

## حکیم عمر خیام ریاضیدانی شاعر از نیشابور

پرویز سهندی

۲۸ اردیبهشت ۱۳۹۷

غیاث الدین ابوالفتح عمرابن ابراهیم خیامی، مشهور به، عمر خیام نیشابوری و ملقب به حجه الحق، از بزرگترین ریاضیدانان و منجمان اسلامی در نیمه دوم قرن پنجم و ربع اول سده ششم و یکی از نوابغ و مفاخر بزرگ علمی ایران است. او در نیشابور به دنیا آمد و در همان نیشابور تعلیم و تربیت یافت.

یکی از برجسته‌ترین کارهای خیام را می‌توان سر و سامان دادن و سرپرستی محاسبات گاه شماری ایران دانست. سلطان جلال الدین ملک شاه سلجوقی در سال ۱۰۷۵ میلادی چند نفر از منجمین سر شناس و در راس آنها حکیم عمر خیام را به رصدخانه‌ای که در اصفهان تاسیس کرده بود دعوت نمود و از آنها خواست تا تقویم ایران را اصلاح کنند. تقویم شمسی ایران در آن زمان تقویم یزدگردی بود، که از آغاز سلطنت یزدگرد، آخرین پادشاه ساسانی شروع می‌شد، که هر سال آن ۱۲ ماه سی روزه بود و پنج روز برای جبران کسری سال به ماه هشتم اضافه می‌شد و طول سال را ۳۶۵/۲۵ روز در نظر می‌گرفتند. هر چهار سال یک روز، یا هر ۱۲۰ سال یک ماه، می‌بایست به سال اضافه می‌کردند. در این مدت به مرور نوروز از اول فروردین عقب می‌افتاد، به طوریکه در زمان ملک شاه، نوروز مصادف شده بود با ۱۳ حوت (اسفند). ملک شاه می‌خواست منجمین کیبسه دقیقی درست کنند که نوروز، به عنوان اولین روز سال، همواره در اول فروردین ثابت بماند. حکیم عمر خیام و همکارانش ابتدا طول سال را با دقت بسیاری اندازه گرفتند. بر اساس محاسبات آنان طول سال شمسی ۳۶۵/۲۴۲۱۹۸۵۸ روز در آمد. آنان آغاز تاریخ هجری شمسی را از سال آغاز هجرت و شروع سال را از لحظه عبور مرکز زمین از نقطه اعتدال بهاری در نیمکره شمالی قرار دادند. بدین ترتیب تقویم هجری شمسی که به **تقویم جلالی** یا **تقویم ملکی** نیز مشهور شد تنظیم گردید و به مورد اجرا گذاشته شد. محاسبات خیام در این زمینه، هنوز معتبر است و دقتی به مراتب بالاتر از تقویم میلادی دارد.

نقش خیام در حل معادلات درجه سوم و مطالعاتش درباره اصل پنجم اقلیدس، نام او را به عنوان ریاضی‌دانی برجسته در تاریخ علم ثبت کرده‌است. یکی از تاثیر گذارترین آثار ریاضی خیام «**رساله فی شرح ما اشکل من مصادرات اقلیدس**» است و در آن اصل پنجم اقلیدس که به اصل توازی مشهور است مورد اشکال و تصحیح واقع شده است (به کتاب خیامی نامه نوشته جلال الدین همایی ۱۳۴۶ مراجعه شود). همین کارهای خیام و دیگر ریاضیدانان روی اصل توازی اقلیدس، منجر به پیدایش هندسه های سازگار دیگری از جمله هندسه هذلولوی در نیمه قرن نوزدهم شد. از کتاب **جبر و مقابله** خیام، که نام کامل آن «**رساله فی البراهین علی مسائل الجبر و المقابله**» است، ریاضی‌دانان اسلامی استفاده‌های فراوان برده‌اند و بوسیله آنان مطالب کتاب به اروپا راه یافته است. به طور قطع در قرن شانزدهم میلادی، که راه حل جبری معادلات درجه سوم توسط ریاضی‌دانان ایتالیایی کشف شد، آنان از راه حل هندسی این معادلات که حدود ۴۵۰ سال قبل از آن توسط خیام کشف شده بود، اطلاع داشتند.

دکتر مصاحب از خیام ۲۱ کتاب و رساله ذکر کرده است، که در زمینه‌های مختلف ریاضی، فیزیک، موسیقی، فلسفه، الهیات و شعر است. جورج سارتن سالهای بین ۱۰۵۰ الی ۱۱۰۰ میلادی را به افتخار کارهای علمی وی عصر خیام نامیده است.

نظامی عروضی سمرقندی در چهار مقاله خود نقل می‌کند "در مجلسی از عمر خیام شنیدم که او گفت «گور من در موضعی باشد که هر بهاری شمال بر من گل افشان می‌کند» ... و دانستم که چنوبی گزاف نگویید". همین پیش گویی خیام باعث شد که «انجمن عمر خیام» در لندن بوته گل سرخی از نیشابور از سر مقبره خیام بدست آورده و آن را بر سر قبر فیتزجرالد بهترین مترجم رباعیات خیام غرس نمود.

به خاطر شخصیت عظیم علمی خیام تمبرهای یادبودی به شرح زیر برای وی به چاپ رسیده است. در ۱۳۰۲ شمسی (۱۹۲۳ میلادی) یک سری تمبر در ایران به یادبود قرن هشتم حکیم عمر خیام چاپ شد که به مصرف پستی نرسید. تعداد تمبرهای این سری ۱۴ قطعه است که در چاپخانه آنشده و هارلم هلند چاپ شده‌اند. این تمبرها با استفاده از کلیشه تمبرهای شیر و خورشید مشروطه ۱۲۸۸ شمسی، ولی با رنگهای متفاوت چاپ شده است و روی آنها با جوهر مشکی روچاپ "قرن هشتم عمر خیام 1123-1923 OMAR KHAYAM" خورده است. همچنین از بعضی از ارقام این سری به شکل بی دندان وجود دارد.



در سال ۱۳۹۶ شمسی به مناسبت ۹۶۹-امین سال تولد خیام، مدال یادبودی از طرف خانه سکه ایران به تعداد ۹۶۹ عدد ضرب شد. این مدال در دو جنس نقره، و نقره و طلا (بای متال) به وزن ۴۰ گرم می‌باشد. روی این مدال یادبود مشخصاتی نظیر تصویر تمثال خیام از آثار مرحوم استاد صدیقی مجسمه ساز مطرح کشور الهام گرفته شده است و دور مدال عناوینی چون «حکیم عمر خیام»، «شاعر»، «منجم» و «ریاضیدان» به فارسی و انگلیسی درج شده است. در روی دیگر مدال، به چهار جنبه از زندگی حکیم عمر خیام اشاره شده است. یک بخش یادبود به عنوان «خیام شاعر» درباره ادبیات و اشعار خیام می‌باشد که مصراع مشهور وی "دریاب دمی که با طرب می‌گذرد" آمده است. ربع دیگر آن اختصاص دارد به «خیام منجم» که بخشی از نقش برجسته اسطرلاب آورده شده است. قسمت دیگر به «خیام ریاضی دان» تعلق دارد که درباره حل معادلات درجه سوم به روش هندسی است. بخش چهارم به «خیام موسیقی دان» اختصاص داده شده است و در حاشیه مدال «صور فلکی» آورده شده است. در مرکز نیز تصویری از سقف مقبره خیام نمایان است. تمبر اختصاصی زیر به مناسبت ۹۶۹ امین سال تولد خیام با تصاویر دو روی مدال یادبود از جنس طلا و نقره، در ۱۳۹۶ چاپ شده است.



به خاطر شخصیت جهانی خیام تمبرهای یادبودی از سوی برخی از کشورها برای خیام چاپ شده است. در ۱۹۶۷ یک سری تمبر در شش قطعه و یک سوینر شیت از خیام در شیخ نشین دبی چاپ شد. در ۱۹۹۷ یک سری در دو قطعه در آلبانی چاپ شد. میکرونزی و گویان نیز هر کدام یک قطعه تمبر در بزرگداشت خیام چاپ کرده‌اند. این تمبرها جنبه‌های مختلف زندگی علمی خیام، بخصوص رباعیات خیام را انعکاس داده‌اند.

