

توسعه کارست و مشکلات پی سازی در اورامانات

مسعود مکارچیان^۱، عرفان ادبی زاده^۲

۱- استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی مهندسی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

makarchian@yahoo.com
adabizadeherfan@yahoo.com

خلاصه

منطقه مورد مطالعه در غرب ایران و در زون زمین ساختی زاگرس مرتفع واقع شده است. سازندهای زمین شناسی این منطقه متعلق به دوران دوم زمین شناسی (مزوزویک) است و سنگ آهک بخش عمده این منطقه را پوشش می دهد. ژئومورفولوژی منطقه جوان و توپوگرافی با ساختارهای زمین شناسی رابطه مستقیم دارد. لیتولوژی سازند همراه با عملکرد فرآیندهای تکتونیکی شرایط لازم را جهت تشکیل اشکال کارستی فراهم کرده است. در این تحقیق به منظور پی بردن به میزان توسعه کارست در منطقه، بررسی های اولیه صورت گرفته و اطلاعات لازم گردآوری گردیده است. با توجه به نتایج مطالعات مقطع نازک سنگ، فراوانی ساختارهای تکتونیکی (گسل، درزه های کششی، برشی و متقاطع) و پدیده های کارستی (حفرات باران، غار و چشمه های کارستی) موجود، پدیده کارست در این منطقه گسترش دارد. با توجه به گسترش کارست و احداث پروژه های عمرانی در منطقه، انجام مطالعات کامل در هر پروژه ضروری است.

کلمات کلیدی: کارست، غار، پی، اورامان

۱. مقدمه

حدود یک چهارم سطح زمین را سنگ های قابل حل و عمدتاً کربناته در برمی گیرد. هوازدگی شیمیایی تحت شرایط آب و هوایی، اشکال کارستی متنوعی را ایجاد می کند. ساختارهای تکتونیکی مانند: گسل ها، درزه ها و چین خوردگی ها هر یک به نوعی در فرآیند ایجاد و توسعه کارست موثرند. از اولین قدم های لازم در شناخت منابع آب کارست، بررسی رابطه کارست شدگی و سیستم ساختاری در یک منطقه است (۱). در مهندسی پی، شناخت ضخامت خاک (آبرفت) و یافتن عمق سنگ کف به منظور انجام طراحی از اقدامات اولیه است. حضور سنگ کف کارستی در زیر خاک در مهندسی پی مسائلی را به وجود می آورد (۲).

در این تحقیق با بررسی و تعیین میزان توسعه کارست در منطقه، اهمیت انجام مطالعات تکمیلی در محل پروژه ها مشخص می گردد.

۲. موقعیت جغرافیایی

منطقه اورامانات در غرب کشور و به صورت نواری شمال غربی - جنوب شرقی بین دو استان کردستان و کرمانشاه در مرز ایران و عراق کشیده شده است. منطقه تقریباً در حد فاصل طول های جغرافیایی ۴۶:۱۰ تا ۴۶:۳۰ و عرض های ۳۵:۰۱ تا ۳۵:۲۲ واقع شده است (شکل ۱ موقعیت جغرافیایی منطقه).