

خوارزمی و شکوفایی ریاضیات

علم ریاضیات با ابتکارات و خلاقیت‌های مسلمانان شکل تازه‌ای به خود گرفت و به واسطه فعالیت‌های خوارزمی ریاضیدان مشهور رشد یافت...



خبرگزاری مهر - علم ریاضیات با ابتکارات و خلاقیت‌های مسلمانان شکل تازه‌ای به خود گرفت و به واسطه فعالیت‌های خوارزمی ریاضیدان مشهور رشد یافت، به طوری که بسیاری از کشورهای غربی با ترجمه آثار ریاضیدانان مسلمان این علم را از مسلمانان اقتباس کردند. به گزارش خبرگزاری مهر، در میان کشورهای شرق اسلامی هندیها در ارقام عربی هندی ابتکار نشان دادند و مسلمانان آن را توسعه دادند. با توجه به اینکه اسلام به فراگیری علم و دانش تأکید بسیاری کرده بود، این مسئله خود عاملی برای اهتمام به علم و دانش نزد مسلمانان به شمار می رفت.

از این رو آنها برای ترویج علم کوتاهی نمی کردند، به طوری که طی حدود 90 سال تمدنی برپا کردند که از کرانه های سند در هندوستان تا شمال افریقا و اسپانیا امتداد داشت. تمدنی که فراگرفتن علم و دانش را جهاد راه خدا می دانست و در کتابخانه‌های آن هزاران جلد و در بعضی از آنها حدود چهار صد هزار جلد کتاب وجود داشت. برتری تمدن اسلام بر سایر تمدنها از سال 700 میلادی آغاز و تا سال 1500 میلادی که اسپانیا از سیطره مسلمانان خارج شد، ادامه داشت.

مسلمانان علومى چون: ریاضی، فیزیک، شیمی، مهندسی، پزشکی، نجوم و دریانوردی را با علوم معنوی همچون فلسفه، منطق، حکمت و عرفان پیوند داده بودند. اما به دلیل دور شدن از احکام اسلام کم کم رو به زوال نهاد و جای خود را به تمدن غرب داد. تمدن غربی که کیان خود را مدیون تمدن اسلامی می داند.

گفته می شود که در میان کشورهای شرق اسلامی هندیان مخترع دستگاه شمارش ارقام عربی هندی بودند که تا امروز مورد استفاده قرار می گیرد و بعدها توسط مسلمانان تکمیل شد. در بغداد علم جبر و مقابله توسط خوارزمی در دوران خلافت ابو جعفر منصور در اوایل قرن نهم تأسیس شد. وی از علمای بیت الحکمه در بغداد بود که کتابی درباره "اختصار در حساب جبر و مقابله" نوشت که ابن خلدون در این باره می گوید که "علم جبر و مقابله از رشته های ریاضیات است که به واسطه آن عدد مجهول از عدد معلوم استخراج می شود."

اروپاییان این علم را به زبان انگلیسی "algebra" برگرداندند که از کلمه عربی "الجبر" گرفته و در دانشگاه‌های اروپایی تا قرن 19 میلادی تدریس می شد. همچنین کتابهای خوارزمی که در زمینه اعداد و ارقام نوشته شده بود، از طریق ترجمه به اروپا منتقل شد. از دیگر شاهکارهای خوارزمی "جدول فلکی" بود که تا مدتهای زیاد مورد استفاده قرار می گرفت و تأثیر به سزایی در میان ملت‌های شرق و غرب داشت.

بنابراین می توان گفت که توسعه علم حساب در قرون وسطی به فعالیت‌های خوارزمی باز می گردد که کتابهایش تا مدتها مورد استفاده قرار می گرفت و به او پدر علم جبر می گفتند و اضافات مهمی در علم هندسه ایجاد کرد و طی دورانهای بعد به وسیله ابن هیثم و ابوریحان بیرونی در اواسط دوران عباسی توسعه یافت.

افرادی چون خوارزمی، ابوریحان بیرونی، ابن هیثم، ابن سینا، بنو موسی بن شاکر، ابوالوفا بوزجانی، عمر خیام، ابن باجه، قطب الدین شیرازی، ابن بناء و ابن کاشی (اهل کاشان) از جمله کسانی هستند که سهم به سزایی در توسعه و ترویج علم ریاضی بر عهده داشتند.