

کارست شناسی

کارست‌ها، غارها، چشمه‌ها

اصول بنیادی و کارست‌شناسی کاربردی

www.ketab.ir
تألیف:
پروفسور اریک گیلی

برگردان:

دکتر محسن فرزین

استادیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه یاسوج

مهندس محمدتقی آوند

دانشجوی دکتری علوم و مهندسی آبخیز دانشگاه تربیت مدرس

سرشناسه	: گیلی، اریک rice, Gilli
عنوان و نام پدیدآور	: کارستشناسی: کارست‌ها، غارها، چشمه‌ها: اصول بنیادی و کارستشناسی کاربردی / تألیف اریک گیلی؛ برگردان محسن فرزین، محمدتقی آوند
مشخصات نشر	: یاسوج: دانشگاه یاسوج ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۳۳۴ ص: مصور (بخشی رنگی)، نقشه.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۵۶-۰۳-۳
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Karstologie, ۲۰۱۵
یادداشت	: کتاب حاضر از متن انگلیسی با عنوان «Karstology applied and fundamental of elements : springs and caves, karsts : Karstology» به فارسی برگردانده شده است.
یادداشت	: واژه‌نامه. کتابنامه: ص. ۲۸۹ - ۲۹۹. نمایه.
عنوان دیگر	: کارست‌ها، غارها، چشمه‌ها: اصول بنیادی و کارستشناسی کاربردی.
موضوع	: کارست - Karst - فرزین، محسن، ۱۳۶۵ - مترجم - آوند، محمدتقی، ۱۳۷۰ - مترجم
رده بندی کنگره	: دانشگاه یاسوج - University Yasouj - رده بندی دیویی ۴۴۷/۵۵۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۲۸۳۴۸۸
وضعیت رکورد	: فیبا

کارست‌شناسی

تألیف: اریک گیلی

ترجمه: محسن فرزین - محمدتقی آوند

صفحه آرای: صبورا نوری کبیر

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۹

مشخصات ظاهری: ۳۴۴ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۵۰۰

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۵۶-۰۳-۳

نشر: دانشگاه یاسوج

چاپ: نوروزی - ۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۵۰۰۰۰ تومان



گنستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، پاساژ رضا، کدپستی ۴۹۱۶۶۵۷۳۷۶

☎ entesharatnoruzi

☎ ۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸-۰۹۱۱۳۷۵۳۴۹۷

🌐 www.entesharate-noruzi.com ☎ entesharate.noruzi@gmail.com

پیشگفتار مترجم

امروزه، اهمیت کارست و نقشی که در زندگی بشر دارد بیش از پیش نمایان شده است، به طوری که حتی سطح کیفی زندگی افراد ساکن در این نواحی نیز به کارست مرتبط است. علیرغم اینکه بیش از ۱۱ درصد از سطح کشور را سازندهای انحلال پذیر کربناته در بر گرفته است، ولی متأسفانه جنبه های مختلف کارست و اهمیت هر کدام از بخش های آن مورد مطالعه دقیق قرار نگرفته است به طوری که بیشترین تمرکز مطالعات کارست در ایران، به پی جویی و اکتشاف منابع آب کارست به صورت موردی معطوف بوده است؛ حتی بسیاری از محققان و اساتید کشور در رشته هایی به غیر از ژئومورفولوژی و هیدروژئولوژی، با واژه کارست نیز آشنا نیستند؛ از این رو، مقالات و مطالب علمی مربوط به کارست ایران در سطح بین الملل نیز بسیار محدود است به طوری که در مجامع و منابع علمی مطرح جهانی، علیرغم نام بردن از ایران به عنوان یکی از نواحی دارای پتانسیل در زمینه کارست، تنها به اشاره لندفرم های کارستی آن بسنده کرده اند. سازندهای کربناته معروف ایران مانند سازندهای آسماری، جهرم، شهبازان، تاربور و سروک در زون زمین شناسی زاگرس، سازندهای مزدوران و تیرگان در زون کپه داغ، سازندهای لار و الیکا و سنگ های آهکی کرتاسه در زون البرز و برونزد قابل توجه سنگ های کربناته کرتاسه در ایران مرکزی شرایط مساعدی برای شکل گیری سیمای سرزمینی و مخازن قابل توجه آب زیرزمینی کارستی را فراهم نموده است به طوری که هم اکنون آب شرب بسیاری از شهرهای کوچک و بزرگ کشورمان از این سازندها تأمین می شود. کارست در جنبه های مختلف و گرایش های علمی گوناگون دارای اهمیت قابل توجهی است که متأسفانه، عدم توجه به کارست و نقش آن در توسعه پایدار کشور (علیرغم تلاش های تعدادی از محققان و استادان کشور در انتشار مقاله و کتاب مرتبط با کارست)، یکی از مهم ترین خلاءهای موجود در زمینه مطالعات و پژوهش در حوزه های مختلف علمی کشور است.

از این رو، سپاس ایزد منان را که توان و زمان کافی در اختیار ما قرار داد تا بتوانیم برگردان فارسی کتاب ارزشمند "KARSTOLOGY" تالیف پروفسور اریک گیلی را به عنوان گامی در جهت شناخت کاربردی مباحث کارست به مرحله چاپ برسانیم. زبان اصلی این کتاب به فرانسه بوده و توسط دکتر Chloé Fandel از دانشگاه آریزونا ایالات متحده آمریکا به انگلیسی ترجمه شده است. این کتاب دارای ۲۲ فصل است که همراه با مثال ها و نمونه های میدانی از سراسر جهان، تصاویر و اشکال دقیق و زیبا و تمرکز بر جنبه کاربردی مباحث مربوط به کارست ارائه شده است. تاکید پروفسور گیلی بر منابع آب زیرزمینی کارستی، غارها و حفره ها و نیز چشمه -

های کارستی که تنها در سنگ‌های کربناته ایجاد می‌شوند، امتیاز انحصاری به این کتاب بخشیده است. هر فصل از این کتاب می‌تواند برای استادان، محققان، مهندسان، دانشجویان و علاقه‌مندان به طبیعت، اهمیت ویژه‌ای داشته باشد؛ به‌طوری‌که ژئومورفولوژیست‌ها، زمین‌شناسان، آبخیزداران، هیدروژئولوژیست‌ها، جغرافی‌دانان، باستان‌شناسان، غارنوردان، گردشگران، مسئولان منطقه‌ای، برنامه‌ریزان و دانشجویان رشته‌های مرتبط می‌توانند از مباحث آن استفاده نمایند. امید است این اثر بتواند گامی در پیشبرد اهداف عالی جامعه علمی کشور باشد.

بر خود لازم می‌دانم از داوران محترم که نظر آن‌ها در غنای برگردان دقیق و علمی این اثر سهم بسزایی داشته است کمال سپاسگزاری را به عمل بیاورم. از استادان گرانقدرم جناب آقایان دکتر نظری سامانی و دکتر مقدم‌نیا (استادان دانشگاه تهران) به سبب همکاری و ارائه نظرات ارزشمند آن‌ها سپاسگزارم. از جناب آقای دکتر محقق برای قبول زحمت ویراستاری ادبی نهایت تشکر را دارم. احترام خویش را از همکاری صمیمانه کارکنان انتشارات دانشگاه یاسوج به ویژه سرکار خانم‌ها حسینی‌نژاد و عزت‌تبار ابراز می‌دارم. در پایان از همراهی و متانت همسر مهربانم بی‌نهایت سپاسگزارم.

علیرغم تلاش بسیار، این اثر خالی از ایراد نیست؛ مترجمان با استقبال و روی گشاده هر گونه پیشنهاد، ایراد و نکته‌ای را که در غنای ترجمه اثرگذار باشد پذیرا هستند تا ان شاء الله در چاپ بعدی کتاب مورد توجه قرار گیرد.

زندگی سالم و پایدار، در گرو رفتار منطقی ما با طبیعت است.

محسن فرزین

تابستان ۱۳۹۹

m.farzin@yu.ac.ir

فهرست فصل‌ها

۱- مقدمه و تعاریف	۱
۱-۱- کارست، کارستیک، کارست‌شناسی	۱
۲-۱- منطقه کارست در اسلوونی	۲
۳-۱- تعاریف	۴
۴-۱- اجزاء چشم‌انداز کارست	۵
۵-۱- مناطق وسیع کارستی فرانسه	۷
۶-۱- پراکنش جهانی کارست	۸
۲- تاریخچه کارست‌شناسی	۱۱
۱-۲- پیشگامان	۱۱
۲-۲- مطالبی در مورد غارشناسی	۱۴
۳-۲- کارست‌شناسی فرانسه و الگوی (پارادایم) اقلیمی	۱۶
۳- سنگ‌های کربناته	۱۹
۱-۳- تعریف	۱۹
۲-۳- مرور: خواستگاه کربنات و کلسیم	۲۰
۳-۳- سنگ آهک	۲۲
۴-۳- چالک	۲۷
۵-۳- سنگ‌های دولومیتی	۲۷
۴- انحلال سنگ آهک	۲۹
۱-۴- چرخه آب، چرخه کربنات	۲۹
۲-۴- انحلال‌پذیری سنگ آهک	۳۰
۳-۴- عوامل مؤثر بر کارستی‌شدن	۳۲
۵- اجزاء سطح کارست	۴۱
۱-۵- آبی کارست	۴۱
۲-۵- لایپه‌ها	۴۳
۳-۵- کریدورهای (راهروهای) کارست	۵۱
۴-۵- دولین‌ها	۵۱
۵-۵- پولیه (پلژه)‌ها	۵۶
۶-۵- دره‌های خشک	۵۹
۷-۵- کانیون‌ها، دره‌های پاکتی، دره کور و پنجره‌های کارست	۵۹
۸-۵- چشمه‌ها، تופا و تراورتن	۶۰