

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

عنوان:

**بررسی تغییرات و روابط جوامع میکرو زئوپلانکتون  
با توده زنده ماهیان کفزی اقتصادی در  
آبهای ایرانی خلیج فارس - دریای عمان**

مجری:

فرشته سراجی

شماره ثبت

۶۳۱۳۹

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 تغییرات و روابط جوامع میکرو زئوپلانکتون با توده زنده ماهیان کفزی اقتصادی

در آبهای ایرانی خلیج فارس - دریای عمان

کد مصوب: ۹۶۱۶۶۸-۱۰۲-۱۲-۷۵-۲

نام و نام خانوادگی نگارنده/نگارندگان: فرشته سراجی

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

نام و نام خانوادگی مجری/مجریان: فرشته سراجی

نام و نام خانوادگی همکار(ان): غلامعلی اکبرزاده، محمد رضا صادقی، سیامک بهزادی، محمد درویشی، خسرو

آئین جمشید، مهناز ربانیها، فریدون عوفی، محمدرضا میرزایی، امامبخش دلوکیان، بهنام دقوقی، زهره مخیر،

محمد شاهی، رامین کریم زاده، فرخ انصاری، محسن نوری نژاد، منصور خلفه نیل ساز، جواد دهقانی، مجید

نوروزی، علیرضا صوفی مقدم

نام و نام خانوادگی مشاور(ان): رضا دهقانی

نام و نام خانوادگی ناظر(ان): -

محل اجرا: استان هرمزگان

تاریخ شروع: ۱۳۹۶/۷/۱

مدت اجرا: ۴ سال و ۶ ماه

ناشر: موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور

تاریخ انتشار: سال ۱۴۰۱

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 مسؤل / مجری»**

طرح/پروژه: بررسی تغییرات و روابط جوامع میکرو زئوپلانکتون با  
توده زنده ماهیان کفزی اقتصادی در آبهای ایرانی خلیج فارس -  
دریای عمان

کد مصوب : فرشته سراجی

شماره ثبت (فروست) : ۶۳۱۳۹ تاریخ : ۱۴۰۱/۱۲/۱۴

با مسئولیت اجرایی سرکار خانم فرشته سراجی دارای مدرک  
تحصیلی دکتری تخصصی در رشته علوم دریایی می باشد.

پروژه توسط داوران منتخب بخش اکولوژی منابع آبی در تاریخ

۱۴۰۱/۱۲/۱ مورد ارزیابی و با رتبه عالی تأیید گردید.

در زمان اجرای پروژه، مجری در :

ستاد  پژوهشکده  مرکز  ایستگاه

با سمت عضو هیئت علمی در پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و

دریای عمان مشغول بوده است.

صفحه	عنوان
۱	چکیده
۲	۱- مقدمه
۷	۲- پیشینه تحقیق (مروری بر منابع)
۱۱	۳- مواد و روش ها
۱۱	۳-۱- مناطق مورد بررسی
۱۱	۳-۲- عملیات نمونه برداری
۱۲	۳-۳- عملیات آزمایشگاهی
۱۳	۳-۴- تجزیه و تحلیل داده ها
۱۳	۳-۴-۱- شاخص های زیستی
۱۵	۴- نتایج
۱۸	۴-۱- استان سیستان و بلوچستان (چابهار)
۱۸	۴-۱-۱- سال ۱۳۹۷
۱۹	۴-۱-۲- سال ۱۳۹۸
۲۰	۴-۱-۳- دوره بررسی دو ساله (۱۳۹۷ و ۱۳۹۸)
۲۱	۴-۱-۴- شاخص های زیستی
۲۲	۴-۲- استان هرمزگان
۲۲	۴-۲-۱- سال ۱۳۹۷
۲۳	۴-۲-۲- سال ۱۳۹۸
۲۴	۴-۲-۴- دوره بررسی دو ساله (۱۳۹۷-۱۳۹۸)
۲۵	۴-۳- استان بوشهر
۲۵	۴-۳-۱- سال ۱۳۹۷
۲۶	۴-۳-۲- سال ۱۳۹۹
۲۷	۴-۳-۳- دوره بررسی دو ساله (۱۳۹۷-۱۳۹۹)
۲۸	۴-۳-۴- شاخص های زیستی
۲۸	۴-۴- استان خوزستان
۲۸	۴-۴-۱- سال ۱۳۹۷

۳۰	.....۱۳۹۹ سال ۲-۴-۴
۳۱	..... دوره بررسی دو ساله (۱۳۹۷-۱۳۹۹) ۳-۴-۴
۳۲	..... شاخص های زیستی ۶-۴-۴
۳۲	..... مقایسه ساختار میکرو زئو پلانکتون ها در مناطق مورد بررسی ۵-۴
۳۶	..... تراکم کل میکروزئو پلانکتون در دوره های بررسی در مناطق مورد مطالعه (۱۳۹۹-۱۳۹۷) ۱-۵-۴
۳۷	..... شاخص های زیستی در خلیج فارس و دریای عمان ۶-۴
۳۷	..... مقایسه شاخه های مختلف میکروزئو پلانکتون در آبهای ایرانی خلیج فارس و دریای عمان ۷-۴
۳۷	..... خلیج فارس ۱-۷-۴
۴۰	..... دریای عمان ۲-۷-۴
۴۳	..... بحث ۵
۴۷	..... نتیجه گیری ۶
۴۸	..... پیشنهادها
۴۹	..... منابع
۵۴	..... چکیده انگلیسی

## چکیده

این تحقیق به منظور بررسی ساختار جمعیت میکروزئوپلانکتون در آب های ایرانی خلیج فارس و دریای عمان از استان سیستان و بلوچستان تا خوزستان صورت گرفت. نمونه برداری توسط تور پلانکتون با اندازه چشمه ۱۰۰ میکرون مجهز به فلومتر با کشش افقی از سطح به عمق و با استفاده از کشتی فردوس ۱، در ایستگاه های منتخب طی سال های ۱۳۹۹-۱۳۹۷ از آذر تا دی ماه بعمل آمد. تمامی نمونه ها پس از تثبیت با فرمالین ۴ درصد بعد از اتمام هر گشت به پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان انتقال یافت. نمونه ها با استفاده از تقسیم کننده، تقسیم وزیر نمونه با قرار دادن در لام بوگاروف (بازاروف) با استفاده از میکروسکوپ اینورت مشاهده و با استفاده از کتاب ها و کلید های شناسایی و سایت های معتبر، در حد امکان شناسایی و تعیین تراکم گردید. در طی این بررسی میکروزئوپلانکتون ها با ۱۲ شاخه، ۲۸ خانواده، ۳۴ جنس و ۳۹ گونه شناسایی گردیدند. رده پاروپایان (Copepoda) متعلق به شاخه بندپایان، از تراکم و تنوع بالایی برخوردار بود. از پاروپایان، Calanoida (کالانویدا) با ۹ خانواده، ۱۱ جنس و ۱۶ گونه با غالبیت *Centropages orisini*؛ Cyclopoida (سیکلوپوئیدا) با سه خانواده، سه جنس و ۹ گونه که *Oithona plumifera*، *Oithona simplex* و *Oncea celevi* غالب بودند؛ Harpacticoida (هارپکتیکوئیدا) با چهار خانواده و پنج جنس که *Macrosetella* جنس غالب بود. شاخه های طنابداران (Chordata)، نرم تنان (Mollusca)، مژه داران (Ciliophora) و آرواره مژگان-پیکانیان (Chaetognatha) به ترتیب بعد از شاخه بندپایان قرار داشتند. آب های دریای عمان از تنوع بالاتر و تراکم پایین تر نسبت به خلیج فارس دارا بود. آب های هرمزگان، سیستان و بلوچستان از تنوع زیستی بالاتری نسبت به آب های خوزستان و بوشهر برخوردار بودند که این احتمالاً نشان دهنده پایداری و شرایط مساعد برای استقرار گونه های بیشتر در این پهنه های آبی می باشد.

**کلمات کلیدی:** میکروزئوپلانکتون، خلیج فارس، دریای عمان، آبهای ایرانی