

پزشکی که عاشق ریاضیات است

گفت‌وگو با دکتر مرتضی اشرفی

محمدحسین دیزجی

ریاضی را مطالعه می‌کند. این گفت‌وگو را با هم می‌خوانیم.

● شما پزشک هستید اما دلباخته و عاشق دانش ریاضی. به‌عنوان اولین سؤال بفرمایید که در دوران دبیرستان در چه رشته‌ای درس خواندید و مسیر تحصیلات عالی شما چگونه شروع شد و سپس تغییر کرد؟

● در سال‌هایی که ما درس می‌خواندیم، بعد از دورهٔ راهنمایی رشته‌های نظری و رشتهٔ صنعت با گرایش‌های متفاوت را داشتیم. یک رشتهٔ جامع هم بود که در مدرسهٔ ما فقط پنج نفر شرایط ورود به آن را داشتند. رشتهٔ جامع ترکیبی از رشتهٔ صنعت و ریاضی - فیزیک بود که من هم به آن وارد شدم. ولی برخلاف نظر مشور، رشتهٔ ریاضی - فیزیک را انتخاب کردم.

در دانشگاه هم مدتی فیزیک خواندم و بعد در رشتهٔ پزشکی تحصیل کردم.

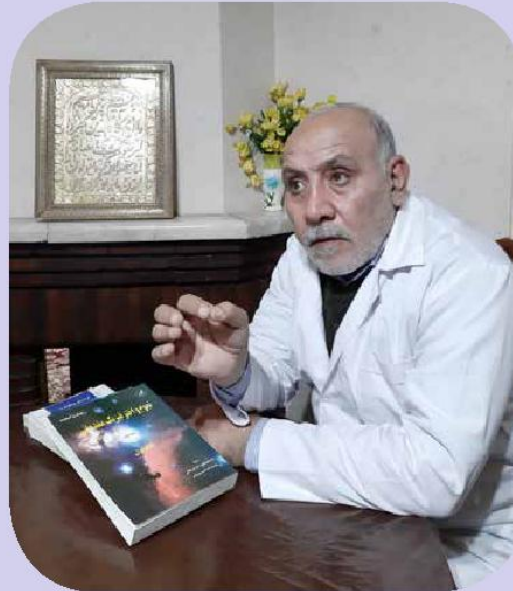
● بخشی از دوران زندگی شما با معلمی و تدریس سپری شده است، در چه رشته‌ای تدریس کردید؟

● من تدریس را با آموزش ریاضی در دورهٔ راهنمایی شروع کردم. ولی به تدریس فیزیک و ریاضی در دبیرستان هم پرداختم. بعد از پزشکی، در پیش‌دانشگاهی زیست‌شناسی تکاملی و زیست‌شناسی سلولی تدریس کردم.

● چطور شد تدریس را رها کردید؟

● من تدریس را ترک نکردم، تدریس مرا ترک کرد. هر وقت از کنار دانشگاه شریف می‌گذرم یاد این شعر می‌آیم:

از تو بگذنستم و بگذاشتم با دگران
 رفتم از کوی تو اما عقب سر نگران
 ما گذشتیم و گذشت آنچه تو با ما کردی
 تو بمان و دگران وای به حال دگران



فیزیک به تحصیل ادامه داد. اما به دلیل برخی از مشکلات، از دانشگاه انصراف داد. هم‌زمان با معلمی، کار هم می‌کرد. در سال ۱۳۶۶ وارد رشتهٔ پزشکی شد و بعد از فارغ‌التحصیلی، در مراکز درمانی آموزش و پرورش و گله در مراکز پیش‌دانشگاهی در رشتهٔ زیست‌شناسی و حتی در مراکز دانشگاهی مشغول به تدریس شد. در حال حاضر بعد از بازنشسته شدن، در مراکز درمانی مشغول طبابت است. آنچه که باعث شد این گفت‌وگو شکل بگیرد، عشق و علاقهٔ بسیار زیاد دکتر مرتضی اشرفی به ریاضیات است. او در کنار حرفهٔ پزشکی، هنوز هم به‌طور مستمر کتابها و منابع

در شهریور ۱۳۴۵ در شهر ری به دنیا آمد. دورهٔ تحصیلات ابتدایی و راهنمایی و دو سال اول دبیرستان را در مدرسه‌های نزدیک محل زندگی گذراند. سپس به استناد بخشنامه‌ای دولتی که طبق آن، دولت فرزندان کارگران دارای معدل بالا را بورسیه می‌کرد، وارد تنها دبیرستان ملی شهر (دبیرستان گهریخس) شد.

بعد از گرفتن دیپلم وارد «دانش‌سرای تربیت معلم» در رشتهٔ ریاضی شد. به استخدام آموزش و پرورش درآمد، و به تدریس ریاضی مشغول شد. بلافاصله بعد از گشایش دانشگاهها وارد «دانشگاه شریف» شد و در رشتهٔ

● شما امروز در جامعه به‌عنوان یک پزشک شناخته شده‌اید، اما در عین حال عاشق ریاضیات، این علاقه شما به ریاضیات از کجا ناشی می‌شود. معلم خاصی داشتید، کتاب خاصی خوانده‌اید، یا دلیل دیگری دارد؟

● بله من عاشق ریاضی‌ام؛ برای مثال از همان نوجوانی شیفتهٔ عدد جانویی «پی» بودم. عاشق این نسبتی بودم که بین محیط دایره و قطر دایره وجود دارد. این نسبت را در بیرون از خودم حس نمی‌کردم، حسم این بود که این نسبت در درون خودم است. از وجودم نشئت می‌گیرد، چگونه می‌توانستم دوستش نداشته باشم؟ دایره در وجود من بود. قطرش نیز و از همه مهم‌تر و زیباتر، نسبت محیط دایره به قطر نیز در وجودم شکل می‌گرفت و لحظه‌به‌لحظه دقیق‌تر و روشن‌تر می‌شد. چگونه می‌توانستم دوستش نداشته باشم؟ و یا چگونه می‌توانستم مثلث قائم‌الزاویه را که در وجودم بود و سلباً بزرگ و کوچکش را در صفحه‌های متقارن می‌دیدم و روابط سحرآمیز اضلاعش را که آن هم در وجودم بود، حس می‌کردم، دوست نداشته باشم؟ زیباست، با شکوه است، جانمایی، دقیق، و ... این‌ها همه در وجود من بودند و هیچ غریبگی با آن‌ها حس نمی‌کردم. در واقع من عاشق خود ریاضیات بودم و بالطبع معلمان ریاضی‌ام را نیز دوست داشتم.

● این علاقه باید یک دلیل ملموس‌تر داشته باشد، به آن اشاره کنید.

● نسبت‌های ریاضیات را از خودم می‌دانستم و خود را با این مفاهیم و نسبت‌ها کاملاً عجین می‌دیدم. به نظرم هر کسی وارد این فضای حقیقی شود، نمی‌تواند شور و شغف نیابد. متأسفانه برخورد بیگانوار با ریاضی، گویی که این‌ها مفاهیمی و نسبت‌هایی خارج از ما هستند که ما باید به اجبار به خاطر بسپاریم. ریاضیات را عذاب‌آور جلوه می‌دهد. اگر کسی فاقد چشمه‌ای درونی باشد که از آن به جای آب، ریاضی می‌جوشد،

نیاید با مفهیم ریاضی سروکار داشته باشد. اما مگر چنین کسی وجود دارد؟ فقط ممکن است این چشمه نیاز دارد لایروبی شود، و یا به تحریک این چشمه برای جوشش نیاز باشد. من کار افرادی را که دانش‌آموزان را به حفظ مفاهیم و روابط ریاضی ترغیب می‌کنند، خجالتی نمی‌خورم می‌دانم. چون این‌ها چشمهٔ جوشان ریاضی را کور می‌کنند.

● به کدام مباحث علم ریاضیات بیشتر علاقه دارید و چرا؟

● به هندسه مخصوصاً هندسهٔ ناقلیدسی. علاقه من به فهم هندسهٔ ناقلیدسی این است که اینشتین وقتی در مطالعات خود به احتیاج مسیر نور (وقتی از کنار اجرام می‌گذرد) پی می‌برد (عیثیت)، در انتظار ریاضیاتی بوده است که بتواند با این پدیده مطابقت ذهنی داشته باشد. وقتی می‌شود به تازگی چنین هندسه‌ای شناخته شده است که از اصول هندسی اقلیدسی یا ارفراتر گذاشته و برای نقطهٔ خارج خط، نه فقط یک خط موازی، بلکه بی‌نهایت خط موازی را متصور است، به درستی حدسش پی می‌برد. این تطابق عیثیت (فیزیک) و ذهنیت (ریاضی) شگفتاک است.

● چه کار کنیم که ریاضیات را به‌عنوان یک علم کاربردی و عینی در زندگی ببینیم و از آن استفاده کنیم و لذت ببریم؟

● به نظرم در ریاضیات چیزی غیر کاربردی وجود ندارد. ما باید در سطح مدارس با ارائهٔ مسائل (نه با ارائهٔ پاسخ) چشمهٔ ذهن دانش‌آموزان را تحریک کنیم و به جوشش بیآوریم. یک ساعت صرف وقت برای فکر کردن دربارهٔ یک مسئله بهتر و مفیدتر از ده‌ها ساعت آموزش راه‌حل‌هاست. دانش‌آموز باید چشمهٔ درونی ذهنش را تحریک به جوشیدن کند. این مقصود از طریق مواجهه با مسائل حاصل می‌شود، نه با ارائهٔ راه‌حل مسائل.

● چه سؤال، نکته یا معمایی در ریاضیات هنوز برای شما وجود دارد که دوست دارید پاسخ آن را پیدا کنید؟ منظورم سؤال ریاضی خاصی نیست. گاهی ممکن است زندگی یک فرد برای شما معما باشد.

● چهار پنج ساله بودم که از مادرم مصرانه می‌پرسیدم: انتهای این دنیا چیست؟ هنوز هم دلم می‌خواهد با تقویت ساختار صوری ذهن یا همین ریاضی، روزبه‌روز حوزهٔ همین سؤال ابتدایی را گسترش دهم.

● ما معمولاً دوست داریم به سرعت به جواب معادله‌ها، معماها و سؤال‌ها برسیم. شما وقتی با مسئله‌ای روبه‌رو می‌شوید که پاسخش را پیدا نمی‌کردید، یا نمی‌دانستید، چه کار می‌کردید؟

● به خاطر دارم یک بار بعد از سحری پای یک مسئله تا نزدیکی‌های قطار نشستم و بعد از حل آن از پای قلم و کاغذ بلند شدم.

● به‌عنوان آخرین سؤال بفرمایید، دانش‌آموز از کجا می‌تواند تشخیص بدهد که در حوزهٔ ریاضیات استعداد دارد یا ندارد تا بتواند در آن زمینه استعداد خود را پرورش دهد و آن را به درستی دنبال کند. زیرا گاهی ما آدم‌ها وارد رشته با کاری می‌شویم که از روی ناچاری است و عشق و علاقه‌ای یا استعدادی در آن نداریم. بعدها هم به خودمان می‌گوییم: کاش به کار دیگری رفته بودیم.

● دانش‌آموزی که در مواجهه با ریاضیات شور و شغف نیابد، استعدادش هنوز برای ریاضی شکوفا نشده است. اما معلم خوب می‌تواند در مسیر شکوفایی این استعداد به ایشان یاری برساند. این استعداد اگرچه در همه برابر نیست، اما نمی‌توان گفت که تشخیص تهی از این استعداد هم باقی می‌شوند. بدون شکوفا کردن این استعداد ورود به هر حوزه‌ای از علم کاری زیاتر است.

● سپاس از شما.