

بررسی زمین‌شیمی زیست محیطی توزیع کبالت و نیکل در خاکهای مناطق

افیولیتی: مطالعه موردی در دشت داورزن، غرب سبزوار

رضا شریفیان عطار^{۱*}، سید علی مظهری^۲، علیرضا مظلومی بجزستانی^۳

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی زیست محیطی دانشگاه پیام نور مشهد - r_sharifiyan_a@yahoo.com

^۲ عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور - ali54894@yahoo.com

^۳ عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور - alr.mazloumi@gmail.com

چکیده:

ناحیه داورزن منطقه‌ای دشت مانند در جنوب نوار افیولیتی سبزوار را شکل می‌دهد که از خاکها و رسوبات حاصل از هوازدگی و حمل و نقل ارتفاعات شمالی حاصل شده است. این ارتفاعات از نظر لیتولوژی به دو گروه واحدهای افیولیتی و واحدهای سنگی ائوسن قابل تقسیم هستند. در این مطالعه، برای بررسی نقش لیتولوژیهای مختلف در تشکیل خاکهای این منطقه ۱۰ نمونه خاکی از بخشهای مختلف منطقه از عمق ۱۰ تا ۲۰ سانتیمتری برداشت شده است. در این میان شش نمونه از مناطق غیر کشاورزی و به دور از مناطق مسکونی جمع آوری شده، سه نمونه از زمینهای کشاورزی و یک نمونه نیز از مناطق مسکونی برای بررسی تأثیر این عوامل در توزیع ژئوشیمیایی خاکهای سطحی برداشت گردیده است. مطالعه انجام شده، غلظتهای بالایی از فلزات سنگین نیکل (۶۱۳-۱۱۰۵ppm) و کبالت (۳۵-۵۱ppm) را نشان می‌دهد که از بیشترین حد غلظت مجاز برای اهداف زیست محیطی در تمام استانداردهای تعریف شده، بالاتر می‌باشد. تمام نمونه‌ها (خاکهای طبیعی، کشاورزی و مسکونی) روندهای ژئوشیمیایی مشابهی را نشان دادند و روابط بین عنصری بیان می‌کند که فرایندهای ژئوشیمیایی، مهم‌ترین فاکتور در تغییرات ژئوشیمیایی خاکهای سطحی می‌باشد. غیر از سنگ‌های اولترامافیک و سرپانتینی مربوط به واحد افیولیتی که سنگ والد اصلی خاکهای سطحی داورزن می‌باشد، سایر سنگ‌های بستر، تأثیر خاصی بر خصوصیات ژئوشیمیایی عناصر نیکل و کبالت نمونه‌های خاک نداشته است.

واژه های کلیدی: آلودگی خاک، نیکل و کبالت، فلزات سنگین، داورزن، سبزوار.