

---

پاورقی

---

## دوست دارم ریاضیدان باشم\*

پال هالموس

ترجمه سیامک کاظمی

ویراسته محمدقاسم وحیدی اصل

### ماجرای دور و دراز گذرنامه

اواسط دهه ۱۹۵۰ بهترین و بدترین دوره زندگی من بود. جایگاهم به عنوان مدرس و نویسنده آثار پژوهشی کاملاً تثبیت شده بود و دستاوردم در زمینه منطق جبری، رضایت‌خاطر بسیار و احساس موفقیت به من می‌بخشید. در سال ۱۹۵۶ از مرز جادویی چهل سالگی گذشتم و بیشتر و بیشتر درگیر آن نوع از خدمات به جامعه ریاضی شدم که به زودی قسمت اصلی کار من و تقریباً علت وجودی ام<sup>۱</sup> در آن جامعه شد. در عین حال گناهان و حماقت‌های دوران جوانی گریبانگیرم شد و در واقع دوره بسیار بدی را برایم رقم زد. زندگی من در خطر نبود و همین‌طور سلامت و آسایش جسمانی‌ام؛ ولی از نظر روحی در آن زمان بیش از هر زمانی در قبل و بعد از آن احساس ناراحتی و ناامنی می‌کردم. چشمگیرترین، و از نظر قانونی مستندترین، گناهان من عبارت بود از امضای طومارهایی درباره ایزرائیل هالپرین<sup>۲</sup>، زیر سؤال بردن حق اف‌بی‌آی<sup>۳</sup> در واریسی امنیتی متقاضیان بورسهای ریاضی، و

---

عبارات و کلمات کلیدی: هالموس، اف‌بی‌آی، ویراستاری، انجمن و جامعه ریاضی آمریکا، پراسیدینگر  
نوع مقاله: ترویجی؛ تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۴/۳۱؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۵/۱۷  
\* ترجمه بخش‌هایی از فصل یازدهم (صفحات ۲۱۶-۲۲۸) از کتاب:

Halmos, Paul, R., *I Want to be a Mathematician*, Springer-Verlag, New York, 1985.

در این قسمت از ترجمه کتاب هالموس، برای هماهنگی با قسمت‌های قبلی، شیوه خط مترجم حفظ شده است.

<sup>۱</sup>raison d'être <sup>۲</sup>Israel Halperin <sup>۳</sup>F.B.I.(Federal Bureau of Investigation)

نیز امتناع من از جاسوسی در اوروگوئه. خطاهای قدیمی‌تر و مبهم‌تری هم در اوایل دههٔ سوم عمرم مرتکب شده بودم: به سازمانهای ناموجه بسیاری پیوسته بودم و افراد ناموجه بسیاری را می‌شناختم. هالپرین حالا مرد مسنی است، حتی مسن‌تر از من، و زندگی خود را پس از بازنشستگی بی‌سروصدا از دانشگاه تورنتو می‌گذراند. او یکی از اسلاف من در دستیاری فون نویمان بود و در تمام عمرش تحسین‌کنندهٔ پرشور فون نویمان بوده است. وی همچنین چپگرای فعال، رادیکال، و پرشوری بوده و به این دلیل، مشکلات جدی با مقامات مسئول کانادا (که اهل آنجا بود) و نیز ایالات متحده داشته است. من به اتفاق عدهٔ زیادی از ریاضیدانان دیگر نامه‌هایی را دربارهٔ هالپرین امضا کردم. این ماجرا در دههٔ ۱۹۴۰ رخ داد و من دقیقاً به یاد ندارم که درخواست ما در این طومارها چه بود ولی اجمالاً به تقاضای رفتار منصفانه با او مربوط می‌شد. نامه‌ها ممکن است خطاب به مقامات کانادایی برای درخواست دادرسی عادلانه بوده باشند یا خطاب به مقامات آمریکایی برای بررسی منصفانهٔ تقاضای ورود او به ایالات متحده تا بتواند به مدت یک‌سال از پژوهانه‌ای که به او تعلق گرفته بود استفاده کند. من آشنایی زیادی با او نداشتم. یک بار قبل از آن زمان (در حدود ۱۹۳۹ که او در حال ترک پرینستون بود و من در حال وارد شدن به آنجا) یکدیگر را ملاقات کردیم و بار دوم در نشست تابستانی انجمن ریاضی آمریکا در ۱۹۵۳ در کینگستون انتاریو که ده دقیقه با هم دربارهٔ فون نویمان و موج‌گرما صحبت کردیم.

وارسیهای امنیتی اف‌بی‌آی مربوط به بورسهایی می‌شد که «کمسیون انرژی اتمی» برای مطالعهٔ علوم محض اعطا می‌کرد. قرار نبود بورسیه‌ها هیچ‌گونه دسترسی به اطلاعات محرمانه داشته باشند، و در توصیف این پژوهانه صریحاً آمده بود که منظور این نیست که آنها در پایان دوره تبدیل به «دانشمندان اتمی» شوند. ولی علی‌رغم این تصریح، اف‌بی‌آی موظف شده بود وفاداری هریک از بورسیه‌های بالقوه [به آمریکا] را بررسی کند. این روال به نظر من و عده‌ای از همکارانم در شیکاگو نامناسب آمد و فکر کردیم سابقهٔ خطرناکی ایجاد می‌کند که در جهت سلب آزادی سنتی در تحقیقات علمی خواهد بود. من برای بیان نظرم در این زمینه، بیانیهٔ کوتاهی (در کمتر از ۲۰۰ کلمه) تایپ کردم. بعداً که یک مأمور اف‌بی‌آی سراغم آمد تا دربارهٔ یک متقاضی بورس از من پرس‌وجو کند، نسخه‌ای از بیانیه را به او دادم. نقطهٔ اوج بیانیه آنجا بود که نوشته بودم من در اعتراض به تحقیقات راجع به نامزدهای دریافت بورس ریاضی از همکاری در این بررسیهای وفاداری خودداری می‌کنم «مگر در مواردی که واضح باشد که موضوع دسترسی به اطلاعات محرمانه مطرح است.»

همهٔ اینها در ۱۹۵۱ و قبل از آن اتفاق افتاد و صرف‌نظر از گپ‌وگفت‌هایی هنگام صرف نهار

یا چای، کلاً کمتر از یک ساعت از عمرم صرف آنها شد. به سال ۱۹۵۲ نرسیده، این قضایا را از یاد برده بودم و داشتم برای شرکت در کنگره بین‌المللی ۱۹۵۴ در آمستردام آماده می‌شدم. در آن سال، ۲۵ سال از زمانی که اروپا را ترک کرده و هیچ وقت به آن برنگشته بودم می‌گذشت. مشتاق رفتن به آنجا، شرکت در کنگره، اقامتی چند ماهه در انگلستان و به احتمال زیاد، دیدار از مجارستان بودم. هری پیت<sup>۱</sup> متخصص نظریه ارگودیک در دانشگاه ناتینگام بود و من و او شروع به مکاتباتی درباره امکان اقامت چند ماهه من در آنجا پس از کنگره کردیم. در اواخر پاییز ۱۹۵۲، فعالیتیم در این زمینه تشدید شد: برای هر امکان قابل دسترس در ناتینگام، و دستکم اقامت کوتاهی در کمبریج، درخواست‌نامه فرستادم؛ همچنین تقاضا برای پژوهانه فولبرایت و یک پژوهانه سفر (از NSF و از طریق انجمن ریاضی) ارسال کردم؛ یک اتاق خصوصی در کشتی ریندم<sup>۲</sup> رزرو کردم. تقاضای گذرنامه کردم و برای یافتن سکونتگاهی که به اندازه کافی بزرگ و گرم باشد و بتوانم از سپتامبر ۱۹۵۴ تا مارس ۱۹۵۵ در آن زندگی کنم، از پیت یاری طلبیدم.

همه امور – خُب تقریباً همه امور – با موفقیت پیش رفت. پیت خانه‌ای برایم یافت که در توصیف آن از تعداد بخاریهای طبقه اول گفت و افزود که طبقه بالا فقط به وسیله گلف استریم<sup>۳</sup> گرم می‌شود. یک سال قبل از آن، پیشنهاد قاطعی از ناتینگام دریافت کردم (با ۵۰۰ پوند به عنوان کمک هزینه)، و همچنین یک دعوت رسمی و قطعی ولی بدون پرداخت هزینه برای دیدار از کمبریج، یک پژوهانه سفر از NSF (به مبلغ ۵۰۰ دلار)، و نامه‌ای از کمیته فولبرایت حاکی از اینکه تنها مانعی که باید از آن عبور کنم، مانع رسمی است. نام من جزو فهرستی بود که برای تأیید نهایی به وزارت امور خارجه فرستاده بودند. من حق عضویت در کنگره را پرداخته و بلیطهای ضیافت آن را برای همسرم و خودم خریده بودم. کشتی ریندم طبق برنامه قرار بود روز ۲۱ اوت حرکت کند و من در اول ماه مه کاملاً تدارک‌دیده و آماده سفر بودم.

هفته بعد دنیایی که به زحمت ساخته بودم فرو ریخت. نامه‌ای در روز ۶ ماه مه از وزارت خارجه رسید حاکی از آنکه تقاضای من برای گذرنامه رد شده است. دلیل: «ادعا شده که شما کمونیست بوده‌اید.» و در ادامه، حقوق من یادآوری شده بود: می‌توانم درخواست کنم جلسه رسیدگی برای استماع توضیحاتم برگزار شود و می‌توانم نمایندگی خودم در آن جلسه را به یک وکیل محول کنم. حالا چه کنم؟ چکاری می‌توانستم بکنم؟ البته درخواست کردم جلسه رسیدگی برگزار شود و دو

<sup>۳</sup>Gulf Stream: جریان اقیانوسی گرم و قوی که باعث اعتدال هوای اروپای غربی در زمستان می‌شود. -م.

هفته بعد، دیرگاهان یک روز جمعه، به من اطلاع دادند که این جلسه سه‌شنبه بعد در واشنگتن تشکیل می‌شود. به پیشنهاد همکاران ارشدم با یک مشاور حقوقی در واشنگتن (که مشاور حقوقی دانشگاه شیکاگو او را توصیه کرده بود) تماس گرفتم و تا حدی که با تلفن میسر بود، دربارهٔ قضیه به او توضیح دادم.

وقتی صبح سه‌شنبه وارد دفتر آن حقوقدان شدم، او قبلاً با ادارهٔ گذرنامه تماس گرفته بود. آنها گفته بودند موضوع عمده‌ای که علیه من مطرح است، همکاری نکردن — با اف‌بی‌آی، و در اورگوئه با سفارت ایالات متحده — است. تقریباً تمام واقعیات را دربارهٔ زندگیم به او گفتم — هر چه را در اینجا گفته‌ام خیلی بیشتر و مفصل‌تر با مشاور حقوقی در میان گذاشتم. به او گفتم که من حاضر بودم به هر پرسش کهنه یا نو به قید سوگند پاسخ بدهم به‌جز یک نوع پرسش — من قبول نکردم نام کسانی را که می‌دانستم، یا گمان می‌کردم، کمونیست‌اند افشا کنم.

مشاور حقوقی درخواست کرد جلسهٔ رسیدگی بیست‌وچهار ساعت به تعویق بیفتد و این تقاضا پذیرفته شد. این مهلت صرفِ مشورتها شد. او چندین بار به‌وسیلهٔ تلفن با مقامات ادارهٔ گذرنامه صحبت کرد. من هم تلفنی با همکارانم در شیکاگو و به طور حضوری با مشاور علمی موقت وزیر خارجه گفتگو کردم.

نتیجه‌گیری مشاور حقوقی از این مشورتها خیلی صریح بود: (۱) در شرایط کنونی و با نگرش فعلی ادارهٔ گذرنامه، چنانچه نامها را افشا نکنم، گذرنامه را به دست نخواهم آورد؛ (۲) محتوای پرونده‌های اف‌بی‌آی دربارهٔ من، به زبان قانونی، از نوع شیعات است. ولی اظهارات من که به قید سوگند در جلسهٔ رسیدگی عنوان شود به صورت سند ماندگار حکومتی در می‌آید و ممکن است حکومت را وادار به اقدامی کند که سروصدا و جنجال زیادی، از نوع آشنا در آن زمان، به دنبال داشته باشد و به قیمت صرف وقت و پول زیاد برای من تمام شود؛ (۳) اگر جو فعلی کشور و الزامات قانونی دریافت گذرنامه طی چند سال آتی تغییر کند و حرف و حدیثی پشت سر من نباشد، در موقعیت بسیار بهتری نسبت به حالا خواهم بود.

مشاور حقوقی عصارهٔ نتیجه‌گیری‌اش را در قالب این اندرز بیان کرد: جلسهٔ رسیدگی را لغو کن، درخواست گذرنامه را دور بینداز، به خانه برو، و رفتن به اروپا را فعلاً برای مدتی فراموش کن. استدلالهای حقوقدان (که من به زبان خودم نه با عبارات او بیان کردم) قانع‌کننده به نظرم رسید. نصیحتش را پذیرفتم، درخواست گذرنامه را دور انداختم، رزرو اتاق هتل در آمستردام و معاملهٔ اتومبیل را که می‌خواستم در آنجا به انجام برسانم لغو کردم، ۵۰۰ دلار را به NSF پس دادم، و ذهنم

را بیش از پیش روی منطق جبری متمرکز کردم.

امروز دیگر نمی‌توانم احساساتم در سی‌سال پیش را در یاد زنده کنم، و به‌هرحال مثل هر احساساتی از جنس استدلال و منطق نبودند. من احساس آزرده‌گی و طردشدگی می‌کردم، احساس ناراحتی و عصبانیت، خشم و گناهکاری. فکر نمی‌کردم در هیچ جنایتی مقصر باشم. می‌دانستم آسیبی به هیچ‌کس نرسانده‌ام و هیچ نوع عهدی را نقض نکرده‌ام. بر اساس مصاحبه‌های مأموران اف‌بی‌آی با من، بی‌تردید می‌دانستم نامهایی که آنها می‌خواهند «افشا» کنم، از قبل شناخته شده‌اند؛ امتناع من از بازگویی آن نامها از روی غرور — اصرار مذبوحانه بر حفظ عزت نفس — یا فقط یکدنگی و لجاجت بود.

تنها عملی که می‌توانستم به آن دست بزنم، تنها کاری که اندک شباهتی به چاره داشت، یک نوع انتقام‌جویی («به آنها نشان خواهم داد») و یک راه‌حل، این بود که کشور را ترک کنم، به خارج بروم، و یک بار دیگر از ریشه‌های خود جدا شوم.<sup>۱</sup> من این امکان را بررسی کردم، ولی امروز با بازخوانی مکاتباتم در آن ایام می‌بینم که ریشه‌های دوم خود را دوست می‌داشتم و واقعاً آنقدر مضطرب و پریشان نبودم که بخواهم عضو اجتماع و محیط سومی شوم. آن مکاتبات با کانادا بود. دوازده‌ماهه به دوستان و آشنایانی در کانادا و چند نامه به رؤسای شناسایی دیپارتمانهای دانشگاههای آنجا نوشتم: «آیا شغلی در دانشگاه شما برای من هست؟» طیف پاسخها از ابراز تمایل مؤدبانه تا ابراز علاقهٔ دوستانه را در بر می‌گرفت ولی حاوی پیشنهاد مشخصی نبود، و وقتی گرد و غبار فرو نشست، دوباره به جای اول برگشتم: از لحاظ شخصی، رنجیده‌خاطر؛ از لحاظ حرفه‌ای، بلندپرواز؛ از لحاظ ریاضی، هنوز بانگیزه و فعال.

این داستان پایانی دارد ولی نقطهٔ اوجی ندارد. با گذشت چندسال، هیستری دوران مکاریتی<sup>۲</sup> فرو نشست و زمان تدارکات لازم برای رفتن به کنگرهٔ ۱۹۵۸ در ادینبورو رسید. طبق صلاحدید حقوقی، تقاضا کردم جلسهٔ رسیدگی برای رفع شبهات و فیصله‌دادن به قضیه در ادارهٔ گذرنامه برگزار شود. همهٔ امور به‌آرامی پیش رفت. این جلسه تقریباً نمایش مضحکی بود. فقط سه نفر در اتاق حضور داشتند: مشاور حقوقی و من و یک مسئول گذرنامه که مرد چاقی بود که خیلی عجله داشت از شر تشریفات خلاص شود تا بتواند برای شرکت در ضیافت اداره به سالن برود. او با عذرخواهی سرفه کرد و توضیح داد که واقعاً هنوز فرصت نیافته به پروندهٔ من نگاه کند — خُب، بپردازیم به کار.

<sup>۱</sup> هالموس متولد مجارستان بود. در ۱۳ سالگی به آمریکا رفته و از ریشه‌های اولیهٔ مجاری‌اش جدا شده بود. — م.  
<sup>۲</sup> McCarthy؛ جوزف مکاریتی، سناتور آمریکایی، شاخص‌ترین فرد در جریانی بود که در آغاز جنگ سرد موجی از تعقیب و آزار روشنفکران را به اتهام کمونیست‌بودن به راه انداخت. — م.

نگاهی به اقرارنامه من انداخت، یک سؤال فنی کرد، و یک فرم معمولی درخواست گذرنامه جلوم گذاشت و گفت: لطفاً همین را پرکن؛ ما کار را بر اساس این ادامه خواهیم داد. فعلاً خداحافظ. از مشاور حقوقی پرسیدم که آیا با آمدن به واشنگتن وقت خودم را تلف نکرده‌ام؟ پاسخ داد که: مسلماً نه. مسئولان گذرنامه دوست داشتند که من خودم را در اختیار آنها قرار دهم؛ دوست داشتند احساس کنند که توانسته‌اند همه سؤالاتی را که می‌خواست‌اند، از من پرسیده‌اند. شش هفته بعد، بدون اینکه مشکل و جنجال دیگری پیش بیاید، گذرنامه‌ام را در دست داشتم. حتی پژوهانه سفر را هم دوباره به دست آوردم؛ دوره مصیبت و بلا به پایان رسید. دوباره جزو آدمها شدم.

## خدمات

کار پژوهش برایم هیجان‌انگیز بود و موضوع گذرنامه، مایه دل‌سردی. ولی امور معمول دانشگاهی نه بر فراز قله‌های رفیع یا در قعر دره‌های ژرف بلکه در مسیر ثابت و یکنواخت عرف و سنت لنگ‌لنگان پیش می‌رفت. ریاضیات نباید فقط موضوعی برای اندیشیدن باشد بلکه باید مدیریت هم بشود، مقاله‌ها و کتاب‌ها نه تنها باید نوشته شوند بلکه باید ویرایش هم بشوند، دانشجویان نه تنها باید در کلاسها درس بیاموزند بلکه باید از راهنمایی و هدایت هم برخوردار گردند. من مایل و بلکه مشتاق بودم که بخشی از همه این کارها را به‌عهده بگیرم. هیچ «کارگِل»ی از این نوع را رد نمی‌کردم و در تمیزکاری «اصطبل دانش» به‌قدر کافی مورد اعتماد بودم به‌طوری‌که به‌تدریج بیلچه‌های بیشتر و بیشتری به دستم می‌دادند.

چرا این کارها را می‌پذیرفتم؟ انگیزه کسی که این کارها را می‌کند چیست؟ حرف از وجدان، نخ‌نما و کسالت‌آور است و احتمالاً توصیف دقیقی از انگیزه واقعی نیست. ولی نکته‌ای در آن هست، دست‌کم این نکته: ما نظر تأییدآمیزی درباره آن آبرنابغه‌های واقعی یا خودخوانده نداریم که در هیچ کمیته‌ای شرکت نمی‌کنند، داوری مقالات را نمی‌پذیرند، و کمک چندانی به نسلهایی از دانشجویان که پشت سر آنها می‌آیند نمی‌کنند. ما احساس می‌کنیم این رفتار درست نیست و چون خودمان چنین نظری ابراز می‌کنیم، کمتر احتمال دارد با ترشروی با کار بعدی که پیش می‌آید روبه‌رو شویم. اما خدا به دادتان برسد (!) اگر معلوم شود این کارها را خوب انجام می‌دهید؛ چون در آن صورت کارتان تمام است. همه ما احساس توفیق در انجام کارها را دوست داریم — این پاداش در پایان هر کاری که فقط مستلزم زحمت‌کشیدن و عرق‌ریختن باشد حتماً نصیبمان می‌شود. پژوهش بدون عرق‌ریختن انجام

نمی‌شود ولی نیازمند الهام نیز هست، و تدریس هم تا حد کمتری همین‌طور است. اما «خدمت»ی که رئیس دانشکده یا ویراستار به دانشگاه یا حرفه خود می‌کند محتاج چیزی جز خرد، تجربه، و شکیبایی نیست - کیفیاتی که اطمینان ما به برخورداری از آنها بسیار بیشتر از کیفیاتی چون بینش، نوآوری، و خلاقیت علمی است. و به علاوه، از همه آن ساعات «بی‌اجر و مزد»ی که صرف کارهای گل می‌کنید، به‌خوبی قدردانی می‌شود. شما در کارهای فرعی [خارج از محدوده تحقیق و تدریس] مشهور می‌شوید و احساس اهمیت می‌کنید. تمام اینها را می‌توان در یک عبارت بیرحمانه خلاصه کرد: شانه‌خالی‌کردن [از کار اصلی]. ما این کارها را می‌کنیم تا بتوانیم بگوییم - توجیهی برای گفتن این داشته باشیم - که وقتی برای پژوهش، برای کار علمی و خلاقانه نداریم. من چرا بیشتر و بیشتر درگیر کارهای گل می‌شدم؟ چون نزدیک ۴۰ سالگی بودم، به آن رسیدم و از آن گذشتم و آگاهانه یا ناخودآگاه، چندان اطمینانی نداشتم که بتوانم کار تحقیق را ادامه دهم. البته در آن زمان چنین چیزی به خودم نمی‌گفتم ولی حالا با کاوش در ذهنیات بیست و پنج سال پیش خود به چنین نتیجه‌ای رسیده‌ام.

«خدمات» واژه خوبی بود ولی حالا مترادف با کارِ مدیران دانشگاهی تبدیل شده است. قبلاً مسلم فرض می‌شد که اگر گاهی از کتابخانه استفاده می‌کنید یا گهگاه مقاله‌ای منتشر می‌کنید، جزو اجتماع کاربران کتابخانه یا انتشاردهندگان مقاله هستید. پس طبیعی است که به کتابخانه کمک کنید (مثلاً با رصد کردن کتابهایی که تازه از چاپ در می‌آید و توصیه به کتابخانه که چه کتابهایی را تهیه کند) و یا به ناشران مجله‌های علمی کمک کنید (مثلاً در نقش یک داور دقیق و مسئولیت‌شناس). نباید انتظار داشته باشید که برای چنین کارهایی، پاداشی بیش از پاداش آب‌تنی‌گهگاهی یا تحویل نمره‌ها در پایان ترم دریافت کنید. این‌گونه فعالیتها فی‌نفسه ارزش علمی ندارند؛ فقط اجتناب‌ناپذیرند، و اگر انجام نشوند ممکن است اثرات فاجعه‌باری داشته باشد.

شعار «تحقیق، تدریس، و خدمات» شعار مهملی است؛ بهانه دانشور ناموفق برای پرداختن به کارهای فرعی است. فلسفه وجودی دانشگاه این است که دانش را خلق کند و انتقال دهد - نه اینکه امتحانهای تعیین سطح<sup>۱</sup> را طراحی و مدیریت کند، نه اینکه زمان و محل کلاسها را تنظیم کند، نه اینکه نمرات و سوابق دانشجویان را ثبت کند، و نه حتی اینکه بودجه‌اش را تأمین و توزیع کند. همه این‌گونه کارها تاحدی ضروری‌اند و همه ما باید بخشی از آنها را به عهده بگیریم. این اقدامات از نوع خدمات اجتماعی‌اند؛ کوتاهی بعضی از ما در اجرای آنها وظایف بیشتری بر عهده بقیه ما

<sup>۱</sup>placement exams

می‌گذارد و بنابراین، جنبهٔ ضد اجتماعی دارد - ولی از نوع مشارکتهای مفیدی [در خود علم] نیستند که سزاوار پاداش باشند. مدرس ضعیف ممکن است جایی در دانشگاه داشته باشد (اگر خلاقیت زیادی در پژوهش داشته باشد) و پژوهشگر درجه‌دو هم جایی در دانشگاه دارد (اگر مدرس توانایی باشد). اما پژوهشگر درجه‌دویی که مدرس درجه‌دویی است، استحقاقش برای عضویت در دانشکده بیشتر از نظافتچی، منشی، تحلیل‌گر نظام بودجه‌بندی، رئیس بخش امور لاتینی‌تبارها، یا نایب‌رئیس اجرایی نیست. کار این قبیل افراد ضروری است - خُب، به‌رحال بخشی از آن ضروری است - اما نباید [از لحاظ علمی] موجب ارتقا، تحسین، احترام زیاد، و اضافه حقوق باشد.

چون وقت ما متأسفانه محدود است مجبور به انتخاب هستیم؛ باید ببینیم استعداد و مهارت لازم را برای چه نوع خدماتی داریم. انتخاب من همیشه پرداختن به سطح دانشکده‌ای و حرفه‌ای بوده و سطح بین دانشگاه و کالج را کنار گذاشته‌ام. هیچگاه در کمیته‌ای از قبیل کمیتهٔ ارتقای کالج شرکت نداشته‌ام ولی در هر کمیتهٔ قابل تصور از نوع دانشگاهی خدمت کرده‌ام؛ کتابخانه، سمینار، سیاستگذاری برای تحصیلات تکمیلی، برنامهٔ درسی، و پژوهانه، فقط چندتایی از آنها هستند. در قلمرو این حرفه [ریاضی] احتمالاً نمی‌توانم تمام کمیته‌های AMS<sup>۱</sup> و MAA<sup>۲</sup> را که در آنها خدمت کرده‌ام نام ببرم. اگر هم می‌توانستم کسی مایل به دانستن آنها نبود. با این حال، چندتا از آنها را اینجا ذکر می‌کنم: «کمیتهٔ تهیهٔ جزوه‌ای برای کمک به خواندن مقالات ریاضی روسی»، «کمیتهٔ انتخاب سخنران برای نشستهای منطقه‌ای غربی»، «کمیتهٔ درجهٔ دکتری هنر»،<sup>۳</sup> «کمیتهٔ جوایز»، «کمیتهٔ مسائل انتشارات»، و «کمیتهٔ انتخاب نامزدها».

«خدمات» خوشبختانه مترادف «کار در کمیته‌ها» نیست. من ارزشمندترین کار خدماتی را کار استاد راهنما و ویراستار می‌دانستم. منظورم از «استاد راهنما»، هدایت‌کنندهٔ رسالهٔ دکتری دانشجویان است - که شاید بیشتر از نوع تدریس باشد تا خدمات؛ و منظورم از «ویراستار» نه فقط ویراستار بلکه داور مقاله‌ها و بررسی‌کنندهٔ کتابها نیز هست<sup>۴</sup> - هر کاری با متون ریاضی به‌جز آن نوشتگانی که به موضوع ریاضی‌نویسی مربوط‌اند.

من قبلاً از دانشجویان دکتری خود در شیکاگو، به‌استثنای دو نفر، یاد کرده‌ام. این دو نفر به‌ترتیب

<sup>۱،۲</sup> دو انجمن ریاضی آمریکا که اولی (American Mathematical Society) بیشتر به سطوح پژوهشی تمرکز دارد و دومی (Mathematical association of America) به آموزش دورهٔ کارشناسی. - م. <sup>۳</sup> Doctor of Arts؛ نوعی درجهٔ دکتری مبتنی بر تجربه و شایستگیهای فرد در یک رشتهٔ معین - م. <sup>۴</sup> واژهٔ «ویراستار» در این ترجمه در برابر editor و «ویراستاری» در برابر editing آمده است. کلمهٔ editor در دنیای نشر انگلیسی‌زبان به معانی گوناگونی مانند عضو هیئت تحریریهٔ یک مجله یا سرپرست اجرایی تألیف یک سری کتاب یا یک مجموعه مقاله یا مشاور علمی ناشر به کار می‌رود. در این متن، هالموس کار referee (داور مقاله) و reviewer (بررسی‌کننده و ناقد کتاب) را هم جزو کارهای ویراستاری در نظر گرفته است. - م.



معکوس زمانی عبارت‌اند از کارل لیندرهولم<sup>۱</sup> و مو شرایبر<sup>۲</sup>. آنها را به این ترتیب نام می‌برم چون هرچند کارل آخرین دانشجوی من در شیکاگو بود (اتمام کارش در ۱۹۶۳) ولی تحقیق او متعلق به دوره‌ای است که من در نظریه ارگودیک کار می‌کردم، یعنی خیلی قبل از دوره تحقیق من در نظریه عملگرها. کارل با تعمیم قضایایی درباره تبدیلهای اندازه‌نگهدار به قضایایی درباره تبدیلهای دست یافت که ممکن است مقادیر مثبت اندازه را تغییر دهند ولی مقادیر صفر آن را در هیچ‌یک از دو جهت، مستقیم یا معکوس، تغییر نمی‌دهند. او دانشجوی دانشگاه شیکاگو بود ولی وقتی من به میشیگان رفتم با من همراهی کرد. چنین چیزی گاهی مورد توافق قرار می‌گیرد که وقتی استاد محل کارش را تغییر می‌دهد، دانشگاه جدید او باید — دست‌کم به‌طور موقت — محلی برای دانشجویش فراهم کند تا مانع از این شود که دانشجو به‌تنهایی [بدون راهنما] تلاش و تقلا کند و در محل قدیم به حال خود رها شود. این همراهی مؤثر واقع شد. در جریان اتمام کار رساله کارل، من و او در آن آریبر<sup>۳</sup> با هم بودیم. کمی پس از آنکه کارش را به پایان رساند و از آن آریبر رفت، دانشگاه شیکاگو از من دعوت کرد که یک روز بعد از ظهر به عنوان رئیس کمیته امتحان نهایی دکتری کارل در آنجا حضور یابم. کارل مدت کوتاهی پس از مهاجرت خود و خانواده‌اش در ری‌دینگ<sup>۴</sup> اقامت‌گزید و این همه سال را در آنجا زندگی و کار کرده است. او به خاطر یک اثر ریاضی درخشان و تلویحاً طنزآمیز، کتابی با عنوان ریاضیات به زبان دشوار<sup>۵</sup>، شهرت یافت. این کتاب مثلاً به بررسی مثلثات دبیرستانی از دیدگاه نظریه رسته‌ها می‌پردازد. من مطالعه آن را قویاً توصیه می‌کنم.

مو شرایبر در جریان تهیه رساله‌اش در شیکاگو (دریافت دکتری در ۱۹۵۵) جزو دوستان خوب من شد و هنوز هم هست. او موجب احساس شگفتی عمیقی در من شد که به‌ندرت به یک استاد راهنما دست می‌دهد. من به او پیشنهاد کردم اتساع‌های توانی یکانی<sup>۶</sup> انقباضهای اکید<sup>۷</sup> را بررسی کند و آنها را ناوردهای طیفی در نظر بگیرد. سؤال این بود: با شناخت اتساع توانی یکانی یک انقباض، چه اطلاعی درباره آن انقباض می‌توان به دست آورد؟ اول بار که مو، با قدری تأمل، پاسخ این پرسش را داد، حرفش را باور نکردم. او گفت هیچ اطلاعی به دست نمی‌آید؛ همه آن اتساع‌های یک توانی یکانی، یکسان هستند. یعنی به‌طور یکانی هم‌ارز با انتقال یک‌طرفه چنگدگانی نامتناهی‌اند. در اینجا می‌توان قیاسی آورد که چندان استحکامی ندارد ولی تاحدی روشن‌گر است: فرض کنید تمام اطلاعی که من درباره یک فرد انسان دارم این باشد که منطقه محل زندگی او در بخشی از سال فقط ۵ یا

<sup>1</sup>Carl Linderholm <sup>2</sup>Moe Schreiber <sup>3</sup>Ann Arbor <sup>4</sup>Reading <sup>5</sup>*Mathematics Made Difficult* <sup>6</sup>unitary power dilations <sup>7</sup>strict contractions

۶ ساعت روشنایی روز دارد و در بخشی دیگر از سال، ۱۵ یا ۱۶ ساعت. در این صورت، شناخت زیادی از آن فرد ندارم ولی یک چیز را می‌دانم: او در منطقه‌ای زندگی می‌کند که بسیار دور از خط استوا، در نزدیکی یکی از قطبهای زمین (نه خود قطب) است. ولی اگر اطلاع من منحصر به این باشد که هر سال در منطقه سکونت او ۳۶۵ روز (خُب، البته به استثنای سالهای کبیسه) دارد، در واقع هیچ اطلاعی ندارم. آن شخص ممکن است ساکن انکوريج<sup>۱</sup> [در آلاسکا] باشد یا کاراکاس [در ونزوئلا]. قضیه شرایبر (که به سرعت به این نام مشهور شد) این است که اطلاع طیفی مستتر در اتساع توانی یکانی مانند اطلاع از سال ۳۶۵ روزه است: چیزی درباره همه می‌گوید ولی هیچ چیز درباره هیچ‌کس نمی‌گوید.

## ویراستاری

کارهای ویراستاری به تدریج در گامهای کوچک به سراغم آمد. در آغاز خیلی کم وقت مرا می‌گرفت. گهگاه یکی دو ساعت صرف وقت مؤثر برای تهیه سریع یک گزارش داوری برای نشریه ترانزکشنز<sup>۲</sup>، یک بررسی و نقد کتاب برای بولتن<sup>۳</sup>، یا یک دعوت‌نامه رسمی برای مشارکت کسی در مجلدی از مجموعه «ارگینسه»<sup>۴</sup> کفایت می‌کرد. در اوایل، وقت بسیار اندکی به این قبیل کارها اختصاص می‌دادم ولی حالا بیشتر وقت کاری من صرف آنها می‌شود.

آن گامهای کوچک، بیشتر و بیشتر به صورت تقاضا برای داوری مقالات و بررسی و نقد کتابها در آمد. در دهه ۱۹۵۰، چهارده نقد من در بولتن انتشار یافت که فقط سه تا از آنها به آنالیز تابعی مربوط بود (زنان<sup>۵</sup>، آچیه ز<sup>۶</sup>-گلاسمان<sup>۷</sup>، دانفورد<sup>۸</sup>-شوارتس<sup>۹</sup>). بقیه به موضوعات متنوعی از تقریباً تمام ریاضیات محض مربوط می‌شد؛ از جمله، نظریه مجموعه‌ها و منطق (فرانکل و تارسکی) انتگرال‌گیری (بورباکی و پیکونه<sup>۱۰</sup>-ویولا<sup>۱۱</sup>)، جبر (یک کتاب درسی کاملاً جدید برای دانشجویان سال اول به قلم لوی<sup>۱۲</sup> و شبکه‌ها اثر هرمس<sup>۱۳</sup>)، توپولوژی (یا دقیق‌تر، دینامیک توپولوژیکی اثر گوتشالک<sup>۱۴</sup>-هدلاند<sup>۱۵</sup>)، و بعضی متون که شامل شرح موضوع از راههای غیرمستقیم و جالب‌اند (نظیر اثر تیتسه<sup>۱۶</sup> با عنوان مسائل حل شده و حل نشده...<sup>۱۷</sup> و اثر پولیا با عنوان ریاضیات و استدلال موجه<sup>۱۸</sup>). در همان زمان همکار فعال MR (مت ریویوز) بودم (و به خاطر این همکاری، مبلغ کمتری برای اشتراک آن مجله می‌پرداختم) و گهگاه نیز به عنوان بررسی‌کننده و ناقد کتاب با

<sup>1</sup>Anchorage <sup>2</sup>Transactions <sup>3</sup>Bulletin <sup>4</sup>Ergebnisse <sup>5</sup>Zaanen <sup>6</sup>Achieser <sup>7</sup>Glasmann <sup>8</sup>Dunford  
<sup>9</sup>Schwartz <sup>10</sup>Picone <sup>11</sup>Viola <sup>12</sup>Levi <sup>13</sup>Hermes <sup>14</sup>Gottschalk <sup>15</sup>Hedlund <sup>16</sup>Tietze <sup>17</sup>Gelöste  
und ungelöste Probleme... <sup>18</sup>Mathematics and Plausible Reasoning

مجله‌های آمار و منطق همکاری می‌کردم. در نتیجه، نامه‌هایی دوستانه و نامه‌هایی در جهت مخالف، با هر صفتی که برای توصیف آنها باید به کار برد («نامه‌های نفرت‌آمیز» خیلی غلیظ است) به دستم می‌رسید. وقتی فرانکل را به خاطر درازگوییِ نمادگان از مدافداهاش نکوهش کردم، نامهٔ شکوه‌آمیزی به من نوشت و از خودش دفاع کرد. در نتیجه، چند نامه با هم رد و بدل کردیم و ماجرا دوستانه خاتمه یافت. در انتهای آخرین نامه‌اش نوشت: «امیدوارم شما را در آمستردام ملاقات کنم.» ابی رابینسون<sup>۱</sup> فکر می‌کرد که در نقد و بررسی من در جورنال آو سیمبالیک لاجیک (J. S. L.) به او کم‌توجهی شده است و این نظر را به من ابراز داشت، ولی بعداً نامهٔ دوستانه‌ای نوشت: «چون گمان می‌کردم در راجستر قدری ابراز نارضایتی کرده بودم از اینکه شما در نقدتان در J. S. L. توجهی به بخشهای بعدی کتابم نظریهٔ فراراضیات ایده‌آلها<sup>۲</sup> نکرده‌اید، حالا منصفانه است که به خاطر گزارش کاملتان دربارهٔ "نظریه‌های کامل" در مت ریویوز از شما تشکر کنم.»

کار ویراستاری واقعی من در سال ۱۹۵۸ شروع شد که به عنوان یکی از ویراستاران پراسیدینگر<sup>۳</sup> جانشین کاکوتانی<sup>۴</sup> شدم. سه ویراستار دیگر، رالف بواس<sup>۵</sup>، اروینگ کاپلانسکی<sup>۶</sup>، و هانس سملسون<sup>۷</sup> بودند. ما کار را بر حسب رشته بین خودمان تقسیم کردیم. من مسئول آنالیز حقیقی و تابعی (با کمک مؤثر کاپلانسکی در دومی)، و «مباحث دیگر»<sup>۸</sup> بودم که عمدتاً احتمال، منطق، و بعضی مقالات نامتعارف در نظریهٔ اعداد بود.

من قبلاً مطالب — مقاله‌ها، کتابها، نامه‌ها، برنامه‌های درسی — را تایپ می‌کردم و به‌جز کارهای خاص گهگاهی (کپی کردن سؤالات امتحانی و تایپ یادداشتهای کلاسی که باید پلی‌کپی و به تعداد زیاد توزیع می‌شد) به‌ندرت نیازی به منشی داشتم؛ ولی وقتی ویراستار شدم، آن دوران آزادی به سر آمد. از آن به بعد (طی تقریباً بیست‌وپنج سال اخیر) برای انجام دادن کار نیاز به کمک داشتم. این وضع جدید هم نعمتی بود و هم مایهٔ عذاب. منشی خوب می‌تواند کمک زیادی بکند ولی استفاده از منشی درعین حال که باعث صرفه‌جویی در وقت می‌شود، وقتگیر هم هست. شما باید همهٔ امور را پیشاپیش سازماندهی کنید و توضیح بدهید که چگونه باید انجام شوند. باید اولویتها و زمان‌بندی خود را نه تنها با تمایلات، ترجیحات، بیماریها، تعطیلات، و سایر تعارضات و درگیریهای خودتان بلکه با درگیریهای کس دیگری هم وفق بدهید، و همواره چه کار سبک باشد چه سنگین، زیر فشار هستید. آیا بورلی می‌تواند کار را تا جمعه تمام کند؟ آیا کار زیادتر از حدی به جینل داده‌ام — آیا

<sup>1</sup>Abby Robinson <sup>2</sup>*Théorie metamathématique des idéaux* <sup>3</sup>Proceedings <sup>4</sup>Kakutani <sup>5</sup>Ralph Boas

<sup>6</sup>Irving Kaplansky <sup>7</sup>Hans Samelson

باید برای او تقاضای کمک هزینه کار حین تحصیل بکنم؟ آیا کار کافی دارم که کارن انجام دهد؟ — بیکار ماندن باعث دلسردی و ناامیدی می‌شود و اگر هم او را به صورت پاره‌وقت به همکار دیگری قرض بدهم، سابقه‌ای خطرناک و احتمالاً غیرقابل‌رفع ایجاد می‌شود. این جریان با یک منشی برای یکدهم وقت کاری در هفته آغاز شد (هفته کاری شامل ده نصفه روز است و من کار کافی برای یک نصفه روز داشتم)، و حالا به جایی رسیده که معمولاً برای یازدهم وقت کاری نیاز به منشی دارم — به استثنای آن وقفه‌های غیرقابل پیش‌بینی که چیزی دریافت نمی‌شود، مقاله‌ای تحویل نمی‌شود، نامه‌ای نمی‌رسد که نیاز به پاسخ داشته باشد، و ما ناچار به تجدید سازماندهی پرونده‌ها می‌پردازیم. در سالهایی که من ویراستار پراسیدینگز بودم (۱۹۵۸ تا ۱۹۶۳؛ طبق سنت، هر کس دو دوره سه‌ساله در این سمت خدمت می‌کرد) تا جایی که به یاد دارم، هر سال حدود ۱۲۰ مقاله را بررسی می‌کردم و حدود ۵۰ تا از آنها را می‌پذیرفتم. کار به طور منصفانه بین چهار ویراستار تقسیم شده بود. یکی از ما ویراستار مجری بود (این عنوان بین ویراستاران می‌چرخید) ولی به‌جز مقدار کمی مکاتبات رسمی با دفتر AMS در پروویدنس<sup>۱</sup> کاری بیشتر از بقیه نداشت. هریک از ما به طور مستقل عمل می‌کرد و تصمیم می‌گرفت چه مقاله‌ای پذیرفته یا رد شود، این تصمیم مورد تجدید نظر قرار نمی‌گرفت.

یک سال که اتفاقاً من ویراستار مجری بودم یکی از وظایف معمولی‌ام جمع‌آوری آمار سالانه بود. به اطلاعاتی از این نوع نیاز داشتیم: تعداد متوسط مقاله‌های رسیده در ماه، تعداد متوسط مقاله‌های پذیرفته‌شده، تعداد تخمینی صفحات؛ و من برحسب وظیفه به نامه‌نگاری پرداختم و از ویراستاران همکارم خواستم این اطلاعات را بفرستند. الدون دایر<sup>۲</sup> در آن سال یکی از ویراستارها بود و پاسخ دقیقی داد. جدولی شامل ۱۲ ردیف با شماره‌های ۱ تا ۱۲ برای نشان دادن ماهها، و تعداد مناسبی ستون برای تعداد مقاله‌ها، پذیرفته‌شده‌ها، صفحات، و غیره فرستاد. در پایین هر ستون، مجموع و سپس تعداد متوسط را نوشته بود — از جمله، در پایین ستون اول که اطلاع بسیار سودمندی می‌داد و از روی آن دریافتم که مجموع ماهها (۱۲ + ۰۰۰ + ۲ + ۱) در آن سال برابر ۷۸ و متوسط آنها ۶/۵ بوده است.

پراسیدینگز در آن سالها حدود ۱۰۰۰ صفحه مطلب در هر سال چاپ می‌کرد و بنابراین، به طور متوسط، هریک از چهار ویراستار مسئول ۲۵۰ صفحه بود. اخیراً به برخی از مجلدات پراسیدینگز در دهه ۱۹۸۰ نگاه کردم. تعداد صفحه‌ها در سال بیش از دو برابر شده است — مثلاً ۲۱۶ صفحه

<sup>۱</sup> Providence <sup>۲</sup> Eldon Dyer

در ۱۹۸۱ — و تعداد ویراستاران به ۱۸ نفر افزایش یافته است؛ یعنی به طور متوسط، ۱۲۰ صفحه در سال به ازای هر ویراستار؛ از اینجا ثابت می‌شود که دنیا روبه‌زوال است و نسل جوان‌تر روبه‌تنبلی و سستی می‌رود.

### چگونه می‌توان فرد مهم و بانفوذی شد؟

پرسش: چگونه می‌توانید فرد مهم و بانفوذی [در جامعه ریاضی آمریکا]، عضوی از حلقه درونی AMS یا MAA بشوید؟ پاسخ: قواعد را بیاموزید، و کاری انجام دهید. منظورم از «یادگیری قواعد» این نیست که «از آنها آگاه باشید و کورکورانه از مقررات واپسگرایانه تشکیلات پیروی کنید.» بلکه فقط این است که از قواعد آگاه باشید، بدانید نشستها کی و کجا برگزار می‌شود، مقصود اعلام شده آنها چیست، و واقعاً در آنها چه می‌گذرد، و از نحوه سازماندهی تشکیلات — اینکه چه کسی مسئول است و تصمیمات چگونه گرفته می‌شود — اطلاع یابید. اگر بدانید مقررات چیستند، تغییر یا نقض آنها آسان‌تر می‌شود. در مورد خودم حدس می‌زنم (این فقط یک حدس است) نخستین بار که مرا برای عضویت در شورا نامزد کردند به خاطر این بود که آدم بدقلقی بودم — سعی می‌کردم مقرراتی را که کنگره کمبریج براساس آنها سازماندهی شده بود تغییر دهم یا نقض کنم.

منظورم از اینکه «کاری انجام دهید»، دست زدن به هر کاری است که واقعاً، صادقانه، و خالصانه برای حرفه ریاضی باشد. مقاله و کتاب بنویسید و به نشستها بروید تا با افرادی که علائقی مشابه با علائق شما دارند درباره ریاضیات گفتگو کنید. در کلاس تدریس کنید، برنامه درسی تهیه کنید، کتاب بنویسید، و برای صحبت با کسانی که علائق مشترکی با شما دارند به همایشها بروید؛ مسئله‌های مقدماتی طرح و حل کنید، سمینار مسئله برای دانشجویان و اعضای هیئت علمی برگزار کنید، و به نشستها بروید تا با کسانی که علائقی مشابه با علائق شما دارند گفتگو کنید. با حرفه خود تماس برقرار کنید و در تماس بمانید.

وقتی من طی ده سال اول پس از دریافت درجه دکتری شروع به این کارها کردم، حتی متوجه نبودم که واقعاً دارم همین کارها را می‌کنم. هر سال به دو نشست مهم (به هزینه خودم) می‌رفتم چون می‌خواستم با کسانی که علائقی مشابه علائق من دارند صحبت کنم، و در فاصله بین همایشها نامه‌های ریاضی مفصلی به هر کسی که مایل به دریافت آنها و پاسخ دادن به آنها بود می‌نوشتم. من مجذوب حرفه ریاضی و مشتاق اطلاع از نحوه عملکرد آن بودم. ۳۲ ساله بودم که برای نخستین بار

به عضویت یک کمیته AMS انتخاب شدم (کمیته مربوط به تهیه جزوهای در مورد خواندن مقالات روسی) که موضوع کار آن امروز کهنه و قدیمی قلمداد می‌شود. کسانی که بعدها مدیران مجری می‌شوند از بیست و چند سالگی شروع به تلاش برای برقراری چنین روابطی می‌کنند. دلیل گزینش من به عضویت آن کمیته این بود که طی سال قبل از آن، ساعات زیادی را صرف یادگیری زبان ریاضی روسی کرده بودم و در همایشها درباره مسائلی که با آنها روبرو می‌شدم با افراد علاقه‌مند بحث می‌کردم. وقتی این موضوع بر سر زبانها افتاد: «هالموس هفته قبل چیزی شبیه این از من می‌پرسید»، گام رسمی تقریباً خودبه‌خود برداشته شد («هالموس چطور؟ چرا او را [در کمیته] نگذاریم؟»)

جوانها به ندرت درک می‌کنند (و من مسلماً درک نمی‌کردم) که نسل مسن‌تر چقدر به آنها توجه دارد و چقدر دوست دارد که آنها وارد گود شوند و به هل دادن و به جلو کشاندن و گرداندن سیستم کمک کنند. توطئه‌ای برای طرد کردن («ما در داخل هستیم، بگذار آنها در خارج بمانند») در کار نیست بلکه تلاش از هر طریق ممکن برای جذب کردن مطرح است («آنها را به چنگ بیار و به کار بگمار»). من در جوانی با تعجب و خوشنودی می‌دیدم که مرا به این کارها می‌کشاند و حالا که در انتهای دیگر خط هستم، سخت‌ترین وظیفه من جذب افراد به کارهاست. در مقام ویراستار یک مجموعه از کتابها، کار خود را این نمی‌دانم که نوشته‌های ارسالی را رد کنم بلکه دوست دارم نویسندگان آنها را دعوت و تشویق به کار کنم — هرچه نوشته‌های بیشتری به دستم برسد، موفقیت من بیشتر است (و درآمد افزون‌تر — اجازه بدهید در این مورد خجالتی نباشم). در مقام ویراستار مجله، سخت‌ترین کار من جستجوی ویراستاران آینده است، کسانی که استعدادشان و اشتیاقشان به کار نقد و بررسی و داوری در حال حاضر قابل تشخیص باشد.

من چندین نفر را می‌شناختم که بیرون از گود بودند و مدام می‌پرسیدند چگونه می‌توان به درون راه یافت. سخت علاقه‌مند به ورود بودند ولی در این باره بسیار بد عمل می‌کردند. زحمت آموختن قواعد را به خود نمی‌دادند و تنها «کاری» که برای ورود به عرصه می‌کردند همین بود که خواستار چنین چیزی بودند.

از وقتی عضو شورا شدم به نشستهای آن می‌رفتم؛ این جلسات را جدی می‌گرفتم و در آنها شرکت می‌کردم. این کار از لحاظی سرگرم‌کننده و جالب بود ولی نه چنانکه کاملاً مفرح باشد. جلسه ممکن بود طولانی باشد (بی‌سابقه نبود که ادامه جلسه به خاطر رسیدن نیمه‌شب به تعویق بیفتد) و بسیار کسالت‌بار. چندتا از نشستهایی که در اوایل در آنها شرکت می‌کردم کوچک بودند — با حضور ۱۲ تا ۱۵ نفر — و از آن زمان بزرگ و بزرگتر شده‌اند؛ این روزها ممکن است با حضور ۵۰ تا

۶۰ نفر یا بیشتر برگزار شوند. بعضی از کسانی که در اتاق جلسه حضور می‌یابند کادر پشتیبانی هستند (مدیر اجرایی AMS، ویراستار مجری نشریه MR، منشیها، و کارشناسان مالی و انتشارات) ولی بیشتر حاضران فقط برای صحبت به آنجا می‌آیند. هدف اعلام‌شده شورا سیاستگذاری علمی است (سررشته بودجه و امور مالی در دست هیئت امناست)، ولی در بیست‌سال گذشته، تصمیم‌گیری درباره نشستها، مجلدات حاصل از گردهماییهای علمی، و مجله‌ها، جای فرعی کوچکی در مقایسه با اعتراضات سیاسی-اجتماعی داشته است که گروههای پرشور و دارای هدفهای خاص ابراز می‌دارند. انجمن ریاضی آمریکا (AMS) در بیشتر عمرش یک مؤسسه انتشاراتی، یک مرکز همایشها، و به طور فزاینده یک مؤسسه کاریابی بوده است. اما گرایش جدید عبارت است از سوق دادن این انجمن در جهت تبدیل به یک اتحادیه صنفی، یک لابی [گروه فشار] مالی (کسب بیشترین تسهیلات ممکن از NSF)، یک گروه هوادار حقوق شهروندی که دغدغه تبعیض علیه سیاهان و زنان را دارد، و یک کمیته کش سیاسی که علیه آپارتاید در آفریقای جنوبی و یهودستیزی در اتحاد شوروی مبارزه می‌کند. معقول به نظر می‌رسد، و تجربه هم ظاهراً نشان می‌دهد، که انجمن نمی‌تواند در همه زمینه‌ها مؤثر باشد. مسلماً یک شخص واحد می‌تواند [در محدوده علائق و دغدغه‌ها] علاقه‌مند به انتشار مطالبی با کیفیت عالی، نگران کسب درآمد در تابستان، و مخالف یهودستیزی باشد. اما یک شخص واحد بعید است و به طور همزمان از توانایی قضاوت علمی برای اینکه ویراستار خوبی باشد، بصیرت سیاسی برای لابی‌گری پرثمر و انرژی، اشتیاق، و جاذبه کافی برای کنشگری مؤثر برخوردار باشد. زمانی که AMS در دوره جوانی خود بود و مشتاقانه و ایده‌آل‌گرایانه به ریاضیات می‌نگریست، مشکل چندانی در یافتن مسئولان مناسب نداشت. توجه انجمن فقط معطوف به موضوعات علمی بود؛ تنها دلیل تعلق به انجمن و کار کردن برای آن، احساس تعهد نسبت به ریاضیات بود؛ کمیته‌های تعیین نامزد برای تصدی امور سعی می‌کردند افراد نوحاسته را به فعالیت‌های انجمن بکشانند، کسانی را که بسیار امید می‌رفت از قدرت قضاوت در امور ریاضی برخوردار شوند و بیشترین اشتیاق را به کار نشان می‌دادند. قدری سعی می‌شد از عدم توازن آشکار پرهیز شود. مثلاً بیش از حد از جبردان‌ها و کالیفرنایی‌ها استفاده نشود، ولی هیچ توجهی به جنسیت، نژاد، سن، مذهب، رتبه، درآمد، یا گرایش سیاسی نمی‌شد. با تغییر موضوعات مورد توجه، تغییراتی در رویه‌ها پدید آمد. امروز کاندیداها خودشان را در معرض قضاوت رأی‌دهندگان قرار می‌دهند و با ارائه برنامه‌های عجیب و غریب متعدد، مثلاً درباره عدم تبدیل وضعیت استخدامی به رسمی [در دانشگاه] و نداشتن شغل، به تبلیغ و رقابت می‌پرازند.

آیا رویه‌های جدید دموکراتیک‌ترند؟ با نگاه سطحی به نظر می‌رسد چنین باشد ولی خللی در اثبات این موضوع وجود دارد. نکته این است که از حدود ۲۰۰۰ عضو انجمن معمولاً کمتر از ۱۵ درصد در رأی‌گیری شرکت می‌کنند و این بدان معنی است که یک نامه‌نویس مصمم که بتواند نظر ۱۰۰ رأی‌دهنده را تغییر دهد، می‌تواند نتیجه بخشهای مناقشه‌آمیز انتخابات را تغییر دهد. آیا گرایشهای جدید انجمن مناسب‌ترند؟ آیا مطلوب‌ترند؟ پاسخ بستگی به این دارد که از چه کسی سؤال می‌کنید.

ولی فلسفه‌بافی در این زمینه کافی است؛ نکته‌ای دربارهٔ رویه معمول در شورا هست که مایلم دربارهٔ آن صحبت کنم. من در اوایل دههٔ ۱۹۵۰ در شورا بودم و چند سال بعد، در ۱۹۵۷، دوباره به عضویت آن برگزیده شدم. در سال ۱۹۵۸ ویراستار پراسیدینگر شدم، سمتی که عضویت شورا را به‌همراه دارد و بنابراین برای مدتی عضویت شورا را در دو سمت، یا با دو عنوان، داشتم. این نوع عضویت دوگانه نامعمول نیست ولی ممکن است به مسائل پیچیده‌ای بینجامد. اورت پیچرا<sup>۱</sup> در ۱۹۵۷ دبیر AMS شد و سال بعد، بامزه‌ترین (و ریاضی‌وارترین) پیچیدگی را در این زمینه کشف کرد. او یادداشتی به شورا فرستاد که قسمتی از آن به قرار زیر است.

شاید فقط جمعی از ریاضیدانان چنان آیین‌نامه‌هایی وضع کنند که تله‌های ریاضی در آنها تعبیه شده باشد. به نظرم ما در بخش ۴ از بند IV درست همین کار را کرده‌ایم. این بخش چنین می‌گوید:

«بخش ۴. همهٔ اعضای شورا حق رأی دارند. روش حل و فصل امور شورا در هر نشست مبتنی بر رأی اکثریت اعضای حاضر است. اگر نتیجهٔ یک رأی‌گیری مورد اعتراض باشد، وظیفهٔ رئیس جلسه است که برای تعیین رأی واقعی از یکایک اعضا بخواهد که اعلام رأی کنند. در این نحوهٔ رأی‌گیری، هر عضو شورا فقط یک بار رأی می‌دهد (اگرچه ممکن است با چند سمت عضو شورا باشد)، و قبل از اعلام رأی خود می‌گوید که در چه سمتی (با چه عنوانی) رأی می‌دهد. گروه متشکل از چهار دستیار دبیر، یک رأی خواهد داشت که به‌تساوی بین افرادی که به عنوان دستیار دبیر رأی می‌دهند تقسیم خواهد شد. هریک از هشت کمیتهٔ انتشارات هم یک رأی دارد که به‌تساوی بین کسانی که به عنوان عضو کمیتهٔ انتشارات مربوط رأی داده‌اند تقسیم می‌شود. هریک از سایر اعضای شورا یک رأی خواهد داشت. آرای کسری محاسبه خواهند شد.»

در اینجا برای ملاحظهٔ دو جنبهٔ عجیب این قاعده، شورایی با ترکیب فرضی را در نظر بگیرید که طبق قاعده‌ای نظیر بخش ۴ بالا عمل کند. شورا در هر حالت از بین دو کاندیدای  $\alpha$  و  $\beta$  یکی را انتخاب می‌کند.

مثال ۰.۱. رأی‌دهنده، برای رسیدن به خواست خود، الزاماً خودش را عضو کمیته‌ای که بزرگترین رأی را برایش می‌آورد اعلام نمی‌کند. شورا مرکب از این کمیته‌هاست:

کمیتهٔ A	کمیتهٔ B	کمیتهٔ C
$x$	$x$	$c_1$
$a_2$	$b_2$	$c_2$
$a_3$	$b_3$	$c_3$
	$b_4$	$c_4$
		$c_5$

<sup>1</sup>Everett Pitcher



عضو  $x$  علاقه‌مند است  $\alpha$  انتخاب شود. او می‌داند که  $a_2, a_3, c_1$  و  $c_2$  به رأی خواهند داد و  $b_2, b_3, c_3, c_4$  و  $c_5$  به  $\beta$ . پس برای تحقق خواست خود اعلام می‌کند به عنوان عضوی از کمیته B رأی به  $\alpha$  می‌دهد و بنابراین رأی  $1/4$  به دست می‌آورد. اگر به عنوان عضو کمیته A رأی می‌داد رأی  $1/3$  را می‌داشت ولی  $\beta$  برنده می‌شد.

مثال ۲. ترتیبی که رأی‌دهندگان عنوان خود را اعلام می‌کنند مهم است. شورا مرکب از اینهاست:

عضو	کمیته C	کمیته B	کمیته A
$d$	$c_1$	$x$	$x$
	$c_2$	$y$	$y$
	$c_3$	$b$	$a$
	$c_4$		
	$c_5$		

در اینجا  $a, b, c_1, c_2$  و  $\alpha$  به  $c_3, c_4, c_5$  و  $d$  به  $\beta$  رأی می‌دهند. فرض کنید  $x$  می‌خواهد  $\alpha$  برنده شود و  $y$  به برنده شدن  $\beta$  علاقه‌مند است. اگر  $x$  و  $y$  به عنوان اعضای یک کمیته رأی بدهند  $\alpha$  برنده می‌شود درحالی‌که اگر به عنوان اعضای کمیته‌های متفاوتی رأی بدهند  $\beta$  برنده می‌شود. یعنی هرکدام از  $x$  و  $y$  که دومین نفری باشد که عنوان خود را در رأی‌دهی اعلام می‌کند، می‌تواند این کار را انجام دهد تا برنده شود. مثال ۲ نشان می‌دهد که قواعد رأی‌دادن پایدار نیست چون در این نوع رأی‌گیری هرکس می‌تواند رأی خود را قبل از اینکه رأی کلی به ثبت برسد تغییر دهد؛ رأی‌دهنده‌های  $x$  و  $y$  می‌توانند رأیشان را به تناوب تاحد بی‌معنا شدن رأی‌گیری تغییر دهند. من شک دارم اورت به این مورد توجه کرده باشد.

## **I Want to be a Mathematician\***

P. R. Halmos

Translated by S. Kazemi<sup>1</sup>

Information Centre of IPM, IPM, Iran

**Abstract.** This is a translation of some parts of Chapter 11 in *I Want to be a Mathematician* (1985), by Paul R. Halmos.

---

*Keywords:* Halmos, F.B.I., editing, AMS, MAA, Proceedings

*Article history:* Recieved 22 July 2023; Accepted 8 August 2023

*Article type:* translation

---

---

\*Halmos, Paul, R., *I Want to be a Mathematician*, Springer-Verlag, New York, 1985.

<sup>1</sup>skazemi@yahoo.com