

## عنوان مقاله:

تعیین ساختار سرعت پوسته فوقانی شمالشرق ایران با استفاده از وارون سازی زمانسیر زمین لرزه های محلی

## محل انتشار:

دوفصلنامه پژوهش های ژئوفیزیک کاربردی، دوره 7، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

فاطمه روستایی - دانشجوی دکتری زلزله شناسی؛ موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران

حبیب رحیمی - دانشیار زلزله شناسی؛ موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران

مهدی راستگو - پژوهشگر پسادکتری زلزله شناسی؛ موسسه ژئوفیزیک، دانشگاه تهران

## خلاصه مقاله:

همگرایی صفحه عربی به سمت اوراسیا منجر به شکل گیری رویدادهای زمین ساختی متنوعی در ایران شده است از جمله برخورد قاره های در البرز، زاگرس و کپه داغ. در این میان، کمربند کوهستانی کپهداغ در شمالشرق ایران به عنوان مرز برخورد قاره های صفحه ایران مرکزی و صفحه توران، دارای لرزه خیزی قابل توجهی است. تعیین ساختار سرعت در این ناحیه به منظور تفسیر فعالیتهای زمین ساختی و نیز مکانیابی زمین لرزه های محلی حائز اهمیت است. در این پژوهش، مدل سرعتی یک بعدی پوسته فوقانی برای منطقه شمالشرق ایران با استفاده از روش وارون سازی یک بعدی زمان رسید امواج بدست آمده است. بدین منظور از نرم افزار ولست (کیسلینگ، ۱۹۹۵) استفاده گردید. داده های مورد استفاده در این پژوهش لرزه نگاشتهای زمین لرزه های محلی با بزرگی  $\leq 5/3 ML$  ثبت شده توسط ۱۷ ایستگاه باند پهن مرکز لرزه نگاری موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، مرکز لرزه نگاری پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله و مرکز لرزه نگاری دانشگاه فردوسی مشهد واقع در محدوده جغرافیایی ۵۵ تا ۵/۶۱ درجه طول شرقی و ۳۴ تا ۵/۳۸ درجه عرض شمالی و در بازه زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۸ میباشد. نتایج بدست آمده حاکی از وجود ناپیوستگیهایی در اعماق ۴، ۱۰، ۱۴ و ۱۸ کیلومتری است. سرعت میانگین امواج طولی برای لایه های متناظر با این ناپیوستگیها به ترتیب ۹۷/۵، ۰۴/۶، ۱۹/۶، ۳۵/۶ و ۵۵/۶ کیلومتر بر ثانیه برآورد شده است. در عین حال با استفاده از مدل سرعتی بدست آمده، زمین لرزه های محلی مجددا مکانیابی شدند و نتایج آن با مکانیابی صورت گرفته با مدل سرعتی بکارگرفته شده توسط مرکز لرزه نگاری موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران مقایسه گردید.

## کلمات کلیدی:

ساختار سرعت پوسته، شمال شرق ایران، وارون سازی زمان سیر، زمین لرزه های محلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1223615>

