

ردیف	موضوع تحقیق	نیاز و دلایلی که انجام پروژه آن را بر طرف می کند	اهداف مورد انتظار
۱	مدیریت تخصیص منابع آب در حوزه های آبریز در شرایط خشکسالی	در حال حاضر برنامه ای برای افزایش یا کاهش تخصیص آب در شرایط خشکسالی و یا تر سالی متناسب با منابع و مصارف حوضه های آبریز وجود ندارد.	شبه سازی مدیریت تخصیص منابع آب متناسب با شرایط مختلف بارش که تصمیم گیری را برای مدیران حوضه امکان پذیر می نماید.
۲	ارزیابی میدانی طرح تحویل حجمی آب کشاورزی در مدیریت و کاهش مصرف آب با هدف شناسایی مشکلات و توسعه آن	تحویل حجمی آب کشاورزی یکی از راهکارهای بسیار مفید در کاهش مصرف آب آبیاری و افزایش راندمان می باشد. این راهکار در چند سال اخیر در بخش های از پروژه های آبیاری و زهکشی عملیاتی شده است. ارزیابی این طرح ها به منظور اثر بخشی آن در شرایط فعلی می تواند ضمن شناسایی مشکلات آن، ضمیمه را برای توسعه ی هر چه بهتر آن فراهم نماید.	ارزیابی اثربخشی طرح تحویل حجمی آب کشاورزی در مدیریت و کاهش مصرف آب جهت تعیین مشکلات طرح و توسعه آینده آن
۳	بررسی علل کاهش چشمگیر آورد رودخانه چناره در ده سال اخیر (با تکیه بر مدل سازی)	این رودخانه یکی از منابع آب سطحی با کیفیت استان می باشد که می تواند نیاز شرب نواحی شهری و روستایی منطقه را برطرف کند و کاهش آبدی آن رسیدن به این هدف را با تردید مواجه ساخته است.	انتظار می رود محقق در پایان انجام این تحقیق علل واقعی کاهش آورد رودخانه چناره در محل ایستگاه هیدرومتری دارتوت را با تعیین سهم هر عامل گزارش کند.
۴	پیش بینی میزان فرونشست ناشی از بهره برداری منابع آب زیرزمینی در دشت های استان ایلام با استفاده از مدل ریاضی و ارائه راهکارهای پیشگیری از آن	پیش بینی فرونشست دشت قبل از وقوع جهت چاره اندیشی برای آن بسیار با اهمیت است.	بررسی وضعیت آبخوان ها از نظر تاثیر بهره برداری منابع آب بر فرونشست دشت ها و پیش بینی آن قبل از وقوع
۵	بررسی علل رشد جلبک ها در سد مخزنی ایلام و راهکارهای جلوگیری از آن	رشد جلبک ها باعث مصرف اکسیژن محلول آب گردیده و با توجه به مصرف شرب آب سد مخزنی ایلام بررسی این موضوع مورد نیاز می باشد.	با توجه به اینکه مصرف اصلی آب سد مخزنی ایلام جهت تامین آب شرب شهرستان ایلام می باشد هدف از این بررسی ارایه راهکارهایی جهت رفع و از بین بردن جلبک ها و شناسایی نوع جلبک ها و ارایه راهکارهای مقابله با آن می باشد و در این راستا شناسایی مراحل رشد و روند توسعه آنها و میزان اثر گذاری بر کیفیت آب بسیار مهم و ضروری می باشد
۶	بررسی اثر احداث سدهای مخزنی استان بر وضعیت آبخوان دشت های زیردست با استفاده از مدل های ریاضی (مطالعه موردی: گاوی، دوبرج و میمه)	با توجه به تغییرات زمانی و مکانی کمی و کیفی آبهای سطحی و زیرزمینی منطقه های مورد مطالعه، احداث سد چه تاثیری در کاهش یا افزایش سطح تراز آب زیرزمینی یا کیفیت آبخوان تحت پوشش دارد	۱- بتوان پیش بینی نمود که احداث و آبیگری سدهای گاوی، دوبرج و میمه چه تاثیری روی وضعیت سفره های آب زیرزمینی دشت تحت پوشش با ارائه یک مدل در آینده خواهد داشت ۲- بررسی تغییرات سطح آب زیرزمینی با استفاده از مدل ریاضی ۳- محاسبه بیلان آبخوان در طول دوره های تنش ۴- شبهه سازی سفره آب زیرزمینی در شرایط ماندگار و غیرماندگار
۷	تحلیل هیدروگراف و تعیین ذخیره دینامیک چشمه های کارستی استان (مطالعه موردی: سیکان، کلم و سرابکلان)	بخش عمده ای از منابع آب زیرزمینی استان را منابع آب کارستی تشکیل داده، متأسفانه هیچگونه مطالعاتی در خصوص این منابع آبی انجام نشده است.	تعیین ضرایب تخلیه آبخوان کارستی، تعیین زمان میرایی چشمه های کارستی، محاسبه حجم ذخیره دینامیک آبخوان کارستی
۸	بررسی اثرات زمین لرزه بر آبدی و پارامترهای فیزیکی و شیمیایی چشمه های استان	با توجه به بررسی های به عمل آمده وقوع پدیده زمین لرزه باعث تغییرات پارامترهای فیزیکی و شیمیایی چشمه ها می گردد.	استفاده از تغییرات پارامترهای فیزیکی و شیمیایی چشمه ها به عنوان پیش نشانگر زمین لرزه در استان
۹	ارزیابی تاثیر کمی و کیفی احداث پروژه های تغذیه مصنوعی بر منابع آب زیرزمینی (مطالعات موردی پروژه های تغذیه مصنوعی برتس دهلران، بان رحمان مهران)	با توجه به بیلان منفی و کسری مخزن اغلب آبخوان های حوزه عمل شرکت و بمنظور جبران کسری مخزن و تامین آب تخصیص های قبلی داده شده اجرای این تحقیق لازم می باشد.	۱- تهیه بیلان آب زیرزمینی به منظور شناخت تاثیر احداث پروژه های تغذیه مصنوعی بر منابع آب زیرزمینی ۲- جمع آوری و ثبت آمار و اطلاعات مورد نیاز و ارزیابی اثرات کیفی پخش سیلاب بر منابع آب زیرزمینی در بعد زمان و مکان ۳- ایجاد سیستم پایش مناسب در محدوده طرح پخش سیلاب جهت رفتارسنجی اثرات پخش سیلاب بر منابع آب زیرزمینی ۴- دسته بندی اطلاعات جمع آوری شده به عنوان بانک اطلاعاتی مورد استفاده در کارهای تحقیقاتی و اجرایی آتی ۵- ارزیابی تغییرات روند پارامترهای کیفی سفره و بررسی تاثیر پخش سیلاب در این تغییرات
۱۰	بررسی و امکان سنجی استفاده از فناوری نانو در کاهش آلودگی آب زیرزمینی در سطح آبخوان های استان ایلام	آلودگی منابع آب زیرزمینی در استان یکی از مشکلات کلیدی صنعت آب می باشد و حل آن کمک بزرگی به توسعه استان خواهد بود.	تزیق برخی نانوذرات به سفره های آب زیرزمینی، یک راه حل عملیاتی با استفاده از فناوری نانو برای تصفیه آب سفره ها می باشد. هدف از این تحقیق امکان سنجی استفاده از این مواد در آبخوان های استان می باشد.
۱۱	بررسی اثرات سموم و کودهای شیمیایی بر آلودگی منابع آب زیرزمینی (مطالعه موردی: دشت های مهران و ...)	تاکون اثرات سموم و کودهای شیمیایی بر آبهای زیرزمینی استان بررسی نشده است.	بررسی اثرات فعالیت های کشاورزی به خصوص اثرات کودهای شیمیایی بر میزان نیترات و فسفات آبهای زیرزمینی
۱۲	بررسی و امکان سنجی احداث زهکشهای زیرزمینی یا ارائه روش های دیگر در دشتهای با سطح ایستابی بالا با استفاده از مدل ریاضی (مطالعات موردی دشت دهلران - منطقه فرخ آباد)	با توجه به زهدار بودن طبیعی بخشی از دشت دهلران در اثر شرایط طبیعی و خاکشناسی منطقه و بمنظور امکان توسعه کشاورزی بعد از حل مشکل زهکشی این تحقیق نیاز به انجام دارد.	۱- بررسی و امکان سنجی احداث زهکش های زیرزمینی در دشت های با سطح ایستابی بالا ۲- بررسی لزوم و شرایط احداث زهکش زیرزمینی ۳- تاثیر احداث زهکش زیرزمینی در تخلیه آبخوان و کاهش سطح ایستابی ۴- امکان سنجی استفاده مجدد از زه آب ها ۵- تاثیر زهکشی منطقه مورد مطالعه بر منابع آب سطحی و زیرزمینی پایین دست
۱۳	تحلیل هیدروگراف و تغییرات پارامترهای فیزیکی و شیمیایی چشمه های گوگردی استان	منابع آب زیرزمینی مناطق غربی استان اغلب گوگردی می باشد. تاکنون مطالعه جامعی در این خصوص انجام نشده است.	بررسی تغییرات و نوسانات پارامترهای فیزیکی و شیمیایی به صورت روزانه به منظور شناخت دقیق وضعیت هیدروژئولوژیکی چشمه ها
۱۴	تودین نقشه راه پدافند غیرعامل و مدیریت بحران زیرساخت های بخش آب استان ایلام	با توجه به مرزی بودن استان و اهمیت و حساسیت طرح ها و تاسیسات آبی استان انجام تحقیق در اولویت قرار دارد.	بررسی و مشخص نمودن درجه حساسیت تاسیسات آبی استان و ارزیابی و تحلیل آنها - ارائه برنامه ها و راهکارها

ردیف	موضوع تحقیق	نیاز و دلایلی که انجام پروژه آن را بر طرف می کند	اهداف مورد انتظار
۱۵	تهیه مدل(تحت سیستم اطلاعات جغرافیایی) بیلان آب های سطحی و زیرزمینی بر اساس منابع و مصارف(تخصیص های صورت گرفته) در حوضه های آبریز استان	عدم وجود سامانه جامع منابع و مصارف حوضه های آبریز که می تواند در تشخیص بیلان منفی یا مثبت حوضه ها کمک کند از دلایل نیاز به این تحقیق است.	۱- تهیه آمار و اطلاعات تخصیص های داده شده در حوضه ها و آورد رودخانه ها و سایر منابع آب آنها ۲- تهیه سامانه اطلاعات جغرافیایی GIS داده های جمع آوری شده ۳- بررسی و تحلیل و محاسبه بیلان حوضه ها ۴- ارائه مدل نهایی بصورتی که به راحتی بتوان در خصوص ارائه تخصیص های جدید در شرکت آب منطقه ای تصمیم گیری نمود
۱۶	بررسی و انتخاب بهترین مدل سری بارش داده های ماهواره ای برای استان ایلام(از جمله مدل های GPCP، TMPA، سری PERSIANN و ...) و تهیه بانک اطلاعات بارش در مقیاس ماهانه تا ۳۰ سال گذشته با استفاده از مدل انتخابی برای محدوده استان ایلام	عدم وجود بانک اطلاعات داده های بارش جهت استفاده در مطالعات مختلف بدلیل عدم وجود تعداد مناسب ایستگاه های اندازه گیری و با طول دوره آماری مناسب	۱- برآورد بارش در سطح استان با استفاده از مدل های مختلف بارش ماهواره ای ۲- مقایسه نتایج مدل های مختلف با نتایج ایستگاه های سنجش زمینی و انتخاب بهترین مدل با کمترین خطا ۳- استخراج داده های بارش از مدل انتخابی برای سطح استان ۴- استفاده از سری داده های تولید شده در مطالعات هواشناسی طرح های مطالعاتی استان
۱۷	آسیب شناسی معادن فعلی برداشت مصالح رودخانه ای در استان و پتانسیل یابی مناطق مستعد برداشت مصالح رودخانه ای و ارائه راهکار	۱- باتوجه به وظایف قانونی شرکت این تحقیق اولویت دارد. ۲- طرح مذکور باعث ارتقا کمی و کیفی محصولات می گردد و دارای بهره بردار مشخص می باشد و در راستای کاهش هزینه های احتمالی مرتب است.	۱- جلوگیری از تغییر رژیم جریان ۲- ممانعت از ورود خسارات به اراضی کشاورزی تاسیسات آبی و شبکه های آبیاری و زهکشی ۳- حفاظت از بستر و حریم رودخانه ها
۱۸	مطالعه، شناسایی و ارائه راهکارهای عملی وصول منابع جدید درآمد در شرکت آب منطقه ای ایلام	۱- باتوجه به مسائل و مشکلات مالی شرکت انجام تحقیق مذکور اهمیت دارد. ۲- طرح مذکور مرتبط با مسائل مالی اقتصادی در راستای کسب و افزایش درآمد می باشد	شناسایی روش های وصول درآمد-انجام مطالعات کاربردی و ارائه راهکارهای اصولی به منظور وصل منابع جدید درآمدی
۱۹	مستندسازی، ارزیابی و تحلیل آثار خشکسالی های اخیر بر منابع آبی استان ایلام	محدودیت های شدید منابع آب و افزایش تقاضا بر مصرف و نقصان منابع آبی در دسترس در اثر وقوع خشکسالی های اخیر	۱- ارائه سیستم مدیریت یکپارچه جهت کنترل بهره برداری از شبکه ها در شرایط غیرمعمول (خشکسالی، سیلاب و ...) ۲- تهیه و ارائه الگوی کشت و نیاز آبی آن، متناسب با خاکشناسی اراضی شبکه در شرایط عادی و غیرعادی همچون خشکسالی
۲۰	بررسی آثار اقتصادی- اجتماعی عدم تخصیص به موقع اعتبارات و طولانی شدن اجرای طرح های توسعه بخش آب استان	عدم تامین بموقع اعتبارات پروژه های خاتمه یافته یا در حال انجام باعث بروز مشکلات زیادی شده است.	بررسی و تحلیل مشکلات اقتصادی و اجتماعی و تنش های بین شرکت آب منطقه ای و مجریان پروژه ها و در نهایت ارائه راهکار تعدیل این مشکلات