

ردیف	عنوان مادر تخصصی و مراکز پژوهشی	عنوان شرکت	ابرچالش / کلان روند	عناوین ابرچالش - چالش - کلان روند	محور پژوهشی	عنوان پروژه	نوع پروژه			اسناد بالا دستی	عنوان مشکل کلیدی قابل حل توسط پروژه	تبیین ضرورت و اهمیت انجام تحقیق	تعریف دقیق مسئله	محصول نهایی	محصول نهایی (سایر موارد)	واحد سفارش دهنده و بهره بردار از نتایج تحقیق
							طرح های پژوهش (کاربردی یا توسعه)	طرح های پژوهشی تقاضا محور	پایان نامه دانشجویی							
۳۶۶	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقهای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	مؤلفه های اقتصادی، اجتماعی، حقوقی، فرهنگی و سیاسی در مدیریت آب	ترسیم و تدقیق محدوده های حوضه های آبریز ایستگاه های هیدرومتری و محدوده های مطالعاتی استان همدان با استفاده از روش های جدید به همراه استخراج ضرایب روان آب و مشخصات فیزیوگرافی آنها	*	*	*	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	شناخت منابع آب و هیدرولوژی منطقه	شناخت منابع آب و هیدرولوژی منطقه	تکمیل و تهیه اطلاعات و مشخصات مورد نیاز از تمامی حوضه های آبریز ایستگاه های هیدرومتری استان نظیر ضرایب روان آب، مساحت حوضه آبریز، شیب حوضه و ...	دانش فنی	مشخصات حوضه و فیزیوگرافی آنها	مدیریت مطالعات پایه منابع آب
۳۶۷	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقهای همدان	۲کلان روندها	تغییر اقلیم و-۱ کمبود منابع آب	پایش و ارزیابی	بهینه بایی مکانی موقعیت ایستگاه های سنجش آب های سطحی استان	*			اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم اطلاع از موقعیت بهینه ایستگاه ها	عدم اطلاع از موقعیت بهینه ایستگاه ها	ارائه موقعیت بهینه محل ایستگاه های سنجش آب های سطحی به منظور پوشش حداکثر سطح استان با توجه به هزینه، امکان احداث، نزدیکی به مراکز جمعیتی و ... و ارائه پیشنهادها و گزارش هایی به منظور جابه جایی محل ایستگاه های موجود	سایر موارد	شناخت موقعیت بهینه ایستگاه های سنجش آب سطحی	مدیریت مطالعات پایه منابع آب
۳۶۸	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقهای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	پایش و ارزیابی	تدقیق نتایج پیش بینی مدل های جهانی هواشناسی به کمک داده های زمینی اندازه گیری شده در استان	*	*		اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	افزایش دقت مدل های جهانی هواشناسی برای استان	افزایش دقت مدل های جهانی هواشناسی برای استان	ارائه مدلی به منظور ترکیب نتایج پیش بینی مدل های جهانی هواشناسی (GFS, ECMWF) با داده های زمینی اندازه گیری شده در محل ایستگاه های آب و هواشناسی به منظور بهینه سازی و افزایش دقت مدل های جهانی هواشناسی مختص استان	سایر موارد	ارائه مدلی به منظور پیش بینی مشخصات آب و هواشناسی با استفاده از مدل های جهانی، بهینه شده مختص استان	مدیریت مطالعات پایه منابع آب
۳۶۹	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقهای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	پایش و ارزیابی	محاسبه تبخیر و تعرق واقعی در حوضه آبریز سد اکباتان	*			اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اتلاف چشمگیر منابع آب از طریق تبخیر و تعرق (محاسبه، پهنه بندی)	اتلاف چشمگیر منابع آب از طریق تبخیر و تعرق (محاسبه، پهنه بندی)	تعیین تبخیر و تعرق واقعی در حوضه آبریز سد اکباتان	سایر موارد	محاسبه تلفات تبخیر و تعرق از حوضه	مدیریت مطالعات پایه منابع آب
۳۷۰	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقهای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	پایش و ارزیابی	محاسبه اجزای بیلان با استفاده از روشهای نوین	*			اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	عدم شناسایی و استفاده بهینه از منابع آب و مدیریت یکپارچه منابع آبی	ارائه روش تعیین اجزاء معادلات بیلان با دقت مناسب	سایر موارد	جایگزینی روشهای قدیمی با روشهای نوین	مدیریت مطالعات پایه منابع آب
۳۷۱	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقهای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	پایش و ارزیابی	طراحی بهینه شبکه پایش سطح آب زیرزمینی آبخوان های کیودرآهنگ واسدآباد	*			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)	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش یکپارچه منابع آب (کمی و کیفی)	سایر موارد	طراحی شبکه بهینه پایش با توجه به نوع آبخوان ها ، پدیده های هیدرولوژیک و هیدروژئولوژیک، تواتر اندازه گیری و ...	مدیریت مطالعات پایه منابع آب

۳۷۲	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۱- ابرچالش	محیط‌زیست پایدار-۱	پایش و ارزیابی	طراحی بهینه شبکه پایش سطح آب زیرزمینی آبخوان های کبودآهنگ واسدآباد			*	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)	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش ۲- یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	سایر موارد	طراحی شبکه بهینه پایش با توجه به نوع آبخوان ها ، پدیده های هیدروژئولوژیک، تواتر اندازه گیری و ...	مدیریت مطالعات پایه منابع آب
۳۷۳	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۲کلان روندها	تغییر اقلیم و-۱ کمبود منابع آب	پایش و ارزیابی	طراحی بهینه شبکه پایش سطح آب زیرزمینی آبخوان های کبودآهنگ واسدآباد			*	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)	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش ۲- یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	سایر موارد	طراحی شبکه بهینه پایش با توجه به نوع آبخوان ها ، پدیده های هیدروژئولوژیک، تواتر اندازه گیری و ...	مدیریت مطالعات پایه منابع آب
۳۷۴	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۱ابرچالش	تغییر اقلیم و-۱ کمبود منابع آب	پایش و ارزیابی	طراحی بهینه شبکه پایش سطح آب زیرزمینی آبخوان های کبودآهنگ واسدآباد			*	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)	فقدان سامانه یا شبکه کامل پایش ۲- یکپارچه منابع آب(کمی و کیفی)	سایر موارد	طراحی شبکه بهینه پایش با توجه به نوع آبخوان ها ، پدیده های هیدروژئولوژیک، تواتر اندازه گیری و ...	مدیریت مطالعات پایه منابع آب
۳۷۵	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۲کلان روندها	تغییر اقلیم و-۱ کمبود منابع آب	حکمرانی آب	بررسی و تحلیل علل کاهش جریانات سطحی بالادست سد اکباتان و تعیین نیاز واقعی آبی اراضی و باغات موجود در حوضه آبریز آن			*	قانون توزیع عادلانه آب	کاهش رواناب	حساسیت تأمین آب شرب شهر همدان	با توجه به اهمیت سد اکباتان جهت تأمین آب شرب شهر همدان ، طی سالهای اخیر رواناب های منتج به سد کاهش یافته و می بایست مسئله مذکور تحلیل و عوامل قابل کنترل مدیریت گردد	سایر موارد	مشخص سازی عوامل قابل مدیریت	مدیریت بهره برداری و نگهداری از تأسیسات آبی
۳۷۶	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	مدیریت جامع و پایدار کمی و کیفی منابع و مصارف (عرضه و تقاضای آب)	ارزیابی مسائل و چالشهای بهره برداری از طرح ها و تأسیسات آبی استان و ارائه راهکارهای کاهش مشکلات در مراحل مختلف مطالعه، اجرا و بهره برداری با رویکرد ایجاد مشکل های بهره برداری و تدوین نظامنامه و دستورالعمل های مربوطه			*	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	مشکلات بهره برداری از تأسیسات آبی و لزوم استفاده شکل ها	برخی طرح های توسعه منابع آب از اهداف خود دور مانده اند	با توجه به مشکلات فراوان مدیریت منابع آب استفاده از نیروهای بومی و محل و شکل ها جهت مدیریت منابع آب ضروری می باشد	دستورالعمل یا آیین نامه یا سایر اسناد	مدیریت بهره برداری و نگهداری از تأسیسات آبی	
۳۷۷	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	مؤلفه های اقتصادی، اجتماعی، حقوقی، فرهنگی و سیاسی در مدیریت آب	بررسی و تحلیل علل کاهش جریانات سطحی بالادست سد اکباتان و تعیین نیاز واقعی آبی اراضی و باغات موجود در حوضه آبریز آن			*	قانون توزیع عادلانه آب	کاهش رواناب	حساسیت تأمین آب شرب شهر همدان	با توجه به اهمیت سد اکباتان جهت تأمین آب شرب شهر همدان ، طی سالهای اخیر رواناب های منتج به سد کاهش یافته و می بایست مسئله مذکور تحلیل و عوامل قابل کنترل مدیریت گردد	سایر موارد	مشخص سازی عوامل قابل مدیریت	مدیریت بهره برداری و نگهداری از تأسیسات آبی

۳۷۸	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره‌وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	تغییر اقلیم و کمبود منابع آب	ارزیابی مسائل و چالشهای بهره برداری از طرح ها و تاسیسات آبی استان و ارائه راهکارهای کاهش مشکلات در مراحل مختلف مطالعه، اجرا و بهره برداری با رویکرد ایجاد تشکل های بهره برداری و تدوین نظامنامه و دستورالعمل های مربوطه	*			اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	مشکلات بهره برداری از تاسیسات آبی و لزوم استفاده تشکل ها	برخی طرح های توسعه منابع آب از اهداف خود دور مانده اند	با توجه به مشکلات فراوان مدیریت منابع آب استفاده از نیروهای بومی و محل و تشکل ها جهت مدیریت منابع آب ضروری می باشد	دستورالعمل یا آیین نامه یا سایر اسناد	مدیریت بهره برداری و نگهداری از تأسیسات آبی	
۳۷۹	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره‌وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	پایش و ارزیابی	بررسی پدیده شکوفایی جلبکی در مخازن سدهای استانی وراهکارهای مقابله با آن	*	*		الویت های پژوهش و فناوری کشور در زمینه محیط زیست	ضرورت حفاظت رودخانه ها وسواحل وساماندهی آنها	ضرورت وجود آمدن جلبک یکی از مهمترین عوامل زوال کیفیت آب در دریا ودریاچه های آب شیرین ومخازن سدها می باشد که باعث ایجاد طعم و بوی نامطبوع در آب میگردد.	تصمیم سازی	تصمیم	دفتر کیفیت آب ومحیط زیست	
۳۸۰	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره‌وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	حکمرانی، مدیریت و افزایش بهره‌وری منابع طبیعی	بررسی وضعیت تناسب بین ویژگی های شخصیتی و شغلی و رابطه آن با تعهد سازمانی در کارکنان در شرکت آب منطقه ای همدان	*	*	*	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	ارتباط منابع انسانی و رضایت شغلی در صنعت آب	منابع انسانی به عنان مهمترین سرمایه صنعت آب کشور می بایستی برای افزایش بهره‌وری رضایت نسبی شغلی داشته باشد	تصمیم سازی	مشخص سازی عوامل موثر در انگیزه کارکنان	مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی	
۳۸۱	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره‌وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	حکمرانی، مدیریت و افزایش بهره‌وری منابع طبیعی	به کار گیری هوش مصنوعی در تحلیل بستر رودخانه	*	*	*	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	تغییرات بستر رودخانه در طول سال بر اثر شرایط جوی و اقلیمی	تغییرات بستر رودخانه در طول سال بر اثر شرایط جوی و اقلیمی	در اثر شرایط طبیعی یا غیر طبیعی(انسانی) ممکن است بستر رودخانه ها دستخوش تغییراتی قرار گیرد که امکان بررسی محلی آن وجود نداشته باشد. لذا به منظور بهبود مدیریت رودخانه ها استفاده از هوش مصنوعی بسیار کارآمد خواهد بود.	نرم افزار	-	مدیریت رودخانه و سواحل
۳۸۲	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره‌وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	حکمرانی، مدیریت و افزایش بهره‌وری منابع طبیعی	مدل سازی تاثیر تغییرات منابع آبی بر عوارض سطحی زمین	*	*	*	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	اثر برداشت از منابع آبی بر عوارض طبیعی زمین	اثر برداشت از منابع آبی بر عوارض طبیعی زمین	نقشه‌های فرونشست با دقت مکانی بالا،پیش‌بینی مناطق بحرانی تحت سناریوهای مختلف برداشت آب	نرم افزار	-	مدیریت رودخانه و سواحل
۳۸۳	۳- مدیریت منابع آب ایران	شرکت آب منطقه‌ای همدان	۱- ابرچالش	حکمرانی-۲ مدیریت و افزایش بهره‌وری کشاورزی آب و منابع طبیعی	حکمرانی آب	مطالعه و پیش بینی وضعیت تامین آب در محدوده های مطالعاتی استان با استفاده از روشهای نوین (بهره گیری از هوش مصنوعی و تصاویر ماهواره ای) با تاکید بر تامین آب شرب	*	*	*	اولویت های پژوهشی و فناوری کشور در زمینه آب	هوش مصنوعی و تاثیر آن بر منابع آب زیرزمینی	هوش مصنوعی و تاثیر آن بر منابع آب زیرزمینی	ضرورت بهبود دقت پیش‌بینی: استفاده از هوش مصنوعی و سنجش از دور امکان پیش‌بینی کمی و کیفی منابع آب شرب را با دقت بالا فراهم می‌کند و از بحران‌های ناگهانی جلوگیری می‌کند.	نرم افزار	-	مدیریت منابع آب