

سخن سردیر

در بازدیدی که چندی پیش ریاست محترم جمهوری اسلامی ایران از سازمان زمین‌شناسی کشور داشتند رهنمودهایی راجع به اهمیت علوم زمین و تحقیقات وابسته به آن در برنامه‌ریزی‌های بلند مدت کشور و جایگاه ویژه پژوهش‌های زمین‌شناسی جهت پایه و مبنای کارهای عمرانی، صنعتی و به طور کلی کارهای زیربنایی مملکت ابراز فرمودند که نمایانگر اهمیت این بخش از علوم در زندگی روزمره ما است.

متأسفانه شاید آن چنان که شایسته بوده، ما زمین‌شناسان، دانش مربوط به علوم زمین و پژوهش‌های وابسته به آن را برای دیگران معرفی نکرده باشیم و نقش آن برای همگان و حتی پاره‌ای از متخصصین دیگر رشته‌ها نیز به خوبی مشخص نشده باشد چنانچه آگاهی لازم وجود نداشته باشد امکان ارتباط و بهره‌گیری از دانش فنی متخصصین مختلف که به نحوی می‌توانند با همکاری یکدیگر در امر سازندگی کشور و طرح برنامه‌ها شرکت مؤثر داشته باشند، وجود نخواهد داشت.

چرا تاکنون دانش علوم زمین و تخصص‌های وابسته به آن و نقش کلیدی که در بارور کردن اقتصاد ملی می‌تواند ایفا کند، ناشناخته مانده است، شاید تا حدودی به جوان بودن این علم در کشور ما مربوط باشد و در مرحله بعد سعی نشده است تا از طریق رسانه‌های گروهی، کتب درسی و دیگر روش‌های ارتباطی، موارد کاربردی آن تشریح شود.

به جز کشف و بهره‌گیری از انواع مواد معدنی که جزو اولویت‌های بررسی‌های علوم زمین است، امور عمرانی- صنعتی و تحقیقاتی مانند بنای سدها، راه‌ها، تونل‌ها، ایجاد مترو، نیروگاه‌ها، خطوط انتقال نیروی برق، خطوط انتقال آب یا فاضلاب، نفت و گاز، تعیین موقعیت کابل‌های زیردریایی، محل زمین‌لغزش‌ها، ریزش‌های سنگی، پهنه‌های گسله و لرزه‌خیز، پهنه‌های آتش‌فشانی، ایجاد بندرگاه‌ها، اسکله‌ها، شهرسازی و غیره و هم‌چنین مواردی مانند بررسی شرایط زیست محیطی، گسترش کویرها مطالعه آب‌های زیرزمینی، بررسی مناطق مستعد برای انرژی ژئوترمال (انرژی زمین‌گرمایی) و بسیاری از امور که نام بردن از یکایک آن‌ها از بحث ما خارج است به نحوی در ارتباط با تخصص‌های گوناگون علوم زمین است، ولی متأسفانه می‌بینیم که در پاره‌ای از برنامه‌ریزی‌ها کم‌تر به آن توجه می‌شود. وظیفه و رسالت ما شناخت زمین یعنی خانه بزرگی است که در روی آن زندگی می‌کنیم و می‌بایست از مواهب آن استفاده کنیم و همین‌طور از محدودیت‌هایی که می‌تواند منجر به تخریب و یا برهم‌زدن تعادل آن باشد خودداری نماییم. سازمان زمین‌شناسی کشور در جهت ابقای رسالت خویش که همانا شناخت زمین‌شناسی کشور در ابعاد مختلف است به اهمیت کارهای پژوهشی و تحقیقی تاکید داشته است و در این ارتباط بافت و ترکیب علمی و هم‌چنین تجهیزاتی را به وجود آورده است که در شماره ۹ فصلنامه

علوم زمین قرار می‌گیرد، تنها یک نقشه رنگی ساده نبوده بلکه حاوی مجموعه‌ای از اطلاعات گوناگون در باره ترکیب سنگ‌شناسی واحدها، سن نسبی واحدها که به کمک فسیل‌ها تعیین شده، نحوه دگرشکلی (چین خوردگی، گسلش و غیره) و ساختمان زمین، آثار مواد معدنی، جایگاه تپه‌های شنی مجاور شهرها و روستاها و بسیاری از داده‌های دیگر است که در ضمن طراحی و برنامه‌ریزی‌های عمرانی- صنعتی می‌بایست مدنظر قرار گیرند و گرنه با ریسک اتلاف سرمایه روبرو خواهیم شد.

به عنوان مثال آگاهی از وضعیت سنگ‌شناسی و کانی‌شناسی یک واحد در روی نقشه ما را نه تنها در باره توان معدنی احتمالی آن واحد راهنمایی می‌کند بلکه می‌تواند کاربرد سنگ و یا کانی و مواد دگرسان شده ناشی از آن‌ها را به عنوان یک ماده معدنی با ارزش معرفی کند.

یک توده گرانیتی افزون بر این که می‌تواند در ارتباط با پاره‌ای از مواد معدنی با ارزش مانند طلا، قلع و غیره باشد خود به عنوان یک سنگ ساختمانی تزیینی موردنظر است.

فلدسپات آلکان یک کانی معمولی همین توده گرانیتی است که خود دارای اهمیت اقتصادی است و از فلدسپات‌های پاره‌ای از پگماتیت‌های گرانیتی به منظور مواد اولیه صنایع شیشه و سرامیک، چینی‌سازی، صنایع الکترونیک و جهت تهیه دندان مصنوعی استفاده می‌شود و حتی نوع سبز خوش‌رنگ آن (آمازونیت) به عنوان سنگ زینتی کاربرد دارد.

کانولینیت کانی‌رسی است که از دگرسانی و تجزیه همین کانی فلدسپات حاصل می‌شود. بررسی و مطالعه دگرسانی‌ها از جمله موارد پژوهش زمین‌شناسی و سنگ‌شناسی در یک گستره محسوب می‌گردد. این کانی ناشی شده از دگرسانی، خود نیز ماده‌ای با ارزش می‌باشد و دارای کاربرد عمده در صنایع ساختمانی، سرامیک، کاغذسازی، لاستیک‌سازی، مواد اولیه نسوز، تهیه لینولوم، رنگ‌سازی و غیره است.

جواهرات، کانی‌ها و سنگ‌های قیمتی- نیمه قیمتی مانند الماس، یاقوت، زمرد، عقیق، فیروزه، سنگ بشم و غیره همگی مواد طبیعی بوده که دارای ارزش اقتصادی هستند. گلوکوفان و ریه بکیت فیبری کانی‌هایی هستند که به عنوان فیلترها و ماده مقاوم در برابر خوردگی شیمیایی و عایق‌های حرارتی کاربرد دارند.

در این ارتباط شاید کم‌تر صنعتی را می‌توان نام برد که بی‌نیاز از ماده معدنی باشد، موضوعی که تنها بخشی از بررسی‌های پژوهش علوم وابسته به زمین را تشکیل می‌دهد. (این گفتگو ادامه دارد).