



ارزیابی خطر آلودگی نفتی در رسوبات منطقه حفاظت شده حرای تیاب

لیلا زاهدی دهویی^{1*}؛ افشین قشلاقی¹؛ محمد صدیق مرتضوی²

¹ دانشکده علوم زمین، دانشگاه صنعتی شاهرود

² پژوهشکده اکولوژی خلیج فارس و دریای عمان، موسسه تحقیقات علوم شیلاتی کشور، سازمان تحقیقات، آموزش

و ترویج کشاورزی، بندرعباس

*مسئول مکاتبات: leilazahedi68@gmail.com

چکیده: آلودگی محیط‌های آبی به یکی از مشکلات جدی در بسیاری از نقاط جهان تبدیل شده است که اغلب رودخانه‌ها و خلیج‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. تقریباً تمام اکوسیستم‌های ساحلی دریایی دارای ساختار پیچیده و ویژگی‌هایی هستند که به راحتی آن‌ها را نسبت به فعالیت‌های انسانی آسیب‌پذیر می‌سازد. یکی از مهم‌ترین و خطرناک‌ترین آلاینده‌های محیط‌های آبی، نفت و مشتقات آن است که می‌توانند از منابع مختلفی از جمله لوله‌های انتقال نفت، تصادم نفت‌کش‌ها، ورود پساب‌های حاوی نفت و تخلیه آب توازن کشتی‌ها وارد محیط‌های آبی شوند. مانگروها عموماً در خطوط نواحی گرمسیری و نیمه گرمسیری مشاهده می‌شوند. این درختان حساسیت بالایی نسبت به آلودگی نفتی دارند و این آلودگی یکی از مهم‌ترین عوامل تخریبی آن‌ها محسوب می‌شود. هدف از این پژوهش، ارزیابی آلودگی نفتی کل (TPHs) رسوبات سطحی بندر تیاب و کلاهی و همچنین رویشگاه‌های حرای مجاور آن‌ها است. بدین منظور نمونه‌برداری از رسوبات در 11 ایستگاه و به صورت سه بار تکرار در طول نوار ساحلی و رویشگاه‌های مانگرو انجام شد. ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی رسوبات از قبیل دانه‌بندی، pH، ماده آلی کل (TOM) و کربن آلی (OC) با استفاده از روش‌های استاندارد اندازه‌گیری شد. غلظت هیدروکربن‌های نفتی کل با استفاده از طیف سنجی فلورسانس پرتو ماورای بنفش (UVF) تعیین گردید. میانگین غلظت TPHs در کل نمونه‌ها برابر با $0/49 \pm$ 2/24 میکروگرم بر گرم و گستره تغییرات آن‌ها از 0/36 تا 4/89 میکروگرم بر گرم وزن خشک رسوب به دست آمد. غلظت‌های تشخیص داده‌شده برای هیدروکربن‌های نفتی کل پایین‌تر از مقدار زمینه خطر زیست‌محیطی (5 میکروگرم بر گرم) است. نتایج نشان داد که غلظت هیدروکربن‌های نفتی در ایستگاه‌های نزدیک به تأسیسات ساحلی بیشتر از ایستگاه‌های واقع در قسمت‌های میانی جنگل‌های حرا است که از دلایل این کاهش غلظت، می‌توان به افزایش فاصله این ایستگاه‌ها از منابع آلوده‌کننده و همچنین جذب این آلودگی‌ها توسط درختان حرا اشاره کرد. در نهایت نتایج حاصل از تحلیل آماری داده‌ها نشان داد که پارامترهای فیزیکی و شیمیایی رسوبات (دانه‌بندی، pH، ماده آلی و کربن آلی)، فلزات سنگین و هیدروکربن‌های نفتی کل با یکدیگر همبستگی نداشته که می‌تواند بیانگر وجود منشاء یا عوامل کنترل‌کننده متفاوت برای هر یک از این پارامترها در رسوبات مورد مطالعه باشد.

کلیدواژه‌ها: کل هیدروکربن‌های نفتی، مانگرو، کربن آلی، ماده آلی کل