

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

عنوان:

**پایش ماهواره ای توسعه کشتی قرمز
در خلیج فارس و دریای عمان**

مجری:

صمد حمزهای

شماره ثبت

۵۴۲۱۲

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

عنوان طرح/پروژه: پایش ماهواره‌ای توسعه کشتد قرمز در خلیج فارس و دریای عمان
کد مصوب: ۸۹۰۸۹-۱۲-۷۵-۲

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: صمد حمزه‌ای

نام و نام خانوادگی مجری مسئول (اختصاص به پروژه‌ها و طرح‌های ملی و مشترک دارد): -

نام و نام خانوادگی مجری /مجریان : صمد حمزه‌ای

نام و نام خانوادگی همکار(ان): رضا دهقانی، مهناز ربانیها، رحمان مهدی زاده، محمد دریانورد، علی

سالارپوری، عبدالواحد پهبوری، محمد صدیق مرتضوی، ابوالحسن غیبی، فریدون عوفی

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): -

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان هرمزگان

تاریخ شروع: ۸۹/۷/۱

مدت اجرا: ۲ سال

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۳۹۷

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

بلامانع است.

«سوابق طرح یا پروژه و مجری مسئول / مجری»

طرح/پروژه : پایش ماهواره ای توسعه کشند قرمز در خلیج

فارس و دریای عمان

کد مصوب : ۲-۷۵-۱۲-۸۹۰۸۹

شماره ثبت (فروست): ۵۴۲۱۲ تاریخ : ۱۳۹۷/۶/۱۱

با مسئولیت اجرایی جناب آقای صمد حمزه‌ای دارای مدرک

تحصیلی دکتری تخصصی در رشته فیزیک دریا می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۹۶/۱۲/۱۳ مورد ارزیابی و با رتبه خوب تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در :

ستاد پژوهشکده مرکز ایستگاه

با سمت کارشناس بخش بوم‌شناسی در پژوهشکده اکولوژی خلیج

فارس و دریای عمان مشغول بوده است.

عنوان	فهرست مندرجات	صفحه
چکیده	۱
۱- مقدمه	۲
۲- پیشینه تحقیق	۵
۲-۱- سابقه استفاده از تصاویر سنجنده های در آشکار ساز و مشاهده کشند قرمز	۵
۲-۲- سنجنده مودیس	۵
۳- مواد و روشها	۷
۳-۱- مراحل انجام تحقیق	۷
۳-۲- داده های میدانی تحقیق	۷
۳-۲-۱- ایستگاههای نمونه برداری و عملیات نمونه برداری	۷
۳-۳- داده های ماهواره ای	۸
۳-۴- پردازش داده های سنجنده ها	۱۰
۳-۴-۱- تصحیحات رادیومتری	۱۰
۳-۴-۲- تصحیحات هندسی	۱۱
۳-۴-۳- تصحیحات جوی	۱۲
۳-۵- الگوریتمهای ماهواره ای مورد استفاده و پردازش داده ها	۱۳
۴- نتایج	۱۴
۴-۱- مطالعات ماهواره ای	۱۴
۵- بحث و نتیجه گیری	۴۸
۶- پیشنهادها	۵۱
منابع	۵۴
چکیده انگلیسی	۵۵

چکیده

از اواخر تابستان ۱۳۸۷ تا بهار ۱۳۸۸ رخداد فاجعه بار کشند قرمز در تنگه هرمز، خلیج فارس و دریای عمان به وقوع پیوست. این رخداد با اثرات مخرب خود تمامی کشورهای حاشیه خلیج فارس و دریای عمان را غافلگیر کرد و ضایعات فراوانی در صنایع شیلات، گردشگری و اقتصاد توریستی و تجاری منطقه به بار آورد. داده‌های ماهواره‌ای از سنجنده MODIS، MERIS و SeaWiFS دریافت و تصاویر دما و کلروفیل سطحی حاصل شد. نتایج این تحقیق نشان داد که با رخداد این شکوفایی مضر جلبکی، کلروفیل-آ و اکسیژن محلول در آبهای سطحی زیاد شده و بیشترین ماندگاری و تراکم جلبکی در سواحل شمالی تنگه هرمز دیده شد که در آبهای عمقی و آبهای سطحی دور از ساحل مقدار آن کمتر بود، میزان گستردگی این پدیده بر اساس نتایج حاصل از تصاویر سنجنده‌ها نشان داد که حدود ۱۴۰۰۰۰ کیلومتر مربع از خلیج فارس را در بر گرفت. تصاویر ماهواره‌ای دما و کلروفیل نیز با مقادیر اندازه‌گیری شده با روش میدانی متناسب بود که نشان می‌داد، مقادیر ماهواره‌ای نیز دارای دقت قابل قبولی هستند و می‌توان در پایشهای دریایی از آن بهره جست. افزایش روزانه و کاهش شبانه پدیده به دلیل نیاز به نور خورشید در این پدیده مشاهده گردید. انتقال پدیده از طریق جریان، جذر ومد و مطابق الگوی گردش خلیج فارس بوده است.

کلمات کلیدی: خلیج فارس، تنگه هرمز، کشند قرمز، سنجنده MODIS