

## گفت و گو با دکتر سید محمد کاظم نائینی

# استاد ریاضی یار دبستانی شهید رجایی!

اشاره

محمد کاظم نائینی در عرصه ریاضیات کشور ما، به خصوص برای دست‌اندرکاران حوزه ریاضیات پژوهشی و آشنایان با فعالیت‌های «سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی» وزارت آموزش و پرورش چهره‌ای آشناست که نزدیک به شش دهه فعالیت فرهنگی مرتبط با ریاضیات، از معلمی تا استادی دانشگاه، مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی، تألیف کتاب و مقالات آموزشی و عضویت در هیئت امنای چند مؤسسه آموزشی و فرهنگی را در کارنامه خود دارد. رفاقت، آشنایی و همکاری نزدیک با زنده‌یاد شهید رجایی که خود معلم ریاضی نمونه بود و تقارن این شماره از مجله ریاضی برهان با هفته گرامی داشت مقام معلم، بهانه اصلی ما برای گفت‌وگو با این استاد فرزانه بود. لذا با هماهنگی با ایشان، دیداری در دفتر کارشان به تاریخ هشتم دی‌ماه ۱۳۹۵ دست داد. حاصل گفت‌وگوی ما (سر دبیر، مدیر داخلی و یکی از اعضای هیئت تحریریه مجله) با ایشان در پی می‌آید.

می‌گفتند این عقیده من به‌خاطر دوستی قدیم ما بوده است، ولی این واقعیت بود. همه آن‌ها که با ما هم‌دوره بودند، وضعیت ما را می‌دانند. من دانشکده فنی قبول شده بودم و می‌خواستیم در آنجا ادامه تحصیل بدهیم و در دانشکده کشاورزی ثبت‌نام کردم. یک ماهی در آنجا بودم و درخشش خوبی هم داشتم. به‌خصوص در درس‌های ریاضی هم موفقیت‌هایی به‌دست آورده و مورد توجه بودم. یک شب مرحوم رجایی به خوابگاه ما آمدند و به من گفتند: فلانی، من شب جمعه در مسجد هدایت رفته بودم پای منبر آقای طالقانی<sup>۱</sup> (که خود من هم بعضی وقت‌ها آنجا می‌رفتم). ایشان توصیه کردند که به دوستان بگویید بروند معلم شوند. من دانشکده علوم - رشته ریاضی - قبول شده‌ام<sup>۲</sup>. تو هم بیای برویم آنجا و دوتایی با هم لیسانس ریاضی بگیریم و معلم بشویم. ما رفتیم آنجا.

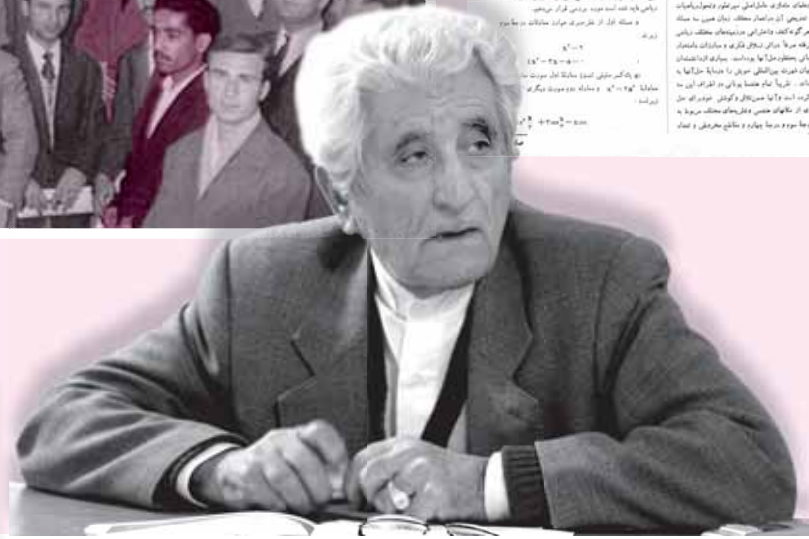
حدود ۹۰ نفر بودیم که در دانشکده علوم در رشته ریاضی درس می‌خواندیم. تقریباً هم‌زمان، از طرف وزارت آموزش و پرورش آمدند و از ما آزمون گرفتند و از بین ۹۰ نفر، ۴۰ نفر را انتخاب کردند که ما هم جزو آن‌ها بودیم. با ما قرارداد بستند که پس از فراغت از تحصیل حتماً معلم شویم. برای این منظور، علاوه بر درس‌های ریاضی رشته خودمان، باید ۱۶ ساعت در هفته می‌رفتیم دانش‌سرای عالی و درس‌های تربیتی (روان‌شناسی، روش تدریس و...) می‌خواندیم. به ما قول داده بودند در پایان تحصیل به ما دو مدرک بدهند: یکی لیسانس ریاضی و دیگری لیسانس دبیری. پس می‌بینید که مقدمات آن بحث، یعنی معلم نمونه ریاضی، از همین جاها در آن مرحوم شکل گرفت. چرا که ما علاوه بر درس‌های تخصصی خودمان، ۱۶ ساعت در هفته هم درس‌های تربیتی برای آموزش معلمی خوانده بودیم. علاوه بر آن، استادان بنام و فرهیخته‌ای

■ شرقی: اگر اجازه بدهید برای سؤال اول، برگشتی به ۳۰ سال قبل کنیم. در مجله «رشد آموزش ریاضی» شماره تابستان ۱۳۶۵، جناب عالی مقاله‌ای داشتید با عنوان «محمد علی رجایی، معلم ریاضی نمونه و موفق». من از همین تیترو شروع می‌کنم. آیا هنوز هم همین عقیده را دارید و شهید رجایی را معلم ریاضی نمونه و موفق می‌دانید؟ اگر این‌طور است، چه دلیل یا دلایلی برای این نظرتان دارید؟

● نائینی: بله هنوز هم همین عقیده را دارم. انتخاب این عنوان، به‌هیچ وجه تصادفی و یا به‌خاطر موقعیت سیاسی و انقلابی ایشان نبود. من برای این نظرم مستندات، شواهد و مدارکی دارم که در صورت لزوم می‌توانم شما را به آن‌ها ارجاع دهم.

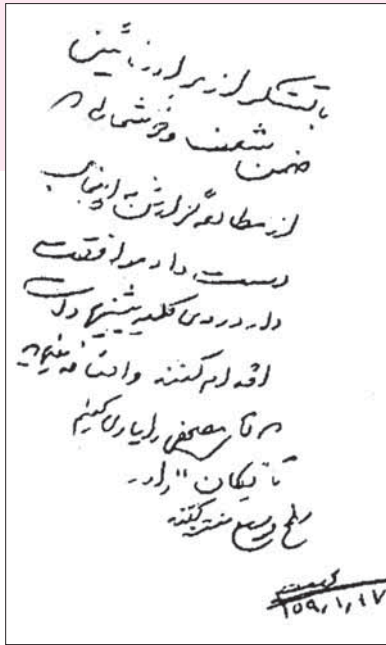
روابط من با مرحوم شهید رجایی برمی‌گردد به دوران کودکی‌مان. ما در شهر قزوین، خیابان مولوی همسایه دیوار به دیوار بودیم و من از چهار سالگی با ایشان هم‌بازی بودم. به‌همین دلیل، بعضی‌ها

از قرن هجدهم و قرن نوزدهم مسائلی به نام مسائل افسانه‌ای در جهان به وجود آمدند. این مسائل معمولاً در زمینه‌های ریاضیات، فیزیک، شیمی و تاریخ مطرح می‌شدند. این مسائل اغلب به گونه‌ای مطرح می‌شدند که به نظر می‌رسید حل آن‌ها غیرممکن است. اما در طول زمان، دانشمندان و محققان توانستند این مسائل را حل کنند. این مسائل به دلیل پیچیدگی و دشواری حل شدنشان به نام مسائل افسانه‌ای مشهور شدند. در این مقاله، ما به بررسی یکی از این مسائل افسانه‌ای، مسئله «توری» خواهیم پرداخت. مسئله «توری» یکی از مسائل افسانه‌ای است که به نام «مسئله توری» نیز شناخته می‌شود. این مسئله به بررسی این موضوع می‌پردازد که آیا می‌توان یک توری را بدون برش دادن آن، از یک توپ بزرگ عبور داد. این مسئله در ابتدا به عنوان یک مسخره مطرح می‌شد، اما در طول زمان، محققان به تدریج به حل آن پرداختند. در این مقاله، ما به بررسی این مسئله خواهیم پرداخت و خواهیم دید که چگونه این مسئله حل شد.



پایین تصویر: شهید رجایی  
بالا، سمت راست: پروفیسور هسترودی  
بالا، سمت چپ: محمد کاظم نائینی

توصیه شهید رجایی برای احیای مجدد مجله ریاضی یکان



استاد این درس، زنده‌یاد دکتر منوچهر وصال<sup>۴</sup> بود. همه یکی یکی می‌رفتند پیش ایشان و امتحانشان حداکثر ۱۰ دقیقه طول می‌کشید و وقتی می‌آمدند بیرون می‌پرسیدیم: نمره‌تان چه شد؟ و می‌گفتند مثلاً ۱۵ شدیم. تا نوبت به من رسید. من دیدم ایشان پشت سرهم سؤال می‌پرسد و نزدیک یک ساعت مرا سؤال پیچ کرد طوری که من ناراحت شدم و گفتم: استاد آیا به نمره کتبی من - که ۱۸ شده بود - مشکوک هستید که این طور سؤال

پروفیسور فاطمی گفتند: «من بیشترین نمره را به شما می‌دهم و به همه هم می‌گویم، ایشان بهترین معلم ریاضی ایران خواهد شد.» این جمله مربوط به ایشان است و نه من. هم‌دوره‌ای‌های ما که از آن زمان تعدادی هنوز هستند، می‌توانند این موضوع را گواهی دهند. حتی از این بابت ما قدری به ایشان حسادت هم می‌کردیم! البته به من هم ایشان گفتند تو هم معلم خوبی می‌شوی، ولی باید از کلاس رفتن نترسی و از شاگردان هراس نداشته باشی! حُب می‌بینید که این تعبیر ایشان در مورد آقای رجایی بود. البته پروفیسور فاطمی به هیچ‌وجه اهل تعارف و این حرف‌ها نبود. مثلاً به دو نفر از هم‌دوره‌های ما گفت شما به درد معلمی نمی‌خورید و نباید معلم شوید. اگر هم بخواهید معلم شوید، من نمی‌گذارم و نگذاشت آن‌ها معلم شوند. برخورد استاد‌های ما با ما این طور بود. خاطر‌های از این موضوع بگویم: وقتی در دانشکده علوم بودیم، از ما ۹۰ نفر در یکی از درس‌ها امتحان شفاهی گرفتند و

هم داشتیم که از جمله شاخص‌ترین آن‌ها زنده‌یاد پروفیسور تقی فاطمی<sup>۵</sup>، استاد تمرین معلمی بود. ما کارآموزی و کارورزی داشتیم. کارآموزی عبارت بود از آموزش روش تدریس در محیط دانشگاه و کارورزی آموزش عملی کار در محیط بیرون (مدرسه) و زیر نظر مدیر مدرسه بود. مسئول کارورزی ما دکتر جلالی و مسئول کارآموزی ما در دانشگاه مرحوم پروفیسور فاطمی بود. ایشان کارهایی را مشخص می‌کردند و موضوعاتی را به دانشجویان می‌دادند تا آن‌ها در یک فرصت مثلاً یک ماهه، روی آن‌ها تحقیق کنند. بعد هم به‌طور عملی آن‌ها را در حضور خود ایشان برای دانشجویان تدریس کنند و آن‌ها کارشان را نقد و داوری و ایرادهای کارشان را مشخص می‌کردند. وقتی نوبت مرحوم شهید رجایی شد، ایشان موضوع «حساب استدلالی» را باید تدریس می‌کردند و وقتی کارشان را انجام دادند و سر کلاس به‌طور عملی آن را برای سایر دانشجویان تدریس کردند، مرحوم



ما همکارانش هم در کار خودمان موفق باشیم. به ابتکار ایشان، ما معلم‌های ریاضی روزهای چهارشنبه عصر در جایی جمع می‌شدیم و هر جلسه یک نفر می‌آمد و شیوه تدریس خودش را در یک موضوع - مثلاً مشتق - انتگرال و... - برای بقیه توضیح می‌داد و بعد کارش مورد نقد و بررسی بقیه قرار می‌گرفت. رئیس فرهنگ قزوین، آقای کجوری که آقای رجایی را می‌شناخت و کارش را قبول داشت، به ایشان توصیه کرد که این کار را به همه حوزه‌های آموزشی تعمیم بدهد. یعنی دبیران فیزیک، شیمی، ادبیات و... هم در جلساتی تبادل تجربه داشته باشند. این در واقع نخستین زمینه‌های تشکیل گروه‌های آموزشی بود. این کار باعث رشد و پیشرفت شایان در میان دانش‌آموزان شهر شد و جوان‌های بسیار توانمند و خوبی تربیت شدند که بعدها آقای رجایی در دوران نخست‌وزیری‌شان از وجود آنان در وزارتخانه‌هایشان بسیار استفاده کردند. کار بسیار خوب دیگری هم که آقای رجایی در قزوین پایه‌گذار آن بود، راه‌اندازی نهضت مدرسه‌سازی بود. در آن زمان در قزوین میدان‌گاهی‌هایی بود که در اصطلاح خود قزوینی‌ها به آن می‌گفتند: «کُلک». مردم تمام زباله‌هایشان را وسط این میدان‌ها می‌ریختند و زباله‌ها آنجا می‌ماند و انباشته می‌شد. آقای رجایی به اتفاق رئیس اداره فرهنگ می‌رفتند شهرداری و این میدان‌ها

■ **امیری:** ما در شماره ۴ برهان در سال ۱۳۷۱ مصاحبه‌ای از ایشان به چاپ رساندیم و ایشان یک ماه بعد از آن از دنیا رفتند. ایشان خاطرات خوبی از دوران معلمی‌شان نقل کردند.

● **نائینی:** بله ایشان جذبه خاصی داشتند و ما از ایشان ترس توأم با احترام خاص داشتیم که حتی بعد از فارغ‌التحصیلی مان هم ادامه داشت! من معلم بودم و شهرت خوبی در تدریس مثلثات داشتیم و به دعوت ایشان در گروه فرهنگی آذر که ایشان خود مؤسس آن بودند، تدریس می‌کردم. یک روز می‌خواستیم پلی کپی بنویسم، خودکار نداشتم. ایشان قلم مخصوصی را که همیشه همراه داشتند، به من دادند و گفتند: با خودت ببر، ولی فردا باید بیاوری! فردای آن روز با عجله رفتم مدرسه و فراموش کردم قلم را با خودم ببرم. وارد مدرسه که شدم، تمام مدت سعی می‌کردم با ایشان رودررو نشوم تا موضوع قلم منتفی شود! تا اینکه یک‌دفعه داشتیم از پله‌ها بالا می‌رفتم که صدای آقای آذرنوش را شنیدم که می‌گفت: آقای نائینی قلم چه شد؟! ■ **شرقی:** نوشته‌اید که در قزوین مرحوم شهید رجایی برای نخستین بار گروه‌های آموزشی را تشکیل داد. آیا خود شما هم در این جلسات شرکت می‌کردید؟ آیا این ابتکار خود ایشان بود؟

● **نائینی:** بله این ابتکار آقای رجایی بود. ایشان معلمی به معنای واقعی بود. می‌خواست نه تنها خودش، بلکه همه

می‌کنید؟! ایشان گفتند: خیر. گفتیم: پس چرا از آن‌ها ۱۰ دقیقه پرسش کردید و از من این همه می‌پرسید؟! گفتند: تو با آن‌ها فرق داری. تو می‌خواهی معلم شوی! من اصلاً روی تو مثل آن‌ها حساب نمی‌کنم. بعد از پایان تحصیلات مرا فرستادند زنجان که نرفتم و رئیس اداره فرهنگ قزوین مرا به آنجا برد. آقای رجایی هم به خوانسار رفته بود، ولی از محیط آنجا به دلایلی خیلی راضی نبود. ما با هم مشورت کردیم و تصمیم گرفتیم ادامه تحصیل بدهیم. رفتیم و در رشته آمار در دانشگاه تهران ثبت‌نام کردیم و فوق‌لیسانس‌مان را در این رشته از آن دانشگاه گرفتیم. بعد از آن هر دو برای ادامه خدمت به قزوین برگشتیم.

■ **شرقی:** در همان مجله رشد آموزش ریاضی، نوشته‌اید، که آقای رجایی به روش تدریس مرحوم موسی آذرنوش<sup>۵</sup> علاقه داشت و سعی می‌کرد روش‌های او را تقلید کند. ایشان شاگرد آقای آذرنوش بودند؟

● **نائینی:** بله ایشان و بنده هر دو شاگرد مرحوم آذرنوش بودیم. آقای آذرنوش در عین حال که در ظاهر خشن به‌نظر می‌رسید، ولی در باطن بسیار آرام بود. وقتی سؤال می‌کرد باید با متانت، دقت و حوصله به سؤال پاسخ می‌دادیم، و گرنه باید سکوت می‌کردیم! من در «مدرسه دارالفنون» و آقای رجایی در دوره‌های شبانه «آموزشگاه خزائلی» شاگرد ایشان بودیم.

شکل تست در آورد. بنابراین دانش آموزی ممکن است فقط ۳۰ درصد مطلب را بداند و بتواند همهٔ تست‌ها را پاسخ دهد و قبول شود! بر این اساس سعی کردم تمام مباحث را به شکل تست در آورم و راه حل هم ندادم. با این حال خیلی مورد استقبال قرار گرفت. تست‌های آن دقیقاً از روی کتاب درسی طرح شده بود. در کلاس‌های کنکور معلم‌ها تست‌های سختی طراحی و تدریس می‌کردند که دانش‌آموزان آن‌ها را پاسخ می‌دادند، ولی نمی‌توانستند تست‌های ساده را پاسخ بدهند! کتاب من از این نظر نوآوری بود.

- **شرقی:** به‌عنوان آخرین سؤال می‌خواستیم باز به شروع مصاحبه برگردم. خبر شهادت شهید رجایی چگونه به شما رسید و وقتی از آن باخبر شدید، احساساتان چه بود؟
- **نائینی:** شب که خبر انفجار از رادیو و تلویزیون اعلام شد، باور نمی‌کردم که ایشان شهید شده باشد. اما صبح که وارد دفتر برنامه‌ریزی شدم، خبر شهادتشان را شنیدم و البته خیلی متأثر شدم و خاطرات بیش از ۴۰ سال دوستی و آشنایی با ایشان برایم زنده شد.
- **امیری:** تشکر از لطف‌تان و وقتی که در اختیار ما گذاشتید.
- **نائینی:** من هم از شما سپاس گزارم.

\* پی‌نوشت‌ها.....

۱. آیت‌الله سیدمحمود طالقانی (۱۳۵۸-۱۲۸۹) نخستین امام جمعهٔ تهران پس از پیروزی انقلاب اسلامی و از مبارزان دوران ستم‌شاهی و یاران اصلی امام خمینی (ره) در مبارزات انقلاب.
۲. ایشان با مدرک سیکل وارد نیروی هوایی شده بود و با شرکت در کلاس‌های شبانهٔ آموزشگاه خزانگی مدرک دیپلم گرفته و پس از جدایی از نیروی هوایی، کنکور داده بود.
۳. پروفسور تقی فاطمی (۱۳۶۹-۱۲۸۳)، از استادان بنام ریاضی معاصر ایران. دربارهٔ وی در صفحهٔ ۲ جلد مجلهٔ برهان شمارهٔ ۸۷ (مهر ۹۴) توضیحاتی داشته‌ام.
۴. دکتر منوچهر وصال (۱۳۹۱-۱۲۹۱)، استاد بنام ریاضی معاصر ایران. دربارهٔ وی در صفحهٔ ۲ جلد مجلهٔ برهان شمارهٔ ۷۸ (تابستان ۹۲) مطلبی داشتیم.
۵. موسی آذرنوش (۱۳۷۱-۱۲۹۰)، از دبیران نام‌آور ریاضی ایران و از مؤلفان کتاب‌های درسی قدیم. دربارهٔ وی در صفحهٔ ۲ جلد شمارهٔ ۹۲ (فروردین ۹۵) مجلهٔ برهان مطلبی داشتیم.
۶. عبدالحسین مصحفی (۱۳۹۲-۱۳۰۳)، مدیر مسئول مجلهٔ مشهور یکان و دبیر صاحب‌نام ریاضی ایران. در مجلهٔ برهان شمارهٔ ۷۵ (پایتیز ۹۳) ویژه‌نامه‌ای برای تجلیل از ایشان داشتیم.

نوشتند که به آقای مصحفی کمک کنید تا «مجلهٔ یکان» را دوباره منتشر کند. پس با یکان از قبل آشنایی داشتید، همین‌طور است؟

- **نائینی:** بله. من برای مجلهٔ یکان قبلاً ده دوازده مقاله نوشته بودم و در دورهٔ معلمی‌ام مجلهٔ یکان را می‌خریدم و می‌خواندم. مقاله‌ای با عنوان «مسائل افسانه‌ای» دربارهٔ مسئله‌های تاریخی ریاضیات (مثل تثلیث زاویه، تضعیف مکعب و...) نوشتم و برای یکان فرستادم و در آن چاپ شد. یک روز از طرف آقای شمس آوری، مدیر داخلی مجلهٔ یکان، نامه‌ای به دستم رسید که در آن نوشته بود، اگر به تهران آمدم بیا دفتر مجله - در خیابان لاله‌زار - تا شما را ببینم. من آمدم تهران و رفتم دفتر مجله و با ایشان صحبت کردم. ایشان گفتند: من در شما استعداد خوبی در تالیف و تحقیق می‌بینم و کارهایتان را برای ما بفرستید. در آنجا با آقای مصحفی هم آشنا شدم.

بعد از انقلاب، آقای مصحفی هم به دفتر برنامه‌ریزی آمد و در آنجا با هم همکاری داشتیم. وقتی پیشنهاد مرحوم رجایی را با آقای مصحفی در میان گذاشتم، چندان ذوق و علاقه‌ای در ایشان برای ادامهٔ انتشار یکان ندیدم، با اینکه خودم کارهای زیادی را آماده کرده بودم و برای ده‌دوازده شماره، مطلب داشتیم و گفتم آماده هستیم تا کمک کنیم مجله دوباره منتشر شود.

- **شرقی:** در همان سال‌های ابتدای دههٔ پنجاه شما کتابی نوشتید با عنوان «هزار نکته در هزار تست». جریان این کتاب چه بود و شما از تالیف آن چه هدفی داشتید؟
- **نائینی:** همهٔ شاگردان من می‌دانستند که من با تست و روال کنکور تستی کاملاً مخالفم و معتقدم که تست وسیلهٔ سنجش است و نه آموزش. نکتهٔ دیگر اینکه همهٔ معلومات دانش‌آموزان را نمی‌توان در قالب تست در آورد. مثلاً معتقد بودم، فقط ۳۰ درصد کل مباحث مثلثات را می‌توان به

را از شهرداری می‌گرفتند و آن‌ها را به مدرسه تبدیل می‌کردند. این هم ابتکار مرحوم رجایی و ناشی از تفکر ایشان بود.

- **امیری:** من فکر می‌کنم آقای رجایی به این باور و اعتقاد رسیده بود که اگر خواهیم در جامعه اصلاح و تحول رخ بدهد، باید از آموزش و پرورش شروع کنیم.
- **نائینی:** بله همین‌طور است. ایشان معلمی را تصادفی انتخاب نکرده بود، بلکه هدفمند و با برنامه و برای اصلاح جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کرد، به آن رسیده بود.
- **شرقی:** جملهٔ معروفی هم داشتند: معلمی شغل نیست، عشق است، هنر است. اگر به‌عنوان شغل انتخابش کرده‌ای، ره‌ایش ساز و اگر عشق تو است، بر تو مبارک باد.
- **نائینی:** بله شهید رجایی بودند که مرا معلم کردند و من از معلمی‌ام راضی بوده و هستم و از شاگردانم هم خاطرات خوبی دارم.
- **امیری:** از ادامهٔ تحصیل‌تان هم برایمان بگویید.

● **نائینی:** فوق لیسانس را که گرفتم، تقاضا کردم که به دانشگاه - به وزارت علوم - بروم. تقاضایم را قبول کردند و مرا به دانشکدهٔ کشاورزی کرج فرستادند و تا مدت‌ها در آنجا تدریس می‌کردم. بعد از انقلاب آقای رجایی مرا به عنوان مدیرکل «دفتر برنامه‌ریزی و تالیف کتب درسی» منصوب کردند و در همان دوران قرار بود برای ادامهٔ تحصیل و اخذ مدرک دکترا به خارج از کشور اعزام شوم که آقای رجایی گفتند: اینجا بمان و ان‌شاءالله امکانات ادامهٔ تحصیل فراهم می‌شود. تا اینکه بعداً در سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۶۶ به دانشگاه تربیت مدرس رفتم و از آنجا دکترا گرفتم و در هیئت علمی دانشگاه تهران به کارم ادامه دادم.

- **شرقی:** در دورانی که مدیرکل بودید، نامه‌ای به مرحوم شهید رجایی نوشتید و در آن از لزوم انتشار یک مجلهٔ ریاضی سخن گفتید. آقای رجایی هم در پاسخ