

بررسی کانیهای رسی خاکهای منطقه لاهیجان (استان گیلان)

رمضان بخشی پورواحمدجلالیان

دانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی ودانشیاردانشکده کشاورزی

دانشگاه صنعتی امپهان

این تحقیق بمنظور مطالعه و شناخت کانیهای رسی خاکهای منطقه لاهیجان صورت گرفته است . بخشهای جنوبی منطقه مورد مطالعه از واحد فیزیوگرافی کوهپاروی سازند سنگهای دگرگونی فیلیت ، مربوط به دوره کربونیفر و بخشهای شمالی آن از واحد فیزیوگرافی دشتهای رسوبی رودخانه ای که رسوبات آن مربوط به دوران چهارم زمین شناسی است ، تشکیل گردیده است . برای آزمایشات کانی شناسی ، ۲ پروفیل در واحد فیزیوگرافی کوهها و ۲ پروفیل در واحد فیزیوگرافی دشتهای رسوبی رودخانه ای ، باتوجه به نوع استفاده بصورت ترانسکت انتخاب و از افقهای متفاوت آنها نمونه برداری انجام شد . جهت مطالعات کانی شناسی ، با استفاده از روش کتریک وهوپ نمونه ها آماده و پس از تیمار ، نمونه ها با استفاده از دستگاه تفرق اشعه ایکس آنالیز و دیفرانکتوگرامهای مربوط به آنها بدست آمد . نتایج آزمایشات کانی شناسی در بخش رس نشان داد که خاکهای مورد مطالعه در واحد فیزیوگرافی کوهها دارای کانیهای ایلیت ، کائولینیت ، ورمیکولیت ، ورمیکولیت دارای هیدروکسی بین لایه ای ، کانی مختلط نامنظم کلریت - ورمیکولیت ، کلریت ، کوارتز و در واحد فیزیوگرافی دشتهای رسوبی رودخانه ای کانیهای ایلیت ، کائولینیت ، ورمیکولیت ، ورمیکولیت دارای هیدروکسی بین لایه ای ، کانی مختلط نامنظم میکا - اسمکتایت و کوارتز هستند . شدت پیک ۱۴ انگسترم عموماً " با عمق پروفیلی کمی کاهش و پیک مربوط به ایلیت با عمق کمی افزایش مییابد . بمنظور تشخیص رابطه بین کانیهای خاک و مواد مادری آنها ، ابتداء پودر سنگ فیلیت تازه روی اسلاید شیشه ای با دستگاه تفرق اشعه ایکس مطالعه و در دیفرانکتوگرام آن پیکهای مربوط به کانیهای کلریت ، میکا ، کائولینیت و کوارتز مشاهده شد . همچنین با کوبیدن سنگ فیلیت هوادیده شده اجزای رس آن باروش کتریک وهوپ تفکیک و باروش فوق آنالیز گردیده و در دیفرانکتوگرام آن کانیهای میکا ، کائولینیت ، کانی مختلط نامنظم کلریت - ورمیکولیت و کوارتز تشخیص داده شد . همچنین اسفهای C پروفیلها در واحد فیزیوگرافی دشتهای رسوبی رودخانه ای بعنوان مواد مادری باروش فوق الذکر مورد مطالعه قرار گرفتند و در دیفرانکتوگرام نمونه های رس آنها کانیهای میکا ، کائولینیت ، کوارتز و به مسداز جزیی کانیهای مختلط نامنظم میکا - اسمکتایت تشخیص داده شد . براساس مطالعه انجام شده وجود کانی مختلط نامنظم کلریت - ورمیکولیت در بخش رس سنگ فیلیت هوادیده شده و عدم

وجود آن در سنگ فیلیت تازه ، احتمالاً " بیانگر تشکیل این کانی از کلریت است ، که در اثر اکسیداسیون لایه هیدروکسی از کلریت ایجاد شده است . افزایش شدت پیک ایلیت و کاهش شدت پیک ۱۴ انگسترم با عمق پروفیلها ، احتمالاً " بیانگر این است که ایلیت در افقهای سطحی به یک کانی با پیک ۱۴ انگسترم تبدیل شده است . وجود کانیههای مختلط نامنظم کلریت ورمیکولیت در مواد مادری و افقهای C و عدم وجود آن در برخی از افقها نشان میدهد که احتمالاً " این کانی تحت اثر هوادیدگی به کانیههای ورمیکولیت دارای هیدروکسی بین لایه ای تبدیل شده است . کانی ورمیکولیت دارای هیدروکسی بین لایه ای با تیمارهای حرارت و کاهش تدریجی پیک ۱۴ انگسترم و افزایش پیک ۱۰ انگسترم تشخیص داده شد و این کانی احتمالاً " بدلیل وجود شرایط اسیدی در این خاکها و از نفوذ پلیمرهای آلومینیم در بین لایه های ورمیکولیت تشکیل شده است . وجود کلریت در سنگ فیلیت و عدم وجود آن در افق C پروفیلها نشان میدهد که کلریت اولیه در شرایط اسیدی و محیطهای نسبتاً " هوادیده ناپایدار بوده و به کانیههای دیگر تبدیل می شود و کلریت موجود در نمونه های رس افقهای سطحی ، کلریت غنی از آلومینیم یا پیدوژنیک است ، که یک کانی نسبتاً " پایدار بوده و در محیطهای با هوادیدگی نسبتاً " شدید میتواند وجود داشته باشد . بنظر میرسد سایر کانیهها عمدتاً " از مواد مادری به ارث رسیده باشند .