



## سالروز تولد شاعر و ستاره‌شناسی که یک "سیارک" دارد

سالروز تولد عمر خیام نیشابوری هم‌چیزدان، فیلسوف، ریاضی‌دان، ستاره‌شناس و رباعی‌سرای ایرانی در دوره سلجوقی است. "سیارک ۳۰۹۵ عمر خیام"، سه هزار و نود و پنجمین سیارک کشف شده است که به افتخار این ستاره‌شناس ایرانی، به نام "عمر خیام" نام‌گذاری شده است.

28 اردیبهشت، سالروز تولد عمر خیام نیشابوری همه چیزدان، فیلسوف، ریاضی‌دان، ستاره‌شناس و رباعی‌سرای ایرانی در دوره سلجوقی است. "سیارک ۳۰۹۵ عمر خیام"، سه هزار و نود و پنجمین سیارک کشف شده است که به افتخار این ستاره‌شناس ایرانی، به نام "عمر خیام" نام‌گذاری شده است.

به گزارش ایسنا، عَمَر خَیّام نیشابوری همه چیزدان، فیلسوف، ریاضی‌دان، ستاره‌شناس و رباعی‌سرای ایرانی در دوره سلجوقی است؛ اگر چه جایگاه علمی خیام از جایگاه ادبی او بالاتر بوده و لقب "حجة الحق" گرفته است، شهرت او بیشتر به نگارش رباعیت برمی‌گردد. اوج شناخت جهان از خیام را می‌توان پس از ترجمه شعرهای او به وسیله ادوارد فیتزجرالد، نویسنده انگلیسی قرن نوزده دانست.

در شرح زندگی نامه خیام نیشابوری، این گونه آمده که غیاث الدین ابوالفتح عَمَر بن ابراهیم خیام نیشابوری در قرن پنجم هجری قمری در شهر نیشابور از توابع استان خراسان رضوی به دنیا آمد. در سنین میان سالی اصول فقه را نزد امام موفق نیشابوری آموزش دید و پس از آن فلسفه، حدیث، تفسیر، حکمت و ستاره‌شناسی را به خوبی یاد گرفت. برخی در مورد ایشان این گونه نوشته اند که خیام فلسفه را مستقیماً از زبان یونانی آموخته بود.

حدود سال ۴۴۹ هجری قمری به سرپرستی ابوطاهر، قاضی القضاة سمرقند، یک کتاب به زبان عربی در مورد معادله های درجه سوم نوشت و نام آن را «رساله فی البراهین علی مسائل الجبر و المقابله» گذاشت. از آن جایی که خیام با خواجه نظام الملک طوسی رابطه ای صمیمی و نزدیک داشت، این کتاب را به ایشان تقدیم کرد.

پس از گذشت این دوران، حکیم عمر خیام نیشابوری از سوی پادشاه جلال الدین ملک شاه سلجوقی و وزیرش نظام الملک به اصفهان دعوت شد تا مسئولیت و سرپرستی رصدخانه اصفهان را بر عهده بگیرد. مدت اقامت خیام در اصفهان هجده سال به طول انجامید.

با مدیریت خیام، "زیچ ملکشاهی" یا همان "سالنامه" آماده شد و طرح سر و سامان دادن به گاه شمار تنظیم شد. خیام گاه شمار جلالی یا همان تقویم جلالی را، که به نام جلال الدین ملک شاه معروف است، دسته بندی کرد؛ اما پس از مرگ ملک شاه این گاه شمار به کار گرفته نشد.

در این زمان عمر خیام به عنوان ستاره شناس در دربار مشغول خدمت بود، اگرچه خودش به ستاره شناسی اعتقاد زیادی نداشت. او در این زمان توانست مهم ترین و تاثیرگذارترین اثر ریاضی خود را به نام «رساله فی شرح ما اشکل من مصادرات اقلیدس» تألیف کند که در آن به شرح خطوط موازی و نظریه نسبت ها پرداخت.

پس از مرگ ملک شاه و کشته شدن نظام الملک وزیر دربار، خیام مورد بی مهری های زیادی قرار گرفت و کمک مالی به رصدخانه زیچ نیز قطع شد. پس از سال ۴۷۹ هجری قمری، خیام تصمیم گرفت اصفهان را ترک کند و به مرو، پایتخت جدید سلجوقیان برود.

خیام کتاب های «میزان الحکم» و «قسطاس المستقیم» را در مرو تألیف کرد و کتاب «مشکلات الحساب» را نیز احتمالاً در همان سال ها به رشته تحریر درآورده است. غلام حسین مراقبی، پژوهشگر و محقق تاریخ ایران در مورد حکیم عمر خیام نیشابوری چنین نوشته که ایشان در طول زندگی خود هرگز ازدواج نکرده و همسری نداشته است.

### خیام و ریاضیات

پیش از کشف رساله خیام در جبر، شهرت او در مشرق زمین به واسطه اصلاحات سال و ماه ایرانی و در غرب به واسطه ترجمه رباعیاتش بوده است. اگر چه کارهای خیام در ریاضیات (به ویژه در جبر) به صورت منبع دست اول در بین ریاضی دانان اروپایی سده ۱۹ میلادی مورد استفاده نبوده است، اما می توان رد پای خیام را به واسطه طوسی در پیشرفت

جرج آلفرد لئون سارتن تاریخ دان علم، خیام را یکی از بزرگ ترین ریاضی دانان قرون وسطی توصیف می کند و در این باره نوشته است: "خیام اولین کسی است که به تحقیق منظم علمی در معادلات درجات اول و دوم و سوم پرداخته و طبقه بندی تحسین آوری از این معادلات آورده است. او در حل تمام صور معادلات درجه سوم منظمأ تحقیق کرده و به حل (در اغلب موارد ناقص) هندسی آن ها توفیق یافته است. رساله خیام در علم جبر که مشتمل بر این تحقیقات است، معرف یک فکر منظم علمی است و این رساله یکی از برجسته ترین آثار قرون وسطایی و احتمالاً برجسته ترین آن ها در این علم است."

خیام نخستین کسی بود که نشان داد معادله درجه سوم ممکن است دارای بیش از یک پاسخ باشد یا اصلاً جوابی نداشته باشد. او در "رساله فی البراهین علی مسائل الجبر و المقابله"، بیشتر از جبر هندسی برای حل معادلات درجه سوم استفاده می کند.

یکی دیگر از آثار ریاضی خیام "رساله فی شرح ما اشکل من مصادرات اقلیدس" است که پیشتر نیز به آن اشاره شد. او در این کتاب اصول موضوعه هندسه اقلیدسی اصل موضوعه پنجم اقلیدس را درباره قضیه خطوط متوازی که شالوده هندسه اقلیدسی است، مورد مطالعه قرار داد و اصل پنجم را اثبات کرد.

از دیگر دستاوردهای خیام موفقیت در تعیین ضرایب بسط دو جمله ای است که تا سده قبل نامکشوف مانده بود. به احترام سبقت خیام بر اسحاق نیوتن در این زمینه، در بسیاری از کتب دانشگاهی و مرجع این دو جمله ای ها، "دو جمله ای خیام-نیوتن" نامیده می شوند. نوشتن این ضرایب به صورت منظم، مثلث خیام-پاسکال را شکل می دهد که بیانگر رابطه ای بین این ضرایب است.

#### موسیقی و ادبیات

حکیم عمر خیام در دوران زندگی خود به واکاوی ریاضی موسیقی نیز همت گماشته و در کتاب "القول علی اجناس التی بالاربعا"، مساله تقسیم یک چهارم را به سه فاصله مربوط به مایه های بی نیم پرده، با نیم پرده بالارونده و یک چهارم پرده توضیح می دهد.

خیام ۵۷ رباعی سروده که به کمک آن ها می توان تا حد زیادی به زبان شاعری و روش فلسفی او پی برد. زبان خیام نیشابوری در شعر بسیار ساده، طبیعی و بی آرایش است. رباعیات خیام به چند دسته کلی تقسیم می شود که موضوعات و مفاهیمی همچون راز آفرینش، درد زندگی، گردش دوران، دم را دریابیم، هرچه بادا باد و hellip; را در بر می گیرد.

#### ستاره شناسی

یکی از برجسته ترین کارهای خیام را می توان سروسامان دادن گاه شماری ایران در زمان وزارت خواجه نظام الملک دانست. خیام بدین منظور، مدار گردش کره زمین به دور خورشید را تا ۱۶ رقم اعشار محاسبه کرد که این سروسامان دادن در ۲۵ فروردین ۴۵۸ هجری خورشیدی (۳ رمضان ۴۷۱ هجری قمری) انجام شد.

#### فلسفه

تاکنون از خیام پنج رساله فلسفی یافت شده است که عبارتند از: "فی الکون و التکلیف"، "فی الوجود"، "الضیاء العقلی فی موضوع العلم الکلّی"، "الجواب عن ثلاث مسائل؛ ضرورة التضاد فی العالم و الجبر و البقا" و "در علم کلیات وجود". از این میان تنها رساله "در علم کلیات وجود" به زبان فارسی بوده و سایر رساله ها به زبان عربی هستند.

خیام در سفری به شیراز در سال ۴۷۳ هجری قمری رساله کوتاهی در باب دو مساله «کون» و «تکلیف» به رشته تحریر درآورد که می توان آن را چکیده و آرای بسیاری از فیلسوفان دوره اسلامی در دو مقوله مذکور دانست. رساله در علم کلیات وجود یا «سلسله الترتیب»، آخرین رساله فلسفی خیام و تنها اثر برجای مانده از او به زبان فارسی است که در پاسخ به درخواست یکی از وزیران سلجوقی، در حدود سال ۵۰۰ هجری قمری به رشته تحریر درآمد.

## آثار و یادمان ها

از جمله مهم ترین آثار و کتب حکیم عمر خیام می توان به "رسالة فی البراهین علی مسائل الجبر و المقابله"، به زبان عربی؛ "رسالة فی شرح ما اشکل من مصادرات کتاب اقلیدس"، "میزان الحکمه"، "قسطاس المستقیم"، "رساله مسائل الحساب"، "القول علی اجناس آلتی بالاربعاء" و "رساله گون و تکلیف" اشاره کرد.

از جمله یادمان های حکیم عمر خیام نیز می توان به نام گذاری یکی از حفره های ماه به نام «عمر خیام»، نام گذاری سه هزار و نود و پنجمین سیارک کشف شده به نام او در سال ۱۹۸۰، نام گذاری یک هتل به نام او در تونس، خیابان خیام در شهر تهران واقع در منطقه ۱۲ شهرداری تهران و بلوار خیام در شهر مشهد، دانشگاه خیام در مشهد، رستوران عمر خیام در آدیس آبابا، میدان و خیابان خیام در شهر نیشابور، افلاک نمای خیام (در حال ساخت در نزدیکی آرامگاه خیام در نیشابور)، پژوهشکده ستاره شناسی نیشابور و خانه ریاضیات نیشابور اشاره کرد.