

## عنوان مقاله:

برآورد رابطه کاهندگی طیفی در پهنه زاگرس

## محل انتشار:

مجله فیزیک زمین و فضا، دوره 41، شماره 1 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

Najaftomraei M.R - دانشجوی دکتری ژئوفیزیک، گروه فیزیک زمین، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

Rahimi H - استادیار، گروه فیزیک زمین، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

Rezapour M - دانشیار، گروه فیزیک زمین، موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

دامنه امواج لرزه ای به دو علت غیرکشسان بودن زمین و گسترش هندسی با افزایش فاصله کاهش می یابد. در چند دهه گذشته تعیین روابط کاهندگی برای یک ناحیه، به منظور اجرای بررسی های تحلیل خطر زلزله، همواره مورد توجه بوده است. در این تحقیق به منظور برآورد رابطه کاهندگی در پهنه زاگرس، حدود ۹۹۸ زلزله رویداده با حدود ۱۰۰۰۰ نگاشت در این ناحیه با بزرگی بین ۲ تا ۷ طی سال های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۳ که با دستگاه های شبکه لرزه نگاری رقمی پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی ثبت شده بود، بررسی شد. برای برآورد روابط کاهندگی سرعت و شتاب، علاوه بر دادهای سرعت، داده های شتاب نیز از مشتق داده های سرعت برآورد شد. بعد از پردازش های اولیه شامل حذف تصحیح خط مبنا، میانگین و تصحیح دستگاهی، پردازش سیگنال در حوضه بسامد برای پنجره زمانی موج برشی صورت گرفت. در مرحله بعد، نقاط تغییر ضریب گسترش هندسی که ناشی از بازتاب های حاصل از وجود ناپیوستگی های سخت کره است از الگوریتمی موسوم به الگوریتم به دست آمد که با رعایت فرض، نقاط تغییر این ضریب ها برای هر دو دسته داده پیش گفته، در نظر گرفته شد. در نهایت با به کارگیری الگوریتم بهینه سازی غیر خطی بدون قید مقادیر پارامترهای مجهول برای این ناحیه محاسبه شد، به طوری که ضریب های گسترش هندسی برای داده های سرعت در و برای داده های شتاب در لحاظ شد. در نهایت از روی ضریب  $C(f)$ ، فاکتور  $Q(c)$  برای هر دو دسته، در بسامد های مورد نظر به دست آمده و میانگین تابع کیفیت موج عرضی و مقدار خطای آن برای این دو دسته به صورت به دست آمد.

## کلمات کلیدی:

رابطه کاهندگی طیفی، ضریب گسترش هندسی، ضریب غیرکشسان، سه خط راست به هم لولاشده، تابع کیفیت موج برشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1806730>

