

تحلیل هندسی و جنبشی چین خوردگی در منطقه گرونک (غرب بیرجند)

لیلا کثیرلو*، کارشناس ارشد، زمین شناسی (تکتونیک) L.kassirlu86@yahoo.com

ابراهیم غلامی، هیأت علمی دانشگاه بیرجند Eb_gholami@yahoo.co.uk

محمودرضا هیهات، هیأت علمی دانشگاه بیرجند

سید مرتضی موسوی، هیأت علمی دانشگاه بیرجند MRTZ_MOUSSAVI@YAHOO.COM

الهه اکبریان اسماعیل زاده، کارشناس ارشد، زمین شناسی (تکتونیک) E.AKBARIAN90@YAHOO.COM

چکیده:

پهنه گسلی گرونک با راستای شمال غربی - جنوب شرقی در زیر پهنه سیستان قرار دارد. چین خوردگی‌ها عمدتاً در واحدهای سنگی E1 (سنگ آهک‌های نومولیت دار و آلئولینادار و P1 (سنگ آهک‌های ریفی) دیده می‌شوند. این چین خوردگی‌ها در فرادواره گسل F1 با موقعیت فضایی 109,27NE واقع شده است و این پهنه گسلی به عنوان بخشی از گسل پیشانی کوهستان این چین خوردگی‌ها را تحت تأثیر عملکرد خود قرار داده است.

با استفاده از برداشت‌های صحرایی یک برش عرضی از این چین خوردگی‌ها ترسیم شده است، بر پایه بررسی نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل پارامترهای هندسی چین خوردگی‌ها بر روی این برش ساختاری عرضی و مقایسه آن با مدل‌های ارائه شده برای انواع چین‌های مرتبط با گسلش می‌توان این چین خوردگی‌ها را به عنوان یک چین مرتبط با گسل از نوع انتشار گسلی پیشنهاد نمود.

کلید واژه‌ها: تحلیل جنبشی، چین خوردگی، کوتاه‌شدگی، گرونک، بیرجند

مقدمه :

منطقه مورد مطالعه با موقعیت ۵۹ - ۵۸/۳۰ شرقی و ۳۳ - ۳۲/۳۰ شمال در بخش غرب بیرجند در پهنه لوت و زیر پهنه سیستان قرار دارد که در تقسیم‌بندی (Tirrul, 1983) جزء زمین درز سیستان است. ایالت زمین‌ساختی سیستان متشکل از زنجیره‌ای از گسل‌های امتدادلغز و پلکانی بوده لذا این منطقه متأثر از فرایندهای حاکم بر سیستم‌های راستالغز می‌باشد. بربریان (۱۳۶۸) پیدایش کوه‌های خاوری ایران را حاصل برخورد که برگ لوت و افغان می‌داند که در نتیجه آن پوسته اقیانوسی مزوزوئیک بین این دو برگه قاره‌ای با فرورانشی دوگانه در خاور به زیر بلوک لوت رفته و با ناپدید شدن پوسته اقیانوسی و برخورد دو بلوک افغان ولوت مجموعه زمین‌ساختی شامل قطعات پوسته اقیانوسی، فلیش‌ها، سنگ‌های آذر آواری، رخساره‌های کربناته، سنگ‌های تبخیری و مارنی نئوژن و ملاس‌های نئوژن و کوه‌های خاور ایران با زمین درز سیستان را تشکیل می‌دهند.

منطقه مطالعاتی از نگاه زمین‌شناسی ساختمانی و پهنه‌های ساختاری - رسوبی ایران، در محل برخورد ایالت ساختاری سیستان و پهنه لوت واقع است. پهنه گسلی مورد نظر دارای روند کلی شمالی - جنوبی است که تقریباً هم راستای گسل‌های نهبدان در شرق و نایند در غرب می‌باشد؛ همچنین اشاره به این نکته ضروری هست که این پهنه گسلی با روند N-S در بخش غربی کوه‌های باقران و شکرآب که روند E-W دارند قابل مشاهده است.

منطقه مورد مطالعه شامل واحدهای سنگی: سنگ آهک‌های ریفی پالئوسن تا ائوسن است که به همراه پورفیری آندزیت‌ها تا پیروکسن آندزیت‌های ائوسن و آتشفشانی‌های الیگومیوسن دیده می‌شوند (شکل ۱).