

گفت و گوی تمدن‌ها و ریاضیات

مونا هجری زاده

تمدن‌ها زاده می‌شوند، می‌یابند و می‌میرند؛ اما برای زندگی و فرهنگ بشر، ناگزیر از گفت‌وگو میان یک‌دیگر هستند. امیدوارم در سال جدید میلادی، انسان‌ها بتوانند در پرتو رعایت اصل هم‌زیستی و از طریق گفت‌وگوی تفاهیم‌آمیز میان فرهنگ‌ها و تمدن‌ها، گام‌های بلندی بردارند و با غلبه بر رنجی که در طول سالیان و سده‌ها از استبداد و استعمار و استثمار برداند، عرصه‌های نوینی در دانش‌مداری، آندیشه‌ورزی، آرمان‌خواهی و کمال‌بگشایند.

دکتر سیدمحمد خاتمی

۱- صلح

الف) چرا جنگ؟ آیا تا به حال به این فکر کرده‌اید که چرا باید جنگ وجود داشته باشد، یا چرا انسان‌ها باید ناگهان به جان هم بیافتند و هزاران نفر را به کام مرگ ببرند، و بعد از آن هم با امضای قرارداد صلح تمام خصومت‌ها به پایان برسد و گویی آب از آب تکان نخورده است؟ مگر نه این است که می‌گویند انسان حیوانی دارای منطق است، پس چرا باید هر از گاهی انسان‌ها همانند حیوان به جان یک‌دیگر بیافتند؟ پاسخ پرسش در معادله‌ای است که همواره بی‌جواب مانده است، معادله‌ی بی‌جواب صلح.

ب) معادله‌ی بی‌جواب صلح: هم‌اکنون معادله‌ای را که هیچ‌گاه نمی‌توانیم جوابی برای آن پیدا کنیم، بیان می‌کنم: صلح = امضای قرارداد + جنگ. آیا معنای واقعی صلح همین است؟ همین که ابتدا جنگی درگیرد و سپس با امضای قراردادی صلح برقرار شود؟! نه این نیست، چرا که هنوز جنگ برای ما واژه‌ای تعریف نشده است. واژه‌ای که از همان ابتدا تعریف نشده بود.

ج) منطق ریاضی و جنگ: کمی فکر کنید. برای نمونه به این که اگر علم منطق که از ریاضیات متولد شده همان اول در همان زمان که خداوند آدم و حوا را آفرید، وجود داشت. آن وقت دیگر فابیل، هابیل را نمی‌کشت تا آدمیت بمیرد و پایه‌ی جنگ و نفرت و خونریزی بنا گردد. ریاضی همه‌ی اختلافات را می‌تواند حل کند، اگر در مورد همه‌ی آن‌ها خوب بیاندیشیم. حتی اگر به ریاضی معتقد باشیم خواهیم دانست که نبودن راه حل برای مساله‌ای نیز جوابی برای آن است. همان‌طور که آقای پرویز شهریاری می‌گفتند: «بعد از تفکر و اندیشه روی مساله‌ای، عدم وجود جواب برای مساله هم یک جواب مساله است.» برای نمونه زمانی که برادران یوسف او را در چاه انداختند، اگر کمی صبر می‌کردند و با یعقوب صحبت می‌کردند و یا معادله‌ای تشکیل می‌دادند و آن را حل می‌کردند، آیا به جواب نمی‌رسیدند؟ پس می‌بینیم که ریاضیات حلال هر نوع مشکلی است. تنها موردی که مبهم به نظر می‌رسد این است که ما «زندگی کردن با ریاضیات را نیاموخته‌ایم.» چرا زمانی که کرجی و پاسکال مثلث ضریب‌های چندجمله‌ای را کشف کردند، بر سر این که کدام یک آن را زودتر به دست آورده است، جنگی خونین راه نیانداختند. اما گروهی برای این که ثابت کنند نژاد برتر هستند، جنگی با هزار کشته را به بار می‌آوردند. تا به حال به این فکر کرده‌اید که اگر همه‌ی مردم روی زمین ریاضیدان بودند، آن وقت هیچ‌گاه جنگی به وجود نمی‌آمد. اندکی اندیشه کنید.

۲- فرهنگ

پیروی همگانی از فرهنگ ریاضی: سومین و مهم‌ترین هدفی که در بیانیه‌ی ریو دوژانیرو آمده، عبارت است از حضور گسترده‌ی ریاضیات در جامعه‌ی اطلاعاتی، طبق یک برنامه‌ی منظم و اصولی از طریق ارابه‌ی مثال‌ها و کاربردهایی از ریاضیات که از یک طرف از لحاظ علمی دقیق باشد و از طرف دیگر برای عموم مردم قابل فهم باشد. به بیان دیگر این همان عمومی کردن ریاضیات است. تبادل فرهنگ‌ها بسته به میزان منطقی بودن مردم آن‌ها دارد. که زمانی آشنا شدن با فرهنگ‌های دیگر، تهاجم فرهنگی محسوب نشود. ریاضیات برای هر مساله‌ای استدلالی منطقی دارد. زمانی که رییس اتحادیه‌ی بین‌المللی ریاضی به نام این اتحادیه اعلام کرد که سال ۲۰۰۰، سال جهانی ریاضیات خواهد بود، یونسکو نیز از این موضوع حمایت کرد. آیا هدف دیگری هم داشت که این سال را به نام

سال بین‌المللی فرهنگ صلح نیز نام‌گذاری کرد؟ به نظر من نیز به نحوی می‌خواهد بگوید ترویج فرهنگ صلح و شناخت فرهنگ‌های دیگر بسته به عمومی شدن ریاضی دارد. چرا که علم ریاضی، علم منطقی است و تا منطبق همه‌ی افراد مانند منطق ریاضی عمل نکند، مردم نمی‌توانند فرهنگ صلح را هضم نمایند. که باز هم ریاضیات چاره‌ساز است.

۳- دین

الف) تضادهای دین یا نامساوی‌های دینی و مذهبی: اگر بخواهیم برای ادیان روی زمین نامساوی بنویسیم به این صورت خواهد بود:

کافر > مشرک > یهود > زرتشت > مسیح > اسلام

شرط نامساوی: صهیونیست ≠ یهود

توجه فرمایید که این ادیان هر کدام فرقه‌های مختلفی هم دارد.

ب) ریاضیات و برخورد منطقی با نامساوی‌های مذهبی: اگر قرار باشد این نامساوی با تمامی فرقه‌های هر یک از ادیان نوشته شود، نامساوی به‌دست آمده، تا بی‌نهایت ادامه دارد و بر سر هر دوتای آن جنگی مذهبی درمی‌گیرد، مانند جنگ‌های صلیبی. ولی ریاضیات همیشه مطلق صحبت نمی‌کند. برای نمونه نامساوی‌هایی وجود دارد که همواره $a > b$ نباشد. مانند $e > d$. همان‌طور که در همه‌ی مذهب‌ها هم خوانده‌ایم که صحبت کردن در مورد دین‌ها درست نیست و پیام همه‌ی انبیا یکی بوده است. پس می‌توانیم نامساوی‌های مذهبی را طوری دیگر بیان کنیم:

• مشرک > یهود ≥ زرتشت ≥ مسیح ≥ اسلام

در این صورت دیگر هیچ دینی نمی‌تواند ادعا کند که از دین دیگر برتر است. حال که از این سه فاکتور گذر کردیم، به‌گفت‌وگویی تمدن‌ها می‌پردازیم:

گفت‌وگویی تمدن‌ها

اگر همه‌ی مردم جهان به‌زبان ریاضی صحبت می‌کردند:

دسه بیست و یکم رسیده است و کلید ما تحصیل است. ما متقاعد شده‌ایم که تحصیل

نه تنها وظیفه‌ی معلمان و دانش‌آموزان، بلکه وظیفه‌ی همه‌ی جامعه است. همگی ما معتقدیم که تحصیل باید ما را قادر سازد، تا به شخصیت و ذهنی خلاق و آزاداندیش، تفاهم جهانی و احترام به دیگران، کمک به پیش‌رفت آزادی و یگانگی و شناخت دنیایی که در آن زندگی می‌کنیم، دست یابیم.» این یکی از خواسته‌های نوجوانان و جوانان ۱۷۵ کشور جهان در سال ۲۰۰۰، سال جهانی فرهنگ صلح است که با تنظیم «منشور جوانان برای سده‌ی بیست و یکم» اعلام کردند. در این پیام هم می‌بینیم که صحبت از تفاهم جهانی است. به نظر شما تفاهم جهانی چگونه برقرار می‌گردد؟! اگر همه‌ی مردم جهان به زبان ریاضی صحبت می‌کردند، دیگر کسی جرات نمی‌کرد، بوسف را به دلیل خوب بودن به زندان بباندازد. اگر همه‌ی مردم جهان به زبان ریاضی صحبت می‌کردند، دیگر گالیله به جرم زیاد دانستن به زندان نمی‌افتاد، دیگر نفرین یک ملت پشت سر اینشتین نبود، دیگر یک مجسمه‌ساز را به خاطر زیبا ساختن نمی‌کشتند، دیگر و دیگرهای دیگر. اگر همه‌ی مردم جهان به زبان ریاضی صحبت می‌کردند، دیگر نیازی به گفت‌وگوی تمدن‌ها نبود. همه تمدن‌ها یکی می‌شد: تمدن ریاضی‌دانان. اگر همه‌ی مردم جهان ریاضی‌دان بودند، زمانی که آریایی‌ها سه دسته شدند و یک دسته به اروپا، یک دسته به ایران و یک دسته به هند رفتند، بعد از گذشت سده‌ها دیگر این همه تضاد در میان ملل وجود نداشت. اگر قرار است گفتگویی هم میان تمدن‌ها باشد، باید به زبان ریاضی باشد وگرنه باز هم با این وضعیت تک‌قطبی بودن زمین، گفتگوها فایده‌ای نخواهد داشت. اگر همه مردم جهان ریاضی‌دان بودند، همیشه با منطق صحبت می‌کردند. بنابراین دنیای ما دنیایی منطقی می‌شد. همان دنیایی که افلاطون آن را مدینه‌ی فاضله معرفی می‌کند. همان شهری که سهراب در شعرش آن را این‌گونه می‌سراید: «پشت دریاها شهری است، که در آن پنجره‌ها رو به تجلی باز است.» همان دنیایی که سعدی آن را بوستان می‌نامد. چه می‌شد اگر همه‌ی مردم دنیا به زبان ریاضی صحبت می‌کردند. آن‌گاه گفتگوی میان تمدن‌ها تبدیل به لگاریتمی در مبنای صلح می‌شد.