

عنوان مقاله:

بررسی فرآیندهای مورفوژنیک تأثیرگذار بر نشست زمین در استان اصفهان (با تأکید بر فرآیندهای ناشی از خشکی و خشکسالی)

محل انتشار:

دومین همایش ملی اثرات خشکسالی و راهکارهای مدیریت آن (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حمید قیومی محمدی - محقق موسسه تحقیقات خاک و آب و دانشجوی دکتری ژئومورفولوژی دانشگاه اصفه

محمد حسین رامشت - استاد گروه جغرافیای طبیعی دانشگاه اصفهان

یوسف مرادی - کارشناس ارشد ستاد حوادث استانداری اصفهان

خلاصه مقاله:

پدیده نشست زمین در دهه‌های اخیر، معضلات و مخاطرات زیادی را برای بهره‌برداریهایی مختلف از سرزمین (کشاورزی، سکونتگاه‌ها، صنایع، سازه‌ها، شبکه‌های آبرسانی، خطوط مواصلاتی و انرژی و...) در استان اصفهان بوجود آورده است. از آنجایی که شناخت فرآیندهای مؤثر در شکل‌گیری این پدیده، در نحوه برخورد با آن و نیز مدیریت و کاربری اراضی مورد ابتلاء، مفید و مؤثر می‌باشد، و از طرفی نگرش جامع و سیستمی ایجاد می‌نماید که تمامی فرآیندهای احتمالی (هیدرواستاتیکی، ژئوتکتونیک، کیماتیکی، بارگذاریهای مختلف، و...) تأثیرگذار بررسی و تحلیل گردد، و با هدف پاسخگویی به یکی از معضلات محیطی اصفهان، مطالعه مزبور در سالهای 1382-1386 صورت گرفته و نتایج آن ارائه می‌گردد. پدیده انشقاق و نشست زمین در داخل پوسته زمین، و به خصوص در دشتهای به دلایل مختلفی رخ می‌دهد که کاملاً به نحوه بوجود آمدن این سازندها، جنس آنها، شکل مخزن، وضعیت استقرار و عملکرد سیالات در داخل مخزن و تعادل و پایداری نیروهای حاکم بر آن بستگی دارد. بطور کلی نشست و ایجاد شکاف می‌تواند از دو منشاء «تکتونیک» و «نحوه رفتار سیالات در داخل آبرفت» حاصل شود. ناپایداری ناشی از عملکرد تکتونیک کاملاً بستگی به فعالیت‌های نیروهای داخلی زمین دارد و از نظر زمانی بصورت بطنی و کند عمل می‌نماید، و یا اینکه در اثر فعالیت‌های آزاد شدن انرژی بصورت زلزله بوجود می‌آید. در داخل سنگها نیز به وضعیت انحلال و تبادل یونی بین محیط دربرگیرنده و سیال بستگی دارد و معمولاً در محدوده‌های خاص و کوچک رخ می‌دهد. بیشترین تغییرات در داخل آبرفت و با توجه به عملکرد انسان روی می‌دهد که در کاربری‌ها و بهره‌برداری‌ها از اراضی نقش مؤثری را ایفا می‌نماید. بررسی‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که: 1- پدیده مزبور در مقیاس وسیع و ملی در دشتهای رفسنجان، کرمان، سیرجان، میبد، اردکان، یزد، مهبیار، اصفهان، کاشان، گلپایگان، مشهد، نیشابور، قره قشلاق، گرگان، شهرکرد، و بسیاری شهرها و دشتهای کشور مشاهده و گزارش شده است. 2- این تغییرات عمدتاً منشاء ژئوهیدرولوژیک داشته و ناشی از پمپاژ بیش از حد از سفره‌های آب زیرزمینی دشت‌ها و تغییرات فشار هیدرواستاتیکی می‌باشد، تمامی دشتهای استان اصفهان وضعیت بحرانی دارند و در بعضی از نقاط (نجف‌آباد) افت ایستابی به بیش از 10 متر در سال رسیده است. 3- چیرگی و تداوم خشکی محیط و نیز فراوانی و شدت دوره‌های خشکسالی نقش مؤثری در تشدید این معضل داشته است. 4- علیرغم آنکه در کوتاه‌مدت، شواهدی دال بر نقش مؤثر عوامل زمین ساخت در شکل‌گیری پدیده مزبور مشاهده نمی‌گردد، اما به لحاظ تکتونیک فعالی که در زونهای تکتونیک این محدوده‌ها وجود دارد، و نیز با توجه به داده‌های شتابنگاشت‌های موجود، نقش فرآیندهای مزبور قابل تأمل می‌باشد. 5- نشست زمین تمامی فعالیت‌ها و کاربری‌های انسان در محدوده اعم از کشاورزی، صنعت، توسعه شهری، کانال‌های آبرسانی، جاده‌ها و... را تحت تأثیر جدی قرار داده است.

کلمات کلیدی:

فرآیندهای مورفوژنیک، برداشت بیرویه از آب، نشست زمین، ایجاد شکاف، اصفهان، مهبیار، کاشان، آبهای زیرزمینی، خشکی، خشکسالی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/67719>



