

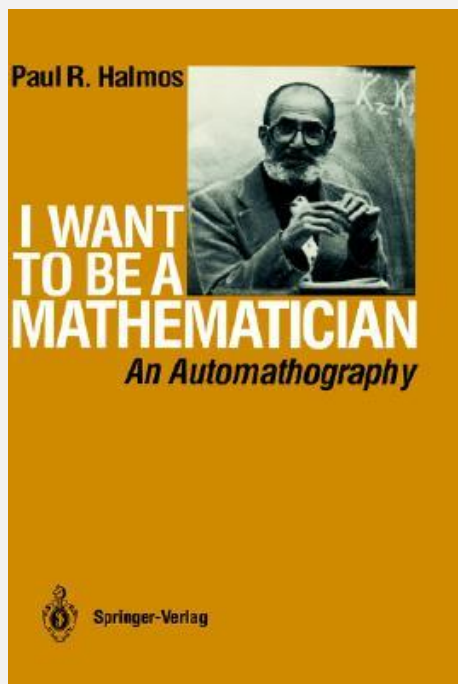
## بخشی از یک کتاب



## دوست دارم ریاضیدان باشم

پال هالموس

برگردان: محمد قاسم وحیدی اصل\*



کتاب «دوست دارم ریاضیدان باشم» با عنوان فرعی «یک خودحال نوشت ریاضی» یکی از آثار مشهور پال هالموس (۱۹۱۶-۲۰۰۶) ریاضیدان پرآوازه مجار تبار آمریکایی است. هالموس در این کتاب سرگذشت روزگار و احوال و تحولات زندگی خود و ریاضیات دوران خود را به عنوان یک ریاضیدان حرفه‌ای بازگو می‌کند. هالموس پژوهش‌های برجسته بسیاری در خیلی از شاخه‌های ریاضیات دارد، اما جالب است که وی این‌گونه آثارش را در ردیف چهارم از علائق خود (پس از نویسندگی، ویراستاری علمی و آموزشگری) می‌شمارد. خبرنامه انجمن ریاضی ایران تصمیم دارد از این پس در هر شماره یک بخش از این کتاب را به صورت پاورقی منتشر کند و در واقع کاری را که در شماره سی‌ام مجله نشر ریاضی آغاز شده بود و تا شش شماره (شماره‌های ۳۰ تا ۳۵) یعنی تا آخرین شماره آن مجله تداوم داشت، ادامه دهد. متن حاضر بخشی از فصل هفتم این کتاب است.

## برنده در جنگ

## بازگشت به خانه در ایلینوی

نابودی فاشیسم را داد. شش ماه اول جنگ را در پرینستن سپری کردم تا دوره اقامتم را در آن‌جا به پایان برسانم و پس از آن به عنوان «دستیار» با حقوق سالانه ۲۲۰۰ دلار در سال به ایلینوی نقل مکان کردم. سمت «دستیار» از بقایای مرتبه علمی عجیب و غریبی در ایلینوی بود. چیزی بین مربی و استادیار. وجود آن صعود در نردبان ترقی دانشگاهی را طولانی می‌کرد، و، گمان دارم که، گاهی از آن به عنوان محفظه‌ای استفاده می‌شد تا اشخاص را در آن قرار دهند تا از یادها بروند. به یقین می‌دانم که عده‌ای در ایلینوی بازنشسته و به «استادیاران بازنشسته با حفظ نام و نشان»<sup>۱</sup> بدل شدند.

برای من رفتن به ایلینوی همه مزایای بازگشت به خانه و همه معایب آن را داشت. من قهرمان فاتح در حال بازگشت نبودم اما اندکی شبیه به آن بودم. خانم والز<sup>۲</sup> منشی خشن سالخورده گروه ریاضی که در گذشته از او می‌ترسیدم، بازگشتم را خوشامد گفت

روز پرل هاربر ۷ دسامبر ۱۹۴۱ بود. طی سه سال و نیم بعد ایالات متحده درگیر جنگ بود. جنگ همه‌چیز و همه‌کس را گاهی کم و گاهی زیاد تحت تأثیر قرار داد. یک مورد سربازگیری بود، که بر زندگی همه مردانی که در گروه سنی من بودند تأثیر گذاشت. تنها معدودی ریاضیدان، که در تحقیق فعال بودند، به خدمت فراخوانده شدند، اما تعدادشان آن قدر بود که ما همه از گزینه‌های احتمالی باخبر باشیم. در طول جنگ، فراخوانی اغلب ماها به تعویق افکنده شد؛ بدجوری برای معلمی به ما نیاز داشتند. می‌دانستم، فکر می‌کردم که می‌دانم، که اگر مرا به خدمت فراخوانند، از عهده معاینات بدنی (به دلیل پای معیوبم) برنمی‌آیم - برای من به خدمت فراخوانده شدن تنها تهدیدی در افق‌های دور بود.

من خوش شانس بودم. جنگ منشأ ناملايمات بود (کمبودها، جیره‌بندی، دشواری‌های سفر، مشکلات مسکن)، اما برای شخص من مصیبت بار نبود، هیجان‌انگیز بود، رکود را پایان بخشید و قول

<sup>1</sup> Assistant Professors Emeriti <sup>2</sup> Mrs. Walls

می‌کردم - به روش سقراطی مبتدیانه سعی کنم افکار آن‌ها را بیرون بکشم و تقریباً مطمئنم بدین طریق در کاشتن ایده‌ها در ذهن آن‌ها به صورت مؤثرتر و ماندگارتر، موفق‌تر می‌بودم. بزی و بیاموز.

### همایش‌ها

کم کم به عضوی از خانواده ریاضی آمریکا و جهان بدل می‌شدم. AMS همایش‌های متعددی در کلمبیا برگزار می‌کرد و من به شرکت کردن در آن‌ها عادت کردم. لئون کوهن<sup>۴</sup> (که بعداً به آقای NSF مشهور شد، مردی که پول پخش می‌کرد) و رالف پالمراگنیو<sup>۵</sup> (مدیر گروه ریاضی کورنل)، و نوربرت وینر و بسیاری دیگر را ملاقات کردم. احساس اهل خانه بودن به من دست داد. در آغاز من و امبروز از وینر وحشت داشتیم. مردی خپل با ریش بزی، عینک ضخیم و با شهرتی عظیم که آدم را تحت تأثیر قرار می‌داد. ما تردید داشتیم به او نزدیک شویم. با این حال، علی‌رغم هیبت ظاهری‌اش، اعتماد به نفس نداشت و طولی نکشید که نیازی به نزدیک شدن به او نداشتیم؛ او بود که دنبال ما می‌آمد. دوست داشت حرف بزند. می‌خواست در ریاضیاتی که درباره‌اش فکر کرده بود با ما صحبت کند. او توضیح دهنده بسیار بدی بود؛ فکر می‌کرد برای اینکه ایده‌های زیبا و ژرفش روشن‌تر و دقیق‌تر بیان شوند باید آن‌ها را در انبوهی از علامت‌های انتگرال محصور کند؛ او می‌خواست درباره زبان‌هایی که می‌داند با ما حرف بزند (آلمانی، روسی، اسپانیایی، و صادقانه باور داشت که گونه‌ای از زبان چینی را می‌داند، اما وقتی در رستوران چینی می‌خواست خودی بنمایاند، گارسون اصلاً فکر نمی‌کرد که آنچه وینر می‌گوید به زبان چینی است)؛ و مایل بود از ما بپرسد که وضعیت و حالش چگونه به نظر می‌رسد («نظر شما چیه؟ آیا اشتباه فکر می‌کنم؟ همین اواخر ثابت کردم که ... برای مردی مثل من خوبه؟»).

AMS در هر سال دو همایش اصلی دارد. در گذشته همایش کریسمس و همایش تابستان نامیده می‌شدند و از بین ۸۰ تا همایش که طی ۴۰ سال گذشته برگزار کرده به گمانم حداقل در ۶۰ تا از آن‌ها شرکت کرده باشم. نه، احتمالاً در ۷۰ تا. چرا؟ تاحدی به خاطر سخنرانی‌ها اما تا حدی. بله شما در همایش‌های ریاضیات یاد می‌گیرید، اما مهم‌تر این است که فرصتی به دست می‌آورد تا با اشخاص سر غذا به طور غیر رسمی دیدار کنید. ایده‌های مبهم اما امیدبخش را مبادله کنید (به جای گوش کردن به صورت‌های دقیق آن‌ها که تا حد غیرقابل فهمی صیقل خورده‌اند) و در جریان خبرهای مربوط به حرفه خود قرار می‌گیرید (مثلاً کنفرانس مورد علاقه شما

(مطمئنم که دوباره تو را به دست آورده‌ایم؛ شما پژوهش کرده‌اید)؛ من ساختمان‌ها، محوطه دانشگاه، خیابان‌ها، شهرهای اطراف و بیشتر از همه چیز مردم را می‌شناختم. می‌توانستم دوباره با جو خوب باشم. در عین حال، بازگشت به همان مکان‌های قدیمی هیچ جلال و شکوهی، هیچ تازگی، هیچ هیجان و البته آدم تازه‌ای دربرنداشت. پرینستن ضایع کرده بود؛ ایلینوی برای من دلسرد کننده بود.

تا آنجا که به ایلینوی مربوط می‌شد، من حالا فرد بالغی بودم، دنیای پنهان را گشته بودم و چیزهایی در مورد مردم و جاها یاد گرفته بودم که اهل محل هرگز از آن‌ها خبر نداشتند. کوانتون پیر هنوز آن دور و بر مسئول برنامه‌ریزی سخنرانی‌های عمومی بود؛ او از من خواست که درباره اوضاع و احوال مؤسسه پرینستن سخنرانی کنم. مشتاقانه خود را درگیر کارهای گروه کردم. به عنوان نمونه وقتی متوجه شدم که مجموعه مقالات فرهنگستان ملی علوم<sup>۳</sup> به کتابخانه ریاضی نمی‌آید، مبارزه‌ای را شروع کردیم که چند ماه با نامه‌نگاری و جلسه گذاشتن ادامه یافت (این مجموعه مقالات آن روزها برای ریاضیات مهم‌تر از این روزها بود). کمی پس از آنکه ایلینوی را ترک کردم، یک سال پس از بازگشتم، ما برنده جنگ شدیم. چیز خیلی بیشتری درباره آن سال ندارم که بگویم. به یک خانم دانشجوی کارشناسی ارشد در رشته زبان برخوردیم که از من می‌خواست موضوع پایان‌نامه او باشم. او می‌خواست لهجه خارجی من را از بین ببرد. به من آموخت که چگونه آن‌ها را نکشم؛ ولی از سایر جهات ناموفق بود؛ اما تلاشش را می‌کرد. او درجه کارشناسی ارشد خود را دریافت کرد. من به کار تحقیق ادامه دادم، اما نتیجه آن تلاش تنها یک مقاله کوچولو بود (آن مقاله مایه شرمساری من نیست. مقاله‌ای درباره خودریختی‌های گروه‌های فشرده از دیدگاه تبدیل‌های اندازه نگه‌دار بود. مقاله برخی پرسش‌ها را پاسخ می‌داد و چند پرسش دیگر را مطرح می‌کرد که هنوز هم به طور کامل پاسخ داده نشده‌اند). و البته، درس هم می‌دادم. اغلب کلاس‌های معمولی بودند، اما یکی به خاطر مانده است. یک کلاس جبر خطی بود (یک بار دیگر به یک مبلغ مذهبی می‌ماندم که افراد بی‌دین را موعظه می‌کردم) و این کلاس از آن جهت جالب بود که فقط دو دانشجو داشت. با شیفتگی ماندگاری مارک و لنگه بارتل را به خاطر می‌آورم. به آن‌ها طوری درس می‌دادم که گویی ۲۰ نفرند. اگر حالا بود، بهتر عمل می‌کردم. تنها سخنرانی کردن راه ناجوری برای آموزش دادن در کلاس است، اما در کلاس با آن تعداد دانشجو، بی‌ذوقی بدتری است. من می‌توانستم - باید این کار را

<sup>3</sup>Proceedings of National Academy of Sciences <sup>4</sup>Leon Cohen <sup>5</sup>Ralf Palmer Agnew

اینکه مشخص کنند برای انتشار مجموعه گزارش‌های سال آینده توان مالی‌شان برای چند صفحه است، هیأت ویراستاران لازم به چه بزرگی باید باشد، چند نفر عضو آن باشند، و کجا می‌توانند چاپخانه‌ای پیدا کنند که کاری با کیفیت خوب را با قیمت‌های متناهی انجام دهد.



تد مارتین

### تدریس در سیراکوز

در سال ۱۹۴۳<sup>۶</sup> تد مارتین<sup>۶</sup> مدیر گروه سیراکوز شد و یک سمت استادیاری به من پیشنهاد کرد (از نظر من ارتقای مرتبه بزرگی بود؛ مثل صعود از درجه سرجوخگی به افسری)، و با افزایش حقوق سخاوتمندانه ۳۰۰۰ دلار<sup>۷</sup>، آیا باید می‌پذیرفتم؟ احتمالاً نه، اما این کار را کردم. برای مدت کوتاهی در مورد جزئیات کار با هم مذاکره کردیم، اما من موضوع این پیشنهاد را حتی به کوبل نگفتم که ممکن بود مرا به ماندن ترغیب کند. تلگراف نهایی به مارتین این بود که زنده باد ارشمیدس.

من همیشه بی‌قرار بوده‌ام - چیزهای تازه همواره در نظر من برتر از چیزهایی بوده‌اند که به آن‌ها خو گرفته بودم. اما از دیدگاه منطقی این ناعاقلانه بود. ایلینوی دانشگاه بسیار خوبی بود؛ سیراکوز دانشگاهی بسیار بد. در سیراکوز استادان فلسفه و زبان لاتین همه چیز بودند الا دانشورانی متعهد، و دپارتمان نجوم در حد تأسف آوری ضعیف بود و ضعف‌هایی از این قبیل همه دانشگاه را تحت تأثیر قرار می‌داد. کسی ممکن است بگوید به من چه که منجمان خوب نیستند، همین قدر که گروه ریاضی عالی است کافی است. اما کارها اینجوری درست نمی‌شود. درست مانند این است که بگوییم «این طرف شما در قایق است که سوراخ شده نه طرف من». روحیه کلی در دانشگاه پایین بود، و بنابراین در گروه ریاضی هم این گونه بود. چهار نفری که مارتین قبلاً استخدام کرده

برای تابستان آینده برنامه‌ریزی شده است.) ممکن است چند قضیه و برهان یاد بگیرید، اما مهم‌تر از آن، چیزهایی درباره حدس‌های جالب می‌شنوید، واکنش دیگران را درباره ایده‌های ابتدایی خود می‌سنجید و از مرجع‌های سودمندی مطلع می‌شوید و همچنین این حائز اهمیت اساسی است، ارتباط‌های شخصی برقرار می‌کنید. شما می‌توانید به غریبه‌ای نامه بنویسید و از او درباره سابقه ایده‌ای سؤال کنید یا با او مشورت کنید یا جای مناسبی که دنبال مطلبی بگردید (و باید هم این کار را بکنید)، اما بسیار آسان‌تر، دلچسب‌تر و مؤثرتر است که به کسی نامه بنویسید که قبلاً ملاقاتش کرده‌اید؛ همایش تابستان معمولاً در پردیس یک دانشگاه برگزار می‌شود؛ می‌توانید در خوابگاه بخواهید، در کافه‌تریای دانشجویی غذا بخورید، و در حین سخنرانی در کلاس‌ها حضور یابید. همایش زمستان معمولاً در هفته بین روز کریسمس و روز سال نو برگزار می‌شد؛ امروزه این همایش در ژانویه برگزار می‌شود، در نتیجه به جای غرولند کردن درباره خراب شدن تعطیلات خانوادگی، شرکت‌کنندگان در همایش درباره کلاس‌هایی که باید تعطیل کنند یا کسی را به جای خود به کلاس درس بفرستند، غرولند می‌کنند. همایش‌های زمستانی بسیار گران‌تر (هتل‌های بزرگتر)، دسترسی راحت‌تر (شهرهای بزرگ)، و امکانات کمتر (جلسات سخنرانی در اتاق‌های معمولی چندان مناسب برای این گردهمایی‌ها با صندلی‌های بی‌دسته تشکیل می‌شد و سخنران می‌بایست از یک تخته‌سیاه قابل حمل زهوار دررفته یا در غیراین‌صورت از آن اختراع بزرگ مدرن به نام اورهد پروژکتور استفاده کند که روزی بالاخره به کمال خواهد رسید) است. در همایش‌ها به غیر از سخنرانی‌ها و نوشابه خوردن چه می‌گذرد؟ پاسخ: چرخ‌های انجمن (و اتحادیه و چند سازمان کمکی دیگر) با مذاکراتی که در اتاق‌های پشتی سنتی پر دود سیگار انجام می‌شود، در گردش باقی می‌مانند (امروز آن‌قدرها پر دود نیستند). برنامه‌ریزی برای همایش به نوبه خود جزئی از مدیریت طولانی، پیچیده و پرهزینه است. حمل و نقل، اتاق‌های سخنرانی، محل اقامت، تلفن‌ها، پیام‌ها، کتاب‌هایی که باید برای فروش گذاشته شوند. باید به همه چیز از قبل اندیشید و آن‌ها را تأمین کرد. همایش‌ها و انتشارات، این‌ها دو محصول اصلی هر انجمن علمی است و انتشار منظم مجله‌ها و کتاب‌ها حتی کاری دشوارتر و پرهزینه‌تر از برگزاری همایش‌هاست. این امکان وجود دارد که بسیاری از کسانی که برای دیدن آن‌ها به همایش آمده‌اید، اما نمی‌توانید در کلاس ببینید، همان‌جا حاضر اما نامرئی باشند، یعنی در اتاق‌های کوچک پراز دحامی جمع شده باشند در تلاش برای

<sup>۶</sup>Ted Martin <sup>۷</sup>Lipman Bers <sup>۸</sup>Abe Gelbart <sup>۹</sup>Hans Samelson

بود عبارت بودند از لیپمن برس<sup>۷</sup>، آبه گلبارت<sup>۸</sup>، هانس سیملسون<sup>۹</sup> و من. ما همه جوان و پر شور بودیم، اما در اغلب مواقع در جهت خلاف جریان آب شنا می کردیم. بخشی از مشکلات، جدال کهنه و نو بود. هانس ساکت، نرم گفتار و مؤدب بود. هنوز هم هست، اما لیپا (یعنی برس) و من خشن، پر سروصدا و بیشتر پرجنب و جوش بودیم تا آداب دان. نسل قدیم سالیان درازی آن جا بودند و تغییرات زندگی را که ناشی از حضور ما بود، درک نمی کردند. قواعد در میانه میدان در تغییر بود. برخورد با آن ها نامنصفانه نبود، اما فکر می کنم آن ها این احساس را داشتند که به آن ها مانند شهروندان درجه دوم نگاه می شود و چنین احساس هایی زمینه را برای ایجاد روحیه خوب و رفاقت شفیقانه فراهم نمی کرد.

مارتین خیلی تقلا کرد که گروه ریاضی خوبی بسازد و توانست سیراکیز را روی نقشه ریاضی قرار دهد. مردم هنوز هم به آن سال های شکوفایی نخستین باز می نگرند و به یاد می آورند که ریاضیدانان خوب زیادی در سیراکیز حضور داشتند اما فراموش می کنند که در هر زمان تنها معدودی از آن ها آن جا بودند. آن سال ها رفت و آمد بسیار زیاد بود و ریاضیدانان خوبی (مانند لوونر<sup>۱۰</sup> پل روزن بلوم<sup>۱۱</sup>، شفه<sup>۱۲</sup> و فاکس<sup>۱۳</sup>) در تمام مدت می آمدند و می رفتند. این بخشی از نبوغ مدیریتی مارتین بود که مجموعاً جایگزین های خوبی برای آن ها که می رفتند، پیدا می کرد.

من از آب و هوای آن جا راضی نبودم (نامطبوع، تاریک سرد و زمستان های طولانی به نظر هشت ماه از دوازده ماه سال را فرا می گرفت)، و از شهر هم خوشم نمی آمد (از نظر داشتن امکاناتی چون مغازه، رستوران و تئاتر بسیار کوچکتر از کلان شهری مانند شیکاگو بود و از لحاظ داشتن جاذبه و حکم فرمایی روح دانشگاهی بسیار بزرگتر از یک شهر دانشگاهی مانند شامپین-اوربانا بود). تدریس در دانشگاه بسیار دلسردکننده بود. من آماری برای اثبات آن ندارم، اما به طور ذهنی به خاطر می آورم که دانشجویان آن جا خیلی بدتر از ایلینوی بودند. داستان هایی درباره والدینی که به طور آزاردهنده ای در پی گرفتن نمره قبولی برای فرزندان خود بودند، بر سر زبان ها بود: «درآمد شما به ما وابسته است، فراموش نکنید». دانشجویان زیادی بودند که نمی شد آن ها را به اجرای عمل  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$  واداشت. هرازچندگاه به دانشجوی خوبی برمی خوردم و به سختی می توانستم این را که درآمد از کجا می آید، در ذهن داشته باشم - وجدانم حکم می کرد که به او توصیه کنم که به پنسیلوانیا یا میشیگان برود.

همه این قدر بدبین نبودند. یک نمونه اعجاب برانگیز، خانم

معلم مدرسه سالمندی بود که مارتین او را از جایی کشف کرده همراه با چند نفر دیگر از همان قماش، به طور موقت به اعضای هیأت علمی افزوده بود. او مستأصل گذاشتن آدم های با شور و شوق در سر کلاس ها بود. در پایان نخستین نیمسال آن خانم، وقتی که مارتین گزارش نمرات او را بررسی می کرد (او این کار را به طور معمول برای هر کلاس انجام می داد) با جدیت و نگرانی متوجه شد که ۱۶ تا از ۳۴ دانشجوی او نمره A، ۱۳ تا B و ۵ نفر بقیه C گرفته اند. هیچ نمره D و F ای وجود نداشت. به گمان اینکه اشتباهی رخ داده باشد، نگاهی به نمرات انداخت که آن خانم در امتحان نهایی دسته جمعی برگزار شده از طرف گروه داده بود و همان طور که انتظار می رفت این نمرات با نمرات اعلام شده همخوانی داشتند. آیا او زیادی ملایم، زیادی دل رحم بود؟ مارتین رفت با او صحبت کند. او دفتر نمراتش را به مارتین نشان داد: نمرات تکالیف و امتحانات کلاسی همه بالا بودند. مارتین درخواست کرد که برگه های امتحان نهایی را ببیند و متوجه شد که برگه ها به درستی تصحیح شده اند. آن ها مستحق نمرات بالا بودند. چه اتفاقی افتاده بود؟ شاگردان کلاس به طرز خاصی دستچین شده بودند و امکان این را که کلاس پر از نیمچه نابغه هایی باشد که به طور تصادفی یکجا قرار گرفته باشند، می شد با اطمینان خاطر کنار گذاشت. کنجکاوی مارتین و نیز حس مسئولیت مدیریتی اش به جوش آمد و جزئیات را از خانم سالخورده پرسید. آن خانم ذره ذره، با اکراه و با فروتنی داستان خود را بازگو کرد. زنی مطلقه بود؛ هیچ کار دیگری نداشت؛ عاشق درس دادن بود و دانشجویانش را دوست داشت. او کلاس های فوق العاده رفع اشکال برای آن ها گذاشته بود، آن ها را وادار کرده بود که در ساعات رفع اشکال که در تمام روز دایر بود، به او مراجعه کنند. او آن ها را در گروه های کوچک به آپارتمانش برای خوردن کاکائویی داغ دعوت می کرد. او همه برگه های تکالیف را به تفصیل، با توصیف اینکه کجا اشتباه کرده اند، چه باید می کرده اند و اینکه نمره چگونه داده شده است، تصحیح کرده بود. وقتی در کلاس حضور پیدا نمی کردند، او سعی می کرد که بیرون از کلاس با آن ها تماس بگیرد «حالتون خوبه؟، مریض که نیستید، هستید؟، چیزی لازم دارید؟» دانشجویان به او عشق می ورزیدند، به خاطر او بسیار تلاش می کردند، در پایان نیمسال، آن ها به طور دسته جمعی دسته گل رز بزرگی فرستادند و هیچ یک از آن ها D یا F نگرفت.

جنگ در جریان بود. گوشت و کره و شکر و پوشاک و بنزین به سختی گیر می آمد؛ حتی برای خریدن چیزهایی که جیره بندی



نه فکری؛ یک سوپر درس و زاینده افکار یک مدیر نظامی عقل کل بود.

مشکل این بود که بسیاری از مردان مشغول خدمت نظام، افراد زرنگشان، تحصیلات خوب، مدرک کارشناسی و بیش از آن داشتند، که در حد برآوردن الزامات برای گرفتن انواع تخصص‌ها نزدیک بود، ولی کاملاً آن‌ها را برآورده نمی‌کرد. یک مهندس مکانیک شاید یک درس زبان را که در برنامه درسی ارتش گرفتن آن اجتناب‌ناپذیر بود، در کارنامه خود نداشت، یا شاید یک شیمیدان به قدر کافی دروس ریاضی نگرفته بود. راه حل: بچه‌ها را به مدت یکی دو ترم برای شرکت در ASTP به دانشگاه بفرستید، و از آن‌ها بخواهید تا کمبودهای خود را جبران کنند. با این حال تدریس زبان روسی به مهندسان و تدریس حسابان به شیمیدانان کار سختی بود. راه حل ساده این بود که همه چیز به همه کس تدریس شود.

سربازان باهوش و با تحصیلات تقریباً کامل، به جوخه‌هایی به اندازه یک کلاس تقسیم می‌شدند (من حدود ۳۰ تا از آن‌ها را در کلاس داشتم)، و سپس در چندین موضوع در کلاس‌های فشرده آموزش داده می‌شدند. می‌توانم درس ریاضی را توصیف کنم. بعضی از دانشجویان من قبلاً دستیاران آموزشی بودند و همان مطالبی را که باید تحمل شنیدنش را از من می‌داشتند، درس داده بودند؛ بقیه دانشجوی زبان بودند که تنها دانش آن‌ها از مثلثات این بود که ریشه این کلمه یونانی است. درسی که باید به این گروه ناهمگن ارائه می‌کردم، هر روز ۲ ساعت و ۵ روز در هفته تشکیل می‌شد. ریز مواد لازم شامل جبر، مثلثات، هندسه تحلیلی و حساب دیفرانسیل بود که باید در یک نیمسال تدریس می‌شد. بیشترین شکایت‌ها (هم از طرف دانشجویان و هم مدرسان) در مورد سرعت تدریس بود؛ دانشجویان قسم می‌خوردند که اگر کسی مدادش را بیندازد و برای برداشتن آن خم شود، بخش هندسه تحلیلی را از دست داده است.

\* دانشگاه شهید بهشتی

نشده بودند باید در صف می‌ایستادید. درگوشی درباره وجود بازار سیاه صحبت می‌شد. با وجود همه این‌ها، هر طوری بود، هیچ یک از اشخاصی که می‌شناختم از کمبودها در رنج نبودند. کالا موجود بود، اما سیستم توزیع به هم ریخته بود. به عنوان مثال برخی مغازه‌ها، سیگار را تنها یک ساعت در روز می‌فروختند، وقتی توزیع آغاز می‌شد، صف سریع‌تر از آنکه بتوانید خود را به انتهای آن برسانید، تشکیل می‌شد. دیگر نمی‌توانستم یک کارتن سیگار را یکجا بخرم، باید هر روز، گاهی دوبار، در صف می‌ایستادم. اما، گرچه سیگاری قهاری بودم، حداقل به قدر زمان پیش از جنگ، بدون سیگار نماندم؛ سیگار موجود بود، اما فقط گیر آوردنش دشوار بود.

در واقع، مشکل سیگار خریدنم تا حد زیادی به دلیل کلاس‌های ASTP تسکین پیدا کرد. این حروف نشانه اختصاری برنامه آموزشی تخصصی ارتش<sup>۱۴</sup> بود که گاهی با تکرار کلمه «برنامه»، برنامه ASTP نامیده می‌شد. من در چندین کلاس ASTP درس می‌دادم و اغلب آن‌ها چندان تفاوتی با کلاس‌های غیرنظامی نداشت. البته بچه‌ها اونیفورم می‌پوشیدند، و با نظام جمع به کلاس می‌آمدند، در حالی که آواز «بشکه را بچرخان»<sup>۱۵</sup>، را می‌خواندند. به آن‌ها دستور داده شده بود که وقتی وارد کلاس می‌شوم، از جا بلند شوند، اما من این کار را متوقف کردم. به آن‌ها گفتم تا وقتی که ما با هم در این کلاسیم، می‌توانیم یکی از دو روش برخورد را داشته باشیم؛ یا من یک افسر افتخاری، یا شما بچه‌ها غیرنظامی‌های افتخاری هستید. کدام را انتخاب می‌کنید؟ با این کار به آن‌ها مژده دادم که من دیو مجسمی نیستم و مشکل سیگار من هم حل شد. سربازان می‌توانستند هر چقدر سیگار که لازم داشتند از PX<sup>۱۶</sup> بخرند، ارزان‌تر هم بود، و غیرسیگاری‌های کلاس هم کاملاً تمایل داشتند که هر از چندی یک کارتن سیگار بخرند و به من بفروشند.

چالش برانگیزترین مورد در دوران کاری‌ام، یک کلاس ASTP بود که به عهده من گذاشته بودند. چالش آن از نوع آموزشی بود و

<sup>۱۵</sup> Roll Out the Barrel همچنین مشهور به Beer Barrel Polka آوازی بود که در طی جنگ جهانی دوم جهانی به شهرت رسید. موسیقی آن را بدو موسیقیدان اهل چک Jaromir Vejvoda تصنیف کرده بود.

<sup>۱۶</sup> PX به نشانه Post Exchange فروشگاه‌هایی که از طرف ارتش آمریکا در قرارگاه‌های نظامی دایر بود.

<sup>۱۴</sup> Army Specialised Training Program(=ASTP)