

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، به‌طوری 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 هندوها 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 می‌رفت.

از این رو آنها برای ترویج علم کوتاهی نمی‌کردند، به طوری که طی حدود 90 سال تمدنی برپا کردند که از کرانه‌های سند در هندوستان تا شمال آفریقا و اسپانیا امتداد داشت. تمدنی که فراگرفتن علم و دانش را جهاد راه خدا می‌دانست 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 علوم 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 کم‌کم رو به زوال نهاد و جای خود را به تمدن غرب داد. تمدن غربی که کیان خود را مدیون تمدن اسلامی می‌داند.

گفته می‌شود که در میان کشورهای شرق اسلامی هندیان مخترع دستگاه شمارش ارقام عربی هندی بودند که تا امروز مورد استفاده قرار می‌گیرد 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 می‌گوید که "علم جبر و مقابله از رشته‌های ریاضیات است که به واسطه آن عدد مجهول از عدد معلوم استخراج می‌شود."

اروپاییان این علم را به زبان انگلیسی "algebra" برگرداندند که از کلمه عربی "الجبر" گرفته و در دانشگاه‌های اروپایی تا قرن 19 میلادی تدریس می‌شد. 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 می‌گرفت و تأثیر به‌سزایی در میان ملت‌های شرق و غرب داشت.

بنابراین می‌توان گفت که توسعه علم حساب در قرون وسطی به فعالیت‌های خوارزمی باز می‌گردد که کتابهایش تا مدتها مورد استفاده قرار می‌گرفت و به او پدر علم جبر می‌گفتند 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 به‌سزایی در توسعه و ترویج علم ریاضی بر عهده داشتند.