

عنوان پروژه:

پایش محیطی دریای خزر

پروژه خاتمه یافته

کارفرما:

موسسه تحقیقات آب

هدف پروژه:

در راستای مطالعه مستمر منابع آب دریای خزر و بررسی شرایط کمی و کیفی این منبع آبی منحصربه‌فرد و ارزیابی تغییرات آن به لحاظ نوسانات سطح آب که از ویژگی‌های بارز این پهنه آبی می‌باشد و ارزیابی تغییرات ناشی از شرایط محیطی و تقابل عوامل طبیعی و فعالیت‌های متنوع انسانی در محدوده آب‌های ساحلی این دریا، پروژه پایش دوره‌ای سواحل جنوبی دریای خزر در زمره اهداف و برنامه‌های مرکز ملی مطالعات و تحقیقات دریای خزر و در قالب دو محور عملیاتی ۱- پایش محیطی دریا و سواحل و ۲- پایش مصب رودخانه‌ها و تالاب انزلی و خلیج گرگان انجام می‌گیرد. برنامه پایش دریای خزر به جهت ماهیت و ضرورت استمرار آن طی برنامه‌ای مدون و در ایستگاه‌های مشخص و ثابت در دوره‌های مختلف عملیاتی می‌گردد. این برنامه در پاییز سال ۱۴۰۰ در کل سواحل خزر عملیاتی و اجرا گردید.

۱- پایش محیطی دریا و سواحل

پایش بخش ساحل و دریا، در موقعیت ۱۴ ایستگاه شاخص سواحل جنوبی خزر از منطقه آستارا در بخش غربی تا محدوده میانکاله در شرق خزر عملیاتی و در این برنامه، ارزیابی دوره‌ای نیمرخ‌های ساحل و دریا، سنجش کیفیت آب و ارزیابی مشخصه‌های رسوبی از بخش خشک ساحل تا عمق ۷ متر دریا انجام می‌شود.

۱-۱- نیمرخ برداری ساحل و دریا

این عملیات از منطقه خشک ساحلی شروع و تا انتهای منطقه‌ای در عمق آب، که به‌طور عمومی رسوبات در آن جابه‌جا می‌شوند (با اعمال ضریب اطمینان حدود عمق ۷ متر) و باهدف پایش تغییرات خط ساحل، ارزیابی اثرات نوسانات آب، تعیین میزان پستی و پیشروی آب و کنترل حریم دریا انجام می‌پذیرد.

۱-۲- پایش کیفیت آب و رسوبات بستر دریا

ارزیابی کیفیت آب دریای خزر در محدوده آب‌های ساحلی تا عمق ۷ متر شامل سنجش آلاینده‌های میکروبی، فلزات سنگین (آب و رسوب)، میزان نمک‌ها (آنیون‌ها و کاتیون‌ها)، شوری، جامدات معلق و محلول و مشخصه‌های فیزیکی آب مدنظر می‌باشد.

۱-۳- ارزیابی مشخصه‌های فیزیکی رسوبات

پایش، ارزیابی مشخصه‌ها و خصوصیات فیزیکی (دانه‌بندی) رسوبات سواحل و دریا از اهداف این بخش است.



وزارت نیرو

موسسه تحقیقات آب

گزارش عملکرد موسسه تحقیقات آب - هفته دولت ۱۴۰۱

۲- پایش مصب رودخانه و پهنه‌های آبی

مطالعه کیفیت آب و خصوصیات ژئوشیمیایی رسوبات در محل مصب ۱۰ رودخانه مهم منتهی به دریای خزر و همچنین خلیج گرگان و تالاب انزلی از اهداف این برنامه می‌باشد. در این برنامه ارزیابی و تخمین تقابلات کیفی دریا و رودخانه جهت ایجاد گستره روشنی به منظور چاره‌اندیشی‌های کاربردی وزارت نیرو و سازمان‌های ذی‌ربط برای بهبود شرایط و حذف کاستی‌های موجود انجام می‌گیرد. در برنامه عملیاتی این پایش، از محل مصب رودخانه‌های منتهی به خزر، نمونه آب جهت آنالیز شیمیایی و میکروبی و نمونه رسوب بستر برای آنالیز ژئوشیمیایی برداشت و کیفیت آن مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. همچنین نمونه‌برداری آب و رسوبات خلیج گرگان و نیز تالاب انزلی در محدوده ورودی رودخانه و پهنه تالاب در این برنامه پیگیری می‌شود.

دستاوردهای مهم پروژه:

این پروژه باهدف تولید داده‌های پایه دریای خزر به‌صورت مستمر انجام و در این راستا محورهای ذیل پایش و مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

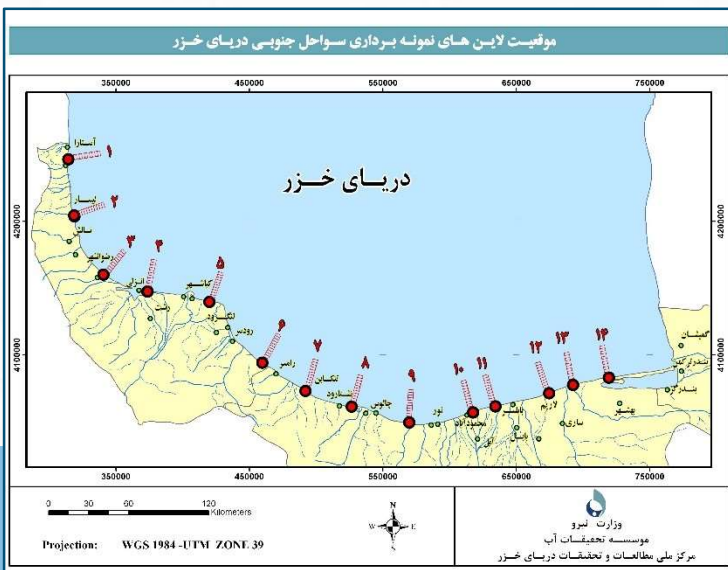
الف- بررسی میزان جابجایی خطوط ساحلی و پسروی و پیشروی دریا

ب- مطالعه کیفیت آب‌های ساحلی دریای خزر

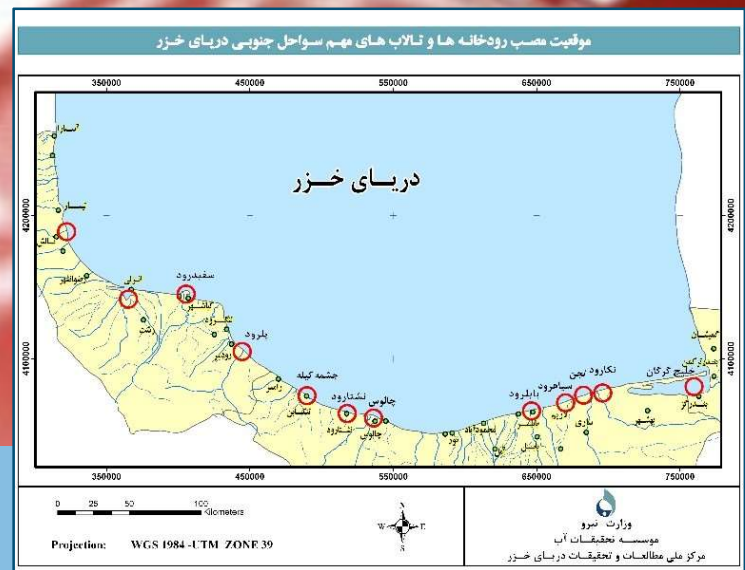
ج- مطالعه وضعیت و تغییرات خصوصیات فیزیکی رسوب و ژئوشیمی

مسائلی از بخش آب کشور که با استفاده از نتایج پروژه رفع شده است:

رصد مستمر منابع آب و سواحل و پاسخگویی به بسیاری از نیازهای وزارت نیرو در راستای مدیریت پایدار منابع آب دریای خزر و سواحل و طرح‌های کلان ملی



شکل ۱- موقعیت لاین‌های نمونه‌برداری سواحل جنوبی دریای خزر



شکل ۲- موقعیت مصب رودخانه‌ها و تالاب‌های مهم سواحل جنوبی دریای خزر



وزارت نیرو
موسسه تحقیقات آب

گزارش عملکرد موسسه تحقیقات آب - هفته دولت ۱۴۰۱