

عناوین اولویت‌های تحقیقاتی

شرکت آب منطقه‌ای کرمان در سال

۱۴۰۰

۱- محور مدیریت و برنامه‌ریزی

۱-۱- سازگاری با کم آبی

ردیف	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	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)	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق 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

۲- محور منابع آب

۱-۲- منابع آب زیر زمینی

ردیف	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	شناسایی و تحلیل 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 محللهایی که قابلیت آسیب پذیری بالایی نسبت به آلودگی دارند و نیز پیشگیری از راه یابی آلاینده ها به آبخوان، نقش مهمی در مدیریت منابع آب 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
۲	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 ضرائب هیدرودینامیکی آبخوان، باعث ایجاد اختلاف محسوسی در نتایج بیلان و مدل عددی آبهای زیرزمینی میشود.	تعیین ضرائب هیدرودینامیکی آبخوان‌ها با اندازه گیری های میدانی و مدل های ریاضی	بومی سازی فناوری
۳	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

۲- محور منابع آب

۲-۲- منابع آب سطحی

ردیف	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	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

۲- محور منابع آب

۲-۳- احیاء و تعادل بخشی آبهای زیرزمینی

ردیف	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	بررسی اثر بخشی 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	لزوم بررسی نصب کنتورهای هوشمند بر تقویت آبخوان‌های استان	جزییات 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

۳- محور مدیریت ریسک و بحران

۳-۱- سیلاب

ردیف	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	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

۳- محور مدیریت ریسک و بحران

۳-۲- پدافند غیرعامل

ردیف	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	بررسی نقاط ضعف سیستماتیک، فیزیکی و فناوری برای ورود مهاجمان و خطرات احتمالی برای مجموعه شرکت آب منطقه ای	تقاضا محور	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه دفاع، امنیت ملی و سیاست خارجی	چالش های مدیریت منابع انسانی، علم و فناوری، پشتیبانی صنعت آب	افزایش قدرت ایمنی شرکت	افزایش قدرت ایمنی شرکت	کاهش خطرات سرقت اطلاعات و هجوم معترضین	تهیه دستورالعمل

۴- محور فناوری های مورد نیاز بخش آب

۴-۱- شبیه سازی و مدلسازی

ردیف	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	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 تاسیسات آبی سازه های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم های آب بندی تاسیسات، 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	عیب یابی یکی از شاخه های کنترل سلامت سازه ها می باشد که با توجه به لزوم تشخیص به موقع خرابی ها و جلوگیری از پیشرفت آن ها، یکی از فعال ترین زمینه های تحقیقاتی است.	عیب یابی هوشمند سد جیرفت با هدف افزایش کارایی و تعمیر و نگهداری مقرون به صرفه	اجرای پایلوت
۲	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 تاسیسات آبی سازه های هیدرولیکی (سد و شبکه و تاسیسات وابسته، سیستم های آب بندی تاسیسات، 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

۵- محور سد و شبکه

۵-۱- مدیریت، بهره‌برداری و نگهداری از سازه‌های آبی

ردیف	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	بررسی نحوه استفاده از اینترنت اشیا (IOT) در بهره‌برداری از مخازن سدها و سیستم‌های هشدار سیلاب (مطالعه موردی سد جیرفت)	پایان نامه دانشجویی	اولویت‌های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	با استفاده از تکنیک‌های اینترنت اشیا 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 آنلاین و نیاز به نیروی فیزیکی متخصص برای تحلیل، مدیریت و تصمیم‌گیری 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 ایستگاه‌های هیدرومتری و نحوه استفاده آن در مدیریت مخازن	اجرای پایلوت