



شرکت مدیریت منابع آب ایران

شرکت آب منطقه ای کرمان

فرم تدوین و ارائه عناوین سفارش پروژه‌های تحقیقاتی شرکت‌های زیرمجموعه (RFP)

عنوان پروژه: بررسی امکان پذیری انتقال آب از خلیج فارس به دشت رفسنجان جهت مصارف کشاورزی

۱۲ ماه

مدت زمان (ماه): تقریبی انجام پروژه

۴۰۰۰

مبلغ تخمینی (میلیون ریال):

دانشگاه ها، شرکتهای آب منطقه ای، جهاد کشاورزی، فرمانداران و سیاست گذاران  
کشاورزان و باغداران

مصرف کنندگان  
نتایج این تحقیق:

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

بیان منفی دشت رفسنجان، خشکسالی پی در پی، افت سطح آب زیرزمینی و خشک شدن باغات انواع محصولات کشاورزی قابل کشت که سرمایه بسیاری از مردم شهرستان رفسنجان می باشد، اندیشه تامین آب پایدار با انتقال آب از خلیج فارس به دشت رفسنجان را در ذهن بسیاری از مردم پررنگ ساخته است. اما بدون بررسی کامل و جامع و همچنین در نظر گرفتن مسائل اقتصادی، زیست محیطی و ... چنین امری غیر ممکن است و ضروری است در قالب یک مطالعه جامع و کامل آنالیز شده و مورد بررسی قرار گیرد

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

در سالهای اخیر شیرین سازی و انتقال آب از سواحل جنوب توسط مجموعه های مختلفی در دست مطالعه و بهره برداری است. طرح شیرین سازی و انتقال آب برای شرب استانهای کرمان و یزد در دست بهره برداری است. شیرین سازی و انتقال آب از بندر سیریک به اصفهان نمونه ای از آنها است. اما در خصوص شیرین سازی و انتقال آب جهت مصارف کشاورزی هیچ گونه اطلاعاتی در دسترس نیست. زیرا قیمت تمام شده آب در چنین شرایطی بسیار بالا بوده است و محاسبه آن در سبد هزینه‌های تولید بسیاری از محصولات توجیه ناپذیر می باشد. این در حالی است بسیاری از مردم و حتی سیاستگذاران اعتقاد دارند شیرین سازی و



انتقال آب به دشت رفسنجان با توجه به ارزش اقتصادی انواع محصولات کشاورزی قابل کشت، حفظ سرمایه کنونی مردم، اشتغال زایی و ... امری انکار ناپذیری است. بدیهی است با توجه به هزینه‌های زیاد این آب امکان سعی و خطا وجود ندارد و قبل از هر گونه تصمیم‌گیری ضروری است در قالب یک طرح تحقیقاتی این موضوع به صورت دقیق و در قابل رقم و عدد مورد بررسی قرار گیرد. بدیهی است در صورتی که نتیجه مطالعه انتقال آب توجیه اقتصادی نداشته باشد قطعاً در صرفه جویی و بهره‌برداری بهینه از آب فعلی موجود بسیار موثر واقع خواهد شد.

### ۳- سوالات اساسی تحقیق:

الف- آیا شیرین‌سازی و انتقال آب دریا جهت باغداری انواع محصولات کشاورزی قابل کشت در دشت رفسنجان توجیه اقتصادی دارد؟  
ب- هزینه شیرین‌سازی، انتقال، بهره‌برداری و نگهداری تاسیسات جهت انتقال آب دریا به دشت رفسنجان به چه میزان می‌باشد؟  
ج- با هزینه‌های تمام شده در قسمت قبلی بند "ب" چه کارهایی دیگری می‌توان انجام داد که منجر به رشد و شکوفایی اقتصادی، اشتغال‌آفرینی و ... شود. بدیهی است در تحلیل صورت گرفته ارزش کنونی باغات انواع محصولات کشاورزی قابل کشت نیز در نظر گرفته شود.  
د- آیا در دنیا، فرایند شیرین‌سازی آب جهت مصارف کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟  
ذ- شیرین‌سازی و انتقال آب خلیج فارس به دشت رفسنجان جهت مصارف کشاورزی چه نقشی در تغذیه آبخوان دارد؟

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

با توجه به اینکه شیرین‌سازی و انتقال آب جهت مصارف شرب و صنعت در دست بهره‌برداری است، شیرین‌سازی و انتقال جهت مصارف کشاورزی به یکی از مطالبات مردم تبدیل شده است. این موضوع در جهت شفاف‌سازی و واقعیت، بهره‌برداری بهینه و صرفه‌جویی در منابع فعلی بسیار کارآمد خواهد بود.



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

ریزمحاسبات و تمامی مستندات باید در اختیار کارفرما قرار گیرد

۶- رئوس کلی شرح خدمات:

- ۱- مرور منابع شامل بررسی استفاده از آب دریا جهت مصارف کشاورزی در دنیا و مقایسه آن در ایران با تاکید بر دشت رفسنجان
- ۲- برآورد نیاز آبی انواع محصولات کشاورزی قابل کشت و EC (شوری) قابل قبول برای آبیاری انواع محصولات (بر اساس مرور منابع)
- ۳- برآورد هزینه شیرین سازی آب دریا برای رسیدن به EC قابل قبول
- ۴- محاسبه نیاز آب مصرفی انواع محصولات کشاورزی قابل کشت در منطقه به ازای هر هکتار در طول سال (بر اساس مرور منابع)
- ۵- محاسبات قیمت انواع محصولات کشاورزی قابل کشت
- ۶- برآورد حجم و دبی آب مورد نیاز
- ۷- برآورد هزینه انتقال، نگهداری و بهره برداری از تاسیسات انتقال آب  
\* کلیه ریز محاسبات بر اساس نرخ ریال و دلار (یورو) صورت پذیرد
- ۸- مقایسه مجموع کلیه هزینه های (شیرین سازی، انتقال، بهره برداری و نگهداری) آب انتقالی در هر هکتار با میزان درآمد تولیدی (تن محصول در هکتار) و ارائه نتیجه گیری نهایی
- ۹- محاسبات تمامی مراحل قبلی (ذکر شده در بندهای ۱ تا ۹) برای دبی های مختلف صورت پذیرد
- ۱۰- ارائه جدول هزینه ها و نتیجه گیری در هر حالت بر اساس سناریوهای مختلف دبی، به ازای حجم انتقال و ترکیب با منابع آب موجود و رسیدن به EC های مختلف
- ۱۱- بررسی آثار زیست محیطی طرح و ارائه راهکار در صورت نیاز
- ۱۲- بررسی آثار اجتماعی طرح بر معیشت و اشتغال جوامع محلی و ارائه راهکار در صورت نیاز
- ۱۳- بررسی این موضوع که آیا هزینه شیرین سازی و انتقال آب دریا جهت حفظ باغات کنونی انواع محصولات کشاورزی قابل کشت (سرمایه فعلی مردم) در رشد و شکوفایی اقتصادی و تحقق اقتصاد پایدار تاثیر بیشتری دارد یا با معادل هزینه حاصله در بخش دیگری در شهرستان سرمایه گذاری شود؟
- ۱۴- برآورد هزینه انرژی خطوط انتقال و شیرین سازی بر اساس تعرفه صنعت
- ۱۵- بررسی تاثیر اجرای طرح بر بیلان دشت رفسنجان، تحت سناریوهای مختلف انتقال آب



شرکت مدیریت منابع آب ایران

شرکت آب منطقه ای کرمان

فرم تدوین و ارائه عناوین سفارش پروژه‌های تحقیقاتی شرکت‌های زیرمجموعه (RFP)

۷- حداقل تخصصهای مورد نیاز در تیم پژوهشی :

ردیف	تخصص	مدرک مورد نیاز	تعداد
۱	مهندس منابع آب	دکتری	۱
۲	مهندس اقتصاد کشاورزی	دکتری	۱
۳	مهندسی محیط زیست	دکتری	۱
۴	مهندس تاسیسات آبی	دکتری	۱
۵	جامعه شناس	دکتری	۱

۷- توضیحات (در صورت نیاز) :

انتخاب پروپوزال برتر، براساس توانمندی و تجربیات تیم پژوهشی، شرح خدمات تفصیلی، هزینه‌ها، روش انجام کار، و .... می‌باشد.

علاقه‌مندان می‌توانند برای آگاهی بیشتر از فرآیند ارزیابی پیشنهادات و دریافت فرم پیشنهاد پروپوزال به آدرس [www.krrw.ir](http://www.krrw.ir) بخش تحقیق و پژوهش شرکت آب منطقه ای کرمان مراجعه و یا با شماره تلفن ۰۳۴-۳۲۲۲۴۴۸۲ داخلی ۳۰۶ تماس حاصل فرمایند.