

## عنوان مقاله:

تعیین مکان مناسب برای احداث ایستگاه VLBI در منطقه خاورمیانه جهت کاهش خطای برآورد متغیرهای توجیه زمین در دوره مشاهداتی CONT1Y

## محل انتشار:

فصلنامه علوم زمین، دوره 33، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

مصغر راست بود - گروه نقشه برداری، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

محسن صاحبی ایلخچی - گروه نقشه برداری، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

تداخل سنجی طول مبنای بسیار بلند (Very Long Baseline Interferometry) یا به اختصار VLBI یکی از روش های مهم در علم ژئودزی می باشد. از جمله توانایی های این روش می توان به ایجاد چارچوب مرجع سماوی بین المللی (International Celestial Reference Frame)، تعیین متغیرهای توجیه زمین (Earth Orientation Parameters)، مختصات ایستگاه مشاهداتی با دقت بسیار بالا و متغیر انحراف نور اشاره کرد. کارهای بسیاری برای افزایش دقت داده های تکنیک VLBI می توان انجام داد که از جمله آنها می توان به بهبود فنی تجهیزات مورد استفاده، بهبود مدل های فیزیکی، استفاده از روش های مناسب پردازش داده و همچنین افزایش تعداد ایستگاه های مشاهداتی اشاره کرد. در این نوشتار مکان بهینه برای احداث ایستگاه VLBI در منطقه خاورمیانه جهت کاهش خطای برآورد متغیرهای توجیه زمین در دوره مشاهداتی CONT1Y بررسی شده است. نتیجه اصلی پژوهش نشان می دهد که با احداث یک ایستگاه مشاهداتی در عمان، میانگین خطای تعیین متغیرهای توجیه زمین در شبکه مشاهداتی Legacy-1 ۶۴/۶ درصد و با احداث یک ایستگاه مشاهداتی در مصر، میانگین خطای تعیین متغیرهای توجیه زمین در شبکه مشاهداتی Legacy-2 ۸۶/۱۳ درصد کاهش می یابد.

## کلمات کلیدی:

ایستگاه VLBI، متغیرهای توجیه زمین، خاورمیانه، شبیه سازی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1625666>

