

## عنوان مقاله:

تغییرات ضخامت پوسته در زیر زاگرس مرکزی (استان فارس) با استفاده از امواج دورلرز

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

عاطفه هفته خانک - کارشناسی ارشد ژئوفیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران

فتانه تقی زاده فرهمند - دانشیار گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم، قم، ایران

نرگس افسری - استادیار گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر، نوشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

امواج دورلرز به طور گسترده برای به تصویر در آوردن ساختار لرزه ای در پوسته و گوشته مورد استفاده قرار می گیرند. در این پژوهش برای استخراج تغییرات ضخامت پوسته در زیر شبکه شیراز که در زاگرس مرکزی قرار دارد، از روش تابع گیرنده دورلرز P استفاده شده است. به همین منظور از داده زمین لرزه هایی که توسط ایستگاه های لرزه ای کوتاه دوره و باندپهن سه مولفه ای در فاصله رومرکزی  $95^{\circ} < 30^{\circ}$  از مرکز شبکه لرزه نگاری شیراز وابسته به موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران (<http://irsc.ut.ac.ir>) (ایستگاه 10) (ایستگاه) و همچنین ایستگاه باندپهن شبکه ملی لرزه نگاری دائمی وابسته به پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله (IIEES, <http://www.iiees.ac.ir>) با بزرگای  $M_b \geq 5.5$  از اواخر سال 2002 تا 2016 میلادی ثبت شده اند، استفاده شده است. ضخامت پوسته در منطقه، به کمک تحلیل تابع گیرنده P و با استفاده از تاخیر زمانی فاز تبدیلی Ps نسبت به زمان رسید مستقیم P و استفاده از مدل متوسط سرعتی مطالعات قبلی در منطقه محاسبه گردید. متوسط ضخامت پوسته در منطقه فارس حدود  $49.5 \pm 3$  کیلومتر محاسبه شد که حدود تغییرات عمق موهو از  $42 \pm 3$  کیلومتر در زیر ایستگاه LMD1 تا  $58 \pm 3$  کیلومتر در زیر ایستگاه QIR1 و KAZ1 است. نتایج بدست آمده نشان می دهند که ناپیوستگی موهو در زیر شبکه شیراز، توپوگرافی هموار و تختی ندارد و در قسمت مرکزی شبکه پوسته ضخیم تر از دو انتهای شمال باختری و جنوب خاوری است. در منطقه زاگرس مرکزی کوتاه شدگی ( $9 \pm 2$  و  $7 \pm 2$  میلی متر در سال) اندازه گیری شده است، عمق های به دست آمده برای منطقه با توجه به تاریخچه زمین ساختی، منطقی به نظری رسد. نتایج حاصل با مطالعات قبلی در منطقه هم خوانی داشته و با توجه به تعداد ایستگاه های افزوده شده در منطقه، کاملتر است و با در نظر گرفتن تفکیک عمودی روش تابع گیرنده، نتایج به دست آمده از این روش از دقت بالائی برخوردار است.

## کلمات کلیدی:

امواج تبدیل یافته Ps، توابع گیرنده، زاگرس مرکزی، ناپیوستگی موهو

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1223608>

