

## آب زمین‌شناسی چیست؟

علم آب زمین‌شناسی، دانش مطالعه و بررسی آب در داخل زمین است. این علم درباره پیدایش، چرخش و توزیع آب در داخل زمین، ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی آب‌های زیرزمینی و تأثیر متقابل آب و زمین و ارتباط آن با موجودات زنده بحث می‌کند. علم آب زمین‌شناسی کاربرد وسیعی در تحقیقات زمین‌شناختی و همچنین طراحی و مکان‌یابی بسیاری از طرح‌های عمرانی از جمله بسیاری از سازه‌ها و تشریان‌های حیاتی مانند سازه‌های هیدرولیکی، راه‌آب، پل‌ها، سازه‌های زیرزمینی و خطوط انتقال آب و فاضلاب و انرژی دارد. همچنین این علم دارای ارتباط نزدیک و گسترده‌ای با بررسی‌های زیست‌محیطی است. با توجه به تأثیر متقابل آب‌های زیرزمینی با محیط زمین‌شناختی پیرامون خود، بررسی‌های کمی و کیفی آب‌های زیرزمینی نقش مهمی در بررسی‌های زمین‌شناختی مانند شناسایی ساختارهایی چون گسل‌ها و چین‌خوردگی‌ها، آتشفشان‌شناسی، زمین‌شناسی اقتصادی، زمین‌شناسی زیست‌محیطی و زمین‌شناسی پزشکی دارد.

گروه آب زمین‌شناسی سازمان زمین‌شناسی:

فعالیت‌های علمی آب‌زمین‌شناسی از بدو تاسیس سازمان زمین‌شناسی کشور در سال ۱۳۳۸ جزو رزوس فعالیت‌های این سازمان بوده‌است. تأمین آب مورد نیاز مؤسسات و مراکز مختلف، انتخاب ساختگاه‌ها و مسیر پروژه‌های عمرانی، بررسی مخاطرات زمین‌شناختی، مطالعه قنات و هیدرولیک آن، تهیه گزارش و نقشه چشمه‌های آب گرم و معدنی کشور، تهیه نقشه‌های آب‌زمین‌شناسی و همکاری با ارگان‌های مرتبط از جمله مهم‌ترین کارهای انجام شده در این حیطه به‌شمار می‌رود.

وظایف:

- شناسایی و رفتارسنجی پدیده‌های زمین‌شناسی بر اساس خصوصیات کیفی آب
- بررسی، شناسایی و رفتارسنجی آبشارها، چشمه‌های آب گرم و معدنی





- بررسی، شناسایی و رفتارسنجی گلفشان‌ها
- بررسی و رفتارسنجی آب‌ها جهت شناخت فعالیت‌های تکنیکی پوسته زمین
- بررسی رخداد مخاطرات زمین‌شناختی (سپیل، تغییرات سطح آب زیرزمینی، فرونشست زمین و...) از دیدگاه آب زمین‌شناختی پس از رویداد مخاطرات با هماهنگی سازمان مدیریت بحران کشور
- شناسایی منابع آب فسیل
- تهیه نقشه‌ها و اطلس‌های آب زمین‌شناختی در سراسر کشور در مقیاس‌های مختلف
- تهیه نقشه‌های پهنابندی پذیردها و مخاطرات آب زمین‌شناختی
- بررسی‌های ایزوتوپی و تعیین سن آب‌های زیرزمینی
- بررسی و شناسایی مسائل آب زمین‌شناختی ساختگاه سازه‌های زیرزمینی (قنات، سدهای زیرزمینی و ...)
- بررسی ویژگی‌های زمین‌شناختی منابع زمین‌گرمایی از دیدگاه آب زمین‌شناسی
- بررسی و رفتارسنجی ویژگی‌های زمین‌شناختی منابع آب زیرزمینی مشترک (مرزی)
- بررسی خطر شور شدن منابع آب زیرزمینی از دیدگاه زمین‌شناختی
- بررسی‌های آب زمین‌شناختی در انتخاب ساختگاه‌ها، سازه‌ها و شرایط‌های حیاتی
- بررسی‌های آب زمین‌شناسی کربست و تحلیل نحوه شکل‌گیری و توسعه فضا‌های زیرزمینی طبیعی و مصنوعی
- همکاری با کارگروه‌های تخصصی کاهش بلایای طبیعی سازمان مدیریت بحران کشور
- تلاش برای استفاده پهنه از فناوری‌های جدید علمی

#### اهداف :

- شناسایی پذیردهای زمین‌شناسی با تکیه بر علم آب‌شناسی
- تهیه اطلس‌ها و نقشه‌های آب زمین‌شناسی (در مقیاس‌های مختلف در سراسر کشور)
- کاهش مخاطرات زمین‌شناختی
- تحقیقات علمی برای رسیدن به فناوری‌های روز علمی
- کمک به توسعه پایدار کشور
- ارائه خدمات فنی و تخصصی در سراسر کشور و خارج از کشور