



# ریاضیات در ایران (۸)

پرویز شهریاری

کلیدواژه‌ها:

پورسینا، ابوعلی سینا، ابو عبدالله جوزانی، رساله‌های ریاضی پورسینا.

## پورسینا

ابوعلی حسین، فرزند عبدالله فرزند سینا که غالباً او را فرزند سینا ابوعلی می‌نامند، نزد اروپاییان به اوسین شهرت دارد. او در سال ۹۸۰ میلادی، در نزدیکی‌های «بخارا» متولد شد و در سال ۱۰۳۷ میلادی در همدان درگذشت. اکنون مقبره‌اش در همدان است.

پورسینا هم فیلسوف و پزشک بود و هم ریاضی‌دان و اخترشناس؛ دانشمند مشهوری که برای شرح زندگی او، باید به نوشته‌ی خودش که سرگذشت ۳۰ سال نخست زندگی‌اش را نوشته و نوشته‌ی شاگردش، از روزی که به نزد او آمد و تا آخر عمر که با او بود، مراجعه کرد.

«پدرم مردی بود از اهل بلخ و از آن‌جا به بخارا رفت. در زمان نوح‌بن منصور، او کارهای دیوانی را انجام می‌داد. پدرم دختری از اهل قریه بخواست و در آن‌جا بماند. من و برادرم همان‌جا به دنیا آمدیم... پدرم مرا نزد مردی فرستاد که سبزی فروختی و در ضمن حساب هندی هم می‌دانست تا از وی تعلیم یابم... پدرم، ابو عبدالله ناتلی را که دعوی فلسفه می‌کرد، به خانه‌ی ما آورد به این امید که از او فلسفه بیاموزم... تا آن که منطق را خواندم... بعد از آن خودم کتاب‌ها را مطالعه می‌کردم تا دانش منطق را محکم ساختم... در این حال، ناتلی از ما مفارقت کرد... در این وقت شانزده سال داشتم... پس از این پدرم فوت شد.»

ابوعلی سینا در سال ۴۰۴ به ری و سپس از ری در سال ۴۰۵ به قزوین و سپس همدان نزد شمس‌الدوله دیلمی رفت و در آن‌جا قرار یافت. او به ریاضیات و اخترشناسی کمتر پرداخته است، با وجود این کتاب‌های ریاضیات و اخترشناسی او را معرفی می‌کنم.

پورسینا به ریاضیات بیشتر از جنبه‌ی فلسفی می‌نگریست. او «اصل‌های اقلیدسی» را به عربی ترجمه کرده است. هم‌چنین، طرح نه‌نه را برای عددها و استفاده از آن را برای جذر و کعب بیان کرده است (در همدان).

مفهوم‌های عمده‌ی فیزیکی مثل حرکت، نیرو، اصطکاک، نور و حرارت را نیز بررسی کرده است. کراوره می‌گوید: رساله‌ای نوشته است و «احکام نجوم» را در آن ابطال کرده است که چند نسخه‌ی خطی از آن وجود دارد.

ابوعبداله جوزانی که شاگرد پدر سینا بود، سرگذشتی برای پورسینا نوشته است.

«... در مجسطی ده شکل در اختلاف منظر ایراد کرد و در آخر مجسطی در دانش اخترشناسی چیزهایی آورد که سابق بروی کسی اثبات به آن‌ها ننموده بود. و در اقلیدس شبهه‌ای چند ایراد کرد... و در موسیقی مسئله‌ها افزود که از آن غافل بودند.

مهم‌ترین نوشته‌های پورسینا، یعنی نوشته‌های ریاضی و اخترشناسی همان است که خود پورسینا در کتابی از آن‌ها یاد کرده است. این کتاب به زبان آلمانی هم برگردان شده است. در حال حاضر این رساله‌ها از پورسینا در دست هستند.

۱. رساله‌ای درباره‌ی زاویه‌ها که از آن یک نسخه‌ی خطی موجود است.
۲. رساله‌ای تحقیقی و هندسه و از آن دو نسخه موجود است.
۳. رساله‌ای برای دیدن ستارگان که یک نسخه‌ی خطی از آن در مشهد است و نسخه‌های خطی دیگری در «یاصوفیه» و «بریتیش میوزیوم» موجود است. در کتاب خانه‌ی مرکزی دانشگاه تهران نیز فیلمی از آن وجود دارد.
۴. قانون عمل خورشید و ماه و زمان‌های شب و روز که تنها یک نسخه از آن در «اسکوریاال» موجود است.
۵. رساله‌ای که پورسینا در جرجانیه برای احمدبن محمدسهلی نوشته است و چند نسخه خطی از آن موجود است.
۶. رساله‌ای درباره‌ی دانش اخترشناسی و از آن چند نسخه خطی وجود دارد.
۷. کوتاه شده‌ای از مجسطی که از آن یک نسخه در پاریس و یک نسخه هم در «آکسفورد» موجود است.

#### پی‌نوشت

۱. این مقاله را قبل از مطالب دیگری که در نظر داشتم، نوشتم و شامل همان چیزهایی است که پورسینا درباره‌ی ریاضیات و اخترشناسی نوشته است.

