



انتشارات کتابداران

تحلیل کاربردی کلمات و لریزه خیزی در بهنه بخارن - قوچان

مولفان : دکتر جواد بیگلری، دکتر فرح جلیلی

ناشر: کتابداران - مشهد (میرزایی ۶۸-۹۱۵۹۱۵۴۰)

طراح جلد : واحد گرافیک نشر کتابداران (سیدسعید شفیعی)

صفحه‌آرا و مشاور فنی امور چاپ : مصطفی میرزایی

شمارگان: ۵۰۰ جلد نوبت چاپ: اول / ۱۴۰۰

شابک: 978-622-6280-34-1 قیمت: ۵۸.۰۰۰ تومان

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مولفان است.



- سرشناسه : بیگلری، جواد، ۱۳۴۵-
- عنوان و نام : تحلیل کاربردی گسلش و لرزه خیزی در پهنه بخاردن - قوچان /
پدیدآور : مولفان جواد بیگلری، فرح جلیلی.
- مشخصات نشر : مشهد: انتشارات کتابداران، ۱۴۰۰.
- مشخصات ظاهری : ۱۴۶ص: مصور(رنگی)، نقشه.
- شابک : 978-622-6280-34-1 ۵۸۰۰۰۰ ریال
- وضعیت فهرست نویسی : فیپا
- یادداشت : کتابنامه: ص. ۱۳۷-۱۴۵.
- موضوع : زلزله‌شناسی - ایران - زون بخاردن - قوچان
- موضوع : Seismology -- Iran -- Bakharden-Quchan zone
- موضوع : گسله‌ها - ایران - زون بخاردن - قوچان
- موضوع : Faults (Geology) -- Iran -- Bakharden-Quchan zone
- موضوع : زمین‌شناسی ساختاری - ایران - زون بخاردن - قوچان
- موضوع : Geology, Structural -- Iran -- Bakharden-Quchan zone
- موضوع : زون بخاردن - قوچان
- موضوع : Bakharden-Quchan zone (Iran)
- شناسه افزوده : جلیلی، فرح، ۱۳۵۵-
- رده بندی کنگره : ۵۳۷ / ۲ QE
- رده بندی دیویی : ۵۵۱ / ۲۲۰۹۵۵۸۲۳۲
- شماره کتابشناسی ملی : ۷۵۹۲۴۷۰
- وضعیت رکورد : فیپا

پیشگفتار

مخاطرات طبیعی ممکن است در طی فرآیندهای زمانی منظم پی در پی یا نامنظم و گسیخته روی دهند. با شناخت بهتر آنها و برنامه‌ریزی‌های منظم و هدفمند باید محیط طبیعی و فیزیکی محل زندگی خود را ایمن‌سازی و جانمایی مناسب کرده و خود را با واقعیت وقوع آنها تطبیق داده و آمادگی داشته باشیم. فضای مخاطرات طبیعی مانند زلزله‌ها ممکن است بخش محدودی را تحت تأثیر خود قرار دهند ولی گاهی اوقات فراتر از سطح محلی رفته و در سطح ملی و منطقه‌ای یا حتی جهانی تأثیرگذار باشند.

شناخت نواحی زمین ساختی فعال به ویژه در پهنه‌های ساختاری همگرا به سبب قابلیت مخاطره‌آمیز بودن زمین لرزه‌ها شایان توجه بوده و از اهمیت زیادی برخوردارند. سرزمین کهن باستانی و تاریخ ساز ایران به علت قرار گرفتن در بخش مرکزی نوار کوه‌زایی آلپ-هیمالایا از مناطق فعال زمین ساختی همگرا و زلزله‌خیز جهان بوده و پوسته سازنده زمین آن از قطعات نامتجانس کنار هم تشکیل شده است و گسل‌های بزرگ فعال، قطعات مزبور را از هم جدا می‌سازند. حرکت این قطعات و فعالیت گسل‌ها در اثر فشارهای همگرایی صفحه‌های عربی- اوراسیایی، فروانش پوسته اقیانوسی عمان و پوسته اقیانوسی دریای خزر تشدید شده و موجب وقوع زلزله‌های فاجعه بار مخرب و کشنده تاریخی و جدید در کشور ما شده اند.

متأسفانه ۹۰ درصد از مساحت ایران بر روی گسل‌های فعال متعددی قرار گرفته است. بیشتر گسل‌های فعال در لبه ارتفاعات قرار گرفته‌اند که تأییدی بر جوان بودن فعالیت‌های نوزمین ساختی در توپوگرافی نواحی زمین ساختی فعال هستند و زمین لرزه‌های ثبت شده نیز در این مناطق بیشتر می‌باشند. انجام مطالعات جامع، دقیق و پیوسته برای شناسایی گسل‌های فعال و غیرفعال (گسل‌های اصلی و فرعی)، چگونگی سازکار و حداکثر توان آنها بخصوص شناسایی گسل‌های مشترک عبوری میان ایران و کشورهای همسایه، تهیه تصاویر ماهواره‌ای و نقشه‌های لرزه زمین ساختی و داده‌های ژئودتیک به روز شده امری ضروری می‌باشد. زیرا کمک خواهند کرد تا موقعیت گسل‌ها را دقیق‌تر تعیین کرده و خطاهای گوناگونی که در نقشه‌های زمین شناسی با مقیاس‌های متفاوت در تعیین موقعیت گسل‌ها وجود دارند نیز برطرف شوند. زمین لرزه‌های ایران

واقعیتی انکارناپذیر بوده و همیشه در کمین تخریب مناطق شهری، روستایی و تأسیسات زیربنایی مهم کشور هستند.

گستره کپه داغ و پهنه بخاردن - قوچان در بخش مرکزی آن در شمالشرق ایران مجاور مرز ایران - ترکمنستان یکی از همین مناطق فعال زمین ساختی ایران به شمار می آید و هرساله شاهد وقوع زمین لرزه های متعددی در این پهنه گسلی بخاطر وجود مجموعه گسل های راستالغز جوان به صورت گسل های همراه تأثیرگذار بر یکدیگر هستیم. به علت خمیدگی پایانه انتهایی آنها به گسل های معکوس همراه با راندگی تبدیل شده اند و هرگونه حرکتی در آنها حرکات کوچکی را در گسل های دیگر پهنه ایجاد می کنند مانند زمین لرزه سال ۱۳۷۵ بر روی گسل یکه شاخ، حرکاتی را در گسل های بابامان و قارلق ایجاد کرده است. باید بر روی پروژه های علمی و دانشگاهی جهت قانونمند کردن شناسایی رخداد زلزله ها سرمایه گذاری کافی انجام گیرد و گام های عملی را جهت تسهیل ارتباطات اساتید و متخصصین زمین شناسی - تکتونیک و ژئومورفولوژی کشور با مراکز علمی و دانشگاهی معتبر کشورهای دیگر برداشت تا بتوانیم ضمن دسترسی به اطلاعات و روش های نوین کاربردی در جهت ارتقای علمی نیز پیشرفت های مفید و موثری داشته باشیم.

امید است هرچه سریعتر در ایجاد و گسترش کافی مراکز لرزه نگاری و شتاب نگاری به روز شده و آنلاین در سطح کل کشور تلاش شود زیرا در هنگام وقوع زلزله ها هر ثانیه طلایی و حیاتی خواهد بود. در کشورهای دیگر محققان زمین شناسی - تکتونیک و ژئومورفولوژی با در اختیار داشتن بودجه های کلان تحقیقاتی بدون وقفه هرگونه حرکات میلیمتری زمین حریم گسل ها را با دقت اندازه گیری و محاسبه می کنند تا بتوانند وقوع زلزله ها را پیشگیری کرده و از بروز هرگونه خطر احتمالی برای سرمایه های انسانی - مالی و ملی خود جلوگیری نمایند.

امید است که این کتاب در چهار فصل خود، اطلاعات مطلوب و مورد قبول علاقه مندان و دانش پژوهان را به خصوص برای رشته های زمین شناسی - تکتونیک، جغرافیای طبیعی، کشاورزی و آبخیزداری، هیدرولوژی، جنگل و مرتع داری، خاک شناسی، مهندسی عمران و شهرسازی، محیط زیست و آمایش سرزمین در کلیه مقاطع تحصیلی دانشگاهی و سطوح اجرایی فراهم نموده باشد، هرچند که انتظار است کلیه عزیزان ما را در رفع کاستی های احتمالی در این کتاب راهنمایی نمایند.

جواد بیگلری

خرداد ۱۳۹۹

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۸	پیشگفتار
۲۱	فصل اول؛ کلیات
۲۳	مقدمه
۲۸	۱-۲- موضوع تحقیق و دلایل انتخاب پهنه بخاردن - قوچان
۲۹	۱-۳- ضرورت کاربرد نتایج تحقیق در پهنه بخاردن - قوچان
۳۰	۱-۴- پیشینه تحقیقات زمین ساختی در ایران
۳۰	۱-۵- اهداف تحقیق تحولات نوزمین ساختی در پهنه گسل خورده بخاردن - قوچان
۳۱	۱-۶- سوالات تحقیق در پهنه بخاردن - قوچان
۳۱	۱-۷- فرضیه تحقیق در پهنه بخاردن - قوچان
۳۱	۱-۸- روش انجام مطالعات لرزه خیزی در پهنه بخاردن - قوچان
۳۳	فصل دوم؛ موقعیت جغرافیایی و زمین شناسی پهنه بخاردن - قوچان
۳۵	۲-۱- موقعیت جغرافیایی منطقه
۳۶	۲-۲- زمین شناسی و تحولات حوضه رسوبی پهنه بخاردن - قوچان در گستره کبه داغ
۴۲	۲-۳- سنگ چینه شناسی (Lithostratigraphy) پهنه بخاردن - قوچان
۴۲	۲-۳-۱- سازند کشف رود (Kash.f) یا شمشک (Jss)
۴۲	۲-۳-۲- سازند چمن بید (Jchb) ژوراسیک میانی - پایانی
۴۲	۲-۳-۳- سازند مزدوران (JMz) دوران دوم ژوراسیک پایانی
۴۳	۲-۳-۴- سازند شورپیچه (Sj) کرتاسه آغازین
۴۴	۲-۳-۵- سازند تیرگان (KTr) کرتاسه آغازین
۴۵	۲-۳-۶- سازند سرچشمه (KSr) کرتاسه آغازین (نئوکامین پایانی - آلتین)

- ۷-۳-۲ سازند سنگانه (KSn) قسمت پایانی کرتاسه آغازین (آبتین-آلبین)..... ۴۶
- ۸-۳-۲ سازند اتامیر (Kat) کرتاسه میانی (سنومانین)..... ۴۷
- ۹-۳-۲ سازند آبدراز (Kad) کرتاسه میانی-پایانی..... ۴۸
- ۱۰-۳-۲ سازند پستلیق (pp) سنوزوئیک-ترشیری (پالئوسن آغازین)..... ۴۸
- ۱۱-۳-۲ سازند چهل کمان (Pch) پالئوسن و انوسن آغازین..... ۴۸
- ۱۲-۳-۲ سازند خانگیران (Pkh) انوسن میانی و الیگوسن آغازین..... ۴۸
- ۱۳-۳-۲ نهشته های نئوژن (Ng) میوسن پایانی-پلیوسن آغازین..... ۴۹
- ۱۴-۳-۲ رسوبات کواترنر (Qt) عهد حاضر..... ۴۹
- فصل سوم : نئوتکتونیک و گسلش در پهنه بخاردن - قوچان**..... ۵۱
- ۱-۳ مدل نئوتکتونیک پهنه گسلی بخاردن - قوچان در گستره کپه داغ..... ۵۳
- ۲-۳ ضخامت پوسته (موهو) و عمق پی سنگ مغناطیسی پهنه گسلی بخاردن - قوچان..... ۵۹
- ۳-۳ گسل های مهم پهنه بخاردن - قوچان..... ۶۰
- ۱-۳-۳ گسل اصلی عشق آباد-کپه داغ..... ۶۲
- ۱-۱-۳-۳ شواهد گسلش و تنش های پلیو-کواترنری در طول گسل عشق آباد..... ۶۴
- ۲-۳-۳ پهنه گسلی بخاردن - قوچان (BQFS)..... ۶۷
- ۱-۲-۳-۳ سامانه گسلی قوچان..... ۷۱
- ۲-۲-۳-۳ فعالیت گسل قوچان و بالا آمدگی تاق‌دیس قوچان..... ۷۴
- ۳-۳-۳ گسل باغان-گرماب..... ۷۶
- ۴-۳-۳ گسل شیروان..... ۸۱
- ۵-۳-۳ گسل غلامان - سومبار..... ۸۳
- ۶-۳-۳ تأثیرات جانبی پهنه بخاردن - قوچان بر بخش غربی گستره کپه داغ..... ۸۵
- ۱-۶-۳-۳ گسل آشخانه..... ۸۵
- ۲-۶-۳-۳ گسل شوقان..... ۸۸