

عناوین اولویت‌های تحقیقاتی

وزارت نیرو در سال 1400

شرکت مدیریت منابع آب

و شرکت‌های زیرمجموعه

مقدمه	۱
۱- محور مدیریت و برنامه‌ریزی	۲
۱-۱- سازگاری با کم‌آبی	۲
۱-۲- آمایش سرزمین و طرح‌های جامع	۳
۱-۳- برنامه‌ریزی منابع آب	۴
۱-۴- مدیریت تقاضای آب	۱۱
۱-۵- مدیریت پژوهش و فناوری در بخش آب	۱۲
۱-۶- مدیریت دانش و فناوری اطلاعات	۱۳
۱-۷- مدیریت نهادی و سازمانی	۱۶
۲- محور منابع آب	۱۹
۲-۱- منابع آب زیرزمینی	۱۹
۲-۲- منابع آب سطحی	۲۵
۲-۳- منابع آب غیرمتعارف	۲۹
۲-۴- احیاء و تعادل بخشی آبهای زیرزمینی	۳۰
۲-۵- تامین آب	۳۳
۳- محور اقتصاد آب	۳۴
۳-۱- اقتصاد و بهره‌وری آب	۳۴
۳-۲- خصوصی سازی در بخش آب	۳۵
۳-۳- ارزیابی اقتصادی در بخش آب	۳۶
۳-۴- ابزارهای اقتصادی در بخش آب	۳۷
۳-۵- اقتصاد برقابی	۳۹
۳-۶- آب مجازی	۴۰
۴- محور مدیریت ریسک و بحران	۴۱
۴-۱- تغییر اقلیم	۴۱
۴-۲- خشکسالی	۴۲

- ۴-۳- سیلاب ----- ۴۳
- ۴-۴- پدافند غیرعامل ----- ۴۶
- ۵- محور فناوری های مورد نیاز بخش آب ----- ۴۹
- ۵-۱- پایش و اندازه گیری کمی و کیفی منابع آب ----- ۴۹
- ۵-۲- بازچرخانی و تصفیه آب ----- ۵۳
- ۵-۳- استحصال و تولید آب ----- ۵۴
- ۵-۴- کنترل توزیع آب ----- ۵۵
- ۵-۵- شبیه سازی و مدلسازی ----- ۵۶
- ۶- مباحث اجتماعی، ظرفیت سازی و حقوق آب ----- ۵۸
- ۶-۱- دیپلماسی آب ----- ۵۸
- ۶-۲- مسایل اجتماعی و مشارکت عمومی ----- ۵۹
- ۶-۳- مدیریت و منابع انسانی ----- ۶۲
- ۶-۴- قوانین، مقررات و ضوابط بخش آب ----- ۶۳
- ۶-۵- آموزش و ارتقاء آگاهی های عمومی ----- ۶۵
- ۶-۶- آموزش سازمانی و مدیریتی ----- ۶۶
- ۶-۷- برون سپاری فعالیت ها ----- ۶۷
- ۷- محور محیط زیست ----- ۶۸
- ۷-۱- مدیریت کیفی و حفاظت آب، خاک و محیط زیست ----- ۶۸
- ۷-۲- بهداشت محیط، ایمنی، امنیت و محیط زیست (HSSE) ----- ۷۲
- ۷-۳- ارزیابی زیست محیطی طرح های آبی ----- ۷۳
- ۷-۴- توسعه زیرساخت ها و ظرفیت های مدیریت اکولوژیکی منابع آب ----- ۷۴
- ۸- محور رودخانه و سواحل ----- ۷۵
- ۸-۱- حفاظت و مهندسی رودخانه و سواحل ----- ۷۵
- ۸-۲- رفتارسنجی، مورفولوژی، فرسایش و رسوب ----- ۷۶
- ۸-۳- مدیریت رودخانه ها و سواحل ----- ۷۸
- ۸-۴- احیا و ساماندهی رودخانه ها ----- ۷۹
- ۸-۵- روشها و ابزار نوین اجرایی و مطالعاتی ----- ۸۰

- ۹- محور سد و شبکه ----- ۸۲
- ۹- ۱- مدیریت، بهره‌برداری و نگهداری از سازه‌های آبی ----- ۸۲
- ۹- ۲- طراحی و ساخت سازه‌های آبی ----- ۸۵
- ۹- ۳- ابزار دقیق ----- ۸۷
- ۹- ۴- سازه و هیدرولیک ----- ۸۸
- ۹- ۵- نیروگاه‌های برق آبی ----- ۸۹
- ۹- ۶- مدیریت اجرایی ----- ۹۰
- ۹- ۷- زمین‌شناسی، ژئوتکنیک و لرزه‌خیزی ----- ۹۱
- ۹- ۸- شبکه‌های آبیاری و زهکشی و نظام‌های بهره‌برداری ----- ۹۲
- ۹- ۹- ارتقای بهره‌وری مصرف آب کشاورزی و شیوه‌های نوین آبیاری ----- ۹۴
- نحوه تماس با شرکت‌های وزارت نیرو جهت انجام اولویت‌ها ----- ۹۵**
- فلوچارت اخذ پروژه تحقیقاتی (یا پایان نامه) از اولویت‌های تحقیقاتی وزارت نیرو ----- ۱۴۶**
- فرم پیشنهاد پروژه‌های پژوهشی ----- ۱۴۷**

موضوع «علم و پژوهش» به عنوان اولین محور از مجموعه سرفصل‌ها و توصیه‌های اساسی گام دوم انقلاب توسط مقام معظم رهبری مورد اشاره قرار گرفته است. صنعت آب و برق نیز همواره موضوع «پژوهش و فناوری» را مدنظر قرار داده و در این راستا جهت‌گیری‌های کلان حوزه پژوهش و فناوری تبیین شده‌اند. کلیه فعالیت‌های حوزه پژوهش و فناوری در قالب برنامه‌های مبتنی بر جهت‌گیری‌های اساسی تنظیم می‌گردند و اجرای این برنامه‌ها ارتقاء شاخص‌های پژوهش و فناوری را به دنبال دارد.

یکی از جهت‌گیری‌های اساسی این حوزه ارتقاء توان پاسخ‌گویی حوزه پژوهش و فناوری به تحولات محیطی و نیازهای صنعت آب و برق می‌باشد. لازمه پاسخ‌گویی به تحولات محیطی و نیازهای صنعت آب و برق، در حله نخست شناسایی و معرفی نظام‌مند تحولات و نیازهای این صنعت است. در این راستا تلاش می‌شود اولویت‌های تحقیقاتی وزارت نیرو در چارچوب مشخص تنظیم و ارایه شوند. تعیین اولویت‌های تحقیقاتی براساس اصول و معیارهای علمی و بر مبنای واقعیات و نیازهای صنعت آب و برق، نتایج ارزشمندی از جمله جهت‌گیری روشن در نتایج مورد نیاز تحقیقات، جلوگیری از اتلاف منابع، پرهیز از دوباره کاری و موازی کاری و تخصیص بهینه اعتبارات تحقیقاتی را به دنبال خواهد داشت.

دفتر آموزش، تحقیقات و فناوری وزارت نیرو طی سالیان گذشته با استعلام از واحدهای زیرمجموعه، هر ساله مجموعه "عناوین اولویت‌های تحقیقاتی وزارت نیرو" را (در وب سایت خود به نشانی <http://trt.moe.gov.ir>) منتشر می‌نماید. پژوهشگران محترم جهت اخذ اطلاعات در مورد چگونگی انجام اولویت‌های مذکور، ضمن مشاهده فلوچارت نحوه اخذ اولویت‌های تحقیقاتی می‌توانند با شماره تلفن‌های مندرج در انتهای فایل، تماس حاصل نموده و یا به نشانی اینترنتی شرکت‌های مربوطه، مراجعه نمایند. شایان ذکر است کلیه اولویت‌های تحقیقاتی شرکت مدیریت منابع آب و شرکت‌های زیرمجموعه که پایان نامه دانشجویی می‌باشند، پس از هماهنگی با شرکت‌های مربوطه، می‌توانند به نخبگان وظیفه نیز ارایه شوند. همچنین پژوهشگران، متخصصان و اعضای هیات علمی می‌توانند نظرات خود را راجع به نحوه پاسخگویی شرکت‌های زیرمجموعه وزارت نیرو برای انجام اولویت‌های تحقیقاتی، از طریق ایمیل research.applied93@gmail.com منعکس نمایند.

دفتر آموزش، تحقیقات و فناوری وزارت نیرو

خرداد ۱۴۰۰

۱- محور مدیریت و برنامه‌ریزی

۱-۱- سازگاری با کم آبی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای البرز	بررسی و تحلیل تجارب و درس‌آموخته‌های مطالعات انجام شده در شرکت آب منطقه‌ای البرز در راستای برنامه سازگاری با کم آبی استان	تقاضا محور	سند سازگاری با کم آبی استانی	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	با عنایت به برنامه تصویب‌شده سازگاری با کم آبی، یکی از مهم‌ترین برنامه‌ها، تدقیق اطلاعات موجود و ساماندهی آن‌ها می‌باشد، از این رو لازم است ابتدا ساماندهی از تمامی مطالعات انجام شده در راستای ماموریت شرکت (حتی مطالعات انجام شده در زمان آب تهران)، صورت گیرد تا بتوان فقر اطلاعاتی را شناسایی و جهت اصلاح و بهبود آن اقدام نمود. لازم به ذکر است در صورت انجام این پروژه، پروژه مرتبط با پروژه‌های تحقیقاتی نیز انجام می‌گردد.	تهیه برنامه عملیاتی که منجر به اجرا شود نیازمند اطلاعات پایه درست و دقیق می‌باشد که نبود این اطلاعات مانع از برنامه‌ریزی درست و دقیق می‌گردد از این رو نیاز است جهت تهیه بانک اطلاعاتی جامع، ابتدا اطلاعات موجود ساماندهی شود.	کمک به اجرای برنامه تصویب شده در برنامه سازگاری با کم آبی استان البرز	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای البرز	بررسی و تحلیل نیاز آبی بخش صنعت و تامین آن در مطالعات طرح فلات وزارت نیرو با رویکرد تدقیق و کاربرد اطلاعات در راستای سازگاری با کم آبی استان البرز	تقاضا محور	سند سازگاری با کم آبی استانی	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	با توجه به انجام مطالعات طرح فلات توسط وزارت نیرو و تجارب به دست آمده در طی تهیه برنامه سازگاری با کم آبی، شناخت وضعیت صنایع از مشخصات کلی آن‌ها تا مباحث مرتبط با بازچرخانی آب، تصفیه فاضلاب آن‌ها، منابع تامین، وضعیت مواد اولیه صنایع و ... لازم و ضروری است. لازم به ذکر است این اطلاعات جهت فاز دوم تدوین برنامه سازگاری با کم آبی استان لازم و ضروری است.	در صورت وجود اطلاعات دقیق، می‌توان جهت تامین آب بخش صنعت در راستای سازگاری با کم آبی اقدام نمود و از این رو و با توجه به مهم‌ترین برنامه تصویب شده سازگاری با کم آبی (تدقیق اطلاعات پایه)، این مهم مورد نیاز می‌باشد.	کمک به اجرای برنامه تصویب شده در برنامه سازگاری با کم آبی استان البرز و تدقیق اطلاعات جهت کمک به تدوین برنامه در فاز دوم سازگاری با کم آبی	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	بررسی ظرفیت توسعه گلخانه ها در شهرستان تیران و کرون به لحاظ کیفی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	تعیین ظرفیت احداث گلخانه در شهرستان تیران هم به لحاظ محدودیت تامین آب و هم به لحاظ تاثیرات این موضوع بر کیفیت منابع آب و خاک.	با توجه به درخواستهای مکرر کشاورزان مبنی بر احداث گلخانه در شهرستان تیران، لازم است ظرفیت این شهرستان به لحاظ کمی و تاثیرات کیفی این موضوع مشخص گردد.	میزان ظرفیت باقیمانده از تغییر کاربری از کشاورزی به گلخانه مشخص شود.	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای بوشهر	بررسی پیش بینی آتی آب تجدید پذیر حوضه حله و شاخص وابستگی آب خارجی استان بوشهر	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	یکی از پارامترهای آب تجدیدپذیر ، حجم آبهای ورودی به حوضه یا منطقه می باشد. با توجه به اینکه اکثر آبهای ورودی به استان بوشهر از استان فارس می باشد و بدلیل استفاده های بالادستی و تغییر اقلیم، تخمین حجم آتی آن جهت برنامه ریزی منابع آب استان و مدیریت سدهای استان بسیار ضروری است، انجام این پژوهش کمک بسیاری به برنامه ریزی منابع آب استان می نماید و ضرورتی اجتناب ناپذیر است.	پیش بینی آتی آب تجدید پذیر حوضه حله و شاخص وابستگی آب خارجی استان بوشهر و ارائه راهکارهای مدیریتی	تعیین سهم تاثیر گذاری هر یک از عوامل موثر بر آب تجدید پذیر و آمادگی جهت سازگاری با تغییرات اقلیمی و تغییرات انسانی حوضه بالادست	حل مسئله و چالش
۵	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	مدلسازی ریاضی آبخوان کرات تایباد و بررسی نقاط مستعد فرونشست	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اثرات طرح‌های توسعه بر منابع آب (زیرزمینی و سطحی)	مدلسازی ریاضی آبخوان کرات تایباد و بررسی نقاط مستعد فرونشست	مدلسازی ریاضی آبخوان کرات تایباد و بررسی نقاط مستعد فرونشست	مدلسازی ریاضی آبخوان کرات تایباد و بررسی نقاط مستعد فرونشست	تولید محصول/ خدمت
۶	آب منطقه ای کرمان	تعیین درصد تولید گرد و غبار حوضه آبریز جازموریان نسبت به کل کشور	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	اثرات طرح‌های توسعه بر منابع آب (زیرزمینی و سطحی)	طوفان‌های گرد و غبار معضل بسیار بزرگی است که گاه و بی‌گاه بر زندگی مردم مناطق ساکن در حوزه جازموریان واقع در استان کرمان پدیدار می‌شود. اولین گام جهت مقابله با این پدیده مخرب، شناسایی مناطق پتانسیل تولید گرد و غبار و در پی آن تمرکز بر نقاط بحرانی و تشخیص عوامل موثر بر تولید آن می‌باشد.	به واسطه افزایش اثرات گرد و غبار در منطقه، نیاز مبرمی به شناسایی منشاهای داخلی گرد و غبار و عوامل موثر بر ایجاد آن و پیدا کردن راه‌حل مناسب در مبارزه با آن وجود دارد.	تعیین درصد و منطقه تحت تاثیر تولید گرد و غبار در حوزه جازموریان	حل مسئله و چالش

۱- محور مدیریت و برنامه‌ریزی

۱- ۲- آمایش سرزمین و طرح های جامع

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	تدوین مدل توسعه آب محور شرق کشوربرمبنای فرصت ها وچالشها	تقاضا محور	سند آمایش سرزمین استانی	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	ارتقا واستقرار ساختار سازمانی آب با رویکرد مدیریت به هم پیوسته در حوضه های آبریز وتدوین برنامه های آمایش سرزمین	برنامه ریزی واستفاده بهینه از منابع آب	گسترش تعاملات وبهره برداری از منابع آب سطحی وزیرزمینی ونامتعارف	بومی سازی فناوری
۲	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	وقایع حدی هیدروکلیماتیک واثر آنها برتغییرات کیفی وکمی کفه های نمکی در سطح استان	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	تدوین برنامه های آمایش سرزمین	پایش واندازه گیری	دستیابی به اهداف آمایش سرزمین	اجرای پایلوت

۱- محور مدیریت و برنامه ریزی

۱-۳- برنامه ریزی منابع آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	تدوین برنامه استراتژیک آب منطقه ای آذربایجان شرقی با رویکرد بازاریابی در حوزه آب	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	مباحث اقتصاد آب (تعیین ارزش اقتصادی و ذاتی آب، عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب)	با توجه به اهمیت موضوع و با عنایت به رسالت حساس و مهم شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی در مدیریت منابع آب استان، استقرار نظام برنامه‌ریزی استراتژیک لازم و ضروری می باشد. با عنایت به کمبود آب در استان و لزوم تدقیق مصارف آب از یک سو و لزوم تامین مالی پروژه های آبرسانی به کلان شهر تبریز از سوی دیگر لازم است نسبت به تشکیل بازار محلی آب در سطح استان اقدام شود، تا از این رهگذر دقت در مصرف آب و اقدامات درآمدزایی شرکت مورد توجه قرار گرفته و عملیاتی گردد.	امروزه کم آبی به یکی از دغدغه های اساسی در کشور و منطقه ما تبدیل شده است و این امر رفته رفته با افزایش جمعیت و تغییر اقلیم و کاهش نزولات آسمانی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. شرکت آب منطقه ای آذربایجان شرقی به عنوان متولی اصلی مدیریت منابع آب استان، نیازمند برنامه بلند مدتی برای دستیابی به چشم انداز تعیین شده توام با تامین نیازهای جامعه و واقعی کردن ارزش آب و کنترل مکانیزم عرضه و تقاضای آب می باشد. با توجه به اینکه این شرکت تولید حفاظت از منابع آب را در استان داراست از طرفی باید در زمینه بازار یابی آب گامهای موثری برداشته و عرضه و تقاضای آب را برای دست یافتن به توسعه پایدار کنترل نماید و از طرف دیگر جهت مدیریت یکپارچه منابع آب استان، استراتژی های دقیقی را به اجرا درآورد.	تهیه برنامه مدون استر اتژیک در زمینه افزایش درآمدهای سازمان همگام با مدیریت پایدار و آینده محور منابع آب استان کمک به مدیران سازمان برای اخذ تصمیمات درست و به هنگام جهت استفاده از فرصتها و مقابله با تهدیدات محیطی کمک به مدیران برای کنترل بازار آب و مدیریت عرضه و تقاضای آب در استان کمک به مدیران در زمینه استفاده از ظرفیتهای نهاد بازار و مشارکت ذینفعان در کنترل مصارف آب کمک به مدیران در زمینه تخصیص کارآتر آب و تخصیص به مصارف با ارزش افزوده بالاتر تعیین اولویت های اجرایی با توجه جهت گیری های آینده محور و تخصیص بهینه منابع برای رسیدن به چشم انداز سازمانی همسو سازی بودجه و اهداف استراتژیک سازمان جهت اجرای هر چه بهتر استراتژی ها	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
							قیمتی بسیار کم عرضه می گردد. لذا وجود یک تحقیق سیستماتیک و منظم که رابطه بازار آب و استراتژی های مورد عمل در مدیریت منابع آب را مطالعه نموده و با استفاده از مفاهیم بازار یابی آب برنامه های بلند مدتی را برای کنترل مصرف آب تهیه کند می تواند به تصمیم گیران بخش آب در استان آذربایجانشرقی کمک شایانی نماید. با عنایت به موارد یاد شده در تحقیق حاضر تلاش خواهد شد که جهت مدیریت منابع آب استان با توجه به بازار یابی آب و قیمت تمام شده آن، یک برنامه استراتژیک کاربردی تدوین گردد. محقق در این تحقیق به دنبال پاسخ این سؤال است که چه استراتژیهایی در شرکت، حفاظت و بهره برداری صحیح از منابع آبی را تامین خواهد نمود و برای افزایش درآمد شرکت استراتژیهای بازاریابی شرکت در هر کدام از بخشهای بازار چگونه خواهد بود؟		
۲	شرکت آب منطقه‌ای البرز	پژوهش های علوم انسانی در راستای شناسایی و رفع مشکلات و موانع مدیریت منابع آب استان البرز	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	با توجه به اهمیت علوم انسانی در مدیریت منابع آب شامل مسائل ساختاری ، حقوقی ، مدیریتی و اجتماعی ، ضرورت دارد با بهره گیری از دانش و تجربیات متخصصان در این حوزه نسبت به شناسایی فرصت ها و چالش ها به خصوص در حوزه حفاظت و بهره برداری از منابع آب اقدام نمود لذا این شرکت موضوع فوق را از طریق حمایت از انجام پروژه های پسا دکتري و پایان نامه های دانشجویی در دستور کار خود قرار داده است . پژوهشگران علاقه مند می توانند جهت تعریف و تدقیق مسئله ، ایده ها و پیشنهادات خود را با دبیرخانه تحقیقات و فناوری شرکت مطرح نموده و هماهنگی نمایند.	با توجه به اهمیت علوم انسانی در مدیریت منابع آب شامل مسائل ساختاری ، حقوقی ، مدیریتی و اجتماعی ، ضرورت مدیریتی و اجتماعی ، ضرورت دارد با بهره گیری از دانش و تجربیات متخصصان در این حوزه نسبت به شناسایی فرصت ها و چالش ها به خصوص در حوزه حفاظت و بهره برداری از منابع آب اقدام نمود لذا این شرکت موضوع فوق را از طریق حمایت از انجام پروژه های پسا دکتري و پایان نامه های دانشجویی در دستور کار خود قرار داده است . پژوهشگران علاقه مند می توانند جهت تعریف و تدقیق مسئله ، ایده ها و پیشنهادات خود را با دبیرخانه تحقیقات و فناوری شرکت مطرح نموده و هماهنگی نمایند.	ارائه راهکار	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای البرز	تحلیل روش‌شناسی‌های پیاده‌سازی حسابداری آب و زیرساخت‌های ضروری آن‌ها با رویکرد بومی‌سازی فرآیند حسابداری ملی آب (پایلوت: محدوده مطالعاتی هشتگرد)	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	امروزه حسابداری آب به عنوان زیربنای تصمیمات مدیریتی کارآمد در بخش آب شناخته شده که محصول مطالعه نظام‌مند وضعیت حاضر و روند تغییرات در تامین، تقاضا و دستیابی و مصرف آب در یک محدوده مشخص است (فاتو، ۲۰۱۶) با وجود توافق کلی بر روی مفهوم حسابداری آب و کلیت فرآیندهای اصلی آن، با توجه به وضعیت داده و اطلاعات (از حیث جامعیت، کامل بودن، به روز بودن، در دسترس بودن، مورد وثوق بودن، میزان عدم قطعیت و ...) بخش های مختلف منابع آبی و مصرف کنندگان آب، همچنین تمرکز سیاستگذاران و برنامه‌ریزان بر روی نوع خروجی‌های مورد نیاز در بخش‌های مختلف، روش‌شناسی‌های متعددی در مراجع بین‌المللی پیشنهاد و در	امروزه سیاستگذاری و مدیریت منابع آب کشور در تمام سطوح با سوالات کلیدی مواجه است نظیر: دلایل ریشه‌ای عدم تعادل در تامین آب (کمیت و کیفیت) و تقاضا برای مصرف کنندگان مختلف چیست؟ آیا سطح فعلی مصرف آب در شرایط پایدار است؟ چه فرصت‌هایی وجود دارد که مصرف را عادلانه‌تر و پایدارتر می‌سازد؟ حسابداری آب محور در عمل با پاسخ به سوالات فوق در پی انجام ارزیابی‌های چندبعدی است که می‌تواند در مواردی همچون کارایی و بهره‌وری مصارف گوناگون آب، جلوگیری و مدیریت تناضعات و تنش‌های آبی و پایداری	۱- تحلیل روش‌شناسی‌های موجود حسابداری آب، نقاط ضعف و قوت و ارائه چارچوب پیشنهادی برای حسابداری ملی آب ۲- پیاده‌سازی فرآیندی حسابداری ملی آب در یک محدوده مطالعه موردی (دشت هشتگرد) و تحلیل نقاط ضعف و قوت آن	حل مسئله و چالش تولید محصول/ خدمت

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
						عمل به کار بسته شده است. لذا بررسی و نقادی روش‌شناسی‌های موجود و زیرساخت‌های اطلاعاتی و نهادی مورد نیاز در هر یک و تطبیق شرایط آنها با الزامات، امکانات و نیازمندی‌های سیاستگذاری، مدیریت و برنامه‌ریزی در سطح استانی، حوضه‌آبریز و ملی و در نهایت ارائه روش‌شناسی ملی حسابداری آب یکی از مسایل کلیدی است که ضرورت دارد به آن پرداخته شود.	زیست‌محیطی مورد استفاده قرار گیرد. از این رو توسعه و پیاده‌سازی فرآیندهای این رویکرد نیاز و ضرورتی است که مدت‌ها قبل توسط کارشناسان و نهادهای مختلفی در سطح ملی و بین‌المللی مورد تأکید قرار گرفته است. از سوی دیگر داده‌ها و اطلاعات مرتبط با منابع و مصارف آب رکن اساسی هرگونه تصمیم‌گیری، سیاست‌گذاری و حکمرانی مطلوب در این عرصه است و حسابداری ملی آب درگاه جمع‌کننده‌ای است که نه‌ای‌تا عصاره و چکیده‌ای اساسی وضعیت منابع و مصارف آب کشور را در در سطوح ملی، حوضه‌ای و استانی مشخص خواهد نمود. لذا نوع تجربیات و امکانات فعلی کشور در نظام آمار و اطلاعات بخش آب کشور نقش تعیین‌کننده‌ای در ارائه یک روش‌شناسی عملیاتی در این خصوص دارد و از سوی دیگر اقتضاعات مدیریت موثر بخش آب کشور نیز از طریق حسابداری ملی آب تعریف‌کننده مطلوبیت برای نظام آمار و اطلاعات بخش آب کشور خواهد بود.		
۴	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	کاربرد داده‌های سنجش از دور در تدقیق پارامترهای بیلان منابع آب (حوضه زاینده رود، حوضه سمیرم، حوضه دریاچه نمک)	تقاضا محور	اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	محاسبه مولفه‌های معادله بیلان آب از اهمیت بسزایی در مدیریت منابع آب برخوردار است محاسبه این پارامتر به دلیل نیاز به بازدیدهای صحرایی و اندازه‌گیریهای میدانی، بسیار پرهزینه و زمانبر است برای به دست آوردن میزان تولید و تخلیه از منابع آب در بازه‌های زمانی کوتاه مدت، استفاده از فن آوری سنجش از راه دور و تصاویر ماهواره‌ای میتواند راهگشا باشد. بر همین اساس با استفاده از فناوریهای سنجش از دور مهمترین مولفه بیلان آب استخراج و نتایج آن با روش‌های کنونی برآورد بیلان مقایسه خواهد شد.	به دلیل دقیق نبودن روش‌های کنونی برآورد بیلان و وقت‌گیر بودن این روش‌ها و وجود تنش‌های آبی فراوان در حوضه، کاهش عدم قطعیت در خصوص موجودی آب جهت اختصاص متناسب‌تر به مصارف مختلف، کاهش مناقشات آبی و همچنین حفظ یکپارچگی منابع آب امری ضروری است از این رو استفاده از فناوریهای نوین در برآورد دقیق بیلان آب در زمان کوتاه‌تر امری مورد نیاز می‌باشد.	برآورد دقیق معادله بیلان در هر حوضه	بومی‌سازی فناوری
۵	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	آینده‌پژوهی منابع و مصارف آب در حوضه‌های آبی استان اصفهان	تقاضا محور	اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	آینده‌پژوهی بعنوان علم مطالعه آینده‌های ممکن، محتمل و مطلوب تلاشی هدفمند برای به کارگیری ابزارها و دستکاری مطلوب عوامل برای ایجاد آینده دلخواه، با تکیه بر روشهای علمی، همچون سناریونویسی، شناسایی روندها و شناسایی عوامل پیش‌ران هستند. شناسایی عوان پیش‌ران بر منابع و مصارف آب در حوضه زاینده رود به منظور شناسایی و ترسیم آینده‌های ممکن و محتمل مدیریت منابع آب استان برای حل برون رفت بحران آب.	با توجه به اهمیت موضوع آب و با در نظر داشتن شرایط فعلی منابع آبی استان پژوهش و مطالعه در این حوزه با رویکردی آینده‌نگرانه به منظور افزایش افق دید و ایجاد آمادگی برای مواجهه با شرایط احتمالی در آینده و نیز تدوین سیاست‌های اجرایی مناسب، یکی از مهم‌ترین اولویت‌های علمی پژوهشی محسوب می‌شود.	با فرض گرفتن هر یک از این سناریوها میتوان یک نقشه راه دقیق و راهبردی برای مدیریت صحیح و مواجهه منطقی با بحران آب برای سالهای آتی تهیه کرده و در دستور کار سازمان قرار داد.	حل مسئله و چالش
۶	شرکت آب منطقه‌ای بوشهر	تدقیق آب قابل برنامه‌ریزی محدوده‌های مطالعاتی استان و راهکارهای بهبود وضعیت موجود	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم‌انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	آب قابل برنامه‌ریزی یکی از پارامترهای کلیدی در برنامه‌ریزی منابع آب می‌باشد. در حال حاضر آب قابل برنامه‌ریزی محدوده‌های مطالعاتی استان بوشهر بر اساس مطالعات بیلان دهه ۸۰ تا ۱۳۹۰ تعیین شده است که بعضاً خطای زیادی دارد و نیاز به اصلاح دارد.	محاسبات انجام شده در حوضه آبریز و بخصوص استان بوشهر (درخصوص منابع آب سطحی)، بروز رسانی مطالعات بیلان آب، کسر سهم نیاز زیست‌محیطی حوضه از مجموع منابع آب سطحی حوضه و سپس تعیین سهم استان	با توجه به اهمیت آب قابل برنامه‌ریزی استان اصلاح و بهنگام‌سازی و تدقیق آن مد نظر می‌باشد	تهیه دستورالعمل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
							واقعیت ها و شرایط موجود می باشد.	زیرزمینی و جلوگیری از حفاری های بی نتیجه و ممانعت از هدر رفتن منابع مالی و همچنین ایجاد اطلاعات لازم درخصوص مدیریت کمی و کیفی آبخوان ۵- شناسایی مناطق دارای پتانسیل ضعیف به منظور جلوگیری از بروز افت بیشتر سطح آب زیرزمینی و ممانعت از نشست زمین در دشت و یا تعیین مکان مناسب جهت احداث آلاینده یا محل دفن زباله	
۱۳	شرکت آب منطقه‌ای کردستان	مدلسازی و تعیین بهترین معیارهای تصمیم‌گیری جهت بازتوزیع تخصیص منابع آب در حوضه های آبریز	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	فقدان معیارهای جامع و فراگیر جهت تخصیص منابع آن	استفاده از اصول IWRM و مولفه های پایداری جهت استخراج معیارهای قابل سنجش و کمیت پذیر جهت استفاده در تخصیص منابع آب	انتخاب مهمترین معیارهای تصمیم‌گیری بازتوزیع منابع آب، انتخاب بهترین مدل جهت بازتوزیع منابع آب جهت توزیع عادلانه آب برای بهره بردارن و ذیمدخلان حوضه آبریز	تهیه دستورالعمل
۱۴	شرکت آب منطقه‌ای کهگیلویه و بویراحمد	برآورد حجم ذخایر کارستی استان کهگیلویه و بویر احمد با استفاده از متدولوژی کامل وجامع هیدرو ژئولوژی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	محدودیت درمنابع آب سطحی منطقه درمقابل نیاز روزافزون به منابع آب - گسترش محدود آبخوانهای آبرفتی دراستان - وجود شواهدی مبنی برگسترش منابع آب کارستی - محدودیتهای موجود درتامین وانتقال منابع آب - عدم وجودمطالعات هیدرو ژئولوژی و مسائل ساختاری در تامین آب درمنطقه - پتانسیل بالای منابع آب کارستی از نقطه نظر کمیت وکیفیت	برآورد حجم ذخایر کارستی استان کهگیلویه و بویر احمد با استفاده از متدولوژی کامل وجامع هیدرو ژئولوژی	با توجه به مشکلات موجود در انتقال آب به ارتفاعات در استان می توان انتظار داشت با شناسایی منابع آب قابل استحصال در ار تفاعلات منطقه و جایگزین نمودن آن تاحدودی مشکلات مربوط به محدودیت در آبخوان های آبرفتی برطرف گردد . نتایج این تحقیق همچنین می تواند در تصمیمات مدیریتیمسئولان اجرایی خصوصا مدیران آب منطقه ای استان موثر باشد علاوه براین نتایج این تحقیق از جمله تعیین نواحی تغذیه وتخلیه آبخوان می تواند کمک شایان توجهی در ارزیابی دقیق تر هیدرو ژئولوژیکی منطقه وتعیین پارامترهای بیلان آب محسوب شود . از دیگر دستاوردهای تحقیق بعنوان مطالعه موردی عبارتند از الف) مشخص شدن حجم ذخایر آبی موجود در طاقдіس درشک وآگاهی از ضرایب مختلف هیدرو دینامیکی وهیدرو استاتیکی سازند سخت این طاقدیس ب) آگاهی دقیق از تاثیر یا عدم تاثیر تغذیه مصنوعی در این طاقدیس با استفاده از روش های مانند تغذیه از طریق چاه و . . . ج) تعیین وضعیت کیفی آبخوان جهت مصارف شرب ، صنعت وکشاورزی با اولویت شرب با استفاده از روش Methods جدید د) استفاده از مدل سازی عددی Numerical Modeling ودر صورت امکان مدل سازی فیزیکی Physical Modeling جهت شناخت جامع از کل سازند جهت دسترسی به ویژگی های تمام نقاط آن	حل مسئله و چالش
۱۵	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	ارتقاء مشارکت ذی نفعان در فرآیند برنامه ریزی، اجرا، بهره برداری و حفاظت از منابع و تأسیسات آبی با تأکید بر ایجاد و توسعهٔ نهادها و تشکل های مردمی	تقاضا محور	راہبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع	عدم مدیریت مشارکتی در سطح استان و توجه و تاکید فراوان به تحویل حجمی آب به ذینفعان	بالا بردن سطح مشارکت کشاورزان در مدیریت منابع آب استان	ارائه راهکارهایی جهت بالا بردن سطح مشارکت کشاورزان در مدیریت منابع آب استان	ارائه راه حل مشکل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
					آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی				
۱۶	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	تحلیل مصرف آب در سد هاله کوه‌دشت	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	جلوگیری از هدر رفت آب با توجه به هزینه های سنگین ساخت سد و شبکه	جلوگیری از هدر رفت آب با توجه به هزینه های سنگین ساخت سد و شبکه	تعیین دقیق سطح زیر کشت اراضی پایاب سد	تهیه دستورالعمل
۱۷	شرکت آب منطقه‌ای مرکزی	بررسی و ارزیابی یک روش کمی جهت تعیین و بهینه نمودن منابع آبی انتخابی در محدوده مطالعاتی به عنوان پایلوت	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت انجام تحقیق بدست آوردن یک روش است که بتوان با اختصاص دادن وزن به پارامتر های مختلف موثر در هدف به یک نقشه پهنه بندی رسید که معرف مناطق هم ارزش منابع آبی باشد. از نتیجه حاصل می توان برای انتخاب منابع انتخابی استفاده نمود به نحوی که منابع آبی انتخابی و تعداد آنها در هر پهنه به بهترین وجه ممکن معرف منابع آبی موجود در پهنه هم ارزش باشد. دیگر نتیجه این روش، امکان داشتن یک روش پردازش دیجیتال است که به نحو موثری میتواند در تهیه نمودار تخلیه. از نتیجه حاصل می توان برای انتخاب منابع انتخابی استفاده نمود به نحوی که منابع آبی انتخابی و تعداد آنها در هر پهنه به بهترین وجه ممکن معرف منابع آبی موجود در پهنه هم ارزش باشد. دیگر نتیجه این روش، امکان داشتن یک روش پردازش دیجیتال است که به نحو موثری میتواند در تهیه نمودار تخلیه کاربرد داشته باشد.	بدست آوردن یک روش است که بتوان با اختصاص دادن وزن به پارامتر های مختلف موثر در هدف به یک نقشه پهنه بندی رسید که معرف مناطق هم ارزش منابع آبی باشد. از نتیجه حاصل می توان برای انتخاب منابع انتخابی استفاده نمود به نحوی که منابع آبی انتخابی و تعداد آنها در هر پهنه به بهترین وجه ممکن معرف منابع آبی موجود در هر پهنه به بهترین وجه ممکن معرف منابع آبی موجود در پهنه هم ارزش باشد. دیگر نتیجه این روش، امکان داشتن یک روش پردازش دیجیتال است که به نحو موثری میتواند در تهیه نمودار تخلیه کمک نماید.	بهره برداری از نتایج تحقیق و نقشه های پهنه بندی و امکان داشتن یک روش پردازش دیجیتال	تهیه دستورالعمل
۱۸	شرکت مدیریت منابع آب ایران	ارزیابی شاخصهای مدیریت بهم پیوسته منابع و مصارف آب در حوضه آبریز زهره جراحی	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	در حال حاضر، با عنایت به گذر از شیوه مدیریت پایه منابع آب با دیدگاه سنتی (رویکرد سازه‌ای) و به تبع آن لزوم استقرار مدیریت بهم پیوسته منابع و مصارف آب در سطح حوضه‌های آبریز کشور، لذا ارکان و برنامه‌های توسعه و چگونگی بهره‌برداری از منابع و مصارف آب (شامل احداث و مدیریت منابع و مصارف سد، احداث و بهره‌برداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی، اجرای عملیات آبخیزداری و ...) نیز می‌بایست بر اساس رعایت سایر مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدیریت بهم پیوسته (اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی)، در سطح حوضه آبریز مربوطه، تنظیم، اولویت‌بندی و اعمال گردد.	در حال حاضر، با عنایت به گذر از شیوه مدیریت پایه منابع آب با دیدگاه سنتی (رویکرد سازه‌ای) و به تبع آن لزوم استقرار مدیریت بهم پیوسته منابع و مصارف آب در سطح حوضه‌های آبریز کشور، لذا ارکان و برنامه‌های توسعه و چگونگی بهره‌برداری از منابع و مصارف آب (شامل احداث و مدیریت منابع و مصارف سد، احداث و بهره‌برداری شبکه‌های آبیاری و زهکشی، اجرای عملیات آبخیزداری و ...) نیز می‌بایست بر اساس رعایت سایر مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدیریت بهم پیوسته (اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی)، در سطح حوضه آبریز مربوطه، تنظیم، اولویت‌بندی و اعمال گردد.	اولویت‌بندی برنامه‌های توسعه و چگونگی بهره‌برداری از منابع و مصارف آب در حوضه آبریز زهره – جراحی با لحاظ نمودن شاخص‌های مدیریت بهم پیوسته در حوضه آبریز زهره – جراحی.	تهیه دستورالعمل
۱۹	شرکت مدیریت منابع آب ایران	راهکارهای افزایش اثربخشی انتقال آب به دریاچه ارومیه و ارائه راهکارهای عملیاتی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی امکان انتقال آب بین حوضه‌ای و پیامدهای آن	در سال‌های اخیر تشدید پدیده خشکسالی و مدیریت نادرست منابع آب، موجب افت شدید تراز آب دریاچه ارومیه در شمال‌غرب ایران و بروز پیامدهای منفی زیست‌محیطی شده است. لذا به‌منظور پیشگیری از بروز چنین مشکلاتی، طرح انتقال حوضه آبریز دریاچه ارومیه در دستور کار قرار گرفت. در این تحقیق نیاز است به راهکارهای افزایش اثربخشی انتقال آب به دریاچه ارومیه و ارائه راهکارهای عملیاتی پرداخته شود.	بررسی امکان انتقال آب بین حوضه‌ای و پیامدهای آن	ارائه راهکار بالاخص در حیطه برنامه ریزی منابع آب انتقالی برای افزایش اثربخشی	حل مسئله و چالش
۲۰	شرکت آب منطقه‌ای	بررسی راهکارهای مدیریت منابع آب با	پایان نامه	اولویت های	عدم شناسایی و	۱- عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت	ضرورت تبیین نقش بهره برداران، آب بران و	بررسی نحوه مشارکت بهره برداران ، آب بران و ذی	تهیه دستورالعمل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
	هرمزگان	توجه به پارامترهای اقتصادی ، اجتماعی ، زیست محیطی و...و ارائه مدل بهینه مشارکت بهره برداران ، آب بران و ذی نفعان (مطالعه موردی دشت ...)	دانشجویی	پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	یکپارچه منابع آبی	گروداران در بهره برداری و مدیریت منابع آب	نفعان در مدیریت منابع آب	
۲۱	شرکت آب منطقه‌ای همدان	محاسبه اجزای بیلان با استفاده از روشهای نوین	فرصت مطالعاتی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	ارائه روش تعیین اجزاء معادلات بیلان با دقت مناسب	جایگزینی روشهای قدیمی با روشهای نوین	جایگزینی روشهای قدیمی با روشهای نوین	حل مسئله و چالش
۲۲	شرکت آب منطقه‌ای همدان	ارزیابی آثار تغییر اقلیم بر میزان بارندگی حوزه ها و دبی سیلابی رودخانههای اصلی در دوره های آتی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ارزیابی آثار تغییر اقلیم بر میزان بارندگی حوزه ها و دبی سیلابی رودخانههای اصلی در دوره های آتی	ارزیابی آثار تغییر اقلیم بر میزان بارندگی حوزه ها و دبی سیلابی رودخانههای اصلی در دوره های آتی	مدیریت سیلاب	ارزیابی آثار تغییر اقلیم بر میزان بارندگی حوزه ها و دبی سیلابی رودخانههای اصلی در دوره های آتی	حل مسئله و چالش
۲۳	شرکت آب منطقه‌ای یزد	بررسی و تدوین دانش بومی آب استان و ارائه راهکارهای عملی استفاده از ظرفیت های آن جهت مدیریت پایدار منابع آب و توسعه صنعت گردشگری	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	بررسی و تدوین دانش بومی آب استان و ارائه راهکارهای عملی استفاده از ظرفیت های آن جهت مدیریت پایدار منابع آب و توسعه صنعت گردشگری	استفاده از دانش بومی جهت مدیریت پایدار منابع آب و رونق گردشگری	مدیریت پایدار منابع آب و رونق گردشگری آبی	حل مسئله و چالش

۱- محور مدیریت و برنامه ریزی

۱-۴- مدیریت تقاضای آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای کهگیلویه و بویراحمد	بررسی و ایجاد تشکل های صنفی آب بران آبهای زیرزمینی وتلفیقی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بهبود راندمان پایین شبکه‌های آبیاری (مرمت کانال‌ها، استفاده مجدد از زهاب زهکش‌ها و ...)	به منظور بهره گیری از ظرفیت بخش خصوصی با هدف مشارکت درمدیریت منابع آب زیرزمینی درراستای کمک به دولت و اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی در زمینه کاهش تصدی گری و برنامه های طرح تعادل بخشی ، ایجاد تشکل آب بران آب زیرزمینی جهت حفظ وحراست و بهره برداری از منابع آب زیرزمینی این تحقیق دردستور کار کمیته تحقیقات قرار گرفت .	بررسی و ایجاد تشکل های صنفی آب بران آبهای زیرزمینی وتلفیقی	- جمع بندی مطالعات و تهیه گزارش نهایی ، مطالعه و طراحی تشکل آب بران آبهای زیرزمینی وتلفیقی در منطقه مورد مطالعه - اعلام وظایف تشکل درحفاظت وبهره برداری از آبهای زیرزمینی درمنطقه مورد مطالعه -ارائه راهکار سیستم مالی تشکل اعم اذتامین وهزینه کرد - ارائه برنامه عملیاتی تشکل آب بران زیرزمینی در منطقه مربوطه براساس راهکارهای مطالعاتی انجام شده	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	سناریونویسی برای نحوه توزیع آب، با توجه به نیازها و منابع آبی شبکه آبیاری سفیدرود با استفاده ازمدل عددی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	استان گیلان دارای ۲۳۸۰۰۰ هکتار اراضیشالیزاری میباشد که ۱۷۱۰۰۰کتار آن در محدوده شبکه آبیاری سفیدرود می باشد که محل سد مخزنی سفیدرود تامین آب می گردند. همچنین بخشی از نیاز اراضی موصوف از منابع داخلی شبکه شامل پمپاژ و آب بندان و ... تامین می گردد، لذا برنامه ریزی توزیع آب با توجه حجم مخزن در شروع آبیاری با توجه به منابع داخلی امری ضروری است.	یک بستر نرم افزاری که بر اساس حجم آب مخزن در ابتدای دوره آبیاری، تخصیص بهینه آب موجود را به تفکیک هر دوره مشخص نماید. در این طرح می بایست حداکثر سود فروش برق در نظر گرفته شود.	ک بستر نرم افزاری که بر اساس حجم آب مخزن در ابتدای دوره آبیاری، تخصیص بهینه آب موجود در مخزن	ارائه مدل
۳	شرکت مدیریت منابع آب ایران	مطالعه کاربردی بررسی و طراحی مدل محاسبه منابع و مصارف آب با تکیه بر فناوری های نوین در سطح حوضه آبریز کارون بزرگ	سرباز نخبه	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	لزوم کمی‌سازی و نظام مند نمودن حکمرانی آب	بروز افزایش انتقادات به مدیریت و حکمرانی آب	کمی‌سازی و نظام مند نمودن حکمرانی آب	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای یزد	تدوین برنامه جامع مدیریت عرضه و تقاضا در بخش های مختلف مصرف کننده آب استان یزد با لحاظ سناریوهای مختلف توسعه استان (رشد جمعیت، رشد صنعت و ...)	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	تدوین برنامه جامع مدیریت عرضه و تقاضا در بخش های مختلف مصرف کننده آب استان یزد با لحاظ سناریوهای مختلف توسعه استان (رشد جمعیت، رشد صنعت و ...)	ضرورت مدیریت جامع عرضه و تقاضای آب	مدیریت جامع عرضه و تقاضای آب	حل مسئله و چالش

۱- محور مدیریت و برنامه ریزی

۱-۵- مدیریت پژوهش و فناوری در بخش آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	تدوین برنامه سه ساله تحقیقاتی شرکت	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	نیود برنامه منظور پیش بینی و بالا بردن کمی و کیفی تحقیقات و فناوری	ماموریت ها ،چشم انداز ،ارزش ها وراهبردهای وزارت نیرو	برنامه ریزی و تدوین نقشه راه	استقرار برنامه های جامع آب	تهیه دستورالعمل
۲	سازمان آب و برق خوزستان	تدوین برنامه راهبردی کوتاه مدت و بلند مدت و سیاست گذاری درخصوص مدیریت نوآوری، توسعه فناوری و پژوهش های کاربردی سازمان آب و برق خوزستان	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	نیود برنامه منظور پیش بینی و بالا بردن کمی و کیفی تحقیقات و فناوری	استخراج و تدوین برنامه استراتژی و راهبردی دفتر پژوهش متناسب با برنامه استراتژی کلان سازمان	به منظور همراستا بودن عملکرد پژوهشی در بلند مدت لازم است که برنامه راهبردی مشخصی تدوین شود تا تحت تاثیر تغییرات چارتی سازمان قرار نگیرد. همچنین هزینه کردهای پژوهشی را هدفمند کرده و مثر گرداند	۱- تدوین اهداف و برنامه راهبردی و استراتژیک بخش پژوهشی سازمان در جهت اهداف صنعت آب و مدیریت بهینه بودجه پژوهشی با توجه به اولویت بندی اهداف و نیازهای سازمانو برق و منافع فعلی	تهیه دستورالعمل
۳	شرکت آب منطقه‌ای قم	تدوین برنامه سه ساله تحقیقات و فناوری شرکت سهامی آب منطقه ای قم	تقاضا محور	طرح های تحقیقات و توسعه فناوری مصوب شورای آموزش و پژوهش وزارت نیرو	نیود برنامه منظور پیش بینی و بالا بردن کمی و کیفی تحقیقات و فناوری	در سال‌های اخیر پیچیدگی روزافزون فعالیت‌ها و محیط پیرامونی پویا، مدیران را با چنان دشواری‌هایی مواجه ساخته است که کوچکترین لغزش و عدم توجه آنها نسبت به مسایل، پیامدهای غیرقابل جبرانی به دنبال خواهد داشت. با استفاده از برنامه‌ریزی راهبردی، سازمان‌ها می‌توانند عملکرد بهتری داشته باشند و نسبت به محیط خود به درستی و به موقع واکنش نشان دهند. راهبرد یا استراتژی عبارت است از الگو و طرحی که هدف‌ها، سیاست‌ها و زنجیره‌های عملیاتی یک سازمان را در قالب یک کل به هم پیوسته با یکدیگر ترکیب می‌کند. همچنین تدوین استراتژی، برنامه جامع و عملی است که جهت‌گیری‌های عمده سازمان را معین کرده و رهنمودهایی برای تخصیص منابع در مسیر کسب هدف‌های بلندمدت ارائه می‌دهد.	با توجه به ضرورت تدوین برنامه راهبردی به دلیل وجود عوامل مهمی از جمله تغییر و تحولات فناوری، اجتماعی و سیاسی، پیچیدگی محیط خارجی سازمان‌ها، ارتباط گسترده سازمان با محیط و گسترش اغلب برنامه‌ها و درازمدت بودن آنها، کمیتة تحقیقات و فناوری شرکت آب منطقه‌ای قم با عنایت به اهمیت و جایگاه برنامه‌ریزی راهبردی، اقدام به تدوین برنامه راهبردی و عملیاتی سه ساله تحقیقات و فناوری نموده است.	برنامه راهبردی و عملیاتی کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت تحقیقات و فناوری شرکت.	تهیه دستورالعمل
۴	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	تدوین برنامه سه ساله تحقیقاتی شرکت	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	نیود برنامه منظور پیش بینی و بالا بردن کمی و کیفی تحقیقات و فناوری	اهمیت برنامه ریزی و جهت دهی به امور پژوهشی شرکت و فن آورانه بر اساس نیازهای واقعی شرکت	بمنظور افزایش اثر بخشی فعالیتهای تحقیقات و فن آورانه بر اساس نیازهای واقعی شرکت	تدوین دستورالعمل برنامه پژوهشی سه ساله شرکت	تهیه دستورالعمل

۱- محور مدیریت و برنامه ریزی

۱- ۶- مدیریت دانش و فناوری اطلاعات

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی	انجام ارزیابی آسیب پذیری در سامانه ها و سرویس های شرکت	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	رفع آسیب پذیری حوزه علم و فن آوری	ارائه اقدامات پیشگیرانه در خصوص آسیب پذیری حوزه انفورماتیک	ارتقاء امنیت فناوری اطلاعات	حل مسئله و چالش
۲	سازمان آب و برق خوزستان	شناسایی جریان آمار و ماتریس ارتباطات واحدهای آماری سازمان آب و برق خوزستان و تهیه ماتریس جریان	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	با توجه به گسترده بودن فعالیتهای آماری در سازمان آب و برق خوزستان و با عنایت به شروع بکار استقرار نظام جامع آماری، شناسایی و تهیه پروتکل جریان آمار و ماتریس ارتباطات در این راستا ضروری و لازم است	ماتریس CRUD جدولی است که ارتباط بین فرآیندها و داده ها یا فرآیندها و منابع اطلاعاتی را نشان می دهد. وقتی این ارتباط برقرار باشد نشانگر این موضوع است که فرآیند یک عملیات شامل ایجاد ، استفاده ، بروزرسانی یا حذف را بر روی داده انجام می دهد.این ماتریس یکی از ابزار اصلی مدیریت انبار داده در نظامنامه جامع آماری است	۱طراحی و پیاده سازی سامانه های اطلاعاتی ۲جمع بندی و ارائه گزارش های آماری و عملکرد ۳کمک در شناسایی اقلام آماری ۴اجرای اصلاحات سازمانی ۵اصلاح فرآیندها ۶جانمایی کارکنان ۷جانمایی ادارات سازمان	تهیه دستورالعمل
۳	سازمان آب و برق خوزستان	استخراج و تدوین نیاز های آماری سازمان آب و برق خوزستان در رابطه با ذینفعان درون و برون سازمانی	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	عدم شناخت لازم از نیارهای آماری سازمان ، امر بهنگام بودن و آمادگی در زمان واکنش و تهیه گزارشات آماری را بشدت تحت تاثیر قرار می دهد. با تهیه این پروتکل و پایش مستمر ، این مشکل تا حد مورد انتظاری ترفیع می شود.	عبارت است از شناسایی نیازهای آماری و درجه بندی آن ها به ترتیب اولویت.	۱زمان انجام نیاز سنجی آماری ۲انتخاب گروه نیاز سنجی آماری ۳برنامه ریزی و اجرای نیازسنجی سازمان ۴نتایج نیازسنجی آماری ۵اولویت بندی نیازهای آماری	تهیه دستورالعمل
۴	سازمان آب و برق خوزستان	مدیریت بهره وری(اندازه گیری، تحلیل، اثربخشی) در سازمان آب و برق خوزستان	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	با توجه به اینکه شاخص های عمومی و اختصاصی بهره وری براساس دو سند موجود طی سالهای گذشته اندازه گیری شده اند، به منظور استفاده از نتایج این اندازه گیری ها و پیاده سازی آنها لازم است آموزش های مناسب به کارشناسان هدف داده شود. در این صورت سازمان می تواند جهت بالابردن بهره وری سازمان، سالانه شاخص های بهره وری خود را محاسبه، تحلیل، پیاده سازی و بازنگری نماید.	با توجه به ماده ۷۹ قانون برنامه پنجساله پنجم واهمیت بهره وری در سازمان ها لازم است برنامه ریزی کاملی به منظور استفاده از نتایج اندازه گیری های موجود بهره وری در سازمان صورت پذیرد. باتوجه به گذشت بیش از ۱۰ سال از تدوین سند بهره وری سازمان و با وجود مدل بهره وری ابلاغی مدیریت منابع آب،لازم است این اسناد بازنگری و بروز رسانی گردند. لازم است به منظور فرهنگ سازی مولفه های مختلف بهره وری در سازمان، درخصوص ارائه آموزش های لازم و تشکیل و احیای کارگروه های هماهنگ، برنامه ریزی مناسب صورت گیرد. لازم است درخصوص تحلیل شاخص های عمومی و اختصاصی بهره وری، پیاده سازی نتایج و سنجش اثربخشی آنها در سازمان برنامه ریزی و آموزش های مناسب صورت پذیرد.	شناخت وضع موجود سازمان از منظر بهره وری بررسی اسناد بالادستی بهره وری در وزارت نیرو، شرکت مدیریت منابع آب و سایر ارگان های مربوطه بررسی وضعیت سنجش و پیاده سازی شاخص های بهره وری درارگان های منتخب درکشور و مقایسه با سازمان ارائه گزارش تحلیلی درخصوص اسناد موجود بهره وری در سازمان و کارایی آنها برگزاری سمینارهای آموزشی و فرهنگ سازی و اعلام برنامه پروژه برای جامعه هدف در سازمان به منظور آشنایی و جلب مشارکت همکاران ساماندهی و تشکیل کمیته اجرایی و کارگروه های تخصصی بهره وری براساس واحدهای سازمان ارائه مدل مناسبی جهت سنجش بهره وری با توجه به مطالعات و اسناد گذشته و ماهیت فعالیت واحدهای مختلف سازمان اندازه گیری شاخص های بهره وری براساس مدل منتخب و انتقال دانش آن به کارگروه	تهیه دستورالعمل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
								ها تحلیل شاخص های اندازه گیری شده و انتقال دانش آن به جامعه هدف ارائه مدل، تدوین استراتژی و ارائه راهکارهای مدیریتی بهبود بهره وری در سازمان سنجش اثربخشی بهره وری و ایجاد ارتباط منطقی میان عارضه ها و راهکارهای ارائه شده با شاخص های محاسبه شده تدوین سند توسعه بهره وری سازمان تهیه بانک اطلاعاتی و نرم افزار اندازه گیری شاخص های عمومی و اختصاصی بهره وری	
۵	سازمان آب و برق خوزستان	مطالعه و تحقیقات میدانی در حوزه اقدامات عملکردی در بخش آب در راستای مستند سازی قدمت و ثبت در خاطرات جمعی و احترام به آب در سازمان آب و برق خوزستان	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	کمیسیون ملی یونسکو به عنوان یک مرجع اصلی ثبت آثار ملموس و ناملموس بر آن شده تا به بنگاه‌ها و کسب و کارهایی که بیش از دو نسل (۴۰ سال) دارای قدمت هستند، در فرآیندی تاریخی رصد و در راستای هویت سنجی در قالب ” گواهی قدمت و ثبت در خاطرات جمعی ” آنان را در حافظه قدمت جمهوری اسلامی ایران ثبت نماید. این گواهینامه به عنوان سندی تاریخی، در سایت این کمیسیون ثبت و ضبط خواهد شد و مرجعی رسمی در جهت اثبات قدمت و ارزش بنگاه‌های قدیمی خواهد بود. این گوهینامه تاییده‌ای است بر صحت و سقم سبقه آن بنگاه اقتصادی که علاوه بر ایجاد جایگاه بین المللی و بهبود ارتباطات در عرصه جهانی، تاثیر مستقیم بر فعالیت های برندینگ، تبلیغات، بازاریابی و بازاریابی دارد. این گواهی‌نامه اثبات تمامی ادعاهای تاریخی است که به مخاطبان منتقل شده است و به تمام باورهای آنها صحه می‌گذارد. این گواهی بعد از بازرسی‌های میدانی و بررسی مستندات ارائه شده به صورت فیزیکی و در قالب صفحه‌ای هوشمند ، صادر خواهد شد و در سایت یونسکو قابل دسترسی می‌باشد.	موضوع آب برای یونسکو به عنوان یک موضوع اساسی و مهم مطرح است و برغم اینکه گفته می‌شود جنگ‌های آینده بر سر آب خواهد بود، یونسکو بر این باور است که آب می‌تواند به جای جنگ، محور گفتگو و تفاهم باشد و شهرهای کم آب به جای نزاع و کشمکش، با هم تعامل و گفت و گو کنند. در این راستا، یونسکو تجربه‌های ماندگار در حوزه آب و محیط زیست، در زمینه مصرف آب و شیوه‌های جمع آوری و تصفیه و بازچرخانی آن در فرایند تولید را بررسی و به تجربه های ارزشمند این حوزه بررسی می نماید	بررسی شرایط و وضعیت سازمان، سازه های تاریخی، اقدامات انجام شده در راستای حفظ آثار تاریخی و عرضه اطلاعات لازم به مردم و نهایتا تعیین صلاحیت سازمان جهت دریافت گواهینامه های مربوطه با بررسی و تایید نماینده یونسکو در ایران	تهیه دستورالعمل
۶	سازمان آب و برق خوزستان	بررسی روش های اجرایی افزایش درآمدهای غیرعملیاتی سازمان، با توجه به قوانین و اسناد بالادستی و تدوین روشهای اجرایی آن	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	چالش‌های مدیریت تأمین مالی طرح‌های بخش آب	با توجه به ظرفیت های موجود در سازمان و با عنایت به ساختار تشکیلاتی سازمان و جایگاه آن در وزارت نیرو، بررسی افزایش درآمدهای سازمان با توجه به توانمندی ها و محدودیت های قانونی و عملیاتی، مد نظر است	با توجه به نیاز سازمان به درآمدزایی بیشتر، ایجاد فرصتهای درآمدزایی قانونی و قابل اجرا مورد توجه می باشد.	افزایش درآمدهای قانونی سازمان	تهیه دستورالعمل
۷	شرکت مدیریت منابع آب ایران	مدیریت دانش در امور مربوط به بانوان جهت انتقال تجربیات به نیروهای جوان (مطالعه موردی شرکت آب منطقه ای اردبیل)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	طیف وسیعی از فعالیتهای زنان است که برای مدیریت، مبادله، خلق یا ارتقای سرمایه‌های فکری به کار می‌رود. لذا نیاز است بخش عمده‌ای از سرمایه‌های علمی بانوان به صورت دانش ضمنی (دانشی که از طریق تجربه و ضمن کار به دست می‌آید و به صورت مستند نوشته شده در نیامده است) گردآوری و در دسترس قرار گیرد.	ارائه مستندات و سرمایه های علمی زنان شاغل در بخش آب	بهره برداری	حل مسئله و چالش
۸	شرکت مدیریت منابع آب ایران	نقش مدیریت دانش در مدیریت بهم پیوسته منابع آبی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	تغییر ساختار از وظیفه ای به حوضه ای بیشتر از قبل اهمیت مدیریت دانش را مشخص کرد . دانشی که نزد کارشناسان حوضه های وظیفه ای در حال مدفون شدن است	با تغییر ساختار ، دانش سازمانی حوزه های وظیفه ای در بین حوضه های آبریز توزیع شده و نیازمند نظام مدیریت دانش است	استقرار نظام مدیریت دانش در بستر الکترونیکی	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۹	شرکت مدیریت منابع آب ایران	نقش بهره وری عوامل تولید در استقرار مدیریت بهم پیوسته منابع آبی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	عملکرد تلفیقی حوضه های آبریز در نهایت از طریق شاخص بهره وری قابل اندازه گیری است . بهره وری حلقه مفقوده رشد اقتصادی در تشکیلات دولتی است	با اطلاعات نیروی کار ، سرمایه و مصارف واسطه به عنوان عوامل تولید ، می توان هر کسب و کاری را ارزیابی نمود . مدیریت بهم پیوسته نیز از این قاعده مستثنی نیست	استقرار نظام مدیریت بهره وری عوامل تولید	حل مسئله و چالش
۱۰	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	بررسی امکان سنجی مکان محور نمودن فرآیندهای سازمانی با هدف پیاده سازی GIS و RS سازمانی با هدف بهبود عملکرد شرکت	سرباز نخبه	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	نیاز به شناسایی و سامان دهی داده های مکان محور جهت انجام بهبود فرایندهای مدیریت منابع آب	شناسایی فرایندهای مکان محور در سطح شرکت و برنامه ریزی جهت پیاده سازی GIS سازمانی از ضروریات افزایش کارایی فرایندهای اداری می باشد	پیاده سازی GIS سازمانی و خدمات رسانی مکان محور	تدوین استاندارد

۱- محور مدیریت و برنامه ریزی

۱- ۷- مدیریت نهادی و سازمانی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	بررسی فرهنگ و ارزشهای سازمانی شرکت آب منطقه ای آذربایجان شرقی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	بدیهی است شناخت فرهنگ و ارزشهای اخلاقی موجود و میزان حاکمیت هر یک از ابعاد فرهنگی و ارزشهای سازمانی و ایجاد اصلاحات لازم برای بهبود فرهنگ حاکم در راستای دستیابی به فرهنگ مطلوب در شرکت آب منطقه ای آذربایجان شرقی این امکان را برای مدیران فراهم می کند تا با آگاهی بیشتر نسبت به فضای حاکم بر سازمان، در راستای رهبری و مدیریت فعالیتهای سازمان گام‌های مؤثری بردارند.	شرکت آب منطقه ای در راستای تحقق چشم انداز خود مبنی بر " تکیه بر کارکنان توانمند و متعهد و بهره گیری از تجارب ارزشمند و تکنولوژی های نوین جهت تبدیل به شرکتی دور اندیش و پویا در عرصه مدیریت جامع منابع آب و فراهم آوردن بستر لازم برای حیات اجتماعی رو به رشد جامعه " نیاز به عزم و تعهد راسخ کارکنان و عملکرد کارا و استقرار نظامهای مدیریتی نوین دارد، بر این اساس با توجه به اینکه بسیاری از ناکامی‌ها یا اشتباهات عملکردی در فرهنگ حاکم بر شرکت‌ها ریشه دارد، بنابراین پروژه تحقیقاتی فوق بمنظور شناخت فرهنگ حاکم و ابعاد و خرده فرهنگ های موجود شرکت، جهت پرکردن شکاف فرهنگ سازمانی موجود با فرهنگ مطلوب و آسیب‌شناسی فرهنگ حاکم، شناخت نقاط ضعف و قدرت طراحی شده است. همچنین تعیین کدهای اخلاقی در شرکت و بررسی عملکرد شرکت در رعایت مولفه های نظام اخلاقی برای طی مسیر تعالی شرکت لازم و ضروری می باشد.	افزایش اثربخشی رهبری و رضایت شغلی و اثربخشی عملکرد فردی ، افزایش تعهد سازمانی و گروهی ، ایجاد سازگاری در خارج از شرکت و داخل شرکت ، ایجاد هویت سازمانی و گروهی که این هویت به کارکنان شرکت در هماهنگ سازی و انطباق خویش با سیاست ها، مأموریت ها و هدف های شرکت کمک می کند، شناسایی و تقویت رفتارهای مشخص و ارزش های غالب شرکت ، شناسایی فرهنگ سازمانی و عوامل موثر بر ایجاد فرهنگ موثر ، تطبیق استقرار نظام های مدیریتی با فرهنگ سازمانی ، احصاء روشهای توسعه فردی و جمعی و بهبود فرهنگ کاری در شرکت	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	آسیب شناسی فرایندها و نگرشهای منابع انسانی بر اساس یک مدل استاندارد و مقایسه این فرایندها با یک شرکت آب در یک کشور توسعه یافته	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه علوم انسانی و معارف اسلامی	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	آسیب شناسی فرایندها و نگرشهای منابع انسانی بر اساس یک مدل استاندارد و مقایسه این فرایندها با یک شرکت آب در یک کشور توسعه یافته	آسیب شناسی فرایندها و نگرشهای منابع انسانی بر اساس یک مدل استاندارد و مقایسه این فرایندها با یک شرکت آب در یک کشور توسعه یافته	ارائه مدل استاندارد فرایندهای منابع انسانی شرکت	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	پایش نیروی انسانی شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی با کمک حسابداری منابع انسانی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه علوم انسانی و معارف اسلامی	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	پایش نیروی انسانی شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی با کمک حسابداری منابع انسانی	پایش نیروی انسانی شرکت آب منطقه ای خراسان رضوی با کمک حسابداری منابع انسانی	ارائه مدل حسابداری منابع انسانی و اجرای آن در شرکت	تهیه دستورالعمل
۴	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی	تدوین مدل سنجش سلامت اداری، تعیین نقاط آسیب پذیر و ارائه راهکارهای عملی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، اقتصادی و بازرگانی	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	ارایه راهکارهای عملی در حوزه منابع انسانی و پشتیبانی از صنعت آب	ارایه راهکارهای عملی در خصوص رفع چالش های مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی از صنعت آب	تدوین مدل سنجش و ارائه راه حل مشکل	حل مسئله و چالش
۵	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی	تدوین مدل ارزیابی عملکرد با معیارهای چندگانه و جامع به منظور بهبود مدیریت عملکرد	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، اقتصادی و بازرگانی	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	ارایه مدل های ارزیابی عملکرد در مدیریت منابع انسانی	ارایه مدل های ارزیابی عملکرد در خصوص رفع چالش های مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی از صنعت آب	تدوین مدل های چندگانه و جامع و ارائه راه حل مشکل	حل مسئله و چالش
۶	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی	بررسی آسیبهای شغل نگرهبانی و مسائل روانشناختی فرد نگرهبان و اثرات آن بر زندگی خانوادگی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه رفاه و تامین اجتماعی	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	بررسی چالش های مدیریت منابع انسانی در حوزه شغل نگرهبانی	بررسی چالش های مدیریت منابع انسانی در حوزه مسائل روان شناختی شغل نگرهبانی و ارزیابی اثرات شغل نگرهبانی بر زندگی خانوادگی	افزایش روحیه نگرهبانان و حفظ بنیان خانواده	حل مسئله و چالش
۷	شرکت آب منطقه ای مازندران	بررسی وضعیت موجود و ارائه راهکار های عملیاتی به منظور اصلاح	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر	لزوم بررسی علمی و دقیق در جهت افزایش کارایی	با توجه به وضعیت نامناسب مالی و کم بودن نرخ مشارکت سازمانی پرسنل و ضرورت ایجاد اقدامات	شناسایی عوامل و شاخص های بهره وری و بهبود آنها	تهیه دستورالعمل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
		فرآیندها، بهینه سازی، ارتقاء و توانمند سازی شرکت (در حوزه های تشکیلاتی، درآمدی و مدیریت منابع)			طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی		توانمندساز شرکت		
۸	شرکت مدیریت منابع آب ایران	بررسی مقایسه وضعیت ارتقاء شغلی زنان و مردان در صنعت آب	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	زنان برای دستیابی به مشاغل رده های بالا سازمانی با مشکلاتی رو به رو هستند. با وجود موانع مشهود و نامشهود موجود، زنان خواهان ایفای نقش فعال در تحقق توسعه پایدار می باشند. لذا ارائه آماری از وضعیت ارتقاء شغلی زنان و بررسی و مقایسه آن با مردان در صنعت آب ، بررسی برخی موانع رشد و ارتقای زنان در دستیابی به مناصب مدیریتی از مواردی است که باید بررسی شود.	بررسی وضعیت موجود و مقایسه وضعیت ارتقاء شغلی زنان با مردان و ارائه راهکارهای لازم جهت رسیدن به وضعیت مطلوب	ارائه گزارش	حل مسئله و چالش
۹	شرکت مدیریت منابع آب ایران	بررسی میزان اثر بخشی طرح های آموزش بهره برداران در رفتار و نحوه مصرف آب	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	بررسی میزان اثر بخشی طرح های آموزش بهره برداران در رفتار و عملکرد و نحوه مصرف آب	مساله مهم در مدیریت منابع آب، همکاری و تعامل بهره برداران و اعتماد به حاکمیت منابع آب است. بخش بزرگی از تغییرات نحوه مصرف آب، در اثر آموزش می تواند متحول شود.	بررسی میزان آموزش ها و تاثیر گذاری آن بر رفتار بهره برداران می تواند پایه گذار رویکردهای نوین در آموزش و فرهنگ سازی نحوه مصرف آب باشد.	حل مسئله و چالش
۱۰	شرکت مدیریت منابع آب ایران	بررسی میزان اثر بخشی طرح های سواد آبی و داناب بر نگرش و رفتار دانش آموزان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اثر بخشی طرح های آبی و تغییر نگرش و رفتار دانش آموزان	بررسی میزان اثر بخشی طرح های سواد آبی و داناب بر نگرش و رفتار دانش آموزان	طرح داناب با تجربه اجرای ۱۰ ساله نیازمند بازنگری و بهره گیری از روش های نوین در آموزش به نحو اثر گذار و جذاب می باشد.	بررسی میزان آموزش ها و تاثیر گذاری آن بر نگرش و رفتار دانش آموزان می تواند پایه گذار رویکردهای نوین در آموزش و فرهنگ سازی نحوه مصرف آب باشد. این تغییر می تواند شامل تغییر نحوه آموزش از حضوری به مجازی با رویکرد مساله محور بودن و درگیر شدن ذهن دانش آموز به عنوان یک مسئول در قبال منابع آب محدود کشور	حل مسئله و چالش
۱۱	شرکت مدیریت منابع آب ایران	کاربرد سیستم های مدیریت کیفیت در مدیریت حوضه های آبریز	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	سیستم های مدیریت کیفیت نقش اساسی در مدیریت تغییر و بازنویسی ساز و کارها ایف خواهد کرد	با تغییر ساختار ، کلیه نظام ها ، بخشنامه ها و دستورالعملها نیازمند بازنگری و مدیریت است	استقرار نظام مدیریت کیفیت	حل مسئله و چالش
۱۲	شرکت مدیریت منابع آب ایران	سنجش اثربخشی گذار از ساختار وظیفه ای به ساختار مدیریت حوضه های آبریز	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	اصلاح ساختار آب هزینه های زیادی به صنعت تحمیل نموده است لذا می بایست نظامی طراحی شود که اثر بخشی این اقدام را مشخص نماید .	آیا ساختار مدیریت حوضه های آبریز می تواند اهداف صنعت آب را در مقطع فعلی مشخص نماید ؟	ارزیابی کمی اثربخشی ساختار جدید از طریق سنجه های مشخص و نظام اندازه گیری	حل مسئله و چالش
۱۳	شرکت مدیریت منابع آب ایران	طراحی مدل معماری اطلاعات حوضه های آبریز	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	با توجه به تغییر ساختار مدیریتی منابع آب و اتخاذ رویکرد مدیریت حوضه های آبریز مدل معماری اطلاعات و گردش اطلاعات می بایست بازطراحی گردد	با توجه به تغییر ساختار مدیریتی منابع آب و اتخاذ رویکرد مدیریت حوضه های آبریز مدل معماری اطلاعات و گردش اطلاعات می بایست بازطراحی گردد	کدل جامع معماری اطلاعات حوضه های آبریز آب	حل مسئله و چالش
۱۴	شرکت مدیریت منابع آب ایران	کاربرد فناوری های مکان محور در مدیریت حوضه های آبریز	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	با عنایت به اینکه بخش زیادی از اطلاعات و گردش در بخش آب کشور یا مکانی بوده و یا ماهیت مکانی دارند ، جهت مدیریت مطلوب ، رویکرد حوضه ای بهره مندی از فناوری اطلاعات مکانی نقش بسزایی در تحقق این امر دارند	اتصیمات و مدیریت منابع آب با بهره گیری از اطلاعات مکانی و فناوری های مرتبط صورت نمی پذیرد	تبیین نقش فناوری اطلاعات مکانی در مدیریت ، راهبری و تصمیم گیری در حوضه های آبریز	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱۵	شرکت مدیریت منابع آب ایران	کاربرد فناوری های ابری در توسعه سامانه های یکپارچه	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	کاهش هزینه ها ، افزایش پایداری سرویس ها ، کاهش محدودیت های زمانی و مکانی جهت دسترسی به منابع زیر ساختی، قابلیت ارائه سرویس های متنوع از ضرورت های اجرای این طرح میباشد.	با توجه به صرف هزینه های زیاد در تامین و اختصاص زیرساخت های دولت الکترونیک و توسعه سامانه های یکپارچه در شرکت مادر و شرکتهای زیر مجموعه ، استفاده از فناوری ابری راهگشای لازم جهت تامین این نیز نیازمندی ها خواهد بود.	استراتژی و مدل توسعه و بکارگیری فناوری های ابری در توسعه دولت الکترونیک و سامانه های یکپارچه در صنعت آب کشور	حل مسئله و چالش
۱۶	شرکت مدیریت منابع آب ایران	کاربرد سیستم های هوشمند یکپارچه در مدیریت بهم پیوسته منابع آبی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	تسهیل در روند تولید و انتشار اطلاعات تصمیم گیری مبتنی مدل نوین مدیریت منابع آب توسعه داشبوردهای هوشمند ملی اشتراک گذاری داده ها	با عنایت به استقرار ساختار جدید آب کشور و عدم تطابق مرزهای سیاسی استانی (واحد های آب منطقه ای) با مرزهای مدیریتی حوزه های آبریز پیوسته منابع آبی	مدل توسعه سیستم یکپارچه حوزه های آبریز تدوین معماری داده های مدیریت بهم پیوسته منابع آبی	حل مسئله و چالش
۱۷	شرکت مدیریت منابع آب ایران	بررسی تطبیقی شاخص های سلامت، ایمنی و محیط زیست (HSE) در ارتقای بهره وری و هم افزایی کارکنان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه سلامت و ایمنی غذایی	ارتقای بهره وری و هم افزایی کارکنان از طریق پیگیری هر سه حوزه سلامت،ایمنی و محیط زیست در جهت پویایی شرکت های بخش آب کشور مد نظر می باشد.	تعریف شاخص های حوزه های سلامت و ایمنی و محیط زیست در بخش آب کشور	ارتقای نظام هماهنگ سلامت، ایمنی و محیط زیست (HSE) در صنعت آب	تدوین استاندارد
۱۸	شرکت آب منطقه‌ای یزد	ارتقاء فرآیندهای تصمیم گیری و ارائه خدمت در شرکت آب منطقه ای یزد با استفاده از رویکرد معماری اطلاعات، پایگاه داده تحلیلی و داشبورد مدیریتی	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	ارتقاء فرآیندهای تصمیم گیری و ارائه خدمت در شرکت آب منطقه ای یزد با استفاده از رویکرد معماری اطلاعات، پایگاه داده تحلیلی و داشبورد مدیریتی	استفاده از فناوری اطلاعات جهت ارتقاء خدمات شرکت	ارتقاء خدمات شرکت	حل مسئله و چالش

۲- محور منابع آب

۲- ۱- منابع آب زیر زمینی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی	بررسی روند تغییرات کیفی آب زیرزمینی با افت سطح آبخوان توسط مدل‌های کامپیوتری و ارائه راه حل های بهبود کیفیت (مطالعه موردی: آبخوان کهریز)	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	در دهه های اخیر برداشت بیش از حد از آب های زیرزمینی ضمن به وجود آوردن مشکل کم آبی و افت سطح آبخوان در برخی نواحی ساحلی نیز موجب نفوذ آب شور به آب شیرین شده است. از طرفی دیگر به دلیل کاهش حجم سفره های آب زیرزمینی کیفیت این آبها نیز تحت تأثیر قرار گرفته است. لذا اتخاذ راهکارهای مدیریتی جهت پیشگیری از بروز چنین مشکلی می تواند در بهبود کمی و کیفی این منابع آبی ارزشمند موثر باشد.	در سال های اخیر به دلیل بروز خشکسالی و عدم وجود آب سطحی به مقدار نیاز موجب فشار بر منابع آب زیرزمینی در ارومیه شده است بطوریکه در سال های اخیردر اثر برداشت های بیش از حد (مجاز و با غیرمجاز) سطح آبخوان کهریز کاهش شدیدی داشته است. این موضوع به دلیل همجواری آبخوان کهریز ارومیه با دریاچه به عنوان آبخوان ساحلی، موجب نفوذ آب شور به آب زیرزمینی در نوار ساحلی دشت گردیده است. که به نوبه خود افت کیفیت آب زیرزمینی را به دنبال داشته است. همچنین احتمال می رود کاهش حجم اب زیرزمینی در انتقال آلاینده ها نیز نقش داشته باشد. از این رو بررسی ارتباط بین کاهش سطح آبخوان با افت کیفیت آن با مدل های کامپیوتری ضروری است	نتایج حاصل از این تحقیق برنامه مدیریتی کمی و کیفی در راستای بهبود کیفیت آب زیرزمینی دشت های استان با توجه به افت سطح آب زیرزمینی خواهد بود	تولید نرم افزار
۲	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی	بررسی شاخص های پایداری کمی و کیفی آبخوان های استان و رتبه بندی آنها از نظر آسیب پذیری	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	یکی از راههای مناسب برای جلوگیری از تخریب کیفی و کمی آبهای زیرزمینی، شناسایی مناطق آسیب پذیر آبخوان به تغییرات کمی و کیفی و بررسی تغییرات مکانی شاخص ها آبهای زیرزمینی به منظور مدیریت بهره برداری از منابع آب و کاربری اراضی می باشد. در این تحقیق، با تعیین شاخص های پایداری کمی و کیفی نقشه پهنه بندی آسیب پذیری آبخوان دشت با کاربری مدل ها تهیه گردد و عوامل آب و زمین شناسی موثر بر آسیب پذیری آبخوان بررسی گردد. در این راستا نیاز است از تکنیک ها و مدل ها و نرم افزارهای به روز و نقشه های کاربردی در تحقیق استفاده گردد.	با گسترش فعالیتهای کشاورزی و صنعت و برداشت بی رویه از منابع آب زیرزمینی، افت سطح آبهای زیرزمینی و مشکلاتی مانند تغییر کیفیت آب زیرزمینی، افزایش هزینه پمپاژ و نشست زمین را به دنبال دارد.	۱- شناسائی مناطق در معرض آسیب پذیری بیشتر ۲- بکارگیری راهکارهای حفاظتی در مناطق آسیب پذیر ۳- مدیریت و توسعه بهره برداری پایدار از منابع آب زیرزمینی	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی	روش شناسی مدل های نقطه ای تعیین حریم کیفی آب زیرزمینی (مطالعه موردی: چشمه های تأمین کننده آب شرب استان آذربایجان غربی)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	امروزه با رشد جمعیت و افزایش تعداد چاه ها و استفاده بی رویه از آب‌های، زیرزمینی جهت مصارف شرب صنعت و کشاورزی از یک طرف و نفوذ زه‌آب- های کشاورزی، نفوذ فاضلاب های صنعتی و شهری به داخل آبخوان‌ها از طرف دیگر، تغییرات قابل ملاحظه‌ای درکیفیت‌آب‌های زیرزمینی به وجود آورده است. در شرایط کنونی بخش قابل‌ملاحظه ای از مصارف آب کشور به خصوص در بخش شرب توسط منابع آب زیرزمینی تامین می گردد که عمدتاً از آبخوان‌های آزاد می باشد. این در حالی است که این آبخوان ها از آسیب پذیری و حساسیت‌بیش‌تری در مقابل آلاینده‌های ناشی ازفعالیت‌های کشاورزی، صنعتی و شهرنشینی برخوردار هستند...	در بسیاری از موارد، آلودگی آب زیرزمینی بعد از آلوده شدن چاه، چشمه و قنات مشخص می شود. در صورت، آلوده شدن آب زیرزمینی رفع آلودگی بسیار پرهزینه و فرایندی طولانی است و اغلب زمانی آلودگی تشخیص داده می شودکه رفع آلودگی آبخوان غیرممکن است. پیش‌گیری از راه یابی آلاینده ها به آبخوان های زیرزمینی تنها با محاسبه و تعیین حریم آنها و رعایت ضابطه های تخلیه‌آلاینده‌ها به منابع پذیرنده ممکن است بنابراین علاوه بر تعیین حریم کمی، لزوم تعیین حریم کیفی براساس معیارهای علمی و کاربردی جهت اعمال مدیریت صحیح براستقرار بهینه کاربری ها و به منظور حفاظت و بهره برداری بهینه از منابع آب زیرزمینی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.	با توجه به اینکه بخش اعظمی از آب شرب مصرفی روستاهای استان آذربایجان غربی به خصوص در مناطق کوهستانی از چشمه‌ها تأمین می‌گردد و همچنین افزایش روزافزون نیاز به آب بسته بندی در سطح استان لزوم ارائه روشی مطمئن و قابل اعتماد جهت جلوگیری از ورود منابع آلاینده به چشمه‌ها وجود دارد. نتایج به دست آمده از انجام این تحقیق در تعیین حریم کیفی چشمه های استان کاربرد دارد.	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۴	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	پایش و آشکار سازی پدیده ی فرونشست و تغییرات سطح ایستابی با استفاده از فناوری سنجش از دور (با بررسی مطالعات قبلی)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	وجود پدیده فرونشست در دشت‌ها و ضرورت ارائه راهکارهای پیشگیرانه	فرونشست دشتهای استان بصورت یک پدیده پیشرونده در حال گسترش می باشد و علرغم پیشرفت هرساله این رخداد، هیچگونه آمار یا پژوهش مستدل و مناسبی از نرخ و وسعت آن در دشتهای استان موجود نیست و انجام پژوهش در این زمینه یکی از ضروریات صنعت آب استان می باشد.	رسی پدیده فرونشست زمین در دشت های استان و نرخ و وسعت آن، شروع درزه و شکاف های ایجاد شده در نتیجه این پدیده، بررسی وضعیت پراکندگی شکاف ها، چاههای بهره برداری و پیرومترهای موجود در منطقه و ارتباط بین فرونشست صورت گرفته در منطقه ، برداشت آب زیرزمینی وارائه دستورالعمل و میزان تاثیر کف شکنی چاه بر افت سطح آب زیر زمینی	ارائه گزارشی در خصوص محل و میزان فرونشست در منطقه مورد مطالعه	ارائه راه حل مشکل
۵	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	تعیین بیلان منابع آبی کارست در استان با استفاده از روشهای نوین	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اثرات طرح‌های توسعه بر منابع آب (زیرزمینی و سطحی)	تعریف مولفه های بیلان تاکنون محدود به مخازن آبرفتی بوده و در این پروژه تعیین دقیق مولفه های بیلان بر اساس روش های متداول در دنیا و ایران جهت مخازن کارستی مورد نظر و انتظار می باشد	به دلیل بالا بودن کیفیت این مخازن به عنوان منابع استراتژیک ضروری ایست شناخت کافی از موقعیت و کمیت این منابع در سطح استان اطلاع و آگاهی کافی بدست آوریم.	دستیابی به مولفه های بیلان در منابع کارستی، شناخت و برنامه ریزی و مدیریت بهینه مصرف از کارست .	حل مسئله و چالش
۶	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	بررسی تصفیه تکمیلی به منظور تغذیه مصنوعی با پساب در شهر داران	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	بررسی و امکان سنجی استفاده از پساب تصفیه خانه فاضلاب شهر داران به منظور تغذیه مصنوعی آب های زیرزمینی	رهاسازی پساب بدون کیفیت در اراضی و بروز مشکلات زیست محیطی از یک سو و نیاز به تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی در آن منطقه از سوی دیگر اهمیت این تحقیق را دو چندان می کند.	طراحی تصفیه تکمیلی قابل اجرادر سایت تصفیه خانه و تعیین هزینه های اجرایی آن به نحوی که قابلیت اجرا داشته باشد.	حل مسئله و چالش
۷	شرکت آب منطقه‌ای بوشهر	تعیین تاثیر خشکسالی و تغییر اقلیم بر منابع آب زیرزمینی	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تاثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	تعیین تاثیر هریک از عوامل محیطی و انسانی بر کاهش منابع آب زیرزمینی می تواند راهگشای سیستم مدیریتی در اتخاذ بهترین تصمیم برای مدیریت بهینه منابع آب باشد. در استان بوشهر، تهاجم آب شور و تغذیه از دریا نیز یکی از عوامل موثر بر افت و خیز سطح آب زیرزمینی است. این تحقیق در راستای نیاز شرکت آب منطقه ای بوشهر برای تعیین میزان اثر هر یک از پارامترها تعریف گردیده است.	بررسی تاثیر پارامترهای موثر بر افت و خیز سطح آب زیرزمینی، بررسی شدت و تداوم خشکسالی ها با بکارگیری روشهای نوین تعیین پارامترهای مختلف در کاهش کمی و کیفی منابع آب زیر زمینی و ارائه راهکار جهت اتخاذ بهترین تصمیم	تعیین پارامترهای مختلف در کاهش کمی و کیفی منابع آب زیر زمینی و ارائه راهکار جهت اتخاذ بهترین تصمیم	تهیه دستورالعمل
۸	شرکت آب منطقه‌ای چهار محال و بختیاری	ارزیابی و صحت سنجی ضرایب هیدرودینامیک موجود آبخوان های استان در محدوده دشتهای ممنوعه بحرانی با استفاده از پتانسل‌های موجود دشت‌ها	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	وجود پدیده فرونشست در دشت‌ها و ضرورت ارائه راهکارهای پیشگیرانه	تدقیق ضرایب هیدرودینامیک باعث دقیق تر شدن محاسبات هیدرولیکی و هیدروژئولوژیکی و محاسبات افت و احجام کسری مخزن و تغذیه طبیعی با دقت بالاتری قابل انجام می باشد	تدقیق ضرایب هیدرودینامیک باعث دقیق تر شدن محاسبات هیدرولیکی و هیدروژئولوژیکی و محاسبات افت و احجام کسری مخزن و تغذیه طبیعی با دقت بالاتر و روشهای نوین	تدقیق ضرایب هیدرودینامیک باعث دقیق تر شدن محاسبات هیدرولیکی و هیدروژئولوژیکی و محاسبات افت و احجام کسری مخزن و تغذیه طبیعی با دقت بالاتری قابل انجام می باشد	تدوین استاندارد
۹	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	مدل سازی ضرایب تعدیل برداشت از منابع آب زیرزمینی با رویکرد منطقه ای	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تاثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	پایداری وتعادل بخشی در عرضه وتقاضای آب باهدف کاهش بیلان منفی سفره های آب زیرزمینی وافزایش شاخص کیفی آب	کاهش استفاده از منابع آب زیرزمینی	احیا وتعادل بخشی آب های زیرزمینی	حل مسئله و چالش
۱۰	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	تعیین سن آب زیرزمینی در آبخوان بیرجند برای محاسبه میزان تغذیه وارزیابی	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	پایداری وتعادل بخشی سفره های آب زیرزمینی وافزایش شاخص کیفی آب	ارزیابی تجدید پذیری –عدم تجدید پذیری آبخوان	سن آب زیرزمینی برای تعیین میزان تغذیه	اجرای پایلوت
۱۱	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی و مطالعه تاثیر کمی انسداد چاه های غیر مجاز و جلوگیری از اضافه برداشت	تقاضا محور	سند سازگاری با کم آبی استانی	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها	روش های محاسباتی به منظور تفکیک اثرات انسداد چاه های غیر مجاز و جلوگیری از اضافه برداشت آبخوان	فقدان دستورالعمل محاسبه تفکیک اثرات انسداد چاه های غیر مجاز و جلوگیری از اضافه برداشت	ارئه نحوه محاسبه مقدار کمی اثرات اقدامات طرح تعادل بخشی بر حفاظت از منابع آب زیرزمینی	تهیه دستورالعمل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
		آبخوان های استان خراسان رضوی (تدوین دستورالعمل و اجرای آن در استان)			و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	توسعه و پیاد سازی گردد. این چاقوب محاسباتی در قالب یک دستورالعمل ارائه گردد.	آبخوان از اثرات بارش و تغذیه آبخوان		
۱۲	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	برآورد حجم ذخیره استاتیک و دینامیک چشمه های کارستی استان با استفاده از مطالعات کمی و کیفی (شیمیایی و ایزوتوپی)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	تعیین پتانسیل چشمه های کارستی با کمک تحلیل های شیمیایی و ایزوتوپی	شناخت هرچه صحیح تر منابع آب کارستی	تعیین حجم چشمه های کارستی استان	حل مسئله و چالش
۱۳	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	آنالیز آماری داده‌های چاه‌های مشاهده‌ای جهت انتخاب شبکه بهینه پایش کمی	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	ارائه آنالیز آماری داده‌های چاه‌های مشاهده‌ای و توسعه شبکه بهینه پایش کمی	ارائه شبکه بهینه پایش کمی منابع آب زیرزمینی	حل مسئله و چالش	
۱۴	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی تعیین ضرایب هیدرودینامیکی آبخوان بر اساس تغییرات سطح آب زیرزمینی	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	تحلیل و بررسی ضرایب هیدرودینامیکی آبخوان بر اساس تغییرات سطح آب زیرزمینی	تحلیل و بررسی ضرایب هیدرودینامیکی آبخوان بر اساس تغییرات سطح آب زیرزمینی	ارائه ضرایب هیدرودینامیکی آبخوان های استان	حل مسئله و چالش
۱۵	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	تعیین منشاء آب زیرزمینی در آبخوان آبرفتی نیشابور با استفاده از روشهای هیدروشیمی و ایزوتوپی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	تعیین منشاء آب زیرزمینی در آبخوان آبرفتی نیشابور با استفاده از روشهای هیدروشیمی و ایزوتوپی	تعیین منشاء آب زیرزمینی در آبخوان آبرفتی نیشابور با استفاده از روشهای هیدروشیمی و ایزوتوپی	استفاده از روشهای هیدروشیمی و ایزوتوپی برای تعیین منشاء آب زیرزمینی در آبخوان آبرفتی نیشابور	حل مسئله و چالش
۱۶	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی	بررسی پدیده فرونشست در سطح آبخوان ها استان و پیش بینی امکان فرونشست قبل از وقوع با توجه به برداشت منابع آب و ضرورت ارائه را هکار های پیشگیرانه	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	وجود پدیده فرونشست در دشت‌ها و ضرورت ارائه راهکارهای پیشگیرانه	تدوین و ارائه راهکارهای پیشگیرانه در پدیده فرونشست در دشت ها	بررسی پدیده فرونشست و تدوین راهکارهای پیشگیرانه در پدیده فرونشست در سطح آبخوان ها و دشت ها	ارائه راه حل مشکل و تدوین راهکارهای پیشگیرانه	حل مسئله و چالش
۱۷	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی	مطالعه و بررسی شرایط آب های زیر زمینی به کمک سنجش از دور در حوضه های آبخیز استان خراسان شمالی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	بررسی و تحلیل منابع آب زیر زمینی با فعالیت های ماهواره ای و جمع آوری اطلاعات منابع آبی	تحلیل منابع آب زیر زمینی با استفاده از ماهواره و ارزیابی بخش های مختلف تبخیر و تعریق ، اب زیر زمینی و رواناب ها و تلفیق آن با مدل های جهانی	ارائه راهکار حل مشکل	حل مسئله و چالش
۱۸	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی	تخمین فرونشست زمین در آبخوان بحرانی استان خراسان شمالی با استفاده از سنجش از دور و بررسی همبستگی آن با اطلاعات چاه های پیژومتری	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	بررسی تغییر سطح آب زیرزمینی در سال های اخیر بدلیل خشکسالی و برداشت های بی رویه از منابع اب زیرزمینی و اثر آن بر فرونشست سطح زمین در آبخوان بحرانی استان	شناسایی پیامدهای ناشی از فرونشست زمین و ارائه راهکارهای تعیین مناطق مستعد فرونشست و جلوگیری از خسارت های جانی و مالی با انجام شبکه سامانه مکان یابی جهانی	ارائه راهکار حل مشکل	حل مسئله و چالش
۱۹	شرکت آب منطقه‌ای سمنان	طراحی و ارائه سیستم تصمیم یار جهت پیاده سازی طرح احیاء و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی در قالب مدیریت بهم پیوسته منابع	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه ها و افت آبخوان و تأثیرات آب های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	حفاظت از منابع آب سطحی و زیرزمینی و مدیریت یکپارچه منابع آب	ارائه یک سیستم تصمیم یار با اتکاء به مدیریت یکپارچه منابع آب	در اختیار داشتن یک سیستم تصمیم یار برای موضوع احیاء و تعادل بخشی آبهای زیرزمینی با اتکاء به مدیریت یکپارچه منابع آب	ارائه مدل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۲۰	شرکت آب منطقه‌ای قزوین	تعیین هندسه آبخوان دشت قزوین و ارائه مدلی مفهومی برای آن	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	لزوم شناسایی مرز بین آبخوان آزاد و محبوس و تفکیک آنها از یکدیگر به منظور پایش مجزای آنها	در حال حاضر کل آبخوان دشت قزوین به صورت یکپارچه و به صورت آزاد و تک لایه در نظر گرفته می شود در صورتی که شواهد حاکی از آن است که بخش هایی از این آبخوان در نواحی جنوبی به صورت دولایه بوده و شامل آبخوان آزاد و محبوس می باشد. لذا لازم است تا این دو آبخوان از یکدیگر تفکیک شوند.	در حال حاضر کل آبخوان دشت قزوین به صورت یکپارچه و به صورت آزاد و تک لایه در نظر گرفته می شود در صورتی که شواهد حاکی از آن است که بخش هایی از این آبخوان در نواحی جنوبی به صورت دولایه بوده و شامل آبخوان آزاد و محبوس می باشد. لذا لازم است تا این دو آبخوان از یکدیگر تفکیک شوند.	وضعیت قرارگیری لایه های زمین شناسی در دشت قزوین به نحوی است که در بخش های جنوب و جنوب شرقی آن آبخوان به صورت دولایه بوده و رد زیر آبخوان آزاد بالایی، آبخوان محبوس قرار دارد. اما وضعیت هندسی و عمق قرارگیری لایه محبوس کننده مشخص نیست.	تولید نرم افزار
۲۱	شرکت آب منطقه‌ای کردستان	مطالعات و بررسی گستره و میزان فرونشست زمین در دشت های استان با استفاده از سنجش از دور و مدلسازی آب زیرزمینی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	وجود پدیده فرونشست در دشت‌ها و ضرورت ارائه راهکارهای پیشگیرانه	وقوع پدیده فرونشست در دشتهای شرقی استان و لزوم پایش و بررسی ابعاد و گستره آن	اندازه گیری میزان نشست سالانه و پهنه بندی آن در مناطق شرقی استان	ارائه راهکار خروج از تنگناها	حل مسئله و چالش
۲۲	آب منطقه ای کرمان	شناسایی وتحلیل آسیب پذیری آبخوان محدوده مطالعاتی کرمان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	یکی از راههای مناسب برای جلوگیری از آلودگی آبهای زیرزمینی، شناسایی مناطق آسیب‌پذیر آبخوان است.	گاهی از محلهایی که قابلیت آسیب پذیری بالایی نسبت به آلودگی دارند و نیز پیشگیری از راه یابی آلاینده ها به آبخوان، نقش مهمی در مدیریت منابع اب زیرزمینی و نیز پیشگیری از روند روبه رشد آلودگی دارد.	انجام عملیات پیشگیری از آلودگی منابع آب زیرزمینی و مکان یابی مناسب جهت استقرار صنایع جدید	حل مسئله و چالش
۲۳	آب منطقه ای کرمان	ارزیابی و ارائه روشهای نوین تعیین ضرائب هیدرودینامیکی آبخوان‌های استان با نگاه مدیریت و برنامه ریزی جامع منابع آبی	فرصت مطالعاتی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	برای برنامه ریزی و مدیریت آبخوان‌ها نیاز به اطلاعات هیدرودینامیکی آبخوان‌های استان می‌باشد	هرگونه خطای برآورد در محاسبه ضرایب هیدرودینامیکی آبخوان، باعث ایجاد اختلاف محسوسی در نتایج بیان و مدل عددی آبهای زیرزمینی میشود.	تعیین ضرائب هیدرودینامیکی آبخوان‌ها با اندازه گیری های میدانی و مدل‌های ریاضی	بومی سازی فناوری
۲۴	آب منطقه ای کرمان	بررسی میزان حجم آبخوان آبرفتی دشت های استان کرمان(محدوده مطالعاتی قریه العرب)	فرصت مطالعاتی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	بهره برداری مناسب از منابع آب زیر زمینی با اطلاع دقیق از میزان حجم آبخوان میسر است.	عدم اطلاع دقیق از میزان حجم آبخوان	ارائه دورنمایی از وضعیت کمی آبخوان جهت مدیریت و برنامه ریزی بهینه از آبخوان	حل مسئله و چالش
۲۵	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	مطالعه فرونشست در سطح استان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	وجود پدیده فرونشست در دشت‌ها و ضرورت ارائه راهکارهای پیشگیرانه	در سال های اخیر فرونشست زمین باعث بروز مخاطره محیطی مهمی در نقاط مختلف استان شده است. فرونشست زمین پدیده ای ژئومورفیکی است که توسط عوامل مختلفی پدید می آید؛ گاهی تحت تاثیر عوامل طبیعی ولی بسیاری از اوقات در اثر فعالیت های بشری بخصوص استخراج بی رویه آب های زیرزمینی ایجاد می شود. روش های متنوعی برای اندازه گیری فرونشست زمین وجود دارد که شامل استفاده از جی پی اس، ترازیابی ابزار دقیق و روش های دورسنجی بخصوص روش تداخل سنجی رادرای می باشد.	ارائه روش های نوین برای اندازه گیری فرونشست زمین شامل استفاده از جی پی اس، ترازیابی ابزار دقیق و روش های دورسنجی بخصوص روش تداخل سنجی رادرای استان	اندازه گیری فرونشست زمین شامل استفاده از جی پی اس، ترازیابی ابزار دقیق و روش های دورسنجی بخصوص روش تداخل سنجی رادرای استان	حل مسئله و چالش
۲۶	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	بررسی آسیب پذیری آبخوان ساحلی (عملیات ژئو فیزیک) دشت پایلوت تالش	تقاضا محور	اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تاثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	عدم وجود بررسی جامع از وضعیت آبخوان تالش	تحلیل شرایط موجود آبخوان، آسیب شناسی، مدل سازی آبخوان، طرح سناریوهای مختلف	بررسی جامع از وضعیت آبخوان تالش	ارائه راه حل مشکل
۲۷	شرکت آب منطقه‌ای مرکزی	مطالعه چشمه های کارستی با روش هیدروشیمی، ایزوتوپی و تعیین الگوی خط بارش منطقه	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چشمه های کارستی منطقه شازند استان مرکزی، یکی از مهمترین منابع آبی پایدار این منطقه و سرمنشاء تشکیل رودخانه مهم قره چای به عنوان شریان حیاتی غرب	استفاده از ایزوتوپها و ردیابی آنها در منابع آبی یکی از روشهای شناخته شده در تعیین منشاء و سن منابع آبی می باشد. در منطقه مورد مطالعه	هدف از تحقیق شناسایی منشاء بارندگیهای تامین کننده منابع آب چشمه های منطقه و میزان تاثیر هر کدام از آنها و همچنین تعیین الگوی بارندگی آنها در	تولید محصول/ خدمت

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
				آب		استان مرکزی می باشند. آگاهی از اثرات بارندگی بر میزان آبدهی این چشمه ها و همچنین پیش بینی لازم در خصوص میزان آبدهی آنها در سالهای خشک می تواند پارامتر مهمی در مدیریت منابع آبی آنها باشد.	نیز اطلاع از منشاء بارندگیهایی که تامین کننده آب چشمه ها هستند و میزان تاثیر هر یک از آنها و دامنه تاثیر آنها هدف این تحقیق می باشد.	منطقه است که در نهایت به ارائه پیش بینی هایی در خصوص میزان جریان آب چشمه ها منجر شود.	
۲۸	شرکت آب منطقه‌ای مرکزی	تعیین ترازهای دینامیک و استاتیک به منظور مشخص شدن حداکثر عمق برداشت آب از سفره آب زیرزمینی در محدوده مطالعاتی شرکت آب منطقه ای مرکزی(تعدادی از دشت های استان به صورت پایلوت)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تاثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر، کاهش سرانه منابع تجدیدپذیر	آگاهی از سطح تراز دینامیک و استاتیک در یک آبخوان ، میتوان برنامه های بهره برداری از آبخوان را با دیدگاه را برای جلوگیری از خطر فرونشست	ذخیره موجود در میان ترازهای دینامیک و استاتیک ذخیره قابل اطمینان و تجدید پذیر بوده و میتواند در برنامه ریزیهای منابع آب مورد استفاده قرار گیرد. عبور از تراز استاتیک و برداشت آب از این تراز به معنی پذیرش تبعات ناشی از جبران نشدن ذخیره موجود است. با آگاهی از سطح تراز دینامیک و استاتیک در یک آبخوان ، میتوان برنامه های بهره برداری از آبخوان را با دیدگاه را برای جلوگیری از خطر فرونشست نیز کنترل نمود	ذخیره موجود در میان ترازهای دینامیک و استاتیک ذخیره قابل اطمینان و تجدید پذیر بوده و میتواند در برنامه ریزیهای منابع آب مورد استفاده قرار گیرد. عبور از تراز استاتیک و برداشت آب از این تراز به معنی پذیرش تبعات ناشی از جبران نشدن ذخیره موجود است. با آگاهی از سطح تراز دینامیک و استاتیک در یک آبخوان ، میتوان برنامه های بهره برداری از آبخوان را با دیدگاه را برای جلوگیری از خطر فرونشست نیز کنترل نمود	حل مسئله و چالش
۲۹	شرکت مدیریت منابع آب ایران	بررسی روند تغییرات مکانی - زمانی سطح آب زیرزمینی آبخوان‌های آبرفتی کشور با نگاه به اثر بارش‌های بهاری سال ۱۳۹۸	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تاثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	با توجه به تغییرات زمانی و مکانی سطح آب زیرزمینی آبخوان‌های آبرفتی کشور، اثر بارش‌های سیلابی بهار سال ۱۳۹۸ بر این منابع نیاز به بررسی و تحلیل زمان تاخیر این بارش بر خیز سطح آب زیرزمینی می باشد	این پروژه ضمن بررسی روند تغییرات زمانی و مکانی سطح آب زیرزمینی آبخوان‌های آبرفتی کشور، اثر بارش‌های سیلابی بهار سال ۱۳۹۸ بر این منابع را بررسی و زمان تاخیر این بارش بر خیز سطح آب زیرزمینی را برآورد و تحلیل خواهد کرد	۱- تحلیل روند تغییرات زمانی و مکانی سطح آب زیرزمینی در کشور ۲- طبقه بندی آبخوان‌ها بر اساس روند تغییرات سطح و کسری حجم مخزن ۳-تعیین زمان تاخیر آبخوان‌ها	تولید محصول/ خدمت
۳۰	شرکت مدیریت منابع آب ایران	استخراج روابط خطی و غیر خطی تغییرات سطح و برداشت از منابع آب زیرزمینی با هدف تعیین عمق بهینه و مجاز کف شکنی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تاثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	یکی از مشکلات چاه‌های بهره‌برداری، گرفتگی لوله جدار و کاهش فاحش آبدهی چاه در مدت زمان اندک از شروع بهره‌برداری است که اغلب با درخواست کف‌شکنی و تعمیق عمق چاه مرتفع می‌گردد. در این پروژه با بررسی رابطه مابین عمق سطح آب زیرزمینی و عمق چاه و به استناد ضخامت بخش آبدار چاه، عمق بهینه برای برداشت به میزان پروانه بهره‌برداری تعیین و بر این اساس عمق مجاز کف شکنی و ضرورت یا عدم ضرورت انجام این کار انجام این کار تعیین می‌گردد.	بررسی رابطه مابین عمق سطح آب زیرزمینی و عمق چاه و به استناد ضخامت بخش آبدار چاه، عمق بهینه برای برداشت به میزان پروانه بهره‌برداری تعیین و بر این اساس عمق مجاز کف شکنی و ضرورت یا عدم ضرورت انجام این کار	۱- تعیین عمق بهینه متناسب با آبدهی مجاز ۲- تعیین ضرورت یا عدم ضرورت کف شکنی چاه	حل مسئله و چالش
۳۱	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	مدلسازی آب زیرزمینی با توجه به داده های فرونشست حاصل از روش تداخل سنجی و خروجی مدل SWAT (دشت شمیل نیان)	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	وجود پدیده فرونشست در دشت‌ها و ضرورت ارائه راهکارهای پیشگیرانه	افزایش بهره برداری از منابع آبی و ریسک بروز پدیده فرونشست در دشتهای استان	عدم آگاهی از وضعیت فرونشست در دشتهای استان و تداوم بهره برداری ها انجام مدلسازی بمنظور بدست آوردن نرخ فرونشست در آینده جهت برنامه ریزی و پیشگیری از ایجاد شرایط بحرانی و بررسی ارتباط بین آب سطحی و زیرزمینی و تاثیر آن بر پدیده فرونشست را ضروری می نماید.	ارائه مدلی برای پیشگیری و به حداقل رساندن آسیب های ناشی از فرونشست.	حل مسئله و چالش
۳۲	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	بهینه سازی شبکه پایش کمی و کیفی منابع آب زیرزمینی با استفاده از روش های داده کاوی و هوش مصنوعی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	ضرورت شناسایی شبکه بهینه پایش منابع اب زیرزمینی	به منظور مدیریت کارا و موثر منابع آب زیرزمینی و کاهش حفر چاه های نمونه برداری که پرهزینه هستند، شبکه های پایشی باید به طور مناسبی طراحی شده باشند. در حال حاضرطراحی کارآمد و در عین حال کم هزینه شبکه به یک چالش تبدیل شده است. استفاده از تکنیک های داده کاوی و هوش مصنوعی می توانند در بهینه سازی شبکه	ارائه شبکه بهینه پایش منابع آب زیرزمینی با هدف کاهش هزینه ها و برداشت بهترین داده های ممکن	تدوین استاندارد

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
							های پایشی نقش موثری داشته باشند		
۳۳	شرکت آب منطقه‌ای همدان	ارزیابی اثر افت سطح آب زیر زمینی بر سیلخیزی رواناب رودخانه های اصلی استان	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تاثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر، کاهش سرانه منابع تجدیدپذیر	ارزیابی اثر افت سطح آب زیر زمینی بر سیلخیزی رواناب رودخانه های اصلی استان	مدیریت سیلاب	ارزیابی اثر افت سطح آب زیر زمینی بر سیلخیزی رواناب رودخانه های اصلی استان	حل مسئله و چالش
۳۴	شرکت آب منطقه‌ای همدان	طراحی شبکه بهینه پایش سطح آب زیرزمینی آبخوان های کبودرآهنگ واسدآباد	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	۲- فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	طراحی شبکه بهینه پایش با توجه به نوع آبخوان ها ، پدیده های هیدرولوژیک و هیدروژئولوژیک، تواتر اندازه گیری و ...	طراحی شبکه بهینه پایش با توجه به نوع آبخوان ها ، پدیده های هیدرولوژیک و هیدروژئولوژیک، تواتر اندازه گیری و ...	حل مسئله و چالش
۳۵	شرکت آب منطقه‌ای یزد	بررسی و اکتشاف منابع آب زیرزمینی با استفاده از فناوری های نوین	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	اکتشاف منابع آب زیرزمینی با استفاده از فناوری های نوین	ضرورت اکتشاف منابع جدید جهت مصارف شرب در مناطق مواجه با کمبود شدید آب شرب	تامین آب شرب پایدار	حل مسئله و چالش
۳۶	شرکت آب منطقه‌ای یزد	بررسی میزان و علل فرونشست زمین در دشت های استان، تاثیرات منفی فرونشست بر ضرایب هیدرودینامیک آبخوان ها و ارائه راهکارهای پیشگیرانه	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	وجود پدیده فرونشست در دشت‌ها و ضرورت ارائه راهکارهای پیشگیرانه	بررسی میزان و علل فرونشست زمین در دشت های استان، تاثیرات منفی فرونشست بر ضرایب هیدرودینامیک آبخوان ها و ارائه راهکارهای پیشگیرانه	احیاء و تعادل بخشی آبهای زیرزمینی	احیاء و تعادل بخشی آبهای زیرزمینی	حل مسئله و چالش
۳۷	شرکت آب منطقه‌ای یزد	شناسایی چاههای غیر مجاز استان با استفاده از فناوری های نوین	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تاثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	شناسایی چاههای غیر مجاز استان با استفاده از فناوری های نوین	احیاء و تعادل بخشی آبهای زیرزمینی	احیاء و تعادل بخشی آبهای زیرزمینی	حل مسئله و چالش

۲- محور منابع آب

۲-۲- منابع آب سطحی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	استفاده از فن آوری های نوین در اندازه گیری دبی جریانات سطحی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	بحث اندازه گیری جریانات سیلابی و پایه در رودخانه های محدوده طرحهای توسعه منابع آب حائز اهمیت می باشدبر اساس داده های جریانات سطحی حجم و ابعاد مخازن و سازه های آبی تعیین و نسبت به اجرای آن اقدام می گردد .روشهای اندازه گیری جریانات سطحی در شرایط فعلی مبتنی بر استفاده از تکنیک های قدیمی مانند بهره گیری از مولینه می باشد .	با پیشرفت های اخیر در تکنولوژی انتظار می رود روشهای نوینی جهت اندازه گیری جریانات سطحی در رودخانه ها و مجاری طبیعی و مصنوعی آب به منظور تدقیق اندازه گیری ها تهیه و مورد بهره برداری قرار گیرد	ارائه نرم افزار مدیریت سیلاب و اندازه گیری جریانات سطحی تولید نرم افزار	
۲	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	تعیین میزان حجم جریانهای پایه و جریانهای سیلابی در رودخانه های منتخب استان و تعیین روند تغییرات آن در سالهای اخیر	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	محاسبه و تعیین حجم جریان رودخانه ها در محل ایستگاههای هیدرومتری در مدیریت و سیاست گذاری منابع آب دارای اهمیت زیادی می باشد. از طرفی با توجه به نقش و اهمیت جریانهای سیلابی و آورد سالانه رودخانه ها و نیز با توجه به متغیر و غیر قابل پیش بینی بودن آن، اندازه گیری این جریان ها نیز دارای حساسیت ویژه ای می باشد که در نهایت برآورد کل جریان میسر گردد.	آورد سالانه رودخانه ها متشکل از دو حالت جریان پایه با منشاء چشمه ها و زهاب های ارتفاعات و بازه های بالا دست و جریان سیلابی با منشاء ذوب برف بهاری وبارانهای رگباری است. حجم جریان های اول با اندازه گیری های روتین و منظم و از پیش تعیین شده قابل محاسبه میباشد ولی برای جریان های دوم اندازه گیری های موردی و به لحظه (در دبی های بالا) مورد نیاز می باشد که برای تحقق این امر وجود افراد ، اکیپ ها و تدارکات ویژه ضروری خواهد بود.	تفکیک دقیق حجم جریانهای پایه و سیلابی و استفاده از نتایج در مدیریت بهینه منابع آب موجود	اجرای پایلوت
۳	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	توزیع بهینه سهم کشاورزی از منابع آب های سطحی با مدیریت سناریوهای کم آبیاری در شبکه صوفی چای	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	محدودیت منابع آب سبب شده است که آب در دسترس بخش کشاورزی در قیاس با نیاز آبی محصولات تحت کشت، کمتر باشد. بنابراین توجه به توزیع بهینه آب محدود در طول فصل رشد با در نظر گرفتن ضریب حساسیت محصولات نسبت به تنش در مراحل مختلف رشد، میتواند به عنوان یک ابزار مناسب جهت افزایش بهره وری مصرف آب مورد توجه قرار گیرد. لذا در پژوهش حاضر، با ارزیابی وضعیت الگوی کشت محصولات زراعی در شبکه آبیاری و زهکشی صوفی چای، برآورد نیاز آبی محصولات زراعی در طول فصل رشد، بررسی و ارزیابی روند رضایتمندی نیاز آبی در طول فصل رشد، سناریوهای کم آبیاری در مراحل مختلف آبیاری با هدف کاهش ریسک اقلیمی تولید محصول از طریق بهبود میزان رضایتمندی نیاز آبی در مراحل حساس به تنش مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت تا بهترین سناریو توزیع آب در شرایط کم آبیاری ارائه گردد.	اغلب اراضی کشاورزی واقع در حوضه دریاچه ارومیه، کم آبیاری می شوند. لذا بررسی شرایط موجود با هدف ارائه سناریوی مطلوب کم آبیاری با هدف افزایش بهره وری مصرف آب حائز اهمیت است. پژوهش حاضر، با هدف توزیع بهینه آب (باتوجه به محدودیت آب در دسترس بخش کشاورزی) برای اراضی زراعی محدوده شبکه آبیاری و زهکشی صوفی-چای صورت خواهد پذیرفت. محدوده مطالعاتی، شامل سد علویان و شبکه آبیاری و زهکشی صوفی چای با وسعت حدود ۱۲۵۰۰ هکتار، واقع در پایین دست سد می باشد. رودخانه های صوفی چای و اسفستانچ منابع اصلی آب در این محدوده هستند. با توجه به شرایط مختلف توپوگرافی و دلایلی دیگر، شبکه آبیاری و زهکشی صوفی چای به ۴ منطقه تقسیم شده است که این ۴ منطقه از الگوی کشت یکسانی تبعیت نمی-کنند. نوع غالب محصولات زراعی کشت شده شامل گندم، جو، یونجه، پیاز و سیب زمینی است.	ارزیابی اولیه از وضعیت منابع آب در دسترس بخش کشاورزی و نیاز آبی محصولات زراعی در شبکه صوفی-چای. ارزیابی ریسک اقلیمی عملکرد محصولات زراعی با محاسبه شاخص رضایتمندی نیاز آبی. بررسی تأثیر سناریوهای کم-آبیاری با توجه به شرایط توزیع آب در شبکه. ارائه بهترین سناریوهای کم-آبیاری محصولات زراعی شبکه با توجه به بیلان عرضه آب و نیاز آبی محصولات.	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	ارزیابی منابع بارش شبکه بندی شده جهانی و توسعه یک منبع بارش محلی برای تولید سری بلندمدت بارش در کل استان اردبیل	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	استفاده از اطلاعات بین المللی قابل دسترس برای تهیه آمار و پیش بینی ها	معرفی منابع بارش شبکه بندی شده جهانی و نحوه توسعه یک منبع بارش محلی برای تولید سری بلندمدت بارش در کل استان اردبیل	تهیه یک منبع بارش محلی و تولید سری بلند مدت بارش و رواناب شبکه بندی شده در کل سطح استان اردبیل	بومی سازی فناوری
۵	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	بررسی پارامترهای مربوط به پوشش بر ف و پهنه های آبی استان در دهه های اخیر بااستفاده از فناوری سنجش از د	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت	مطالعات پوشش برف و روند آن و تأثیر آن بر آبدهی رودخانه ها در برنامه ریزی ها مورد کاربرد می باشد	ضرورت اطلاع از روند تغییرات منابع آب سطحی باعث افزایش توان تصمیم گیری در امور بهره برداری خواهد شد.	بررسی پارامترهای برف و آب سطحی جهت افزایش آگاهی از فیزیک رواناب در سطح استان	ارائه راه حل مشکل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
		ور			آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر				
۶	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	آب و مدیریت اراضی در استان اصفهان	فرصت مطالعاتی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اثرات طرح‌های توسعه بر منابع آب (زیرزمینی و سطحی)	توسعه اراضی کشاورزی در استان اصفهان تاکنون بدون در نظر گرفتن منابع آب تجدیدپذیر صورت پذیرفته و این موضوع سبب شده که در شرایط کاهش منابع آب امکان مدیریت پایدار اراضی وجود نداشته باشد. لذا در این پروژه مطالعاتی قصد بر این است که عوامل موثر بر توسعه اراضی کشاورزی آسیب شناسی شده و با توجه به منابع آب قابل برنامه ریزی، حداکثر اراضی قابل کشت با الگوی بهینه و میزان آب در دسترس مشخص گردد	توسعه اراضی کشاورزی بدو در نظر گرفتن میزان آب قابل استفاده امروزه منجر به توسعه اراضی کشاورزی رهاشده فراوانی در سطح استان شده که نه تنها آبی برای کشاورزی ندارند، بلکه بعلت تغییر بافت سطحی خاک، به مناطقی مستعد برای تولید ریزگرد تبدیل شده ناد	نتیجه این پژوهش می تواند با در نظر گرفتن احجام آب قابل برنامه ریزی در هر سال اراضی قابل کشاورزی شهرستانهای مختلف رامشخص نموده و به عنوانی ابزاری مدیریتی در اختیار مجریان طرح آمایش سرزمین، شرکت آب منطقه ای و جهاد کشاورزی قرار گیرد.	حل مسئله و چالش
۷	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	تدوین مدل بهره برداری برای سدهای گلپایگان، حنا، کمانه، آغچه و قره آقاج استان اصفهان	فرصت مطالعاتی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	ارائه مدل بهره برداری سد- شفافیت در تامین و تحویل آب- رعایت حقوق ذینفعان	بهره برداری بهینه از منابع آب و مدیریت صحیح مصرف خصوصا در مناطق با تنش آبی	ارائه مدل بهره برداری سد- شفافیت در تامین و تحویل آب- رعایت حقوق ذینفعان	حل مسئله و چالش
۸	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	تهیه مدل کیفی آب های سطحی و زیر زمینی (منابع آب) حوضه زاینده رود	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	تهیه مدل کیفی آب های سطحی و زیر زمینی حوضه زاینده رود	پایش به هنگام کیفی منابع آب و جلوگیری کاهش مشکلات و تاثیر ات نامطلوب زیست محیطی و بهداشتی آلایندهی این منابع که منجر به بروز خسارات جانی و مالی	برنامه ریزی نحوه پایش کیفی منابع آب در حوضه و امکان تصمیم گیری در نحوه بر خورد با مشکلات کیفی منابع آب	بومی سازی فناوری
۹	شرکت آب منطقه‌ای ایلام	مدلسازی بارش و روناب حوضه های آبریز بالادست سدهای دویرج، ایلام، کنگیر و گلال و استخراج ضریب رواناب به ازای پارامترهای میزان، دوره و شدت بارش و رطوبت پیشین حوضه	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	نیاز به تهیه مدل بارش و روناب حوضه های آبریز بالادست سدهای دویرج، ایلام، کنگیر و گلال با استفاده از ضریب رواناب به ازای پارامترهای میزان، دوره و شدت بارش و رطوبت پیشین حوضه می‌باشد.	مدلسازی بارش و روناب حوضه های آبریز بالادست سدهای دویرج، ایلام، کنگیر و گلال و استخراج ضریب رواناب به ازای پارامترهای میزان، دوره و شدت بارش و رطوبت پیشین حوضه	مدیریت مخازن در حین سبلا ب	تولید محصول/ خدمت
۱۰	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	برآورد تبخیر و تعرق واقعی با استفاده از داده های سنجش از راه دور و ایستگاه های زمینی جهت تدقیق بیلان آب در آبخوان	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	تدقیق بیلان کلیما تولوژی وهیدرولوژی	پایش واندازه گیری کمی وکیفی منابع آب	اندازه گیری کمی وکیفی منابع آب	تهیه دستورالعمل
۱۱	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی و معرفی روش های نوین اندازه گیری دبی جریان در رودخانه های فصلی در مواقع سیلابی (تدوین دستورالعمل)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	رویکردها و روش های مختلف اندازه گیری جریان در شرایط سیلاب بررسی و دستورالعمل مربوط تدوین گردد.	عدم وجود دستورالعمل مناسب برای اندازه گیری جریان های حدی و سیلابی	ارائه دستورالعمل محاسبه دبی جریان در شرایط سیلابی متناسب با شرایط رودخانه	تهیه دستورالعمل
۱۲	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی شبکه بهینه پایش ایستگاه های آب سنجی	فرصت مطالعاتی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	بررسی کمبودها و ارائه شبکه بهینه آب سنجی استان	ناقص بودن شبکه آبنجی استان و لزوم بررسی و تکمیل آن	ارائه شبکه بهینه آبنجی استان	حل مسئله و چالش
۱۳	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی اندرکنش کمی رودخانه های مهم استان با آبخوان ها	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	توسعه مدل اندرکنش کمی رودخانه های مهم استان با آبخوان ها	توسعه مدل اندرکنش کمی رودخانه های مهم	مدل سازی اندرکنش کمی رودخانه های مهم استان با آبخوان ها	حل مسئله و چالش
۱۴	شرکت آب منطقه‌ای خراسان	برآورد پارامترهای آب و هواشناسی با	پایان نامه	اولویت های پژوهشی	بررسی علل و عوامل	ارائه تحلیل و برآورد پارامترهای آب و هواشناسی با استفاده از تصاویر	ارائه تحلیل و برآورد پارامترهای آب و	ارائه تحلیل پارامترهای آب و هواشناسی با استفاده از تصاویر	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
	رضوی	استفاده از تصاویر ماهواره ای و مقایسه با آمار مشاهده ای در یک دوره حداقل ۳۰ ساله	دانشجویی	و فناوری کشور در زمینه آب	کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	ماهواره ای و مقایسه با آمار مشاهده ای در یک دوره حداقل ۳۰ ساله	هواشناسی با استفاده از تصاویر ماهواره ای و مقایسه با آمار مشاهده ای در یک دوره حداقل ۳۰ ساله	ماهواره ای و مقایسه با آمار مشاهده ای	
۱۵	شرکت آب منطقه‌ای قزوین	امکان سنجی، توسعه و بومی سازی روش های اندازه گیری بارش و دبی با استفاده از تکنیک های مبتنی بر پردازش تصویر	تقاضا محور		توسعه و بومی سازی روش های اندازه گیری بارش و دبی	اندازه گیری بارش و جریان سطحی رودخانه های یکی از اقلام اصلی اطلاعاتی جهت مدیریت بهینه منابع آب و پیش بینی و کاهش مخاطرات مرتبط است. هم اکنون جهت اندازه گیری این کمیتها از روشهای و تکنولوژیهای مختلف استفاده می شود که اغلب هزینه های زیادی را متوجه شرکتهای آب منطقه ای می کند. تکنولوژیهای مبتنی بر پردازش تصویر یکی از روشهای نوین ودر اندازه گیری این کمیتها است که در مراحل اولیه آزمایشی قرار دارند. این پژوهش گامی در راستای امکان سنجی و بومی سازی استفاده از این تکنولوژی جهت اندازه گیری دبی رودخانه ها می باشد	در این پژوهش امکان استفاده از تکنولوژی پردازش عکس در برآورد دبی رودخانه ها امکان سنجی خواهد شد. با نصب دوربین در حداقل دو ایستگاه هیدرومتری و پردازش عکس و انجام برنامه نویسی مربوطه نهایتا نرم افزار مناسب تهیه و متعاقبا در یک ایستگاه دیگر مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت به نحوی که در تمام شرایط رودخانه از جمله در شرایط سیلاب کارایی داشته باشد	اندازه گیری دبی رودخانه ها در تمامی شرایط آب و هوایی بدون نیاز به حضور در منطقه	تولید محصول / خدمت
۱۶	شرکت آب منطقه‌ای کردستان	بررسی پتانسیل سیلخیزی رودخانه های استان با استفاده از سنجش از دور و GIS	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	پهنه بندی سیلاب و ارزیابی ریسک آن میتواند در شناسایی پیامدهای سیل و کاهش خسارتهای مالی و جانی آن موثر باشد.همچنین رده بندی بازه های رودخانه ها بر اساس ریسک سیلاب و مخاطرات آن میتواند در اولویت بندی مطالعات حد حریم و بستر،لایروبی و ساماندهی موثر واقع میگردد.	تخمین هیدروگراف و دبی سیلاب به تفکیک زیر حوضه های استان-تخمین پهنه بندی سیل بر اساس دبی سیلاب و داغاب موجود بر روی تصاویر ماهواره ای و عکس های هوایی و تولید نقشه سیلاب دشت-تولید نقشه بازه ها بر اساس آسیب پذیری در برابر سیلاب و ارزیابی تاب آوری بازه ها در برابر سیل	شناسایی مناطق آسیب پذیر با توجه به سیلاب با دوره بازگشتهای مختلف، ارائه راهکارهای مناسب جهت مقابله با سیلاب های مختلف و کاهش میزان خطر، پیشنهاد محل های مناسب جهت استقرار کاربری های مختلف در حاشیه رودخانه ها با توجه به نوع کاربری آنها	حل مسئله و چالش
۱۷	آب منطقه ای کرمان	بررسی میزان تأثیر بندهای احداث شده آبخیزداری بر میزان ورودی به مخازن سدهای استان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اثرات طرح‌های توسعه بر منابع آب (زیرزمینی و سطحی)	نقش احداث بندهای آبخیزداری در کاهش ورودی به مخازن سدهای استان بایستی مشخص گردد.	با احداث بی رویه، بدون برنامه و رعایت شرایط فنی بندهای آبخیزداری بالادست سدهای استان باعث کاهش میزان آب ورودی به سدها، تلفات آب در مسیر، استفاده خارج از عرف آب از محل بندها و کاهش توانایی مخازن سد بر تأمین نیازهای شرب، صنعت و زیست محیطی شده است	بررسی زمانی ورودی با شرایط هیدرولوژی و فیزیوگرافی حوزه‌های آبریز به مخازن سدها، بررسی تأثیر بندها در ذخیره و نگهداشت آب، کاهش پیک با استفاده از مدل‌های مدیریت منابع مانند Weap	حل مسئله و چالش
۱۸	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	بررسی دقیق میزان بارش و رواناب در ارتفاعات حوضه های آبریز غرب گیلان، (حوضه های لمیر تا آستاراچای) (با تاکید بر روش سنجش از راه دور)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	برآورد دقیق پتانسیل آبی محدوده برای مدیریت بهینه منابع اب (تخصیص منابع اب)	برآورد دقیق میزان بارندگی و تلفات اب	ارائه گزارش در خصوص برآورد دقیق میزان بارندگی و تلفات اب	ارائه راه حل مشکل
۱۹	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	ایجاد سامانه سنجش از دور RS تحت وب محدوده های مطالعاتی استان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	استفاده از فن آوری روز سنجش از دور برای دسترسی سریع و بموقع به اطلاعات و مدیریت بهینه منابع و مصارف آبی استان و در صورت لزوم ارائه این داده ها به شرکت ها و موسسات حقیقی و حقوقی در راستای درآمدزایی برای شرکت	با ایجاد این سامانه، قابلیت دریافت خودکار و ذخیره سازی، فراخوانی، جستجو، نمایش و گزارش گیری پارامترهای مختلف هیدرولوژیکی و هواشناسی از ماهواره های NOAA، JASON، MODIS، GPCP، TRMM و Windscat در محدوده واحدهای مطالعاتی استان گیلان با گام زمانی سه ساعته و روزانه از سال ۱۹۷۹ تا حال	سامانه، قابلیت دریافت خودکار و ذخیره سازی، نمایش و گزارش گیری پارامترهای مختلف هیدرولوژیکی و هواشناسی	ارائه راه حل مشکل
۲۰	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	بررسی و آسیب پذیری مدیریت مصرف آب کشاورزی و ارایه راهکارهای مدیریت مصرف بهینه با تعیین بارش موثر جهت مدیریت منابع آبی استان	تقاضا محور	اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	در خصوص بارش موثر در سطح استان اطلاعات کافی وجود ندارد. آمار نشان می دهد که بارندگی های روی داده در دهه اخیر که استان با شرایط خشکسالی مواجه بوده توانسته جایگزین نوبت بندی های آبیاری تناوبی گردد لذا تعیین دقیق این پارامتر برای استان ضروری است.	تعیین بارش موثر استان، تعیین تاثیر بارش در مدیریت آبیاری استان، کاهش مصرف آب کشاورزی، تدوین برنامه جامع مدیریت منابع آب در شرایط بارش	تدوین برنامه جامع مدیریت منابع آب	ارائه راه حل مشکل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
		گیلان در زمان آبیاری							
۲۱	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	ارایه راهکار برای تعیین عمق و چگالی برف در سطح استان و برآورد میزان رواناب حاصل از تفکیک در حوضه های مختلف	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	مشکل در محاسبه برف در ارتفاعات و عدم وجود ایستگاه های برف سنجی در ارتفاعات	بدلیل مشکل در محاسبه برف در ارتفاعات، عدم وجود ایستگاه های برف سنجی در ارتفاعات وعدم دسترسی به اطلاعات برف در ارتفاعات و کم بودن ایستگاههای برف سنجی نیاز به ارائه راهکاری جهت تخمین عمق چگالی برف در استان لرستان و برآورد رواناب حاصل از برف در حوضه های استان لرستان می باشد.	تخمین عمق چگالی برف در استان لرستان -برآورد رواناب حاصل از برف در حوضه های استان لرستان	ارائه دستورالعمل
۲۲	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	استفاده از روشهای نوین برآورد مقدار بارش در مناطق فاقد آمار استان(مناطق کوهستانی)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	برآورد بارش در ارتفاعات و مناطقی که ایستگاه بارانسجی وجود ندارد و دسترسی امکان پذیر نیست	برآورد بارش در ارتفاعات و مناطقی که ایستگاه بارانسجی وجود ندارد و دسترسی امکان پذیر نیست و ارایه روشهای کاربردی برای تخمین بارش -صحت سنجی روش منتخب با آمار مشاهداتی -تخمین بارش در نقاط فاقد آمار	ارایه روشهای کاربردی برای تخمین بارش -صحت سنجی روش منتخب با آمار مشاهداتی -تخمین بارش در نقاط فاقد آمار	ارائه مدل
۲۳	شرکت آب منطقه‌ای همدان	محاسبه تبخیر و تفرق واقعی در حوضه آبریز سد اکباتان	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اتلاف چشمگیر منابع آب از طریق تبخیر و تفرق (محاسبه، پهنه‌بندی)	تعیین تبخیر و تفرق واقعی در حوضه آبریز سد اکباتان	محاسبه تلفات تبخیر و تفرق از حوضه	محاسبه تلفات تبخیر و تفرق از حوضه	حل مسئله و چالش
۲۴	شرکت آب منطقه‌ای همدان	بررسی و تعیین آب معادل برف با استفاده از تصاویر ماهواره ای به خصوص در حوضه آبریز سد های مخزنی استان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	ارائه طریق در خصوص تعیین آب معادل برف در سطح حوضه آبریز	تدقیق محاسبات بیلان آب	تدقیق محاسبات بیلان آب	حل مسئله و چالش
۲۵	شرکت آب منطقه‌ای همدان	تعیین ضرایب رواناب در حوزه های استان از طریق کالیبراسیون مدل هیدرولوژیکی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	تعیین ضرایب رواناب در حوزه های استان از طریق کالیبراسیون مدل هیدرولوژیکی	مدیریت سیلاب	تعیین ضرایب رواناب در حوزه های استان از طریق کالیبراسیون مدل هیدرولوژیکی	حل مسئله و چالش
۲۶	شرکت آب منطقه‌ای همدان	ارائه مدل بارش رواناب جهت برآورد حجم و دبی ساعتی سیلاب در حوضه آبریز وسج	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تاثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	با توجه به لزوم برآورد حجم و دبی سیلاب نیاز است که یک مدل بارش رواناب با دقت مناسب در برآورد دبی و حجم سیلاب تهیه و ارائه گردد. تایید مدل ارائه شده پس از مقایسه نتایج آن با اندازه‌گیری‌ها در شرایط واقعی آتی خواهد بود.	استفاده از مدل در محاسبات سیلاب	استفاده از مدل در محاسبات سیلاب	حل مسئله و چالش

۲- محور منابع آب

۲-۳- منابع آب غیرمتعارف

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	سازمان آب و برق خوزستان	توسعه سیستم مهندسی زیستی برای تصفیه زهاب کشاورزی در جنوب خوزستان جهت استفاده در آبیاری و آبیزی پروری	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	استفاده از جاذب های معدنی به منظور کاهش آلاینده های آب و افزایش کیفیت زه آبها در مناطقی از خوزستان نظیر جنوب استان که تحت تاثیر زه آبهای کشت و صنعت نیشکر قرار دارند.	مطالعه و اجرای پایلوت سیستم مهندسی زیستی جهت بکارگیری در تصفیه زهاب کشاورزی و بکارگیری مجدد آب های نامتعارف در این طرح انجام خواهد شد.	افزایش کیفیت آب و کاهش بار آلودگی زه آبها	بومی سازی فناوری
۲	سازمان آب و برق خوزستان	توسعه روشهای نوین تصفیه فیزیکی و کاهش کدورت و آلودگی آب ها	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	توسعه روش های نوین تصفیه آب می تواند منابع آب قابل استفاده بیشتری را در اختیار مصرف کنندگان قرار دهد.	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل ، کاهش و حذف آلودگی	طراحی و (در صورت امکان) ساخت تجهیزات نوین تصفیه آب و کاهش کدورت	ارائه راه حل مشکل
۳	سازمان آب و برق خوزستان	تاثیر سطوح مختلف شوری آب بر شاخص بهره وری و عملکرد ارقام کلزا و چغندر قند در خوزستان	دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	بررسی سطوح عملکردی دو گیاه کلزا و چغندر قند در شوری های مختلف آب آبیاری در این پژوهش صورت می گیرد. کرت های آزمایشی در محل مرکز تحقیقات صفی آباد دزفول ایجاد می گردد. بررسی های صورت رفته شامل : ۱- استفاده از پساب های استان خوزستان در کشت چغندرقند پاییزه ۲- بررسی تحمل به شوری ارقام کلزا ، واسنجی و صحت سنجی مدل اکواکرب برای شبیه سازی رشد و پیش بینی عملکرد کلزا از اهداف تحقیقاتی موجود است.	با توجه به مصرف بالای آب نیشکر ، ایجاد حجم بالای زهاب های شور، و ایجاد مشکلات زیاد زیست محیطی و نظر به مقاومت بالای چغندرقند و کلزا به شوری و نقش آن در اصلاح شرایط خاک زراعی منطقه، جهت جایگزینی تولید شکر از چغندرقند پاییزه با آب شور نسبت به تولید شکر از نیشکر یکی از ضرورتها و اهداف این پژوهش می باشد. بررسی سطوح عملکردی در دو گیاه کلزا و چغندر قند در سطوح مختلف شوری در این تحقیق مورد بررسی قرار می گیرد.	۱- سنجش ارقام چغندر و کلزا نسبت به سطوح مختلف شوری زهاب های کشاورزی و سنجش عملکرد در واحد سطح۲- استفاده از زه هاب ها برای تولیدات کشاورزی۳- جلوگیری از تخریب محیط زیست ۴- جلوگیری از صرف هزینه های انتقال آب زه آبهای کشاورزی به سمت رودخانه یا دریا	ارائه راه حل مشکل
۴	شرکت آب منطقه‌ای سمنان	ارزیابی روشهای شیرین سازی آبهای شور و لب شور و ارائه گزینه کارآمد برای استان سمنان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	کمبود منابع آب شیرین	بررسی و انتخاب فناوری علمی و پایدار برای شیرین سازی آبهای شور و لب شور و توسعه و بومی سازی فناوری	انتخاب فناوری، علمی و پایدار برای شیرین سازی آبهای شور و لب شور با توجه به پتانسیلها و نیاز های استان ، بومی سازی فناوری یا فناوریهای منتخب	بومی سازی فناوری
۵	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	بررسی اجرای روش های مختلف آبیاری شورورزی و استفاده بهینه از آب های نامتعارف	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	محدودیت شدید منابع آب شیرین از یک طرف، عدم توجه به ضرورت بهره برداری صحیح و حفاظت از آن، به مرور زمان شرایطی را بوجود می آورد که در اثر تخریب و زوال این منابع، دورنمای این موهبت الهی را بصورت یک بحران جدی تداعی نماید. راه حلهای متعددی ممکن است جهت غلبه بر این بحران پیشنهاد گردد، مهار آبهای سطحی، افزایش راندمان آبیاری، پخش سیلاب و غیره. ولی بدلیل کمبود پتانسیل نزولات در سطح کشور و با فرض تحقق تمامی راهکارهای فوق باز هم مساله کم آبی همچنان مساله اساسی محدودیت تولید خواهد بود لذا استفاده از آبهای نامتعارف اجتناب ناپذیر خواهد بود. بهره برداری از منابع آب های شور مدیریت ویژه ای را می طلبد تا ضمن دستیابی به تولید بهینه، به کشاورزی پایدار نیز دست یافت.	بهره برداری صحیح و حفاظت از منابع آب شیرین ، پیشنهاد راه حلهای متعددی جهت غلبه بر این بحران کم آبی ، مهار آبهای سطحی، افزایش راندمان آبیاری، پخش سیلاب، استفاده از آبهای نامتعارف، ارائه راهکار به منظور بهره برداری از منابع آب های شور و نحوه مدیریت آن	ارائه راهکار به منظور بهره برداری از منابع آب های شور و نحوه مدیریت آن	حل مسئله و چالش
۶	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	بازچرخانی و استفاده مجدد از آب و توسعه بهره برداری از منابع آب نامتعارف	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	ارائه راهکار به منظور بازچرخانی و استفاده مجدد آب	محدودیت منابع آب کشور از یک سو و نیاز روزافزون به تولیدات کشاورزی از سوی دیگر، توجه به مصرف بهینه آب کشاورزی را ضروری نموده است.	استفاده مجدد از آب - مدیریت صحیح آبیاری اراضی محدودیت منابع آب کشور از یک سو و نیاز روزافزون به تولیدات کشاورزی	ارائه راهکاری جهت	ارائه راه حل مشکل
۷	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	امکان سنجی استفاده از منابع آبگرم به منظور استفاده شرب ، صنعت و کشاورزی (مطالعه موردی آبگرم های فتوئیه ، سنگوئیه و.. شهرستان بستک)	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	کاهش دسترسی به منابع آب با کیفیت ضرورت توجه به سایر منابع آب همراه با افزایش بهره وری از آنها را در حال حاضر دو چندان نموده است	وجود منابع متعدد آبهای نامتعارف در سطح استان و کاهش سطح کمی و کیفی منابع آب در سالهای اخیر توجه به استفاده از این منابع آب نظیر چشمه های آبگرم (که تعداد زیادی از آنها در دشتهای مختلف استان وجود دارد) شناسایی پتانسیل های بهره برداری از این منابع آب نامتعارف را ضروری می نماید	بررسی منابع غیر متعارف (آب گرم) و چگونگی استفاده از آن در مصارف شرب ، صنعت و کشاورزی	ارائه راه حل مشکل

۲- محور منابع آب

۲-۴- احیاء و تعادل بخشی آبهای زیرزمینی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی	پتانسیل یابی جامع و تعیین نقاط بهینه به ازای مناسبترین روش طرح توسعه تغذیه مصنوعی در دشت سلماس	تقاضا محور/پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	با توجه به شرایط اقلیمی و جغرافیایی استان آذربایجان غربی، منابع آب زیرزمینی از اهمیت بالایی در بخش کشاورزی و در نتیجه توسعه اقتصادی و اجتماعی استان برخوردار می‌باشد. امروزه به دلیل برداشت اضافی از منابع آبی، کاهش نزولات جوی، عدم تعادل بین عرضه و تقاضا، الگوی کشت نامناسب و عدم آبیاری صحیح، حفر چاه‌های متعدد و بهره‌برداری بی‌رویه از آنها، سطح آب زیرزمینی در اکثر دشت‌های استان آذربایجان غربی بویژه دشت سلماس افت پیدا کرده و کشاورزی و توسعه اقتصادی در این دشت را دچار چالش نموده است. از اینرو حفظ منابع آب زیرزمینی جهت تداوم بهره‌برداری در این دشت، از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. به منظور جبران کسری مخازن آب زیرزمینی و متعادل نگهداشتن تراز آن، نیاز به مدیریت آب زیرزمینی از طریق کاهش مصرف و یا افزایش میزان تغذیه دارد. یکی از راه‌های ذخیره‌سازی و افزایش مخازن و تراز آب زیرزمینی تغذیه مصنوعی آبخوان می‌باشد. پروژه‌های تغذیه مصنوعی، بعنوان یک مکانیزم، زمینه حفاظت از آب‌های زیرزمینی و جلوگیری از افت سفره‌ها در اثر استخراج بیش از حد را فراهم می‌کند. لذا امکان‌سنجی و شناسایی بهترین روش تغذیه مصنوعی به همراه مکان‌یابی بهینه و تعیین محل مناسب تغذیه مصنوعی می‌تواند از اهمیت بالایی در دشت سلماس برخوردار باشد.	ارزیابی ضرورت، امکان سنجی، تعیین روش و مکانیابی بهینه تغذیه مصنوعی در دشت سلماس	حل مسئله و چالش	
۲	شرکت آب منطقه‌ای بوشهر	بررسی وضعیت فرونشست در محدوده های مطالعاتی استان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	وجود پدیده فرونشست در دشت‌ها و ضرورت ارائه راهکارهای پیشگیرانه	فرونشست دشتهای استان بصورت یک پدیده پیشرونده در حال گسترش می باشد و علرغم پیشرفت هرساله این رخداد، هیچگونه آمار یا پژوهش مستدل و مناسبی از نرخ و وسعت آن در دشتهای استان بوشهر موجود نیست و انجام پژوهش در این زمینه یکی از ضروریات صنعت آب استان بوشهر می باشد.	بررسی پدیده فرونشست زمین در دشت های استان و نرخ و وسعت آن، شروع درزه و شکاف های ایجاد شده در نتیجه این پدیده، بررسی وضعیت پراکندگی شکاف ها، چاههای بهره برداری و پیزومترهای موجود در منطقه و ارتباط بین فرونشست صورت گرفته در منطقه ، برداشت آب زیرزمینی و ارائه دستورالعمل و میزان تاثیر کف شکنی چاه بر افت سطح آب زیر زمینی	ارائه دستورالعمل و میزان تاثیر کف شکنی چاه بر افت سطح آب زیر زمینی	تهیه دستورالعمل
۳	شرکت آب منطقه‌ای تهران	تحلیل و شبیه سازی فرونشست زمین به علت بهره برداری از منابع آب زیرزمینی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	وجود پدیده فرونشست در دشت‌ها و ضرورت ارائه راهکارهای پیشگیرانه	در حال حاضر برخی از دشت های کشورمان به دلیل شرایط هیدرولوژیکی و زمین شناسی آن ها، دارای شرایط ایجاد پدیده فرونشست نمی باشند. لیکن با توجه گزارشات مدون بخش آب وزارت نیرو و شواهد صحرایی، تفاوت قابل توجه ای در میزان برداشت آب از سفره ها و میزان بارش نزولات آسمانی وجود دارد که موجب بیان منفی بسیاری از آبخوان ها گردیده است. این مهم به قطعیت در سال های پیش رو تعداد بیشتری از دشت ها را درگیر پدیده فرونشست زمین خواهد نمود.	این تحقیق با هدف شناخت و درک صحیح از رفتار سیستم جریان آب زیرزمینی و اثرات آن ، به شیوه مشاهده ای و شبیه سازی و نیز پیش بینی رفتار سیستم در آینده نسبت به تغییراتی که ایجاد و یا پیش بینی می شود و همچنین پیش بینی وضعیت منابع آب در آینده و اثرات آن و همچنین بررسی تاثیر استراتژی‌های اعمال شده و یا پیش بینی شده بر روی یک سفره، جهت اعمال مدیریت بهینه مصرف و حفاظت صحیح بر منابع مذکور استوار می‌باشد.	درک صحیح از رفتار سیستم جریان آب زیرزمینی و اثرات آن ، به شیوه مشاهده ای و شبیه سازی جهت اعمال مدیریت بهینه مصرف	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	بررسی تاثیر اجرای طرح جمع آوری فاضلاب و طرح اجرای آبیاری نوین بر بیلان آب زیرزمینی	تقاضا محور	طرح کلان ملی وزارت نیرو مصوب شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	انتخاب فناوری های بازیافت پساب برای مصارف مختلف و تاثیر آن بر منابع آب	مدیریت پساب و تغذیه آبخوان	تغذیه آبخوان با پساب های بازیافتی با هدف کاهش بیلان منفی	حل مسئله و چالش
۵	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	ارزیابی آب قابل برنامه ریزی در دشت های استان	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	برنامه ریزی و استفاده بهینه از منابع آب	احیا و تعادل بخشی آب های زیرزمینی	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۶	شرکت آب منطقه‌ای زنجان	بررسی گسترش و حجم آبخوان تحت فشار زنجان رود و امکان بهره برداری از آن برای مصارف شرب و بهداشت و صنعت	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تاثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	مشخص نمودن ابعاد ، حجم و مشخصات فیزیکی و هیدرولیکی انتهای محدوده زنجانرود	با توجه به وضعیت انتهای محدوده زنجانرود بنظر می رسد بایستی گسترش و حجم آبخوان فوق الذکر مجدداً بررسی و در صورت امکان نسبت به تامین منابع بخشی از آب شرب و بهداشت و صنعت منطقه اقدام نمود.	تامین قسمتی از آب شرب و بهداشت و صنعت منطقه	حل مسئله و چالش
۷	شرکت آب منطقه‌ای قزوین	مطالعه اثر فرونشست زمین بر میزان آب برگشتی به آبخوان	تقاضا محور	طرح های تحقیقات و توسعه فناوری مصوب شورای آموزش و پژوهش وزارت نیرو	وجود پدیده فرونشست در دشت‌ها و ضرورت ارائه راهکارهای پیشگیرانه	استفاده ی بی‌رویه از منابع آب زیرزمینی عواقب زیادی از جمله کاهش سطح ایستابی و نشست زمین را در پی دارد. از این رو بررسی تغذیه آب‌های زیرزمینی از اراضی تحت آبیاری و انجام تغذیه مصنوعی و محاسبه‌ی تغذیه جهت مدیریت بهتر منابع آب، اهمیت پیدا می‌کند	در نتیجه‌ی برداشت بیش از حد از سفره‌های آب زیرزمینی، افت بیش از حد سطح ایستابی رخ می‌دهد. وقتی آب در ظرف آبخوان پایین می‌آید حفره‌های لابه‌لای خاک که تاکنون از آب پر بوده، خالی می‌شود و هوا به جای آب قرار می‌گیرد. در عمل با حذف فشار آب بین منفذی، عاملی جهت تحمل وزن لایه‌های رویی خاک وجود نداشته و لذا لایه‌های خاک به‌تدریج از بالا به لایه‌های زیرین خود فشار می‌آورند. با خروج تدریجی هوای بین رسوبات، ذره‌ها به هم فشرده‌تر می‌شوند و در نهایت لایه‌های خاک و رسوب به‌تدریج نشست می‌کنند. به همین خاطر قدرت نفوذ پذیری و تخلخل مفید خود را از دست داده و در آینده حتی اگر آبی هم در سطح زمین موجود باشد، امکان نفوذ و ذخیره آن بسیار کاهش یافته و جریان‌های سطحی زمین تقویت می‌شوند. از این رو هر جا که این فضاها ی خالی از بین بروند، برای همیشه از دست رفته و دیگر قابل اصلاح نبوده و پایان عمر آبخوان محسوب خواهد شد. لذا ضروری است برای نجات آبخوان قبل از اینکه به مرحله پایان عمر آن نزدیک شود، تدابیری اندیشیده شود. از اقداماتی که در این راستا می‌توان انجام داد تغذیه مصنوعی آبخوان و تعادل‌بخشی آب‌های زیرزمینی می‌باشد ولی در زمانی‌که هنوز منافذ خاک پر نشده‌اند.	برآورد تغذیه (آب برگشتی آبیاری) با سامانه‌های آبیاری مختلف، بررسی تأثیر فرونشست بر میزان نفوذپذیری آبخوان، بررسی تغذیه آب زیرزمینی تحت الگوهای کشت و آبیاری متنوع و تغذیه مصنوعی آبخوان در طیفی گسترده‌ای از لایه های خاک، ارائه روابط مختص آبخوان‌های آبرفتی برای محاسبه فرونشست ناشی از افت سطح آب زیرزمینی، شبیه‌سازی اعمال سیاست‌های مدیریتی مناسب برای کنترل میزان فرونشست	حل مسئله و چالش
۸	آب منطقه ای کرمان	بررسی اثربخشی نصب کنتورهای هوشمند بر تقویت آبخوان‌های استان و بررسی نقاط قوت و ضعف آنها (مطالعه موردی دشت بردسیر)	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	لرزم بررسی نصب کنتورهای هوشمند بر تقویت آبخوان‌های استان	جزئیات اثرگذاری و نحوه بهره برداری از کنتورهای هوشمند و مکانیزه شدن پایش منابع آبی از موارد مهم در طرح احیا و تعادل بخشی می‌باشد	بررسی اثر کنتورهای هوشمند، نحوه قانون گذاری متناسب با پایش از طریق آن‌ها، اثرات مستقیم و ثانویه استفاده از کنتورهای هوشمند بر آبخوان‌ها، میزان تأثیر در مقابل هزینه، نحوه افزایش بهره وری و استفاده از پتانسیل هوشمند سازی پایش و...	تولید محصول/ خدمت
۹	شرکت آب منطقه‌ای کهگیلویه و بویراحمد	بررسی تاثیر طرح های احیاء وتعادل بخشی بر روی تقویت منابع آب زیرزمینی (مطالعه موردی دشت امامزاده جعفر گچساران)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اثرات طرح‌های توسعه بر منابع آب (زیرزمینی و سطحی)	در قالب طرح احیاء وتعادل بخشی پروژه های متعددی در دشت امامزاده جعفر بعنوان دشت پایلوت در سالهای اخیر صورت گرفته است از جمله نصب کنتورهای هوشمند ، اصلاح وتعدیل پروانه ها ، مرمت وباز سازی سه طرح تغذیه مصنوعی در سالهای ۹۹ و ۹۸ حدود بیش از ۴۰میلیارد ریال برای این طرح هزینه گردید . جایگزینی آب ثقلی به جای زیرزمینی ،پر نمودن چاههای غیرمجازو اطلاع رسانی عمومی وفرهنگ سازی ، لذا تاثیر این اقدامات با وزن هر مورد در تقویت منابع آب زیرزمینی وجبران کسری مخزن می تواند در مدیریت دشت کمک نماید . به همین منظور برای تائید هرکدام از عوامل بررسی کاهش افت سطح ایستابی از اهمیت خاص برخوردار است . که انجام این تحقیق در همین راستا ضروری بنظر می رسید.	بررسی تاثیر طرح های احیاء وتعادل بخشی بر روی تقویت منابع آب زیرزمینی (مطالعه موردی دشت امامزاده جعفر گچساران)	طرح احیاء وتعادل بخشی دارای ۱۶ پروژه مختلف بود که وزن تاثیر هر پروژه براحیاء وتعادل بخشی آب زیرزمینی متفاوت می باشد . این تاثیر همچنین در دشت ها و آبخوان های استانمختلف بوده . که در دوره های زمانی گوناگون نیاز به پایش دارد . هم اکنون تاثیر شاخص ها و پارامتر های مختلف این طرح مانند اجرای طرح های تغذیه مصنوعی ، نصب کنتور های حجمی هوشمند ، اصلاح وتعدیل ، اجرای سیستم های آبیاری تحت فشار ، پر کردن چاه های غیر مجاز ، جلوگیری از اضافه برداشت و ... به صورت کمی ارزیابی نگردید. لذا با مشخص نمودن تاثیر کمی ونیز کیفی هر پارامتر برروی ویژگی های آبخوان ، امکان مدیریت دشت واستمرار برنامه احیاء وتعادل بخشی محقق وبرنامهایاء دشت مشخص خواهد شد . و با تعیین وزن و درجه اثر گذاری هر شاخص حرکت به سمت تعادل بخشی وكاهش افت سطح ایستابی دشت ها	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
								بصورت علمی تر انجام می گیرد . بطور کلی خلاصه نتایج متصوره از تحقیق عبارتند از الف میزان دقیق تقویت سفره زیرزمینی هر آبخوان از اجرای پروژه های طرح تعادل بخشی بصورت تفکیکی ب) تعیین وزن اثر گذاری هر کدام از ۱۶ پروژه طرح احیاء وتعادل بخشی به تفکیک بر جبران افت سطح ایستابی ج) ارائه یک برنامه مدیریتی برای مدیران اجرایی در حوزه بهره وری ومصرف بهینه آب	
۱۰	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	مطالعات تداخل آب شور و شیرین در آبخوان های ساحلی استان گیلان، بررسی معضلات به وجود آمده و ارایه راهکار	تقاضا محور	اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	استان گیلان در مجاورت دریای خزر قرار قرارداد که این موضوع سبب محدودیت برداشت از منابع آب زیرزمینی به ویژه در سال های خشک می گردد. لذا شناسایی حد مجاز برداشت از منابع زیرزمینی می تواند در حفظ منابع آب شیرین استان حائز اهمیت خاص باشد.	ارایه راهکارهای لازم جهت پیشگیری از هجوم آب شور، شور، تعیین حد مجاز بهره برداری در نواحی ساحلی	ارایه راهکارهای لازم جهت پیشگیری از هجوم آب شور، تعیین حد مجاز بهره برداری در نواحی ساحلی	ارائه راه حل مشکل
۱۱	شرکت آب منطقه ای مازندران	بومی سازی اهداف طرح احیا و تعادل بخشی با رویکرد جبران کسری مخازن ، علاج بخشی و ارائه راه حل و شیوه نامه بومی	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	مشکلات کمی کیفی در منابع و مجاری آبی	با توجه به شرایط ویژه زمین شناختی- اجتماعی- کشاورزی منطقه، نیاز است تا طرح های علاج بخشی برای مازندران بازنگری و بومی سازی گردد.	ارائه راه حل - بومی سازی - شیوه نامه	حل مسئله و چالش
۱۲	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	بررسی اثرات سدهای تغذیه مصنوعی بر کمیت و کیفیت آبهای زیرزمینی (مطالعه موردی دشت ..)	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اثرات طرح‌های توسعه بر منابع آب (زیرزمینی و سطحی)	شناسایی اثرات و کارایی طرح های تغذیه مصنوعی اجرا شده بر بهبود وضعیت منابع آب محل اجرای طرح ها	افت کمی و کیفی منابع آب منجر به اجرای طرح های تغذیه مصنوعی با هدف بهبود شرایط موجود شده است لذا بررسی تاثیر اجرای طرح ها بر بهبود کمی و کیفی منابع آب بمنظور تداوم حمایت از این طرح ها حایز اهمیت می باشد	بررسی تاثیر سدهای تغذیه مصنوعی بر منابع آب زیرزمینی	ارائه راه حل مشکل

۲- محور منابع آب

۲-۵- تامین آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	ارزیابی مدل های پیش‌بینی جمعیتی طرح های آبرسانی (مطالعه موردی)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	پیش بینی جمعیت در طراحی طرح های آبرسانی کاربرد خاص برای کارشناسان دارد	احتمال وجود تناقضات و تعارضات در میزان جمعیت قابل پیش بینی و عدم شناخت لازم از مدل های کارآمد و دقیق در خصوص پیش بینی جمعیت طرح های آبرسانی	ارائه استاندارد و معرفی مدلکارآمد در خصوص پیش بینی های جمعیتی طرح های آبرسانی	تدوین استاندارد
۲	شرکت آب منطقه‌ای البرز	بررسی و تعیین نیاز آبی با استفاده از مدل AquaCrop و ارائه راهکارهای صرفه جویی و کاهش مصرف آب (مطالعه موردی : دشت هشتگرد)	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	هدف از انجام این پژوهش، ارائه راهکارهای عملی و کم هزینه برای صرفه جویی در مصرف آب است. مبانی مطالعه انجام شده با استناد به مطالعات واقعی و در قالب مطالعه موردی خواهد بود. رویکرد این مطالعه ارائه و بررسی راهکارهایی است که مسلتزم تغییر سیستم آبیاری و حتی تغییر الگوی کشت نیست و نیز سطح زیر کشت در منطقه کاهش پیدا نکند.	وضعیت کنونی دشت هشتگرد حاصل عملکرد مجموعه ای از عوامل انسانی و طبیعی طی دهه های گذشته است و احیاء و تعادل بخشی آب زیرزمینی دشت در اولویت قرار دارد. زمانی که منابع آب با مشکلات جدی مواجه می شود باید برای حل اساسی مشکل ریشه های مسبب اصلی و تاریخچه شروع مشکلات مشخص گردد تا بتوان راه حل مؤثری ارائه کرد. اقدامات وقتی می توانند مؤثر باشند که به موقع صورت گیرند در غیر این صورت علیرغم هزینه بالا ، تأثیر کمتری خواهند داشت.	ارائه راه حل مشکل	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	ارزیابی وطراحی سیستم های کم هزینه تامین آب شرب روستاهای کم جمعیت استان (آبرسانی تانکری)	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	ارتقای بهره وری وکاهش هزینه های سرمایه گذاری وبهره برداری	کاهش هزینه های سرمایه گذاری وبهره برداری	تنوع بخشی سامانه توزیع آب شرب وبهداشتی	تهیه دستورالعمل
۴	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	ارزیابی پایداری و تاب آوری منابع آب استان در تامین میان مدت و بلندمدت و بهداشت و صنعت	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	ارزیابی پایداری و تاب آوری منابع آب استان در تامین میان مدت و بلندمدت نیازهای شرب و بهداشت و صنعت	بررسی و ارزیابی پایداری و تاب آوری منابع آب استان در تامین میان مدت و بلندمدت نیازهای شرب و بهداشت و صنعت	ارائه تحلیل پایداری و تاب آوری منابع آب استان در تامین میان مدت و بلندمدت نیازهای شرب و بهداشت و صنعت	حل مسئله و چالش
۵	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	برآورد و بررسی آب تجدیدپذیر سالانه در دوره‌های مختلف زمانی با استفاده از اطلاعات ماهواره‌ای	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	ارائه تحلیل و بررسی آب تجدیدپذیر سالانه در دوره‌های مختلف زمانی با استفاده از اطلاعات ماهواره‌ای	ارائه تحلیل و بررسی آب تجدیدپذیر سالانه در دوره‌های مختلف زمانی با استفاده از اطلاعات ماهواره‌ای	برآورد کمی آب تجدیدپذیر سالانه در استان	حل مسئله و چالش
۶	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	مقایسه میزان مصرف آب کشت های آبدوست از جمله برنج در دشت سیلاخور	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	گرایش شدید کشاورزان جهت توسعه کشت برنج در سالیان اخیر علی رغم توصیه ها و تذکرات مکرر کارشناسان	با توجه به گرایش شدید کشاورزان جهت توسعه کشت برنج در سالیان اخیر علی رغم توصیه ها و تذکرات مکرر کارشناسان نیاز به تعیین دقیق میزان مصرف آب برنج در دشت سیلاخور و تهیه دستورالعمل می باشد	تعیین دقیق میزان مصرف آب برنج در دشت سیلاخور	تهیه دستورالعمل
۷	شرکت مدیریت منابع آب ایران	جلوگیری از تغییر مبانی طراحی طرحهای اجرائی (تغییرات آبدهی و بازتخصیص آب) با ارائه متدلوژی انجام توامان مطالعات ریسک با مطالعات پایه و مطالعات صدور مجوز تخصصیص	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	مسایلی نظیر برداشت‌های بی‌رویه آب از سرشاخه‌ها، برداشت آب زیرسطحی در اطراف رودخانه و برعکس شدن گرادیان هیدرولیکی، تغییر اقلیم، تغییر الگوی بارش و عدم ایجاد رواناب قابل توجه به لحاظ نفوذ باران یا ذوب برف در اراضی شخم زده شده دیم و تغذیه سفره‌های زیرسطحی و... برآوردهای انجام شده بعد از چند سال دچار تغییر می‌گردد و نیاز به بازنگری پیدا می‌کند. همچنین مجوزهای تخصیص آب صادره نیز به لحاظ همین عدم قطعیت‌ها و مواردی دیگر نظیر ضرورت تدقیق حقایقه‌ها و مسایل اجتماعی حوضه‌های آبریز بعد از چند سال نیاز به بازنگری پیدا می‌کنند. با تغییر در اطلاعات پایه و انجام مطالعات بازنگری برنامه‌ریزی منابع آب طرح، رقوم نرمال و دیگر مشخصات سد دستخوش تغییر قرار می‌گیرد.	با شناسایی این ریسک‌ها و ریسک‌های ناشی از تغییرات محتمل مجوز های تخصیص آب (مصارف) به دلایل نوسانات آبی (در شرایط تر سالی و خشکسالی) و تعیین شدت تاثیر مخاطرات متاثر از آن برای دینفعان در پائین دست، می‌توان با انجام مطالعات ریسک (انجام تحلیل کیفی ریسک و برنامه ریزی پاسخ به ریسک های پر خطر و اجرای آنها) از تکرار بازنگری مطالعات طرح های توسعه منابع آب (متاثر از تغییرات در مصارف آب) در طی عمر مفید آنها جلوگیری نمود.	ثبات در مبانی طراحی سدها در طی عمر مفید آنها، جلوگیری از هدر رفت زمان و سرمایه، جلوگیری از عدم تحقق اهداف سدها در طی عمر مفید آنها	حل مسئله و چالش

۳- محور اقتصاد آب

۳-۱- اقتصاد و بهره وری آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	تعیین بهینه سهم بخشهای کشاورزی و صنعت از آب تخصیص یافته به شبکه آبیاری خداآفرین در محدوده استان و تعیین اقتصادی ترین محصولات جهت کشت در سطح شبکه	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	مباحث اقتصاد آب(تعیین ارزش اقتصادی و ذاتی آب، عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب)	نظر به پتانسیل بالای شبکه آبیاری و زهکشی خداآفرین از نظر منابع آب و خاک و مرزی بودن منطقه و سرمایه گذاری عظیم انجام گرفته از طرف دولت جهت تامین منابع آبی اراضی کشاورزی از محل رودخانه مرزی ارس، توجه همزمان به توسعه و بهره برداری از اراضی کشاورزی و توسعه صنعتی منطقه و همچنین پیش بینی صنایع تبدیلی محصولات و نیاز آبی آنها از اهمیت خاصی برخوردار است و نگاه یکجانبه به تخصیص کامل آب به بخش کشاورزی ممکن است در دراز مدت منجر به چالشی جدی شود لذا تسهیم آب بین بخشهای کشاورزی و صنعت از الزامات اساسی است.	نظر به شفاف بودن منابع آبی شبکه، لازم است ضمن برآورد درآمدها و هزینه های بخش کشاورزی و همچنین صنایع تبدیلی، میزان بهینه تخصیص آب سهم استان در شبکه خداآفرین به بخشهای کشاورزی و صنعت محاسبه شده و الزامات اجتماعی و نظام بهره برداری نیز در آن رعایت شود. بدیهی است خروجی نهایی تحقیق می بایست درصدهای پیشنهادی تخصیص آب به بخشهای صنعت و کشاورزی را بصورت علمی و فنی مشخص کند.	تعیین ضرورت تخصیص بهینه آب به بخش صنعت در منطقه خداآفرین	تهیه دستورالعمل
۲	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	استفاده از سیستمهای حسابداری آب درحوضه های آبریز دشت سمیرم در راستای مدیریت بهینه عرضه و تقاضای آب	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	استفاده از حسابداری آب راهی است برای محاسبه دقیق مصارف آب و انطباق آن با تخصیصهای آب قابل استفاده در هر سال آبی و به تبع آن ابزاری است برای محاسبه آب بهاء مصرف کنندگان	بدون حسابداری آب انطباقی بین میزان حداکثر تخصیص قابل استفاده و برداشت واقعی وجود نخواهد داشت و این وضعیت نهایتا منجر به ایجاد عدم تعادل در منابع و مصارف آب در حوضه آبریز خواهد شد	ابزار حسابداری به مدیر حوضه آبریز و نیز تصمیم سازان کمک خواهد کرد تا با شناسایی وضع برداشت آب واقعی در سالهای مختلف، تخصیص آب قابل اجرا در سالهای بعدی را مشخص نموده و نیز بدهیهای و مطالبات احتمالی ذینفعان شفاف گردد	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	برنامه ریزی استراتژیک برای مبادله آب بازیافتی با آب چاه های کشاورزی جهت تامین آب شرب پایدار شهر مشهد	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	مباحث اقتصاد آب(تعیین ارزش اقتصادی و ذاتی آب، عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب)	برنامه ریزی استراتژیک برای مبادله آب بازیافتی با آب چاه های کشاورزی جهت تامین آب شرب پایدار شهر مشهد	برنامه ریزی استراتژیک برای مبادله آب بازیافتی با آب چاه های کشاورزی جهت تامین آب شرب پایدار شهر مشهد	بررسی رفتار تولیدکنندگان و مصرف کنندگان نسبت به پذیرش آب های بازیافتی در تولید و مصرف محصولات کشاورزی	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	بررسی راهکارهای افزایش بهره وری آب در استان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	آمارها نشان می دهد ایران ۲۲ درصد بیشتر از مقیاس جهانی آب در بخش کشاورزی مصرف می کند در واقع ۹۲ درصد آب مصرفی در کشور مربوط به بخش کشاورزی است از اینرو مهم ترین جنبه بررسی اقتصاد آب در بخش کشاورزی است. پایین بودن بهره وری آب در این بخش نشان دهنده توانایی افزایش بهره وری مصرف آن در این بخش است. وقوع خشکسالی در اثر مناطق لزوم توجه بیشتر به بهره وری آب و استفاده ی حداکثر از آب مورد استفاده در بخش کشاورزی را نمایان می سازد.	بررسی اقتصاد آب در بخش کشاورزی و ارائه راهکار به منظور افزایش بهره وری مصرف آن در این بخش و استفاده ی حداکثر از آب مورد استفاده در بخش کشاورزی	ارائه راهکار به منظور افزایش بهره وری مصرف آن	حل مسئله و چالش
۵	شرکت آب منطقه ای مازندران	ارزیابی ظرفیت مناطق ساحل ودریا برای پرورش ماهی، میگو و	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	وجود ظرفیت مناسب در مناطق ساحلی	گسترش مزارع پرورش آبزیان به ارزیابی پارامترهایی همچون پتانسیل های آبی (کمی و کیفی)، شرایط طبیعی، امکانات دسترسی و ... با رویکردهای علمی نوین دارد.	تدوین راه حل و افزایش منابع قابل برنامه ریزی	حل مسئله و چالش

۳- محور اقتصاد آب

۳- ۲- خصوصی سازی در بخش آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	بررسی قابلیت‌های گردشگری و راهکارهای ایجاد درآمد از منابع آبی استان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	با توجه به سند چشم انداز امور اقتصادی استان گلستان ، این استان ، استانی توانمند و برتر در مقوله ی توریسم و اکوتوریسم معرفی شده است و شناسایی و مستندسازی منابع اصلی گردشگری، حمایت، حفاظت، توسعه و ارتقاء استانداردهای کیفی خدمات گردشگری، توریسم و اکوتوریسم، به منظور افزایش میزان ماندگار مسافران رهگذر (گردشگران) را در برنامه ی خود قرار داده است.	شناسایی و مستندسازی منابع اصلی گردشگری، حمایت، حفاظت، توسعه و ارتقاء استانداردهای کیفی خدمات گردشگری، توریسم و اکوتوریسم، به منظور افزایش میزان ماندگار مسافران رهگذر (گردشگران) را در برنامه ی خود قرار داده است.	شناسایی و مستندسازی منابع اصلی گردشگری	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	بررسی، شناسایی و اولویت بندی برون سپاری خدمات شرکت سهامی آب منطقه ای هرمزگان به بخش خصوصی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه مدیریت، اقتصادی و بازرگانی	چالش‌های مدیریت تأمین مالی طرح‌های بخش آب	با توجه به محدودیت منابع مالی و تنوع فعالیتها و خدمات شرکت شناسایی و اولویت بندی طرح های ضروری بمنظور افزایش بازدهی طرح های اجرایی و برون سپاری	با توجه به محدودیت منابع مالی، اولویت بندی فعالیتها جهت برون سپاری با استفاده از روشهای علمی و معتبر بمنظور نیل به اهداف سازمان که ارائه خدمات به بهترین شکل است مورد نیاز می باشد	افزایش ارتقای کارایی از طریق واگذاری خدمات به بخش خصوصی بر اساس ماده ۲۵ قانون برنامه ششم توسعه	حل مسئله و چالش

۳- محور اقتصاد آب

۳-۳- ارزیابی اقتصادی در بخش آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی تاثیر ایجاد بازارهای محلی آب در تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی دشت مشهد - چناران	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	مباحث اقتصاد آب(تعیین ارزش اقتصادی و ذاتی آب، عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب)	مطالعه و تحلیل تاثیر ایجاد بازارهای محلی آب در تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی در دشت مشهد - چناران	مطالعه و تحلیل تاثیر ایجاد بازارهای محلی آب در تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی در دشت مشهد - چناران	ارائه تحلیل تاثیر ایجاد بازارهای محلی آب در تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی	اجرای پایلوت
۲	شرکت آب منطقه‌ای سمنان	تعیین مدل ارزش افزوده هر مترمکعب آب از جنبه های مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی در طرح های انتقال آب (مطالعه موردی چشمه روزبه به سمنان)	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی امکان انتقال آب بین حوضه ای و پیامدهای آن	انتقال آب بین حوضه ای، بررسی امکان انجام ، تاثیرات و پیامدهای انقال	استفاده از نتایج طرح انتقال آب از چشمه روزبه به سمنان پس از حدود ۱۴ سال بهره برداری و ارائه برای طرح های انتقال آب که با در نظر گرفتن مزایا و معایب انتقال در مبداء و مقصد، بتواند تصمیم گیری را به بهترین نحو ممکن سازد	بررسیپروژه های انتقال آب، مزایا و معایب انتقال در مبداء و مقصد	تولید نرم افزار
۳	شرکت آب منطقه‌ای سمنان	محاسبه و مقایسه ارزش افزوده تولیدات بخش های مختلف مصرف کننده آب(اعم از کشاورزی، صنعت، شرب و خدمات) در سطح استان سمنان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	مباحث اقتصاد آب (تعیین ارزش اقتصادی و ذاتی آب، عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب)	مدیریت منابع آب	محاسبه ارزش افزوده ایجاد شده توسط هر متر مکعب آب برای محصولات مختلف، بررسی و ارائه راهکار برای تغییر مطلوب مسائل اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و حقوقی	محاسبه ارزش افزوده ایجاد شده توسط هر متر مکعب آب برای محصولات مختلف ، ارائه راهکار برای تغییر مطلوب کاربری آب	تولید نرم افزار
۴	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	تاثیر اجرای طرحهای توسعه منابع آب بر اقتصاد استان	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	مباحث اقتصاد آب(تعیین ارزش اقتصادی و ذاتی آب، عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب)	وجود پاره ای ابهامات در خصوص عدم کارایی طرح های اجرا شده و در دست اجرا	وجود پاره ای ابهامات در خصوص عدم کارایی طرح های اجرا شده و در دست اجرا	ارائه گزارش تحلیلی در خصوص اثرات اقتصادی طرحها	تهیه دستورالعمل
۵	شرکت آب منطقه ای مازندران	مهندسی مجدد شبکه های آبیاری و زهکشی به منظور ارتقاء بهره وری و راندمان توزیع آب به روش تحویل حجمی و مانیتورینگ آب	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	بهبود راندمان پایین شبکه‌های آبیاری (مرمت کانال‌ها، استفاده مجدد از زهاب زهکش‌ها و ...)	پایین بودن بهره وری آب و راندمان در بخشهای مختلف	مشکلات موجود در بخش شبکه های سنتی و مدرن استان و لزوم بازنگری و ارزیابی عملکرد شبکه ها با توجه به نارسایی های شبکه توزیع و انتقال آب و نهایتاً الزامی نمودن تحویل حجمی و مانیتورینگ منابع و مصارف برای مدیریت بهنگام منابع آب	ارائه وضعیت وراه حل های مربوطه	حل مسئله و چالش
۶	شرکت آب منطقه ای مازندران	تعیین،شاخص های ارزیابی قیمت تمام شده آب در بخشهای مختلف توزیع و تعرفه آب (بازار محلی)	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	مباحث اقتصاد آب(تعیین ارزش اقتصادی و ذاتی آب، عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب)	عدم وجود قیمت واقعی آب با تاثیرگذاری کلیه عوامل وشاخص ها	به منظور ارزش گذاری واقعی آب، ارتقائ سطح فرهنگی مصرف کنندگان، جلوگیری از هدررفت و اسراف	قیمت واقعی آب در مصارف مختلف	تهیه دستورالعمل

۳- محور اقتصاد آب

۳-۴- ابزارهای اقتصادی در بخش آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای بوشهر	تعیین ظرفیت های گردشگری آب در استان بوشهر	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	مباحث اقتصاد آب(تعیین ارزش اقتصادی و ذاتی آب، عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب)	در استان بوشهر پتانسیل گردشگری آب چه در استفاده از دریاچه سدها و چه رودخانه ها و تالاب ها و نیز نعمت خدادادی چشمه های زیبای آبگرم و معدنی استان وجود دارد که با مدیریت بهینه این پتانسیل ها امکان اشتغال زایی مناسبی می تواند فراهم شود.	ارائه راهکارهای بهره وری حداکثری از این منابع	افزایش بهره وری بخش آب	تهیه دستورالعمل
۲	شرکت آب منطقه‌ای چهار محال و بختیاری	ارزیابی و پتانسیل‌یابی منابع جدید در حوزه درآمدهای عملیاتی (آب سطحی و آب زیر زمینی)	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت تأمین مالی طرح‌های بخش آب	با عنایت به اینکه درآمدهای مکتسبه از فروش منابع آب (سطحی و زیر زمینی) درآمد عملیاتی شرکت محسوب می گردد و تاکنون از منابع محدودی درآمد کسب شده، انتظار می رود که با توجه ظرفیتهای منابع آبی استان (سطحی و زیر زمینی) و با در نظر گرفتن تجارب موفق سایر استانها و بررسی نقاط انعطاف قوانین و مقررات بالادستی، پتانسیلهای دیگری وجود داشته باشد (پتانسیلهای وصول درآمد از منابع آب زیر زمینی برای مصارف کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی، هزینه جبرانی و پتانسیلهای وصول درآمد از منابع آب سطحی مثل حق گذر آب یا پتانسیل یابی احداث نیروگاههای برقابی کوچک) که وصول درآمد از آنها امکان پذیر باشد.	با عنایت به اینکه درآمدهای مکتسبه از فروش منابع آب (سطحی و زیر زمینی) درآمد عملیاتی شرکت محسوب می گردد و تاکنون از منابع محدودی درآمد کسب شده، انتظار می رود که با توجه ظرفیتهای منابع آبی استان (سطحی و زیر زمینی) و با در نظر گرفتن تجارب موفق سایر استانها و بررسی نقاط انعطاف قوانین و مقررات بالادستی، پتانسیلهای دیگری وجود داشته باشد (پتانسیلهای وصول درآمد از منابع آب زیر زمینی برای مصارف کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی، هزینه جبرانی و پتانسیلهای وصول درآمد از منابع آب سطحی مثل حق گذر آب یا پتانسیل یابی احداث نیروگاههای برقابی کوچک) که وصول درآمد از آنها امکان پذیر باشد.	بررسی نقاط انعطاف قوانین و مقررات بالادستی،بررسی پتانسیلهای وصول درآمد از منابع آب زیر زمینی برای مصارف کشاورزی و صنایع وابسته به کشاورزی، هزینه جبرانی و پتانسیلهای وصول درآمد از منابع آب سطحی مثل حق گذر آب یا پتانسیل یابی احداث نیروگاههای برقابی کوچک	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای زنجان	بررسی راهکارهای افزایش توجیه اقتصادی طرحهای عمرانی استان زنجان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	افزایش توجیه مالی و اقتصادی پروژه های عمرانی بخش آب	پایین بودن درآمد و توجیه مالی طرح که موجب هدر رفت و عدم استفاده بهینه از منابع مالی و اقتصادی کارفرما پس از بهره برداری از طرح میگردد.	با توجه به تفاضل زمانی مطالعه تا اجرای طرحهای عمرانی در سنوات قبل ، ضرورت دارد نسبت به بازنگری پتانسیل نهفته در طرحها در زمینه ایجاد درآمد و تامین منابع مالی نوین برای شرکتهای دولتی اقدامات لازم صورت پذیرد	افزایش بهره وری و درآمد زایی و امکان واگذاری پروژه به بخش خصوصی	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای قم	بررسی و ارائه راهکارهای عملیاتی و قانونی درآمدزایی برای شرکت	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	مشکلات روزافزون شرکتهای و ناکارآمدی خدمات رسانی، فقدان منابع مالی پایدار و مستمر، نظام ناکارآمد مدیریت و برنامه ریزی خدمات رسانی، فقدان منابع مالی پایدار و مستمر، نظام ناکارآمد مدیریت و برنامه ریزی هزینه	امروزه اولین و مهم ترین محدودیت برای حل مسائل روزافزون شرکتهای و ناکارآمدی خدمات رسانی، فقدان منابع مالی پایدار و مستمر، نظام ناکارآمد مدیریت و برنامه ریزی هزینه است که در نهایت به عدم موفقیت چشم اندازهای پیش بینی شده شرکت و نارضایتی اربابان رجوع و نیروی انسانی منتهی می شود. بنابراین ضرورت مطالعات بیشتر در این زمینه از اهمیت بالایی جهت پایداری درآمد و ایجاد کیفیت مناسب زندگی برای نیروی انسانی شرکت و خدمات بهتر به متقاضیان برخوردار است.	نگاه نو به منابع درآمدی پایدار در شرکتهای آب منطقه ای، متضمن آینده روشن برای شرکت جهت توسعه و تحقق شرکت ایده آل می باشد. در همین ارتباط، شرکت در نظر دارد به مطالعه و شناخت منابع مالی و راهکارهای درآمدزایی پایدار و ارائه راهکارهای عملیاتی در چارچوب قوانین بپردازد.	ارائه راهکارهای عملیاتی در چارچوب قوانین برای درآمدزایی پایدار.	حل مسئله و چالش
۵	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	بررسی و نقش طرح های توسعه منابع آب بر صنعت گردشگری لرستان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	مشکلات موجود در توسعه صنعت گردشگری	نیاز به توسعه صنعت گردشگری آب در لرستان	نیاز به توسعه صنعت گردشگری آب در لرستان	ایجاد اشتغال و افزایش درآمد و رفع معضل بیکاری در لرستان	ارائه مدل
۶	شرکت مدیریت منابع آب ایران	تحلیل نسبت منفعت به هزینه داده های پایه منابع آب در کشور ایران	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری	چالش‌های مدیریت تأمین مالی طرح‌های بخش آب	عدم وجود سندی پیرامون منافع حاصل از سرمایه گذاری در بخش اطلاعات و داده های پایه منابع آب در کشور	تاکنون مطالعات محدودی پیرامون نسبت منفعت به هزینه آمار و اطلاعات پایه منابع آب در سطح	دستیابی به منافع حاصل از سرمایه گذاری و صرف هزینه در بخش آمار و اطلاعات پایه منابع آب در سطح کشور	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
				کشور در زمینه آب			دنیا انجام شده است. برخی تحقیق های انجام شده در سطح دنیا نشان می دهد متوسط نسبت منفعت به هزینه آمار و اطلاعات پایه منابع اب در حدود ۴ به ۱ می باشد. با اینحال مطالعات مشابهی در سطح کشور انجام نشده و انجام مطالعات مشابه در این زمینه می تواند جهت ارزیابی سرمایه گذاری در بخش داده های پایه منابع آب در سطح کشور مفید باشد		

۳- محور اقتصاد آب

۳-۵- اقتصاد برقایی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای کهگیلویه و بویراحمد	بررسی و مقایسه روش های واگذاری بهره برداری ونگهداری از نیروگاههای برق آبی به بخش خصوصی با در نظر گرفتن مدل تامین آب ، مدیریت تعرفه واخذ حق گذر آب توسط آب منطقه ای ومدل مدیریت وفروش برق توسط بهره بردار	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه مدیریت نیروگاه‌های برقایی	مجموعه نیروگاههای زنجیره ای برقایی یاسوج که شامل پنج نیروگاه پل کلو ۱ ، پل کلو ۲ ، پل کلو ۴ ، کریک ۲ و کریک ۳ می باشند در مجموع به میزان ۳۶ مگا وات ساعت برق تولید می نمایند .که در حال حاضر مدیریت بهره برداری و تعمیر ونگهداری آن به بخش خصوصی واگذار گردیده است . اما به دلایل ذیل این مدل برون سپاری لازم است مورد بازنگری وارزیایی قرار بگیر د وضمن مقایسه با دیگر روشها ومدل های رایج فعلی برون سپاری ، بهترین شیوه پیشنهاد گردد. }اولا برق تولیدی با تعرفه دولتی با مبلغ پایه کیلو واتی ۵۲۰ ریال که مبلغ ناچیزی می باشد به فروش می رسد ، درصورتی که دربازار برق از شرکتهای خصوصی به نرخ قابل توجهی با اعمال هزینه تولید و استهلاك نیروگاهها خریداری می گردد . دوما هزینه تعمیرات و نگهداری نیروگاهها شامل نیروی انسانی ، حفاظت ، تعمیر ، نگهداری ، مدیریت ، زیاد می باشد در صورتی که این شرکت به دلیل کمبود منابع درآمدی حاصل ازفروش برق با نرخ مزبور درتامین هزینه های جاری نیروگاهها دچار مشکل بوده که خود عدم امکان تعمیرات اساس واحد های نیروگاه می گردد ودر نتیجه موجب فرسودگی ، استهلاك وکاهش تولید را درپی خواهد داشت .	بررسی و مقایسه روش های واگذاری بهره برداری ونگهداری از نیروگاههای برق آبی به بخش خصوصی با در نظر گرفتن مدل تامین آب ، مدیریت تعرفه واخذ حق گذر آب توسط آب منطقه ای ومدل مدیریت وفروش برق توسط بهره بردار	با عنایت به اینکه شرکت آب منطقه استان یک شرکت دولتی می باشد و تمامی هزینه های شرکت می بایست از محل درآمدهای شرکت تامین گردد وبراساس ماده ۶۲ قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت مازاد درآمد باید صرف بازسازی و تجهیز نیروگاهها گردد . لذا کسب منابع بیشتر از این طریق به منظور استمرار تولید ، بازسازی ومدرن نمودن واحدهای مزبور وبهره وری بیشترمد نظر می باشد . افزایش میزان درآمد برای رفاه و حقوق پرسنل نیروگاهها و مدیران مرتبط ، ارتقا ایمنی ، آموزش های تخصصی ، ارتقا شاخص های کیفی تولید ، چابک سازی ساختار مدیریتی و کارشناسی شرکت آب منطقه ای واستفاده مطلوب تر از توان کامل فنی بخش خصوصی در قالب برنامه ریزی کلان و اسناد بالا دستی کشور مورد انتظار است .	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه ای مازندران	تحلیل و ارزیابی وضعیت موجود تولید نیروی برقایی از سدها و خطوط انتقال و ...در استان و ارائه راهکارهای ارتقا	تقاضا محور	اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون حقوقی و قضایی	مباحث اقتصاد آب(تعیین ارزش اقتصادی و ذاتی آب، عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب)	با توجه به وجود سدها و خطوط انتقال و سایر پروژه های آبی مناسب پتانسیل سنجی و امکان یابی تولید برق عملیاتی و اقتصادی خواهد بود	وجود ظرفیت های بلااستفاده در بخش برقایی و نیاز کشور و استان به انرژی پاک	تهیه نقشه جامع پتانسیل سنجی تولید انرژی برقایی	تهیه دستورالعمل

۳- محور اقتصاد آب

۳-۶- آب مجازی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	آمایش سرزمین مبتنی بر آب مجازی در شرایط تغییر اقلیم	پایان نامه دانشجویی	سند آمایش سرزمین استانی	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	پایش و مدیریت اثرات تغییرات اقلیمی بر منابع آب	بهره برداری از آب مجازی در راستای توسعه امنیت آبی	استقرار نظام برنامه ریزی سازگار با شرایط حاصل از تغییر اقلیم	اجرای پایلوت
۲	سازمان آب و برق خوزستان	بهینه سازی مبادلات آب مجازی در الگوی کشت منطقه ای استان خوزستان با استفاده از روش های مناسب	تقاضا محور	راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	با توجه به اینکه میزان تولیدات کشاورزی در استان خوزستان بسیار قابل توجه می باشد، میزان خروج آب از طریق این محصولات باید محاسبه گردد	کشاورزی، بزرگترین صنعت آب بر کشور می باشد و با توجه به کمبود منابع آبی لازم است مدیریت صحیحی درخصوص مصرف آن و کنترل برروی ورود و خروج آب مجازی از طریق محصولات کشاورزی صورت پذیرد	تعیین برنامه ریزی منطقه ای کشت چندمعیاره رای حوضه های آبریز استان خوزستان به منظور بهینه سازی مبادلات آب مجازی و توجه به ویژگی های اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی در تعریف الگوی یاد شده	ارائه مدل
۳	شرکت آب منطقه‌ای کردستان	بررسی گردش آب مجازی در مقیاس برون و درون استانی در حوضه های آبریز استان کردستان	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	عدم محاسبه آب مجازی به عنوان یکی از مولفه های مدیریت منابع آب و لحاظ ننمودن آن در بیلان منابع آب استان	محاسبه آب موردنیاز برای تولید کالا و خدمات مورد تبادل استان برای سایر استانها بر اساس مراجع موجود و محاسبه میدانی	محاسبه میزان آب مجازی ورودی و خروجی حوضه های آبریز - تدقیق بیلان منابع آب	اجرای پایلوت

۴- محور مدیریت ریسک و بحران

۴- ۱- تغییر اقلیم

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	مدیریت ریسک در وقایع حدی و ارائه راهکارهای سازگاری در سطح استان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	مدیریت ریسک در وقایع حدی بخصوص در سیلاب و ارائه راهکارهای سازگاری در ارتقای نحوه مدیریت ریسک مدیران و کارشناسان مفید می تواند باشد	با افزایش عدم قطعیت بر اثر تغییر اقلیم بررسی وقایع حدی در استان اردبیل و ارائه راهکارهای سازگاری با آن بسیار با اهمیت است.	اطلاع از میزان تغییر وقایع و ارائه راه حل سازگاری	ارائه مدل
۲	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	برنامه ریزی حوضه آبریز مقاوم به تغییرات اقلیمی وشرایط اجتماعی -اقتصادی	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	استقرار نظام برنامه ریزی، توسعه وبهره برداری از حوضه های آبریز کشور سازگار با اقلیم وشرایط حاصل از تغییر اقلیم	رسیدن به شرایط تعادل ومقاوم با توجه به اقلیم	پایش ومدیریت اثرات ناشی از تعییرات اقلیمی برمنابع آبی	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	بررسی پیامدهای تغییر اقلیم برمنابع آب	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	پایش ومدیریت اثرات تغییرات اقلیمی بر منابع آب	بهره برداری از حوضه های آبریز سازگار با تغییر اقلیم	استقرار نظام برنامه ریزی سازگار با شرایط حاصل از تغییر اقلیم	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	آینده پژوهی طرح های توسعه منابع آب استان گلستان با لحاظ تغییر اقلیم	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	ارتباط تنگاتنگی بین چرخه هیدرولوژی و سیستم اقلیمی وجود دارد. هر تغییری در اقلیم کلیه عناصر هیدرولوژی را تغییر می دهد و عکس آن نیز اتفاق می افتد. روان آب، آبدهی رودخانه ها، آبهای زیرزمینی، شدت سیلاب و خشکی همگی متاثر از میزان بارش که یکی از مهمترین عناصر اقلیمی به شمار می آید، می باشند. با توجه به افزایش میزان CO2 و به تبع آن وقوع گرمایش جهانی و تاثیر آن بر منابع آبی ملی و منطقه ای، ضروری به نظر می رسد که تاثیر تغییرات فوق بر برنامه ریزی های مدیریت منابع آب لحاظ گردد و این تغییرات آینده و کاربرد برخی طرح های توسعه منابع آب را تحت الشعاع قرار میدهد.	تاثیر تغییرات روان آب، آبدهی رودخانه ها، آبهای زیرزمینی، شدت سیلاب و خشکی همگی متاثر از میزان بارش بر برنامه ریزی های مدیریت منابع آب و ارائه راهکارهای مدیریتی	حل مسئله و چالش	
۵	شرکت مدیریت منابع آب ایران	تدوین نقشه راه مدیریت جامع بحران زیر ساخت های بخش آب کشور (طرح جامع خطر پذیری)	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	سایر مشکلات (عنوان مشکل ذکر شود)	نقشه راه مدیریت جامع حوادث آبی مورد نیاز است.	طرح جامع خطر پذیری کشور مطابق قانون می بایست توسط وزارت کشور در کلیه مخاطرات تدوین گردد و در بخش آب کشور نیز نقشه راه مدیریت جامع مخاطرات در این پروژه مد نظر می باشد	تدوین طرح جامع خطر پذیری حوادث طبیعی و انسان ساخت در صنعت آب کشور	تدوین استاندارد
۶	شرکت مدیریت منابع آب ایران	طراحی سامانه پایش و مدیریت حوادث در حوزه آب کشور	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	با توجه به وظایف قانونی و تخصصی بخش آب کشور در حوادث طبیعی و انسان ساخت منابع آب سیار مورد نیاز صنعت آب است	پایش و مدیریت حوادث بخش آب کشور نیاز به پیاه سازی سامانه ای جامع با اهدافی مشخص در راستای مستند سازی حوادث آبی دارد.	مدیریت جامع حوادث در زیرساخت های آب کشور	تولید نرم افزار
۱	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	تهیه نقشه پهنه بندی تنش آب شرب و کشاورزی در سطح استان اصفهان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	در این مطالعات ، حساسیت های آبی از نظر مصارف ، ظرفیت منابع وریسک پذیری تامین مطمئن و پایدار آب شرب در گستره شهرها و روستاهای استان و آب کشاورزی در سطح دشتهای استان اصفهان مورد ارزیابی قرار می گیرد. .	به منظور سیاست گذاری و برنامه ریزی بلند مدت تامین آب شرب و کشاورزی انجام این مطالعات ضروری می باشد	با تهیه نقشه مورد انتظار ، انجام سیاستگذاریهای کلان در مطالعه واجرای طرحهای تامین آب به درستی و اطمینان بالا فراهم می گردد.	حل مسئله و چالش

۴- محور مدیریت ریسک و بحران

۴-۲- خشکسالی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	تهیه نقشه پهنه بندی تنش آب شرب و کشاورزی در سطح استان اصفهان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	در این مطالعات ، حساسیت های آبی از نظر مصارف ، ظرفیت منابع وریسک پذیری تامین مطمئن و پایدار آب شرب در گستره شهرها و روستاهای استان و آب کشاورزی در سطح دشتهای استان اصفهان مورد ارزیابی قرار می گیرد. .	به منظور سیاست گذاری و برنامه ریزی بلند مدت تامین آب شرب و کشاورزی انجام این مطالعات ضروری می باشد	با تهیه نقشه مورد انتظار ، انجام سیاستگذاریهای کلان در مطالعه واجرای طرحهای تامین آب به درستی و اطمینان بالا فراهم می گردد.	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	آسیب شناسی مصرف آب شرب برای آبیاری درختان در استان وارائه راهکارها	پایان نامه دانشجویی	سند سازگاری با کم آبی استانی	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	بهره برداری از منابع آب نامتعارف در آبیاری فضای سبز	طراحی وپیاده سازی الگوی بهینه مصرف آب شرب	تعیین الگوی مناسب	حل مسئله و چالش
۳	سازمان آب و برق خوزستان	پهنه بندی آسیب پذیری منابع آب استان در مواجهه با اثرات ناشی از بلایای طبیعی (ریزگرد، خشکسالی) و فعالیتهای انسانی (صنعتی، کشاورزی و اجتماعی)	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	با بررسی و تحلیل ظرفیتهای موجود تامین آب مورد نیاز استان و شناخت و تحلیل نقاط قوت و ضعف آنها امکان ایجاد بسترامنیت آب استان برقرار میگردد.	پهنه بندی آسیب پذیری منابع آب استان در مواجهه با اثرات ناشی از بلایای طبیعی (ریزگرد، خشکسالی) و فعالیتهای انسانی (صنعتی، کشاورزی و اجتماعی)	ارزیابی و شناخت وضع موجود منابع آب. ارزیابی و شناخت مخاطرات طبیعی و تهدیدات انسان ساز در این حوزه. دریافت راهکارهای اجرایی جهت کاهش ریسکهای شناسایی شده در این حوزه.	ارائه راه حل مشکل

۴- محور مدیریت ریسک و بحران

۴-۳- سیلاب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی	تدوین مدل و بررسی تبعات شکست سد مهاباد و پهنه بندی سیلاب ناشی از آن و پیشنهاد دستورالعمل اقدامات اضطراری	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	در قالب این پروژه تهیه مدل و بررسی تبعات ناشی از شکست سد و پهنه بندی سیلاب و پیشنهاد دستورالعمل اقدامات اضطراری صورت خواهد پذیرفت. مهمترین هدف مطالعه حاضر بررسی سناریوهای شکست سد مهاباد، مدل‌سازی شکست، پهنه بندی سیلاب حاصل از شکست در اراضی پایین دست و تحلیل آن و در نهایت تهیه برنامه اقدام اضطراری جهت کاهش خسارات می باشد.	تحلیل شکست سد و تهیه برنامه اقدامات اضطراری مربوطه جهت تخفیف و تسکین خسارات حاصله برای هر سد احداث شده و یا در دست احداث امری ضروری می باشد.	تهیه مدل و بررسی تبعات ناشی از شکست سد و پهنه بندی سیلاب و پیشنهاد دستورالعمل اقدامات اضطراری	تهیه دستورالعمل
۲	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	امکان سنجی اجرای مدل محلی پیش بینی آب و هوایی به صورت بلادرنگ با رویکرد پیش بینی سیلاب و سامانه‌ی هشدار در استان اردبیل	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	پیش بینی و کنترل سیلاب از اهمیت خاص برخوردار است	آسیب پذیری زیرساختهای استان در مقابل سیل و افزایش عدم قطعیت در پیش بینی آن	بررسی جنبه های مختلف سامانه های هشدار سیلاب	ارائه راه حل مشکل
۳	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	امکان سنجی استفاده از داده های راداری در تدقیق شبکه‌ی رودخانه‌ای و آبراهه‌ای در راستای اهداف مدیریت سیلاب (مطالعه موردی)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	مدیریت سیلاب و کنترل آبراهه ها از اهمیت خاص خود برخوردار است	استفاده از داده های رقوم ارتفاعی با دقت پایین و همچنین عدم امکان استفاده از امکانات نقشه برداری در تمامی مناطق باعث مشکلاتی در زمینه ی تعیین آبراهه ها، مسیل ها و نهایتا کاهش دقت پهنه ندی سیلاب خواهد شد.	اطلاع از امکان فناوری های نوین در خصوص تدقیق شبکه های آبراهه ای و نحوه ی تاثیر آن در کیفیت پهنه بندی سیلاب	اجرای پایلوت
۴	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	پایش از راه دور و پیوسته تغییرات کاربری اراضی در حوضه های آبریز محلی برای مقابله با سیلاب	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	برنامه ریزی و مدیریت گردشگری سازه های آبی	ارزیابی طرح های گردشگری آبی	ارزیابی اقتصادی در بخش آب	تهیه دستورالعمل
۵	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی میزان آب های سطحی خروجی از مرزهای استان با در نظر گرفتن پروتکل های بین المللی	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	تعیین میزان آب های سطحی خروجی از مرزهای استان جمع بندی مستندات مربوط به پرتکل های حقوقی و بین المللی	تعیین میزان آب های سطحی خروجی از مرزهای استان جمع بندی مستندات مربوط به پرتکل های حقوقی و بین المللی	تعیین میزان کمی آب های سطحی خروجی از مرزهای استان و ارائه راهکارهای حقوقی برای عملیاتی نمودن پروتکل های بین المللی	حل مسئله و چالش
۶	شرکت آب منطقه‌ای قزوین	تهیه نقشه های ریسک کمی و کیفی سیلاب رودخانه های واقع در محدوده شهر بوئین زهرا و ارائه طرح های جامع کنترل سیلاب	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تهیه نقشه های ریسک کمی و کیفی سیلاب رودخانه	یکی از مهمترین ضروریات برای ارائه طرحهای جامع کنترل سیلاب و مدیریت بحران تهیه نقشه های خطر و خطرپذیری (ریسک) سیلاب به لحاظ محیطی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی می باشد. با توجه به اینکه در کشور تاکنون صرفا نقشه های پهنه بندی سیلاب برای رودخانه های اصلی تهیه شده است، تهیه نقشه های خطر و ریسک سیلاب باید در دستور کار قرار بگیرد. شهر بوئین زهرا به لحاظ قرارگیری در نخروز افکنه سیلابی رودخانه های حاجی عرب و تعدادی رودخانه فصلی از اهمیت ویژه ای برخوردار است.	شهر بوئین زهرا از شرق به رودخانه حاجی عرب، از شمال به رودخانه فصلی آق امام، از غرب به رودخانه آراسنج و تعدادی رودخانه فصلی دیگر محدود شده است. قرارگیری در پهنه سیلابی این رودخانه ها موجب شده تا این شهر به لحاظ قرارگیری در مسیر سیلاب از حساسیت زیادی برخوردار باشد. لذا تهیه نقشه های خطر و خطرپذیری سیلاب اولین گام در راستای ارائه طرحهای جامع مدیریت و کنترل سیلاب می باشد.	ارائه نقشه های خطر و خطرپذیری (ریسک) اقتصادی، اجتماعی، محیطی و زیست محیطی رودخانه های محدوده شهر بوئین زهرا	تولید محصول / خدمت
۷	شرکت آب منطقه‌ای قزوین	توسعه مدل پیش بینی سیلاب و برقراری سیستم هشدار سیلاب در سطح استان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	وجود یک سامانه هشدار سیل کاربردی میتواند منجر به کاهش خساراتهای جانی و مالی شده و همچنین امکان پیش بینی مناطق سیلگیر از دیگر اهداف مهم این پژوهش میباشد.	سیلاب جزو مهمترین مخاطره‌های طبیعی می‌باشد که سالانه خسارات جانی و مالی قابل توجهی را بر جای می‌گذارد (Ashley et al., ۲۰۰۸). با افزایش شهرها و جوامع انسانی، به ویژه در حاشیه رودخانه‌ها، مدل‌سازی سیلاب، مدیریت و کنترل آن اهمیت و جایگاهی ویژه‌ای یافته است. با توجه به این موضوع، مدل‌های هیدرولوژیکی متعددی (از یکپارچه تا توزیعی) در دهه‌های اخیر و توسط محققین مختلف توسعه داده شده است. تخمین صحیح و مناسب پارامترها و داده‌های ورودی چنین مدل‌هایی (به ویژه بارش) برای کارکرد مناسب این مدل‌ها بسیار مهم می‌باشد. از آنجائی که مناطق وسیعی از ایران به علت شرایط خاص اقلیمی در معرض خطر سیل می‌باشند که هر ساله	پیش بینی سیلاب در بخشهای مختلف یک رودخانه، برآورد عمق و پهنه سیلاب در محدوده های شهری و روستایی، تعیین میزان خساراتهای جانی و مالی احتمالی، ایجاد بستری مناسب برای مدیریت هر چه بهتر بحران	تولید نرم افزار

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
							منجر به وقوع خسارت جانی و مالی فراوانی می‌شود و از طرف دیگر عدم وجود یک شبکه متراکم از ایستگاه‌های زمینی و یا وجود رادارهای بارش که بارش زمان واقعی را اعلام کنند احساس می‌شود. لذا استفاده از داده‌های مراکز پیش‌بینی بارش ماهواره‌ای با توان تفکیک زمانی و مکانی بالا مانند داده‌های بارش شبکه TIGGE می‌تواند یکی از راهکارهای مناسب جهت کاهش تلفات سیل مد نظر قرار گیرد.		
۸	آب منطقه ای کرمان	پهنه بندی خطر سیلاب ناشی از طغیان رودخانه آدوری بم بر شهر بم توسط نرم افزار HEC-RAS	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	از جمله اقدامات مدیریتی که میتواند نقش بسزایی در کاهش خسارات ناشی از وقوع سیلاب داشته باشد، پهنه بندی خطر سیل است	در میان انواع خطرهای طبیعی، سیل به عنوان ویرانگرترین عامل شناخته می شود که خسارت زیادی را به جوامع انسانی تحمیل می کند.	برنامه ریزی و مدیریت جهت کنترل و مهار سیل	اجرای پایلوت
۹	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	بررسی و تحلیل سیل آق قلا با داده های راداری و ارائه راهکارهای مدیریت با استفاده از مدل های هیدرولوژیکی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	سیل یکی از مهمترین مخاطرات طبیعی تهدیدکننده جوامع انسانی می باشد. در این پژوهش لازم است پهنه های سیل زده جهت مدیریت بهینه با سریع ترین روش شناسایی گردند. بنابراین با استفاده از تصاویر ماهواره ای و راداری محدوده های سیل زده در یک سین (فریم) از تصاویر ماهواره شناسایی و با استفاده از مدل هیدرولوژیکی به مدیریت سیلاب پرداخته می شود.	شناسایی پهنه های سیل زده جهت مدیریت بهینه با سریع ترین روش با استفاده از تصاویر ماهواره ای و راداری	شناسایی پهنه های سیل زده جهت مدیریت بهینه	حل مسئله و چالش
۱۰	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	ارزیابی عدم قطعیت مدل‌های هوش مصنوعی ترکیبی در برآورد سیلاب رودخانه کشکان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	عدم قطعیت پارامترهای هیدرولوژیکی	بدلیل عدم قطعیت پارامترهای هیدرولوژیکی و عدم قطعیت در پیش بینی سیلاب نیاز به یک مدل جهت برآورد سیلاب در رودخانه کشکان - ارزیابی عوامل مقرر در پیشب بینی جریان و انتخاب مدل -مقایسه عملکرد شبکه عصبی منفرد و شبکه عصبی هیبریدی -کاهش هزینه ها وسهولت کاربردی -ضرورت افزایش دقت و صحت پیش بینی سیلاب	برآورد سیلاب در رودخانه کشکان -ارزیابی عوامل مقرر در پیشب بینی جریان و انتخاب مدل -مقایسه عملکرد شبکه عصبی منفرد و شبکه عصبی هیبریدی -کاهش هزینه ها وسهولت کاربردی -ضرورت افزایش دقت و صحت پیش بینی سیلاب	ارائه مدل
۱۱	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	توسعه مدل سیستم هشدار سیل(با روش های غیر سازه ای مدیریت سیلاب)در رودخانه کشکان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	سیل خیز بودن حوضه رودخانه کشکان	با توجه به سیل خیز بودن حوضه رودخانه کشکان و مشکل در برآورد تخمین برخی از پارامترهای هیدرواویژیکی و توسعه نرم افزار هشدار سیل نیاز به ارزیابی مدل هشدار سیل و توسعه نرم افزار آن ، اجرای مدل برای یک رخداد سیل و مقایسه نتایج آن و تعیین نقاط قوت و ضعف سیستم هشدار سیل ارایه شده می باشد.	ارایه مدل هشدار سیل و توسعه نرم افزار آن -اجرای مدل برای یک رخداد سیل و مقایسه نتایج آن -مطالعات هیدرولوژیکی در منطقه کشکان -تعیین نقاط قوت و ضعف سیستم هشدار سیل ارایه شده	ارائه مدل
۱۲	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	بررسی تعیین روش بهینه جهت برآورد ضریب رواناب های زیر حوضه های آبریز	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	یکی از مشکلات اصلی استان عدم امکان پیش بینی سیلاب با توجه به میزان بارندگی های مختلف می باشد در بسیاری از مناطق ضریب رواناب مشخص نیست و پیش بینی سیلاب امکان پذیر نمی باشد	یکی از مشکلات اصلی استان عدم امکان پیش بینی سیلاب با توجه به میزان بارندگی های مختلف می باشد در بسیاری از مناطق ضریب رواناب مشخص نیست و پیش بینی سیلاب امکان پذیر نمی باشد	تعیین پارامترهایی همچون ضریب رواناب و پیش بینی سیلاب	تهیه دستورالعمل
۱۳	شرکت آب منطقه ای مازندران	ارزیابی وتحلیل مدیریت سیلاب(روشها،اقدامات ،بودجه وراهکارها)	تقاضا محور/ دانشجویی	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	مشکلات فعلی در مدیریت رودخانه و خسارات وارده به تاسیسات وخطوط موجود در رودخانه	بروز سیلابهای پرشمار در سالیان اخیر و خسارت ها در ابعاد مختلف	ساماندهی وضعیت فعلی با ارائه راه کار وراه حل	تهیه دستورالعمل
۱۴	شرکت مدیریت منابع آب ایران	بررسی و احصاء شاخص‌ها و درجه‌بندی سدهای کشور بلحاظ اهمیت آنها در کنترل و مدیریت سیلاب	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	با عنایت به محدودیت منابع موجود، پراکندگی، تنوع شرایط و تعدد سدها از یک سو و لزوم تسریع و برنامه ریزی مدون و استخراج منحنی‌های فرمان با لحاظ اهمیت و اولویت سدها در مطالعات و اقدامات مرتبط در زمینه مدیریت مخزن و بهره برداری از آن تحت شرایط سیلابی و تدوین ضوابط و استانداردهای مربوطه از سوی دیگر، ضرورت دارد تا بررسی جامعی بر روی سدها صورت گیرد تا	بررسی جامع بر روی شرایط مختلف حاکم بر سدهای کشور ، دسته بندی سدها طبق شاخص‌ها و با لحاظ درجه اهمیت هر دسته، نتایج احصا شده در جهت مدیریت بهینه و استخراج منحنی‌های فرمان عملیاتی برای شرایط سیلابی	مدل مدون و دقیق جهت تعیین و ارائه درجه اهمیت هر سد در کنترل و مدیریت سیلاب (بطوریکه با وارد نمودن اطلاعات مورد نیاز سازه سد، بالادست، پایین‌دست و غیره، درجه اهمیت آن توسط مدل مشخص شود)-دستورالعمل احصاء شاخص‌ها و نحوه امتیاز دهی هر شاخص	تهیه دستورالعمل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
						بتوان اقدامات و مطالعات مرتبط را حسب اولویت سدها و درجه اهمیت آن ها در موضوع کنترل سیلاب، در دستور کار قرار داد.			
۱۵	شرکت آب منطقه‌ای همدان	تعیین نقاط حادثه خیز در مواقع سیلاب و تعریف سناریوهای لازم برای به حداقل رساندن ریسکهای موجود.	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	تعیین نقاط حادثه خیز در مواقع سیلاب و تعریف سناریوهای لازم برای به حداقل رساندن ریسکهای موجود.	مدیریت سیلاب	تعیین نقاط حادثه خیز در مواقع سیلاب و تعریف سناریوهای لازم برای به حداقل رساندن ریسکهای موجود.	حل مسئله و چالش
۱۶	شرکت آب منطقه‌ای یزد	پیش بینی و پایش سیلاب در مناطق خشک استان	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	پیش بینی و پایش سیلاب در مناطق خشک(استان یزد)	پیشگیری از خسارات سیل	پیشگیری از خسارات سیل	حل مسئله و چالش

۴- محور مدیریت ریسک و بحران

۴-۴- پدافند غیرعامل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	تاب آوری سیستم های تامین و انتقال آب شرب در بحران های طبیعی و غیرطبیعی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	فرصتی که تروریست ها برای ضربه زدن به سیستم های آبی خواهندداشت، واقعی می باشد، درواقع تاریخچه بلند مدتی ازاین ضربه ها وجوددارد. تأسیسات آبی می تواند به طورمستقیم و یا غیر مستقیم مورد حمله باشد یا آب ازطریق سم های رایج یا عوامل بیماری زاآلوده شود. آسیب با ضربه زدن به مردم، بازگردانی آبهای غیرقابل مصرف، یاتصفیه موادمخرب وتاسیسات مصرفی انجام می شود. به هرحال امروزه احتمال چنین خطرهایی، درمقایسه با دیگر اهداف که ممکن است مورد حملات تروریستی باشند، زیاد است. لذا برنامه ریزی توسعه پایدار و ارزیابی تاب آوری منابع آب با توجه به تنش های فعلی تامین آب برای حفظ و توسعه هر منطقه حائز اهمیت است و در این راستا شناسایی عوامل تاب آور در یک سیستم می تواند نگرانی ها در مورد امنیت آب را کاهش دهد.	آب منبع اصلی برای بشریت است ورفاه اقتصادی وجوامع مدرن وابسته به زیرساختهای آبی مرتبط می باشد. این زیرساخت برای رفاه بشر وتوسعه اقتصادی بسیار مهم و ضروری است و همواره درآشوب های عمدی حاصل ازجنگ، خشونت های داخلی و تروریسم ، آسیب رسانی به منابع و سیستمهای تولید، انتقال و بهره برداری آب به عنوان یک کالای مهم و استراتژیک، همواره یکی از مهم ترین روشهای غیر انسانی می باشدکه عدم توجه به آن می تواند پیامدهای مخرب فراوانی را به همراه داشته باشد . اقدامات پدافند غیر عامل و تاب آوری در زیرساختها و مراکز و.. به مفهوم توان آمادگی برای مقاومت در برابر شرایط اضطراری، برنامه ریزی برای تحمل آن، بازسازی و بازتوانی بعد از آن و انطباق موفقیت آمیز با پیامدهای آن بوده و مورد استفاده قرار می گیرد.	افزایش توان پایداری تأسیسات و مراکز و تداوم و استمرار خدمات کلیدی تامین و آبرسانی در استان	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی	بررسی نحوه استقرار سیستم پدافند غیرعامل و مقاوم سازی زیرساخت های انتقال آب در شهرستان ارومیه در برابر حوادث غیرطبیعی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	حفاظت از تأسیسات آبی در برابر حوادث مختلف و مقام سازی زیرساخت های انتقال آب با توجه به حساسیت این تأسیسات در راستای تامین آب مورد نیاز بخش های مختلف (شرب، کشاورزی و صنعت) بخصوص بخش شرب از اهمیت بالایی برخوردار بوده و در این تحقیق نحوه استقرار سیستم پدافند غیرعامل و مقاوم سازی زیرساخت های انتقال آب در شهرستان ارومیه در برابر حوادث غیرطبیعی مورد بررسی قرار خواهد گرفت وراهکارها و دستورالعمل های مربوطه ارائه می گردد.	با توجه به حساسیت تأسیسات آبی و زیرساخت های انتقال آب نیاز است که به بحث پدافند غیرعامل و مقاوم سازی زیرساخت های انتقال آب توجه خاصی شود	با اجرای این طرح انتظار می رود دستورالعملی درخصوص نحوه استقرار سیستم پدافند غیرعامل و مقاوم سازی زیرساخت های انتقال آب در شهرستان ارومیه در برابر حوادث غیرطبیعی تهیه گردد	تهیه دستورالعمل
۳	شرکت آب منطقه‌ای ایلام	تدوین نقشه راه پدافند غیرعامل و مدیریت بحران زیرساختهای بخش آب استان ایلام	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	سایر مشکلات (عنوان مشکل ذکر شود)	تهیه نقشه راه به منظور نهادینه سازی، اجرای اصول و ضوابط پدافند غیرعامل و مدیریت بحران و در راستای افزایش بازدارندگی، تداوم ارائه خدمات در شرایط اضطراری، کاهش آسیب پذیری و ارتقا پایداری در کلیه تأسیسات و فرآیندهای صنعت آب مدیریت تأسیسات و منابع آبی در شرایط اضطرار	تهیه نقشه راه ژدافند غیر عامل که موجب افزایش بازدارندگی ،کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقاء پایداری وتسهیل مدیریت مدیریت تأسیسات آبی در بحران و شرایط اضطرار و پیش بینی ساز و کار الزم برای تهیه طرح های مشترک ایمن سازی و ایجاد هماهنگی در سایر طرح ها وبرنامه ها و مدیریت نهادهای مسئول در دو حوزه پدافند غیرعامل و حوادث غیرمترقبه در جهت هم افزائی	مدیریت تأسیسات و منابع آبی در شرایط اضطرار	تولید محصول/ خدمت
۴	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی	انجام ارزیابی امنیتی در زیرساخت نرم افزار و شبکه و ارائه مدل استاندارد طراحی امن شبکه و دیتاسنتر شرکت آب منطقه ای خراسان شمالی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	ارائه ارزیابی های امنیتی در رفع چالش های مدیریت علم و فناوری	ارائه ارزیابی های امنیتی در رفع چالش های مدیریت علم و فناوری در حوزه انفورماتیک	ارتقاء امنیت فناوری اطلاعات	تدوین استاندارد
۵	شرکت آب منطقه‌ای سمنان	ارزیابی میدانی پاسخ چاههای مشاهده ای در مقابل امواج زلزله	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب (کمی و کیفی)	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب (کمی و کیفی)	با نصب تجهیزات و پایش پاسخ چاههای مشاهده ای نزدیک به گسل به امواج زلزله، تغییرات سطح آب چاهها در مواجهه با امواج اصابتی ناشی از زلزله با دوره تناوبهای مختلف پیش بینی و راهکارهای مورد نظر برای حفر و بهره برداری چاهها، همچنین چگونگی مدیریت منابع آب زیرزمینی پس از وقوع چنین رخدادهایی ارائه خواهد گردید.	تغییرات سطح آب چاهها در مواجهه با امواج اصابتی ناشی از زلزله با دوره تناوبهای مختلف، پیش بینی و راهکارهای برای حفر و بهره برداری چاهها، چگونگی مدیریت منابع آب زیرزمینی پس از وقوع چنین رخدادها	بومی سازی فناوری

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۶	شرکت آب منطقه‌ای قم	مطالعات جامع مدیریت بحران و پدافند غیرعامل در نیروگاه های برق آبی و تاسیسات تامین و انتقال آب (خطوط لوله و مخازن انتقال آب از سد کوچری به شهر قم و سد پانزده خرداد قم)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	مطالعات جامع مدیریت بحران و پدافند	با توجه به اهمیت زیرساخت های آب و شبکه تامین آب در تداوم فعالیت های ضروری روزمره لزوم توجه به حفاظت و امنیت برای این سامانه ها و افزایش تاب آوری آن ها در برابر تهدیدات دو چندان است. از این نظر پرداختن به موضوعات شناسایی دارایی ها و رتبه بندی آن ها از نظر اهمیت، شناخت نقاط ضعف موجود در آن ها برای مواجهه با تهدیدات و مخاطرات و طرح ریزی برنامه ها برای افزایش تاب آوری برای مواجهه با تهدیدات و مخاطرات جزء نیازهای ضروری برنامه ریزی های مورد نیاز برای شبکه تامین آب استان است.	با توجه به تاکید سیاست های کلی نظام در باب پدافندغیرعامل شناخت کارکردهای ضروری و آسیب پذیری آن ها در مواجهه با تهدیدات و مخاطرات جزء اولویت های ضروری کشور به حساب می آید. به منظور شناسایی ، ارزیابی و بررسی آسیب پذیری ابزار دقیق، تجهیزات تله متری، تاسیسات تامین و انتقال آب قم با تاکید بر مدیریت ریسک و راهکارهای مصون سازی و جلوگیری از بروز حوادث احتمالی از این نظر بایستی مطالعات جامع پدافندغیرعامل برای کلیه دارایی های شبکه تامین، انتقال و توزیع آب صورت گرفته و بر اساس آن طرح های کاهش ریسک و آسیب پذیری، طرح های مقابله و بازیابی در مواجهه با تهدیدات و مخاطرات وشرایط اضطراری ناشی از آن اجرایی سازی شود.	شناخت دارایی های حیاتی، استخراج پکیج تهدیدات و مخاطرات، ریسک ها و سطح آن ها و راهکارهای مقابله با آن	حل مسئله و چالش
۷	شرکت آب منطقه‌ای قم	بررسی نحوه استقرار سیستم پدافند غیرعامل و مقاوم سازی سامانه های خط انتقال آب قم در برابر حوادث غیرمترقبه و خرابکاری	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی نحوه استقرار سیستم پدافند غیرعامل و مقاوم سازی سامانه های خط انتقال آب	با توجه به تنش های آبی موجود در کشور و اهمیت خطوط انتقال آب در تداوم کارکردهای ضروری در کشور نیاز به شناخت نقاط ضعف موجود در سامانه های انتقال برای کاهش آسیب پذیری های آن در مواجهه با تهدیدات ضروری بنظر می رشد.	استان قم یکی از استان های کم آب کشور است و خط انتقال آب یکی از ضروری ترین کارکردهای استان در تداوم فعالیت های روزمره مردم و صنایع است. از این نظر بایستی مطالعه جامعی در خصوص پدافندغیرعامل و مخاطرات طبیعی خط انتقال و تاسیسات آبی مرتبط انجام شود و اقدامات لازم برای کاهش آسیب پذیری های آن در مواجهه با تهدیدات انجام شود.	شناسایی دارایی ها و اجزای اصلی خط انتقال آب و نقاط ضعف آن، تهدیدات و مخاطرات در پهنه خط انتقال آب، راهکارهای کاهش آسیب پذیری و ریسک در خط انتقال آب قم	حل مسئله و چالش
۸	آب منطقه ای کرمان	بررسی نقاط ضعف سیستماتیک ، فیزیکی و فناوری برای ورود مهاجمان وخطرات احتمالی برای مجموعه شرکت آب منطقه ای	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه دفاع، امنیت ملی و سیاست خارجی	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	افزایش قدرت ایمنی شرکت	افزایش قدرت ایمنی شرکت	کاهش خطرات سرقت اطلاعات وهجوم معترضین	تهیه دستورالعمل
۹	شرکت آب منطقه ای مازندران	تهیه وتدوین برنامه عملیاتی اقدام مدیریت بحران مناطق(شهرستانی،منطقه ای،استانی) مبتنی برGIS	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	فقدان اطلاعات کافی در امر مدیریت بحران	گسترده‌گی جغرافیایی، تنوع پوشش و توپوگرافی، عوامل گوناگون تهدید و پدافندی، مدیریت کارآمد و اثرگذار بحران ها	تدوین برنامه لایه های اطلاعات	اجرای پایلوت
۱۰	شرکت مدیریت منابع آب ایران	شناسایی و کاهش مخاطرات و آلودگی‌های زیستی (پدافند زیستی) در تاسیسات آبی کشور	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه امنیت غذایی، کشاورزی و منابع طبیعی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه امنیت غذایی، کشاورزی و منابع طبیعی	ضرورت مقابله با مخاطرات زیستی بخش آب کشور	منابع آب و حفاظت از آن ها در مقابل آلودگی ها از مهم ترین اهداف و وظایف وزارت نیرو در این دوره زمانی کمبود منابع آبی است که شناسایی مخاطرات بروز انواع آلودگی منابع آبی و اقدامات پدافند زیستی در زیرساخت های بخش آب کشور در این طرح مورد نظر می باشد	کاهش مخاطرات زیست محیط در منابع آب کشور	تهیه دستورالعمل
۱۱	شرکت مدیریت منابع آب ایران	شناسایی و کاهش مخاطرات سایبری (پدافند سایبری) در تاسیسات آبی کشور	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات	ضرورت مقابله با تهدیدات و حملات سایبری به زیرساخت های آب کشور	با توجه به اینکه در حوزه سایبر به زیرساخت های بخش آب کشور حملات زیادی شده است و تهدیدات سایبری نیز در هر دوره بروز شده و توان مقابله در بخش آب کشور در مقابل این حملات سایبری می بایست بروز و بالا باشد شناسایی انواع مخاطرات	کاهش مخاطرات و آسیب های ناشی از حملات سایبری	تهیه دستورالعمل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
							سایبری و همچنین زیرساخت هایی که مورد حمله قرار می گیرد از اهداف این طرح می باشد		

۵- محور فناوری های مورد نیاز بخش آب

۵- ۱- پایش و اندازه گیری کمی و کیفی منابع آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	امکان سنجی طراحی، ساخت و بهره برداری از شبکه‌ی محلی تعیین رطوبت و دمای خاک با رویکرد تدقیق پارامترهای بیلان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	مطالعه و تدقیق روابط بیلان (با لحاظ تجربی بودن این روابط) می تواند برای طراحان شبکه های آبیاری مفید باشد	وجود داده های قابل اتکا و صحت سنجی شده در خصوص رطوبت خاک موجب افزایش دقت در محاسبات مربوط به بیلان خواهد شد.	اطلاع از میزان رطوبت خاک به عنوان یکی از اجزای بیلان	ارائه راه حل مشکل
۲	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	امکان سنجی و دستیابی به دانش فنی حذف آلودگی آبهای زیرزمینی به روش تقطیر غشایی شکاف هوا	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	در حال حاضر روش‌های زیادی برای حذف نیترات و سایر آلاینده ها از آب‌ها وجود داردکه شامل روش های تبادل یونی، دنیتریفیکاسیون بیولوژیکی، جذب، الکترودیالیز، اسمز معکوس و نانوفیلتراسیون و غیره می‌باشد. یکی از روش‌های نوین مورد استفاده، تقطیر غشایی است که یک فرایند جداسازی محلول‌های مایع بر اساس اختلاف فشار است که می‌تواند به کاهش تنش آب و انرژی که جامعه ما با آن روبرو است، کمک کند	در حال حاضر روش‌های زیادی برای حذف نیترات و سایر آلاینده ها از آب‌ها وجود داردکه شامل روش های تبادل یونی، دنیتریفیکاسیون بیولوژیکی، جذب، الکترودیالیز، اسمز معکوس و نانوفیلتراسیون و غیره می‌باشد. یکی از روش‌های نوین مورد استفاده، تقطیر غشایی است که یک فرایند جداسازی محلول‌های مایع بر اساس اختلاف فشار است که می‌تواند به کاهش تنش آب و انرژی که جامعه ما با آن روبرو است، کمک کند	می‌توان برای کاهش هزینه های این روش از انرژی های مازاد و پاک برای تامین انرژی مورد نیاز استفاده کرد که در راستای اقتصادی تر کردن این روش گامی بزرگ و مفید است.با این روش می‌توان آبی عاری از املاح را در یک مرحله از آب های زیرزمینی دارای املاح آلاینده تولید نمود و با توجه به خصوصیات این روش می‌توان با استفاده از انرژی خورشیدی مصرف انرژی آن را تا مقدار زیادی کاهش داد، علاوه بر آن، این روش توانایی حذف آلاینده ها حتی در حالت فوق اشباع را نیز دارد که می‌توان از این نکته به عنوان یک مزیت مهم در مقابل روش های دیگر مانند اسمز معکوس اشاره کرد.	بومی سازی فناوری
۳	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	بررسی امکان تصفیه پسابهای صنعتی منطقه باغشاد تخلیه شونده در رودخانه زاینده رود	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	کمیت و کیفیت فاضلاب یا پساب صنعتی در کارخانه جات و صنایع مختلف بسته به نوع و ماهیت پساب تولیدی متفاوت بوده و به همین نسبت روش تصفیه آنها نیز گوناگون است.در تصفیه فاضلاب و پساب صنعتی از روشهای حذف فیزیکی، شیمیایی، بیولوژیکی به منظور اخذ تاییدیه محیط زیست استفاده می شود.	رسیدن به آب مناسب با استانداردهای مورد نیاز آبزیان -اندازه گیری پارامترهای آمونیاگ،فسفات، سولفات، آهن و اکسیژن پساب صنعتی و تعیین میزان آلودگی آن در مقایسه با استانداردهای محیط زیست و بررسی عملکرد کاهش پارامترهای آلاینده مورد مطالعه به کمک سیستم تصفیه تله ذره گیر از جمله ضروریات این پروژه است.	تصفیه پسابهای صنعتی از جمله صنایع دفاعی با استفاده از سیستم تله ذره گیر به عنوان روش ارزان قیمت و کارآمد برای نخستین بار انجام می شود.در این پروژه تصفیه پساب قبل از رسیدن به زاینده رود مد نظر است ضمن اینکه استفاده از آب تصفیه مدد شده برای صنایع در پروسه تولید مد نظر قرار می گیرد.	بومی سازی فناوری
۴	شرکت آب منطقه‌ای بوشهر	تحقیق و ساخت قطعات الکترونیکی دستگاههای پاش کیفی منابع آب	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	افزایش نرخ ارز و تشدید تحریم ها و خارجی بودن دستگاه های پایش کیفی، تعمیر و نگهداری این دستگاه ها را با مشکل شدید مواجه کرده است. تامین این قطعات توسط محققان و صنعتگران بومی یکی از بهترین راهکارهای حل این معضل می باشد.	ساخت و بومی سازی و تامین پایدار لوازم پایش کیفی منابع آب	بومی سازی فناوری	
۵	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	طراحی و ساخت دستگاه نمونه بردار ایزوتوبی از آب باران	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	طراحی و ساخت دستگاه نمونه بردار ایزوتوبی از آب باران	طراحی و ساخت دستگاه نمونه بردار	ساخت نمونه بردار ایزوتوبی از آب باران	بومی سازی فناوری
۶	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	طراحی و ساخت دستگاه نمونه بردار عمقی از چاه های مشاهده ای و اکتشافی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	طراحی و ساخت دستگاه نمونه بردار عمقی از چاه های مشاهده ای و اکتشافی	طراحی و ساخت دستگاه نمونه بردار عمقی از چاه های مشاهده ای و اکتشافی	ساخت نمونه بردار عمقی از چاه های مشاهده ای و اکتشافی	بومی سازی فناوری
۷	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	تعیین شبکه پایش زمانی و مکانی ایزوتوپ ها برای آب های سطحی و زیرزمینی	فرصت مطالعاتی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	توسعه شبکه پایش ایزوتوبی منابع آب استان	ایجاد شبکه پایش ایزوتوبی منابع آب استان	ارائه شبکه بهینه پایش ایزوتوپ های منابع آب	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۸	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	مدل سازی آزمایشگاهی مقطع پیشنهادی ایستگاه آب سنجی اولنگ اسدی و بررسی وضعیت رسوبگذاری در آن	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	مدل سازی آزمایشگاهی مقطع ایستگاه هیدرومتری	مدل سازی آزمایشگاهی مقطع ایستگاه	تعیین تیپ بهینه ایستگاه هیدرومتری	حل مسئله و چالش
۹	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی و مطالعه رویکردهای قرائت از راه دور کنتورهای هوشمند آب و برق و ارائه راهکارهای بهبود دهنده	سرباز نخبه	مصوبات شورای عالی آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	مقایسه رویکردهای قرائت از راه دور کنتورهای هوشمند آب و برق و ارائه راهکارهای بهبود دهنده برای این موضوع	مقایسه رویکردهای قرائت از راه دور کنتورهای هوشمند آب و برق و ارائه راهکارهای بهبود دهنده برای این موضوع	ارائه دستورالعمل نحوه قرائت از راه دور کنتورهای هوشمند آب و برق	تهیه دستورالعمل
۱۰	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی و مطالعه ارائه روش های مختلف کالیبراسیون برای کنتورهای هوشمند به صورت دستی (مطالعه استان خراسان رضوی)	سرباز نخبه	مصوبات شورای عالی آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تأثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	مقایسه روش های مختلف کالیبراسیون برای کنتورهای هوشمند به صورت دستی	مقایسه روش های مختلف کالیبراسیون برای کنتورهای هوشمند به صورت دستی	ارائه دستورالعمل نحوه کالیبراسیون برای کنتورهای هوشمند	تهیه دستورالعمل
۱۱	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	طراحی و ساخت دستگاه ثبت بارش و رگبار	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	طراحی و ساخت دستگاه ثبت بارش و رگبار	طراحی و ساخت دستگاه ثبت بارش و رگبار	ارائه و ساخت دستگاه ثبت بارش و رگبار	بومی سازی فناوری
۱۲	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی دقت و صحت ادوات الکترونیکی ایستگاه های آب و هواشناسی و ادوات الکترونیکی درون چاهی	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	تحلیل دقت و صحت ادوات الکترونیکی ایستگاه های آب و هواشناسی و ادوات الکترونیکی درون چاهی	تحلیل دقت و صحت ادوات الکترونیکی ایستگاه های آب و هواشناسی و ادوات الکترونیکی درون چاهی	ارائه تحلیل دقت و صحت ادوات الکترونیکی	حل مسئله و چالش
۱۳	سازمان آب و برق خوزستان	خودکار سازی دریاچه های آبیاری	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	مانیتورینگ و کنترل دریاچه های انتقال آب یا توجه به منسوخ شدن نصب دریاچه های سنتی و غیر قابل کنترل بودن آنها به صورت خودکار و برخط و برتری نسبت به دریاچه های برقی سنتی و آویس و امیل	اتوماسیون شبکه های آبیاری و زهکشی و تاسیسات وابسته به آنها از ضرورت ها و اولویت های موجود می باشد. در این طرح با خودکار سازی دریاچه های آبیاری ، کمک شایانی در زمینه بهر برداری از شبکه ها به عمل خواهد آمد.	۱- ناچیز بودن هزینه های نصب و نگهداری ۲- راه اندازی بدون نیاز به شبکه سراسری برق تنها از طریق باتری خورشیدی ۳- برخط بودن و پایش و کنترل از راه دور و از طریق سرور اینترنت ۴- عدم نیاز به نیروی انسانی مستقر در محل جهت تنظیم سیستم ۵- کنترل و پایش برخط دبی و اشل بازشدگی دریاچه ها به صورت ۲۴ ساعته	ارائه راه حل مشکل
۱۴	سازمان آب و برق خوزستان	توسعه ابزارهای سنجش کمی و کیفی آب	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	اطلاع از پارامترهای کمی و کیفی آب و بخصوص آلودگی های شیمیایی و میکروبی بسیار مهم و مورد نیاز است. ساخت و بومی سازی تجهیزات و روشهای سنجش میکروبی آب بخصوص در حوزه بایومانیوتورینگ از نیازهای اساسی است.	توسعه ابزار های سنجش کمی و کیفی آب جهت بکارگیری آنها در شرایط تعریف شده مد نظر این تحقیق می باشد.	باز مهندسی تجهیزات نوین و پیشرفته خارجی و در صورت امکان توسعه فناوری اندازه گیری در حوزه سنجش کمی و کیفی آب	ساخت نمونه محصول
۱۵	شرکت آب منطقه‌ای سمنان	ارائه مدل و روشهای مختلف محاسبه ساعت کارکرد و تخلیه واقعی ماهانه چاههای بهره برداری کشاورزی با استفاده از داده های موجود	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم وجود راهکاری جهت بررسی صحت ارقام تخلیه ماهانه چاههای بهره برداری	نیاز به تخلیه ماهانه چاهها در انجام آنالیزها و پروژه های مختلف	بکارگیری داده های موجود اعم از مصرف برق، دبی منابع انخابی کمی و داده های گشت و بازرسی برا ی محاسبه تخلیه ماهانه چاههای بهره برداری کشاورزی	محاسبه تخلیه ماهانه چاهها	ارائه مدل
۱۶	شرکت آب منطقه‌ای کردستان	طراحی سامانه تلفریک خودکار کنترل از ساحل	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	کاهش خطرات اندازه گیری جریان-افزایش دقت اندازه گیری جریان- کاهش هزینه های بلند مدت	ایجاد یک سازوکار که در آن پل تلفریک و ابزار اندازه گیری بدون حضور فرد اندازه گیر در داخل کابین(روی مقطع رودخانه)در عرض رودخانه حرکت و فرآیند اندازه گیری بصورت خودکار و با کنترل از ساحل انجام میشود.	اندازه گیری دبی جریان و نمونه برداری با کف رسوبی	تولید نرم افزار
۱۷	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	استفاده از فناوری ها در اندازه گیری غیر مستقیم دبی سیلاب رودخانه ها	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	سایر مشکلات (عنوان مشکل ذکر شود)	روشهای عمومی اندازه گیری پارامترهای جریان شامل استفاده از تجهیزات سرعت سنج و به صورت اندازه گیری مستقیم جریان میباشد. این تجهیزات عموما به صورت نقطه ای اندازه گیری را انجام داده و همچنین نیازمند صرف هزینه و وقت زیادی هستند. در دو دهه اخیر با پیشرفت تجهیزات اپتیکی و به کارگیری پردازش تصاویر، روشهایی غیرمستقیم	روشهای نوین جهت اندازه گیری پارامترهای جریان، اندازه گیری میدان سرعت و دبی	ساخت ابزارهای اندازه گیری	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
						مبتنی بر پردازش تصویر برای اندازه گیری میدان سرعت و دبی معرفی شده است. این روشها با تصویربرداری از جریان و تحلیل و پردازش آنها، پارامترهای جریان را به دست میآورند.			
۱۸	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	بهره گیری از سیستم های هوشمند در مدیریت و بهره برداری از شبکه توزیع	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	در حال حاضر بدلیل فقدان بانک اطلاعات هوشمند، بسیاری از اطلاعات زمینی و ماهواره ای باارزش بدون هیچ استفاده مشخصی بصورت پراکنده ذخیره و نگهداری شده و عملا امکان بررسی و تحلیل شرایط حدی در زمان کوتاه و بررسی اثرات به هنگام تغییرات آب و هوایی بر منابع آب و کشاورزی وجود ندارد. توسعه بانک دیجیتال اطلاعات جامع داده‌های زمینی و ماهواره‌ای که قابلیت ارتباط با سایر نرم افزارهای سیستماتیک اطلاعات جغرافیایی و نرم افزارهای تحلیلی و آماری را داشته و از طریق شبکه های محلی و اینترنت قابل برای کاربران قابل دسترسی باشد بی شک کمک بسیار بزرگی اولاً در ساماندهی و حفظ و ذخیره اطلاعات پایه زمینی و ماهواره ای داشته و ثانياً امکان بررسی و تحلیل تغییرات آب و هوایی را بر بخشهای آبی و کشاورزی بخوبی فراهم می آورد.	۱. تهیه بانک اطلاعات جامع ذخیره سازی و تحلیل داده و اطلاعات زمینی پایه و ماهواره ای -کاربرد عملی داده و اطلاعات ماهواره‌ای به عنوان بخشی از اطلاعات پایه منابع آب	بهره برداری از بانک اطلاعات جامع ذخیره سازی و تحلیل داده و اطلاعات زمینی پایه و ماهواره ای -کاربرد عملی داده و اطلاعات ماهواره‌ای به عنوان بخشی از اطلاعات پایه منابع آب	ارائه راه حل مشکل
۱۹	شرکت مدیریت منابع آب ایران	ابزارهای اندازه‌گیری و نمونه‌برداری غیر مستقیم رسوب بار معلق رودخانه مبتنی بر تکنولوژی اپتیک و طیف نوری	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	بخش مهمی از ابزارهای اندازه گیری توزیع سرعت و دبی به صورت پیوسته در آبراهه های روباز، مبتنی بر روش زمان متغیر یا ترانزیت تایم می باشد. اگرچه ابزارهایی برای سنجش توزیع سرعت و دبی بسترهای پوششی و با مقطع ثابت مبتنی بر این تکنولوژی توسعه یافته است، لکن توسعه ابزار با قابلیت شناسایی توزیع عمقی و عرضی سرعت و نیز مقطع عرضی رودخانه با بستر متغیر بر اساس این تکنولوژی می تواند مورد توجه باشد	در شرایط فعلی برداشت نمونه های رسوب معلق از روش نمونه برداری دستی انجام می شود. این روش عموماً با محدودیت در زمان همراه بوده و به دلیل محدودیت در برداشت نمونه های عمقی و عرضی، با عدم قطعیت هایی همراه است. روش جایگزین استفاده از رویکردهای غیرمستقیم در تعیین میزان غلظت بار رسوب معلق است. روشهای غیرمستقیم می تواند مبتنی بر رویکرد اپتیک، موج صوتی، طیف نوری و... طبقه بندی شود. اساس این روشها توسعه ابزار بر مبنای وجود ارتباط بین میزان کدورت یا غلظت رسوب بار معلق است. در حال حاضر نمونه توسعه یافته ابزار سنجش رسوب معلق مبتنی بر روش غیرمستقیم در سطح کشور وجود ندارد.	تولید نمونه ابزار و عینا با قابلیت های مشابه نمونه های تولید محصول/ خدمت خارجی	تولید محصول/ خدمت
۲۰	شرکت مدیریت منابع آب ایران	ابزارهای اندازه‌گیری سرعت و دبی رودخانه مبتنی بر تکنولوژی زمان متغیر با قابلیت برداشت توزیع سرعت در عمق و عرض رودخانه قابل کاربرد در رودخانه‌ها با بستر طبیعی و فرسایش‌پذیر	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	بخش مهمی از ابزارهای اندازه گیری توزیع سرعت و دبی به صورت پیوسته در آبراهه های روباز، مبتنی بر روش زمان متغیر یا ترانزیت تایم می باشد. اگرچه ابزارهایی برای سنجش توزیع سرعت و دبی بسترهای پوششی و با مقطع ثابت مبتنی بر این تکنولوژی توسعه یافته است، لکن توسعه ابزار با قابلیت شناسایی توزیع عمقی و عرضی سرعت و نیز مقطع عرضی رودخانه با بستر متغیر بر اساس این تکنولوژی می تواند مورد توجه باشد	توسعه ابزار سرعت سنج مبتنی بر تکنولوژی ترانزیت تایم یا زمان متغیر با امکان برداشت توزیع سرعت (و نه برداشت صرف سرعت دریک نقطه مشابه ابزارهای موجود) و حتی الامکان با قابلیت تشخیص بستر عرضی رودخانه می تواند مفید واقع شود. در صورت توسعه، این ابزارها می تواند به عنوان ابزار دبی سنج پیوسته مورد استفاده قرار گرفته و عملاً نیازی به روش ترسیم منحنی دبی اشل وجود نداشته باشد.	تولید نمونه ابزار و عینا با قابلیت های مشابه نمونه های تولید محصول/ خدمت خارجی	تولید محصول/ خدمت
۲۱	شرکت مدیریت منابع آب ایران	ابزارهای اندازه‌گیری غیرتماسی سرعت سطحی رودخانه مبتنی بر تکنولوژی رادار یا داپلر با قابلیت تعمیم سرعت سطحی به سرعت متوسط رودخانه و قابل کاربرد در رودخانه‌ها با بستر طبیعی و فرسایش‌پذیر	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	ضرورت توسعه ابزار سنجش پیوسته دبی بر اساس اندازه گیری سرعت سطحی آب به عنوان سرعت مشخصه در بسترهای فرسایش پذیر	نمونه های توسعه داده شده با هدف کاربرد در رودخانه، سطح مقطع جریان به صورت پیوسته مورد نیاز می‌باشد. همچنین در خصوص زمان مورد نیاز و بهینه جهت معرفی سطح مقطع آبراهه به ابزار، معیار متقنی پیشنهاد شود. امکان تمایز دبی رودخانه در شرایط سیلابی و تحت تاثیر فروکش یا خیزش سطح آب یا باصطلاح	تولید نمونه ابزار و عینا با قابلیت های مشابه نمونه های تولید محصول/ خدمت خارجی	تولید محصول/ خدمت

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
							پدیده هیسترسیس داشته باشد. در صورت توسعه، این ابزارها می تواند به عنوان ابزار دبی سنج پیوسته مورد استفاده قرار گرفته و عملا نیازی به روش ترسیم منحنی دبی اشل وجود نداشته باشد.		
۲۲	شرکت مدیریت منابع آب ایران	ابزارهای اندازه‌گیری نقطه‌ای سرعت رودخانه(سرعت‌سنج نقطه‌ای درون رودخانه‌ای مبتنی بر تکنولوژی ساند(صوتی) قابل کاربرد در رودخانه‌ها با بستر طبیعی و فرسایش‌پذیر)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	اگرچه نمونه سرعت سنج های مکانیکی مولینه جهت اندازه گیری سرعت نقطه ای رودخانه ها در سطح کشور تولید می شود، لکن نمونه سرعت سنج های نقطه ای مبتنی بر تکنولوژی ساند در کشور وجود ندارد	اندازه گیری سرعت جریان نقطه ای در رودخانه‌های با بستر طبیعی و فرسایش پذیر با استفاده از تکنولوژی صوتی	تولید نمونه ابزار و عینا با قابلیت های مشابه نمونه های خارجی	تولید محصول / خدمت
۲۳	شرکت مدیریت منابع آب ایران	ابزارهای اندازه‌گیری و تعیین بستر(عمق) رودخانه مبتنی بر تکنولوژی ساند	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	عدم ساخت ابزارهای اندازه گیری بستر رودخانه بر مبنای تکنولوژی ساند در سطح کشور	هدف توسعه ابزارهای برداشت عمق و نیمرخ عرضی رودخانه، ضمن افزایش دقت و صحت محاسبه سطح مقطع رودخانه و در نتیجه دقت در محاسبات آبدهی، زمان مورد نیاز نیز کاهش خواهد یافت. با اینحال باید توجه داشت ابزار توسعه داده شده حداقل اثرپذیری از گل آلودگی یا کدورت رودخانه بویژه در شرایط جریان واریزه‌ای حین سیلاب را داشته و تحت چنین شرایطی، با دقت مناسبی در شناسایی بستر واقعی مقطع عرضی رودخانه همراه باشد.	تولید نمونه ابزار و عینا با قابلیت های مشابه نمونه های خارجی	تولید محصول / خدمت

۵- محور فناوری های مورد نیاز بخش آب

۵- ۲- بازچرخانی و تصفیه آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	مطالعه روش های بازچرخانی آب در مصارف مختلف در استان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	کاهش منابع آب بدلیل تغییرات اقلیمی و کاهش آب های مرزی ورودی به استان همزمان با افزایش جمعیت و لزوم تامین آب شرب صنعت و کشاورزی جمعیت رو به رشد آینده ی استان ورود به مطالعه روش های باز چرخانی آب و پساب برای مصارف کشاورزی و صنعت را ایجاب میکند.	ورود به مطالعه روش های باز چرخانی آب و پساب برای مصارف کشاورزی و صنعت	روش های باز چرخانی آب و پساب	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	ساخت نانوفیلتر (۵۰ و یا ۱۰۰ نانومتر) تصفیه آب	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	اهمیت تهیه آب سالم و با کیفیت و حذف آلاینده های خطرناک	وجود محصولات جانبی ناشی از گندزدایی در آبهای حاوی مواد آلی و تغذیه گرایی سد استقلال به عنوان منبع تامین آبشرب و عدم حذف جلبکها با روشهای متداول تصفیه ضرورت انجام تصفیه تکمیلی و فیلتراسیون آب تصفیه شده با استفاده از نانوفیلترهایی که وارداتی می باشند نیاز به بومی سازی فن آوری و تولید مشابه داخلی آن را حایز اهمیت نموده است	ساخت محصول	بومی سازی فناوری

۵- محور فناوری های مورد نیاز بخش آب

۵-۳- استحصال و تولید آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای مازندران	بومی سازی و ساخت ها و بهره گیری از تجهیزات فناوریانه در حوزه های کمی و کیفی آب	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	بومی سازی و ساخت تجهیزات فناوریانه در حوزه های کمی و کیفی آب	بهره‌گیری از فناوری های بومی برای بهینه سازی فرآیندهای انجام کار و همچنین، تأسیسات	تأمین نیاز فناوری های صنعت آب از تجهیزات داخلی	تولید محصول و نیاز فناوریانه	تولید محصول / خدمت

۵- محور فناوری های مورد نیاز بخش آب

۵-۴- کنترل توزیع آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه ای مازندران	ارزیابی زیرساختهای تامین وتوزیع آب کشاورزی در مازندران_چالش ها و نیازها	تقاضا محور/دانشجویی	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	بهبود راندمان پایین شبکه‌های آبیاری (مرمت کانال‌ها، استفاده مجدد از زهاب زهکش‌ها و ...)	مشکلات موجود در تامین و توزیع آب	مدیریت مصارف، واگذاری حجمی، مدیریت آب های قابل واگذاری و در حال مصرف در بخش های مختلف، مکانیزم هوشمندسازی تأمین و توزیع آب	ارائه و تدوین برنامه های تکمیلی و جامع	حل مسئله و چالش

۵- محور فناوری های مورد نیاز بخش آب

۵-۵- شبیه سازی و مدلسازی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	طراحی و راه اندازی سامانه داده های اقتصادی-اجتماعی آب (ساداب)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	در حال حاضر حسابداری آب در سطح حوضه های آبریز کشور محدود به حسابداری کمی آب است و ابعاد اقتصادی-اجتماعی و زیست محیطی آن درنظر گرفته نمی شود. همچنین به منظور مدیریت جامع پایدار منابع و مصارف آب در سطح حوضه های آبریز لحاظ نمودن ابعاد اقتصادی-اجتماعی یکی از ضرورت هاست	هدف این طرح تلفیق داده های اقتصادی- اجتماعی مربوط به مدیریت منابع آب در سطح حوضه های آبریز و تحلیل و پردازش و استفاده از این داده ها در ارتقای حسابداری آب از سطح حسابداری کمی به حسابداری اقتصادی و زیست محیطی و برنامه ریزی تلفیقی منابع آب می باشد	تجمیع و ارائه داده ها و تحلیل متغیرهای اجتماعی- اقتصادی اثر گذار بر حکمرانی و مدیریت منابع آب	حل مسئله و چالش
۲	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	ساخت و بومی سازی مواد کاهنده تبخیر(water Saver) و اجرای پایلوت در سطح منطقه	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اتلاف چشمگیر منابع آب از طریق تبخیر و تفرق (محاسبه، پهنه‌بندی)	با توجه به مشکل کمبود آب در کشور و تبخیر بخشی از منابع آب ذخیره شده در پشت سدها نیاز به تولید عامل کنترل کننده تبخیر آب دریاچه سدها و انجام تست های عملیاتی ضرورت می یابد.	پروژه پژوهشی تولید مواد کاهنده تبخیر در سال های قبل توسط شرکت آب و نیرو در فاز مطالعاتی و پایلوت صورت پذیرفت . در نظر است در فاز دوم این پروژه بررسی تجربی عملکرد عامل کاهنده تبخیر و اثرات زیست محیطی آن در مقیاس دریاچه سد در نظر گرفته شده است.	تولید مواد کاهنده تبخیر و استفاده از آن در سطح دریاچه سدها	بومی سازی فناوری
۳	شرکت آب منطقه‌ای فارس	بررسی انسداد ناشی از بسته های هوا در خطوط انتقال تحت فشار و ارائه راهکارهای اجرایی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	وجود هوا در جریان آب به دو صورت کلی قابل وقوع است: • به دلیل خالی بودن تمام یا بخشی از مجرا، در ابتدا این هوا در مجرا وجود دارد و همزمان با پر شدن لوله یا تونل این هوا دچار تغییرات فیزیکی (عمدتاً فشار) شده و باعث بروز ناپایداری‌های هیدرولیکی و احتمال ایجاد خسارات فیزیکی می‌گردد. این شکل از هوا در جریان را می‌توان به صورت بخش‌های قابل تشخیص و مجزا با حجم زیاد به صورت بسته‌های هوایی (Air pocket) در نظر گرفت و اصطلاح هوای محبوس (Entrapped air) را به آن اختصاص داد. • شکل دیگر وجود هوا در جریان به شرایطی بر می‌گردد که جریان به صورت مجرای پر و احتمالاً تحت فشار بوده و بنابر دلایلی فاز گازی شکل که معمولاً بخار سیال سیستم می‌باشد، ایجاد و همراه مایع حرکت می‌کند. این شکل از هوا در جریان معمولاً به صورت حباب‌های کوچک (Air bubbles) و با حجم پایین بوده و اصطلاح هوای محلول (Dissolved air) برای آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.	جلوگیری از تشکیل حباب یا توده‌های هوایی در خطوط لوله انتقال آب که می‌تواند منجر به کاهش راندمان، از دست دادن گنجایش حمل، بی‌نظمی جریان، پایین آمدن بازده پمپ یا توربین آبی، تأثیر گذاری بر جنس لوله و ساختار خط لوله شود.	افزایش راندمان، افزایش گنجایش حمل، بالابردن بازده پمپاژ	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای قزوین	مدلسازی برآورد سطح و ذخیره برفی استان با استفاده از پردازش تصاویر ماهواره ای و بررسی روند تغییرات آن در درازمدت	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	یکی از پیامدهای تغییر اقلیم در سطح استان قزوین تغییر رژیم بارندگی بوده است که این موضوع در کاهش بارشهای برف استان نمود عینی داشته است. کاهش ذخیره برف استان تاثیر زیادی در کاهش آورد رودخانه ها بویژه در فصول پها و تابستان داشته است. تاکنون مطالعه جامعی در خصوص تغییرات رژیم برفی استان قزوین انجام نداشته است که در راستای این پژوهش تغییرات سطح پوشش و ذخیره برف استان در مقیاس محدوده های مطالعاتی با استفاده از پردازش عکسهای ماهواره‌ی و آمار مورد بررسی قرار خواهد گرفت	در قالب این پژوهش سطح پوشش ، ارتفاع و چگالی برف با استفاده از تصاویر ماهواره ای در دوره آماری در دسترس محاسبه و با استفاده از آمار ایستگاههای برف سنجی و اسنجی می شود. با استفاده از این کمیتها ذخیره برفی در مقیاس محدوده های مطالعاتی محاسبه خواهد شد. متعاقبا بر اساس نتایج بدست آمده، تجزیه و تحلیل آماری انجام و روند تغییرات ذخیره برفی استان در مقیاس محدوده مطالعاتی مورد بررسی و تاثیر عوامل مختلف از جمله تغییر اقلیم در تغییر ذخیره برف و نیز تأثیر ذخیره برف بر آورد رودخانه ها مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت	امکان مقایسه و بررسی روند تغییرات ذخیره برفی استان، پیش بینی جریان رودخانه ها با توجه به روند تغییرات ذخیره برف با عنایت به اینکه سدهای نهب و بالاخانلو در آینده نزدیک به بهره برداری خواهند رسید	تولید محصول / خدمت
۵	شرکت آب منطقه‌ای قزوین	مدلسازی بارش- رواناب در حوضه های آبریز استان (به تفکیک زیر حوضه) و تدقیق پارامترهای ورودی به مدل و روش های واسنجی مدل (مطالعه موردی)	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	به منظور برآورد بارش و رواناب حوضه های ذخیز لازم است که پارامترهای هیدرولوژیکی و ضرایب فیزیولوژیک حوزه آبریز رودخانه ها با توجه مدل انتخاب شده کالیبره شوند تا در شرایط سیلاب پیش بینی مناسب از زمان، مکان و مقدار سیلاب ارائه داد	با استفاده از مدلهای معتبر هیدرولوژیکی بارش روان آب از جمله HMS- Hec نسبت به شبیه سازی ، واسنجی و برآورد ضرایب مدل در حوزه رودخانه های استان منتهی به ایستگاههای	مدلهای کالیبره بارش و روان حوزه رودخانه ها	تولید نرم افزار

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
						که تاکنون در سطح استان این مورد انجام نشده است .	هیدرومتری اقدام خواهد شد.و تاثیر عوامل مختلف از جمله شدت - مدت رگبارو مشخصات فیزیوگرافی حوزه بر شدت و تداوم سیلاب هر حوزه مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت		
۶	آب منطقه ای کرمان	عیب یابی هوشمند تاسیسات آبی بتنی در حال بهره برداری شرکت آب منطقه ای کرمان (مطالعه موردی سد جیرفت)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	با عیب یابی تاسیسات آبی میتوان از به وجود آمدن خسارتهای احتمالی در آینده جلوگیری و علاج بخشی به موقع انجام داد	عیب‌یابی یکی از شاخه‌های کنترل سلامت سازه ها می‌باشدکه با توجه به لزوم تشخیص به موقع خرابی‌ها و جلوگیری از پیشرفت آن‌ها، یکی از فعال ترین زمینه‌های تحقیقاتی است.	عیب یابی هوشمند سد جیرفت با هدف افزایش کارایی و تعمیر و نگهداری مقرون به صرفه	اجرای پایلوت
۷	آب منطقه ای کرمان	بررسی هیدرولیکی سازه بند انحرافی و حوضچه های تغذیه مصنوعی آدوری بم	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	لزوم بررسی هیدرولیکی سازه بند انحرافی و حوضچه های تغذیه مصنوعی آدوری بم	جانمایی اشتباه و عملکرد نامشخص سازه تغذیه مصنوعی آدوری	پیشنهاد گزینه های مناسب جهت علاج بخشی سازه موجود	اجرای پایلوت
۸	شرکت مدیریت منابع آب ایران	ساخت و بومی سازی فناوریهای مبینی بر اینترنت اشیا	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	اینترنت اشیا به عنوان یکی از مفاهیم جدید حوزه فناوری و کسب و کار پا به عرصه وجود نهاده است. استفاده از اینترنت اشیا و کلان داده در صنعت آب کشور و بکارگیری این پلتفرم برای گسترش امر نظارت، مدیریت، کنترل و همگامی با فناوریهای روز صنعت آب برای ایجاد الگوی کاربردی از صنعت آب هوشمند می باشد.که باعث توسعه همه جانبه اقتصاد دانش بنیان در وزارت نیرو و دستیابی به ساخت فناوریهای مورد نیاز صنعت آب و حمایت از ساخت داخل می باشد.	ساخت و بومی سازی فناوریها شامل: طراحی و پیاده سازی سیستم مانیتورینگ فشار آب در خطوط انتقال مبتنی بر اینترنت اشیا برای شبکه تامین آب- طراحی سیستم های مانیتورینگ و مدیریت منابع آب مبتنی بر اینترنت اشیا - استفاده از سیستم یکپارچه اینترنت اشیا برای نظارت و مدیریت کیفیت آب در خطوط انتقال - سیستم کنترل پمپاژ آب مبتنی بر اینترنت اشیا- طراحی و پیاده سازی سیستم کنترل (باز و بسته شدن خودکار) از راه دور مبتنی بر اینترنت اشیا برای دریچه های آبی- ساخت کنترلر پمپ های آبی مبتنی بر اینترنت اشیا-پایش و مدیریت سطح آب سدها با استفاده از اینترنت اشیا- سیستم شناسایی و مدیریت نشت آب با استفاده از اینترنت اشیا- ساخت دستگاه های فشار سنچ آبی مبتنی بر اینترنت اشیا- کنترل و مدیریت فشار آب در خطوط انتقال مبتنی بر اینترنت اشیا- کنترل هوشمند آب مبتنی بر فناوری Lora-سامانه پیش بینی وقع سیل مبتنی بر اینترنت اشیا در نقاط بحرانی - مدیریت دارایی ها در صنعت آب مبتنی بر فناوری اینترنت اشیا- پایش آبهای زیرزمینی با استفاده از حسگرهای تجزیه و تحلیل آلاینده های آب مبتنی بر اینترنت اشیا در آب های زیرزمینی	بومی سازی و بهره برداری از ابزارهای ساخت داخل	تولید محصول / خدمت

۶- مباحث اجتماعی، ظرفیت سازی و حقوق آب

۶-۱- دیپلماسی آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	سازمان آب و برق خوزستان	ارزیابی جامع و سیستماتیک ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی اثرات طرح‌های انتقال آب بین‌حوضه‌ای بر استان خوزستان	تقاضا محور	راهنماهای سند چشم انداز وزارت نیرو	بررسی امکان انتقال آب بین حوضه‌ای و پیامدهای آن	بررسی وضعیت سرمایه اجتماعی و تبعات ناشی از نارضایتی اجتماعی بر اثر انتقال آب در حوضه مبدا، ارائه راهکارهای افزایش سرمایه اجتماعی در حوضه مبدا به‌عنوان مثال: بررسی تخصیص بخشی از درآمدهای ناشی از انتقال آب در حوضه مقصد به حوضه مبدا، تحلیل ذینفعان منابع آب استان و طرح‌های انتقال آب در استان، ارائه نتایج ارزیابی جامع و سیستماتیک ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی اثرات طرح‌های انتقال آب بین‌حوضه‌ای بر استان خوزستان	شناسایی طرح‌های در دست بهره‌برداری، در دست اجرا و در دست مطالعه انتقال آب در استان خوزستان شامل منبع آب در حوضه مبدا و مورد مصرف در حوضه مقصد، حجم انتقالی و شیوه انتقال ، سنجش شاخص‌های اساسی اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی بین دو حالت مصرف آب در حوضه مبدا و مقصد(در این بند حتما مزایای تولید ارزش افزوده در کنار مسائل امنیتی و ملی باید لحاظ شود، به‌عنوان مثال حساسیت تامین آب شرب در حوضه مقصد و یا توانایی استان خوزستان در تولید چندباره برق از منابع آب به عنوان مزیت و ...)، بررسی احتمال افزایش تقاضا در حوضه مقصد و ارائه راهکار جهت آن، بررسی تبعات اجتماعی نظیر جابجایی جمعیت و اشتغال ناشی از انتقال آب در حوضه مبدا و مقصد، بررسی پیامدهای زیست‌محیطی ناشی از انتقال آب در حوضه مبدا و مقصد، بررسی راهکارهای افزایش منابع آب نظیر: افزایش بهره‌وری مصرف آب، اصلاح الگوی مصرف، استفاده از منابع آب غیرمتعارف و ... ، بررسی تغییر شرایط ناشی از کم‌آبی بر شرایط انتقال آب	فهرست طرح‌های موجود، در درست اجرا و مطالعه با جزئیات شامل منبع آب در حوضه مبدا و مورد مصرف در حوضه مقصد، حجم انتقالی و شیوه انتقال ، سنجش شاخص‌های اساسی اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی بین دو حالت مصرف آب در حوضه مبدا و مقصد، ماتریس وظایف و مسئولیت‌های هر نهاد در تدوین و پیاده‌سازی طرح‌های انتقال آب در استان، نتایج ارزیابی جامع و سیستماتیک ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی اثرات طرح‌های انتقال آب بین‌حوضه‌ای بر استان خوزستان	ارائه راه حل مشکل

۶- مباحث اجتماعی، ظرفیت سازی و حقوق آب

۶-۲- مسایل اجتماعی و مشارکت عمومی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای البرز	بررسی و شناسایی روش های توانمندسازی تشکل های مردم نهاد در ارتباط با حفاظت کمی و کیفی منابع آب استان البرز	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	یکی از راه‌های استفاده بهینه از منابع آب، مشارکت کشاورزان در احداث، نگهداری و بهره برداری از شبکه آبیاری و زهکشی و بویژه حفاظت کمی و کیفی منابع آب در قالب تشکل‌های منسجم می‌باشد. تشکل‌های فعال در حوزه محیط زیست و آب‌بران به عنوان یکی از اشکال سازمان‌های مردم نهاد، دارای قابلیت‌های فراوان جهت ایفای نقش، در راستای صیانت و حفاظت از منابع آب محسوب می‌شوند.	نقش تشکل‌های آب‌بران در مدیریت منابع آب و صیانت از آن بسیار مهم و کلیدی است. زیرا آنها می‌توانند در حفاظت کمی و کیفی آب و ارتقاء کارایی و بهره وری آن در پایین‌ترین سطح مدیریتی ایفای نقش نمایند مشروط براین که توانمندی‌ها و نیازهای آموزشی این تشکل‌ها شناسایی و متناسب با آن برنامه‌های لازم برای توانمندسازی آنها تدوین و به اجرا گذاشته شوند تا این تشکل‌ها آمادگی لازم برای قبول این مسوولیت را کسب نمایند. از این رو انجام این مهم مستلزم بررسی دقیق نیازهای آموزشی و شناخت توانایی‌های موجود از یک سو و تعیین قابلیت‌ها و توانمندی‌های فنی، اجتماعی و اقتصادی لازم برای قبول مسوولیت حفاظت کمی و کیفی از منابع آب از سوی دیگر از طریق انجام یک پژوهش علمی در این زمینه است.	حل مسئله و چالش	
۲	شرکت آب منطقه‌ای البرز	بررسی اثربخشی طرح احیاء و تعادل‌بخشی منابع آب زیرزمینی کشور و ارائه برنامه بهبود آن در یک پایلوت (محدوده مطالعاتی هشتگرد)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	در مطالعه حاضر، این طرح بررسی و برنامه بهبود اثربخشی آن در قالب برنامه پایداری منابع آب زیرزمینی با رویکرد نوین مدیریت نتیجه‌محور بیان خواهد شد که بر عملیاتی و اجرایی شدن آن با تکیه بر مدیریت محلی تأکید دارد. بر این اساس می‌توان با استفاده از تجربیات بین‌المللی موجود، چالش‌ها، معضلات، موانع و نقاط ضعف و قوت طرح احیاء و تعادل‌بخشی منابع آب‌های زیرزمینی کشور را بر روی یک دشت پایلوت در کشور (محدوده مطالعاتی هشتگرد) مورد بررسی قرار داد. روند مطالعات به گونه‌ای پایه‌ریزی شده است که نتایج و دستاوردهای حاصل در این محدوده مطالعاتی پایلوت به عنوان یک طرح محلی، تا بیشترین حد، قابلیت کاربرد و تعمیم تجربه‌ها و آموزه‌های حاصله در محدوده‌های دیگر کشور را هم داشته باشد. در نهایت پیشنهادها ی لازم جهت تحقق احیاء و تعادل‌بخشی منابع آب زیرزمینی کشور هم در راستای بهبود، تدقیق و یا اصلاح این طرح توسط مشاور ارائه خواهد شد.	به جهت پیشبرد روند طرح احیاء و تعادل‌بخشی منابع آب‌های زیرزمینی و تحقق اهداف آن، بررسی روند پیاده‌سازی طرح مذکور و بررسی و تحقیق در رابطه با میزان کارآمدی و اثربخشی طرح در طول دوره ی انجام و همچنین ارائه برنامه بهبود اثربخشی آن در کشور با تحقیق موردی در یک دشت پایلوت (محدوده مطالعاتی هشتگرد) ضروری است	ارائه راهکار	
۳	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	بررسی ظرفیتهای و شاخصه های گردشگری پایدار پیرامون تاسیسات آبی شرکت آب منطقه ای اصفهان با نگرش سیستمی به مولفه های متاثر و تاثیرگذار از توسعه گردشگری در منطقه هدف	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت تأمین مالی طرح‌های بخش آب	بررسی شاخصه های گردشگری پایدار در مناطق هدف (سدهای ذخیره آب) و بررسی دقیق آثار مثبت و منفی توسعه گردشگری آب در این مناطق نیازمند شناخت ظرفیتهای و محدودیتهای جوامع محلی بوده و باید مشخص شود که این توسعه چگونه به رشد اقتصادی و فرهنگی این جوامع کمک نموده و در عین حال منجر به توسعه اقتصادی استان خواهد شد	بدون آگاهی کافی از تبعات منفی رشد گردشگری در جوامع روستایی که تاکنون بکر مانده اند این احتمال وجود دارد که توسعه گردشگری نه تنها موجب کمک به آنها نشده بلکه به بهای خسارات فراوان برای منطقه تمام شود و یا موجب خسارات زیست محیطی گردد	در این مطالعات می توان انتظار داشت که مدل مفهومی مولفه های دخیل در سیستم های اجتماعی اقتصادی و زیست محیطی تهیه شده و روابط علی و معلولی بین این مولفه ها کمی شود تا از طریق آن بتوان اثرات سناریوهای مختلف قابل بر مولفه ها مشخص گردد. در عین حال این مطالعات بایستی قادر باشد که بسته ای مناسب برای توسعه گردشگری بوم گرا و سازگار با منطقه اراپه دهد	تولید محصول / خدمت
۴	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	ارزیابی وآسیب شناسی علل مشارکت پائین کشاورزان در اجرای طرح های مدیریتی منابع آب	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	ارتقاء مشارکت ذینفعان در فرآیند برنامه ریزی ،اجرا ،بهره برداری	گسترش مشارکت وارتقاء سطح همکاری با ذینفعان در برنامه ریزی	ایجاد وتوسعه نهادهای وتشکل های مردمی	حل مسئله و چالش
۵	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	تدوین دستورالعمل جامع نحوه کسب جوایز ملی و بین المللی صنعت آب	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	تمامی جوایز ملی و بین المللی در زمینه صنعت آب بررسی و شرایط کسب این جوایز به صورت دقیق و با جزئیات تحت یک دستورالعمل تدوین گردد.	نبود دستورالعمل برای اقدام به منظور کسب جوایز بین المللی	تدوین دستورالعمل جامع به منظور کسب جوایز ملی و بین المللی صنعت آب	تهیه دستورالعمل
۶	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	انجام مطالعات ارزیابی اثرات اجتماعی، حقوقی و هیدرولوژیکی احداث بندهای	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر	انجام مطالعات ارزیابی اثرات اجتماعی، حقوقی و هیدرولوژیکی احداث بندهای خاکی در دشت های تربت جام، تایباد و باخرز	انجام مطالعات ارزیابی اثرات اجتماعی، حقوقی و هیدرولوژیکی احداث بندهای خاکی در دشت های	ارائه مطالعات ارزیابی اثرات اجتماعی، حقوقی و هیدرولوژیکی احداث بندهای خاکی	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
		خاکی در دشت های تربت جام، تایباد و باخرز		کشور در زمینه آب	طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی		تربت جام، تایباد و باخرز		
۷	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی	بازار های محلی آب، نمودی از مشارکت مردم جهت سازگاری با کم آبی در استان	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	مباحث اقتصاد آب(تعیین ارزش اقتصادی و ذاتی آب، عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب)	عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب در بازارهای محلی آب در استان	عملیاتی نمودن مباحث اقتصاد آب تجارت مجازی در بازارهای محلی آب در استان	تلاش در جهت بومی سازی	بومی سازی فناوری
۸	سازمان آب و برق خوزستان	ارزیابی و تحلیل عوامل انگیزشی مشارکت مردم در شرایط مناطق مختلف و ارائه برنامه جامع بهبود وضع موجود (ارائه ابزارهای کارآمد تغییر اجتماعی در مدیریت بخش آب)	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	بررسی و تحلیل ذینفعان موثر در تقویت مشارکت مردمی در مدیریت منابع و مصارف آب در استان خوزستان، ارائه برنامه جامع و ابزارهای کارآمد تغییر اجتماعی در مدیریت منابع و مصارف آب	تبیین وضعیت موجود بهره‌برداران شامل تعداد بهره‌برداران ، سهم آب مصرفی آن‌ها، نوع بهره‌برداری اعم از فردی، تعاونی، تشکلهای آب بران و... ، بررسی پتانسیل‌های مردمی جهت مشارکت در مدیریت منابع و مصارف آب، بررسی و ارائه ظرفیت‌های قانونی جهت جلب مشارکت مردمی، بررسی مقاومت‌ها و ناسازگاری‌های اجتماعی در برخی از تصمیمات مدیریتی منابع و مصارف و ارائه راهکار جهت رفع آن و جلب نظر و مشارکت مردمی	تبیین وضعیت موجود بهره‌برداران ، ارائه زمینه‌ها و فعالیت‌هایی که می‌تواند با مشارکت بهره‌برداران صورت گیرد، ارائه ظرفیت‌های قانونی موجود و پیشنهاد سیاست‌های تشویقی و تنبیهی جهت جلب مشارکت مردمی، برنامه جامع و ابزارهای کارآمد تغییر اجتماعی در مدیریت منابع و مصارف آب	ارائه راه حل مشکل
۹	شرکت آب منطقه‌ای سمنان	ارزیابی و تحلیل عوامل انگیزشی مشارکت مردم در شرایط مناطق مختلف و ارائه برنامه جامع بهبود وضع موجود (ارائه ابزارهای کارآمد تغییر اجتماعی در مدیریت بخش آب)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	بررسی تعارضات آب در کشور و انتخاب چند نمونه با خصوصیاتی که مسائل آب کشور را در برگیرند، تهیه بانک اطلاعاتی از منابع و مصارف آب، ذینفعان و ذیمدخلان، در ارتباط با نمونه های انتخابی، تحلیل عوامل انگیزشی مشارکت مردم در شرایط مختلف، ارائه برنامه جامع بهبود وضع موجود	بررسی تعارضات آب در کشور تحلیل عوامل انگیزشی مشارکت مردم در شرایط مختلف، ارائه برنامه جامع بهبود وضع موجود	حل مسئله و چالش
۱۰	شرکت آب منطقه‌ای کهگیلویه و بویراحمد	بررسی علل عدم استقبال سرمایه گذاری در اجراء و بهره برداری طرح های آبی استان وارائه راهکار بهینه در خصوص بهترین روش مشارکت	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت تأمین مالی طرح‌های بخش آب	استفاده از ظرفیت بخش خصوصی و سرمایه‌گذاران داخلی وخارجی برای مشارکت در احداث و بهره برداری طرحهای توسعه منابع آب	بررسی علل عدم استقبال سرمایه گذاری در اجراء وبهره برداری طرح های آبی استان وارائه راهکار بهینه در خصوص بهترین روش مشارکت	علیرغم توجیه اقتصادی و شرایط مطلوب طرحهای آب دراستان کهگیلویه وبویراحمد از طرفی به لحاظ اینکه اعتبارات دولتی محدود می باشد و تکافوی هزینه های اجرایی طرحها وپروژه های عمرانی را نمی دهد . بنابراین براساس دستورالعمل شرایط واگذاری طرحهای تملک داراوی های سرمایه ای جدید ، نیمه تمام ، تکمیل شده وآماده بهره برداری به بخش غیر دولتی موضوع ماده ۲۷ قانون الحاق برخی مواد به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت مصوب ۱۳۹۳ مجلس شورای اسلامی و مصوبه شورای اقتصاد به شماره ۵۸۶۲۰۶ مور۵/۴/۱۳۹۵ با اعمال اصلاحات مصوبه شورای اقتصاد به شماره ۱۳۴۴۵۹۰ مورخ ۲۵/۵/۱۳۹۶ تصمیم گرفته شد که تعدادی از پروژه های دارای شرایط لازم به بخش غیردولتی واگذار گردد . اما استقبال هیچ استقبالی صورت نگرفته است و این تحقیق درهمین راستا می باشد .	حل مسئله و چالش
۱۱	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	جایگاه مردم در کاهش خسارت های سیل	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	مشارکت جامعه در مقابله با بلایای طبیعی یکی از ارکان مهم مدیریت بحران به شمار می آید. استان گلستان یکی از مهم ترین استان های سیل خیز کشور به شمار می آید.بافت سنتی و حاکمیت فرهنگ قومی در استان گلستان می تواند به عنوان بستر مناسبی برای گسترش فرهنگ مشارکت جامعه در پیشگیری، کاهش اثرات زیانبار بلایا، کسب آمادگی و برنامه ریزی در مرحله قبل از وقوع، مشارکت در عملیات پاسخگویی به ویژه عملیات جستجو، امداد،	لذا ضرورت ارائه یک مدل مدیریت کارا و مفید که بتواند همچنان که به توازن توزیع در عرضه و تقاضا بپردازد، از بین شیوه های مدیریت منابع آب میتوان مدیریت تلفیقی منابع آب با تاکید بر مشارکت بهره بردارن منابع را از مناسب ترین شیوه های مدیریتی منابع آب، افزایش بعد مشارکت بهره برداران، با کاهش بارمالی دولتدر راستای بهبود	ارائه یک مدل مدیریت کارا و مفید	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
						نجات، پشتیبانی در مرحله وقوع و بازیابی یعنی ساماندهی، بازتوانی، بازسازی و بازگشت به وضعیت اولیه در مرحله پس از وقوع بلایا مورد استفاده قرار گیرد؛ اما لازمه این امر تغییر نوع نگاه مدیران به مقوله نقش و نوع مشارکت مردم در مقابله با بلایای طبیعی است.	بهره برداری مورد نظر می باشد.		
۱۲	شرکت آب منطقه ای مازندران	بررسی راهکارهای افزایش مشارکت ذینفعان در مدیریت و برنامه ریزی ، بهره وری،حفاظت از منابع آب و ...با استفاده از تجارب منطقه ای و جهانی	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	مشکلات موجود در طرحها از حیث عدم مشارکت ذینفعان ممانعت و معارضات محل در اجرای طرحها	وجود معضلات گوناگون در بخش بهره برداری و لزوم استفاده از مشارکت ذینفعان و مشترکین در مطالعات، اجرا و بهره برداری از طرح های آبی (بکارگیری مدل مدیریتی از پایین به بالا)	ارتقاء میزان مشارکت کشاورزان در مدیریت مشارکتی منابع آب _کاهش هزینه بخش دولتی و کاهش منازعات و مشکلات اجتماعی	حل مسئله و چالش
۱۳	شرکت آب منطقه‌ای مازندران	بررسی و ارزیابی علل بروز تخلقات مربوط به حفاظت کمی و کیفی منابع آب از سوی ذینفعان (بهره برداری غیرمجاز ، تجاوز به حریم و بستر، آلوده سازی منابع آب و...) و ارائه راهکارهای مناسب برای افزایش مشارکت در برنامه های تامین و توزیع آب	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	ارائه راهکارهای مناسب برای افزایش مشارکت در برنامه های تامین و توزیع آب	پیامدهای پرشمار ناشی از عدم حفاظت کمی و کیفی منابع آب در استان توسط مردم	برداشت های غیرمجاز و همچنین آلوده سازی گسترده منابع آب در استان و همچنین ارائه راهکار برای جلوگیری از آن نیازمند بررسی های جامعه شناختی- اقتصادیست.	ارائه وضعیت وراه حل های مربوطه	حل مسئله و چالش
۱۴	شرکت مدیریت منابع آب ایران	شناسایی چالشها، کمبودها (قوت و ضعف)، امکانات، فرصت ها و تهدیدها در خصوص بهره‌برداری از منابع آب کشاورزی در کل یا بخشی از حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	شناسایی چالشها، کمبودها (قوت و ضعف)، امکانات، فرصت ها و تهدیدها در خصوص بهره‌برداری از منابع آب کشاورزی در کل یا بخشی از حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان و تدوین راهبردها متناسب با SWOT برای ایجاد تعادل و پایداری منابع آب این حوضه آبریز می‌تواند راهگشا باشد.	شناسایی چالشها، کمبودها (قوت و ضعف)، امکانات، فرصت ها و تهدیدها در خصوص بهره‌برداری از منابع آب کشاورزی در کل یا بخشی از حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان و تدوین راهبردها متناسب با SWOT برای ایجاد تعادل و پایداری منابع آب این حوضه آبریز می‌تواند راهگشا باشد.	متأسفانه علی‌رغم پیشینه درخشان چند صد ساله کشاورزان کشور ایران در بهره‌برداری از منابع آبی، شبکه‌های آبیاری و سایر تاسیسات آبی جدیدالاحداث کشورمان که با هزینه‌های بسیار سنگین احداث شده‌اند، در مرحله بهره‌برداری و خصوصا نگهداری از آن‌ها با مشکلات و چالش‌های بسیاری مواجه می‌باشند و در نتیجه در سالیان اخیر وضعیت منابع آب حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان هم مانند سایر حوضه‌های آبریز کشور رو به وخامت بوده است.	§ شناسایی چالشها، کمبودها (قوت و ضعف)، در خصوص بهره‌برداری از منابع آب کشاورزی در کل یا بخشی از حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان § بررسی امکانات، فرصت ها و تهدیدها در خصوص بهره‌برداری از منابع آب کشاورزی در کل یا بخشی از حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان § تدوین راهبردها متناسب با SWOT در خصوص بهره‌برداری از منابع آب کشاورزی در کل یا بخشی از حوضه آبریز خلیج فارس و دریای عمان	اجرای پایلوت
۱۵	شرکت مدیریت منابع آب ایران	تبیین اصول مذاکره، تسهیل‌گری و میانجی‌گری برای مدیریت و تعدیل تعارضات آبی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	- وجود مناقشه‌ها و تنش‌های سیاسی و اجتماعی ناشی از رقابت مصرف در بالادست و پایین‌دست حوضه‌ها	بروز و تشدید تعارضات و مناقشات آبی	شناخت انواع استراتژی‌ها، ترفندها و تکنیک‌های مذاکره و همچنین شیوه برنامه‌ریزی و پیشبرد مذاکرات در شرایط متفاوت ارزشی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی	تدوین استاندارد

۶- مباحث اجتماعی، ظرفیت سازی و حقوق آب

۶-۳- مدیریت و منابع انسانی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	سازمان آب و برق خوزستان	بررسی تاثیر انجام معاینات دوره ای در حفظ و ارتقا سلامت کارکنان سازمان آب و برق خوزستان	تقاضا محور	راهیبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	سلامت کارکنان سازمان آب و برق خوزستان	براساس دستورالعمل ها و مصوبات هر سازمان مجبور است نسبت به انجام معاینات ادواری پرسنل خود اقدام کند.با توجه به صرف هزینه و وقت زیاد جهت انجام این موضوع،بررسی نتایج، کارایی و اثربخشی این فعالیت سالانه می تواند اقدامی جهت ارتقا فرآیند در سازمان باشد	تاثیر انجام معاینات دوره ای در حفظ و ارتقا سلامت کارکنان سازمان آب و برق خوزستان	مقایسه روند انجام فرآیند با استانداردهای بهداشتی و سلامتی - بررسی تطبیقی نوع نگرش پرسنل در خصوص حفظ سلامتی خود قبل و بعد از انجام معاینات ادواری- بررسی بازخوردهای پرسنل نسبت به نوع انجام فرآیند از اطلاع رسانی تا اعلام نتایج- امکان سنجی توسعه پرونده سلامت الکترونیک پرسنل	تهیه دستورالعمل
۲	سازمان آب و برق خوزستان	بررسی مدیریت ارگونومیک عوامل فیزیکی زبان آور در محیط کار سازمان آب و برق خوزستان	تقاضا محور	راهیبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	سلامت کارکنان سازمان آب و برق خوزستان	براساس مشاهدات مشخص شده که خرید تجهیزات اداری و مورد نیاز پرسنل غالبا بدون توجه به مولفه های طراحی فاکتورهای انسانی و تفاوت های افراد از نظر وضعیت جسمانی صورت میگیرد که این امر علاوه بر ایجاد مشکلات جسمانی تدریجی در بین همکاران باعث افزایش نارضایتی و صرف هزینه های تعویض تجهیزات می گردد.	بررسی مدیریت ارگونومیک عوامل فیزیکی زبان آور در محیط کار سازمان آب و برق خوزستان	ارتقا سلامت جسمانی همکاران از طریق افزایش آگاهی فاکتورهای طراحی مهندسی انسانی در هنگام خرید تجهیزات- جلوگیری از صرف هزینه های تعویض تجهیزات بدلیل شکایات متعدد پرسنل - جلوگیری از شکایات احتمالی پرسنل از سازمان بعد از بازنشستگی بدلیل استفاده از تجهیزات نا ایمن وناناسب	تهیه دستورالعمل
۳	سازمان آب و برق خوزستان	بررسی رابطه بین استرس شغلی و سلامت روانی در بین کارکنان سازمان آب و برق خوزستان	تقاضا محور	راهیبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	سلامت کارکنان سازمان آب و برق خوزستان	با توجه به اینکه سازمان آب و برق خوزستان از نظر تامین آب و برق و مهار آب های سطحی وظایف بسیار سنگین و حیاتی در سطح کشور برعهده دارد بالطبع اهمیت موضوعات و شرح وظایف محوله به پرسنل زیرمجموعه منتقل و به مرور زمان و حسب درجات اهمیت موضوعات باعث وارد شدن استرس هاس شغلی جلی و خفی بر روی ایشان میگردد.لذا بررسی تاثیرات این تنش و استرس ها می تواند گام مهمی در حفظ سلامت روانی پرسنل باشد.	بررسی رابطه بین استرس شغلی و سلامت روانی در بین کارکنان سازمان آب و برق خوزستان	تعیین عوامل ایجاد استرس در بین گروه های مختلف شغلی پرسنل- تقسیم بندی عوامل استرس زا در بین پرسنل - تدوین دستورالعمل و تعریف شاخص های کاهش استرس - مقایسه روند کاری پرسنل قبل و بعد ازانجام پژوهش با توجه به نتایج -	تهیه دستورالعمل
۴	شرکت آب منطقه‌ای یزد	آسیب شناسی فرهنگ سازمانی و اخلاق حرفه ای و راهکارهای عملی ارتقاء آن در سطح شرکت آب منطقه ای یزد	تقاضا محور	راهیبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	آسیب شناسی فرهنگ سازمانی و اخلاق حرفه ای و راهکارهای عملی ارتقاء آن در سطح شرکت آب منطقه ای یزد	ضرورت ارتقاء فرهنگ سازمانی شرکت	ارتقاء عملکرد کارکنان شرکت	حل مسئله و چالش

۶- مباحث اجتماعی، ظرفیت سازی و حقوق آب

۶-۴- قوانین، مقررات و ضوابط بخش آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی	بررسی شیوه نامه، دستورالعمل و تیپ قرارداد مربوط به انجام فعالیتهای گردشگری در پیرامون تاسیسات و منابع آبی و ارائه راهکارها و پیشنهادات اصلاحی از منظر سرمایه گذاری	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	طی سنوات اخیر بحث واگذاری تاسیسات آبی علی الخصوص سدها به منظور مقاصد گردشگری مورد توجه دولت و وزرات نیرو بوده و سدها نیز با توجه به مناظر خاص خود، ظرفیتهای بزرگی برای رشد و توسعه صنعت گردشگری محسوب گردیده و در این خصوص بسیاری از کشورهای دنیا از این ظرفیت و پتانسیل جهت جذب گردشگر بهره برده اند. در این تحقیق با بررسی دستورالعمل ها، شیوه نامه ها و تیپ قراردادهای موجود سعی می گردد ابهامات و شبهات موجود رفع و راهکارها و پیشنهادات اصلاحی از دید سرمایه‌گذاری (در چارچوب قوانین و ضوابط موجود) ارائه گردد.	توسعه گردشگری در حاشیه سدها یکی از اهداف مهم دولت و وزارت نیرو بوده و جذب سرمایه گذار در این خصوص از اهمیت خاصی برخوردار بوده و نیاز است که شیوه نامه ها، دستورالعمل ها و تیپ قراردادهای مشخص و روشنی جهت قرارداد با متقاضیان در چارچوب قوانین و ضوابط در راستای تسهیل فرایند واگذاری به سرمایه‌گذار تبیین و شبهات موجود در شیوه نامه ها، دستورالعمل ها و تیپ قراردادهای موجود رفع گردد. هر چه این دستورالعمل ها روشن و شفاف و فرایند مربوط به عقد قرارداد تسهیل گردد، تمایل سرمایه‌گذار در این خصوص بالاتر خواهد رفت.	ضمن بررسی شیوه نامه، دستورالعمل و تیپ قرارداد مربوط به انجام فعالیتهای گردشگری در پیرامون تاسیسات و منابع آبی، راهکارها و پیشنهادات لازم جهت تنظیم و عقد قرارداد با متقاضیان در راستای مباحث سرمایه گذاری و درچارچوب قوانین و ضوابط مربوطه ارائه گردیده و بسیاری از مشکلاتی که در این خصوص وجود دارد را می توان رفع نمود.	تهیه دستورالعمل
۲	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان غربی	بررسی حقوقی حفاظت کیفی از منابع آب و ارائه راهکارهای عملی	تقاضامحور/ پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه حقوقی و قضایی	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	علی‌رغم وجود قوانین و مقررات گسترده در زمینه حفاظت از منابع آب، آمار و اطلاعات موجود بیانگر وجودمشکلات عدیده در مدیریت جامع و مناسب و بهره‌برداری پایدار از منابع آب کشور است. افت سطح منابع آب و افزایش تعداد دشتهای ممنوعه به علت عدم وجود ساختار مناسب در مدیریت مصرف و نبود پشتوانه‌های قانونی و اجرایی در چارچوب مصرف درست منابع آب، همچنین کاهش نزولات جوی و خشکیدن بسیاری از تالاب‌ها (دریاچه ارومیه)، از طرفی ورود آلاینده‌های مختلف نقطه‌ای و غیرنقطه‌ای به منابع آب محدود موجود که افت شدید کیفیت منابع آب را در بردار بیانگر آن است که قوانین موجود کارایی و اثربخشی لازم در حفاظت منابع آب را دارا نیستند. لذا بازبینی قوانین و تعیین استراتژی جامع و بلندمدت از الزامات مدیریت منابع آب در وضع کنونی در چارچوب قانون اساسی و سیاست‌های کلی نظام است. برخی کارهای انجام گرفته در این زمینه نیز بخشی بوده و نمی‌تواند به عنوان یک برنامه ملی-کشوری به کار گرفته شود و کنکاش عمیق و بررسی‌های حقوقی و فنی دارد که در نهایت بایستی در قالب ضوابط اجرایی تعریف گردند. از طرفی متأسفانه با وجود کثرت مقررات در بخش آب، مجازات‌های مندرج در قوانین، واجد خصیصه‌ی ارعاب‌آمیز بودن و دارای قدرت بازدارندگی نیستند که این امر سبب جسورتر شدن متجاوزین به حریم منابع آبی است.	بنا به مشکلات اساسی ذیل در حفاظت کیفی منابع آب انجام چنین تحقیقی در سطح کلان ضروری است: ۱- عدم وجود استراتژی جامع در بخش آب ۲- روزآمد نبودن مجازاتها (عدم وجود مسئولیت کیفری اشخاص حقوقی)، ۳- کثرت قوانین موجود علی‌الخصوص در بخش محیط زیست و کیفیت منابع آب ۴- شفاف نبودن برخی تعاریف و اصطلاحات در قوانین و مقررات، ۵- لزوم ارزیابی عملکرد قوانین، مقررات و ضوابط موجود ۶- کم‌رنگ بودن ضمانت اجرایی در اجرای برخی از سیاست‌ها و راهبردهای بلند مدت، ۷- لزوم هدف‌گذاری کمی و کیفی (تعیین شاخص مناسب ارزیابی) ۸- وجود برخی مشکلات ساختاری در نهادهای متولی حفاظت از منابع آب کشور (تعدد متولیان مرتبط با موضوع)، ۹- لزوم توجه به نقش سازمان‌های غیردولتی در حفاظت از منابع آب، ۱۰- لزوم ارزشگذاری اقتصادی منابع آب، ۱۱- ضرورت ایجاد صندوق ذخیره خسارات وارده به منابع آب	اجرای کارآمد قوانین و مقررات موجود در بحث آزادسازی احاریم، حفاظت کیفی و محیط زیست، جلوگیری از حفر چاههای غیرمجاز تعیین و استخراج لزوم بازبینی پاره‌ای از قوانین و افزایش پشتوانه‌ها و ضمانت‌های اجرایی برای کارآمد بودن قوانین موجود از طریق مراجع بالادستی در سطح استان و کشور	تهیه دستورالعمل
۳	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	بررسی و مطالعه مشکلات و موانع قانون تثبیت آب بهاء زراعی و دستورالعمل محاسبه آب بهای زراعی و تدوین مدل مناسب جهت محاسبه آب بهای کشاورزی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	در حال حاضر آب بهاء بخش کشاورزی بر اساس ماده واحده قانون تصویب آب بهاء کشاورزی مصوب ۶۹،۰۶،۱۴مجلس شورای اسلامی و آئین نامه مربوطه و دستورالعمل محاسبه آب بهاء کشاورزی، محاسبه و اخذ می گردد. در صورتی که قانون و آئین نامه و دستورالعمل مذکور در محاسبه آب بهاء کشاورزی دارای نواقص و مشکلاتی است که علاوه بر نقض آئین نامه مصرف بهینه آب کشاورزی موجب بی عدالتی و نارضایتی کشاورزان شده است.	با توجه به کمبود منابع آب و لزوم صرفه جویی و مصرف بهینه منابع آب و همچنین بر اساس سیاستهای اقتصاد مقاومتی ضرورت دارد قیمت آب به ارزش واقعی و اقتصادی آن نزدیک شده و انگیزه لازم جهت صرفه جویی و مصرف بهینه آب در کشاورزان ایجاد گردد.	۱-ایجاد انگیزه و تشویق کشاورزان به استفاده بهینه از منابع آب موجود. ۲-حفظ ارزش واقعی منابع آب و سوق منابع به سمت مصارف با ارزش اقتصادی بالا ۳-ارتقاء وضعیت اقتصادی کشاورزان و افزایش تولید ملی و همچنین تامین منابع مالی جهت توسعه پایدار منابع آب	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	بررسی خلاء های قانونی موجود در قانون لایحه تملک اراضی و ارائه راهکار در حل مناقشات ناشی از آن	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب	از جمله اختلافات موجود در قانون لایحه خرید اراضی بحث مطالبه خسارات افراد از ارگان های دولتی است که علاوه بر اتلاف وقت و هزینه سبب استهلاک نیروهای سازمانی و غیره ... گردیده است سالانه هزینه ی بسیاری توسط سازمان ها و ارگان های مشمول	ضرورت تحقیق حاضر به درجه ای است که اشخاص بسیاری به دلیل تعارض مالکیت آن ها با مالکیت دولت مدعی مالکیت در اراضی هستند که پیش از ملی شدن در مالکیت آن ها قرار داشته و	دستیابی به یک راه حل در چهارچوب قانون جهت کاهش منازعات مردمی و افزایش راندمان اداری و حقوقی	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
					جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	قانون برای تهیه نظریات کارشناسی می شود که معمولاً به دلایل مالی سبب کاهش راندمان کار و نهایتاً منجر به افزایش دعاوی مالی در محاکم دادگستری می گردد. در این تحقیق به دنبال یافتن راه حل قانونی و مفید جهت افزایش راندمان حقوقی و موفقیت در حل مشکلات مردم از طریق صلح و سازش هستیم	این امر سبب طرح دعاوی بیشمار در محاکم دادگستری گردیده که به دلیل عدم وجود یک رویه ثابت هنوز		
۵	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	بررسی حقوقی ایمن سازی رودخانه ها و سدها و کانال ها و پیامدهای ناشی از آن	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	یکی از مشکلات رودخانه ها و سد ها و کانال ها بحث ایمن سازی رودخانه ها و مسیل ها و کانال های آبرسانی است که سالانه وزارت نیرو بابت غرق شدگی افراد و مخاطرات جانی هزینه های هنگفتی را پرداخت می نماید که در این تحقیق به دنبال دستیابی به راه های کاهش هزینه های ناشی از عدم ایمن سازی رودخانه ها و شبکه های آبیاری و زهکشی هستیم آبی هستیم	دستیابی به راه حل های جایگزین جهت جلوگیری از مخاطرات جانی و عدم تحمیل هزینه های هنگفت بابت دیه و خسارات جانی توسط مجموعه های وزارت نیرو	حل مسئله و چالش	
۶	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	روش ها و راهکارهای حقوقی کنترل سیلاب	فرصت مطالعاتی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	یکی از راه های جلوگیری و کنترل سیلاب بحث جلوگیری از تصرفات و تجاوزات موجود در حاشیه رودخانه ها و سازه های آبی است که منجر به ورود خسارات جانی و مالی بسیار زیادی می شود و همانگونه که مستحضردید وقوع سیلاب های ویرانگر در سالهای ۹۸ و ۹۹ در کشور خسارات جبران ناپذیری به افراد در کشور وارد نمود که یافتن راه حل مناسب حقوقی در این زمینه می تواند راهگشای مخاطرات جانی و مالی موجود در این زمینه باشد	دستیابی به یک راه حل قاطع و اثر بخش حقوقی در زمینه راه های جلوگیری از ایجاد مخاطرات ناشی از وقوع سیلاب در کشور	حل مسئله و چالش	
۷	شرکت آب منطقه‌ای فارس	ایرادات وارده به لایحه قانونی نحوه تملک اراضی و املاک برای اجرای برنامه ها ی عمومی،عمرانی و نظامی دولت و راهکارهای اصلاح آن	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه حقوقی و قضایی	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	نظر به اهمیت بالای قوانین و مقررات موجود جهت اجرای طرح های تملک سرمایه ای و جلوگیری از تضییع بیت المال و حقوق عامه مردم،لازم است کلیه نواقص موجود در قوانین و مقررات پیش رو به عنوان ملاک اصلی و تعیین کننده نحوه عملکرد شرکتهای آب منطقه ای مد نظر قرار گرفته و برطرف گردد.	بازبینی لایحه تملک طرح های عمرانی به منظور رفع مشکلاتی هم چون خرید و تملک چند باره اراضی و اجرای سریع طرح های عمرانی	سهولت در تحصیل اراضی و در نتیجه اجرای سریع طرح و پرداخت به موقع بهاء اراضی به اشخاص و جلوگیری از طرح دعاوی علیه دولت و اختصاص اعتبار مختص تملک اراضی با حق بلوکه کردن آن و جلوگیری از هزینه کرد آن در بخش های اجرایی	تدوین استاندارد
۸	شرکت آب منطقه ای مازندران	تعریف وتدوین مبانی تعیین حریم دریا وضوابط ساخت وساز،ارزیابی وضع موجود و ارائه پیشنهاد	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	ساخت و سازهای غیر قانونی و غیر فنی	با توجه به نابسامانی ایجاد شده در بحث حریم و سواحل و تداخلات متعدد حادث شده، بررسی و نیز ارائه راه حل های نوین برای برون رفت از معضلات کنونی می بایست در دستور کار جای گیرد.	تدوین دستورالعمل به اصلاح وضعیت نامناسب فعلی	تهیه دستورالعمل
۹	شرکت مدیریت منابع آب ایران	مطالعه تطبیقی صیانت از منابع آبی و ارائه مدل دادرسی مطلوب آب در ایران	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	روش های دادرسی فعلی آب کارآمد نیست. لذا می توان با اجرای این پروژه و بهره گیری از تجارت کشورهای موفق دادرسی آب را نیز به دینفعان سپرد.	صیانت و حفاظت از منابع آبی امری خطیر و دغدغه ای اساسی برای کشورها بویژه کشورهای خشک و کم آبی مانند ایران به شمار می رود. با توجه به قلت منابع آبی تجاوز به آن نیز افزایش یافته است. خسارات ناشی از برداشت های غیر مجاز از منابع آبی به آسانی قابل جبران نیست. لذا ضمن آنکه تاکید و مبنا می بایست بر مبنای پیشگیری از وقوع جرایم آبی باشد، اما متجاوزین به منابع آبی با دادرسی اختصاری، اورژانسی، اداری و ساده محاکمه شوند.	نتایج حاصل از پژوهش نشان می دهد نظام قضایی سنتی در رسیدگی به دعاوی، به دعاوی آب نیز سرایت نموده است. دادرسی فرسایشی متناسب با صیانت از منابع آبی نیست. لذا به نظر می رسد ساز و کارهایی نظیر دادرسی اختصاصی آب با مشارکت دینفعان هر منطقه در قالب داورى و دورى گزیدن از ارجاع دعاوی آب به نظام قضایی می تواند متناسب با حفاظت مطلوب از منابع آب باشد.	حل مسئله و چالش

۶- مباحث اجتماعی، ظرفیت سازی و حقوق آب

۶-۵- آموزش و ارتقاء آگاهی های عمومی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	ارزیابی اثرات تصمیمات مدیریتی در عبور از تنش آبی سالهای ۸۶تا۹۶ و ارائه الگوی مدیریتی بهینه	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	دراین سالهایی که با پدیده خشکسالی و ایجاد تنشهای آبی شدید مواجه گردیدم ، بخشی از سیاستگذاری ها جهت تامین حداقلی آب شرب، صنعت و کشاورزی در سطح مدیریت استان و وزارت نیرو اتخاذ گردید . تحلیل و مستند سازی کارشناسی این تصمیمات می تواند راهگشا باشد	انجام این مطالعات ساز و کاری برای مدیریت دانش در شرایط بحرانهای آبی است	انجام این مطالعات زمینه سازی برای ایجاد ساختارها ی نوین جهت انجام دقیقتر تصمیمگیریها در مدیریت کلان آب می باشد	حل مسئله و چالش

۶- مباحث اجتماعی، ظرفیت سازی و حقوق آب

۶-۶- آموزش سازمانی و مدیریتی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	تدوین الگوی ارتقای سواد آبی شهروندان با استفاده از شاخص های روزنامه نگاری آب	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	برای اینکه مردم بتوانند در مصرف آب فعال باشند، نیاز به اقدامات نرم در مدیریت تقاضای آب وجود دارد که یکی از عمده ترین آنها، آموزش است. تجربه موفق کشورهای پیشگام در مسائل محیط زیستی و آموزش نیز این امر مهم را تأیید می کند که رویکردهای مختلف در مورد مشکلات محیط زیستی و مشارکت در حل مسائل آن، همگی قابلیت هایی هستند که تنها با آموزش کارآمد قابل دستیابی است (Seif Naraghi et al., ۲۰۲۰). سواد آبی، ایجاد و گسترش آن در جامعه یک آموزش مداوم است که در تمام سطوح سنی می تواند انجام شود (Rcuk, ۲۰۰۹). در کشوری مثل ایران با سابقه ی شهرنشینی اندک و با تجربه ی مدیریت اقتدارگرای شهری، توقع مشارکت شهروندان در اداره ی امور شهر بدون توجه به آموزش آنان، غیرمعقول و غیرواقع بینانه است (Kiyani & Ysalari, ۲۰۱۷). در نظریه یادگیری اجتماعی آلبرت باندورا نشان می دهد که چگونه ما از تجربه مستقیم و مشاهده یاد می گیریم و الگو برداری می کنیم. اما از آن جا که بسیاری از ما از جنبه آن چه که می توانیم به طور روزانه در زندگی خود مشاهده کنیم، محدود هستیم، بسیاری از آنچه را که می آموزیم از طریق رسانه های جمعی است. همایش های بین المللی ممکن است باعث مطرح شدن مسائل زیست محیطی در میان نخبگان سیاسی دنیا شوند، اما این وسایل ارتباط جمعی هستند که عموم مردم را از یافته های علمی مرتبط با مسائلی حیاتی که ممکن است بر زندگی آنها تأثیر بگذارد، آگاه می سازند (Castells, ۲۰۱۷). از طرفی نه تنها این که مردم تا چه حد از مسائل زیست محیطی و پیامدهای آن آگاهی داشته باشند و به آن اهمیت دهند، به اطلاعات رسانه ها بستگی دارد، بلکه نحوه واکنش مردم به این مسائل نیز تا حد زیادی به اطلاعات دریافتی از رسانه ها وابسته است. به عبارتی به باور کیتینگ رسانه ها منابع اولیه اطلاعات زیست محیطی عده زیادی از مردم است (Mosavi, ۲۰۱۹).	با توجه به لزوم نهادینه کردن سواد آبی بر پایه مبانی علمی و نظری و نبود بررسی منسجمی در خصوص چگونگی ایجاد و ارتقای سواد آبی در میان شهروندان، همچنین افزایش مشکلات فزاینده ای که شرایط اقلیمی و چالش های آبی بر اساس استراتژیک بودن بحران آب در ایران، یه وجود آورده اند؛ این پژوهش در نظر دارد با تمرکز بر پیوند درهم تنیده ی رسانه ها و آموزش مدلی برای ارتقای سواد آبی شهروندان مبتنی بر رسانه ارائه دهد.	طراحی و تدوین مدلی به منظور ارتقای سواد آبی شهروندان مبتنی بر رسانه	حل مسئله و چالش

۶- مباحث اجتماعی، ظرفیت سازی و حقوق آب

۶-۷- برون سپاری فعالیت ها

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای زنجان	بررسی مدل برون سپاری فعالیتهای تصدی گری شرکت آب منطقه ای زنجان در زمینه مدیریت منابع آب	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه علوم انسانی و معارف اسلامی	مباحث اقتصاد آب(تعیین ارزش اقتصادی و ذاتی آب، عملیاتی نمودن تجارت مجازی آب)	دستیابی به مناسبت ترین راهبردهای پیاده سازی مدل برون سپاری فعالیتهای	در جهت تحقق اهداف برونسپاری از جمله کاهش هزینه ها، بهبود و تسریع فرآیندها و پرداختن به اهداف اصلی در شرکتهای دولتی بنظر می رسد با تجربیاتی که در سنوات قبل در این زمینه کسب شده است نسبت به تعمیم تجربیات و راهبردهای جدید در خصوص برونسپاری فعالیتهایی که تاکنون در مورد آنها اقدام نشده است در راستای اهداف سازمانی اقدامات لازم صورت پذیرد.	پیاده سازی مدل برون سپاری برای فعالیتهای تصدی گری اولویت دار	ارائه راه حل مشکل
۲	شرکت آب منطقه ای مازندران	بررسی و ارائه برنامه عملیاتی برون سپاری فعالیت وامکانات شرکت با توجه به منابع و ظرفیتهای قانونی	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	کاهش تصدی گری دولت و کاهش هزینه جاری شرکت	ضرورت بازنگری بر خدمات شرکت و بررسی امکان برون سپاری بخشی از خدمات به منظور چابک و توانمندسازی شرکت در مدیریت منابع آب	ارائه راهکار مناسب برای واگذاری خدمات ممکن	تدوین استاندارد

۷- محور محیط زیست

۷-۱- مدیریت کیفی و حفاظت آب، خاک و محیط زیست

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	تهیه، تولید و راست آزمایی کیت‌های آزمایشگاهی داخلی برای آنالیز ازت و فسفر کل و TOC و مقایسه کارکرد با نمونه های بین المللی استاندارد	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	محدودیت تامین ابزار دقیق و ادوات کنترل کیفیت	با توجه به شرایط تحریم از یک سو و افزایش هزینه های تامین ملزومات و ادوات از سوی دیگر انجام بسیاری از آنالیز ها محدود شده است	افزایش دامنه شبکه پایش بومی سازی فناوری	
۲	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	بررسی تاثیر ساختارهای زمین شناسی برروی کیفیت منابع آب زیر زمینی و سطحی بخصوص پارامترهای آلودگی بالاخص از حیث فلزات سنگین	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	اثراثر آلاینده هاس طبیعی (کانسارهای فلزی) در تخرولات کیفی و آلودگی منابع آب	بسیاری از حوضه های آبریز آلودگی به فکرات سنگین محرز شده و لیکن منشا آلودگی آن طبیعی است	شناسائی سهم آلاینده های طبیعی بر تخرولات کیفی منابع آب	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	بررسی اثر کاربری اراضی برروی کیفیت منابع آب زیر زمینی بر اساس شاخص های کیفیت آب	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	عدم تعیین آمایش سرزمین استقرار کاربریهای جدید	بسیاری از تحولات کیفی منابع آب متأثر از استقرار کاربری نامناسب در منطقه دارد (کاوه سودا)	ایجاد زون بندی مناسب بر استقرار کاربرهای جدید	اجرای پایلوت
۴	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	بررسی تاثیرگذاری هوادهی در افزایش کیفیت آب خام سد یامچی (اجرای پایلوت)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	آب سد یامچی تامین کننده آب شرب مرکز استان بوده و کیفیت آن اهمیت دارد	عدم شناسایی احتمال تاثیر گذاری هوادهی در افزایش کیفیت آب خام سد یامچی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	پایلوت تحقیقاتی جهت افزایش کیفیت منبع آب شرب مرکز استان	اجرای پایلوت
۵	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	بررسی میزان آلاینده‌های میکروپلاستیک در منابع آب سطحی شهرستان اردبیل	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	بررسی کیفیت منابع آب و ارائه راهکار کاهش آلایندهی از اهمیت خاص خود برخوردار است	با افزایش مصرف روزمره پلاستیک و افزایش آلودگی های ناشی از آن اهمیت اطلاع از میزان این نوع آلودگی بسیار محسوس است.	افزایش آگاهی جهت کمک به حل مشکلات کیفی منابع آب	ارائه مدل
۶	شرکت آب منطقه‌ای البرز	تلفیق ارزش گذاری اقتصادی و بررسی منابع آلاینده های زیست محیطی رودخانه کرج	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	با توجه به اهمیت رودخانه کرج از حیث تامین حقایه کشاورزی، تغذیه سفره های آب زیرزمینی، تامین آب شرب منطقه و گردشگری، در صورت عدم مدیریت و برنامه ریزی صحیح بخش گردشگری، اقتصادی و زیست محیطی با مشکلات بسیاری مواجه خواهد شد. لذا این پژوهش در نظر دارد ضمن بررسی منابع آلاینده رودخانه و حتی الامکان شناسایی منابع نقطه ای و غیرنقطه ای آلاینده ها، با استفاده از مدل های ریاضی و آماری کیفیت آب و درصد سهم آلاینده ها را مشخص نماید و همچنین بهبود کیفیت آب رودخانه را از طریق ارزشگذاری اقتصادی مطالعه نماید.	بر این اساس، موضوع تحقیق حاضر با توجه به استفاده از مدل های ریاضی و آماری در تعیین اهمیت پارامترهای آلاینده، بدیع بوده و از منظر تمرکز بر تعیین منابع آلودگی نقطه ای و غیرنقطه‌ای و ارزشگذاری اقتصادی رودخانه که می تواند مبنای برنامه ریزی ها و مطالعات آتی در زمینه کاهش آلودگی و کنترل بهینه باشد، دارای نوآوری می‌باشد.	ارائه راهکار	حل مسئله و چالش
۷	شرکت آب منطقه‌ای البرز	بررسی آلودگی هیدروکربن های آروماتیک چند حلقه ای (PAHs) و ذرات میکروپلاستیک و زیست دسترس پذیری فلزات سنگین در رسوبات و آب (فلزات سنگین و PAHs) سد امیر کبیر (کرج)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	هدف از این پژوهش توزیع و بررسی زمین شیمی هیدروکربنهای آروماتیک چندحلقه ای در رسوبات محدوده بالادست و مخزن سد امیرکبیر و شناخت پارامترهایی است که سلامت بوم سامانه مرتبط با این رودخانه را به خطر می اندازند. از طرفی ضرورت دارد دسترس پذیری زیستی فلزات همچنین تعداد، شکل، و نوع ذرات میکروپلاستیک در این محدوده با روشهای نوین بررسی شود تا در صورت نیاز، راهکارهای مدیریتی جهت محدود کردن ورود این آلاینده ها به رژیم غذایی مردم با قابلیت بیشتری انتخاب و به کاربرده شوند. همچنین بدلیل حجم بالای تردد در جاده کرج- چالوس و ریسک بالای وجود آلاینده ها در آب سد ، نیاز می باشد که آلودگی فلزات سنگین و PAH ها و ارزیابی ریسک سلامت آنها درآب شرب مورد بررسی قرار گیرد.	علاوه بر منابع مختلف آلاینده در بالادست مخزن و با در مسیر طولانی رودخانه ، آب و رسوبات آن در معرض آلاینده های مختلف قرار می گیرند. به طور کلی با توجه به اهمیت منابع آب، استفاده از آب سد برای مصارف شرب و کشاورزی و نیز مصرف ماهی های منطقه، مطالعه آلودگی رسوب به میکروپلاستیکها و ترکیبات PAH و آلودگی آب به فلزات سنگین و PAH ها ضروری است. همچنین با توجه به اینکه اندازه گیری غلظت کل فلزات سنگین در رسوب نمی تواند به طور دقیق نشاندهنده میزان خطر احتمالی برای ساکنین و آبزیان باشد، بررسی تحرک و زیست پذیری آنها با روشهای استخراج ترتیبی اهمیت ویژه ای دارد. با انجام این پژوهش	ارائه راهکار	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
							انتظار می روند ریسک ورود آلاینده های فوق از رسوب به آب و درنهایت رژیم غذایی انسان بررسی شود.		
۸	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	بررسی تأثیر فعالیت های معدنی در آلودگی منابع آب، خاک و رسوبات محدوده های مطالعاتی (طرق – ابیازن و کاشان) و ارائه راه کارهای عملیاتی جهت پایش و کاهش آلودگی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	بررسی تاثیر پساب و باطله های معادن استخراج سنگ از جمله گرانیت و تراوتن در منطقه حفاظت شده کرکس بر منابع آب سطحی و زیرزمینی محدوده های مطالعاتی منطقه و ارائه راهکارهای کاهش و حذف آلودگی در منابع آب	در حال حاضر فعالیت های معدنی در منطقه باعث تخریب محیط زیست و بروز چالش های اجتماعی گردیده و باطله های معدن وارد قنوات و رودخانه منطقه شده است.	تعیین تاثیر فعالیت های معدنی بر منابع آب – شناسایی آلاینده های خاص ناشی از فعالیت های معدنی در منابع آب- ارائه راهکارهای کاربردی و قابل اجرا جهت کاهش و حذف آلودگی در منابع آب	حل مسئله و چالش
۹	شرکت آب منطقه‌ای بوشهر	پژوهش و بررسی منابع آلاینده احتمالی در بالادست سدهای استان	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	با توجه به آسیب پذیری کیفی سدهای استان و ورودی این سدها که از استان فارس می باشد و عدم پایش مناسب کیفی در حوضه آبریز این سدها، نیاز شدید به بررسی پتانسیل آلاینده‌گی این منابع آبی که برای شرب و کشاورزی مردم استفاده می شود، وجود دارد. با شناسایی و شناخت مناسب از کانون های آلودگی احتمالی می توان تدابیر مناسب مدیریتی برای حفاظت کیفی را اتخاذ نمود.	بررسی پتانسیل آلاینده‌گی این منابع آبی که برای شرب و کشاورزی، شناسایی و شناخت مناسب از کانون های آلودگی احتمالی، ارائه تدابیر مناسب مدیریتی برای حفاظت کیفی	تعیین ریسک و مخاطرات منابع آلودگی احتمالی بالادست سد	تهیه دستورالعمل
۱۰	شرکت آب منطقه‌ای بوشهر	ارائه راهکارهای عملی برای حل مشکل شورابه آب شیرین کن های کوچک مقیاس	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	با توجه به شور و لب شور بودن بیش از ۹۰ درصد منابع آبی استان بوشهر، استفاده از آبشیرین کن های صنعتی و کشاورزی بشدت در حال گسترش است و شورابه های خروجی از این تاسیسات، یکی از خطرات عمده برای منابع آب و خاک استان خواهد بود که دستیابی به راه حل های مناسب برای مدیریت این شورابه ها در عین حفظ اشتغال پایدار در استان بسیار ضروری می باشد.	ارائه راهکارها عملی جهت حل مشکل شورابه آب شیرین کن های کوچک مقیاس	حل معضل آلودگی کیفی منابع آب حاصل از پسماند آبشیرین کن ها	حل مسئله و چالش
۱۱	شرکت آب منطقه‌ای تهران	بررسی تاثیر پساب در آبیاری اراضی کشاورزی و آبخوان منطقه - مطالعه موردی تصفیه خانه جنوب تهران	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو (افق ۱۴۰۴)	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	با توجه به ابعاد گسترده آلودگی منابع آب و عدم امکان تصفیه کامل آلاینده ها در تصفیه خانه فاضلاب، ضرورت بررسی همه جانبه پساب خروجی از تصفیه خانه ها به جهت مصارف کشاورزی را اجتناب ناپذیر می سازد.	شناسایی انواع آلاینده های آب (از جمله فاضلابهای مراکز درمانی، بیمارستان ها و غیره) و روشهای حذف و یا کاهش اثرات منفی ناشی از مصارف پساب خروجی از تصفیه خانه فاضلاب جنوب تهران در کشاورزی بر حفظ و سلامت انسان و اکوسیستم	ارائه نتایج تاثیر پساب بر آبخوان و اراضی کشاورزی	حل مسئله و چالش
۱۲	شرکت آب منطقه‌ای تهران	استفاده از ژئولیت های طبیعی (کلینوپتیلولیت) جهت حذف فلزات سنگین در آبخوان آبرفتی با استفاده از روش های آزمایشگاهی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	آبخوان ورامین، منطقه ای با فعالیت شدید کشاورزی و صنعتی است. در این بخش، آب مورد نیاز آبیاری اراضی کشاورزی به طور عمده از آب زیرزمینی و فاضلاب تصفیه شده جنوب تهران تأمین می شود. در دهه های اخیر آلودگی های ناشی از رشد جمعیت، گسترش مناطق صنعتی و همچنین گسترش فعالیت های کشاورزی در این دشت باعث شده تا آبخوان آبرفتی ورامین که تامین کننده نیاز آبی منطقه می باشد، دربخش های غربی منطقه نسبت به فلزات سنگین آلوده گردد. بنابراین با توجه به اهمیت منابع آب زیرزمینی و گستردگی آبخوان، جلوگیری از آلودگی منابع آب زیرزمینی برای کاهش مخاطرات ناشی از آلودگی و اعمال هزینه های آتی جهت حذف فلزات سنگین بسیار ضروری است.	روش های مختلفی برای از بین بردن فلزات سنگین از آب های آلوده استفاده شده که بسیاری از این روش ها دارای هزینه بالای سرمایه ای و هزینه های اجرایی بالایی هستند. در این تحقیق، بررسی کارایی حذف فلزات سنگین سرب، کادمیوم وکبالت موجود در آب های زیرزمینی منطقه با استفاده از کلینوپتیلولیت طبیعی به دلیل کارآیی بالا در جذب فلزات سنگین و همچنین به علت کم هزینه بودن و سهولت انجام کار در مقیاس آزمایشگاهی (روش پیوسته و ناپیوسته) مورد نظر می باشد.	بررسی وارزیابی عملکرد ژئولیت های طبیعی در حذف آلاینده فلزات سنگین درآبخوان آبرفتی (نفوذ ازطریق آب های آلوده سطحی)	حل مسئله و چالش
۱۳	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	طراحی، توسعه و پیاده‌سازی سامانه پایش برخط کیفیت آب رودخانه‌ها	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	آگاهی از کیفیت آب رودخانه‌ها در حفظ و مدیریت این منابع بسیار حائز اهمیت است. با توجه به نزول کیفیت آب رودخانه‌ها در سال‌های اخیر (به دلیل افزایش فعالیت‌های نادرست انسانی)، شناخت کیفیت این منابع به منظور اطمینان از تضمین و تأمین کیفیت موردنظر، همچنین رعایت الزامات کیفی و استانداردها در مصارف مختلف مانند شرب، صنعت و کشاورزی ضرورت دارد بنابراین، سنجش، پایش و مدیریت کیفی آب رودخانه‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.	توسعه سامانه‌های پایش برخط کیفیت آب رودخانه‌ها می‌تواند کمک موثری در راستای نظارت لحظه‌ای بر کیفیت آب و مقایسه مقادیر پارامترهای کیفی آن با استانداردهای تعیین‌شده توسط سازمان‌های نظارتی به منظور تعیین مورد استفاده مانند آشامیدن یا آبیاری و سایر تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌ها باشد. هدف از این طرح، ارائه یک سامانه نوین به منظور پایش برخط کیفیت آب رودخانه‌ها در کشور است. به گونه‌ای که، با سنجش برخط پارامترهای مهم کیفی آب امکان تشخیص سریع میزان آلاینده‌گی آب و تصمیم‌گیری‌های بعدی وجود داشته باشد	ارائه یک سامانه نوین به منظور پایش برخط کیفیت آب رودخانه‌ها در کشور	تولید نرم افزار

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱۴	شرکت آب منطقه‌ای چهار محال و بختیاری	بررسی میزان تاثیر ورود پساب پتروشیمی واقع در منطقه فلارد به حوضه آبریز کارون	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	به منظور جلوگیری از تخریب محیط زیست و جلوگیری از آلودگی آب ها و تداوم اشتغال و تولید در مزارع پرورش ماهی و کشاورزی و در نهایت سلامت افراد جامعه نیاز به بررسی میزان تاثیر ورود پساب پتروشیمی واقع در منطقه فلارد به حوضه آبریز کارون می باشد.	به منظور جلوگیری از تخریب محیط زیست و جلوگیری از آلودگی آب ها نیاز به بررسی میزان تاثیر ورود پساب پتروشیمی واقع در منطقه فلارد به حوضه آبریز کارون می باشد.	به منظور جلوگیری از تخریب محیط زیست و جلوگیری از آلودگی آب ها و تداوم اشتغال و تولید در مزارع پرورش ماهی و کشاورزی	حل مسئله و چالش
۱۵	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	بررسی اثرات پساب تصفیه خانه فاضلاب برمنابع آب زیرزمینی و تعیین الگوی کشت برای کشاورزی ، فضای سبز شهری و گلخانه ای و کاربرد آن در صنایع	تقاضا محور	طرح کلان ملی وزارت نیرو مصوب شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	مطالعات پایلوت و بومی سازی استفاده از پساب های بازیافتی در مصارف مختلف کشاورزی	تعیین الگوی کشت مناسب برای استفاده از پساب فاضلاب	امکان استفاده از پساب های بازیافتی	اجرای پایلوت
۱۶	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی و شناسایی آلاینده های سمی (فلزات سنگین) در آبخوان داورزن	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	با استفاده از داده های موجود و انجام نمونه گیری و آنالیز های جدید و طراحی شبکه زمانی و مکانی پایش میزان فلزات سنگین و تحلیل ریسک در آبخوان داورزن انجام شود.	آگاهی از میزان دقیق فلزات سنگین و بررسی ریسک های موجود و ارائه راهکارهای برای بهبود شرایط	بررسی فلزات سنگین در آبخوان داورزن	حل مسئله و چالش
۱۷	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی اثرات ورود پساب های شهری و صنعتی به کشف رود و تاثیر آن بر آلودگی منابع آب زیرزمینی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	با استفاده از داده های موجود و انجام نمونه گیری و آنالیز های جدید میزان منابع آلاینده رودخانه کشف رود در محدوده دشت مشهد مشخص و راهکارهای کاربردی برای رفع معضل ارائه گردد.	معضلات کیفی رودخانه کشف رود و فاضلاب واحدهای صنعتی به همراه جمعیت حاشیه نشین	مطالعه و بررسی آلودگی های ورودی به رودخانه کشف رود	حل مسئله و چالش
۱۸	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	پهنه بندی مناطق آلاینده صنعتی در استان خراسان رضوی	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	پهنه بندی مناطق آلاینده صنعتی در استان خراسان رضوی بر اساس داده ها و اطلاعات موجود	پهنه بندی مناطق آلاینده صنعتی در استان خراسان رضوی بر اساس داده ها و اطلاعات موجود	ارائه تجزیه و تحلیل و پهنه بندی مناطق آلاینده صنعتی در استان خراسان رضوی	حل مسئله و چالش
۱۹	شرکت آب منطقه‌ای سمنان	تاثیر پذیری کمی و کیفی سفره های آب زیرزمینی در مناطق خشک از احداث شبکه های جمع آوری فاضلاب شهری و پساب صنعتی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	بررسی اینکه آیا در مناطق خشک با بارش کم و عمق زیاد سطح آب زیرزمینی، اساسا پروژه های جمع آوری و تصفیه فاضلاب و پساب در اولویت هستند- چه راهکارهایی برای بیلان منابع آب پس از حذف این ورودیها وجود دارد	ارائه نتایج نیاز یا عدم نیاز احداث شبکه های جمع آوری فاضلاب و تاثیرات آن بر روی سطح سفره های آب زیرزمینی	ارائه راهکار
۲۰	شرکت آب منطقه‌ای سیستان و بلوچستان	بررسی آلودگی و منشاء عناصر سنگین و آرسنیک در منابع آب زیرزمینی کمربند آتشفشانی تفتان- بزمان و ارائه شبکه پایش	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	هدف این پروژه تعیین غلظت عناصر بالقوه سمناک در آبخوان های مجاور کمربند آتشفشانی تفتان- بزمان و ارزیابی کیفی با روش CCME می باشد. نتایج مورد انتظار شامل ۱- تعیین شبکه پایش کیفی برای آبخوانهای مجاور کمربند آتشفشانی تفتان- بزمان ۲- تعیین مناطق پرخطر به منظور تصمیم گیری های مدیریتی ۳- اولویت بندی مناطق به منظور استفاده آب زیرزمینی در مصرف شرب، کشاورزی و دام ۴- ارائه راهکارهای کاربردی جهت کنترل و کاهش آلودگی	- تعیین مکان های مستعدتر جهت استخراج آب زیرزمینی و جلوگیری از حفاری های بی نتیجه و ممانعت از هدر رفتن منابع مالی و همچنین ایجاد اطلاعات لازم درخصوص مدیریت کمی و کیفی آبخوان - شناسایی مناطق دارای پتانسیل ضعیف به منظور جلوگیری از بروز افت بیشتر سطح آب زیرزمینی و ممانعت از نشست زمین در دشت و یا تعیین مکان مناسب جهت احداث آلاینده یا محل دفن زباله	تعیین غلظت عناصر بالقوه سمناک در آبخوان های مجاور کمربند آتشفشانی تفتان- بزمان و ارزیابی کیفی با روش CCME می باشد. نتایج مورد انتظار شامل:۱- تعیین شبکه پایش کیفی برای آبخوانهای مجاور کمربند آتشفشانی تفتان- بزمان ۲- تعیین مناطق پرخطر به منظور تصمیم گیری های مدیریتی ۳- اولویت بندی مناطق به منظور استفاده آب زیرزمینی در مصرف شرب، کشاورزی و دام ۴- ارائه راهکارهای کاربردی جهت کنترل و کاهش آلودگی	حل مسئله و چالش
۲۱	شرکت آب منطقه‌ای قزوین	بررسی کیفیت آب های سطحی ورودی به مخزن سد نهب (پایش وضع موجود و ارائه راهکارهایی به منظور کاهش آلودگی)	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	با عنایت به سرمایه گذاری بالایی که در زمینه ساخت سد صورت گرفته، هر گونه عامل مخرب کیفیت آب مخزن می تواند سبب زیر سوال بردن اهداف نهایی ساخت سد شود و در کارایی آن خلل ایجاد کند	با عنایت به اینکه آب های ورودی به مخزن از نقاط مختلفی منشأ گرفته و دارای کیفیت متفاوتی می باشند و همچنین مسیر عبور آبهای ورودی به مخزن متفاوت می باشد لذا با توجه به نوع مصرف آب مخزن در آینده، شناخت کیفیت آبهای ورودی به مخزن از اهمیت بالایی برخوردار است.	اطمینان از مناسب بودن وضعیت کیفی آبهای سطحی ورودی به مخزن و کاهش نگرانی از تخریب کیفیت اب مخزن در آینده	تولید محصول / خدمت
۲۲	شرکت آب منطقه‌ای کردستان	بررسی و شناسایی سهم آلاینده های ورودی به دریاچه سد قشلاق و ارائه راهکارهای کنترلی و روش های علاج بخشی مخزن سد	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	لزوم جلوگیری از ورود آلاینده ها و حفاظت از منابع تأمین کننده آب شرب	شناسایی منابع آلاینده-تعیین ظرفیت پذیرش آلودگی منابع آب و توان خودپالایی-تعیین سهم آلاینده های شناسایی شده در ایجاد آلودگی منابع آب-ارائه راهکارهای کنترلی جهت جلوگیری از ورود آلاینده-بررسی روش های علاج بخشی کیفی و احیای منابع آبی ناشی از ورود آلاینده ها	حفاظت از کیفیت منابع آب تأمین کننده شرب	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۲۳	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	بررسی تهدیدات و روند تغییرات کیفیت آب رودخانه اترک در گلستان با رویکرد بررسی میزان اثرپذیری کیفی از حوضه آبریز بالادست	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	عواملی که موجب تغییر و افت کیفیت رودخانه اترک می شوند شامل چه مواردی بوده و مشخصاً بررسی شود کیفیت آب رودخانه اترک چه میزان و به چه صورت از حوضه بالادست در استانهای خراسان رضوی و شمالی تاثیر می پذیرد و راهکار بهبود کیفیت آب چیست	شناسایی عواملی که موجب تغییر و افت کیفیت رودخانه اترک می شوند شامل چه مواردی است و مشخصاً بررسی شود کیفیت آب رودخانه اترک چه میزان و به چه صورت از حوضه بالادست در استانهای خراسان رضوی و شمالی تاثیر می پذیرد و راهکار بهبود کیفیت آب چیست	بهره برداری از گزارش و راهکارهای بهبود کیفیت آب	حل مسئله و چالش
۲۴	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	بررسی کیفیت منابع آب سطحی و زیرزمینی در استان گیلان و راهکارهای شناسایی و کنترل آلودگی های منابع آب	تقاضا محور	اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	استان گیلان دارای ۵۲ رودخانه دایمی است که پایش هر یک از آنها هزینه بر بوده و عملاً به صورت کامل انجام نمی شود. در بخش آب زیرزمینی نیز شرایط تقریباً مشابه است. لذا شناسایی دقیق هر حوضه (شامل منابع سطحی و زیرزمینی) به لحاظ آلودگی و راهکارهای لازم برای کنترل آلاینده ها می تواند در مدیریت منابع آب استان تاثیر گذار باشد.	پایش کیفی منابع آب سطحی و زیرزمینی، شناسایی منابع آلاینده، ارایه راهکارهای بهبود کیفیت آب	ارائه گزارش پایش کیفی منابع آب سطحی و زیرزمینی، شناسایی منابع آلاینده، ارایه راهکارهای بهبود کیفیت آب	ارائه راه حل مشکل
۲۵	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	شناسایی و پهنه بندی بازه های رودخانه های استان از لحاظ شاخص های کیفی و شاخص های آلودگی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	پهنه بندی بازه های رودخانه های استان و حل مشکلات کیفی در رودخانه های	در سالهای اخیر مشکلات کیفی در رودخانه های کمتر مورد توجه قرار گرفته است و این مسئله باعث شده تا در مناطقی از استان کیفیت آب رودخانه ها مورد تهدید قرار گیرد این موضوع به خصوص در فصل خشکسالی قابل توجه است	در سالهای اخیر مشکلات کیفی در رودخانه های کمتر مورد توجه قرار گرفته است و این مسئله باعث شده تا در مناطقی از استان کیفیت آب رودخانه ها مورد تهدید قرار گیرد این موضوع به خصوص در فصل خشکسالی قابل توجه است	تعیین مناطق دارای آلودگی بیش از حد مجاز و ارایه راهکار جهت کنترل این آلودگی ها	ارائه مدل
۲۶	شرکت آب منطقه‌ای مرکزی	بررسی اثرات کمی و کیفی توسعه بهره برداری از معادن سرب و روی منطقه غرب و جنوب غرب استان بر منابع آبی منطقه	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اثرات طرح‌های توسعه بر منابع آب (زیرزمینی و سطحی)	جلوگیری از اثرات مخرب بر منابع آب زیر زمینی و سطحی	بررسی تاثیرات وجود و توسعه معادن و کارخانه ها ی تولید روی و سرب بر کمیت و کیفیت منابع آبی سطحی و زیر زمینی در منطقه غرب و جنوب غرب استان	هدف از تحقیق پیشنهادی بررسی تاثیرات وجود و توسعه این معادن و کارخانه ها بر کمیت و کیفیت منابع آبی منطقه است تا علاوه بر داشتن دیدگاهی در خصوص منابع آبی منطقه، در صورت ایجاد مشکل برای منابع آبی منطقه راهکارهای لازم ارائه گردد.	حل مسئله و چالش
۲۷	شرکت آب منطقه‌ای یزد	ارزیابی ریسک پذیری و تعیین حریم کیفی آبخوان های استان	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	ارزیابی ریسک پذیری و تعیین حریم کیفی آبخوان های استان	جلوگیری از آلودگی منابع آب	جلوگیری از آلودگی منابع آب	حل مسئله و چالش
۲۸	شرکت آب منطقه‌ای یزد	بررسی راهکارهای عملی مدیریت پساب آب شیرین کن ها در استان	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	بررسی راهکارهای عملی مدیریت پساب آب شیرین کن ها در استان	جلوگیری از آلودگی منابع آب،خاک و هوا	جلوگیری از آلودگی منابع آب،خاک و هوا	حل مسئله و چالش

۷- محور محیط زیست

۷-۲- بهداشت محیط، ایمنی، امنیت و محیط زیست (HSSE)

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای تهران	بررسی عوامل ایجاد جلبک قهوه ای (دیاتومه‌ها) در دریاچه سدها و روش‌های مقابله با آن	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	یکی از اثرات مهم آلودگی دریاچه سدها رشد جلبک ها میباشد که عوامل متعددی در آن موثر میباشد بدیهی است رشد گونه های خاص نیازمند شرایط و آلودگی های خاص میباشد نظر به اینکه اخیرا رشد دیاتومه در دریاچه سدهای این شرکت افزایش یافته و بدلیل رنگ قهوه ای آن مشکلاتی از نظر منظر نیز ایجاد میکند بررسی عوامل این رشد بسیار ضروری میباشد	مساله اصلی در این تحقیق رشد گونه خاص جلبک قهوه ای رنگ از نوع دیاتومه میباشد که عوامل رشد آن با سایر جلبک ها بخصوص جلبک سبز و سبزآبی متفاوت است در این تحقیق لازم است با مطالعات کتابخانه ای ابتدا عوامل رشد بطور کامل بررسی شده و سپس با مطالعه میدانی و موردی در سد امیرکبیر بررسی لازم جهت وجود و عدم وجود منابع این آلودگی ها بررسی گردد	ارائه روش نوین و عملیاتی در زمینه موضوع مورد درخواست	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	تدوین مدل بهینه مدیریت پساب تصفیه خانه آب بیرجند	پایان نامه دانشجویی	طرح کلان ملی وزارت نیرو مصوب شورای عالی علوم تحقیقات و فناوری	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	مدیریت استفاده اصولی وپایدار از پساب ها به عنوان یکی از منابع آب غیر متعارف	استفاده بهینه ومدیریت پساب	دستیابی استفاده پایدار وبهره برداری اصولی از پساب ها	حل مسئله و چالش
۳	سازمان آب و برق خوزستان	بررسی و استخراج مولفه های موثر ارتقای بهره وری در مدیریت HSE در سازمان آب و برق خوزستان	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	باتوجه به نوپا بودن دفتر مدیریت HSE در سازمان و اهمیت اشاعه دستورالعمل ها و مقررات پیشگیرانه ایمنی و بهداشت در افزایش بهره وری فعالیت پرسنل در سطح سازمان و جلوگیری از صدمات جسمانی و روانی به پرسنل و بالطبع خسارات مالی به سازمان ناشی از این موارد ارتقای عملکرد مدیریت HSE در سطح سازمان حائز اهمیت می باشد.	مولفه های موثر ارتقای بهره وری در مدیریت HSE در سازمان آب و برق خوزستان	سنجش میزان اطلاع مدیران و کارشناسان ارشد سازمان از شرح وظایف و اقدامات الزامی HSE در سطح سازمان - ارائه آموزش های مبتنی بر فرآیندهای HSE در سطح سازمان- بررسی شاخص های ارتقای عملکرد مدیریت HSE در سطح سازمان - توانمندسازی نقاط ضعف یا نادیده گرفته شده بهبود فرآیندهای HSE در سطح سازمان	تهیه دستورالعمل
۴	شرکت آب منطقه ای مازندران	رابطه بیماریهای خاص و آب و تغذیه در مازندران	تقاضا محور	اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	رابطه بیماریهای خاص و آب و تغذیه در مازندران	بررسی چگونگی پیوند مستقیم یا نامستقیم بیماری های خاص با کیفیت آب (پهنه بندی بر اساس نوع و مکان بیماری، منشأ و ارائه راه حل)	رابطه بیماریهای خاص و آب و تغذیه در مازندران	تدوین استاندارد

۷- محور محیط زیست

۷-۳- ارزیابی زیست محیطی طرح های آبی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	بررسی آثار زیست محیطی اجرای طرح های عمرانی بر اکوسیستم مناطق بکر و دست نخورده	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	از جمله مشکلات موجود در اجرای طرح های عمرانی ایجاد آلودگی های زیست محیطی در حین اجرای طرح است گاهی اوقات اجرای یک طرح آثار مخربی ممکن است بر زیست بوم منطقه وارد نماید. که ممکن است اثرات جبران ناپذیری در مناطق بکر بوجود آورد. لذا بررسی آثار همه جانبه طرح های عمرانی و طراحی یک برنامه ریزی مدون و بررسی و تبیین حقوقی آثار مخرب آن می تواند در حفظ زیست بوم های محلی موثر و راهگشا باشد	زیست بوم یک پدیده طبیعی است که سال ها زمان می برد تا شکل گیرد حال آنکه یک طرح عمرانی ممکن است این چرخه طبیعی را از حرکت بیندازد لذا اهمیت حفظ زیست بوم های محلی از لحاظ زیست محیطی بسیار مهم و بنیادین است	دستیابی به یک راه حل در چهارچوب قانون جهت کاهش ارات مخرب بر زیست بوم های بکر محلی	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	توسعه مدل ریاضی کیفیت آب آبخوان سرخس	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	مدل ریاضی برای کیفیت آبخوان سرخس توسعه داده شود و تغییرات و نفوذ شوری در آن شبیه سازی گردد.	بررسی نفوذ جبهه های آب شور	توسعه مدل کیفیت و نفوذ شوری در آبخوان سرخس	اجرای پایلوت
۳	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	بررسی روند آلودگی با استفاده از شاخص (IRWQI) ایستگاه های کیفی تحت مطالعه حوضه های آبریز استان (مطالعه موردی).	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	تعیین کیفیت آب بر اساس نمودارها و محاسبات ریاضی متداول نتایج دقیقی را نشان نمی دهدضمن اینکه فرم ۴۴۵-۴۱۰ بانک اطلاعاتی دیتا ایز بدلیل عدم وجود داده تکمیل نمی شودو دفتر مطالعات از کسب امتیازات مربوطه همواره محروم است. سازمان با کسب امتیاز و با افزایش بهره وری به دست آمده بهتر می تواند در محیط رقابتی به کسب درآمد بپردازد	تدوین شاخص های کیفیت منابع آب، تهیه شاخص ها با توجه به شرایط طبیعی و مسایل و مشکلات منابع آب به گونه ای که شاخص های تدوین شده بتواند چشم انداز و فهم و درک مناسبی از وضعیت کیفی منابع آب استان گیلان ارایه نماید.	ارائه و تدوین شاخص های کیفیت منابع با توجه به شرایط منطقه	اجرای پایلوت
۴	شرکت آب منطقه ای مازندران	تحلیل و ارزیابی وضعیت کمی وکیفی آب شرب مازندران و ارائه راهکارهای برون رفت	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	فقدان اطلاعات کافی و وجود گزارشهایی از آلودگی در برخی مناطق	با توجه به نامناسب بودن کیفیت آب شرب در برخی موارد، همچنین، نرخ بالای بیماری های خاص وسرطان در استان، ارزیابی وضعیت آب شرب و ارائه راه حل های بهبود کیفیت و ارتقاء سلامت الزامی می نماید.	ارائه راهکار و دستورالعمل کافی	حل مسئله و چالش
۵	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	ارزیابی نقش توسعه مزارع پرورش میگو در مناطق ساحلی بر هجوم آب شور به آبخوان دشت میناب	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	ضرورت بررسی طرح های توسعه ای نظیر پرورش میگو بر کیفیت آبخوان های همجوار بویژه در بخش ساحلی	طرح های توسعه پرورش میگو و پیشروی این طرح ها در مناطق ساحلی و استفاده از آب دریا احتمال نفوذآبهای شور به آبخوانهای مجاور را افزایش داده بنابراین بررسی تاثیرات کیفی این طرح ها بر منابع آب، طرح موضوع و ایجاد حساسیت نسبت به اجرای طرح های توسعه ای بدون توجه به اثرات آن ضرورت بررسی مساله را ایجاد نموده است	ارائه راهکار کاهش آسیب پذیری آبخوان میناب در برابر هجوم آب شور	حل مسئله و چالش

۷- محور محیط زیست

۷-۴- توسعه زیرساخت ها و ظرفیت های مدیریت اکولوژیکی منابع آب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	به کار گیری مکانیسم های جدید تصفیه آب با رویکرد کاربرد موارد شیمیائی با عملکرد چند منظوره به منظور کاهش اثرات جانبی مواد شیمیائی موجود و صرفه جوئی اقتصادی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	بررسی امکان جایگزینی مواد شیمیایی جدید در فرایند تصفیه آب که ضمن دارا بودن حداقل مشکلات بهداشتی و زیست محیطی حداکثر بازدهی را نسبت به مواد شیمیایی مورد استفاده فعلی داشته باشند	با کاربرد مواد جدید و ترجیحا چند منظوره ضمن کاهش هزینه های اقتصادی آبی با کیفیت تولید خواهد شد و هزینه های ناشی از اثرات مخرب بهداشتی، زیست محیطی و فنی به حداقل خواهد رسید	خود اتکایی در تولید مواد جدید با قابلیت رقابت با مواد جدید تولیدی در سطح بین المللی- تولید آب با کیفیت بالاتر و هزینه کمتر	حل مسئله و چالش
۲	سازمان آب و برق خوزستان	پتانسیل یابی فعالیت های آبی پروری در مخازن سدهای مارون و جره	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	۱- بهینه نمودن فعالیتهای تولید و پرورش آبزیان - اشتغال زایی	۱- بالابردن تولید و پرورش آبزیان۲-استفاده از پتانسیل های آبی استان۳- اشتغال زایی	با توجه به افزایش تقاضای مصرف آبزیان و بررسی توان آبی و فنی و اجرایی پرورش ماهی در استان طرح پرورش ماهیان در قفس در مخازن سدها مورد نظر قرار گرفت.	۱- تعیین توان تولید ماهیان اقتصادی با توجه به ارزیابی توان اکولوژیک منطقه و محدودیتهای ۲- تعیین میزان ماهیان قابل بهره‌برداری سالانه ۳-بررسی امکان پرورش ماهی یا بچه ماهی در محیط‌های محصور در دریاچه و بررسی ظرفیت و گونه های مناسب پرورش ماهی در قفس	اجرای پایلوت
۳	شرکت مدیریت منابع آب ایران	بررسی و تعیین سقف ظرفیت پرورش آبی پروری ماهیان سردابی در رودخانه قزل اوزن	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	با توجه به نبود چارچوب مشخصی جهت تعیین ظرفیت مجاز و پتانسیل آبی پپروی مهیاان سردابی در رودخانه ها، بدون توجه به ظرفیت خود پالائی رودخانه مجوزهای متعددی در حاشیه رودخانه قزل اوزن در بالادست حوضه صادر شده است که به منظور استفاده از ظرفیت نظام نامه بازنگری شده تعیین ظرفیت برداشت در بازه های رودخانه ای برای کنترل مجوزهای صادره و ظرفیت باقیمانده برای واگذاری مهم می باشد	در نظام نامه بازنگری شده آبی پروری با استفاده از رودخانه ها نظام نامه مذکور بر این مبنا تهیه شده است که در چارچوب ظرفیت مجاز طرحهای پیشنهادی آبی پروری در استان ها قابل بررسی می باشند اما چگونگی تعیین این ظرفیت مجاز در رودخانه ها مشخص نشده است	شناخت استعداد ها تعیین پتانسیل ظرفیت در بازه های رودخانه ای رودخانه قزل اوزن	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	تعیین جمعیت بهینه ماهیان موجود در سد استقلال میناب با توجه به کاربری شرب این سد	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	بررسی منابع آلاینده آب و ارائه راهکارهایی جهت کنترل، کاهش و حذف آلودگی‌ها	اهمیت آگاهی از وضعیت کیفی منابع آبشرب	با توجه به حضور ماهیان در سد استقلال میناب به عنوان منبع تامین کننده آبشرب و تغییرات کمی و کیفی آب در طول سال این سوال را مطرح می نماید که آیا جمعیت این ماهیان در حد ظرفیت برد سد می باشد و یا با تغییر شرایط و افت کمی و کیفی سطح آب بویژه در دوره های خشکسالی امکان مرگ و میر آنها وجود دارد یا نه؟ اهمیت آگاهی از وضعیت کیفی منابع آبشرب و مدیریت شرایط تعیین جمعیت بهینه ماهیان در سد را ضروری می نماید	تخمین جمعیت ماهی موجود در سد و ارزیابی تناسب تعداد آنها با ظرفیت برد سد بدون تاثیر بر کیفیت آب	حل مسئله و چالش

۸- محور رودخانه و سواحل

۸-۱- حفاظت و مهندسی رودخانه و سواحل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	بررسی تاثیر ساماندهی رودخانه زاینده رود در بازه های مختلف بر میزان نفوذ آب و تسهیل جریان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	بررسی تغییرات میزان نفوذ آب و تسهیل جریان در رودخانه زاینده رود بر اثر ساماندهی در بازه های مختلف	برنامه ریزی و مدیریت بهینه منابع آب در بخش های رواناب های سطحی و احیای منابع آب زیرزمینی با رعایت الگوهای مختلف مصرف آب در بخش های مختلف.	تسهیل جریان در رودخانه زاینده رود بر اثر ساماندهی در بازه های مختلف و امکان برنامه ریزی صحیح تر در توزیع منابع بر مبنای مصارف مختلف	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای ایلام	آسیب شناسی معادن فعلی برداشت مصالح رودخانه ای در استان و پتانسیل یابی مناطق مستعد برداشت مصالح رودخانه ای و ارایه راهکار	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	مصالح رودخانه ای یکی از منابع ارزشمند بوده و به علت صرفه اقتصادی و سهولت استحصال، همواره از اهمیت بسیاری در کارهای عمرانی برخوردار می باشند. این موضوع سبب شده که رودخانه ها جدا از تغییرات طبیعی خود، امروزه تحت تأثیر فعالیت های موثر انسان در برداشت بدون ضابطه و بی رویه شن و ماسه، در معرض دگرگونی های ژرفی قرار گیرند. لذا آسیب شناسی معادن فعلی برداشت مصالح رودخانه ای در استان و پتانسیل یابی مناطق مستعد برداشت مصالح رودخانه ای و ارایه راهکار اهمیت زیادی دارد.	بررسی معادن فعلی برداشت مصالح رودخانه ای در استان و پتانسیل یابی مناطق مستعد برداشت مصالح رودخانه ای و ارایه راهکار	بهره برداری بهینه از رودخانه ها	تولید محصول/ خدمت
۳	شرکت آب منطقه‌ای بوشهر	بررسی چالش ها و مشکلات موجود در مسائل حقوق بخش مهندسی رودخانه و سواحل استان بوشهر	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	در زمینه حقوقی آبهای سطحی چالش های بسیاری وجود دارد که تا کنون راه حل مناسبی یافت نشده است و پژوهشی کارآمد و مناسب در این حوضه نیاز اساس صنعت آب می باشد.	رفع یا به حداقل رسانی ابهام ها و کمبود ها	رفع یا به حداقل رسانی ابهام ها و کمبود ها مسائل حقوقی رودخانه و سواحل	تهیه دستورالعمل
۴	شرکت آب منطقه‌ای چهار محال و بختیاری	پهنه‌بندی خطر سیلاب در رودخانه های اصلی استان با استفاده از داده های بازتحلیل ماهواره‌ای (مطالعه موردی)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	مشخص شدن پهنه‌های مستعد سیل و راهکارهایی برای جلوگیری از خسارات مادی و معنوی سیلاب هایی که در آینده رخ خواهند داد.	مشخص شدن پهنه‌های مستعد سیل و ارائه راهکارهایی برای جلوگیری از خسارات مادی و معنوی سیلاب	مشخص شدن پهنه‌های مستعد سیل و راهکارهایی برای جلوگیری از خسارات مادی و معنوی سیلاب هایی که در آینده رخ خواهند داد.	تهیه دستورالعمل
۵	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	برآورد میزان رسوب و فرسایش کناری رودخانه های اصلی لرستان در سیلابها	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	با توجه به اینکه قدرت تخریب سیلاب با افزایش حجم رسوبات افزایش چشمگیری می یابد برآورد حجم رسوبات در سیلابها همواره مورد توجه بوده ولی به طور کاربردی در استان انجام نشده است	با توجه به اینکه قدرت تخریب سیلاب با افزایش حجم رسوبات افزایش چشمگیری می یابد برآورد حجم رسوبات در سیلابها همواره مورد توجه بوده ولی به طور کاربردی در استان انجام نشده است	یکی از عوامل افزایش قدرت تخریب در سیلابهای گذشته میزان زیاد رسوبات بوده است .برآورد میزان رسوبات سیلابها یکی از نیازهای ضروری استان است	ارائه مدل
۶	شرکت آب منطقه ای مازندران	بررسی و ارزیابی وضعیت رودخانه های مازندران (آسیب ها،خطرات ،اقدامات و نیازها از دید کمی و کیفی)	تقاضا محور/ دانشجویی	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	مشکلات فعلی در مدیریت رودخانه و خسارات وارده به تاسیسات وخطوط موجود در رودخانه	مشکلات فنی ایجاد شده، تغییرات عرضی و طولی، اختلاف تراز، ایجاد آبشار، کف کنی ها، برداشت شن و ماسه، تغییرات ایجاد شده در سردهنه ها و ... بررسی و ارائه راه حل را ضروری می سازد.	ساماندهی وضعیت فعلی با ارائه راه کار وراه حل	حل مسئله و چالش
۷	شرکت مدیریت منابع آب ایران	بررسی دانش بومی آبخیزداری، آبخوانداری و پخش سیلاب و مدیریت رودخانه‌ها در استانهای سیستان و بلوچستان و هرمزگان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	با توجه به قرارگیری شماری از تالاب های مهم و بین المللی در سواحل استان های هرمزگان و سیستان و بلوچستان و ضرورت تأمین حقآبه زیست محیطی و جریان آب شیرین و رسوبات از سرزمین اصلی طی بارش های سیلابی و تأثیر دانش بومی مهار و پخش سیلاب در کنترل ریزگردهای منطقه، انجام مطالعه جامع برای ثبت و مستندسازی و کاربردی نمودن دانش بومی لایروبی و پخش سیلاب رودخانه های تغذیه کننده مصب ها و تالاب های ساحلی-دریایی اهمیت بیشتری می‌یابد. در این راستا شناخت و ثبت چگونگی تشخیص و دانش بومی مهندسی گذشتگان از نظر دقت محاسبه، طراحی، اجرا و بالاخص مکانیابی صحیح سازه ها و به روزآوری این دانش می تواند کمک شایانی به جبران بیلان منفی آب های زیرزمینی و فرونشست زمین،حفظ توان اکولوژیک، مهار سیلاب، حفاظت از منابع آبی و ابداع الگوهای بهره-برداری مناسب داشته باشد.	بررسی دانش بومی آبخیزداری، آبخوانداری و پخش سیلاب و مدیریت رودخانه‌ها در استانهای سیستان و بلوچستان و هرمزگان	کاربست در مدیریت زیست بومی رودخانه‌ها و تالابهای ساحلی -دریایی و مستند سازی دانش بومی آبخیزداری، آبخوانداری و پخش سیلاب و مدیریت رودخانه‌ها، ارائه راهکارها	حل مسئله و چالش
۸	شرکت آب منطقه‌ای یزد	ارزیابی اثرات احداث سازه های آبی و برداشت مصالح رودخانه ای بر مورفولوژی و تصرفات بستر و حریم رودخانه های استان	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	اثرات طرح‌های توسعه بر منابع آب (زیرزمینی و سطحی)	ارزیابی اثرات احداث سازه های آبی و برداشت مصالح رودخانه ای بر مورفولوژی و تصرفات بستر و حریم رودخانه های استان	پیشگیری از خطرات سیل	پیشگیری از خطرات سیل	حل مسئله و چالش

۸- محور رودخانه و سواحل

۸-۲- رفتارسنجی، مورفولوژی، فرسایش و رسوب

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای البرز	ارزیابی و تحلیل هیدرومورفولوژیک رودخانه کرج با رویکرد ساماندهی از بیلقان تا پل راه آهن	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	ارزیابی و تحلیل کیفیت هیدروژئومورفولوژی رودخانه کرج با رویکرد ساماندهی رودخانه	ارزیابی و تحلیل کیفیت هیدروژئومورفولوژی رودخانه کرج با رویکرد ساماندهی رودخانه	ارائه راه حل مشکل	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	مطالعه رسوبگذاری و تعیین اهمیت نیاز به لایروبی در رودخانه های کلات، ایده لیک و لایین با توجه به میزان آورد رسوبات معلق، بارکف و مورفولوژی رودخانه	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	مطالعه رسوبگذاری و تعیین اهمیت نیاز به لایروبی در رودخانه های کلات، ایده لیک و لایین با توجه به میزان آورد رسوبات معلق، بارکف و مورفولوژی رودخانه	مطالعه رسوبگذاری و تعیین اهمیت نیاز به لایروبی در رودخانه های کلات، ایده لیک و لایین با توجه به میزان آورد رسوبات معلق، بارکف و مورفولوژی رودخانه	ارائه تجزیه و تحلیل رسوبگذاری و تعیین اهمیت نیاز به لایروبی در رودخانه های کلات، ایده لیک و لایین	حل مسئله و چالش
۳	سازمان آب و برق خوزستان	مطالعات ریاضی و فیزیکی اثر میانبر کردن مئاندر جنگیه واقع در پایین دست شهر اهواز بر هیدرولیک جریان به منظور کاهش اثرات سیلاب در رودخانه کارون	پایان نامه دانشجویی	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	بررسی حذف مئاندر و تاثیر آن بر روی افزایش شیب خط انرژی و کاهش سطح آب رودخانه در زمان سیلابی	تغییر الگوی جریان رودخانه می تواند با اصلاح مقاطع، اصلاح مسیر، لایروبی و پاکسازی مسیر از پوشش گیاهی باشد. از جمله این راه حل ها برای رودخانه کارون، حذف پیچان رود جنگیه در پایین دست شهر اهواز است که از نظر کاربردی می تواند موجبات تغییر در رژیم جریان، ته نشینی، حمل و جابجایی رسوبات در منطقه مورد مطالعه و پایین دست پیچان را به همراه داشته باشد، پرسش اساسی این است که بررسی تاثیرات حذف مئاندر جنگیه رودخانه کارون در بالادست و پایین دست آن و اینکه حذف این مئاندر تا چه میزان می تواند تغییر الگوی هیدرولیکی در کنترل سیلاب بدنبال داشته باشد؟ بدین منظور در دو بخش مدل ریاضی و مدل فیزیکی اهداف فوق دنبال خواهد شد.	این تحقیق بطور موردی بر روی رودخانه کارون مورد مطالعه قرار خواهد گرفت و ضمن پاسخ به پرسش های: تاثیرات حذف مئاندر در بالادست ؟ حذف مئاندرها تا چه میزان می تواند تغییر الگوی هیدرولیکی را بدنبال داشته باشد؟ آیا حذف مئاندرهای مورد مطالعه می تواند الگوی رسوب گذاری در محدوده شهر اهواز را بهبود بخشد؟ آیا حذف مئاندرهای مورد نظر تاثیری بر الگوی فرسایش در محدوده مورد بررسی خواهد داشت؟	ارائه مدل
۴	شرکت آب منطقه‌ای سمنان	بررسی اثر سازه های تقاطعی بر تغییرات مورفولوژیکی رودخانه ها	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	حفاظت رودخانه ها و سواحل و ساماندهی آنها	ضرورت حفاظت رودخانه ها و سواحل و ساماندهی آنها	بررسی اثر بلند مدت سازه های تقاطعی بر مورفولوژی رودخانه ها	اثر بلند مدت سازه های تقاطعی بر مورفولوژی رودخانه ها	ارائه راهکار و پیشنهاد
۵	شرکت آب منطقه‌ای سمنان	بررسی رفتار رودخانه های مخروط افکنه ای و ارائه روش های ساماندهی آنها	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	حفاظت رودخانه ها و سواحل و ساماندهی آنها	ضرورت حفاظت رودخانه ها و سواحل و ساماندهی آنها	در این پژوهش ضروری است روشی جهت تعیین حدود بستر و حریم بستر و حریم در مخروط افکنه ها و همچنین راهکارهای ساماندهی آنها ارائه شود. همچنین لازم است تاثیرات واگذاری ها در این اراضی بر سازه های پایین دست بررسی گردد	ارائه روشی جهت تعیین حدود بستر و حریم بستر و حریم در مخروط افکنه ها و همچنین راهکارهای ساماندهی آنها ، تاثیرات واگذاری ها در این اراضی بر سازه های پایین دست	حل مسئله و چالش
۶	شرکت آب منطقه‌ای کردستان	مقایسه داغاب موجود بر اساس عکس های هوایی با دبی ۲۵ ساله محاسباتی در رودخانه های عریض	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	در این مطالعات مقایسه داغاب موجود بر روی عکس های هوایی رودخانه های کمتر تصرف شده با دبی ۲۵ ساله به منظور تعمیم آن به دیگر بازه ها و کمک از عکس های هوایی برای تعیین حد حریم و بستر مد نظر میباشد.	مشخص نمودن بازه های مورد مطالعه به تفکیک محدوده های مطالعاتی در رودخانه های کوهستانی و آبرفتی-تعیین دبی ۲۵ ساله و مدلسازی جریان-مقایسه حد دبی ۲۵ ساله با داغاب موجود-ارائه پیشنهادات در استفاده از عکس های هوایی	ارائه راهکار خروج از تنگناها	حل مسئله و چالش
۷	شرکت آب منطقه‌ای کهگیلویه و بویراحمد	بررسی و ارائه رویکردهای نوین در مدیریت فرسایش ورسوب در حوضه های آبریز	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بررسی علل و عوامل کاهش رواناب حوضه‌ها و افت آبخوان‌ها و تاثیرات آب‌های زیرزمینی و سطحی بر یکدیگر	جلوگیری از فرسایش خاک در حوزه آبریز ، افزایش ضریب نفوذ حوزه و جلوگیری از کاهش حجم مفید مخزن سد کوثر	بررسی و ارائه رویکردهای نوین در مدیریت فرسایش ورسوب در حوضه های آبریز	برآورد حجم دقیق رسوب وارد شده به مخزن سد و محاسبه بار رسوبی فعلی وآتی و به حداقل رساندن ورود رسوبات به مخزن سد کوثر ، همچنین بخشی از رسوبات حاوی فلزات سنگین و دیگر آلاینده ها می باشند که لازم است بطورویژه مورد بررسی قرار بگیرند .	حل مسئله و چالش
۸	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	بررسی ظرفیت خودپالایی رودخانه‌های استان و عوامل موثر بر آن	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	در رودخانه های استان بخصوص رودخانه های بالادست سدها، میزان خودپالایی محاسبه و در هر یک از رودخانه ها با توجه به نوع استقرار کاربریها و نوع آلاینده ها، راهکارهای بهبود کیفی و افزایش ظرفیت خودپالایی بررسی و ارائه گردد.	در رودخانه های رودخانه های بالادست سدهای استان، میزان خودپالایی محاسبه و در هر یک از رودخانه ها با توجه به نوع استقرار کاربریها و نوع آلاینده ها، راهکارهای بهبود کیفی و افزایش ظرفیت خودپالایی ارائه گردد.	ارائه راهکارهای بهبود کیفی و افزایش ظرفیت خودپالایی	حل مسئله و چالش
۹	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	برآورد تولید رسوب حوضه آبریز ناورود	تقاضا محور	اولویت پژوهشی و	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها	عدم وجود اطلاعات کافی در زمینه بار رسوبی رودخانه‌ها	جمع آوری اطلاعات ضروری جهت مدیریت رسوب	دل سازی و تعیین میزان رسوب در یکی از حوضه‌های آبی	ارائه راه حل مشکل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
		استان گیلان با استفاده از مدل Watem/SEDEM		فناوری کمیسیون حمل و نقل و عمران	و سواحل و ساماندهی آنها		زایی و رسوب زدایی رودخانه، مدل سازی و تعیین میزان رسوب در یکی از حوضه‌های آبی		
۱۰	شرکت مدیریت منابع آب ایران	طراحی سامانه پایش تالابهای کشور با استفاده از فناوری های نوین	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	تالابها از جمله مهمترین اکوسیستمهای جهان با کارکردهای ارزشمند متنوع از جمله حفظ و ذخیره آب و کنترل و مهار سیلاب هستند که مدیریت آن‌ها نیازمند آگاهی و پایش حجم و سطح این پهنه های مهم می باشد. از جمله مشکلاتی که در کشور وجود دارد فقدان سامانه پایش تالاب ها و دریاچه های کشور است که با طراحی و پیاده سازی این سامانه می توانیم نقشه های دینامیک از سطح تالاب ها و حوضه های آبریز آن ها و تغییرات ایجاد شده در پارامترهای تاثیر گذار بر این پهنه های مهم را داشته باشیم . این پهنه های مهم را داشته باشیم .	از جمله مشکلاتی که در کشور وجود دارد فقدان سامانه پایش تالاب ها و دریاچه های کشور است که با طراحی و پیاده سازی این سامانه می توانیم نقشه های دینامیک از سطح تالاب ها و حوضه های آبریز آن ها و تغییرات ایجاد شده در پارامترهای تاثیر گذار بر این پهنه های مهم را داشته باشیم .	طراحی سامانه پایش جامع تالابهای کشور منظور مدیریت یکپارچه منابع آب	حل مسئله و چالش

۸- محور رودخانه و سواحل

۸-۳- مدیریت رودخانه ها و سواحل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت مدیریت منابع آب ایران	پایش تغییرات کاربری اراضی و تصرفات بستر و حریم رودخانه‌ها با استفاده از تکنیک‌های سنجش از دور	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	ضرورت حفاظت از اراضی بستر و حریم رودخانه ها به عنوان شریان های حیاتی کشور در انتقال آب و همچنین به عنوان انفال و سرمایه های ملی موجب گردیده تا قانونگذار این مهم را به عنوان یکی از وظایف اصلی وزارت نیرو برشمارد. در حال حاضر وزارت نیرو با بهره‌گیری از توان بخش خصوصی و به کارگیری اکیپ‌های گشت و بازرسی در قالب دستورالعمل چهارم طرح احیا و تعادل‌بخشی این مهم را دنبال می‌کند. با توجه به طول رودخانه‌ها کشور و پراکندگی آنها در پهنه سرزمینی، و ماهیت متغیر تخلفات و تصرفات در حاشیه رودخانه‌ها و مسیل‌ها، به منظور پایش مداوم اراضی مجاور رودخانه از حیث مستندسازی تغییرات در کاربری‌ها و ثبت تصرفات رودخانه از حیث مستندسازی تغییرات در کاربری‌ها و ثبت تصرفات در بستر و حریم رودخانه‌ها و مسیل‌ها به صدها اکیپ مجهز گشت و بازرسی در سطح کشور نیاز است تا بتوانند وزارت نیرو را در انجام این امر خطیر یاری نمایند. قطعا استفاده از ابزارهای نوینی مانند سیستم‌های سنجش از دور جهت انجام این پایش می‌تواند با غلبه بر محدودیت‌هایی نظیر عدم وجود راه دسترسی و ...، ضمن افزایش سرعت و دقت انجام کار، بر صرفه‌جویی در هزینه‌های مربوط به حفاظت از محدوده‌های قانونی رودخانه و کاهش تنش‌های اجتماعی حاصل از شناسایی متخلفین موثر باشد.	با توجه به طول رودخانه‌ها کشور و پراکندگی آنها در پهنه سرزمینی، و ماهیت متغیر تخلفات و تصرفات در حاشیه رودخانه‌ها و مسیل‌ها، به منظور پایش مداوم اراضی مجاور رودخانه از حیث مستندسازی تغییرات در کاربری‌ها و ثبت تصرفات در بستر و حریم رودخانه‌ها و مسیل‌ها نیاز به استفاده از ابزارهای نوینی مانند سیستم‌های سنجش از دور جهت انجام این پایش می‌تواند با غلبه بر محدودیت‌هایی نظیر عدم وجود راه دسترسی می باشد.	- کاهش هزینه‌های مربوط به پایش رودخانه‌ها و گشت و بازرسی - صرفه جویی در مدیریت زمان و افزایش دقت پایش‌ها	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای همدان	تهیه نقشه ضریب زبری در پهنه سیلابی رودخانه های اصلی استان از طریق کالیبراسیون مدل هیدرولیکی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	تهیه نقشه ضریب زبری در پهنه سیلابی رودخانه های اصلی استان از طریق کالیبراسیون مدل هیدرولیکی	افزایش دقت نتایج مدل‌های هیدرولیک	تعیین ضریب زبری رودخانه های استان به منظور افزایش دقت نتایج مدل‌های هیدرولیک	حل مسئله و چالش

۸- محور رودخانه و سواحل

۸-۴ احیا و ساماندهی رودخانه‌ها

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی	بررسی روند اجرایی پروژه های احیا و ساماندهی رودخانه های استان و ارزیابی عملکرد آنها با شاخص های حفاظت و بهره برداری	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	ارائه شاخص های ارزیابی عملکرد در خصوص حفاظت از رودخانه های استان	بررسی روند اجرایی پروژه های ساماندهی رودخانه ها و ارائه شاخص های ارزیابی عملکرد در خصوص حفاظت از رودخانه های استان	ارائه شاخص های ارزیابی عملکرد	حل مسئله و چالش

۸-محور رودخانه و سواحل

۸-۵- روشها و ابزار نوین اجرایی و مطالعاتی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	اندازه گیری تاثیرات آب و هوائی سامانه های لیزری پرتوان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	نظر به اهمیت کنترل بارش ها برای کنترل و مهار سیلاب ها و جلوگیری خسارات سیل ضرورت دارد سیستم های قابل اتکا و کاربردی برای شناسائی و اندازه گیری طراحی و اجراء گردد	کنترل و هدایت بارش ها در مناطق مختلف حوضه ی آبریز بسته به شرایط مختلف	تهیه روشی برای کنترل بارش ها	تولید نرم افزار
۲	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	بررسی پتانسیل سیل خیزی رودخانه ها از روی ذوب پوشش برفی	فرصت مطالعاتی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	دستیابی به آب معادل از ذوب برف ناشی از افزایش ناگهانی دما در حوضه بالا دست که گاها توام با باران نیز شده و باعث تشدید طغیان رودخانه ها می شود	با برآورد آب معادل ذوب برف که وارد رودخانه ها می شود ، میتوان از بروز خسارات جانی و مالی جلوگیری و هشدارهای لازم به موقع اعلام نمود	تهیه الگوی مناسب برای حفاظت و بهره برداری از رودخانه ها	تدوین استاندارد
۳	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	پیش بینی و برآورد دبی رودخانه ارس با استفاده از برآورد آب معادل ناشی از ذوب برف حوضه آبریزارس	فرصت مطالعاتی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	جهت مدیریت فرمان سد ارس لازم است آب ورودی به سد بصورت دقیق پیش بینی تا ذخیره سازی و رهاسازی آب بطور مدیریت شده انجام گیرد	با پیش بینی آب ورودی به ارس می توان در تصمیم گیری های مدیریتی تصمیم درست و بجا را اتخاذ نموده و تامین آب در پایین دست به نحو احسن انجام گیرد	تهیه الگوی مناسب برای حفاظت و بهره برداری از رودخانه ها	اجرای پایلوت
۴	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	برآورد دبی سیلابی رودخانه ها بااستفاده از روشهای نوین هوش مصنوعی و برنامه ریزی ژنتیک	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	با توجه به اهمیت پارامتر دبی در مدیریت و برنامه ریزی رودخانه ها، استفاده از روشهای نوین که در سالهای اخیر توسعه ی زیادی یافته است باعث می گردد در این امر به نتایج بهتری برسیم	بهره گیری از روشهای نوین برای برآورد دبی جهت تعیین دقیق تر دبی جریان رودخانه	تهیه مدل و یا نرم افزار کاربردی	تولید نرم افزار
۵	شرکت آب منطقه‌ای فارس	امکانسنجی تهیه نقشه های مورد نیاز طرح های مهندسی آب بویژه رودخانه ها و تالاب ها با استفاده از تصاویر ماهواره ای و یا تصاویر هوایی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	کاهش اعتبارات عمرانی در سنوات اخیر و افزایش تعرفه های نقشه برداری از یک سو و نیز افزایش زمان انجام کار و نظارت بر آن توسط مهندسین مشاور و سازمان نقشه برداری کشور، عملا دستیابی به اهداف وابسته به نقشه برداری در برنامه های توسعه کشور از جمله تعیین حد بستر و حریم، چهنه بندی سیل و ساماندهی رودخانه ها با چالشی بسیار جدی مواجه نموده است.	در گذشته تصاویر هوایی با مقیاس های مختلف بصورت پوششی از سطح کشور تهیه گردیده است. همچنین بصورت مستمر تصاویر مختلفی توسط ماهواره ها از سطح زمین تهیه می گردد. آیا امکان تهیه نقشه های توپوگرافی و یا مدل های سه بعدی رقمی با دقت های ۱:۱۰۰۰، ۱:۲۰۰۰ و ... با استفاده از این تصاویر جهت استفاده در پروژه های مهندسی آب بویژه مدیریت رودخانه ها و سواحل وجود دارد؟	نقشه های با دقت مناسب برای مدیریت رودخانه ها و سواحل و سایر پروژه ها و طرح های مهندسی آب از طریق راهکارهای ارزان قیمت تر و با صرف زمان کمتر در صورت امکان	حل مسئله و چالش
۶	شرکت مدیریت منابع آب ایران	امکان‌سنجی پیش‌بینی سیلاب با استفاده از تلفیق مدل‌های عددی و تصاویر ماهواره‌ای	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	بدون تردید سیلاب یکی از فاجعه بارترین حوادث طبیعی است. هشدار و پیش بینی سیلاب یکی از موثرترین روشهای غیرسازه ای مدیریت سیلاب در کاهش خطرات و خسارات ناشی از سیلاب مطرح شود. از ابزارهای متداول در پیش بینی سیل بهره گیری از مدل های عددی است. ظهور روشهای نوین نظیر بهره گیری از تصاویر ماهواره ای می تواند کمک شایانی در جبران کمبود منابع اطلاعاتی مورد نیاز مدل های عددی نظیر داده های بارش، مشخصات هندسی رودخانه ها و حوضه های آبریز و ...، واسنجی مدل ها و تدقیق و تسریع مطالعات پیش بینی و هشدار سیل باشد.	امکان‌سنجی پیش‌بینی سیلاب با استفاده از تلفیق مدل‌های عددی و تصاویر ماهواره‌ای	ارائه مدل‌های کاربردی و نوین جهت پیش بینی سیلاب - صرفه جویی در مدیریت زمان و کاهش هزینه ها	بومی سازی فناوری
۷	شرکت مدیریت منابع آب ایران	روش‌های نوین لایروبی رودخانه‌ها	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	لایروبی از جمله مهمترین اقدامات در حفاظت و ساماندهی رودخانه ها و مهار سیلاب است که هر ساله هزینه های بسیار زیادی به همراه دارد. بهره گیری از تجارب کشورهای توسعه یافته و روشهای نوین مورد استفاده در دنیا ضمن کاهش هزینه های اجرایی، می تواند در زمینه حفظ اکوسیستم و کاهش اثرات مخرب لایروبی بر روی گونه های موجود در بستر و مجاورت رودخانه ها نیز مؤثر باشد.	روش‌های نوین لایروبی رودخانه‌ها	انجام عملیات لایروبی در رودخانه‌ها با استفاده از تکنیک‌های نوین و مورد استفاده در کشورهای توسعه‌یافته - حفظ اکوسیستم رودخانه و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی لایروبی	بومی سازی فناوری
۸	شرکت مدیریت منابع آب ایران	به کارگیری فن آوری های نوین از جمله سیستم های اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور در تعیین حد بستر و حریم دریاچه ها و تالاب ها	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	حفظ و حراست از دریاچه ها و تالاب های کشور و نظارت دقیق بر چگونگی بهره برداری و استفاده بهینه از این عرصه ها و استقرار بارگذاری فعالیت های انسانی در این پهنه ها ، با توجه به موقعیت خاص جغرافیایی از جمله مولفه های امنیتی ، نظامی، گردشگری، زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی بسیار حائز اهمیت است. آشکار سازی تغییرات و تهیه نقشه تغییرات پهنه های تالابی و تغییرات کاربری در بسیاری از مطالعات و طرحها از نیازهای اساسی	استفاده از فناوریهای نوین از جمله سیستمهای اطلاعات جغرافیائی و سنجش از دور در آشکار سازی تغییرات و تهیه نقشه تغییرات پهنه های تالابی و تغییرات کاربریا ضمن کاهش هزینه های مطالعاتی و نقشه برداری، موجب تسریع در اجرای فرایند و صرفه جویی در زمان خواهد شد.	بررسی امکانسنجی استفاده از فناوری های نوین در تعیین حد بستر و حریم تالاب ها - ارزیابی روش های مورد بررسی و انتخاب روش بهینه با توجه به شرایط تالاب های کشور و امکانات موجود - کاهش هزینه‌های مربوط به نقشه برداری زمینی و صرفه جویی در مدیریت زمان	بومی سازی فناوری

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
						برای برنامه ریزان محیطی و منطقه ای است. از آنجاییکه این نقشه ها در برنامه ریزی و تصمیم گیریهای مختلف مورد استفاده قرار میگیرند، اطلاع از موقعیت گذشته، حال و آینده خط ساحلی و بررسی چگونگی تغییرات آن در دوره های مختلف فصلی و سالیانه امری ضروری است. استفاده از فناوریهای نوین از جمله سیستمهای اطلاعات جغرافیائی و سنجش از دور در این راستا ضمن کاهش هزینه های مطالعاتی و نقشه برداری، موجب تسریع در اجرای فرایند و صرفه جوئی در زمان خواهد شد.			
۹	شرکت مدیریت منابع آب ایران	امکان‌سنجی پیش‌بینی سیلاب با استفاده از تلفیق مدل‌های عددی و تصاویر ماهواره‌ای	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	بدون تردید سیلاب یکی از فاجعه بارترین حوادث طبیعی است. هشدار و پیش بینی سیلاب یکی از موثرترین روشهای غیرسازه ای مدیریت سیلاب در کاهش خطرات و خسارات ناشی از سیلاب مطرح شود. از ابزارهای متداول در پیش بینی سیل بهره گیری از مدل های عددی است. ظهور روشهای نوین نظیر بهره گیری از تصاویر ماهواره ای می تواند کمک شایانی در جبران کمبود منابع اطلاعاتی مورد نیاز مدل های عددی نظیر داده های بارش، مشخصات هندسی رودخانه ها و حوضه های آبریز و ...، واسنجی مدل ها و تدقیق و تسریع مطالعات پیش بینی و هشدار سیل باشد.	با استفاده از روشهای نوین نظیر بهره گیری از تصاویر ماهواره ای و مدل های عددی نظیر داده های بارش، مشخصات هندسی رودخانه ها و حوضه های آبریز و ...، واسنجی مدل ها و تدقیق و تسریع مطالعات پیش بینی و هشدار سیل، می توان به پیش بینی سیل در راستای کاهش خطرات و خسارات ناشی از سیلاب پرداخت.	ارائه مدلهای کاربردی و نوین جهت پیش بینی سیلاب – صرفه جویی در مدیریت زمان و کاهش هزینه ها	بومی سازی فناوری

۹- محور سد و شبکه

۹-۱- مدیریت، بهره‌برداری و نگهداری از سازه‌های آبی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	تدوین وبروزرسانی منحنی های فرمان بهره برداری سدهای علویان، قلعه چای (سدهای حوضه دریاچه ارومیه) به عنوان تامین کننده نیازهای آبی مختلف بااستفاده ازمدلهای ریاضی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	محدودیت‌های منابع آب وکوچک بودن ظرفیت مخازن آب سدهای علویان و قلعه چای در مقیاسه با نیازهای آبی پایاب سدها ، بهره برداری بهینه از منابع آب و استفاده از فرصتهای سیلاب را می طلبد	بهره برداری بهینه از مخازن ذخیره ای و برآورد حجم سیلاب در سالهای سیلابی نقش مهمی در کنترل آن داشته و از صرف هزینه های اضافی جلوگیری میکند. عدم انعطاف پذیری سیستم های هشدار سیل و غیر قطعی بودن پیش بینی های بلند مدت و کوتاه مدت پدیده های هیدرولوژیکی از مشکلات عمده در مدیریت مخازن سدها می باشد. تدوین منحنی فرمان و تخصیص فضای استهلاك سیلاب و استفاده از حجم آب سیلاب برای تامین نیازهای مصارف پایاب مدنظر می باشد.	با اصلاح وبروز نمودن منحنی های فرمان سدهای علویان و قلعه چای در فصول سیلابی، مقداری از حجم سیل موقتاً در مخزن سد ذخیره می گردد تا بتوان جهت بهره برداری مطلوب و تامین نیازهای پایاب برنامه ریزی نمود.	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	بهینه سازی بهره برداری ازسیستم های چندمخزنی منابع آب بااستفاده ازمدلهای ریاضی درراستای هوشمندسازی سدها(مطالعه موردی سدهای ارس و خداآفرین)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	تامین نیازهای آبی شبکه های آبی میل و مغان وشبکه خداآفرین از دو سد ارس و خداآفرین متأثر می گردد، لذا ضروری است در مدیریت هر دو سد سیستم پشتیبان تصمیم بااستفاده از روشهای بهینه سازی بکارگرفته شود	باتوجه به چندمتغیره بودن سیستم سدهای سری و چندمخزنی، حل مشکلات بهره برداری از ابعاد مدیریتی با اعمال سناریوهای مختلف بهره برداری از منابع آب در راستای تخصیص بهینه منابع مصارف مدنظر می باشد.	نتایج حاصل از این تحقیق منجر به ارائه یک سیستم پشتیبانی تصمیم DSS از مخزن سدهای ارس و خداآفرین خواهد شد تا بهره بردار بتواند با توجه به شرایط بهره برداری در ابتدای همراه و بر اساس میزان جریانات ورودی ، جریان خروجی بهینه از مخزن سد را براساس نیازهای پایاب سدها تعیین نماید.	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای تهران	ارزیابی و بررسی اثرات برون سپاری بهره برداری از تاسیسات آبی تامین کننده منابع آب شرب	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تاسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تاسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	واگذاری بهره برداری از تاسیسات آبی به بخش خصوصی طی سالهای گذشته صورت پذیرفته است/ از آنجائیکه تامین آب شرب یک امر حاکمیتی می باشد و ضرورت دقت و اهمیت بالای در تاسیسات مرتبط به آن می باشد تغییر دو ساله بهره برداری موجب عدم تحقق انتقال تجربه و مدیریت دانش می گردد و از طرف دیگر منجر به کاهش کیفیت کار و نیروی انسانی و افزایش مسولیت و نظارت نیروی انسانی و کارمندان دولت می گردد	با توجه به چالشهای واگذاری بهره برداری از تاسیسات آبی به بخش خصوصی لازم است عملکرد آنها در نگهداری و بهره برداری از تاسیسات ارزیابی شود. تا ضمن ارائه راهکار های مدیریت دانش برای انتقال تجربیات از اثرات این نوع بهره برداری در عمر و ایمنی تاسیسات مطلع شد.	بررسی مشکلات خصوصی سازی در بخش آب در قالب طرح پژوهشی	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای تهران	بررسی و شبیه‌سازی پاسخ لرزه‌ای سد در شرایط وجود رسوبات داخل مخزن (مطالعه موردی سد لتیان)	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تعمیرات و نگهداری از تاسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تاسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	باتوجه به شناختی که از رسوبات ته نشین شده در مخزن سد لتیان صورت گرفته است میتوان بررسی پاسخ لرزه ای سد در شرایط وجود رسوبات در مخزن سد را انجام داد.	بررسی پاسخ لرزه ای سد در شرایط وجود رسوبات در مخزن سد	ارائه روش نوین و عملیاتی در زمینه موضوع مورد درخواست	حل مسئله و چالش
۵	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	بررسی مکانیزم فرار آب از مخزن سد وامکان علاج بخشی وبهره برداری از آن (مطالعه موردی)	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تعمیرات و نگهداری از تاسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تاسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	میزان فرار آب دردراز مدت می تواند باعث بالا رفتن فشار منفذی ، زیرشونی درونی سد وجه بسا سبب بروز پدیده مخرب پاپیینگ شود .لذا اصلاح ،بازسازی ،نوسازی وعلاج بخشی تاسیسات آبی از اهمیت بالایی برخوردار است.	شناسایی هرچه دقیق تر شرایط زمین شناسی پی وتکیه گاهها به منظور افزایش اطمینان از علاج بخش و آب بندی سد - ارزیابی پایداری دامنه ها درمحدوده سد ومخزن با استفاده از ویژگی های زمین شناسی - ارائه راهکارهای مناسب علاج بخشی درخصوص فرار آب سد و ارائه راه حل جهت ارتقاء مدیریت دانش در فرآیند مدیریت سازه ای منابع آب	حفظ ،احیاءوبهره برداری از سازه های آبی	حل مسئله و چالش
۶	شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	بررسی و مطالعه تراوش در سدها (مطالعه موردی دو سد در استان خراسان رضوی)	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تاسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تاسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	مطالعه تراوش در سدها	مطالعه تراوش و پایداری در سدها	مدل سازی احتمال تراوش در سدها	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۷	سازمان آب و برق خوزستان	سامانه پایش آنالاین شبکه انتقال جهت نشت یابی و کالیبراسیون زمان واقعی	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	مشخصا یکی از علل هدر رفت آب وجود نشت در مسیرهای انتقال آب بالاخص در خطوط لوله آبرسانی است. در همین راستا تعیین سیستم های پایش آنالاین سبب تعیین نشتی ها به صورت آنالاین شده و می توان به میزان بسیاری زیادی از هدر رفت آب جلوگیری نمود.	تهیه سامانه پایش آنالاین شبکه انتقال آب جهت مدیریت بهینه شبکه های موجود	تعیین سیستم آنالاین موقعیت نشتی در خطوط لوله انتقال آب	ارائه راه حل مشکل
۸	سازمان آب و برق خوزستان	ارائه راهکارهای نوین جهت انسداد و تعمیر خطوط لوله انتقال آب	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	متداولترین روش جهت تعمیر خطوط لوله انتقال آب انسداد لوله از ابتدا و انتهای خطوط و انجام تعمیرات می باشد. این موضوع باعث قطعی طولانی مدت و قطع کامل مسیر انتقال آب می باشد. در صورت اجرای روشهای نوین در انسداد لوله و همچنین روشهای فناوری سریع ترمیم لوله ها می توان سرعت انجام ترمیم را افزایش داد.	توسعه روشهای فناوریانه انسداد و تعمیر مشکلات ایجاد شده (بالاخص نشتی) در لوله های انتقال آب	ارائه راهکارهای نوین جهت انسداد و تعمیر خطوط لوله انتقال آب	ارائه راه حل مشکل
۹	آب منطقه ای کرمان	بررسی نحوه استفاده از اینترنت اشیاء (IOT) در بهره برداری از مخازن سدها و سیستم های هشدار سیلاب(مطالعه موردی سد جیرفت)	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	با استفاده از تکنیک های اینترنت اشیاء می‌توان با حذف افراد و اتوماتیک کردن ارتباطات سنسورهای حاوی اطلاعات، مدیریت مخازن در سدها را به نحو احسن بهینه کرد	نبود هماهنگی و عدم وجود اطلاعات آنالاین و نیاز به نیروی فیزیکی متخصص برای تحلیل، مدیریت و تصمیم گیری در زمان سیلاب را مشکل کرده است	ارائه راهکارهای اعمال روش‌های IOT، معرفی سنسورهای مورد نیاز، برآورد ریالی برای پیاده کردن این روش در مخازن سدها و ایستگاه های هیدرومتری و نحوه استفاده آن در مدیریت مخازن	اجرای پایلوت
۱۰	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	بررسی راهکارهای کاهش رسوب ورودی به مخزن سد نرماب	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	لذا رسوبگذاری درمخازن یکی از مشکلات اساسی است که باید به آن بیشتر پرداخته شود اغلب سدهایی که تاکنون به مشکل رسوب و کاهش عمر مفید مواجه بوده اند مخصوصا سدهای کشورمان به علت عدم برنامه ریزی صحیح در مورد حوضه آبخیز و یا بهتر بگوییم درنتیجه احداث سد قبل از مطالعه و اصلاح حوضه مربوطه دچارچنین مشکلی شده اند لذا بررسی روشهای کنترل رسوب درمخازن سدها علی‌الخصوص سد نرماب پیش از وقوع راهکار مفیدی خواهد بود.	بررسی روشهای نوین کنترل رسوب درمخازن سدها علی‌الخصوص سد نرماب پیش از وقوع و ارائه راهکار	بهره برداری از راهکار ارائه شده	حل مسئله و چالش
۱۱	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	بررسی امکان تجمیع ایستگاه های پمپاژ به منظور کاهش مصرف انرژی و کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	وجود تعداد زیاد ایستگاه پمپاژ در سطح شبکه‌های آبیاری گیلان که بیشتر آن‌ها دارای عمر بالای ۳۰ سال بوده و به پایان عمر طراحی خود رسیده‌اند و همچنین افزایش نیاز به انرژی و دقدقه ملی جهت صرفه‌جویی در انرژی و منابع آبی از مهمترین ضرورت‌های اجرای این پروژه است. در شرایط خشکسالی همواره ایستگاه‌های پمپاژ نقش کلیدی در تأمین آب مورد نیاز اراضی کشاورزی داشته و امکان استفاده از اغلب منابع آبی موجود را فراهم می‌نمایند. لذا در صورت طراحی ایستگاه‌ها پمپاژ با نگاهی تازه به همه جنبه‌های آن از جمله در بعد بهره‌برداری(به ویژه در شرایط بحرانی) بستر مناسب توسعه بخش آب استان و کاهش ریسک بزرگترین محور اقتصادی استان یعنی کشاورزی را به فراهم خواهد کرد.	با اجرای این طرح در سطح یکی از ادارات آبیاری استان امکان اجرای آن در کل سطح استان مشخص خواهد شد و با ارائه ارزیابی مناسب از وضعیت فعلی ایستگاه‌های پمپاژ منطقه اتخاذ تصمیمات مناسب برای آینده امکان‌پذیر خواهد بود. صرفه‌جویی در منابع با توجه به نیازهای روزافزون و کاهش صدمات زیست محیطی ناشی از بهره‌برداری بی‌رویه از منابع آبی از دیگر مزایای اجرای این طرح است.	ارزیابی مناسب از وضعیت فعلی ایستگاه‌های پمپاژ	ارائه راه حل مشکل
۱۲	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	بررسی وضعیت کانال‌های شبکه آبیاری و زهکشی سپیدرود از لحاظ علف‌های هرز و روش‌های مقابله با آن	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه عمران، حمل و نقل درون و برون شهری	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	بررسی‌های میدانی نشان می‌دهد که علف‌های هرز یک عامل مهم در کاهش کارایی شبکه آبیاری استان گیلان هستند. آنها علاوه بر تخریب کانال‌ها و کاهش کارایی انتقال آب در شبکه سبب تحمیل هزینه لایروبی می‌گردند. اجرای این تحقیق و به کارگیری روش‌های تلفیقی در مدیریت گیاهان هرز حاشیه کانال‌های آبیاری دارای مزایای زیر است: از قبیل افزایش کارایی کانال‌ها در انتقال آب و زه‌کشی - افزایش عمر مفید کانال‌های بتونی و به ویژه کانال‌های خاکی - مهمترین ویژگی این تحقیق آن است که با پیشنهاد یک روش مدیریت تلفیقی (مکانیکی+شیمیایی) به تدریج در یک برنامه پنج ساله نیاز به لایروبی مداوم کانال‌ها کاهش پیدا کرده و هزینه نگهداری آنها کاهش پیدا خواهد کرد -انتظار می‌رود با اجرای برخی روش‌های مدیریتی هزینه نگهداری کانال‌ها از سال پنجم حدود ۵۰٪ کاهش یابد. بعلاوه می‌توان از ریزش کانال‌های خاکی با به	کاهش هزینه نگهداری و لایروبی سالیانه کانال‌های آبیاری و زهکشی - افزایش کارایی کانال‌های انتقال و زهکشی - کاهش فرسایش کانال‌ها - افزایش عمر مفید کانال‌ها (کاهش شدت فرسایش)- کاهش آلودگی شالیزارها به بذر علف‌های هرزی که در حاشیه کانال تکثیر و به وسیله جریان آب به مزارع منتقل می‌شوند - کاهش تنش‌های اجتماعی در جامعه شالیکاران	ارائه راهکارهای مدیریتی در برنامه ریزی های مدیریت منابع آب و کاهش تنش‌های اجتماعی در جامعه شالیکاران	ارائه راه حل مشکل

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
						کارگیری روش‌های تلفیقی جلوگیری نمود.			
۱۳	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	بهینه‌سازی توأمان مصرف آب کشاورزی در شبکه گیلان و تولید انرژی برق آبی	تقاضا محور	اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	رهاسازی آب از مخزن سد سفیدرود به دلیل خشکسالی های دهه اخیر استان گیلان بر اساس برنامه تدوین شده در فصل آبیاری توسط ارکان اصلی دست اندرکار استان انجام می پذیرد. محدودیت منابع آبی در سال های اخیر درآمد ناشی از تولید برق را کاهش داده و اکنون معاونت حفاظت و بهره برداری در تلاش برای تدوین برنامه ای در فصل آبیاری است تا هم زمان با رهاسازی آب جهت برداشت کشاورزی با برنامه ای بهینه تولید برق را نیز متوقف ننماید که نسخه آزمایشی این برنامه در سال آبی گذشته انجام پذیرفت اما علمی نمودن نمودن این تجربیات نیازمند انجام پژوهشی همه جانبه می باشد.	کاهش تلفات و افزایش راندمان انتقال آب در طول رودخانه‌های مشرف به شبکه و خود شبکه، کاهش هزینه‌های نگهداری رودخانه‌های مشرف به شبکه، به دلیل عدم/کاهش قطع و وصل سرتاسری آبی، راه‌اندازی پیوسته نیروگاه و کمک به تولید برق سبز کشور، بهبود منحنی فرمان مخزن سد سفیدرود، با توجه به دبی پیوسته خروجی و کاهش افت بی‌سابقه رقوم مخزن در مدت زمان کم (rapid drawdown) و کاهش تنش دینامیکی اعمالی به تأسیسات سد و شبکه، افزایش درآمد	بهبود منحنی فرمان مخزن سد سفیدرود، با توجه به دبی پیوسته خروجی و کاهش افت بی‌سابقه رقوم مخزن در مدت زمان کم (rapid drawdown) و کاهش تنش دینامیکی اعمالی به تأسیسات سد و شبکه، افزایش درآمد	ارائه راه حل مشکل

۹- محور سد و شبکه

۹- ۲- طراحی و ساخت سازه‌های آبی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	طراحی، ساخت و بومی سازی سامانه هواده زیر لایه در مخازن سدها	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	بسیاری از سدهای کشور با مشکل تغذیه گرایی مخزن رو به رو هستند برای مدیریت این مشکل باید مدیریت مناسب در سطح حوضه و مخزن بعمل آید. اجرای هوادهی زیر لایه در مخازن سدها، در راستای بهبود شرایط کیفی مخزن سد از ضروریات است.	. اجرای هوادهی زیر لایه در مخازن سدها، در راستای بهبود شرایط کیفی مخزن سد از ضروریات است. در شرایط بی هواری شدن زیرلایه درمخزن سد، گازهایی همچون سولفید و متان تولید می گردد که علاوه براثرات زیان بار بر روی اکوسیستم مخزن ، باعث خوردگی بدنه، مجاری آب بر وتجهیزات نیروگاهی می گردد. بنابراین ساخت یک نمونه آزمایشگاهی از جدیدترین سیستم هوادهی در دنیا و تعیین مقادیر بهینه هوادهی در این مدل و دسیتابی به جزییات طراحی مدل صنعتی برای ساخت یک نمونه پایلوت در مقیاس واقعی در ایران از اهداف اصلی این پژوهش می باشد	ساخت نمونه آزمایشگاهی از آخرین تکنولوژی موجود در زمینه هوادهی زیرلایه	تولید محصول/ خدمت
۲	سازمان آب و برق خوزستان	بررسی و تولید پوششهای نوین در خطوط آبرسانی	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	تولید پوشش های نوین و اقتصادی جهت بکارگیری در خطوط آبرسانی مد نظر تحقیق می باشد.	تولید پوشش های نوین جهت بکارگیری در خطوط آبرسانی به منظور افزایش کیفیت خدمات آبرسانی، کاهش هزینه های بهره برداری و سهولت در اجرا	ساخت نمونه های آزمایشگاهی و اجرایی پوشش های نوین با توجه به شرایط منطقه جهت حفاظت از خوردگی های درونی و بیرونی خطوط و شبکه های انتقال	ساخت نمونه محصول
۳	سازمان آب و برق خوزستان	تولید پوشش نانوکامپوزیتی ضد جلبک-ضد UV به منظور بکارگیری در کانال‌های انتقال آب	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	با انجام طرح مربوطه در درجه اول از تغییرات خواص منابع آبی جلوگیری خواهد شد و فرآیند انتقال به کمک کانال بدون هدر رفت و حتی کاهش کیفیت منبع آب صورت می پذیرد. همچنین با بکارگیری فناوری مربوطه و عدم نیاز به بازرسی و پاکسازی دوره ای مخازن آب علاوه بر ایمن ماندن مخازن، هزینه های جانبی ناشی از تعمیرات و واریسی نیز سرشکن خواهند شد.	در این طرح پس از مطالعات دقیق و بررسی تکنولوژی های روز دنیاو شناسایی جلبکها و سایر موجودات زیستی موجود در مناطق اطراف نصب کانالها، تولید پوششی بر پایه فناوری نانو و ترکیبات پلیمری ضد آب با خواص مکانیکی مطلوب و ملات ترمیمی با گیرایی بالا با بکارگیری مواد اولیه کاملا داخلی و بومی در دستور کار قرار میگیرد.	افزایش دوام مخازن و کانالهای انتقال آب، افزایش راندمان و جلوگیری از آلودگی منابع آبی	ساخت نمونه محصول
۴	شرکت آب منطقه‌ای فارس	ارزیابی عملکرد پیژومتر کاساگرانده و جایگزینی آن با پیژومتر تارمرتتش در بدنه سدهای خاکی	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	پیژومتر کاساگرانده از جمله ابزارهای اولیه ای است که قدمت طولانی در اندازه گیری تراز آب زیرزمینی دارد. از این پیژومتر به طور معمول در بدنه سدهای خاکی و پی سدها استفاده می شود. این پیژومتر اگر در حین نصب آسیب نبیند، دارای عمر طولانی در اندازه گیری تراز آب زیرزمینی خواهد بود. در مرحله طراحی سدهای خاکی به طور معمول تعدادی پیژومتر کاساگرانده در مقاطع و ترازهای مختلف پیش بینی می گردد؛ چنانکه در همه مقاطع و ترازها، پیژومتر تارمرتتش نیز پیش بینی می شود. وجود لوله قائم از جنس PVC در پیژومتر کاساگرانده باعث می شود، این ابزار در عملیات ساخت سدهای خاکی مزاحمت ایجاد کند چنانکه در موارد متعدد به علت برخورد ماشین آلات سنگین عملیات خاکی، لوله قائم این پیژومترها شکسته شده و خاکریزی را متوقف می کند تا لوله PVC جایگزین گردد. با ظهور پیژومتر تارمرتتش در چند دهه قبل و بکارگیری گسترده آن در سدها بنظر میرسد، می توان پیژومترهای کاساگرانده را بکلی حذف نمود تا از مشکلات حین اجرا اجتناب شود. که این مسئله نیاز به تحقیق و بررسی بر روی عملکرد پیژومترها در سدهای اجرا شده دارد.	پیژومتر کاساگرانده، دارای لوله قائم است که باعث مزاحمت در عملیات ساخت سدهای خاکی می شود. ماشین الات عملیات خاکی حین فعالیت با این لوله ها برخورد می کنند و باعث شکستگی آنها می شوند. همچنین تغییرشکل های افقی و قائم رس باعث انسداد لوله پیژومتر کاساگرانده می گردد. پیژومتر دیگری که در سدها کاربرد گسترده ای دارد از نوع تارمرتتش می باشد که با توجه به این که دارای سنسور است، فاقد مشکلات ذکر شده پیژومتر کاساگرانده می باشد و از طرف دیگر از دقت به مراتب بالاتری برخوردار است. بنابراین با مطالعه دقیق عملکرد پیژومترها در چند سد خاکی می توان برای جایگزینی پیژومتر کاساگرانده با تارمرتتش تصمیم گیری نمود.	نتایج این تحقیق می تواند با حذف پیژومتر کاساگرانده، سرعت خاکریزی را افزایش داده، آسیب دیدگی ابزارها حین اجرا را کاهش دهد و همچنین دقت داده های بدست آمده از سیستم ابزاردقیق را افزایش دهد.	حل مسئله و چالش
۵	شرکت آب منطقه‌ای فارس	بررسی و ارزیابی تراوش از بدنه و پی سد درودزن با استفاده از نرم افزار Flac	سرباز نخبه	اولویت های پژوهشی و فناوری	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های	یکی از مهمترین مسائل در سدهای خاکی تراوش آب از بدنه سد، شالوده و تکیه‌گاههای آن است؛ بهطوری‌که تراوش غیرمجاز نه تنها	برای پیشگیری از گسیختگی سد در اثر عوامل مختلف، رفتارسنجی مستمر سد ضروری است. با	با انجام این مطالعه وضعیت گرادیان هیدرولیکی در هسته سد، دبی تراوش از بدنه و پی، خط فراتیک، خطوط	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
				کشور در زمینه آب	هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	برای سد بلکه برای مناطق مسکونی و تاسیسات حیاتی پایین‌دست نیز می‌تواند مشکل‌آفرین باشد. بنابراین بررسی و ارزیابی تراوش از بدنه و پی سد از اهمیت زیادی برخوردار است. با توجه به این که حدود ۵۰ سال از بهره‌برداری از سد درودزن می‌گذرد و تراوش از پی و بدنه این سد ادامه دارد مطالعه و بررسی آن در دستور کار قرار گرفته است. قابل ذکر است آخرین ارزیابی تراوش از سد درودزن حدود ۱۰ سال پیش با استفاده از نرم افزار Seep/w انجام شده است.	استفاده از مدل‌سازی عددی و داده‌های ابزاردقیق، می‌توان تحلیل برگشتی داده‌ها را انجام داد و به یک مدل نزدیک به واقعیت رسید و سد را برای حالات مختلف تحلیل کرد. در این تحقیق با استفاده از روش تفاضل محدود، سد خاکی درودزن توسط نرم افزار Flac مدل می‌گردد و با انجام تحلیل برگشتی، مدل توسط داده‌های ابزاردقیق کالبره و سپس با افزایش ارتفاع آب مخزن به مقدار تراز نرمال، سد درودزن مورد تحلیل قرار می‌گیرد. با بررسی نتایج، مقدار دبی تراوش از پی و بدنه سد بطور جداگانه محاسبه و وضعیت خط فراتیک، خطوط جریان و پتانسیل داخل بدنه و پی سد مشخص میشود. سپس با استفاده از نرم افزار Flac پایداری سد برای حالت مخزن پر مورد مطالعه قرار می‌گیرد.	جریان و پتانسیل داخل بدنه و همچنین پایداری سد مورد ارزیابی و تحلیل قرار می‌گیرد. همچنین با ارزیابی مجدد وضعیت سد با این نرم افزار، نتایج تحلیل بدست آمده از نرم افزار Seep/w در گذشته و تغییرات حاصل شده طی ۱۰ سال گذشته بررسی می‌گردد.	
۶	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	پتانسیل یابی و امکانسنجی احداث سد زیرزمینی استان هرمزگان (مطالعه موردی...)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	با توجه به ماهیت سیلابی بارشهای استان هرمزگان و در کوتاه مدت استفاده از سازه های کنترل و ذخیره کننده جریان برای فصول کم باران ضرورست	با توجه به خشکسالی ها و پایین رفتن سطح آب زیرزمینی در سالهای اخیر، احداث سازه های کنترل و ذخیره کننده جریان روان آبهای سطحی ضروری است. سدهای زیرزمینی از نظر سادگی و کارایی در این خصوص مناسب می باشند. مکان یابی منطقه مناسب برای احداث چنین سدهایی با در نظر گرفتن معیارهای فنی، محیط زیستی، اقتصادی و اجتماعی حائز اهمیت می باشد.	تعیین مکان های مناسب به منظور احداث سد زیرزمینی به منظور استفاده بهینه از منابع آب	ارائه راه حل مشکل
۷	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	مقایسه سازه های پلیمری ، فلزات دارای پوشش و فلزات و آلیاژهای مقاوم به خوردگی و انتخاب بهترین نوع سازه با توجه به شرایط اقلیمی استان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	ضرورت استفاده از ابزار، تجهیزات و سازه ها مطابق با شرایط آب و هوایی بمنظور کاهش هزینه های بهره برداری، تعمیرات و نگهداری	شرایط خاص آب و هوایی استان هرمزگان و گرما و رطوبت بالا در اکثر مواقع سال استهلاک ابزار و تجهیزات را بالا برده و منجر به افزایش هزینه های نگهداری و تعمیرات می گردد. بنابراین شناسایی بهترین نوع سازه در جهت مدیریت بهره برداری از سازه های هیدرولیکی و کاهش هزینه های بهره برداری ضروری می باشد.	تعیین بهترین نوع سازه با توجه به شرایط آب و هوایی استان هرمزگان	ارائه راه حل مشکل
۸	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	ارزیابی وضعیت رنگ و پوشش های ضد خوردگی موجود و ارائه بهترین نوع پوشش برای ستون های بتنی و فلزی با توجه به شرایط اقلیمی استان هرمزگان	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	ضرورت استفاده از ابزار، تجهیزات و سازه ها مطابق با شرایط آب و هوایی بمنظور کاهش هزینه های بهره برداری، تعمیرات و نگهداری	شرایط خاص آب و هوایی استان هرمزگان و گرما و رطوبت بالا در اکثر مواقع سال استهلاک ابزار و تجهیزات را بالا برده و منجر به افزایش هزینه های نگهداری و تعمیرات می گردد. بنابراین شناسایی بهترین نوع سازه در جهت مدیریت بهره برداری از سازه های هیدرولیکی و کاهش هزینه های بهره برداری ضروری می باشد.	تعیین بهترین نوع پوشش برای ستونهای بتنی و فلزی بر اساس شرایط آب و هوایی استان هرمزگان	ارائه راه حل مشکل

۹- محور سد و شبکه

۹- ۳- ابزار دقیق

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	امکان سنجی طراحی، نصب و راه اندازی شبکه ی لایسیمتری استان با رویکرد لایسیمترهای ارزان قیمت	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	اطلاعات حاصل از لایسیمترها برای آمار پایه منابع آب مورد نیاز و کاربرد دارد	ایجاد زیرساخت های لازم در خصوص تجهیز قطب های کشاورزی استان به شبکه ی لایسیمتری	بررسی امکان ایجاد شبکه‌ی لایسیمتری در جهت تدقیق محاسبات نیاز آبی	ارائه راه حل مشکل
۲	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	اصلاح و بومی سازی روابط فیزیکی تبخیر ت عرق در سطح استان با رویکرد بهبود توانایی های مدیریتی در امور بهره‌برداری	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اتلاف چشمگیر منابع آب از طریق تبخیر و تعرق (محاسبه، پهنه‌بندی)	مطالعه در زمینه بومی سازی روابط تبخیر و تعرق با توجه به احتمال وجود تفاوت بین میزان ابلاغی آن و میزان واقعی (با لحاظ تجربی بودن این روابط) می تواند مفید باشد	افزایش دقت روابط فیزیکی تبخیرتعرق و اطلاع دقیق از میزان تبخیرتعرق در راستای اهداف مدیریتی و حسابرسی آب	تدقیق روابط فیزیکی تبخیر تعرق با توجه به زون های مختلف اقلیمی در استان و افزایش دقت محاسبات	ارائه راه حل مشکل
۳	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	بومی سازی تجهیزات ابزاردقیق سد و نیروگاه های آبی(از جمله تار مرتعش، سیستم دستگاه قرائت مرکزی، کابل ابزار دقیق و ...)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	در حال حاضر ایران به عنوان کشور مطرح در صنعت سد سازی در حال توسعه و صادرات این صنعت به دیگر کشورها می باشد، علی رغم پیشرفت چشمگیر در این صنعت، همچنان در بعضی از بخش ها همانند ابزاردقیق بدلائل مختلف وابستگی همچنان باقی مانده است که به دلیل مختلف از جمله ارتقا دانش فنی شرکت ها، جلوگیری از خروج ارز و قطع وابستگی به شرکت های خارجی نیاز به تولید و بومی سازی ابزار دقیق در داخل کشور می باشد.	طراحی، ساخت، بومی سازی و تولیدمناسب و با کیفیت ابزاردقیق مورد استفاده در سدها، تونل ها، شیروانی ها و ... و به دنبال آن خودکفایی بیشتر این صنعت و کاهش واردات ابزاردقیق از دیگر کشورها	ارتقا دانش فنی و تولید ابزار دقیق داخلی	بومی سازی فناوری

۹- محور سد و شبکه

۹-۴- سازه و هیدرولیک

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای گلستان	پتانسیل یابی احداث سد زیرزمینی در استان گلستان	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بهبود راندمان پایین شبکه‌های آبیاری (مرمت کانال‌ها، استفاده مجدد از زهاب زهکش‌ها و ...)	امروزه استفاده از سدهای زیرزمینی به عنوان یک شیوه ذخیره آب در مناطق کم باران بسیار مورد توجه می باشد. اولین و مهم ترین مرحله در احداث یک سد زیرزمینی شناسایی مکان مناسب برای احداث سد می باشد. جهت تعیین مکانهای مناسب برای احداث سدهای زیرزمینی با توجه به بررسی معیارهای زمین شناسی مهندسی ، ویژگیهای زمین شناسی، توپوگرافی، هیدرولوژی و هیدروژئولوژی منطقه از طریق بررسی عکسهای ماهواره ای، نقشه های توپوگرافی، آمار هیدرولوژی، بهترین روش انتخاب و معرفی چند گزینه در حوزه های مختلف استان	جهت تعیین مکانهای مناسب برای احداث سدهای زیرزمینی با توجه به بررسی معیارهای زمین شناسی مهندسی ، ویژگیهای زمین شناسی، توپوگرافی، هیدرولوژی و هیدروژئولوژی منطقه از طریق بررسی عکسهای ماهواره ای، نقشه های توپوگرافی، آمار هیدرولوژی، بهترین روش انتخاب و معرفی چند گزینه در حوزه های مختلف استان	جهت تعیین مکانهای مناسب برای احداث سدهای زیرزمینی با توجه به بررسی معیارهای زمین شناسی مهندسی ، ویژگیهای زمین شناسی، توپوگرافی، هیدرولوژی و هیدروژئولوژی منطقه از طریق بررسی عکسهای ماهواره ای، نقشه های توپوگرافی، آمار هیدرولوژی، بهترین روش انتخاب و معرفی چند گزینه در حوزه های مختلف استان	حل مسئله و چالش

۹- محور سد و شبکه

۹- ۵- نیروگاه‌های برق آبی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	مطالعات روزرسانی منابع آب سدهای در دست بهره برداری و اجرا در سطح استان با هدف بازنگری و اصلاح تخصیص منابع آب سدها	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	با توجه به تغییرات آب و هوایی ، شکل گیری مصارف و برداشتهای مختلف در بالادست و پایین دست سدهای مخزنی ، بازنگری و در نتیجه اصلاح تخصیصهای اولیه منابع آب سدها اجتناب ناپذیر است.	با اصلاح میزان تخصیص طرحهای آبی ، شرایط بارگرای بر منابع آبی شفاف سازی و توازن بین مصارف و منابع مدیریت می گردد	برقراری مهندسی شده ، توازن بین منابع و مصارف در طرحهای آبی	حل مسئله و چالش
۲	شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران	ارزیابی عملکرد تاریخی نیروگاه های آبی ایران	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	نزدیک به ۶۰ سال از بهره برداری نخستین نیروگاههای آبی کشور گذشته است. با ارزیابی عملکرد این نیروگاهها در تامین برق کشور نقاط ضعف و قوت و راهکارهای بهبود آنها دست یافت.	سهم نیروگاههای آبی در ظرفیت تولید کل نیروگاههای کشور بیش از ۱۵ درصد است. این نیروگاهها نقش مهمی در تامین برق کشور داشته اند. برای بهبود عملکرد آنها می باید ارزیابی دقیقی از آنها داشت. شناسایی چالشهایی که موجب شده اند تا این نیروگاهها نتوانند اهداف تعریف شده در زمان طراحی خود دست یابند از مهمترین اهداف این پژوهش است	ارزیابی منافع نیروگاههای آبی کشور	حل مسئله و چالش
۳	سازمان آب و برق خوزستان	طراحی و اصلاح سیستم هوادهی رانر	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	از اهداف مهم پروژه ایجاد تیم تخصصی در زمینه هوادهی و تزریق در توربین بوده تا با تولید دانش فنی و کسب تجربه عملی مربوط به روشهای تزریق هوا یا آب تبدیل به یک مرجع تخصصی در سطح ملی و بین المللی گردد و بتواند در صورت نیاز سایر نیروگاهها را مورد بررسی قرار داده و مشکل آنها را حل نماید.	۱. امکان کار توربین در پهنه بزرگتر و افزایش قابلیت اطمینان سیستم ۲. به دست آمدن دانش فنی لازم برای پیش بینی سایر شرایط بحرانی ۳. کاهش هزینه‌های تولید برق (هزینه های تعمیر و نگهداری کمتر) ۴. بهینه شدن استفاده از منابع آب به منظور تولید برق در بارهای جزئی	۱. امکان کار توربین در پهنه بزرگتر و افزایش قابلیت اطمینان سیستم ۲. به دست آمدن دانش فنی لازم برای پیش بینی سایر شرایط بحرانی ۳. کاهش هزینه‌های تولید برق (هزینه های تعمیر و نگهداری کمتر) ۴. بهینه شدن استفاده از منابع آب به منظور تولید برق در بارهای جزئی	ارائه راه حل مشکل
۴	سازمان آب و برق خوزستان	طراحی صفحه پایش اتاق فرمان نیروگاه ها و صنایع بزرگ بر اساس نقاط بحرانی	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	یافتن و کنترل نقاط بحرانی سیستم ، نمایش داینامیک کل سیستم ویژوال چک کلی سیستم های تحت کنترل، دسترسی آسان به زیر شاخه های سیستم، بالا بردن کارایی و اثربخشی سیستم (ارتقای بهره‌وری)، نمایش داینامیک وضعیت های آسیب و ماینر دسترسی به جزئیات یا زیرشاخه صفحات آسیب، نمایش آخرین وضعیت آسیب به صورت آنلاین	مهمترین ویژگی این طرح در کمک به راندمان و طول عمر واحدها و پیشگیری از آسیب به تجهیزات در صنایع تولیدی است. صرفه جویی در بخش تعمیرات و خرید تجهیزات آسیب دیده ویژگی اقتصادی دیگر است که از جریمه های سنگین برای تریپ و خارج بودن واحدها در نیروگاه ها پیشگیری می کند.	تنظیم یک صفحه مانیتورینگ سیستم با همکاری سوپروایزر سیستم که در این صفحه لازم است به تمام واحدهای سیستم لینک داده شود تا دسترسی آسان نیز علاوه بر رصد اطلاعات مهم امکان پذیر گردد.	ارائه راه حل مشکل

۹- محور سد و شبکه

۹-۶- مدیریت اجرایی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اصفهان	تحلیل جایگاه استخرهای ذخیره آب کشاورزی در هدر رفت منابع آب و نقش آن در عدم تامین تخصیص های منابع آب	فرصت مطالعاتی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	چالش‌های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	در سالهای اخیر در اثر حاکم شدن شرایط خشکسالی ، در بخشی از دشتهای خصوصا در مناطق کوهستانی مثل شهرستانهای سمیرم و فریدن ، کشاورزان نسبت به ایجاد استخرهای ذخیره برای جمع آوری و تامین آب مورد نیاز خود اقدام نموده اند. بررسی این رویکرد فراگیر ضرورت دارد.	ارزیابی و شناخت اثرات این ساختار جدید آبی و اثر گذاری آن در منابع آبهای زیرزمینی و سطحی ضروریست	با انجام این مطالعه شرایط برای استاندارد سازی و الزام اخذ مجوز برای این تغییر رویکرد در بهره برداری از منابع آب ایجاد می گردد.	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای کهگیلویه و بویراحمد	مطالعه عددی و آزمایشگاهی شکست سد کوثر، تحلیل پایداری وتأثیر آن بر سازه های هیدرولیکی	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	نقش سدهای بزرگ در توسعه پایدار کشور از یک سو ، اهمیت اقتصادی ، اجتماعی و سیاسی آنها از سوی دیگر موجب افزایش روز افزون تعداد این تأسیسات عظیم حیاتی گردیده است . علیرغم اعمال ضریب اطمینان بالا در مراحل طراحی ، ساخت و بهره برداری از سدها ، تجارب تلخ عینی از احتمال وقوع خطر شکستگی سدها همانند سایر تأسیسات مهم ساخت بشر حکایت می کند. ضمنا رودخانه ها در شرایط سیلابی می توانند تهدیدی اساسی برای شهرها وروستاهاى اطراف خود باشند . همزمان با سیلابهای احتمالی ، موج سیلاب ناشی از شکست یک سد به دلیل ویژگی های خاص هیدرولیکی که آن را از سیلابهای طبیعی متمایز می کند از حساسیت بیشتری برخوردار می باشد . همچنین به دلیل اسکان جمعیت نسبتا زیاد در شهرها ودر مواردی وجود تأسیسات حساس در حریم رودخانه ها وپائین دست سدها ، نیاز به بررسی اثرات سیلاب احتمالی ناشی از شکست سددر پائین دست خود ، هرچه بیشتراحساس می شود که سد مخزنی کوثر نیز از این قائده مستثنی نیست . زیرا در تنگه محل سد یک سری زون های کارستی به موازات لایه بندی تشکیل شده است که در آسماری میانی در بالای لایه بندی مارنی قرار گرفته است و از طرفی سد کوثر دارای نشت قابل ملاحظه ای بوده بطوریکه مقدار نشت بیش از میزانی است که قرار بوده جهت شیرین سازی رودخانه زهره رها سازی شود . میزان نشت از از چشمه های پائین دست به مراتب بیشتر از نشت بدنه و محدوده تکیه گاههای سد که از طریق گالری های زهکشی می گردند است . با توجه به اینکه تراز آب دریاچه برای دوره آبیگیری اولیه که حاوی و بیانگر بسیاری از رفتارهای ذز لبتدای دوره عمر مفید خود می باشند وجود ندارد دوره بازگشت ۱۰۰۰ ساله وحداکثر سیلاب محتمل احتمال روگذری از سرریز های سد وجود داشته و بنابراین احتمال شکست نیز دور از تصور نمی باشد . و لذا به علت موجود نبودن برخی از داده های پایه برای انجام تحلیل ها ، به غیر از تحلیل استاتیکی تحت بار وزن بدنه سد برای صحت سنجی عملکرد مدل اجرای محدود تهیه شده با پارامترهای فرضی تحلیل دیگری جهت تخمین میزان پایداری سد تاکنون صورت نگرفته است .	مطالعه عددی و آزمایشگاهی شکست سد کوثر، تحلیل پایداری وتأثیر آن بر سازه های هیدرولیکی	از اطلاعات آبدهی ثبت شده در محل ایستگاههای هیدرومتری استفاده شده و پس از انتخاب دوره مشخص آماری و انتخاب شبکه ایستگاههای مناسب تکمیل وتحویل آماری وسپس صحت سنجی و تحلیل آمار آبدهی ماهانه و سالانه ایستگاهها انجام شده است در ادامه با استفاده از روش های تجربی وریاضی مقادیر آبدهی به محل سد بسط داده شده و پس از انتخاب روش مناسب برآورد آبدهی توزیع ماهانه وسالانه آبدهی در محل ساختگاه محاسبه شده در نهایت تحلیل فراوانی آبدهی ماهانه وسالانه انجام می شود . ! اطلاعات حداکثر لحظه ای ودر اکثر روزانه سیلاب ایستگاههای هیدرو متری مطالعاتی استفاده و تکمیل وتطویل آمار سیلاب انجام گردیده و سپس صحت سنجی داده های سیلاب مورد بررسی قرار خواهد گرفت وپس از انجام اصلاحات لازم تحلیل فراوانی مقادیر حداکثر لحظه ای سیلاب انجام خواهد شد ودر نهایت با استفاده از روش های تجربی وریاضی مقادیر سیلاب به محل ساختگاه بسط داده خواهد شد . پایداری تکیه گاه ها در وضعیت طبیعی کنونی ، دیواره های دوسوی دره با شیب نزدیک به ۸۰ درجه پایدار می باشند . بعد از آبیگیری مخزن با پائین آمدن مقاومت برشی لایه های مازنی لغزشهائی در بالادست محتمل است که دربخش پایداری دامنه های مخزن به آن خواهیم پرداخت . مدلسازی وتعیین پایداری سد کوثر شامل چهار مرحله کلفف) انجام آزمایشهای لازم وتعیین پارامترهای بتن بدنه سد ب) ساخت مدل وانجام تحلیل ج) کالیبراسیون مدل با توجه به نتایج ابزار قابل اعتماد د) انجام تحلیل های پایداری وتنش ومحاسبه ضرایب اطمینان	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای کهگیلویه و بویراحمد	بررسی علل عدم اجرای بموقع پروژه ها وتحمیل بار مالی آنها (ناشی ازتمدید پیمان ، تغییر مقادیر ، کارهای تکمیلی) و پیشنهاد راهکارهای عملی رفع مشکل	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	عدم اتمام بموقع پروژه های عمرانی ومتعاقب آن تحمیل هزینه های بیشتر از هزینه پیش بینی شده اولیه موجبات نگرانی جدی کارفرما وعدم تحقق اهداف پروژه ها شده است خسارات متعددی ازحیث مالی ، اقتصادی ، اجتماعی و وارد نموده است . با توجه به اهمیت ارزیابی علل تاخیر دراجرای پروژه های عمرانی بخش آب وتحمیل بار مالی ناشی از آنها این موضوع به عنوان چالشهای پیش رو در قالب طرح تحقیقاتی ضروری در دستور کار کمیته تحقیقات قرار	بررسی علل عدم اجرای بموقع پروژه ها وتحمیل بار مالی آنها (ناشی ازتمدید پیمان ، تغییر مقادیر ، کارهای تکمیلی) و پیشنهاد راهکارهای عملی رفع مشکل	- معرفی پروژه های مورد مطالعه ومعرفی بار مالی آنها نسبت به وضعیت اولیه - معرفی شاخص مشکلات معمول وغیر معمول در طرحها و پروژه های آبی - شناسایی و بررسی مشکلات ناشی از عملکرد پیمانکار ، مشاور وکارفرما ومیزان تاثیر آنها در عدم اجرای بموقع پروژه ها و شناسایی روابط بین عوامل وساخت مدل برهم کنش این عوامل - تعیین اثرات و پیامدهای اجتماعی ، اقتصادی وزیست محیطی درعدم اجرای بموقع پروژه ها - وزن دهی ورتبه بندی علل تاخیر با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی وشاخص اهمیت نسبی	حل مسئله و چالش

۹- محور سد و شبکه

۹- ۷- زمین‌شناسی، ژئوتکنیک و لرزه‌خیزی

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای آذربایجان شرقی	چالش‌های ژئوتکنیکی در پی و بدنه سدها و ارائه راهکارهای کاربردی	پایان نامه دانشجویی	اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تأسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	با عنایت به اینکه عمده مصالح مورد استفاده در سدهای استان مصالح خاکی می باشند مسائل و مشکلات مرتبط با رفتار مصالح چه در بدنه و چه در پی می تواند عاملی برای ناپایداری بدنه و نیز باعث نشت از سیستم آب بندی باشد . ازین رو بررسی مسائل و مشکلات مبتلابه در قالب پایاننامه های دانشجویی مفید خواهد بود	با عنایت به اینکه عمده مصالح مورد استفاده در سدهای استان مصالح خاکی می باشند مسائل و مشکلات مرتبط با رفتار مصالح چه در بدنه و چه در پی می تواند عاملی برای ناپایداری بدنه و نیز باعث نشت از سیستم آب بندی باشد . ازین رو بررسی مسائل و مشکلات مبتلابه در قالب پایاننامه های دانشجویی مفید خواهد بود	تهیه روش و راهکار مناسب برای کاهش فرارآب از سدها	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای مازندران	تحلیل و ارزیابی چالش‌های مطالعات زمین شناختی و پیامدهای عدم شناسایی عوارض در طرح های آبی استان و ارائه راهکارهای نوین برای رفع این چالش ها	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	عدم شناسایی عوارض زمین شناختی در گستره های دارای پوشش گیاهی و زمین های دست خورده	با توجه به شرایط ویژه زمین شناختی منطقه (پوشش گیاهی و دست خوردگی های ناشی از فعالیت های انسانی)، نیاز است تا از فناوری و روش های نوین برای شناسایی عوارض و تحلیل زمین شناختی منطقه بهره گیری گردد.	ارائه وضعیت و راه حل های مربوطه	حل مسئله و چالش

۹- محور سد و شبکه

۹- ۸- شبکه‌های آبیاری و زهکشی و نظام‌های بهره‌برداری

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای اردبیل	ارائه الگوی کشت واقعی دشت مغان و پارامترهای مربوط به پوشش سطح با استفاده از فناوری سنجنش از دور	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	اطلاعات حاصل از طریق داده های پارامتری توسط فناوری سنجنش دور در بررسی طرحهای مطالعاتی دفتر فنی کاربرد دارد	اطلاع از دقت گزارش های واصله از سطوح زیرکشت محصولات مختلف و آب بهای پرداختی در جهت ایجاد ساختارهای نوین پایش ماهواره ای و کشاورزی دقیق	اطلاع از میزان صحت و دقت گزارشات کشت در خصوص ایجاد سامانه ای پایش ماهواره ای کشت	ارائه راه حل مشکل
۲	شرکت آب منطقه‌ای تهران	بررسی شیوه‌های بیوفناورانه جهت جلوگیری و کاهش رشد علف‌های هرز و جلبک در کانال‌های آبیاری- مطالعه موردی شبکه ورامین	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو (افق ۱۴۰۴)	تعمیرات و نگهداری از تأسیسات آبی سازه‌های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم‌های آب‌بندی تأسیسات، جلوگیری از رشد جلبکها و ...)	با توجه به رشد دائم علفهای هرز در بین درزها و برم کانالها ، انجام تحقیق بسیار ضروری است.	دستیابی به تکنولوژی یا مواردی خاص جهت از بین بردن دائمی علفهای هرز	ارائه روش نوین و عملیاتی در زمینه موضوع مورد درخواست	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای تهران	بررسی سازوکارهای اجرایی واگذاری بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی و کانال‌های انتقال آب آبیاری به بهره‌برداران	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	با توجه به هزینه بسیار بالای تعمیرات و نگهداری از کانالهای انتقال آب، اجرای پروژه الزامی است.	تشکیل تشکلهای کشاورزی جهت واگذاری بهره برداری، تعمیرات و نگهداری از کانالهای انتقال آب کشاورزی به منظور بهبود فرآیند بهره برداری	ارائه روش نوین و عملیاتی در زمینه موضوع مورد درخواست	حل مسئله و چالش
۴	شرکت آب منطقه‌ای تهران	بررسی نظام بهره‌برداری شبکه‌های سنتی برداشت آب آبیاری از رودخانه‌ها و ارائه سازوکارهای اصلاحی (با هدف بهبود ساختارمدیریتی بهره‌برداری و)	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	تأثیر مشکلات اجتماعی، فرهنگی و حقوقی بر طرحهای توسعه منابع آب و تعیین الگوی مناسب جهت مدیریت منابع آب با در نظر گرفتن مسائل اجتماعی	ضرورت اصلاح ساختار بهره برداری از آب رودخانه ها با هدف تدقیق دربرنامه ریزی برداشت آب ، افزایش راندمان و بهینه سازی مصرف آب ورعایت عدالت در توزیع منابع آب سطحی حوضه آبریزو تحقق تخصیص منابع آب سطحی حوضه	مطالعه وضع موجود نظام بهره برداری ، تدقیق و اصلاح تقویم آبیاری ، تبیین مقادیر بهینه برداشت آب ، ارائه راهکارهای اصلاحی درساختارمدیریتی وفنی بهره برداری آب	ارائه روش نوین و عملیاتی در زمینه موضوع مورد درخواست	حل مسئله و چالش
۵	سازمان آب و برق خوزستان	ارزیابی وضعیت موجود و اثربخشی شبکه‌های آبیاری و زهکشی استان و ارائه راهکارهای ارتقاء و بهبود وضعیت کمی و کیفی آن‌ها	تقاضا محور	راهبردهای سند چشم انداز وزارت نیرو	بهبود راندمان پایین شبکه‌های آبیاری (مرمت کانال‌ها، استفاده مجدد از زهاب زهکش‌ها و ...)	بررسی چالش‌ها و مشکلات موجود در شبکه‌های آبیاری فعلی که بر راندمان مصرف آب اثر منفی دارد، ارائه راهکارهای ارتقاء و بهبود وضعیت شبکه‌های آبیاری و زهکشی موجود، بررسی و تحلیل دینفعان موثر در مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهشکی استان خوزستان	تبیین وضعیت موجود و آتی شبکه‌های آبیاری شامل (سطح زیر کشت، تفکیک شبکه‌های آبیاری اصلی و فرعی، شبکه‌های دارای زهکشی و پتانسیل اراضی زیرکشت استان جهت تجهیز به شبکه‌های آبیاری و زهکشی)، بررسی سیستم آبیاری مورد استفاده در هریک از شبکه‌های موجود، بررسی راندمان مصرف آب در هریک از شبکه‌های موجود، بررسی راندمان انتقال هریک از شبکه‌های موجود، بررسی عملکرد محصولات در اراضی دارای شبکه و فاقد آن ، بررسی و ارائه عمر مفید باقی‌مانده و وضعیت فرسودگی شبکه‌ها و زیرساخت‌های آبی موجود در استان	ارزیابی وضعیت فعلی اراضی تحت پوشش شبکه آبیاری و زهکشی ، ارزیابی کیفیت شبکه‌های آبیاری و زهکشی موجود، راهکارها جهت ارتقاء و بهبود وضعیت کمی و کیفی شبکه‌های آبیاری و زهکشی	ارائه راه حل مشکل
۶	شرکت آب منطقه‌ای کرمانشاه	ارزیابی شبکه های آبیاری در حال بهره برداری(مطالعه موردی دشت بیلوار)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	با توجه به مشکلات متعدد بهره برداری از شبکه آبیاری در منطقه مورد نظر، این شرکت در نظر دارد در این پژوهش به شناسایی مشکلات و ارائه راه حل های بهینه جهت رفع موانع پرداخته شود.	ارزیابی شبکه های آبیاری در حال بهره برداری دشت بیلوار و تعیین راهکارهای عملی	بهره برداری بهینه و اصلاح روش های مدیریتی	تهیه دستورالعمل
۷	شرکت آب منطقه‌ای کهگیلویه و بویراحمد	ارزیابی عملکرد بهره برداری ونگهداری از شبکه های آبیاری وزهکشی در استان کهگیلویه وبویراحمد (مطالعه موردی دشت لیشترو خیرآباد ، دشت روم ، دشت چیتاب ، دشت امامزاده جعفر)	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بهبود راندمان پایین شبکه‌های آبیاری (مرمت کانال‌ها، استفاده مجدد از زهاب زهکش‌ها و ...)	با توجه به وضعیت نامطلوب و بهره برداری غیر اصولی از شبکه های آبیاری دراستان وپائین بودن راندمان آبیاری در شبکه ها و تلفات قابل توجه آب در شبکه ها وهزینه های گزاف تعمیر ونگهداری شبکه های آبیاری استان ، بنابراین موضوع ارزیابی عملکرد بهره برداری و نگهداری آنها به عنوان یکی از نیازهای اولویت دار در	ارزیابی عملکرد بهره برداری ونگهداری از شبکه های آبیاری وزهکشی در استان کهگیلویه وبویراحمد مطالعه موردی (دشت لیشترو خیرآباد ، دشت روم ، دشت چرام ، دشت چیتاب ، دشت امامزاده جعفر)	بررسی وضعیت موجود عملیات بهره برداری ونگهداری از شبکه های آبیاری وزهکشی ، تعیین شاخص های ارزیابی عملکرد بهره برداری و نگهداری در شبکه های آبیاری وزهکشی ، شناسایی ومعرفی روش های استمرار خدمات دهی مطلوب وحفظ سرمایه های ملی ، بررسی توجیهات	حل مسئله و چالش

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
						دستور کار کمیته تحقیقات قرار گرفت		اقتصادی پیشنهادی ، ارائه مدل مطلوب برای ارزیابی عملکرد بهره برداری و نگهداری در شبکه های آبیاری و زهکشی ، آموزش و اجراء و بررسی نتایج حاصله برای تعدادی از شبکه های آبیاری و زهکشی استان	
۸	شرکت آب منطقه‌ای گیلان	بهینه‌سازی برداشت تلفیقی از کانال و آب بندان در شبکه آبیاری (مطالعه موردی شبکه آبیاری و زهکشی سپیدرود)	تقاضا محور	اولویت پژوهشی و فناوری کمیسیون کشاورزی آب و منابع طبیعی	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	در استان هیچ گونه سوابق مطالعاتی یا تحقیقاتی در خصوص بهینه سازی برداشت تلفیقی از شبکه و آب بندان ها وجود ندارد. اولویت حاضر در جهت علمی نمودن مدیریت منابع آبی استان با توجه به شرایط محدودیت آبی سال های اخیر تدوین شده است.	بررسی امکان بهره‌برداری هم‌زمان از آب‌بندان و سایر منابع آبی، بررسی امکان کاهش آب مصرفی از شبکه‌های آبیاری در پیک مصرف، بهینه‌سازی زمان برداشت از منابع مختلف	ارائه گزارش امکان بهره‌برداری هم‌زمان از آب‌بندان و سایر منابع آبی، بررسی امکان کاهش آب مصرفی از شبکه‌های آبیاری در پیک مصرف، بهینه‌سازی زمان برداشت از منابع مختلف	ارائه راه حل مشکل
۹	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	بررسی راهکارهای اجرایی اصلاح سیستم های آبیاری ایستگاههای پمپاژ(مطالعه موردی ایستگاه پمپاژ چم مهر پلدختر)	پایان نامه دانشجویی	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت حفاظت رودخانه‌ها و سواحل و ساماندهی آنها	با توجه به صرف هزینه زیاد و زمانبر شدن پروژه و تکمیل کلیه اجزا این طرح در صورتیکه عمل آگیری به خوبی انجام نشود طرح بلااستفاده باقی خواهد ماند	با توجه به صرف هزینه زیاد و زمان بر شدن پروژه و تکمیل کلیه اجزا این طرح در صورتیکه عمل آگیری به خوبی انجام نشود طرح بلااستفاده باقی خواهد ماند	ارایه راهکار اصلاحی سیستم آبیگر بدون صرف هزینه هنگفت	ارائه راه حل مشکل
۱۰	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	هوشمندسازی بهره برداری از شبکه آبیاری تحت فشار میناب	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	کنترل و مدیریت بهره برداری از سدهای شمل نیان و میناب و جلوگیری از هدررفت و مصارف بیش از حد آب در بخش کشاورزی	مسئله کمبود منابع آب و کاهش آن و مصرف بخش زیادی ازمنابع آب در بخش کشاورزی از چالشهای مهم در بخش تامین آب می باشد.اولین قدم در جهت مقابله با بحران کم آبی ، بهینه سازی مصرف می باشد بهبود روش های آبیاری و روش های انتقال و ذخیره آب نظیر استفاده از سیستم های هوشمند از روشهای نوین ارائه شده می باشد کنترل هوشمند و دقیق سیستم تحت فشار از ابتدا تا انتهای مسیر، پیش بینی مقدار مصرف ،کنترل فشار نقاط مختلف تعیین مقدار مصرف براساس محاسبات، هشدار مصرف بیش از حد کشاورز ، اصلاح الگوی کشت (مصرف را بطور چشم گیر کاهش میدهد) از مزایای استفاده از این سیستم ها می باشد.	۱-کنترل و تنظیم فشار آب بصورت هوشمند و یکسان در کل دشت ۲-کنترل و زمانبندی آبیگری کشاورزان براساس محاسبات مناسب کشت ۳- نمایش کل اطلاعات آبیگری با استفاده از دستگاه های نصب شده بصورت آنلاین ۴- امکان مشاهده نمودار تاریخچه مصرف آب کشاورزان و خروجی از سمت مخازن مدیریت پیشرفته تقسیم بندی آب توسط سامانه هوشمند برای مصرف کنندگان ۵- مدیریت حرفه ای اصلاح کشت و هشدار مصرف خارج از برنامه کشت اعلام شده	حل مسئله و چالش

۹- محور سد و شبکه

۹-۹- ارتقای بهره‌وری مصرف آب کشاورزی و شیوه‌های نوین آبیاری

ردیف	عنوان شرکت	عنوان تحقیق	نوع تحقیق	اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط تحقیق	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	دستاوردها و نتایج کاربردی تحقیق	محصول نهایی
۱	شرکت آب منطقه‌ای خراسان جنوبی	بررسی میزان مصارف و منابع آب شرب و مقایسه با استاندارد در شهرها و روستاها در استان خراسان جنوبی	پایان نامه دانشجویی	اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	بهره برداری بهینه از منابع آب و ایجاد تعادل بین منابع و مصارف آب	برنامه ریزی منابع آب	تعادل پایدار بین منابع و مصارف	حل مسئله و چالش
۲	شرکت آب منطقه‌ای کهگیلویه و بویراحمد	ارائه الگوی کشت بهینه ، نیاز آبی و هیدرو مدول واقعی در شرایط مختلف آب و هوایی در دشت های استان	تقاضا محور	اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	- اهمیت مدیریت الگوی کشت در شرایط خشکسالی و رفع بحران کم آبی - اهمیت الگوی کشت به عنوان یکی از پارامترهای طراحی شبکه های آبیاری اکه ارتباط مستقیمی با بهره‌وری این سیستم ها و دستیابی به بهبود بهره برداری منابع آب و خاک این سامانه ایفا می نماید	ارائه الگوی کشت بهینه ، نیاز آبی و هیدرو مدول واقعی در شرایط مختلف آب و هوایی در دشت های استان	- تحلیل عوامل موثر درانتخاب الگوی کشت مناسب- تخمین عملکرد نسبی گیاهان مختلف درالگوی کشت درشرایط آبیاری کامل ویا درجات مختلف از کم آبیاری - محاسبه نیاز آبی و هیدرو مدول الگوی کشت غالب منطقه - ارائه سناریوهای مختلف آبیاری برای الگوی کشت درمحدوده های طرح با توجه به محدودیت منابع آب موجود - ارائه الگوی کشت با توجه به امکانات آبی موجود جهت مدیریت وبرنامه ریزی آبیاری - تخصیص بهینه آب	حل مسئله و چالش
۳	شرکت آب منطقه‌ای لرستان	مقایسه و ارزیابی سیستم های آبیاری تحت فشار نوین اجرا شده در سطح استان لرستان و شناسایی نقاط قوت و ضعف آنها	پایان نامه دانشجویی	اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	بهبود راندمان پایین شبکه های آبیاری (مرمت کانالها ،استفاده مجدد از زه آب،زهکشهاو.....)	تصمیم گیری در خصوص روش آبیاری بهینه در استان لرستان	به منظور بهبود راندمان پایین شبکه های آبیاری (مرمت کانالها ،استفاده مجدد از زه آب،زهکشها و تصمیم گیری در خصوص روش آبیاری بهینه در استان لرستان نیاز به تعیین راندمان آبیاری و نقاط ضعف و قوت شبکه آبیاری اجرا شده می باشد.	تعیین راندمان آبیاری و نقاط ضعف و قوت شبکه آبیاری اجرا شده	ارائه راه حل مشکل
۴	شرکت آب منطقه‌ای مازندران	راهکارهای اصلاح الگوی مصرف آب در بخش کشاورزی استان	تقاضا محور	راهبرد های سند چشم انداز وزارت نیرو	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	مصرف آب در استان بیش از استانداردهای کشورهای توسعه یافته است	لزوم توجه به رفتارهای سازگار با کم آبی با توجه به تغییرات اقلیمی و شرایط حفظ محیط زیست	ارائه وضعیت و راه حل های مربوطه	حل مسئله و چالش
۵	شرکت آب منطقه‌ای هرمزگان	استخراج الگوهای مصرف منابع آب در بخش کشاورزی و صنعت با استفاده از داده کاوی اطلاعات آماربرداری دوره ای منابع آب	پایان نامه دانشجویی	اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	ضرورت بهینه‌سازی نیاز آبی محصولات کشاورزی و فقدان الگوی کشت مناسب با منابع آبی موجود	با توجه به ضرورت مدیریت تقاضا جهت کنترل مصرف و مدیریت منابع آب با هدف تامین امنیت آبی و ایجاد تعادل بین مصرف و تامین آب، شناسایی و تحلیل الگوها با استفاده از داده کاوی و تکنیک های هوش مصنوعی جهت ارزیابی رفتار مصرف کنندگان نقش بسیار موثری در مدیریت مصرف جهت افزایش راندمان و بهره وری اقتصادی دارد.	ارائه مدل مصرف منابع آب جهت افزایش راندمان و بهره وری اقتصادی آب	حل مسئله و چالش

نحوه تماس با شرکت های وزارت نیرو جهت انجام اولویت ها

شرکت مدیریت منابع آب ایران و شرکت های زیرمجموعه

◀ گروه تحقیقات کاربردی شرکت مدیریت منابع آب ایران، نشانی: تهران، خیابان فلسطین شمالی، پایین تر از زرتشت، پلاک ۵۱۷، طبقه سوم: خانم کرم زاده تلفن ۴۳۶۸۰۶۲۷، آقای شفیع تلفن ۴۳۶۸۰۶۲۰ و خانم عاملی تلفن ۴۳۶۸۰۶۲۴، فاکس: ۸۸۹۰۱۸۵۰

پست الکترونیک: research.applied93@gmail.com

نشانی اینترنتی: <http://research.wrm.ir>

◀ شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران، نشانی: تهران، بزرگراه مدرس، تقاطع آفریقا، خیابان بیدار شماره ۳، خانم رستمی، تلفن ۵-۲۷۸۲۲۱۴۴ و فاکس: ۲۷۸۲۲۱۴۵ نشانی اینترنتی: www.iwpc.co.ir

شرکت‌های آب منطقه‌ای به نشانی‌های درج شده در جدول ذیل:

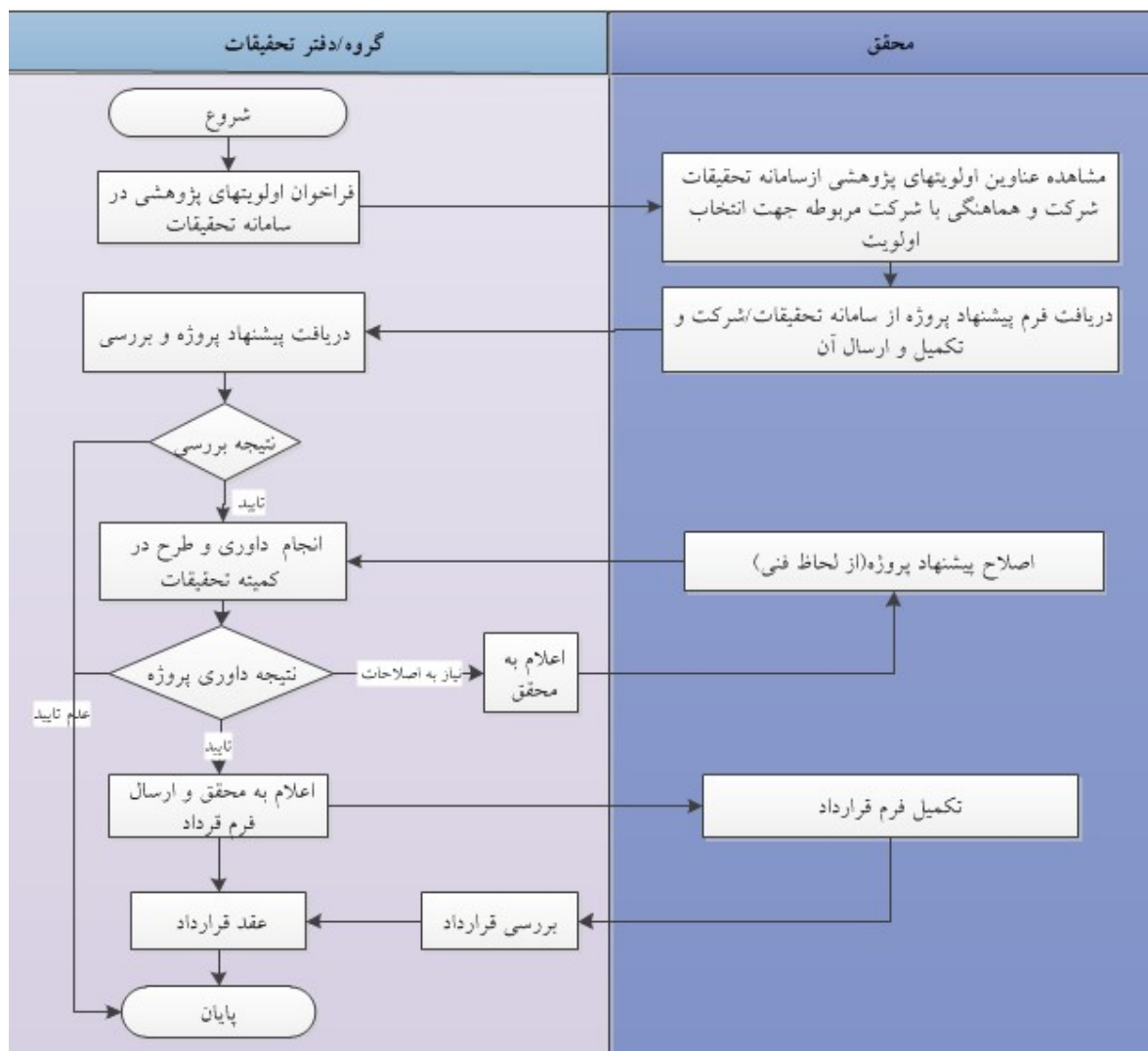
اسامی دبیران کمیته‌های تحقیقات شرکت‌های آب منطقه‌ای

ردیف	شرکت آب منطقه‌ای	دبیر کمیته یا کارشناس تحقیقات	تلفن	نمابر	نشانی اینترنتی
۱	آذربایجان شرقی	آقای سامان آذر	۰۴۱-۳۳۳۸۲۱۱۱-۱۹	۰۴۱-۳۳۳۰۸۴۱۲	http://www.azarwater.ir
۲	آذربایجان غربی	آقای نیک نیا	۰۴۴-۳۱۹۸۷۳۰۹	۰۴۴-۳۳۴۴۰۰۹۱	http://www.agrw.ir
۳	اردبیل	آقای موسوی	۰۴۵-۳۱۷۴۶۳۰۹	۰۴۵-۳۳۷۱۴۲۱۰	http://www.arrw.ir
۴	البرز	آقای سعدی	۰۲۶-۳۳۳۴۲۲۷۰ داخلی ۴۳۳	۰۲۶-۳۳۳۴۰۲۷۰	http://www.albrw.ir
۵	اصفهان	آقای یوسفیان	۰۳۱-۳۶۶۱۵۳۶۰ داخلی ۲۱۳۲	۰۳۱-۳۶۶۱۵۳۶۹	http://www.esrw.ir
۶	ایلام	آقای سبزه‌زاده	۰۸۴-۳۳۳۳۵۰۹۰ داخلی ۱۶۰	۰۸۴-۳۳۳۳۲۲۹۴	http://www.ilrw.ir
۷	بوشهر	آقای بحرانی	۰۷۷-۳۳۳۲۷۰۰۲ داخلی ۱۲۶	۰۷۷-۳۳۳۲۰۷۰۷	http://www.bsrw.ir
۸	تهران	خانم نظری	۰۲۱-۸۱۷۵۳۵۲۲	۰۲۱-۸۸۳۹۰۸۱۹	http://www.thrw.ir
۹	چهار محال و بختیاری	خانم امینی	۰۳۸-۳۳۳۵۰۷۴۰	۰۳۸-۳۳۳۳۵۰۹۸	http://www.cbrw.ir
۱۰	خراسان جنوبی	خانم قوی پنجه	۰۵۶-۳۲۴۴۵۵۹۰ داخلی ۲۰۱	۰۵۶-۳۲۴۴۵۵۸۹	http://www.skhrw.ir http://researchcommittee.ir
۱۱	خراسان رضوی	خانم اسکویی	۰۵۱-۳۷۶۱۷۰۱۱ داخلی ۵۲۴	۰۵۱-۳۷۶۱۳۰۰۸	http://www.khrw.ir
۱۲	خراسان شمالی	خانم منتخب	۰۵۸-۳۲۲۶۳۲۸۱ داخلی ۱۵۵	۰۵۸-۳۲۲۶۳۲۸۰	http://www.nkhrw.ir
۱۳	زنجان	خانم نظریه	۰۲۴-۳۳۱۳۶۲۱۵	۰۲۴-۳۳۴۴۲۷۸۵	http://www.znrw.ir
۱۴	سازمان آب و برق خوزستان	خانم مرعشی و خانم پورآصف	۰۶۱-۳۳۱۲۲۴۵۳ ۰۶۱-۳۳۱۵۲۲۵۲	۰۶۱-۳۳۷۳۷۱۰۰	http://www.kwpa.ir
۱۵	سمنان	آقای رحمان	۰۲۳-۳۳۳۶۱۹۱۳-۱۶ داخلی ۲۶۱	۰۲۳-۳۳۳۶۱۹۱۷	http://www.smrw.ir
۱۶	سیستان و بلوچستان	آقای فرامرزیور	۰۵۴-۳۳۴۲۹۴۱۰-۲۰ داخلی ۲۲۸	۰۵۴-۳۳۴۲۹۴۳۰	http://www.sbrw.ir

ردیف	شرکت آب منطقه‌ای	دبیر کمیته یا کارشناس تحقیقات	تلفن	نمبر	نشانی اینترنتی
۱۷	فارس	خانم زارعی	۰۷۱-۳۲۲۵۲۰۶۶ داخلی ۲۷۱ و ۲۷۳	۰۷۱-۳۲۲۵۲۰۷۳	http://research.frrw.ir/
۱۸	قزوین	خانم جناب	۰۲۸-۳۳۳۳۹۶۵۵-۸ داخلی ۲۳۴	۰۲۸-۳۳۳۳۴۰۲۸۳	http://www.qzrw.ir
۱۹	قم	آقای یاری	۰۲۵-۳۷۸۳۹۰۹۸	۰۲۵-۳۷۸۳۹۰۹۸	http://www.qmrw.ir
۲۰	کردستان	خانم سروش	۵۱ الی ۰۸۷-۳۳۶۲۲۹۴۹	۰۸۷-۳۳۶۲۲۹۴۷	http://www.kdrw.ir
۲۱	کرمان	خانم فتحی	۰۳۴-۳۳۲۲۴۴۸۲-۴ داخلی ۳۱۸	۰۳۴-۳۳۲۳۰۳۱۴	http://www.krrw.kr.ir
۲۲	کرمانشاه	خانم مالمیر	۰۸۳-۳۸۳۶۰۰۰۵	۰۸۳-۸۳۶۰۰۰۵	http://www.kshrw.ir
۲۳	کهگیلویه و بویراحمد	آقای اسدپور	۰۷۴-۳۳۳۳۴۰۴۸	۰۷۴-۳۳۳۳۴۷۲۵	http://www.kbrw.ir
۲۴	گلستان	خانم صاحبی	۰۱۷-۳۲۶۲۷۸۸۳	۰۱۷-۳۲۶۲۷۸۷۰	http://www.gsrw.ir
۲۵	گیلان	خانم حبیبی	۰۱۳-۳۳۶۶۸۹۱۵	۰۱۳-۳۳۶۶۷۰۸۳	http://www.glrw.ir
۲۶	لرستان	آقای ظهراب	۰۶۶-۳۳۱۱۹۰۲	۰۶۶-۳۳۲۰۰۰۶۹	http://www.lsrw.ir
۲۷	مازندران	آقای زبردست	۰۱۱-۳۳۳۴۷۸۰۱-۴ داخلی ۱۱۱۰	۰۱۱-۳۳۳۴۷۸۰۰	http://www.mzrw.ir
۲۸	مرکزی	آقای ساکی	۰۸۶-۳۳۱۳۰۰۷۱ داخلی ۱۰۳	۰۸۶-۳۳۱۳۲۹۵۸	http://www.markaziwa.ir
۲۹	هرمزگان	خانم زارع	۰۷۶-۳۳۹۳۳۳۲۷ داخلی ۲۳۰۴	۰۷۶-۳۳۳۳۱۳۷۴	http://www.hrrw.ir
۳۰	همدان	خانم پناهی	۰۸۱-۳۸۲۲۰۷۳۷-۹	۰۸۱-۳۸۲۲۰۷۴۰	http://www.hmrw.ir
۳۱	یزد	آقای فهیمی	۰۳۵-۳۱۰۷۰۱۶۷	۰۳۵-۳۸۲۵۸۰۴۶	http://www.yzrw.ir

فلوچارت اخذ پروژه تحقیقاتی (یا پایان نامه) از اولویت‌های تحقیقاتی وزارت نیرو

پژوهشگران محترم جهت اخذ اولویت‌های تحقیقاتی شرکت مدیریت منابع آب و شرکت‌های زیرمجموعه باید طبق فلوچارت ذیل اقدام کنند. این اولویت‌ها همچنین بر روی سایت اینترنتی دفتر آموزش تحقیقات و فناوری وزارت نیرو (<http://trt.moe.gov.ir>) بارگذاری شده است.





وزارت نیرو
شرکت مدیریت
منابع آب ایران

فرم پیشنهاد پروژه های پژوهشی

توجه : این فرم به عنوان نمونه بارگذاری شده است. پژوهشگران باید

برای اخذ فرم پیشنهاد نهایی، با شرکت مربوطه هماهنگی نمایند.

لطفا در این قسمت چیزی ننویسید

۱ - مشخصات پروژه :

پایان نامه کارشناسی ارشد ☐ رساله دکتری ☐ مستقل ☐		کد موضوعی	
عنوان پروژه			
کلید واژه ها			
Project Title			
Key Words			
		محل انجام پروژه	مدت اجرا (ماه)

۲ - مشخصات مؤسسه یا سازمان پیشنهادی طرف قرارداد :

بخش دولتی ☐ خصوصی ☐	مؤسسه یا سازمان پیشنهادی طرف قرارداد
نشانی پستی / تلفن	

۳ - مشخصات پژوهشگر :

															به تفکیک حروف	نام
															به تفکیک حروف	نام خانوادگی
تخصص															آخرین مدرک تحصیلی	سال تولد
															رشته تحصیلی/گرایش	شماره شناسنامه
																کد ملی

	رتبه دانشگاهي		مؤسسه متبوع		شغل / سمت
--	------------------	--	-------------	--	--------------

				نشاني محل کار
	تلفن همراه		نمبر	تلفن محل کار
				نشاني منزل
		پست الکترونیک		تلفن منزل

۴ - مشخصات همکاران پروژه :

ردیف	نام	نام خانوادگی	شماره شناسنامه	کد ملی	رشته و مدرک تحصیلی	شغل	مؤسسه متبوع	درصد همکاری	تلفن همراه (۱۵)	امضاء
۱										
۲										
۳										
۴										
۵										
۶										

۵ - سابقه تحصیلات پژوهشگر اصلی و همکاران:

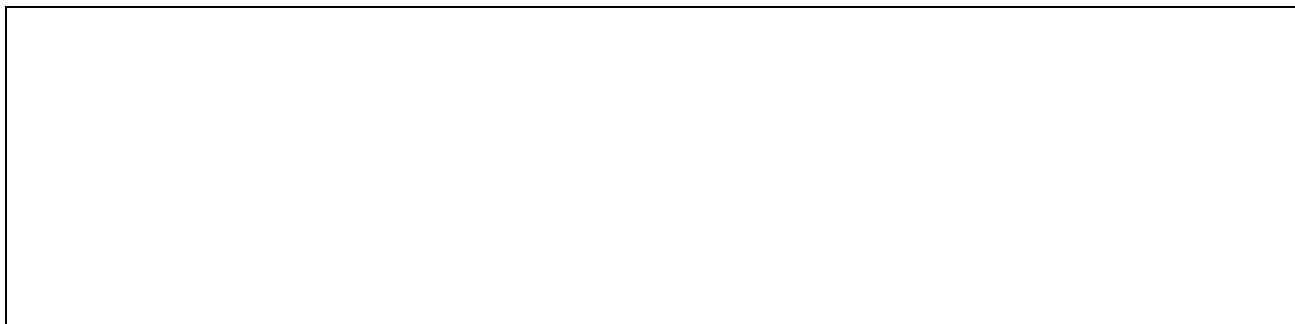
ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	سال و محل اخذ مدرک	عنوان پایان نامه / رساله / پروپزال
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				

۶- برآورد هزینه‌های پروژه : (برای پروژه‌های پیشنهادی با مبلغ بیش از پنجاه میلیون ریال، علاوه بر تکمیل جدول زیر، ارائه آنالیز هزینه نیز ضروریست)

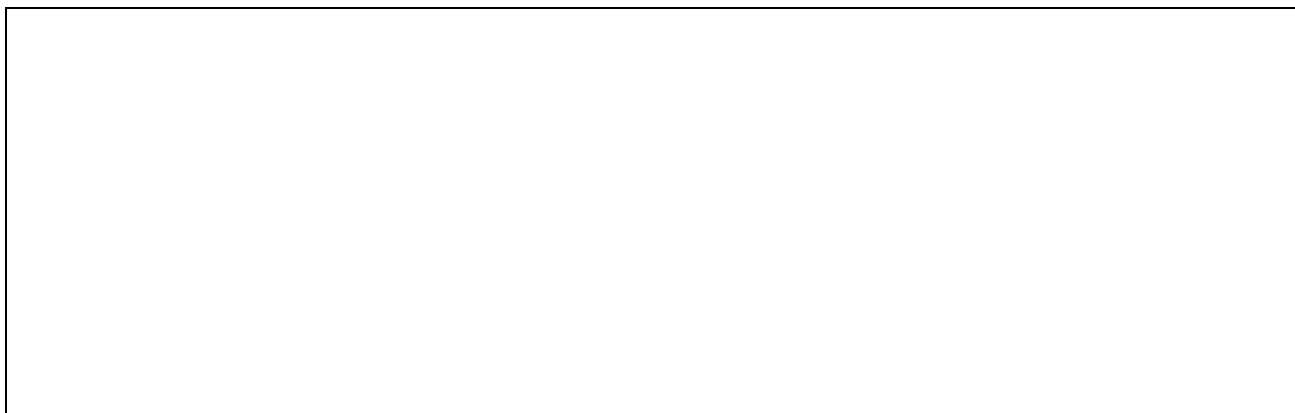
ردیف	عنوان	مبلغ (ریال)	سازمان مشارکت کننده	درصد مشارکت	مبلغ درخواستی (ریال)
۱	هزینه پرسنلی				
۲	هزینه دستگاه‌ها، وسایل و مواد				
۳	هزینه آزمایش و خدمات تخصصی				
۴	هزینه مسافرت				
۵	هزینه کاربردوست کردن نرم افزار توسعه یافته				
۶	هزینه‌های دیگر				
	جمع کل هزینه‌های پروژه (ریال)		جمع مبلغ درخواستی (ریال)		
			جمع مبلغ درخواستی به حروف		

۷- اهداف طرح مسئله : (ضرورت انجام تحقیق و هدف از طرح مسئله با دیدگاه رفع نیازهای پژوهشی صنعت آب کشور، توجیه فنی- اقتصادی)

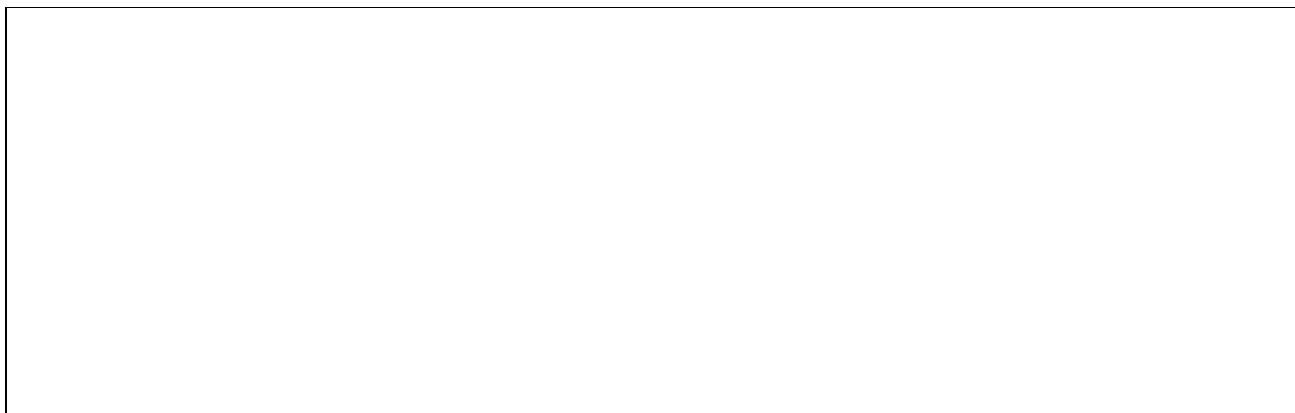
۸ - نوآوری تحقیق در مقایسه با کارهای مشابه قبلی در سطح ملی و بین‌المللی :



۹ - دامنه کار (فرضیات و محدودیتها) :



۱۰ - متدولوژی انجام پروژه :



۱۱- مراحل پژوهش و برنامه زمان‌بندی و شرح خدمات پروژه (به تفکیک و با انطباق کامل با متدولوژی) و روند انجام کار :

[illegible]

۱۲- سوابق انجام تحقیق در سطح ملی و بین‌المللی با تأکید بر نقاط ضعف و قوت آنها:
(در صورت امکان چکیده مقاله‌های مربوطه پیوست شود)

--

۱۳ - سوابق پژوهشی پژوهشگر به ویژه در مورد پروژه پیشنهادی :

--

۱۴- برنامه پژوهشگر جهت استفاده کاربردی از نتایج و ارائه آن به مراجع علمی و اجرایی کشور : (در صورت اخذ تاییدیه و اعلام نیاز از مراجع مربوطه، امتیاز ویژه بررسی به پیشنهاد پروژه تعلق خواهد گرفت)

--

نوآوری تحقیق پیشنهاد شده و عدم اجرای پروژه‌های مشابه مورد
تایید پژوهشگر می‌باشد.

تاریخ تنظیم پرسشنامه:

امضاء پژوهشگر

۱۳ - سوابق پژوهشی پژوهشگر به ویژه در مورد پروژه پیشنهادی :

--

۱۴- برنامه پژوهشگر جهت استفاده کاربردی از نتایج و ارائه آن به مراجع علمی و اجرایی کشور : (در صورت اخذ تاییدیه و اعلام نیاز از مراجع مربوطه، امتیاز ویژه بررسی به پیشنهاد پروژه تعلق خواهد گرفت)

--

نوآوری تحقیق پیشنهاد شده و عدم اجرای پروژه های مشابه مورد تایید پژوهشگر می باشد.

تاریخ تنظیم پرسشنامه :

امضاء پژوهشگر