

## بررسی روند تشکیل افق‌های کلسیک و جیسیک و تأثیر آنها بر روی نفوذپذیری خاکهای حوزه رودخانه کر کویر حاج علیقلی عزت ا... حسینی و مجید باقرنژاد<sup>۱</sup>

خاک یکی از عناصر اصلی سیستم‌های تولید در مناطق خشک و نیمه خشک می‌باشد. معمولاً تجمع کربنات کلسیم و گچ در نیمرخ این خاکها فراوان بوده که نیازمند مطالعه و بررسی هستند، تا تأثیر این عوامل بر روی نفوذپذیری سطحی مشخص گردد.

هدف از انجام این تحقیق بررسی روند تشکیل افق‌های کلسیت و جیسیک تحت تأثیر عامل فیزیوگرافی منطقه و تعیین میزان تأثیر این عوامل بر روی نفوذپذیری سطحی و در نهایت سیلاب منطقه بوده که هدفهای فرعی نظیر تعیین کانی‌های موجود در رس خاک نیز مد نظر بوده است. این منطقه در شمال شرق ایران در استان سمنان واقع شده و یکی از زیر حوزه‌های رودخانه کر در حوزه کویر حاج علیقلی را شامل می‌گردد. اقلیم این منطقه بیابانی بوده که متوسط بارندگی سالیانه آن حدود ۱۱۰ میلی‌متر تخمین زده می‌شود.

از نظر فیزیوگرافی شامل چهار تیپ اراضی می‌باشند که در این مطالعه بر روی تیپ‌های فیزیوگرافی فلاتها و دشتهای سیلابی بر حسب تغییرات ظاهری آنها واحدهای اراضی تفکیک گردیده و در نهایت در هر یک از واحدها یک یا چند پروفیل حفر، تشریح و نمونه گیری گردید. نمونه‌های تهیه شده در آزمایشگاه مورد تجزیه قرار گرفته و مواردی نظیر بافت، EC و pH، آنیونها، کاتیونها، گچ، آهک و درصد اشباع تعیین گردید.

از طرفی در مناطقی که دارای تجمع زیاد کربنات کلسیم بوده اند به همراه سایر مناطق که فاقد تجمع کربنات کلسیم بودند، آزمایش نفوذپذیری سطحی بر اساس روش استوانه مضاعف انجام گردید. جهت بررسی کانیهای موجود در رس نمونه‌های خاک به روش X-Ray منحنی‌های دیفراکسیون پراش ایکس تهیه گردید و پس از تجزیه و تحلیل، نوع کانیهای رس این خاکها تعیین گردید.

نتایج نشان می‌دهد که اختلاف خاکها در منطقه در اثر عوامل پستی و بلندی، امتداد شیب و بعضاً زمان می‌باشد عوامل پستی و بلندی و امتداد شیب بر روی میزان رواناب تجمع یافته در خاک اثر گذاشته و در نتیجه هر چه به سمت مناطق پایین دست اراضی پیش می‌رویم مقدار کربنات کلسیم تجمع یافته در خاک بیشتر گشته بطوریکه افق پتروکلسیک در اراضی پایین دست تشکیل گردیده و بر روی نفوذپذیری

<sup>۱</sup> به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مناطق بیابانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، استادیار دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز.

سطحی خاک تأثیر محسوسی گذاشته است. همچنین مطالعه نفوذپذیری خاک در منطقه نشان می‌دهد که علاوه بر افق پتروکلسیک، عوامل دیگر در سطح خاک نیز بر مقدار نفوذپذیری خاک تأثیر می‌گذارد که نیاز به مطالعه دقیق‌تر می‌باشد.

اغلب کانیهای موجود در خاک این اراضی شامل کلریت، ایلیت، کانیهای مخلوط و بعضاً آسمکتیت می‌باشند و بعلاوه شرایط اقلیم بیابانی در منطقه، تصور می‌شود که منشأ این کانیها ارث از مواد مادری باشند.