

نرخ گشتاور زمین شناسی در زاگرس میانی

سعید زارعی¹، علی اصغر مریدی²، بهنام اویسی³، محمد مهدی خطیب⁴

¹ * دانشجوی کارشناسی ارشد تکتونیک دانشگاه بیرجند
zareisaeed2@gmail.com

² استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان
amoridi@yahoo.com

³ استادیار سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور
boveisi@yahoo.com

⁴ استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه بیرجند
mkhatibm@yahoo.com

چکیده

برآورد نرخ گشتاور زمین شناسی روشی نوین در بررسی پتانسیل لرزه ای و فعالیت تکتونیکی یک منطقه به شمار می رود. در اینجا زاگرس میانی به عنوان یک منطقه فعال از لحاظ فعالیت های لرزه ای مورد بررسی قرار گرفته است. برای به دست آوردن نرخ گشتاور زمین شناسی با استفاده از ویژگی های هندسی گسله های اصلی که در سطح رخنمون دارند همچون طول گسل، شیب گسل، نرخ لغزش و ستبرای لایه لرزه زا در منطقه برآورد شده است. با وجود فقدان برخی اطلاعات در مورد گسله ها، نرخ گشتاور زمین شناسی در منطقه $1.97 \times 10^{18} \text{ Nm/yr}$ برآورد شده است. با توجه به بالا بودن نرخ گشتاور زمین شناسی در بخش های جنوبی و مرکزی زاگرس میانی به نظر می رسد که این بخشها از پتانسیل لرزه خیزی بالاتری برخوردار باشد، جایی که گسله های بزرگی همچون کازرون، کره بس، سبزپوشان و برازجان در رشته کوه وجود دارند. ولی از آنجا که در زاگرس اکثراً "گسله رخنمون سطحی ندارند لذا تفاوت در مقدار گشتاور زمین شناسی در زاگرس میانی می تواند به دلیل همگن نبودن مکانیزم گسله ها در بخش های مختلف باشد. کلید واژه ها: زاگرس، نرخ گشتاور زمین شناسی، فعالیت های لرزه ای.

Abstract :

Estimate of the Geologic Moment Rate is introduced as a new and cable tool to assess the tectonic activity and seismic potential of a given region. Here, we study the Central Zagros range as seismically active area. We estimate the geologic moment rate of the study area using geometric parameters of main faults exposed as the amount of fault length, fault dip, fault slip rate and seismogenic thickness. Despite of some data lack of faults, the geologic moment rate is estimate $1.97 \times 10^{18} \text{ Nm/yr}$. considering high geologic moment rates in south and central parts, it seems, this parts of Central Zagros have higher seismic potential, wherever large number of fault exist in range like Kazeroon, Kareh bas, Sabz pooshan and Borazjan. But despite of this fact that a large number of faults in Zagros hasnt fault exposed, therefore difference in amount of geologic moment rate in central Zagros probably shows difference in fault mechanism.

Keyword: Zagros, Geologic moment Rate, Seismic activity.