

تأثیر گرمایش کره زمین و نوسانات سطح تراز آب دریا بر تغییرات محیطی کرانه‌های

جنوب‌خاوری دریای خزر

رضا منصوری^{1*}؛ زهرا سربازی¹

¹ گروه ژئومورفولوژی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

*مسئول مکاتبات: re_mansouri@sbu.ac.ir

چکیده: امروزه گرمایش کره زمین و تغییرات آب‌وهوایی ناشی از آن به یکی از نگرانی‌های بسیار مهم بشر تبدیل شده است، زیرا گرمایش زمین و تغییرات اقلیمی تا به حال اثرات قابل توجهی بر محیط‌زیست بشر داشته است. در حال حاضر، شواهد علمی کافی برای اثبات گرم شدن سیستم اقلیمی کره زمین در دسترس است. از جمله نشانه‌هایی که گویای تغییرات سریع اقلیمی در مقیاس جهانی هستند، می‌توان به افزایش دمای کره زمین، گرم شدن اقیانوس‌ها، ذوب شدن و پسروری یخچال‌های طبیعی، کاهش پوشش برفی، نوسانات تراز دریاها (افزایش تراز دریاهای آزاد و کاهش تراز دریاچه‌های داخلی) و اسیدی شدن اقیانوس‌ها اشاره کرد. روند گرم شدن فعلی کره زمین از اهمیت خاصی برخوردار است، زیرا بیش از 95 درصد آن ناشی از فعالیت‌های بشری است که از اواسط قرن بیستم شروع شده و با نرخ‌هایی که طی دهه‌ها تا هزاران سال پیش از آن بی‌سابقه بوده است، در حال ادامه یافتن است. با توجه به اهمیت موضوع و بر پایه مطالعات انجام شده، دانشمندان معتقدند دمای هوا در دهه‌های آینده عمدتاً به دلیل انتشار گازهای گلخانه‌ای توسط فعالیت‌های انسانی بین 2/5 تا 10 درجه فارنهایت افزایش خواهد یافت. بر پایه مطالعات دیگر، دانشمندان پیش‌بینی می‌کنند تراز دریاها تا سال 2100، حدود یک متر بالا خواهد آمد و توزیع هندسی آن در تمامی مناطق ساحلی کره زمین یکسان نخواهد بود. این در حالی است که رفتار هیدرولوژیکی بزرگ‌ترین آبگیر بسته کره زمین یعنی دریای خزر به گونه‌ای دیگر رقم خورده است. در واقع طی دهه‌های گذشته، افزایش میزان تبخیر و تعرق بر روی سطح دریای خزر به همراه افزایش دمای هوای سطح زمین و نیز افزایش سایر فاکتورهای اقلیمی از جمله رطوبت سطحی و باد باعث شده تا بیلان آبی دریای خزر با مشکل جدی روبرو شده و دچار پسروری گردد. این در حالی است که میزان بارش‌ها در حوضه‌های آبریز منتهی به دریا و نیز جریان دبی رودخانه‌ها نتوانسته‌اند از پسروری اخیر تراز دریا جلوگیری کرده و کمبود بیلان آبی آن را جبران نمایند. گرمایش زمین طی سالیان گذشته مشکلات فراوانی را برای محیط طبیعی کشورمان ایجاد نموده است. یکی از مهم‌ترین نمودهای محیطی آن تأثیر بر پیکره محیط‌های آبی از جمله دریاچه‌ها و تالاب‌ها است. خلیج گرگان و تالاب میانکاله واقع در کرانه‌های دریای خزر که هدف مورد بررسی این پژوهش است، یکی از این نمونه‌ها است. بررسی داده‌های ترازسنجی دریای خزر و تطبیق زمانی آن‌ها با تصاویر ماهواره‌ای و بازدیدهای میدانی گویای آن است که تراز دریا از سال 1995 تاکنون دچار پسروری شده و تراز آن حدود 1/5 متر کاهش یافته است. پسروری اخیر دریا اثرات بسیار مخربی بر اکوسیستم‌های محیط طبیعی جزیره سدی میانکاله و خلیج گرگان وارد نموده است. به طوری که اگر روند پسروری طی سال‌های آینده همچنان تداوم یابد احتمال خشک شدن و نابودی کامل تالاب میانکاله و خلیج گرگان وجود دارد. زیرا در حال حاضر بر اثر پسروری دریا، حدود بیش از 23 درصد از خلیج گرگان که عمدتاً تالاب میانکاله را پوشش می‌دهد، خشک شده است. پسروری اخیر سبب کاهش ابعاد و ژرفای مفید کانال‌های ارتباطی چاپقلی و آشوراده واقع بین دریا و خلیج شده و کارایی هیدرولوژیکی آن‌ها به حداقل ممکن رسیده است. در حال حاضر ارتباط هیدرولوژیکی دریا و خلیج از طریق کانال خوزینی به طور کامل مسدود گشته است. لازم به ذکر است تراز دریا در سال 1396 نسبت به 1395 به طور متوسط حدود 3/9 سانتی‌متر کاهش یافته و به حدود 28/03- متر رسیده است.

کلیدواژه‌ها: گرمایش کره زمین، نوسانات سطح تراز آب دریا، دریای خزر، خلیج گرگان، تالاب میانکاله