



فراخوان طرح تحقیقات کاربردی سال ۱۴۰۱ شرکت سهامی آب منطقه‌ای اردبیل

شرکت سهامی آب منطقه‌ای اردبیل در نظر دارد اولویت تحقیقاتی زیر را از طریق فراخوان عمومی برای کلیه دانشگاه‌ها، مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی و شرکت‌های دانش‌بنیان به اجرا درآورد:

«بررسی تطبیقی تجارب جهانی در تخصیص منابع آب در سطح حوضه آبریز بین ذی‌نفعان مختلف»

متقاضیان می‌توانند بر اساس فرم سفارش پروژه (RFP) و در قالب فرم طرح پیشنهادی (Proposal) (هر دو فرم از منوی تحقیقات و پژوهش سایت شرکت آب منطقه‌ای اردبیل به نشانی اینترنتی www.arrw.ir قابل دریافت می‌باشند) تا ۱۴ روز از تاریخ فراخوان و حداکثر تا مورخ (۱۴۰۱/۰۹/۲۱) طرح پیشنهادی خود را به صورت حضوری و یا از طریق پست به دفتر حراست و امور محرمانه شرکت آب منطقه‌ای اردبیل به نشانی اردبیل، میدان ارتش، کد پستی ۵۶۱۹۶۷۶۹۱ ارسال نموده و رسید دریافت نمایند و جهت کسب اطلاعات بیشتر و حصول اطمینان با شماره ۰۴۵۳۳۷۱۰۰۰۱ (داخلی ۳۰۶ آقای شاکر-نماینده واحد حراست- و داخلی ۴۲۷ آقای مهندس سیف‌اللهی-نماینده گروه تحقیقات) تماس حاصل فرمایند. به پیشنهاداتی که ناقص بوده، یا پس از تاریخ تعیین شده ارسال گردند و یا با رشته تحصیلی محقق ارتباط نداشته باشند، و مهم‌تر از همه، منطبق با فرم سفارش پروژه (RFP) طرح ذکر شده نباشند ترتیب اثر داده نخواهد شد.

پیشنهادات واصله بر اساس ضوابط آیین نامه مدیریت و راهبری تحقیقات و فناوری در شرکت‌های تابعه شرکت مادر تخصصی مدیریت منابع آب ایران، در کمیته راهبری پروژه متشکل از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و متخصصان این شرکت و براساس شاخص‌های ارزیابی شامل توانمندی و تجربه تیم پژوهشی، هزینه‌ها، مدت زمان، روش انجام کار، جامعیت پیشنهاد ارائه‌شده، ارزیابی گردیده و پیشنهاد با بیشترین امتیاز، انتخاب خواهد شد.

موارد مهم:

- ۱- با عنایت به لزوم تأیید پیشنهاد منتخب از سوی کمیته تحقیقات و فناوری شرکت آب منطقه‌ای اردبیل، پذیرش نهایی پیشنهاد پس از تأیید کمیته مذکور قطعیت خواهد یافت.
- ۲- عقد قرارداد براساس قرارداد تیپ تحقیقاتی (بارگذاری شده و قابل مشاهده در سایت شرکت) منوط به تأمین منابع مالی در سال اجرای طرح و اخذ کد از سامانه سمات می‌باشد.
- ۳- پیشنهادات را از طریق مؤسسات و مراکز علمی- پژوهشی و پارک‌های علم و فناوری دارای مجوز پژوهشی ارسال فرمایید.
- ۴- عقد قرارداد با مجموعه‌ای حقوقی و دارای صلاحیت که پیشنهاددهنده معرفی می‌نماید صورت خواهد پذیرفت.
- ۵- این شرکت تعهدی در قبال تأمین اقلامی چون خودرو، محل اقامت، تجهیزات، بیمه و ... ندارد.
- ۶- مدارک لازم جهت تحویل به واحد حراست شامل: ۱- پروپوزال پرینت‌شده و امضاشده توسط محقق ۲- نامه معرفی از جانب معاونت پژوهشی دانشگاه یا پارک علم و فناوری ۳- CD فایل‌ها اعم از فایل پروپوزال و فایل رزومه اعضای تیم به صورت PDF

پیوست ۱- فرم تدوین و ارائه عناوین سفارش (RFP) پروژه‌های تحقیقاتی شرکت آب منطقه‌ای اردبیل

عنوان پروژه: بررسی تطبیقی تجارب جهانی در تخصیص منابع آب در سطح حوضه آبریز بین ذی‌نفعان مختلف

۶

مدت زمان تقریبی انجام پروژه (ماه):

۱۸۵۰ میلیون ریال

مبلغ تخمینی (میلیون ریال):

مصرف کنندگان
شرکت‌های آب منطقه‌ای، حوضه‌های آبریز در شرکت مدیریت منابع آب ایران- وزارت نیرو
نتایج این تحقیق:

۱- تعریف دقیق مسئله (همراه با معرفی مصادیق یا نمونه‌های عینی موضوع در استان):

سیستم های منابع آب به عنوان یک سیستم پیچیده انسانی- طبیعی، علاوه بر ابعاد اقتصادی و زیست محیطی، دارای ابعاد اجتماعی، سیاسی و امنیتی نیز هستند. این سیستم ها دارای اندرکنش پویا و غیرخطی با مسایل اجتماعی، سیاسی و امنیتی در ابعاد محلی، منطقه ای، ملی و بین المللی می باشد. کمبود منابع آب و عدم وجود جایگزین مناسب برای آن، سبب امنیتی شدن مسایل آبی شده است. شرایط اقلیمی و خشکسالی های اخیر، حوضه های آبریز را با چالش پایداری منابع آب روبه رو ساخته است. پایداری منابع آب با نهادهای متناسب با شرایط حوضه و ذینفعان مشارکت کننده تحقق پیدا خواهد کرد. در این راستا نحوه تخصیص آب بین ذینفعان در یک حوضه آبریز به عنوان یک عامل مهم در مدیریت منابع آب بین مناطق ذینفع می باشد. در این ارتباط استفاده از تجربیات جهانی و بررسی تطبیقی تجارب جهانی در تخصیص منابع آب در سطح حوضه آبریز بین ذینفعان مختلف می تواند به مدیریت منابع آب حوضه آبریز کمک نماید. با توجه به وجود تنش بین برخی استان ها در یک حوضه آبریز بر سر نحوه تخصیص، تعیین شاخص های کلیدی تخصیص با استفاده از تجربیات جهانی و بومی سازی آن با شرایط کشور می تواند تاثیر بسزایی در مدیریت منابع آب حوضه آبریز داشته باشد.

۲- تبیین ضرورت و نیاز اساسی برای انجام این تحقیق:

کاهش منابع آب قابل دسترس بر اثر عوامل انسانی و طبیعی و توسعه کشورها و افزایش نیاز به آب، تخصیص عادلانه منابع آب را به مسئله ای پر اهمیت تبدیل کرده است. این مسئله در حوضه های آبریز که بین دو یا چند استان مشترک است، می تواند مناقشات اجتماعی و سیاسی نیز به دنبال داشته باشد. تخصیص بهینه منابع آب یکی از مولفه های اصلی مدیریت منابع آب می باشد که هدف آن اکتساب بهترین نتیجه با رعایت عدالت بین ذینفعان می باشد. تخصیص بهینه منابع آب در سطح حوضه آبریز به خاطر وجود معیارها تقاضاهای مختلف و همچنین تعدد تصمیم گیران مسئله پیچیده ای می باشد که بایستی در این خصوص از تجارب جهانی در ارتباط با موضوع استفاده شده و نتایج آن در تخصیص عادلانه آب در یک حوضه مورد بهره برداری قرار گیرد. تأمین آب و مدیریت صحیح منابع آب، یکی از چالش های جدی مدیران و تصمیم گیران بخش آب است. مسأله تصمیم گیری و تلاش برای یافتن راهکارهای مناسب در حوضه های دارای مشکل کم آبی جهت حل اختلاف های آبی، به شناسایی و تخصیص بهینه و اولویت بندی مصرف آب بین بخش های کشاورزی، شرب و صنعت و تأمین نیازهای زیست محیطی منطقه توجه دارد. با توجه به ورود مفاهیم جدید نظیر آب قابل برنامه ریزی و آمایش سرزمین و تاثیر آنها بر ادبیات تخصیص آب اهمیت مساله دو چندان می شود.

با توجه به تنوع روش های ارائه شده تا کنون برای مواجهه با مناقشات آبی و تلاش برای حل موثر آنها، در ابتدا نیاز به بررسی های بیشتر، تحقیقات و پروژه های جهانی برای انتخاب مناسب ترین روش در موارد مختلف به طور واقعی احساس می شود، لذا بر این اساس به منظور جلوگیری از اتلاف هزینه و آزمایش روش های مختلف، نیاز به بررسی تجارب جهانی، منطقه ای و ملی در تخصیص بهینه منابع آب در اولویت است تا بر این اساس روش های کاربردی تعیین شود.

۳- سوالات اساسی تحقیق:

- ۱- در سطح ملی و بین المللی، تخصیص آب در شرایط فعلی بین ذی مدخلان حوضه های آبریز بر اساس چه معیارها و روشهایی صورت می پذیرد؟
- ۲- معیارهای تقسیم آب در رودخانه های مرزی به چه صورت می باشد؟ (این مورد باید از نظر بین المللی و ملی مورد بررسی قرار گیرد)
- ۳- چالش های اصلی در تخصیص منابع آب در سطح جهانی کدام ها هستند؟
- ۴- اولویت های اصلی در تخصیص منابع آب بین ذینفعان یک حوضه آبریز کدام ها هستند؟
- ۵- انواع شاخص های تخصیص آب در بعد اجتماعی-سیاسی و اقتصادی به چه صورت می باشد؟
- ۶- روش های جهانی و متدهای تصمیم گیری چندمعیاره و چند شاخصه کدام ها هستند؟
- ۷- نحوه تعمیم نتایج بررسی جهانی در سطح حوضه های آبریز ایران و استان اردبیل به چه صورت خواهد بود؟
- ۸- بهره گیری از کدام نرم افزارهای شبیه سازی-بهینه سازی تخصیص منابع آب کاربردی بوده است؟
- ۹- جنبه های حقوقی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مناقشات تخصیص آب در تجربیات جهانی کدام ها هستند؟

۴- دستاوردهای کاربردی این تحقیق برای بخش آب استان (با انجام آن، چه مسائلی از بخش آب استان حل خواهد شد؟):

نتایج این پژوهش علاوه بر ارائه شناسایی چالش های آبی و تعیین وضعیت تامین آب، راهکارهای مناسب جهت مدیریت منابع آب در بخش های شرب، کشاورزی و صنعت و استان های ذینفع را ارائه نماید و برنامه راهبردی حکمرانی پایدار آب استان اردبیل را تدوین نماید.

همچنین نتایج این پژوهش علاوه بر شناسایی شاخص های کلیدی تسهیم آب در یک حوضه و تعیین روشهای کاربردی جهت تخصیص بهینه، می تواند ضمن دستیابی به تعادل منابع و مصارف آب، به مدیریت یکپارچه منابع آب و برنامه تامین آب برای مصارف شرب، کشاورزی و صنعت و همچنین مناطق مختلف تسهیم در منابع آبی حوضه آبریز را مشخص نماید.

۵- الزامات مورد نظر کارفرما جهت لحاظ نمودن در متدولوژی تحقیق :

تعیین شاخص های اساسی حکمرانی و مدیریت آب میان ذی مدخلان حوضه های آبریز
تعیین معیارهای تسهیم آب در رودخانه های مرزی
تعیین اولویت های اصلی در تخصیص آب بین ذینفعان
تعیین شاخص های اساسی انتقال آب بین حوضه ای و تخصیص آن مطابق با تجربیات جهانی
تبیین و تعریف دقیق مصرف معقول و عادلانه آب از دیدگاه ذی مدخلان (مطابق قانون توزیع عادلانه آب)
تبیین و تعریف دقیق اصل مصرف معقول و عادلانه و همچنین اصل عدم آسیب رسانی جدی (مطابق کنوانسیون آبراهه های غیرقابل کشتیرانی سازمان ملل متحد)

تعیین شاخص های تخصیص کاربردی و قابل اندازه گیری در حوضه های آبریز استان اردبیل
نحوه تعمیم نتایج بررسی جهانی در سطح حوضه های آبریز ایران و استان اردبیل

۶- رئوس کلی شرح خدمات:

- رئوس کلی شرح خدمات پیشنهادی برای پروژه تحقیقاتی حاضر به شرح ذیل می باشد:
۱. مرور و جمع بندی تحقیقات داخلی و خارجی صورت گرفته در زمینه عنوان پروژه
۲. تحلیل تعاریف و تجارب جهانی و ارزیابی تطبیقی تجارب موجود در زمینه حقابه و تخصیص آب نسبت به تعاریف و قوانین ملی
۳. بررسی عوامل تاثیرگذار در به وجود آمدن مناقشات آبی در تحقیقات مختلف و تلاش برای دسته بندی مناقشات مختلف
۴. چارچوب های مواجهه با مناقشات آبی و مدیریت آن ها در تخصیص و تقسیم منابع آب (در سطوح بین المللی و ملی)
۵. ارایه فلوچارت برای متدولوژی و تدوین شاخص ها و معیارهای بومی ارزیابی شاخص های منابع آب سطحی و وزن دهی آنها
۶. آسیب شناسی شاخص ها و روشهای موجود (مقایسه تطبیقی با روش های تخصیص و انتخاب روش های کاربردی در ابعاد محلی، منطقه ای و بین المللی)
۷. بررسی شاخص های جهانی تخصیص آب (بررسی امکان کمی سازی شاخص های تخصیص آب و پیشنهاد شاخص های بهینه)
۸. نقد و بررسی کتاب «برنامه ریزی تخصیص آب در حوضه آبریز»، دفتر برنامه ریزی کلان آب و آبفای وزارت نیرو، چاپ اول ۱۳۹۹ و قابلیت استناد به آن در انطباق با شرایط کشور ایران
۹. نقد و بررسی نظام نامه تخصیص آب جدید (ابلاغی تابستان ۱۴۰۰ - شرکت مدیریت منابع آب ایران)
۱۰. همسان کردن پارامترهای نهایی بومی در تخصیص بهینه منابع آب بر اساس پارامترها و شاخص های مورد استفاده در سایر مناطق دارای همبستگی
۱۱. بررسی امکان تجارت تخصیص آب در مقیاس حوضه آبریز و تعیین محدودیت زمانی تخصیص بمنظور بازتخصیص
۱۲. تعیین عدم قطعیت های موجود در تخصیص منابع آب
۱۳. مقایسه نتایج حاصل از روش های مختلف تصمیم گیری
۱۴. تحلیل روش های تصمیم گیری و پیشنهاد شاخص های پایدار در تخصیص آب و بررسی تطبیقی عملکرد آنها در حوضه های ارس و سفیدرود نسبت به وضع موجود
۱۵. تدوین چارچوب و ساختار نهایی جهت تخصیص منابع آب

۷- حداقل تخصصهای مورد نیاز در تیم پژوهشی :

ردیف	تخصص	حداقل مدرک مورد نیاز	تعداد	ردیف	تخصص	حداقل مدرک مورد نیاز	تعداد
۱	مدیریت منابع آب (تخصیص)	دکتری	۱	۶	اقتصاد آب	ارشد	۱
۲	حقوق آب	ارشد	۱	۷			
۳	علوم اجتماعی	دکتری	۱	۸			
۴	برنامه ریزی منطقه ای (آمایش سرزمین)	ارشد/دکتری	۱	۹			
۵	عمران محیط زیست	ارشد	۱	۱۰			

۸- توضیحات (در صورت نیاز) :

- ۱- مدیر پروژه، دارای مدرک دکتری مدیریت منابع آب و حداقل بیست سال سابقه و دارای دو طرح مهم و مشابه در زمینه تخصیص منابع آب باشد.
- ۲- کارشناسان سایر تخصص ها حداقل در یک پروژه مشابه سابقه همکاری داشته باشد.
- ۳- سابقه کار بقیه کارشناسان حداقل ده سال باشد.