



رصدخانه ها

علاقه به مطالعه و بررسی ستارگان و تاثیر این اجرام آسمانی بر زندگی بشر از دیرباز مورد توجه ایرانیان بوده به طوری که با مطالعه آثار برجای مانده از ایران قدیم، در می یابیم که اطلاعات ارزشمندی درمورد آخرین اکتشافات علوم نوین و علم ستاره شناسی برجای مانده است. یکی از مهم ترین روش مطالعه ستاره ها، مشاهده و رصد آنان است. اما به دلیل وجود فاصله زیاد بین زمین و اجرام آسمانی، بشر همواره به فکر یافتن ابزاری برای رصد این اجرام بودند که در نهایت نتیجه این تفکر در گذشته دستیابی به ابزاری چون سدس و اسطرلاب و امروزه تلسکوپ بوده است.

البته مکان هایی که برای مشاهده، بررسی و اندازه گیری اجرام و پدیده هایی آسمانی ساخته و ابزار مشاهده این اجرام در آن قرار گرفته است رصدخانه گفته می شود. از ابزارآلات موجود در رصدخانه های گذشته می توان به سدس و اسطرلاب اشاره کرد، ولی امروزه رصدخانه ها مجهز به تلسکوپ های بزرگ نوری یا رادیویی هستند که در اتاق های گردنده نصب می شود.

سدس، به شکل کمانی از دایره است که هر چه شعاع این کمان بزرگ تر بود امکان اندازه گیری دقیق تری وجود داشت.

اسطرلاب، یکی دیگر از ابزارهای ستاره شناسی است که به شکل صفحه مدور فلزی از جنس برنز یا برنج و گاهی نیز از جنس آهن و فولاد بود که به صورت بسیار دقیق، ظریف و مستحکم ساخته می شد. از این دستگاه برای محاسبات کارهای نجومی از قبیل: جستجوی ارتفاع و زاویه آفتاب، محل ستارگان و سیارات، منطقه بروج و نیز برای به دست آوردن طول و عرض جغرافیایی مناطق در شبانه روز و تمام فصول، برای به دست آوردن ارتفاع کوه ها و پهنای رودخانه ها و دیگر ناهمواری های زمین، تعیین ساعات طلوع و غروب ستارگان ثابت و سیاراتی که نام آن ها بر دستگاه اسطرلاب نوشته شده بود، استفاده می شد.

ساخت رصدخانه در گذشته در میان اقوام و ملل قدیم رایج بوده به طوری که با بررسی اسناد تاریخی پی می بریم در زمان کلدانیان نیز مکان هایی را برای رصد ستارگان ایجاد کرده بودند. اما آنچه امروزه از رصدخانه ها برجای مانده نشان می دهد نخستین رصدخانه به صورت پیشرفته از حدود سال ۲۱۲ هجری در بغداد ساخته شد که دو اخترشناسان برجسته آن زمان یعنی فضل بن نوبخت اهوازی و محمد بن موسی خوارزمی اداره آن را برعهده داشتند. پیشرفت رصدخانه ها با ساخت رصدخانه مراغه در قرن هفتم به اوج خود رسید ولی دوران شکوفایی رصدخانه در سده نهم هجری یعنی زمان ساخت رصدخانه الغ بیگ بود.

رصدخانه ها از نظر معماری، ساختمانی گنبدی شکل است که تلسکوپ را از گزند باد، باران و برف دور نگه می دارد. در گنبد رصدخانه دریچه ای تعبیه شده است که با کنار رفتن دریچه می توان با تلسکوپ آسمان را مشاهده کرد. به طور معمول این بناها را دور از نور شهر و در بالای کوه ها و ارتفاعات و یا کنار اقیانوس ها

احداث می کردند تا از مزاحمت ابرها، گرد و غبار، روشنایی شهرها و خیابانها به دور باشند.
از مهم ترین رصدخانه های ایران می توان: رصدخانه مراغه، رصدخانه عبدالرحمن صوفی رازی در شهر ری،
رصدخانه خواجه نصیرالدین طوسی در تبریز، رصدخانه ابوریحان بیرونی در شیراز، رصدخانه بخش فیزیک
دانشگاه فردوسی مشهد، رصدخانه خورشیدی مرکز ژئوفیزیک دانشگاه تهران، رصدخانه آلاشت مازندران، رصد
خانه دانشگاه کاشان، رصدخانه ملی ایران، رصدخانه شهرگور را نام برد