

## انسان، آسمان و تاریخ

تابه حال تجربه همراهی با یک منجم را داشته‌اید؟ می‌دانید علاقه‌مندان به آسمان در طول شب‌های رصدی با تلسکوپ‌های خود چه چیزهایی را رصد می‌کنند؟

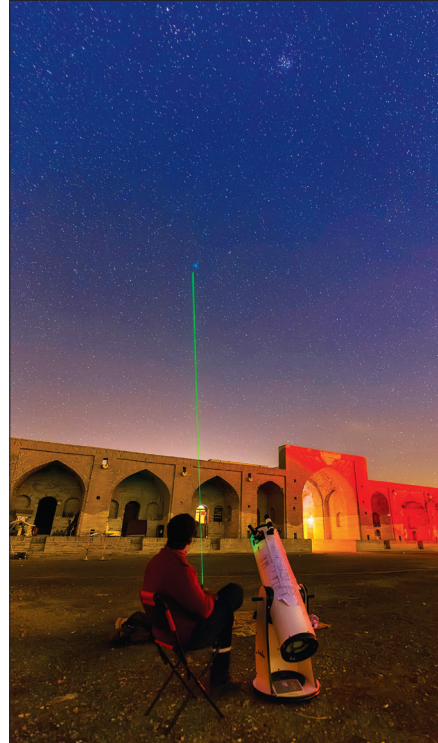
آسمان شب و همه ستارگانی که مادر آن می‌بینیم تنها بخش ناچیزی از جهان هستی است و منجمان و دانشمندان نه تنها با ابزارهای پیشرفته خود که روی سطح کره زمین در اختیار دارند بلکه با سایر تجهیزات رصدی که به خارج از جو زمین ارسال کرده‌اند در حال رصد رخدادهای نجومی و مطالعات کیهانی هستند. اما منجمان آماتور نیز با تلسکوپ‌های رده آماتوری خود نه تنها زیبایی‌های شگفت‌آور آسمان شب را رصد می‌کنند بلکه در برخی موارد برای پیشبرد طرح‌های مطالعاتی به منجمان حرفه‌ای نیز کمک می‌کنند.

همراهی با یک منجم آماتور در یک شب رصدی می‌تواند آن شب را به یکی از خاطره‌انگیزترین و هیجان‌انگیزترین شب‌های زندگی شما بدل کند. انجمن‌های نجوم و سایر مراکز علمی که فعالیت‌های نجومی دارند در برخی از شب‌های سال علاقه‌مندان را به همراهی با خود دعوت می‌کنند.

حضور در پارک‌های سطح شهر، حیاط و یا پشت بام انجمن‌ها و یا حتی تورهای سفر به کویر و مناطقی با آسمان تاریک از جمله برنامه‌هایی است که امکان حضور سایر علاقه‌مندان را در رصد پدیده‌های نجومی فراهم می‌کند؛ رصدی که به اندازه عمر بشر قدمت دارد.

اجداد شکارچی ما پس از شکار و تلاش روزمره به دور از هرگونه شبکه مجازی، سرگرمی، کتاب و... چشم به آسمان می‌دوختند و سعی در شناخت آن داشتند. این مردمان کم‌کم یاد گرفتند شب نیز فرصتی برای کشف جهان پیرامونشان و وسیله‌ای برای ساختن زندگی بهتر است. آن‌ها اگرچه از ماهیت آسمان شب چیزی نمی‌دانستند اما با مشاهده دقیق آسمان متوجه نظم حاکم بر آن شده و شروع به ثبت پدیده‌های آن نمودند. حتی در قدیمی‌ترین سنگ نگاره‌های بشر و پس از آن در ابتدایی‌ترین دست ساخته‌های او نیز ردپایی از دانش ستاره‌شناسی دیده می‌شود.

ابتدایی‌ترین تقویم بشر بر مبنای تغییر اهله ماه بدست آمد و بسیاری از امور کشاورزی انسان بر پایه رخدادهای سماوی از جمله طلوع برخی ستارگان شاخص انجام می‌پذیرفت. مردم بین‌النهرین جزو نخستین اقوامی هستند که با استفاده از چرخه اهله ماه تقویم برای خود ابداع کرده بودند و مصریان باستان نیز با شناخت ستارگان به مثابه یک تقویم، بسیاری از امور خود را ساماندهی می‌کردند. کم‌کم آسمان در زندگی انسان‌ها از اهمیت بیشتری برخوردار شد و از آنجایی که انسان امکان دسترسی به آسمان را نداشت پس آن را به خدایان نسبت داد و برایش افسانه‌سرایی کرد. معابد را ساخت و رد پای جهان شب در اعتقاداتش دیده شد. صورت‌های فلکی و بسیاری از اسامی فعلی ستارگان میراث بر جای مانده از گذشتگان ماست که از داستان‌های اساطیری تمدن‌های کوچک و بزرگ نشأت گرفته است. یونانیان باستان در خلق صورت‌های فلکی نقش بسزایی داشتند. هرچه دانش بشر و ابزارهایی که بدست او ساخته شدند پیشرفته‌تر شد، کنج‌کاوی انسان نیز در برابر جهان شب فزونی گرفت. عبدالرحمان صوفی رازی از جمله دانشمندانی است که توانسته با چشم غیرمسلح (بدون برخورداری از هیچ‌گونه ابزار رصدی) ده‌ها جرم غیرستاره‌ای را ثبت و فهرست‌بندی کند. دیگر دانشمندان ایرانی نیز از جمله ابوریحان بیرونی محاسبات بسیار دقیقی در خصوص موقعیت اجرام سماوی و نظریه‌های ساختار جهان ارائه داده‌اند و نصیرالدین طوسی، مجهزترین رصدخانه جهان را در روزگار خودش در مراغه برپا کرد. پس از کشف تلسکوپ و افزایش توان رصدی، حقایق گسترده‌ای پیش چشم بشر گشوده شد و اگرچه دنیای علم بهای سنگینی برای اثبات نظریه زمین مرکزی پرداخت اما بالاخره انسان توانست پس از درک این حقیقت مهم به شاهراه شناخت کیهان و جایگاه خود در جهان هستی پای بگذارد.



کاروانسرای «دیرگچین» و فضای اطراف آن به خاطر دور بودن از شهر، برای عکاسی نجومی مناسب است  
ثبت کهکشان راه شیری بر فراز کاروانسرای قجری در نزدیکی «دیرگچین»



### ● خورشید جولان می‌دهد

اذان گفته‌اند، اما کسی از اعضای گروه بنای استراحت کردن ندارد. آسمان همچنان تاریک است. آخرین فرصت‌ها برای تماشای آسمان شب دارد به پایان می‌رسد. تا ساعتی دیگر آسمان روشن می‌شود و با طلوع خورشید، همه ستاره‌ها در زمینه روشن آسمان محو می‌شوند. آسمان روز، محل جولان تنها ستاره منظومه شمسی، خورشید است.

خورشید را به عنوان نزدیک‌ترین ستاره به دنیای انسان‌ها می‌توان مورد مطالعه قرار داد. زمین در فاصله ۱۵۰ میلیون کیلومتری از خورشید واقع است که در مقیاس کیهانی، فاصله بسیار نزدیکی محسوب می‌شود و ۸ دقیقه و ۲۰ ثانیه طول می‌کشد تا نور آن به ما برسد. نور زیاد خورشید مانع رصد مستقیم این ستاره میانشال منظومه شمسی می‌شود و به همین دلیل منجمان با استفاده از فیلترهای مخصوص و یا تلسکوپ‌های موسوم به اچ-آلفا آن را رصد می‌کنند. رصد لکه‌های خورشیدی و زبانه‌های آتشی آن بسیار جذاب و هیجان‌انگیز است، اما باید مراقب باشید هیچ‌گاه مستقیماً به خورشید نگاه نکنید. اشعه نور خورشید در کسری از ثانیه به چشم آسیب جدی وارد می‌کند. پس چنانچه قصد رصد خورشید را دارید از یک منجم با سابقه کمک بگیرید. خورشید گرفتگی هم یکی از نادرترین پدیده‌های رصدی است که در گذشته باعث ترس و دلهره مردم می‌شده است. چینی‌ها معتقد بودند اژدهایی خورشید را می‌بلعد و سایر اقوام نیز آن را نشانه‌ای شوم از پایان جهان می‌دانستند و سعی می‌کردند با انجام مراسم خاص و یا حتی قربانی کردن برای خدایان خود از این اتفاق جان سالم به در ببرند، غافل از اینکه تنها زمین و ماه و خورشید در یک راستا قرار گرفته‌اند و تمام آنچه رخ می‌دهد یک اتفاق ظاهری است. خورشید گرفتگی جدا از زیبایی‌هایی که دارد موقعیت بسیار مناسبی برای انجام بسیاری از پژوهش‌ها و مطالعات نظریه‌هایی است که دانشمندان ارائه می‌دهند.

**حالا وقتش شده  
خودمان را به  
استراحتگاه برسانیم.  
جایی که برای  
استراحت در نظر گرفته  
شده، کاروانسرای  
«دیر گچین» است؛  
بنایی قدیمی که  
پیشینه‌اش به روزگاران  
کهن می‌رسد**