

کوچه پس کوچه‌های آسمان

راستی شما هم از آنهایی هستید که شهر را مثل کف دستشان می‌شناسند؟
زیاد به خودتان سخت نگیرید. اگر به خطوط درهم و برهم کف دستتان نگاهی کنید، متوجه می‌شوید که یاد گرفتن نقشه شهر از یاد گرفتن نقشه کف دست راحت‌تر است. اما بگذارید خیالتان را راحت کنیم. این نوشته نه به چین و چروک‌های پوست مربوط است و نه سیستم اتوبوسرانی درون شهری. بلکه این نوشته قرار است دربارهٔ رصد آسمان باشد.
آدم‌ها خیلی زود فهمیدند که برای شناختن مناطق متفاوت زمین، به اسم‌گذاری آنها نیاز است. اسم یک ناحیه را گذاشتند سرزمین پارس، یک ناحیه را بین‌النهرین و خلاصه هر جایی را با نامی مشخص کردند.

کره آسمان
منظره‌ای که شب‌ها بالای سر خود مشاهده می‌کنیم، از تعداد بسیار زیادی ستاره تشکیل شده است. ستاره‌هایی که در فاصله‌های متفاوتی از ما قرار گرفته‌اند. بعضی از آنها تنها ده‌ها سال نوری با ما فاصله دارند و بعضی دیگر هزاران سال. دوری ستاره‌ها از ما باعث شده است که با چشم نتوانیم فاصله‌شان را تشخیص دهیم. این موضوع از هزاران سال پیش باعث شده بود که آدم‌ها تصور کنند آسمان به شکل یک کره است و ستاره‌ها به سقف آن کره چسبیده‌اند. آنها به این کره، «کره آسمان» می‌گفتند.
امروزه ما می‌دانیم که کره آسمان وجود خارجی ندارد، با این حال در ظاهر و برای درک ساده‌تر، همچنان از مفهوم کره آسمان استفاده می‌کنیم. یعنی ما هم به صورت ظاهری فرض می‌کنیم که کره‌ای در فاصله بسیار دور قرار گرفته است و ستاره‌ها به این کره چسبیده‌اند.



کره آسمان و کره زمین را با هم مقایسه کنید. کره زمین پر از کوه‌ها، دریاها و دریاچه‌های فراوان است. به طوری که به سادگی هر بخش آن از بخش دیگر قابل تمایز است. اما روی کره آسمان تنها نقطه‌هایی نورانی وجود دارند. چگونه می‌توانیم نواحی متفاوت روی کره آسمان را مشخص کنیم؟

صورت‌های فلکی

برای این که بتوانیم مناطق متفاوت کره آسمان را از هم مجزا کنیم، در هر قسمت از آسمان ستاره‌های پرنورتر را با خطوطی به هم متصل می‌کنیم و به این ترتیب تصویرها و شکل‌هایی فرضی می‌سازیم و هر ناحیه آسمان را از ناحیه دیگر جدا می‌کنیم. به این شکل‌های فرضی که در آسمان می‌توان رسم کرد، «صورت فلکی» گفته می‌شود.

صورت‌های فلکی چگونه ساخته شده‌اند؟



این نمایی است که در آسمان دیده می‌شود.



می‌توان با کشیدن خطوطی بین ستاره‌های پرنور، شکل‌های ساده‌ای ایجاد کرد.



این خطوط ساده در ذهن تصاویری را تداعی می‌کنند. به‌طور مثال تصویر صورت فلکی ازدها و خرس کوچک (دب اصغر)

به این ترتیب، صورت‌های فلکی براساس خیالات و تصورات تمدن‌های اولیه شکل گرفتند. اما امروزه استفاده از نام صورت‌های فلکی صرفاً برای مشخص کردن نواحی متفاوت آسمان است. مثلاً در تصویر بالا، ستاره‌ای که در انتهای دم دب اکبر قرار دارد، «ستاره قطبی» است و برای ساکنین نیم کره شمالی، جهت شمال را نشان می‌دهد. اگر هنگام شب، بخواهیم جهت‌های جغرافیایی را بیابیم، می‌توانیم از این ستاره استفاده کنیم.

پیدا کردن ستاره قطبی

در شکل زیر ساده‌ترین روش برای یافتن ستاره قطبی را مشاهده می‌کنید. اگر سر قسمت ملاقه مانند دب اکبر را، به اندازه پنج برابر خودش ادامه دهیم، به ستاره قطبی می‌رسیم. در آسمان، ۸۸ صورت فلکی داریم که هر ناظری با توجه به عرض جغرافیایی‌اش، قادر به مشاهده بخشی از این صورت‌های فلکی است. کسی که می‌خواهد نجوم رصدی را آغاز کند، در اولین قدم باید سعی کند نقشه آسمان را خوب یاد بگیرد و با صورت‌های فلکی آشنا شود. با دانستن مکان صحیح هر صورت فلکی، هر وقت به آسمان نگاه کنیم، با منظره آشنایی روبه‌رو می‌شویم و می‌توانیم تشخیص دهیم که هر ناحیه چه بخشی از آسمان است. آدم‌ها زمین را مثل کف دستشان بلد هستند، اما هر وقت به آسمان نگاه می‌کنند، در آن احساس غربت می‌کنند. بی‌دلیل نیست که آسمان را «طبیعت فراموش شده» نامیده‌اند.



صورالکواکب

عبدالرحمان صوفی رازی، یکی از منجمین دوره اسلامی است که سال‌ها به رصد و بررسی آسمان پرداخته است. او کتاب مشهوری به نام «صور الکواکب» به جا گذاشته که حاوی نقشه صورت‌های فلکی و جداولی برای هر صورت فلکی است. صوفی در این جدول‌ها ستاره‌هایی را که در شکل صورت فلکی با حروف ابجد شماره‌گذاری کرده، به صورت فهرست‌وار آورده و میزان روشنایی و هم‌چنین مکان آنها را ثبت کرده است.



صفحه‌ای از کتاب صوفی که در آن یکی از صورت‌های فلکی آسمان (قوس) مشخص شده است.