

زمین ساخت البرز

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور
پژوهشگاه علوم زمین

دکتر حمید نظری - دکتر علیرضا شهیدی
۱۳۹۰



زمین ساخت البرز

سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور

پژوهشکده علوم زمین

دکتر حمید نظری - دکتر علیرضا شهیدی

شمارگان: ۱۰۰۰

چاپ اول: ۱۳۹۰

طراح جلد و صفحه آرا: ژیلارهنمای فرزام

نظارت چاپ: شایا شهوق

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۲۵۸-۳۷-۱

سرشناسه: نظری، حمید، ۱۳۳۶/۱/۲۹

عنوان و نام پدیدآور: زمین ساخت البرز/حمید نظری، علیرضا شهیدی؛ سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی، پژوهشکده علوم زمین.

مشخصات نشر: تهران: جوان امروز، ۱۳۹۰

مشخصات ظاهری: ۱۹۰ ص: مصور، جدول: نمودار.

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۷۲۵۸-۳۷-۱

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: ص. ۱۴۳.

موضوع: زمین شناسی ساختمانی - ایران - البرز، منطقه

شناسه افزوده: شهیدی، علیرضا، ۱۳۴۷ -

شناسه افزوده: سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، پژوهشکده علوم زمین

رده بندی کنگره: ۸۱۳۹۰/۱/۶/۵۶۰ QE

رده بندی دیویی: ۵۵۱/۸

شماره کتابشناسی ملی: ۲۴۸۵۸۴۰

تصویر روی جلد: افراز گسله جنبای تالقان در کرانه‌ی جنوبی دری آزاد، کرج

تصویر پشت جلد: دگرشیبی زاویه دار میان زهشته‌های گروه شمشک در پایین و سری بالوش در بالا، دره بلده



نشر جوان امروز

تهران، خیابان شریعتی، خیابان ملک، بعد از تقاطع ترکمنستان، پلاک ۵، واحد ۱

تلفن: ۰۹۳۷۹۷۰۷۷۷۹ - ۰۹۳۹۴۵۹۶۷۲۷ - ۸۸۴۷۷۰۷۲

www.nashrejavan.com

info@nashrejavan.com

nashr.javan@gmail.com

پیش درآمد:

رشته کوه البرز با ساختاری کشیده و راستایی خاوری-باختری در بخش مرکزی و شمال خاوری-جنوب باختری در بخش خاوری خود به عنوان بخشی از کمربند لرزه خیز آلپ-همالیا در جنوب حوضه کاسپین قرار دارد که سبب پیوند رشته کوه‌های قفقاز و طالش در شمال باختر و باختر و کپه داغ و بینالود در شمال خاور و خاور فلات ایران می‌گردد.

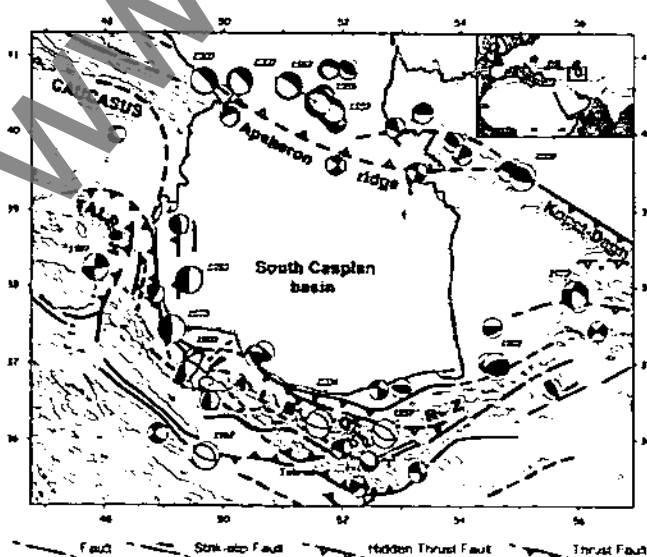
البرز مرکزی دربردارنده سنگ نهشته‌هایی از پرکامبرین تا کواترنری است که در قالب ساختارهای پیچیده چین‌وراندگی در طی کوهزادهای گوناگون حاصل از باز و بسته شدن حوضه‌های تتیس شکل گرفته‌اند.

از نئوژن تا به امروز خرد صفحه ایران متأثر از تنش شمالی-جنوبی حاصل از کوهزایی صفحات عربی و اورازیا و نیروهای برشی ناشی از حرکت روبه سوی شمال صفحه هند در لبه‌ی خاوری خود است.

فرازایی ساختارهای کهن و جنبش دوباره گسله‌های بنیادین کهن در قالب ساختارهای تراکشی و تراکشی در بخش داخلی البرز از شانه‌های ساختاری تنش‌های وارد شده به این پهنه ساختاری در بر شمالی صفحه ایران است.

این ساختارهای کهن فرازیافته با بخش‌های زمین‌ساختی (از پلیوسن تا به امروز) در کناره‌های خود با ساختارهای بنیادین گسله‌های بیشتر خاوری-باختری چون رودبار، تالقان، مشا، فیروزکوه، آستانه و جاجرم در بخش داخلی و گسله‌های خزر (کاسپین) و شمال البرز در لبه شمالی البرز و گسله‌های دامغان، گرمسار، شمال تهران و شمال قزوین در لبه جنوبی البرز کنترل و محدود می‌شوند.

زمین‌ساخت کهن با نشانه‌هایی چون ساز و کاراندگی آشکار بر روی گسله‌های بنیادین بخش داخلی البرز مرکزی، گسله‌های آستانه، فیروزکوه، مشا و تالقان به زمین‌ساخت جوان تراکشی سبب جنبش جوان گسله‌های یادشده با ساز و کار راستالغز-چپ‌بر و کششی شده است. زمان این تغییر، تنش جوان بوده و همزمان با فعالیت‌های آتشفشانی در گستره‌ای بین دماوند در خاور و تالقان در باختر است (شکل ۱).



رخدادهای لرزه‌های بزرگ تاریخی در راستای ساختارهای کهن زمین شناختی در این پهنه ساختاری نشان از جنبش دوباره‌ی پاره‌ای از گسله‌های بنیادین و لرزه‌زای پهنه ساختاری البرز بشمار می‌آید که بارها و بارها شاهد رخداد لرزه‌های سترگی در این بخش از لبه شمالی فلات ایران زمین بوده است. در این راستا، بهره‌گیری و تلفیق نتایج حاصل از پژوهش در شاخه‌های گوناگون علوم زمین چون ریخت زمین ساخت، پارینه لرزه‌شناسی و لرزه‌نگاری در کنار داده‌های بدست آمده از شبکه‌های GPS، تصاویر ماهواره‌ای، عکس‌های هوایی و مدل‌های رقومی فراهم آمده با دانش روز افزون بر امکان شناخت بیشتر از هندسه و سازوکار گسلش جوان و ساختارهای زمین شناختی با پتانسیل لرزه‌ای، سبب شناخت بیش از پیش عناصر زمین ساختی چون چین‌ها و گسله‌ها بعنوان کلید واژه‌های پژوهش‌های زمین ساختی و ژئودینامیکی در مقیاس ناحیه‌ای است.