

مقدمه و تقریظ از جناب استاد دکتر علی درویش زاده چهره ماندگار زمین‌شناسی کشور

در میان همه مقدسات بشر «دانش» یگانه چیزی است که همه افراد، از هر نژادی و تابع هر طریق و مسلکی آن را مقدس می‌شمارند و به رفعت، عظمت و تقدس آن اعتراف دارند. در میان همه مجهولاتی که انسان آرزوی دست‌یافتن به آنها را دارد، مهم‌تر از همه پی بردن به نظام کلی عالم و رمز و راز هستی است. سرپای این جهان هستی جولانگاه تفکر بشر است و در هر جایی از طبیعت این کره خاکی می‌توان به جستجو و تفکر پرداخت. دانشمندان شرق و غرب در طول تاریخ با مسافرت به اقصی نقاط زمین، علوم را فرا گرفته و با کمک اندوخته‌های گذشتگان از علوم جهان بهره‌مند گشته‌اند. عبارت «ز گهواره تا گور دانش بجوی» تابلوی سر در ورود به محفل هر مسلمانی است.

اگرچه علوم زمین از مدت‌ها پیش مورد توجه دانشمندان بوده است، ولی آنچه این علم را زنده نگه داشته است، بازدیدهای صحرائی و کنجکاوی در چگونگی وقایع و پی بردن به سیر حوادث است. جیمز هاتن در نیمه قرن هجدهم از همین بازدیدها، پایه زمین‌شناسی امروزی را بنیاد نهاد و متفکر برجسته و معروف مشرق‌زمین، ابوعلی سینا، خواص سنگها و کانیها را در کتاب /حجار به روشنی ابراز داشت. میراث زمین‌شناختی با تکیه بر ارزشهای ذاتی اشکال زمین‌شناختی و ژئومورفولوژی پایه‌گذاری شده است. این ارزشهای ذاتی ممکن است شامل ارزشهای علمی، زیبایی‌شناختی، تفریحی و فرهنگی باشد. ارزشهای علمی ممکن است به تنوع کانیها، سنگها، سنگواره‌ها، ساختارهای زمین و لندفرمها مربوط شود؛ بنابراین شناسایی میراث زمین‌شناسی یک کشور یا یک منطقه از جمله مهم‌ترین

اقدامات برای ثبت تاریخ زمین‌شناسی هر کشور است که با میراث معدن‌کاری و فلزکاری کهن در صنعت زمین‌گردشگری مورد توجه آموزشی و حفاظتی قرار می‌گیرند. من همیشه عقیده داشته و دارم که زمین‌شناسی را باید در کوه و صحرا آموخت و در حال حاضر، این علم در قالب صنعت زمین‌گردشگری، برای آموزش علوم زمین به عموم مردم و حفظ طبیعت بی‌جان وارد مرحله نوینی شده و در صنعت گردشگری جایگاه خاصی یافته است. زمین‌گردشگری مباحث حفاظت از طبیعت را تکمیل‌تر می‌کند و نمی‌توان زمین‌گردشگری را گزینه‌آسیب‌ناپذیر و مقاوم‌تری نسبت به اکوتوریسم به شمار آورد. در فصل چهارم کتاب حاضر طرح کم‌سابقه‌ای از حفظ طبیعت بی‌جان ایران با ذکر محدود مثالهایی، به میان آمده است.

حفظ طبیعت بی‌جان موضوعی است که حتی از دیدگاه طبیعت‌دوستان و طرفداران حفظ طبیعت به دور مانده است و در حقیقت با آموزش حفظ طبیعت بی‌جان، گامهای بزرگی در حفظ طبیعت جاندار مسکون بر روی آن نیز برداشته می‌شود. کشورهای غربی از دو قرن پیش به طبیعت بی‌جان و پدیده‌های علوم زمین به‌عنوان میراث ملی توجه داشته‌اند. امروزه اهمیت مسئله حفاظت در کنار گردشگری در طبیعت به قدری است که میراث طبیعت بی‌جان از جمله فسیلهای هر منطقه جزو میراث ملی طبیعی آن کشور محسوب می‌شوند. در اغلب نقاط جهان اجازه برداشت فسیل به گردشگران داده نمی‌شود، تا جایی که حتی در بسیاری از خطوط ساحلی ایالات متحده به گردشگران اجازه برداشت صدف از کنار ساحل داده نمی‌شود و این به دلیل حفظ و اهمیت چرخه کلسیم آب دریاست. متأسفانه در ساحل دریای خزر، خرده‌های صدف، از ساحل جمع‌آوری و پس از فراوری به مرغدارها تحویل می‌شود.

مثالهایی از ایران در مورد آثار از بین رفته زمین‌گردشگری و میراث ملی طبیعت غیر زنده فراوان است، مثل بخشی از پیلولاوای لاهیجان، بخشی از فسیلهای اصفهان و مراغه در آذربایجان شرقی و منشورهای بازالتی بیرجند و ماکو و ...؛ برای مثال فسیلهای منطقه فسیلی مراغه قدمت هفت میلیون ساله دارند و این منطقه را

به‌عنوان نخستین اثر ملی، طبیعی و فسیلی ایران بازگو می‌کنند و «بهشت فسیلی مراغه» عنوانی است که از سوی فسیل‌شناسان به این منطقه داده شده است. در آخرین مطالعات صورت گرفته فسیلهای اجداد ماموت، زرافه و آهو در این منطقه کشف شده است و این منطقه به دلیل داشتن فسیل ماستادون و ماموتها (فیلهای ماقبل تاریخ) شهرت جهانی دارد، اما در گذشته نه چندان دور، این میراث مورد چپاول محققان و از سوی دیگر دلالتان فروش و قاچاق فسیل قرار گرفته است. محققان بسیاری از روسیه، امریکا، فرانسه و ژاپن در این ناحیه کار کرده‌اند. متأسفانه امروزه نمونه‌های فسیلی در موزه‌های تاریخ طبیعی وین، پاریس، لندن و لس‌آنجلس در معرض نمایش قرار دارند. خوشبختانه امروزه این منطقه در شورای عالی حفاظت محیط زیست ایران به‌عنوان اثر ملی و طبیعی به ثبت رسیده است هر چند چیز زیادی از آن باقی نمانده است. متأسفانه وضعیت نقاط دیگر نیز به همین صورت است.

کاوشهای فسیل‌شناسی در لایه‌های رسوبی مختلف کوه «صفه» اصفهان فسیلهای زیبای متنوعی را آشکار ساخته است. مناطقی چون کلهرود در اطراف اصفهان، مزینو در طبس، شمشک در تهران و منطقه کرمان خشکیهای جزیره‌مانندی بوده‌اند که جنگلهای انبوهی در حاشیه خود داشته‌اند و امروزه بعد از گذشت میلیونها سال، از این مناطق زغال سنگ استخراج می‌شود. در طول زمان و طی مطالعه فسیلها مقدار قابل توجهی فسیل این مناطق یا از کشور خارج شده و یا آنکه با استخراج سنگهای ساختمانی، این میراث مهم علمی به باد فنا رفته است و هم‌اکنون، نمای سنگی بعضی از منازل، صدفهای زیبای دوکفه‌ایهای دوره کرتاسه اطراف تهران را به بیننده کنجکاو نشان می‌دهد که حکایت از این ویرانکاری طبیعت دارد. حفظ میراث ملی طبیعت غیر زنده - که فسیل نمونه‌ای از آنهاست - با تأکید بر زمین‌گردشگری اهمیت مضاعفی می‌یابد و حتی مسائل و هزینه‌های اقتصادی مربوط به حفاظت نیز توجیه اقتصادی نیز می‌یابد. هر چند میراث ملی کشور قابل قیمت‌گذاری نیست و به‌صورت امانتی در دستان نسل حاضر است.

وظیفه پژوهشگران با انگیزه و پرتلاش جوان و متخصصان با تجربه علوم زمین

است که دانشجویان و علاقه‌مندان را با نوشتن کتابها و مقالات یاری دهند تا راه تحقیق و تتبع برای توسعه زمین‌گردشگری هموار شود. کتاب حاضر مشتمل بر یک دوره مختصر آشنایی با زمین‌گردشگری است که سعی شده حتی‌الامکان ساده و قابل فهم عموم باشد تا جمیع مدیران و علاقه‌مندان حوزه وسیع گردشگری نیز از آن استفاده کنند.

مؤلف کتاب حاضر، از روی عشق و علاقه مجموعه حاضر را تألیف کرده و در ذهن خود دنیایی را تجسم می‌کند که گذشته زمین و معدن‌کاری کهن ایران با تمام زیباییها و رازهای آن در قالب تورهای زمین‌گردشگری به مردم ارائه می‌شود و با تأکید بر علوم زمین، سعی در طرح مسئله حفاظت از طبیعت بی‌جان کشور برای اذهان عمومی و کمک به رونق گردشگری دانش‌محور ایران دارد. برای ایشان آرزوی موفقیت می‌نمایم.

دکتر علی درویش‌زاده

آبان ۱۳۸۷

مقدمه

من که ره بردم به گنج حسن بی پایان دوست
صد گدای همچو خود را بعد از این قارون کنم
«حافظ»

علم کاربردی زمین‌گردشگری از جمله علوم جدیدی است که طی ۱۰ سال اخیر شاهد پیشرفت‌های چشمگیری بوده است. این علم شامل هرگونه فعالیت گردشگری است که در یک محیط زمین‌شناختی، معدنی و یا به صورت ماجراجویانه در این محیط‌ها رخ می‌دهد. نقش صنعت گردشگری و تلفیق آن با علوم زمین، در ارتقای اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی، و ترویج صلح، و شناسایی و حفظ داراییهای طبیعی - فرهنگی و مکان‌یابی آن بر کسی پوشیده نیست. با وجود پیشرفت‌های گسترده در علم زمین‌گردشگری در جهان، هنوز سؤالات بسیاری در خصوص تلفیق گردشگری با علوم زمین در میان صنعت گردشگری بدون پاسخ مانده است که انتظار می‌رود با گسترش صحیح فعالیت گشت‌پردازها و حمایت آنها توسط مدیران دولتی در آینده، جایگاه زمین‌گردشگری به‌طور عملی مشخص شود. کتاب حاضر اولین کتاب تألیفی به زبان فارسی در موضوع زمین‌گردشگری است که برای مدیران صنعت گردشگری و علاقه‌مندان رشته‌های علوم زمین، محیط زیست و گردشگری به رشته تحریر در آمده است. در فصل اول این کتاب اشاره‌ای به تاریخچه صنعت گردشگری و زمین‌گردشگری و اهمیت این صنعت شده است.

انواع زمین‌گردشگری و تورهای آن در فصل دوم بحث شده است. تفسیر و ابزار آن برای برگزاری تورهای زمین‌گردشگری و آماده‌سازی سایتها در فصل سوم کتاب تشریح شده است. حفاظت از طبیعت از ارکان اصلی علم کاربردی

زمین‌گردشگری است که همراه با جنبش ژئوپارکها و آموزش همگانی در فصل چهارم به آن اشاره شده و در فصل پنجم آینده این صنعت به‌طور مجمل، تبیین شده است. در کل کتاب، سعی بر این بوده است که با بیانی ساده به شرح مباحث پرداخته شود. امید است اندیشمندان و خوانندگان کتاب بر مؤلف منت نهند و اشکالات احتمالی کتاب حاضر را تذکر دهند.

در اینجا لازم می‌دانم از همسرم دکتر سیما شاه‌محمدی فرید برای صبر و حوصله‌ای که به دلیل تحمل مشکلات ناشی از تألیف کتاب متحمل شدند، تشکر و قدردانی کنم. همچنین بدین وسیله مراتب تقدیر و تشکر فراوان خود را از استاد و چهره ماندگار کشور جناب آقای دکتر علی درویش‌زاده که همواره الگو، راهنما و مشوقم بوده‌اند، ابراز می‌دارم.

جا دارد از جناب آقای دکتر احمد پوراحمد ریاست محترم دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران و همچنین از سرکار خانم دکتر پروانه شاه‌حسینی به علت راهنمایی و مساعدت و کمک به چاپ این اثر از طریق سازمان وزین «سمت» و مسئولان محترم آن تقدیر و تشکر کنم. زحمات بی‌شائبه و دلسوزانه گروه منسجم، دلسوز، علاقه‌مند و با پشتکار سازمان «سمت» را در بخشهای مختلف، به‌خصوص در ویرایش، حروفچینی و نمونه‌خوانی و به‌طور کلی بخش تدوین و معاونت محترم اجرایی، جناب آقای دکتر سعیدی ارج می‌نهم و از خانمها ربانی (ویراستار کتاب)، جابر (ویراستار انگلیسی)، معیری (کارشناس گروه)، کتاب‌الله‌زاده (نمونه‌خوان و طراح) و طاهری (حروفچین) تشکر و قدردانی مضاعف دارم.

بهرام نکوئی صدوری

پاییز ۱۳۸۷