

پیشگفتار

یکی از عوامل مهم در زندگی انسان آب و هواست؛ از این رو جغرافی دانان همواره به عنوان یکی از اجزاء اصلی چشم انداز جغرافیایی بدان نگریده و مطالعه و پژوهشهای آن را به صورت یک علم دقیق، وجهه همت خویش قرار داده اند، تا جایی که امروزه آب و هواشناسی به صورت یک رشته کاملاً محرز علمی در آمده است.

می دانیم که علم آب و هواشناسی، به دلیل موضوعش (بررسی تفاوت های مکانی سیستم های آب و هوایی) ماهیت جغرافیایی دارد، اما برای تبیین این تفاوتها از اصول و مفاهیم علوم پایه، مانند فیزیک و ریاضی، استفاده می کند و گذر از آب و هواشناسی توصیفی به آب و هواشناسی علمی، به آشنایی با چگونگی کاربرد این اصول و مفاهیم نیازمند است. به علاوه، در بررسی روابط عناصر تشکیل دهنده هوا یا آب و هوا، استفاده از مدل های آماری و ریاضی ضروری است. بدین علت دانشجوی کنجکاو آب و هواشناسی علاقه مند است این نوع مطالب را نیز در کتاب های آب و هواشناسی بخواند، ولی در بیشتر کتاب های جغرافیایی و آب و هواشناسی، یا این مسائل را نمی یابد، یا بسیار به اجمال خواهد یافت. مؤلفان کتاب حاضر سعی کرده اند برای شناخت و تبیین آب و هواها - اگرچه به زبان غیر آماری و غیر ریاضی - این اصول و مفاهیم مبنایی را عرضه کرده، تا اندازه ای حس کنجکاو و محققان و دانشجویان را ارضا کنند.

در این کتاب، قوانین تابش، گازها، حرکت و اصل بسیار مهم چرخندگی، به بیانی بسیار ساده مطرح شده و براساس «قوانین تابش و تغییرات دما» و با استفاده از «اصل چرخندگی» رابطه بین تمام حرکت های افقی و عمودی درون اتمسفر به زبانی گویا تبیین شده است. همچنین از طریق اصل چرخندگی، تغییرات اقلیمی روی زمین، با استناد به علت اصلی آنها، یعنی سیستم های فشار و حرکت های سطوح بالای جو، تحلیل شده است. استناد به

قوانین حاکم و علت‌های اصلی تغییرات آب و هوایی محور اصلی مباحث این کتاب است و بر همین اساس سعی شده است انواع اقلیم‌های روی زمین براساس عوامل به وجود آورنده آنها بررسی شود. از این رو می‌توان گفت کتاب حاضر بین زبان ریاضی و مدل‌وار علوم پایه و زبان توصیفی و تبیین جغرافیایی همچون یک پل ارتباطی است و همه دانشجویان، در هر سطحی، می‌توانند با بهره‌گیری از این کتاب مسائل آب و هوایی را ریشه‌یابی و تبیین کنند.

ویژگی دیگر این کتاب نگرش جامع آن است؛ یعنی در آن برای تبیین هوا یا آب و هوای هر محل همه عناصر هوا یکجا بررسی شده است؛ چرا که در این صورت می‌توان رابطه بین عناصر را کشف کرده، فرایند یا عامل مؤثر را شناخت. برای نیل به این منظور، نقشه‌های هوا ضمیمه شده و روش به کارگیری و چگونگی تفسیر آنها، به طور مبسوط، شرح داده شده است.

به منظور راهنمایی خوانندگان برای تهیه، تنظیم و تحلیل داده‌های اقلیمی و نیز استفاده از نقشه‌های هوا، روشهای آماری مناسبی همراه با مثالهایی گویا ارائه شده است. بدین ترتیب، دانشجویان می‌توانند با استفاده از نقشه‌های هوا و روشهای آماری، وضع فعلی هوا یا اقلیم را تبیین کرده، آینده آن را پیش‌بینی کنند و در نتیجه بتوانند در برنامه‌ریزیهای عمرانی گام مؤثری بردارند.

از آنجایی که تمام مفاهیم علم آب و هواشناسی در این کتاب مطرح و تعریف شده است، می‌توان از آن به صورت کتابی مرجع و جامع سود جست؛ زیرا بیشتر اصطلاحات مورد اختلاف، با استفاده از جدیدترین نظریه‌ها و اطلاعات تعریف شده است و سعی شده نام‌گذاری و معادل‌سازی این مفاهیم و اصطلاحات به گونه‌ای بیان شود که دانشجویان رشته‌هایی مانند جغرافیا، هواشناسی، کشاورزی و هیدرولوژی در دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری بتوانند به تناسب توانایی علمی خود، از آن بهره‌مند شوند.

از ویژگیهای این کتاب نوآوریهای آن است؛ مثلاً اصل مهم چرخندگی و نقشه‌های هوا برای اولین بار در فرهنگ جغرافیایی ایران مطرح می‌شود. همچنین با عنوان کردن فراوانیها و تیپ غالب سعی شده است واقعیتهای طبیعت و اقلیم، بیشتر نمایانده شود. ارائه

اصل چرخندگی - که امروزه مبنای استدلال در مورد تغییرات اقلیمی روی زمین را کاملاً دگرگون کرده و به اقلیم‌شناسان جغرافی‌دان نگرشی جدید و واقع‌بینانه داده است - از مزایای دیگر آن است.

در مجموع، کتاب حاضر که دستاورد چندین سال مطالعه و تلاش مؤلفان آن است، به جامعه علمی و دانشگاهی ایران تقدیم می‌شود و امید می‌رود متخصصان و صاحب‌نظران با تذکرها و انتقادهای خود، مؤلفان را راهنمایی کنند و نقص ایشان را به کمال مبدل سازند. مؤلفان در پایان وظیفه خود می‌دانند از جناب آقای محمد دانش که در ویرایش و تنظیم و تدوین کتاب زحمت بسیار کشیده‌اند، همچنین از سازمان «سمت» و تمام عزیزانی که برای آماده‌سازی این کتاب کمک کرده‌اند، صمیمانه سپاسگزاری کنند.

کاویانی، علیجانی