

اولویت های پژوهشی شرکت آب منطقه ای قزوین – سال ۱۳۹۶

نام محور اولویتهای تحقیقاتی : ۱- مدیریت و برنامه ریزی

نام زیر محور اولویتهای تحقیقاتی : ۱-۱- برنامه ریزی منابع آب

ردیف	عنوان تحقیق	نوع تحقیق دانشجویی/تقاضامحور	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار	محصول نهایی تحقیق
۱	شبیه سازی و بهینه سازی بهره برداری از منابع آب های زیرزمینی به منظور مدیریت جامع و پایدار دشت قزوین	تقاضا محور	به دلیل موثر بودن این روش در مدیریت و جلوگیری از افزایش افت آب زیرزمینی آبخوان با اولویت نواحی بحرانی	ارزیابی و مدلسازی شرایط موجود، بهینه سازی پارامترهای موثر در برداشت منابع آب زیرزمینی با لحاظ نمودن شاخص های پایداری	ارائه مدل

نام محور اولویتهای تحقیقاتی : ۲- منابع آب

نام زیر محور اولویتهای تحقیقاتی : ۲-۱- آب های نامتعارف

ردیف	عنوان تحقیق	نوع تحقیق دانشجویی/تقاضامحور	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار	محصول نهایی تحقیق
۱	استفاده از آب های غیرمتعارف در آبیاری و تغذیه آبخوان دشت قزوین (پساب، آب های شور و لب شور و ...) و بررسی اثرات آن	تقاضا محور	لزوم استفاده از منابع آب جدید و تجدید پذیر به دلیل کمبود آب و خشکسالی	بهره برداری از منابع آب غیر متعارف و استفاده از این آب ها به عنوان منابع آب جدید استان در چرخه تولید و مصرف	ارائه راه حل مشکل

نام محور اولویتهای تحقیقاتی : ۳- اقتصاد آب

نام زیر محور اولویتهای تحقیقاتی : ۳-۱- ابزارهای اقتصادی در بخش آب

ردیف	عنوان تحقیق	نوع تحقیق دانشجویی/تقاضامحور	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار	محصول نهایی تحقیق
۱	آب مجازی و جایگاه آن در محدوده استان قزوین	تقاضا محور	تحلیل آب مجازی، با تکیه بر میزان مصرف آب، مسائل اجتماعی و اقتصادی ناشی از الگوی کشت و الگوی اشتغال با توجه به کاهش منابع آب زیرزمینی استان قزوین به عنوان اصلی ترین منبع آبی این استان و قطب کشاورزی بودن استان قزوین و اهمیت استراتژیک این استان	تهیه مدل کمی و کیفی جامع جهت ارزیابی مزیت های استان قزوین در تولید کشاورزی، صنعت، خدمات و در نهایت تعیین کمبودهای منابع آبی و ارائه بسته های پیشنهادی جهت جلب حمایت های دولت در زمینه های سرمایه گذاری در محدوده استان	ارائه مدل

نام محور اولویتهای تحقیقاتی : ۴- مدیریت ریسک و بحران

نام زیر محور اولویتهای تحقیقاتی : ۴-۱- موارد مشترک

ردیف	عنوان تحقیق	نوع تحقیق دانشجویی/تقاضامحور	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار	محصول نهایی تحقیق
۱	بررسی پدیده فرونشست در دشت قزوین و ارائه راهکارهای پیشگیرانه	تقاضا محور	لزوم بررسی پدیده فرونشست بخصوص در جنوب دشت قزوین و منطقه بوئین زهرا به دلیل لوله زایی و تخریب منازل ناشی از فرونشست دشت	بررسی فرونشست و ارائه راهکارهای جلوگیری پیشرفت این پدیده در منطقه مورد مطالعه و ارائه راهکارهای پیشگیری در سایر قسمتهای دشت قزوین	ارائه راه حل مشکل

نام محور اولویت‌های تحقیقاتی : ۴- مدیریت ریسک و بحران

نام زیر محور اولویت‌های تحقیقاتی : ۴-۲- پدافند غیرعامل

ردیف	عنوان تحقیق	نوع تحقیق دانشجویی/تقاضامحور	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار	محصول نهایی تحقیق
۱	مطالعات پدافند غیرعامل با موضوع ارزیابی اثرات اجتماعی تهدیدات منابع آب در استان قزوین با اولویت بررسی منابع شرب شهری و روستایی	تقاضا محور	لزوم بررسی مسائل پدافند غیر عامل در مورد تهدیدات کمبود منابع آب بر روی اجتماع	انتظار می رود با نتایج این تحقیق بتوان اثرات مخرب ناشی از کمبود آب بخصوص در مسائل منابع آب شرب شهری و روستایی را پیشگیری نمود	ارائه راه حل مشکل

نام محور اولویت‌های تحقیقاتی : ۵- مدیریت تقاضا

نام زیر محور اولویت‌های تحقیقاتی : ۵-۱- آب کشاورزی

ردیف	عنوان تحقیق	نوع تحقیق دانشجویی/تقاضامحور	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار	محصول نهایی تحقیق
۱	شناسایی و کاربرد مصالح و مواد جدید در ترمیم سازه های هیدرولیکی شبکه آبیاری دشت قزوین	تقاضا محور	به سر رسیدن عمر مفید تأسیسات و شبکه آبیاری قزوین و لزوم هزینه های گزاف برای مرمت	ارائه راهکار و استفاده از مصالح نوین جهت افزایش بهره وری وساخت سازه های آبی	ساخت نمونه محصول
۲	نشست در کانال های انتقال آب و بررسی عوامل فنی و اجرایی و دلایل ایجاد آن در شبکه آبیاری دشت قزوین	تقاضا محور	به دلیل وجود خطرات ناشی از نشست در کف کانال های انتقال آب و ترک های ایجاد شده در کل کانال ضروری می باشد	بررسی دلایل ایجاد نشست در کف کانال و ترک های ایجاد شده بر روی دیواره کانال ها و شناخت جریان های زیر سطحی ناشی از نشست آب در کانال	ارائه راه حل مشکل

نام محور اولویتهای تحقیقاتی : ۶- آب و محیط زیست

نام زیر محور اولویتهای تحقیقاتی : ۶-۱- پیکر آبی

ردیف	عنوان تحقیق	نوع تحقیق دانشجویی/تقاضامحور	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار	محصول نهایی تحقیق
۱	روشهای اندازه گیری جریان آب در کانال ها و تأسیسات انتقال و توزیع آب و کنترل از دور بصورت آنلاین	تقاضا محور	اندازه گیری آنلاین برای عبور از مدیریت سنتی به مدرن و جلوگیری از مشکلات آب دزدی و ... ضروری است	اندازه گیری دقیق جریان آب و امکان مدیریت بهینه توزیع آب	بومی سازی فناوری
۲	بررسی نشت در شبکه آبیاری قزوین و ارائه راهکارهای کنترل	تقاضا محور	هدف اصلی احداث کانالهای بتنی انتقال آب کاهش تلفات نشت میباشد. اما امروزه یکی از مشکلات اصلی شبکه آبیاری قزوین ایجاد ترک و در نتیجه نشت در قسمتهای مختلف آن می باشد	بررسی میزان نشت، علل ایجاد نشت در شبکه قزوین و یافتن راهکارهای مناسب	ارائه راه حل مشکل

نام محور اولویت‌های تحقیقاتی : ۶- آب و محیط زیست

نام زیر محور اولویت‌های تحقیقاتی : ۶-۲- ارزیابی زیست محیطی در بخش آب

ردیف	عنوان تحقیق	نوع تحقیق دانشجویی / تقاضا محور	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار	محصول نهایی تحقیق
۱	بررسی میزان ورود مواد آلاینده به آب سطحی و زیرزمینی در رودخانه های تغذیه شونده از آب زیرزمینی	دانشجویی	در مناطقی در استان قزوین نظیر قیدار رودخانه از آب زیرزمینی تغذیه می شود. در نتیجه بخشی از مواد آلاینده وارد رودخانه و بخشی وارد آب زیرزمینی می شود. تعیین نحوه تقسیم می تواند به برآورد میزان آلاینده‌گی صنایع و کشاورزی کمک کند	تعیین درصد ورود مواد آلاینده به آبهای سطحی و زیرزمینی تحت تاثیر عوامل مختلف موثر	ارائه راه حل مشکل
۲	ارزیابی اثرات تخلیه پسابهای صنعتی و کشاورزی در کیفیت آب شبکه آبیاری دشت قزوین	تقاضا محور	بررسی مطلوبیت آب آلوده شده برای کشاورزی	بررسی نقاط آلوده کننده، بررسی تاثیر بر کیفیت نهایی آب	ارائه راه حل مشکل
۳	بررسی اثرات پساب تصفیه خانه های صنعتی بر کیفیت آبهای زیرزمینی و آبهای سطحی و چاه های اطراف تصفیه خانه های شهرهای صنعتی استان قزوین	تقاضا محور	به سبب وجود تصفیه خانه های صنعتی که علی رغم صرف هزینه فاقد استاندارد های لازم بوده و می بایست اثرات آنها بر منابع پیرامونی مورد بررسی واقع شود	کاهش آلودگی زیست محیطی ناشی از پساب صنعتی و بررسی تاثیر آن بر کیفیت آبهای زیرزمینی	ارائه راه حل مشکل

نام محور اولویتهای تحقیقاتی : ۷- مدیریت دانش و پژوهش

نام زیر محور اولویتهای تحقیقاتی : ۷-۱- فناوری نوین در بخش آب

ردیف	عنوان تحقیق	نوع تحقیق دانشجویی/تقاضامحور	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار	محصول نهایی تحقیق
۱	ارزیابی سازه های تحویل حجمی و توزیع آب در سطح شبکه آبیاری دشت قزوین	تقاضا محور	یکی از اهداف اصلی شبکه آبیاری توزیع عادلانه آب است. با توجه به مشکلات موجود در درجه های نیرپیک، هزینه زیادی برای تعویض آنها انجام شده است. لازم است عملکرد آنها بررسی و در صورت مشکل راهکارهای مناسب ارائه شود	ارزیابی توزیع عادلانه آب در سطح شبکه	ارائه راه حل مشکل
۲	بررسی استفاده از روشهای نوین آبیاری و نقش آن در تعادل بخشی آب زیرزمینی	تقاضا محور	با توجه به اینکه اکثر اراضی کشور خرده مالک هستند روشهای متداول آبیاری تحت فشار مقرون به صرفه در زمینهای کوچک نیستند لذا روشهای نوین می تواند در حفظ منابع آب و در نتیجه تعادل بخشی آب زیرزمینی موثر باشند	بررسی و انجام تحقیقات بر روی روشهای نوین آبیاری با هدف صرفه جویی انرژی و کاهش هزینه به منظور مقرون به صرفه شدن برای اراضی کوچک و متوسط	ارائه مدل