

عنوان مقاله:

استفاده از داده های GPS دوفرکانسه و داده های ژئوفیزیکی در تعیین نرخ فعالیت زمین ساختی و شناسایی اثر قطعه دوم گسل کواترنری دورود (جنوب باختر ایران)

محل انتشار:

فصلنامه کواترنری ایران، دوره 3، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

زهرا کمالی - گروه زمین شناسی، دانشگاه بیرجند،

محمودرضا هیهات - گروه زمین شناسی، دانشگاه بیرجند،

حمید نظری - پژوهشکده علوم زمین، سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

محمد مهدی خطیب - گروه زمین شناسی، دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

گسل دورود به عنوان یکی از مهم ترین قطعات لرزه زای گسل اصلی جوان زاگرس از نزدیکی منطقه ارجنگ در یک روند شمال باختری- جنوب خاوری تا بروجرد در طول امتداد یافته است. منطقه مورد بررسی بعنوان قطعه دوم از گسل دورود بین $33^{\circ}10'$ تا $33^{\circ}25'$ درجه عرض شمالی و $49^{\circ}05'$ تا $49^{\circ}25'$ درجه طول خاوری واقع شده است. در این پژوهش بررسی های دقیق ریخت زمین ساختی به روش نزدیک میدان انجام گرفت و با انجام پیمایش به روش RTK توسط دستگاه GPS کینماتیک، مدل ارتفاعی رقومی و نقشه توپوگرافی رقومی با دقت بالا از سطح گسیختگی های تهیه شده، جابجایی های محاسبه شده برای ۳ ایستگاه به ترتیب: جابجایی تجمعی افقی روی سطح گسل $59/21$ ، $5/10$ و $94/13$ ، جابجایی تجمعی قائم روی سطح گسل $58/6$ ، $57/5$ و $47/13$ و جابجایی تجمعی خالص $58/22$ ، $49/11$ و $40/19$ بدست آمد. به منظور بررسی سازوکار گسل زاویه ریک گسل محاسبه گردید به ترتیب: 17° ، 29° و 44° است براساس نتایج بدست آمده گسل دارای مولفه شیب لغز می باشد. همچنین در مطالعات ژئوفیزیک به روش مقاومت ویژه با آرایش دوقطبی (دایبل- دایبل) دو نیمرخ مورد استفاده قرار گرفت سپس پردازش نهایی و مدل سازی داده های مقاومت ویژه در نرم افزار Res2dinv انجام گرفت. در ادامه پیمایش مغناطیس سنجی سزیم بر روی ۴ مقطع 160 متری صورت گرفت. پس از اتمام عملیات و برداشت داده ها و پردازش نهایی داده ها تفسیر واضح تری از ساختارهای زیر سطحی به خصوص گسلش و ناپیوستگی در منطقه مورد مطالعه به دست آمد. گسل دورود در این محدوده گسل ۳ شاخه بوده، که گسل شاخه F4 به عنوان گسل اصلی دورود و مابقی شاخه های گسلی به موازات آن می باشند.

کلمات کلیدی:

Dorud fault, Kinematics GPS, Main Recent fault Zagros, Resistivity, Cesium Magnetometry

گسل دورود، گسل جوان اصلی زاگرس، GPS کینماتیک، مقاومت ویژه، مغناطیس سنجی سزیم.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1722421>



