

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان

عنوان:
**بررسی شرایط کیفیت آب در خلیج غربی و
شرقی جاسک (استان هرمزگان)**

مجری:
غلامعلی اکبرزاده

شماره ثبت
۶۸۴۰۹

وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور - پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان

عنوان طرح/پروژه: بررسی شرایط کیفیت آب در خلیج غربی و شرقی جاسک (استان هرمزگان)
کد مصوب: ۱۴-۷۵-۱۲-۰۴۲-۰۲۰۲۴-۰۲۰۴۱۳

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: غلامعلی اکبرزاده چماچایی
نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه ها و طرح های ملی و مشترک دارد) : -
نام و نام خانوادگی مجری/مجریان استانی: غلامعلی اکبرزاده چماچایی
نام و نام خانوادگی همکار(ان): هادی کوهکن، راضیه ملایی، فرشته سراجی، شیوا آقاجری خزایی، کیوان
اجلالی خانقاه، محمدصدیق مرتضوی، سیده لیلی محبی نوذر، نیما پورنگ، فریدون عوفی، علیرضا رضوانی
گیل کلائی، غلام رضوانی دهقانی زاده، جواد دهقانی سراجی
نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

محل اجرا: استان هرمزگان

تاریخ شروع: ۱۴۰۲/۰۱/۰۱

مدت اجرا: ۱ سال و ۶ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۴

حق چاپ برای مؤلف محفوظ است. نقل مطالب، تصاویر، جداول، منحنی ها و نمودارها با ذکر مأخذ بلامانع است.

«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»

طرح/پروژه: بررسی شرایط کیفیت آب در خلیج غربی و شرقی
جاسک (استان هرمزگان)

کد مصوب: ۱۴-۷۵-۱۲-۰۴۲-۰۲۰۲۴-۰۲۰۴۱۳

شماره ثبت (فروست): ۶۸۴۰۹ تاریخ: ۱۴۰۴/۰۹/۰۸

با مسئولیت اجرایی جناب آقای غلامعلی اکبرزاده چماچایی
دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد در رشته مهندسی منابع
طبیعی است.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۱۴۰۴/۰۹/۰۲ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در:

ستاد ☐ پژوهشکده ☒ مرکز ☐ ایستگاه ☐

با سمت محقق غیر هیئت علمی در پژوهشکده اکولوژی خلیج

فارس و دریای عمان مشغول بوده است.

عنوان	«فهرست مندرجات»	صفحه
چکیده		۱
۱- مقدمه		۲
۲- پیشینه تحقیق		۳
۳- مواد و روش‌ها		۸
۳-۱- منطقه مورد مطالعه		۸
۳-۲- عملیات میدانی (نمونه برداری)		۹
۳-۳- عملیات آزمایشگاهی (آماده سازی نمونه ها)		۹
۳-۴- سنجش نمونه ها		۹
۳-۵- بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها		۱۰
۳-۵-۱- بررسی داده ها		۱۰
۳-۵-۲- ارزیابی شرایط تروفیک، کیفیت آب، خطر یوتروفیکاسیون با استفاده از شاخص های مقیاسی		
Trix و شاخص ریسک تروفی Untrix		۱۱
۴- نتایج		۱۳
۴-۱- دمای آب و PH		۱۳
۴-۲- شوری و اکسیژن محلول		۱۴
۴-۳- هدایت الکتریکی و کل مواد جامد محلول (TDS)		۱۵
۴-۴- نیترات (NO_3^-) و نیتريت (NO_2^-)		۱۶
۴-۵- آمونیاک کل (مجموعه آمونیوم و آمونیاک) و فسفات (PO_4^{3-})		۱۷
۴-۶- کلروفیل a و کل مواد جامد معلق		۱۸
۴-۷- نسبت مولی ازت به فسفر (N:P)		۱۹
۴-۸- محاسبه شاخص تریکس و UnTrix		۲۰
۴-۹- مقایسه تغییرات مکانی کیفیت آب در منطقه خلیج جاسک		۲۱
۵- بحث		۲۳
۵-۱- شاخص های کیفیت آب		۲۳
۵-۱-۱- دمای آب		۲۳
۵-۱-۲- pH		۲۳
۵-۱-۳- اکسیژن محلول		۲۴

۲۵.....	۵-۱-۴- شوری
۲۶.....	۵-۱-۵- هدایت الکتریکی
۲۶.....	۵-۱-۶- کل مواد جامد محول (TDS)
۲۶.....	۵-۱-۷- مواد معلق کل (TSS)
۲۷.....	۵-۲- مواد مغذی (نترات، نیتريت، آمونیاک کل و فسفات)
	۵-۳- وضعیت عامل محدود کنندگی ازت و فسفر با استفاده از نسبت ازت به فسفر در منطقه خلیج
۲۸.....	جاسک
۳۰.....	۵-۴- کلروفیل a
۳۱.....	۵-۵- شرایط تروפیک و کیفیت آب در منطقه خلیج جاسک
	۵-۶- مقایسه حد مجاز برخی از شاخص‌های کیفیت آب با حد مجاز گزارش شده جهت حفاظت از
۳۲.....	زندگی آبزیان
۳۴.....	۶- نتیجه گیری نهایی
۳۵.....	پیشنهادها
۳۶.....	منابع
۴۱.....	پیوست
۴۸.....	چکیده انگلیسی

چکیده

این مطالعه به بررسی کیفیت آب در منطقه خلیج جاسک استان هرمزگان پرداخته است. در این پژوهش، شرایط کیفیت آب در دو بخش غربی و شرقی خلیج جاسک طی دو فصل بهار و زمستان سال ۱۴۰۲ مورد بررسی قرار گرفت. هدف کلی این مطالعه پایش کیفیت آب جهت استقرار زیستگاه‌های مصنوعی در منطقه بود. ارزیابی‌ها شامل شاخص‌های فیزیکوشیمیایی آب مانند دما، شوری، اکسیژن محلول، pH، هدایت الکتریکی، مواد جامد محلول و معلق، و مواد مغذی بود. همچنین، از شاخص‌های تریکس برای سنجش وضعیت تغذیه‌ای و خطر یوتروفیکاسیون استفاده گردید. نتایج تحقیق نشان داد که تغییرات سالانه دمای آب در منطقه خلیج جاسک بین ۳۲/۶۸-۲۳/۵۸ درجه سانتی‌گراد، شوری برابر با ۴۱/۹۷-۳۴/۷۶ گرم در هزار، اکسیژن محلول در بازه ۷/۲۹-۵/۵۶ میلی‌گرم بر لیتر، pH بین ۷/۷۷-۸/۲۱، هدایت الکتریکی در محدوده ۴۷۹۹۴-۵۶۶۸۲ میکروزیمنس بر سانتی‌متر، مواد جامد محلول بین ۳۶۸۴۳-۳۱۱۹۶ میلی‌گرم بر لیتر، مواد معلق کل ۳۸-۸ میلی‌گرم بر لیتر و کلروفیل a در بازه ۵/۷۶-۱ میکروگرم بر لیتر بوده است. همچنین میزان نیتрат بین ۱/۸۸-۳۵/۴۶ میکرومول بر لیتر، نیتريت ۱/۸۳-۰/۳۱ میکرومول بر لیتر، آمونیاک کل ۱۱/۹۸-۰/۴۵ میکرومول بر لیتر، فسفات ۱/۹۶-۰/۲۶ میکرومول بر لیتر و نسبت مولی ازت به فسفر (N:P) در محدوده ۳۳/۹-۳/۵ واحد بوده است. به طور کلی، سطح تغییرات مواد مغذی، نسبت مولی ازت به فسفر و غلظت کلروفیل a در بخش غربی خلیج جاسک نسبت به بخش شرقی آن افزایش معناداری داشته است ($P > 0.05$). شاخص تروفیک و شاخص خطر یوتروفیکاسیون در منطقه مورد مطالعه به ترتیب در محدوده ۱/۶ تا ۵ و ۰/۱۷ تا ۳/۶ نوسان داشته که نشان‌دهنده شرایط الیگوتروف تا مزوتروف پایین و کیفیت خوب آب در خلیج جاسک و عدم خطر یوتروفیکاسیون است. مقایسه بخش شرقی و غربی خلیج جاسک نشان‌دهنده کیفیت آب بهتر در بخش شرقی است. نتایج این پژوهش می‌تواند مبنای طراحی برنامه‌های پایش بلندمدت و مدیریت بهینه منابع آبی و اکولوژیکی در منطقه قرار گیرد.

کلمات کلیدی: کیفیت آب، شاخص تروفیک، خلیج جاسک، استان هرمزگان