

اختراعات و اکتشافات يك تمدن باستانی

رصد لکه‌های خورشید

بیشتر لکه‌های خورشیدی که تا پیش از قرن هفدهم در غرب رصد می‌شدند اثر عبور سیاره‌های عطارد و ونوس از مقابل خورشید به حساب می‌آمدند. نظریه «کمال سماوات» راه را بر قبول هرگونه بی‌کمالی بر سطح خورشید می‌بست.

چینیان به هیچ وجه چنین اعتقاد پیش‌انگاشته‌ای به «کمال» نداشتند. از آنجا که لکه‌های خورشید گاه به قدری بزرگ‌اند که با چشم غیر مسلح می‌توان آنها را دید، چینیان هم بالطبع آنها را می‌دیدند. قدیمیترین مدرکی که از رصد چینیان به دست ما رسیده است ظاهراً اظهار نظرهایی است از یکی از سه منجم معروف اولیه چین. او گان‌ده نام داشت و در قرن چهارم پیش از میلاد می‌زیست. گان‌ده و دو منجم هم‌روزگارش شی‌شن و وو‌خیان نخستین جداول بزرگ ستارگان را تهیه کردند. کار ایشان را می‌شد همتای کار هیبارخوس یونانی دو سده پیشتر از آن دانست.

دومین مدرک رصد لکه‌های خورشید به سال ۱۶۵ پیش از میلاد برمی‌گردد. در دایرة المعارف بسیار متأخرتری به نام اقیانوس بشم آمده است که در این سال علامت حرف چینی وانگ در خورشید ظاهر شد. پس این لکه‌گرد به نظر نمی‌رسید بلکه به صلیبی می‌مانست که خطی بر بالا و پایین آن کشیده باشند. دی. شووه، اخترشناس، این را قدیمیترین لکه دقیقاً ثبت شده خورشید می‌داند. ثبت رصدهای لکه خورشید در تواریخ سلطنتی رسمی و قطور چین در ۱۰ مه ۲۸ پیش از میلاد آغاز شد. اما رصدهای منظم چینیان از لکه‌های خورشید احتمالاً دست کم از سده چهارم پیش از میلاد شروع شد و ما به علت نابودی بسیاری از نوشته‌های آن زمان از اطلاعات واضحتر محروم شده‌ایم.

امروزه بیشتر مردم گمان می‌کنند که لکه‌های خورشید را نخستین بار گالیله در غرب رصد کرد و همو بود که تلسکوپ را اگر اختراع نکرده باشد دست کم کاربردش را آغاز کرد. این دو گمان صحیح نیست. گالیله باعث افزایش اهمیت تلسکوپ شد و از کاربرد آن برای مطالعه آسمانها جسورانه دفاع کرد، اما مخترع تلسکوپ نبود. قدیمیترین اشاره صریح به رصد لکه‌های خورشید در متون غربی در زندگی شارلمانی اثر اینهارد در حدود ۸۰۷ میلادی آمده است.

رصدهای بعدی لکه‌های خورشید در غرب را ابوالفضل جعفر ابن المکفی در سال ۸۴۰ میلادی، ابن رشد در حدود ۱۱۹۶ میلادی، و رصدکنندگان ایتالیایی در حوالی ۱۴۵۷ میلادی انجام دادند. نیدم تعداد رصدهای لکه‌های خورشید را در تواریخ رسمی ۲۸ پیش از میلاد تا ۱۶۳۸ میلادی شمرده و به رقم ۱۱۲ رسیده است. در سایر کتب چینی نیز در طی قرون صدها اشاره به لکه‌های خورشید شده است. این مدارک چینی قدیمیترین و مستمرترین مجموعه چینی رصدهایی در جهان‌اند.

هیئت تحریریه از برگزارکنندگان نمایشگاه بزرگ علم و فن چین، «چین آسمانی و زمینی، ۵۰۰۰ سال اختراع و کشف»، به خاطر کمکهایشان در آماده سازی این شماره پیام یونسکو تشکر می‌کند. این نمایشگاه از ۱۶ سپتامبر ۱۹۸۸ تا ۱۶ ژانویه ۱۹۸۹ در موزه‌های سلطنتی هنر و تاریخ در بروکسل برپا بود.