

مطالعه کانیهای رسی در یک ردیف (سکانس) ارضی - آبی در استان چهارمحال و بختیاری

حمید رضا کریمزاده و احمد جلالیان *

چکیده: در این تحقیق از میان پروفیل‌های حفر شده در یک ردیف ارضی - آبی، ۷ پروفیل در ۴ واحد مختلف ژئومورفولوژی انتخاب و بر روی نمونه‌های خاک آزمایشهای شناسایی کانیهای رسی انجام شد. برای مطالعات کانی شناسی با استفاده از روش کیتریک و سوپ نمونه‌ها آماده و با استفاده از دستگاه دیفراکتومتر اشعه ایکس دیفراکتوگرامهای مربوط به اجزای رس ریز و درشت رسم شد. نتایج آزمایشهای کانی شناسی نشان داد که در بخش رس خاکها، کانیهای کوارتز، فلدسپار، کائولینیت، ایلیت، پالیگورسکایت، کلریت، اسمکتیت و کانیهای مختلط نامنظم کلریت - ورمی کولیت، کلریت - کلریت منبسط شونده و میکا - اسمکتیت وجود دارد. کانیهای کلریت، کائولینیت و کوارتز عمدتاً در بخش رس درشت، اسمکتیت عمدتاً در بخش رس ریز، پالیگورسکایت فقط در بخش رس ریز و ایلیت در هر دو بخش رس این خاکها وجود داشت. مطالعات میکروسکوپی مقاطع نازک و انعکاسات مربوط به صفحات ۰۰۲ و ۰۶۰ کانی میکا نشان می‌دهند که کانی میکای موجود در این خاکها عمدتاً از نوع دی اکتاهیدرال است. افزایش پیک رده اول کلریت در نمونه اشباع با پتاسیم و درجه حرارت ۵۵۰ درجه سانتیگراد و همچنین وجود پیک ۰/۱۵۴ نانومتر مربوط به صفحات ۰۶۰ نشان دهنده تری اکتاهیدرال بودن این کانی است. از کوه به سمت مرکز دشت بر مقدار پالیگورسکایت افزوده می‌شود و از واریزه‌های سنگریزه دار آبرفتی به سمت دشتهای دامنه‌ای از مقدار کانیهای انبساط پذیر مثل اسمکتیت و ورمی کولیت کاسته و بر مقدار ایلیت و پالیگورسکایت افزوده می‌شود. از طرفی از اراضی دشتهای دامنه‌ای به سمت مرکز دشت (ارضی پست) از مقدار ایلیت کاسته شده و بر مقدار کانیهای قابل انبساط ۲:۱ افزوده می‌شود. با توجه به کانی شناسی خاکها، سنگها و نوع سازنده‌های زمین‌شناسی حوزه مورد مطالعه به نظر می‌رسد که کانیهای کوارتز، فلدسپار، کائولینیت، کلریت بخش زیادی از کانی ایلیت و بخشی از کانیهای پالیگورسکایت و اسمکتیت از مواد مادری به ارث رسیده باشند. علاوه بر منشاء توازنی، اسمکتیت می‌تواند ۱- از هوادیدگی پالیگورسکایت ۲- تشکیل اتوزنیک و ۳- از تغییر شکل میکا بوجود آید.

*- دانشجوی دوره دکتری، دانشیار دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان