

عنوان مقاله:

ارزیابی پدیده فرونشست ناشی از مکانیزم های محلی در شهر تهران در بازه زمانی 1393 تا 1397 با استفاده از تداخل سنجی راداری ماهواره Sentinel-1a

محل انتشار:

بیست و پنجمین همایش و نمایشگاه ملی ژئوماتیک و سومین کنفرانس مهندسی فناوری اطلاعات مکان (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

پرویز آجورلو - دانشجوی کارشناسی ارشد ژئودزی دانشکده مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی دانشگاه تهران

سمیع سمیعی اصفهانی - استادیار گروه ژئودزی ، دانشکده مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی مکانی دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

پایش منظم و اندازه گیری جابجایی ها و تغییرشکل های سطحی زمین و تاثیر آن بر روی زیرساخت های شهری یکی از چالش های مهم در مدیریت کالنشهرها مثل شهر تهران است. به عنوان مثال نشست ناگهانی در بزرگراه ها و یا بر روی سازه هایی مثل پل، تونل و ساختمان های بلند، اضافه بر مختل کردن رفت آمد شهری، می تواند منجر به تلفات جانی و مالی فراوان برای شهروندان گردد. کالن شهر تهران از سال های گذشته گریبانگیر پدیده فرونشست شده است و در مکان های مختلفی از سطح شهر یا حومه آن این پدیده یا اثرات ناشی از آن مشاهده شده است. در بیشتر مطالعات انجام شده در گذشته، معمولا فقط به فرونشست وسیع دشت تهران که ناشی از استخراج بیرویه منابع آب زیرزمینی است توجه شده است. اما عوامل ایجادکننده فرونشست فقط به استخراج بیرویه آب محدود نمیگردد و عوامل دیگری نیز، مثل ساخت و سازهای زیرزمینی و فرسودگی زیرساخت های قدیمی شهر نیز میتواند منجر به فرونشست های محلی با وسعت کمتر ولی در مناطق پرجمعیت شهری شود. در این مقاله، با استفاده از تصاویر ماهواره جدید Sentinel-1A و به منظور نشان دادن یک دید کلی از مکانیزم های محلی فرونشست در مقیاس های متفاوت در سطح استان تهران و همچنین به برای نشان دادن توانایی تداخلسنجی راداری برای پایش پدیده های محلی فرونشست، مثال های مختلفی از اندازه گیری های میزان و نرخ فرونشست بر روی زیرساخت ها و سازه های شهری در مقیاس های مختلف و در بازه زمانی 1393 تا 1397 ارائه میگردد.

کلمات کلیدی:

تداخل سنجی راداری، فرونشست های محلی، استان تهران

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/880089>

