

۱ در را بگشا

چقدر احتمال دارد در یخچالتان را باز کنید و زامبی‌ای را مشغول بافتن جوراب ببینید؟ همان قدر که شخصی احساساتی و خوش‌زبان، مثل من، احتمال دارد در نهایت استاد مهندسی شود.

در کودکی و نوجوانی از ریاضی و علوم نفرت داشتم. از درس‌های علوم و ریاضی دبیرستان نمره نمی‌آوردم و تنها در بیست‌وشش‌سالگی مطالعهٔ مثلثات — مثلثات جبرانی — را آغاز کردم.

در کودکی حتی مفهوم ساده‌ای مانند خواندن ساعت را نمی‌فهمیدم. چرا عقربهٔ کوچک ساعت را نشان می‌دهد؟ از آنجا که ساعت از دقیقه مهم‌تر است، نباید عقربهٔ بزرگ نمایشگر ساعت باشد؟ ساعت ده و ده دقیقه را نشان می‌دهد یا یک و پنجاه دقیقه؟ مدام گیج می‌شدم. مشکل با تلویزیون از مشکلم با ساعت‌ها هم بدتر بود. آن زمان که کنترل وجود نداشت، حتی نمی‌دانستم تلویزیون با کدام دکمه روشن می‌شود. تنها همراه برادر یا خواهرم برنامه‌ها را می‌دیدم. آنان نه تنها می‌توانستند تلویزیون را روشن کنند، بلکه حتی می‌توانستند تلویزیون را روی شبکه‌ای که می‌خواستیم ببینیم تنظیم کنند. چه خوب.

با بی‌عرضگی‌های فنی و نمره‌های افتضاحم در ریاضی و علوم، تنها نتیجه‌ای که می‌توانستم بگیرم این بود که چندان باهوش نیستم. لاقلاً آن قدرها باهوش نبودم. آن موقع

متوجه نبودم، اما تصورم از خودم، به عنوان شخصی که از لحاظ فنی، علمی و ریاضی ضعیف است، زندگی‌ام را شکل می‌داد. همه این‌ها به خاطر مشکلم با ریاضی بود. عادت کرده بودم اعداد و معادلات را خویشتاوندان بیماری‌های مرگبار بدانم — که باید به هر قیمتی از آن‌ها دوری بجویم. آن موقع نمی‌دانستم ترفندهای ذهنی ساده‌ای وجود دارد که با استفاده از آن‌ها می‌توانم بر ریاضی تمرکز کنم؛ ترفندهایی که هم برای افرادی که در ریاضی ضعیف‌اند و هم برای افرادی که در آن مهارت دارند، مفید است. نمی‌دانستم طرز فکر من شبیه کسانی است که باور دارند نمی‌توانند در ریاضی و علوم موفق باشند. حالا می‌فهم مشکلم در شیوه متفاوت نگرستن به جهان ریشه داشت. آن موقع فقط از یک شیوه برای یادگیری استفاده می‌کردم و در نتیجه صدای موسیقی ریاضی را نمی‌شنیدم.

ریاضیاتی که معمولاً در نظام آموزشی آمریکا تدریس می‌شود، می‌تواند مانند مادری پرهیزگار باشد که به شکلی عقلانی و باشکوه، از جمع و تفریق، ضرب و تقسیم بالا می‌رود و به سوی آسمان‌های زیبای ریاضیات اوج می‌گیرد، اما ریاضی ممکن است شبیه نامادری بدجنسی هم باشد. اگر به طور اتفاقی هر قدم از این دنباله منطقی را جا بیندازید این نامادری اصلاً شما را نخواهد بخشید. جا افتادن از این دنباله هم راحت است. کافی است خانواده‌ای مزاحم یا معلمی از پادرآمده داشته باشید یا از بدشانسی، مدتی طولانی با بیماری دست و پنجه نرم کنید. حتی از دست دادن یک یا دو هفته مهم هم می‌تواند شما را از دور خارج کند.

یا مثل من کافی است صرفاً به هیچ عنوان علاقه یا استعداد آشکاری نداشته باشید. وقتی کلاس هفتم بودم خانواده‌ام با فاجعه‌ای مواجه شد. پدرم بعد از آسیب‌دیدگی جدی کمرش شغلش را از دست داد. به ناحیه‌ای نقل مکان کردیم که مدرسه‌اش وضع خوبی نداشت و معلم ریاضی کج خلقی داشت که مجبورمان می‌کرد ساعت‌ها در گرمای طاقت‌فرسا بنشینیم و مثل ماشین جمع و ضرب انجام دهیم. بدتر اینکه جناب کج خلقی هیچ توضیحی هم نمی‌داد. به نظر می‌آمد از تماشای دست و پا زدنمان لذت می‌برد.



من در دهسالگی به همراه بره‌ای به اسم اِزل، من عاشق حیوانات، مطالعه و خیال‌بافی بودم. ریاضی و علوم در لیست انتخاب‌هایم نبودند.

در آن هنگام نه تنها ریاضیات را بی‌فایده می‌دانستم، بلکه قلباً از آن متنفر بودم. در علوم هم تعریفی نداشتم. هنگام اولین آزمایش شیمی‌ام، معلم تصمیم گرفت به من و هم‌گروهی‌ام ماده‌ای بدهد که با ماده‌ای که به بقیه کلاس داده بود متفاوت بود. وقتی داده‌ها را دستکاری کردیم تا شبیه نتایج بقیه شوند، ریشخندان کرد. والدین خیرخواهم نمره‌های ضعیفم را دیدند و اصرار کردند در ساعت اداری معلم‌ان پیش آن‌ها بروم و از آن‌ها کمک بخواهم، اما من به حرفشان گوش ندادم و فکر کردم خودم بهتر می‌دانم. به هر حال ریاضی و علوم بی‌ارزش بودند. الهه کار پایان‌ترم اصرار داشت ریاضی و علوم را به زور به خوردم بدهد. نقشه‌ام برای پیروزی این بود که تلاش کنم هرچه را تدریس می‌شد نفهمم و ستیزه‌جویانه در هیچ‌کدام از امتحان‌ها قبول نشوم. به هیچ عنوان نمی‌توانستند از پس این تدبیر جنگی‌ام بر بیایند.

البته به چیزهای دیگری علاقه‌مند بودم. تاریخ، علوم اجتماعی، فرهنگ و مخصوصاً زبان را دوست داشتم. خوشبختانه با کمک نمره‌های این درس‌ها از مرز رفوزگی می‌گذشتم. پس از دبیرستان مستقیم به ارتش رفتم، چون آنجا در ازای یادگیری زبان حقوق می‌گرفتم. روسی را (زبانی که اتفاقی انتخاب کردم) چنان خوب یاد گرفتم که «یگان آموزش افسرهای ذخیره» بورسیه‌ام کرد. به دانشگاه واشنگتن رفتم و کارشناسی زبان و ادبیات اسلاوی خواندم و با معدل عالی فارغ‌التحصیل شدم. مثل آب خوردن روسی حرف می‌زدم — لهجه‌ام چنان خوب بود که گاهی فکر می‌کردند زبان مادری‌ام روسی است. مدت‌زمان زیادی را صرف کسب این مهارت می‌کردم — هرچه بهتر یاد می‌گرفتم، از کارم لذت بیشتری می‌بردم. هرچه از کارم لذت بیشتری می‌بردم، مدت بیشتری صرف یادگیری‌اش می‌کردم. موفقیتیم مرا به تمرین بیشتر تشویق می‌کرد و این خود باعث موفقیت بیشترم می‌شد.

موقعی که تصورش را هم نمی‌کردم به عنوان ستوان دوم یگان مخابرات ارتش ایالات متحده منصوب شدم. ناگهان از من انتظار داشتند در سیستم‌های کلیدزنی رادیو، تلگراف و تلفن تخصص داشته باشم. چه نقطه عطفی! از عرش به فرش افتادم. از متخصص زبان‌شناسی‌ای که زمام‌دار سرنوشت خود بود به آدم بی‌مصرفی در جهان تکنولوژی تبدیل شدم.

ای وای!

مجبور شدم در دوره آموزش الکترونیک ریاضیات محوری ثبت‌نام کنم (کمترین نمره کلاس را آوردم)، بعد به آلمان غربی رفتم و در آنجا، فرمانده رقت‌انگیز جوخه مخابراتی‌ای شدم. دیدم بازار کار برای افسرها و اعضای که مهارت فنی داشتند، داغ بود. آن‌ها حلال درجه‌یک مشکلات بودند و کارشان به همه کمک می‌کرد عملیات را انجام دهند.

به سیر زندگی کاری‌ام نگاه کردم و دیدم علاقه‌مندی‌هایم را دنبال کرده بودم، بدون اینکه آماده یادگیری چیزهای جدید باشم. در نتیجه خودم را در مخمصه‌ای انداخته بودم که راه برگشتی از آن نبود. اگر در ارتش می‌ماندم، به خاطر مهارت فنی پایینم همیشه شهروند درجه‌دو به حساب می‌آمدم.

از سوی دیگر، اگر از ارتش بیرون می‌رفتم با مدرک زبان و ادبیات اسلاوی چه کار

می توانستم بکنم؟ بازار کار زبان شناس های روسی چندان تعریفی نداشت. اساساً باید با میلیون ها متقاضی دیگر، که آن ها هم مدرک لیسانس داشتند، بر سر شغل هایی سطح پایین رقابت می کردم. شاید فردی خوش بین بگوید از آنجا که در طول تحصیلات و خدمت ممتاز بودم می توانستم کار بسیار بهتری پیدا کنم، اما آن فرد خوش بین آگاه نیست که گاهی یافتن کار چقدر سخت است.

خوشبختانه گزینه غیرعادی دیگری هم در کار بود. یکی از بزرگ ترین مزیت های خدمت در ارتش این بود که برای جبران هزینه های آتی تحصیلات، پول برات سربازی را داشتم. اگر از آن پشتوانه استفاده می کردم تا کاری دور از ذهن انجام بدهم و دوباره تحصیل کنم چه؟ آیا می توانستم مغزم را که از ریاضی می ترسیدم، سامان دهم تا عاشق ریاضی شود؟ می توانستم از فردی تکنولوژی گریز به عاشق تکنولوژی تبدیل شوم؟

نشینده بودم کسی پیش از این چنین کاری کرده باشد، مخصوصاً کسی که به اندازه من از این زمینه ها ترس داشته باشد. برای شخصیتی مانند من هیچ چیز غریب تر از تسلط بر ریاضی و علوم وجود نداشت، اما همکارانم در ارتش نشانم داده بودند چنین مهارتی چقدر مفید است.

برایم به یک چالش تبدیل شد — چالشی مقاومت ناپذیر.

تصمیم گرفتم مغزم را از نو آموزش دهم.

آسان نبود. چند ترم اول پر از درماندگی و ترس بود. احساس می کردم چشم هایم را بسته اند. به نظر می آمد دانشجویهای جوان تر دور و برم برای پیدا کردن راه حل ها روشی ذاتی دارند، اما من مدام به در بسته می خوردم.

کم کم به آن ها رسیدم. فهمیدم بخشی از مشکل من این است که شیوه مطالعه ام صحیح نیست — مانند این بود که بخواهم تکه چوبی را که رویش ایستاده ام، بلند کنم. کم کم ترفندهای کوچکی یاد گرفتم، هم اینکه چه موقع مطالعه کنم و هم اینکه چه موقع مطالعه را کنار بگذارم. فهمیدم درونی سازی برخی مفاهیم و فنون می تواند ابزار بسیار نیرومندی باشد. یاد گرفتم سعی نکنم مطالب زیادی را یکباره یاد بگیرم. یاد گرفتم وقت زیادی را به تمرین اختصاص دهم — حتی به قیمت برداشتن واحدهای کمتر در هر ترم و دیرتر فارغ التحصیل شدن از هم کلاسی هایم.