

عنوان مقاله:

یکپارچه سازی میدان های سرعت GPS در منطقه ایران

محل انتشار:

همایش ملی استفاده از فناوری ها و تکنولوژی های نوین طراحی، محاسبه و اجرا در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدعلی مشهدی آقاپور - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران - ژئودزی دانشگاه آزاد اسلامی اهر

توحید ملک زاده - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی اهر

خلاصه مقاله:

منطقه ایران با توجه به موقعیت آن در محل تلاقی صفحات زمین ساختی، از دیرباز جایگاه ظهور رخداد های زمین ساختی و فعالیت های لرزه ای بوده است. هدف عمده در این مطالعه، بررسی وضعیت داده های ژئودتیکی موجود در ایران در قالب میدان های سرعت محلی GPS بوده و سعی شده است تا با بکارگیری روشی مناسب، بستری را برای استفاده از داده های ناهماهنگ و غیر یکپارچه پراکنده در نقاط مختلف منطقه، فراهم کرد. تاکنون میدان های سرعت محلی مختلفی در نقاط گوناگون ایران ایجاد شده که گاهی هیچ پوشش مشترکی بین آنها وجود ندارد. در صورت هماهنگ کردن چارچوب مختصاتی آنها می توان انتظار داشت که با دستیابی به یک پوشش کافی، امکان مطالعات کلی در این منطقه فراهم گردد. در این بخش روند ترکیب میدان های سرعت محلی موجود در ایران به منظور دستیابی به پوششی مناسب تر در منطقه مورد بررسی قرار گرفته و روش های بکاررفته برای جمع آوری، انتخاب و پردازش داده ها شرح داده می شود. روشی که برای ترکیب ارائه می گردد بر اساس استفاده از مفهوم قطب اولر است. به این صورت که در ایستگاه های میدان سرعت مورد تبدیل می توان با قطب اولر بدست آمده از میدان تفاضل، دورانی به نرخ برآورد شده تولید کرده و سپس بردارهای حاصل را با بردارهای اولیه میدان مورد تبدیل جمع نماییم که بدین صورت به میدان تبدیل شده خواهیم رسید. جهت دست یابی به یک سری داده با پوشش مناسب، یک میدان مرجع برای تبدیل سایر میدان های سرعت محلی در نظر گرفته شد. این میدان شامل بردارهای سرعتی است که در سال 2006 میلادی تاکنون در منطقه ایران استخراج شده اند. مناطق مورد بحث مربوط به داده های نواحی کوهستانی البرز و زاگرس، دشت لوت، ایران مرکزی، مناطق شمال غربی، باریکه هرمز در جنوب و منطقه فرورانش مکران در جنوب شرقی، محدوده مطالعاتی است. نتایج عددی مورد بحث در این بخش شامل برآورد پارامترهای قطب های اولر برای تبدیل میدان های سرعت محلی GPS به میدان سرعت مرجع هستند. میدان سرعت حاصل شامل 256 بردار سرعت بوده که 30 مورد از آن ها متعلق به میدان سرعت مرجع می باشد. با توجه به پوشش نسبتاً متراکم داده های میدان سرعت ترکیبی، درک بهتری از وضعیت تکتونیکی منطقه و برآورد پارامترهای تغییر شکل برای کل منطقه قابل دستیابی است.

کلمات کلیدی:

قطب اولر، بردار سرعت GPS، ترکیب میدان های سرعت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/465143>

