

بررسی روند تغییرات زمانی و مکانی پارامترهای فیزیکی (دما، شوری و چگالی) آب خلیج چابهار

محمدسعید سنجانی
مرکز ملی اقیانوس شناسی

وحید چگینی
مرکز ملی اقیانوس شناسی

saeed_sanjani@inco.ac.ir

v_chegini@inco.ac.ir

چکیده

در تحقیق انجام یافته روند تغییرات پارامترهای فیزیکی آب دریا در خلیج چابهار طی ۸ دوره در فصول زمستان ۱۳۸۵ و بهار ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار گردیده است. پارامترهای فیزیکی آب دریا از سطح تا بستر توسط دستگاه CTD برداشت گردید. این پارامترها عبارتند از: درجه حرارت، شوری، چگالی. طبق نتایج حاصل شده از این تحقیق دمای آب در محدوده طرح با افزایش دمای هوا افزایش نشان می‌دهد. با افزایش دمای آب مقادیر شوری، افزایش و چگالی آب کاهش می‌یابد. در زمستان و بهار، دمای آب خلیج به ترتیب سردتر و گرمتر از دمای آبهای آزاد است. در فصل زمستان ستون آب به صورت یک لایه‌ای و تغییرات عمودی پارامترهای فیزیکی آب خلیج بسیار ناچیز است. با آغاز فصل بهار و افزایش دمای هوا و بدنال آن افزایش دمای آب، ستون آب از حالت یک لایه‌ای بودن خارج می‌گردد و لایه‌های ترموکلاین، هالوکلاین و پیکنوکلاین در این فصل تشکیل می‌گردند. ضخامت این لایه‌ها در اوایل فصل بهار کم و بر ضخامت آنها در اواخر خرداد افزوده می‌گردد. تغییرات چگالی آب بیشتر تحت تأثیر دما بوده تا شوری. در دوره هشتم نمونه‌برداری که درست یک هفته پس از وقوع پدیده طوفان حاره‌ای گونو انجام شده، کاهش بسیار شوری مشاهده شد، که علت آن بارشهای فراوان باران و جاری شدن روان آبها به داخل خلیج بوده است.

واژه‌های کلیدی: خلیج چابهار، پارامترهای فیزیکی، دستگاه CTD، دستگاه اتوماتیک هواشناسی، ترموکلاین، هالوکلاین، پیکنوکلاین

مقدمه

خلیج چابهار با مساحتی در حدود ۲۹۰ کیلومتر مربع در قسمت شمال شرقی دریای عمان در استان سیستان و بلوچستان واقع شده است. دو شهرستان چابهار و کنارک در منتهی‌الیه قسمت‌های شرقی و غربی خلیج واقع شده‌اند. طول دهانه ورودی خلیج در حدود ۱۴ کیلومتر و بیشترین عرض و طول خلیج به ترتیب برابر با ۱۷ و ۲۱ کیلومتر است. خلیج چابهار به دلیل موقعیت خاص بوم شناختی در آبهای سیستان و بلوچستان و به لحاظ صیدگاه عمده لابستر، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. قرار گرفتن بادهای موسمی شبه قاره هند، چابهار را به خنک‌ترین بندر جنوبی در تابستان و گرمترین نقطه کشور در زمستان تبدیل کرده است. میانگین حداکثر دمای سالیانه آن ۳۴ درجه سانتیگراد و حداقل دمای آن ۱۰/۵ درجه سانتیگراد است که هم عرض جغرافیایی با بندر میامی در شبه جزیره فلوریدای آمریکا و شرایط آب و هوایی آن نیز دقیقاً مشابه با بندر میامی است.

جریانها و بادهای موسمی اقیانوس هند که اصطلاحاً مونسون (monsoon) نامیده می‌شود، بصورت شرایط جوی خاص عمدتاً در بخش شمال اقیانوس هند رخ می‌دهد و بر روی دریای عمان و در نتیجه خلیج چابهار نیز تغییرات آب و هوایی را باعث می‌گردد. بطور کلی آب و هوای مونسونی اقیانوس هند دارای دو فاز کاملاً متفاوت است که اصطلاحاً به آنها مونسون تابستانه یا جریانهای موسمی جنوب غربی اقیانوس هند (Southwest summer monsoon) و مونسون زمستانه یا جریانهای موسمی شمال شرقی اقیانوس هند (Northeast winter monsoon) می‌گویند. مونسون جنوب غربی همه ساله از حدود خردادماه شروع و در ماههای تیر و مرداد به حداکثر شدت خود می‌رسد و در اواخر شهریور و مهرماه فروکش می‌کند. جریان مونسون شمال شرقی نیز از نیمه دوم آبان ماه شروع و در ماههای بهمن و اسفند به اوج خود رسیده و در فروردین ماه فروکش می‌نماید [۱].

بوم‌سامانه‌های (اکوسیستم) حاشیه‌ای خلیج چابهار عمدتاً شامل سواحل شنی - ماسه‌ای و سنگی - صخره‌ای و همچنین پرتگاههای ساحلی هستند. خلیج چابهار با توجه به ویژگیهای خاص بوم‌شناختی (اکولوژیک) و زیست محیطی منحصر به فرد، از مناطق حساس و آسیب‌پذیر ساحلی و دریایی تشکیل شده است. وجود اسکله‌های تجاری، صیادی و صنایع متفاوت در حاشیه ساحلی خلیج انجام مطالعات پایه‌ای و زیست محیطی را در آبهای این خلیج ایجاب می‌نماید.