

شواهد جنباً بودن گسل عطاری



مهدي برنجیان، دانشجو کارشناسی ارشد تکتونیک، پژوهشکده علوم زمین (سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور)، Berenjia@hotmail.com
مرتضی طالبیان، دکترای لرزه زمین ساخت از دانشگاه کمبریج انگلیس، عضو هیئت علمی پژوهشکده علوم زمین (سازمان زمین شناسی و اکتشافی کشور)، talebian@gsi_iran.org
عباس بحرودی، دکترای تکتونیک از دانشگاه ايسلایا سوئد، عضو هیئت علمی پردیس دانشکده فنی (دانشکده مهندسی معدن دانشگاه تهران)، bahroudi@ut.ac.ir



چکیده :

گسلش فعال در ایران باعث ویرانی های گسترده‌ای در مناطق مختلف آن شده است. گستره مورد مطالعه در شمال‌خاور شهر سمنان قرار دارد. در این منطقه گسل عطاری، دارای راستای شمال خاوری- جنوب باختری و شیبی به سوی شمال باختر است. در این پژوهش با استفاده از داده های سنجش از دور و ارائه شواهد صحرایی، پویایی گسله عطاری و حرکت تراکششی جوان آن مورد بررسی قرار گرفته است. شواهد صحرایی گردآوری شده از جمله "جابه جایی دسته آبراهه ها" و "جابجاشدگی بادن های ابرفتی" حرکت راستالغز این گسل را در سطح زمین نشان می دهند. از سوی دیگر "جابجائی قائم افقی های خاک جوان" و دارای مواد آلی مولفه عادی حرکت امروزی این گسل را پیشنهاد می کنند. با توجه به شواهد یاد شده، گسل عطاری یک گسل پویا است که می‌تواند یک خطر لرزه زایی برای شهر سمنان و مراکز جمعیتی پیرامون آن محسوب گردد.
کلید واژه ها: زمین ساخت فعال، گسل عطاری، تراکشش

Abstract:

Active tectonics in Iran is responsible for extensive destruction in different areas. The study area is located in the NE of Semnan city. Atari fault has a NE-SW strike to and dipping to NW in this area. Using the remote sensing data and geological evidence, the activity of Atari fault and its transtensional movement is investigated in this study. The collected evidence such as "offset stream" and "displacement of alluvial fans" shows the dextral movement of this fault in the ground surface. In the other hand, "vertical displacement of young organic soil horizons" proposed the normal component of displacement of this fault. According to mentioned evidence, Atari fault is an active fault that is capable to be a geological hazard for the Semnan city and population centers around it.

Keywords: Active tectonics, Atari fault, transtension



مقدمه :

سرزمین ایران به دلیل قرار گیری در کمربند کوهستانی آلپ-همیالیا و همچنین تحت تاثیر برخورد ورق‌های تازی-اوراسیا و همگرایی بین آن دو، یکی از مناطق فعال زمین ساختی می باشد. مطالعات زمین شناختی جدید نشانگر این بوده که برخورد تازی-اوراسیا در بازه زمانی ائوسن پسین روی داده است (Allen et al.,2004; Agard et al.,2005; Vincent et al.,2005, 2007; Allen and Armstrong, 2008;) (Fakhari et al.,2008; Horton et al.,2008; Boulton, 2009). این همگرایی تا به امروز وجود داشته و نرخ همگرایی بین بلوکهای تازی-اوراسیا در طول جغرافیایی بحرین (در خلیج فارس) در حدود ۲۲ میلی متر در سال گزارش شده است (Sella et al.,2002; McClusky et al.,2003; Vernant et al.,2004a,b;) (Reilinger et al.,2006). یکی از نتایج حاصل از این همگرایی ایجاد گسلش های فعال در ایران می‌باشد که در طول تاریخ ویرانی ها و تلفات گسترده ای به جای گذاشته است (Ambraseys & Melville,1982). در دانش برآورد خطر زمین لرزه‌ای سعی می شود با توجه به بررسی تصاویر ماهواره‌ای و همچنین