

عنوان مقاله:

تعیین میزان فرونشست زمین با استفاده از روش تداخل سنجی تفاضلی راداری در دشت گرگان

محل انتشار:

نخستین همایش ملی دوسالانه زمین شناسی کوهزاد البرز و دریای خزر (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضوانه حمیدی - گروه زمینشناسی، دانشکده علوم، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران

حجت اله صفری - گروه زمینشناسی، دانشکده علوم، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران

مهاسا روستایی - پژوهشکده علوم زمین، سازمان زمینشناسی و اکتشافات معدنی کشور، تهران

آرش امینی - گروه زمینشناسی، دانشکده علوم، دانشگاه گلستان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از خطرناکترین پدیده های طبیعی، فرونشست سطح زمین است. پدیده فرونشست زمین شامل فروریزش یا نشست رو به پایین سطح زمین است که میتواند دارای بردار جابجایی افقی کمی باشد. این رخداد طبیعی میتواند در مناطق حساس از نظر ویژگیهای خاک و سنگ منجر به حوادث جبرانناپذیری از جمله نابودی سفره های آب زیرزمینی، آسیب به زیرساختها شود. بر همین اساس ارزیابی میزان فرونشست و کنترل تغییرات سطح زمین حائز اهمیت است. یکی از موثرترین روشها در ارزیابی فرونشست، روش تداخلسنجی راداری (InSAR) است که روشی موثر و سریع با پوشش وسیع در نشان دادن میزان تغییرات وارده در سطح زمین با قدرت تفکیک مکانی بالا می-باشد. در این پژوهش دشت گرگان برای محاسبه فرونشست با استفاده از تداخل سنجی راداری انتخاب گردید. با توجه به مجموع پردازشها از تصاویر باند C ماهواره ENVISAT ASAR در بازه زمانی 2005-2007 و 2005-2010 و تحلیل تصاویر جابجایی تولید شده میتوان نتیجه گرفت حداکثر فرونشست در بازه زمانی 2005-2007 به میزان 5/6 سانتیمتر و در بازه زمانی 2005-2010 به میزان 7 سانتیمتر برای شهر گرگان تخمین زده میشود.

کلمات کلیدی:

فرونشست، سنجش از دور، تداخل سنجی راداری، دشت گرگان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/964221>

