

## فهرست

۱۱	..... سخن ناشر
۱۵	..... مقدمه
۱۹	..... فصل یک: یافتن هوشمندترین انسان روی زمین، کار سختی است
۴۵	..... فصل دوم: مردی که بیش از اندازه می دانست
۸۱	..... فصل سوم: متخصص متخصصان
۱۰۹	..... فصل چهارم: فراموش کارترین مرد دنیا
۱۳۷	..... فصل پنجم: کاخ حافظه
۱۶۳	..... فصل ششم: چگونه یک شعر را حفظ کنیم
۲۰۳	..... فصل هفتم: پایانی برای حافظه
۲۳۷	..... فصل هشتم: وضعیت ثابت قابل قبول
۲۷۳	..... فصل نهم: مستعدهای تا دهم
۳۰۷	..... فصل دهم: مرد بارانی در وجود همه ی ما
۳۴۵	..... فصل یازدهم: مسابقه های قهرمانی حافظه ی آمریکا
۳۷۵	..... سخن آخر

## فصل دوم

### مردی که بیش از اندازه می دانست

در ماه می سال ۱۹۲۸ میلادی بود که روزنامه نگاری جوان با نام مخفف «اس» به مطب یک متخصص اعصاب و روان روسی به نام «لوریا»<sup>۱</sup> قدم گذاشت و مؤدبانه از او درخواست کرد که حافظه اش را مورد آزمون قرار دهد. رئیس او که ویراستار روزنامه ای بود که اس در آن کار می کرد، او را به این مطب فرستاده بود. روال کاری روزنامه ای که اس در آن کار می کرد، به این ترتیب بود که هر روز صبح همه ی خبرنگاران در جلسه ی کادر ویراستاری روزنامه در اتاق رئیس گرد می آمدند و رئیس، وظیفه های همه ی خبرنگاران را با ارائه ی موضوع های خبری، شماره تماس ها و آدرس ها، را به صورت سریع بیان می کرد؛ اطلاعاتی که ممکن بود برای تنظیم خبر به دردشان بخورد. در این جلسه ها همه ی خبرنگاران یادداشت هایی برمی داشتند به جزیکی؛ اس همه ی این جریان ها را فقط نگاه می کرد.

یک روز صبح، رئیس که از این همه بی توجهی خبرنگارش ناراحت شده بود، اس را به کناری بُرد و برای او سخنرانی مفصلی درباره ی اینکه باید کارش را جدی بگیرد، انجام داد. آیا اینکه هر روز صبح او بیاید و آن همه اطلاعات را بخواند، تنها برای این بود که از شنیدن صدای خودش لذت می برد؟ آیا اس فکر می کرد که بدون استفاده از این اطلاعات می تواند گزارش خبری خود را تنظیم کند؟ آیا فکر می کرد می تواند با تله پاتی و بدون داشتن آدرس سوژه های خبری، با آن ها

---

1 - A.R.Lauria

ارتباط برقرار کند؟ در پایان، رئیس به او گفت که اگر به راحتی می‌خواهد در زمینه‌ی روزنامه‌نگاری به جایی برسد، باید حواسش را جمع کند و از گفته‌های وی یادداشت بردارد.

در تمام مدتی که رئیس با بداخلاقی در حال صحبت بود، اس بدون هدف تنها به او خیره شده بود و منتظر بود که صحبت‌هایش تمام شود. پس از آنکه صحبت‌های رئیس تمام شد، اس همه‌ی موضوع‌های مطرح شده در جلسه‌ی صبح را با جزئیات برای رئیس تکرار کرد. رئیس، خلع سلاح شده بود و نمی‌دانست چه بگوید! اما اس بعدها گفت که او خودش بیشتر شوکه شده بود، زیرا تا آن زمان فکر می‌کرد کاملاً طبیعی است که هرکسی بتواند همه چیز را به خاطر بسپارد.

پس از آمدن به دفتر لوریا، اس همچنان درباره‌ی ایده‌ی منحصر به فرد بودن خود تردید داشت. لوریا می‌گفت: «او از استعدادی که در وجودش بود، آگاهی نداشت و نمی‌توانست این واقعیت که ذهن او متمایز از ذهن دیگرانسان هاست را درک کند». برای ارزیابی قدرت حافظه‌ی او، لوریا آزمون‌هایی را انجام داد. نخست او فهرستی از شماره‌هایی را به اس داد و از او خواست که آن‌ها را حفظ کند و سپس با حیرت به گفته‌های این مورد خجالتی خود گوش کرد که از حفظ ۷۰ رقم را از ابتدا به انتها و سپس برعکس، خواند.

«برای او فرقی نداشت فهرستی که به او می‌دهم شامل کلمه‌های بامعنی باشد یا بی‌معنی، رقم باشد یا کلمه، اینکه آن‌ها را شفاهی به او بگویم یا به صورت نوشتاری به وی بدهم. تنها چیزی که لازم داشت، این بود که برای حفظ کردن هر یک از اجزای فهرست، ۳ تا ۴ ثانیه به وی زمان داده شود. در آن صورت، او هیچ مشکلی در تکرار کردن از حفظ هر چیزی که به او می‌دادم، نداشت.» لوریا آزمون‌های متعددی را به اس داد و هر بار به یک نتیجه رسید: اینکه این مرد بی‌همتا است! لوریا می‌گفت: «به عنوان یک محقق تجربی، خیلی زود دریافتم که کاملاً گیج شده‌ام. من تنها باید می‌پذیرفتم که قادر به انجام ساده‌ترین وظیفه‌ای نبودم که از یک روانشناس انتظار می‌رود: اینکه ظرفیت حافظه‌ی یک آدم را

اندازه‌گیری کنم».

لوریا به مدت ۳۰ سال روی اس تحقیق و مطالعه کرد و دست‌آخر کتابی درباره‌ی او نوشت. نام کتاب وی، «حافظه‌ی یک نابغه: کتابی کوچک درباره‌ی حافظه‌ای بزرگ»<sup>۱</sup> بود که تبدیل به یکی از کتاب‌های کلاسیک ماندگار در حوزه‌ی روانشناسی نابهنجار شد.

اس می‌توانست فرمول‌های پیچیده‌ی ریاضی را حفظ کند، بدون آنکه از دانش ریاضی سردرآورد، شعرهای ایتالیایی را از بر کند، بدون آنکه ایتالیایی بداند و حتی جمله‌های بی‌ربط و بی‌معنی را از حفظ کند. اما مهم‌تر از گستردگی مطالبی که او قادر بود به ذهنش بسپارد، این حقیقت بود که گویی اندوخته‌های ذهنی او هیچ‌گاه از ذهنش پاک نمی‌شد.

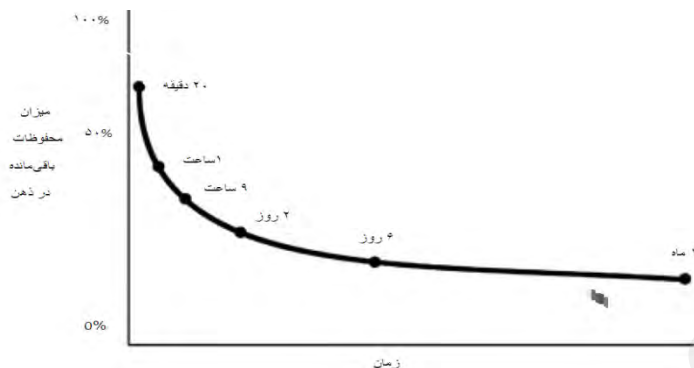
اندوخته‌های ذهنی یک انسان معمولی، اندک‌اندک و با گذشت زمان، از ذهنش پاک می‌شود؛ چیزی که از آن با عنوان «منحنی فراموشی» نام می‌برند. از زمانی که شما اطلاعات جدیدی کسب می‌کنید، کم‌کم ذهن شما که آن را در خود نگاه داشته، بخش‌هایی از آن را از دست می‌دهد تا اینکه به‌طور کامل از ذهن شما پاک می‌شود.

در دهه‌ی آخر قرن نوزدهم بود که روانشناس آلمانی به نام «هرمان اینگه‌اوس»، اقدام به تعیین کیفیت برای فرآیند ناگزیر فراموشی کرد. او سال‌های سال زمان صرف کرد تا ۲۳۰۰ هجای سه‌حرفی بی‌معنا مانند «گوف»، «لور» و «بوک» را حفظ کند و سپس ببیند در طول زمان، چگونه اطلاعات از ذهنش پاک می‌شوند. در زمان‌های معین، او خود را می‌آزمود تا ببیند که چه تعداد از هجاها را فراموش کرده است و چه تعداد را هنوز به یاد دارد. هنگامی که او یافته‌های خود را در یک نمودار به نمایش درآورد، منحنی‌ای مانند منحنی زیر به دست آمد:

---

1 – The Mind of Mnemonist: A Little Book About a Vast Memory

(این کتاب هم‌اکنون در انتشارات هورمزد در دست ترجمه و چاپ می‌باشد.)



مهم نیست که او چندبار این آزمایش را روی خود انجام داد، مهم این است که نتیجه‌ی آزمایش‌ها، تقریباً همیشه یکسان بود: در طی یک ساعت پس از یادگیری یک سری از این هجاها، او بیشتر از نیمی از آن‌ها را فراموش می‌کرد. پس از روز نخست، ۱۰ درصد دیگر از ذهنش پاک می‌شدند و پس از یک ماه، ۱۴ درصد دیگر. پس از این مدت، آن اندوخته‌هایی که در ذهنش برجای مانده بود، کمابیش تثبیت شده بودند؛ آن‌ها در حافظه‌ی بلندمدت وی قرار گرفته بودند و سرعت فراموشی در او کاهش یافته و به یک خزش آرام تبدیل شده بود.

گویی حافظه‌ی اس از منحنی فراموشی پیروی نمی‌کرد. مهم نبود که چه میزان اطلاعات به او داده می‌شد تا آن‌ها را به ذهن بسپارد یا اینکه فلان اتفاق مربوط به چندسال پیش بود - در بعضی موارد، زمانی به درازای ۱۶ سال - او همیشه این توانایی را داشت که همه‌ی آن اطلاعات را دوباره باز پس بدهد؛ با همان درستی و دقتی که گویی آن‌ها را همین چند لحظه پیش به خاطر سپرده است. لوریا در کتابش نوشت:

«او درحالی‌که با چشمانی بسته نشسته بود، لحظه‌ای مکث می‌کرد و سپس می‌گفت... بله، بله... این همان فهرستی است که وقتی در آپارتمان شما بودیم آن را به من دادید... شما روی میز نشسته بودید و یک پیراهن خاکستری به تن داشتید... و سپس همه‌ی آنچه را که در آن جلسه به او داده بودم، سریع و با چنان دقت و صحتی بازگو می‌کرد، مانند اینکه آن‌ها را همین جلسه‌ی پیش به او

داده‌ام».

لوریا گاهی به بیان ادبی، اس را به صورت مسافری از سیاره‌ای دیگر توصیف می‌کند و با زبان تخصصی روانشناسی نابهنجار، این مورد را یک استثنا می‌خواند.

اما در این داستان، چیزی بسیار هیجان‌انگیزتر وجود داشت که به من مربوط می‌شد و من باید آن را می‌آموختم و آن این بود که: درحالی‌که مورد اس یک مورد استثنایی و منحصر به فرد بود، چیزهای زیادی بود که ما انسان‌ها با همین ذهن‌های معمولی، ضعیف و فراموش‌کار خود می‌توانستیم از داستان او یاد بگیریم؛ اینکه شاید مهارت‌های نامعمول او در همه‌ی ما به صورت نهفته وجود دارد.

پس از تهیه‌ی گزارشی از این مسابقه که به خاطر آن به نیویورک آمده بودم، مطابق آداب روزنامه‌نگاری باید به خانه بازمی‌گشتم، مقاله‌ای کوتاه درباره‌ی آن می‌نوشتم و سپس به دنبال تهیه‌ی گزارشی دیگر بروم؛ اما من این کار را نکردم. به جای اینکه سواری یک قطار و درحال بازگشت به واشنگتن باشم، خود را در یک سالن دیگر یافتم. این بار در یک مدرسه‌ی دولتی در منهن؛ جایی که قرار بود در آن اد کوک، به یک سالن پُر از دانش‌آموزان ۱۶ ساله یاد بدهد چگونه از تکنیک‌های حافظه استفاده کنند و رتبه‌ی نخست در آزمون‌ها را کسب کنند. من تمام قرارهای آن روزم را به هم زده بودم و با او همراه شده بودم، چون او به من قولی داده بود؛ او پذیرفته بود اگر مدت‌زمانی با او همراه شوم، مفصل‌تر برایم توضیح دهد چگونه او و لوکاس یاد گرفته بودند مانند اس، همه چیز را به خاطر بسپارند. اما پیش از اینکه شروع به گفتن این اسرارِ مگو کند، می‌خواست یک کار پایه‌ای انجام دهد. او می‌خواست به من و دانش‌آموزان نشان دهد که ذهن‌های ما نیز خارق‌العاده هستند؛ حداقل هنگام به خاطر سپردن گونه‌های خاصی از اطلاعات.

برای اثبات این امر، او به همراه خود، آزمون حافظه‌ای آورده بود که آزمون

«تشخیص دو تصویر تناوبی» نام دارد. نخست او خود را با واژه‌هایی که با وجود محترمانه بودن انتقادآمیز هم بود، معرفی کرد: «من انگلیسی هستم؛ کشوری که ما در آن به جای صرف زمان برای داشتن روابط اجتماعی، بیشتر آن را صرف حفظ کردن مطالب می‌کنیم».

سپس او جلوه‌ای حقیقی از توانایی خود را با حفظ کردن یک عدد ۷۰ رقمی در مدت زمان اندکی بیش از یک دقیقه، به تماشا گذاشت (او این کار را با سرعتی سه برابر بیش از اس انجام داد). سپس من و دانش‌آموزان را با همان آزمونی که گفتم، مورد آزمایش قرار داد:

«من برای شما تصویرهایی را به نمایش می‌گذارم و آن‌ها را بسیار سریع و پشت سرهم نمایش می‌دهم». او درحالی‌که سعی می‌کرد صدایش بر همه‌ی دانش‌آموزان چیره شود، گفت: «و از شما می‌خواهم هر تعداد از آن‌ها را که می‌توانید، به خاطر بسپارید».

سپس دکمه‌ای را روی صفحه‌ی کنترلی که در دستش بود فشار داد و چراغ‌های بالای سرش را کم نور کرد. با پروژکتور، یک سری اسلاید بر صفحه‌ای که در جلوی اتاق بود، به نمایش درآمد؛ هریک با فاصله‌ی زمانی کمتر از نیم ثانیه از دیگری. از جمله عکس‌های به نمایش درآمده، عکس «محمدعلی کلی» بود که پیروزمندانه بالای سر «سونی لیستون»<sup>۱</sup> ایستاده بود، سپس تصویری از یک دمبل، بعد جای پای «نیل آرمسترانگ» روی ماه، پس از آن جلد کتاب «نیچه» با عنوان «تبارشناسی اخلاق» و سپس یک شاخه گل سرخ.

تعداد ۳۰ عکس به همین ترتیب نمایش داده شد. هریک از آن‌ها، چنان به سرعت ظاهر و ناپدید می‌شدند که حتی تصور اینکه بتوانیم یکی از آن‌ها را به خاطر بسپاریم کم بود، چه برسد به اینکه بخواهیم همه‌ی آن‌ها را به یاد بیاوریم؛ اما من تمام سعی خود را کردم تا جزئیاتی از آنچه که می‌دیدم را بگیرم و آن‌ها را به صورت حاشیه‌های ذهنی، سریع در ذهنم ثبت کنم. پس از نمایش آخرین اسلاید که

---

1 - Sonny Liston

تصویر یک بُر بود، چراغ‌ها روشن شد.

اد از ما پرسید: «آیا فکر می‌کنید بتوانید تمام عکس‌ها را به یاد بیاورید؟»  
دختری که در ردیف جلوی من نشسته بود، با کنایه و با صدایی بلند پاسخ داد:  
«بگو حتی یکی‌شان را!» و به دنبال آن، صدای خنده‌ی چند نفر از دوستانش بلند شد.

اد هم در پاسخ با صدایی بلند فریاد زد: «به این می‌گویند روحیه!» و سپس به ساعتش نگاه کرد تا زمان را یادداشت کند. البته نکته‌ای که اد می‌خواست نشان دهد این بود که همه‌ی ما توانایی به خاطر سپردن تمام این عکس‌ها را داریم، اما باور آن مانند دختری که در ردیف جلو نشسته بود، برای من هم سخت بود.  
پس از یک استراحت ۳۰ دقیقه‌ای برای اینکه منحنی فراموشی وارد کار شده و تمام آن عکس‌ها را از ذهن ما پاک کند، اد اسلایدهای جدیدی را به نمایش گذاشت. این بار، دو تصویر باهم روی یک صفحه به نمایش درمی‌آمد. یکی از آن‌ها تصویری بود که پیش‌تر دیده بودیم و دیگری جدید بود.

عکس محمدعلی در سمت چپ، همراه با تصویر قرص جوشان در یک لیوان آب، در سمت راست.

او از ما خواست عکسی که برایمان آشناست را نشان دهیم. بسیار آسان بود؛ همه‌ی ما مطمئن بودیم که عکس محمدعلی را دیده‌ایم، اما عکس قرص جوشان برایمان آشنا نبود. در همین میان اد گفت: «شگفت‌انگیز نیست که چطور به این آسانی عکسی را که دیده‌اید به یاد می‌آورید؟» و سپس برای نمایش عکس بعدی، کلیک کرد.

این بار یک آهودر سمت چپ و جلد کتاب نیچه در سمت راست قرار داشت. همه‌ی ما عکس آشنای این یکی را نیز تشخیص دادیم. او ۳۰ بار این کار را انجام داد و هر بار، تمام حاضران توانستند تک عکس آشنا را که پیش‌تر دیده بودند تشخیص دهند. اد در حالی که مانند یک پروفیسور در بخش جلوی تالار قدم می‌زد گفت: «و حالا موضوع جالب این است که اگر ما همین کار را در مورد ۱۰ هزار تصویر



انجام داده بودیم، شما به همین خوبی در مورد آن‌ها عمل می‌کردید. حافظه‌ی شما در مورد تصویرها به این خوبی کار می‌کند».

در واقع او با گفتن این سخن، به یک سری از آزمایش‌های تجربی که در دهه‌ی ۱۹۷۰ انجام شده بود و بارها از آن‌ها یاد می‌شد، اشاره می‌کرد. در این آزمون‌ها، از همان روشی استفاده کرده بودند که اد در مورد ما به کار برده بود؛ با این تفاوت که به جای ۳۰ عکس، از افراد مورد تحقیق خواسته شده بود ۱۰ هزار تصویر را به خاطر بسپارند (انجام این تحقیق یک هفته طول کشیده بود).

بسیار سخت است که ذهن انسان بتواند نقش‌هایی از این همه تصویر را در خود نگه دارد؛ به‌ویژه که هریک از شرکت‌کنندگان در این تحقیق، می‌توانست تنها یک بار به هر تصویر نگاه کند. با این وجود، دانشمندان دریافتند که افراد مورد تحقیق بیش از ۸۰ درصد از تصویرهایی که دیده بودند را در ذهن خود نگاه داشته‌اند. در تحقیقی که به تازگی انجام شد، همین آزمون در مورد ۲۵۰۰ عکس انجام شد. اما به جای اینکه از افراد شرکت‌کننده بخواهند که میان عکس محمدعلی و قرص جوشان یکی را انتخاب کنند (اینکه ممکن است کاسیوس کلی چقدر برای این انتخاب شما حرص بخورد مهم نیست! در هر حال کار دشواری نیست) قرار شد انتخاب آن‌ها از میان دو عکس تناوبی باشد که شباهت بسیاری به هم دارند و تقریباً یکی هستند؛ یک بسته اسکناس یک دلاری در مقابل یک بسته اسکناس پنج دلاری، یک واگن سبز در مقابل یک واگن قرمز، ناقوسی با یک دسته‌ی باریک در مقابل ناقوسی با دسته‌ای پهن. حتی هنگامی که تصویرها تنها از نظر جزئیات بسیار کوچک باهم تفاوت داشتند، شرکت‌کنندگان در آزمون، ۹۰ درصد را درست به یاد می‌آوردند.

این رقم‌ها برایم حیرت‌آور بود، اما دریافتم که آن‌ها تنها کمیت حقیقتی را بیان می‌کردند که من به‌طور غریزی از آن آگاهی داشتم: اینکه ذهن ما وظیفه‌ی لعنتی خود را بسیار خوب انجام می‌دهد. با همه‌ی غرولندهایی که در طول روز برای به یاد نیآوردن بعضی چیزها به خود می‌کنیم، مانند دسته‌کلیدی که گم کرده‌ایم،

نامی که فراموش کرده‌ایم یا جزئی از آن نوک زبانمان است، شاید بزرگ‌ترین کوتاهی‌مان این باشد که فراموش می‌کنیم چقدر به ندرت چیزها را فراموش می‌کنیم.

«این شگفت‌انگیزترین حقیقت درباره‌ی آزمونی است که همین الان در آن شرکت کردید؛ اینکه اگر ما این آزمون را چندسال بعد انجام دهیم و از شما پرسیم کدام یک از این عکس‌ها را پیش‌تر دیده‌اید، معمولاً قادر خواهید بود عکس درست را نشان دهید. در مغز شما بخشی است که در آن رد و اثری از هر چیزی که می‌بینید، نقش می‌بندد».

این یک ادعای جسورانه و شاید هم تا اندازه‌ای مشکوک بود؛ ادعایی که من مشتاق بودم آن را مورد بررسی قرار دهم. این پرسش برای من مطرح بود که واقعاً حافظه‌ی ما تا چه اندازه خوب کار می‌کند؟ آیا ذهن ما دارای چنان ظرفیتی هست که بتواند همه چیز را به خاطر بسپارد؟

این تصور که ذهن ما واقعاً فراموش نمی‌کند، با گونه‌ای که ما درباره‌ی حافظه‌مان صحبت می‌کنیم نشان داده می‌شود. استعاره‌هایی که بیشتر از آن‌ها برای توصیف حافظه‌مان استفاده می‌کنیم؛ مانند عکس، ضبط صوت، آینه و رایانه، همه نشان‌دهنده‌ی سلامت مکانیکی عملکرد ذهنی ما هستند. درست مانند اینکه ذهن، نسخه برداری باریک‌بین از تجربه‌های ما باشد. در حقیقت، من متوجه شدم که تا همین چندسال پیش، بیشتر روانشناسان فکر می‌کردند که مغز ما درست مانند یک ضبط صوت عمل می‌کند. اینکه تجربه‌های یک عمر زندگی، جایی در مغز ذخیره می‌شود و اینکه اگر پیدا نمی‌شوند، به این دلیل نیست که از ذهن ما زدوده شده‌اند، بلکه به این دلیل است که ما آن‌ها را گم کرده‌ایم.

در مقاله‌ای که در سال ۱۹۸۰ چاپ شد و به تکرار مورد استناد قرار گرفته است، روانشناسی به نام «الیزابت لافتوس»<sup>۱</sup> همکارانش را مورد نظرسنجی قرار داد و

---

1 - Elizabeth Loftus

متوجه شد ۸۴ درصد از همکارانش با این گفته موافق هستند که: «هر چیزی که ما یاد می‌گیریم به صورت دائمی در ذهنمان ذخیره می‌شود. گرچه گاهی به جزئیات خاصی از آن‌ها دسترسی نداریم، اما به کمک هیپنوتیزم و دیگر تکنیک‌های خاص، می‌توان این جزئیات غیرقابل دسترس را بازیابی کرد».

لافتوس در ادامه‌ی مقاله‌ی خود ادعا کرد که این اعتقاد راسخ، از تحقیق‌هایی سرچشمه می‌گیرد که بین سال‌های ۱۹۳۴ تا ۱۹۵۴ توسط یک جراح اعصاب کانادایی به نام «وایلدر پن‌فیلد»<sup>۱</sup> انجام شده است. پن‌فیلد از ابزاری الکتریکی استفاده می‌کرد تا مغز بیماران مبتلا به صرع خود را تحریک کند و این درحالی بود که بیمار هوشیار روی تخت جراحی دراز کشیده بود، درحالی‌که مجموعه‌اش باز شده و نمایان بود. هدف او این بود که عامل صرع را در آن‌ها تشخیص دهد و امیدوار بود که بتواند آن را درمان کند. اما در طی انجام آزمایش، او متوجه شد که هرگاه با ابزارش بخش‌هایی خاص از لوب گیجگاهی بیماران را لمس می‌کند، اتفاقی نامنتظره می‌افتد و آن این بود که بیمارانش شروع به توصیف شفاف خاطره‌هایی می‌کردند که مدت‌ها بود آن‌ها را فراموش کرده بودند و هنگامی‌که با ابزارش دوباره همان نقطه را لمس می‌کرد، دوباره همان خاطره‌ها گفته می‌شد. بر اساس این تجربه‌ها، پن‌فیلد به این ایده اعتقاد پیدا کرد که مغز به هر چیزی که اندکی توجه کند، آن را در خود ضبط می‌کند و اینکه اثر این ضبط در ذهن، به صورت دائم برجای می‌ماند.

روانشناس هلندی «ویلم وگنار»<sup>۲</sup> نیز به این ایده اعتقاد داشت. در مدت ۶ سال، از سال ۱۹۷۸ تا ۱۹۸۴، او از هر یکی - دو رویداد مهم که در روز برایش اتفاق می‌افتاد، یادداشت‌هایی روزانه تهیه کرده بود. برای هر مورد او نوشته بود که چه اتفاقی افتاده، چه کسانی در این رویداد سهیم بوده‌اند و این رویداد کی و کجا روی داده است. او هر رویداد را روی کارت جداگانه‌ای توضیح داده بود. در سال

---

1 - Wilder Penfield

2 - Willem Wagenaar

۱۹۸۴، وی خود را زیر آزمایش قرار داد تا ببینید چه مقدار از آن رویدادهای شش ساله را به یاد می‌آورد. او به طور تصادفی کارتی را بیرون می‌کشید تا ببیند آیا از حادثه‌ی شرح داده شده روی کارت، چیزی را به یاد دارد یا نه. وی دریافت که تنها با توجه به چند نکته‌ی کلیدی درج شده روی کارت، می‌تواند تقریباً تمام رویدادهایی که در این شش سال برایش اتفاق افتاده بود را به یاد بیاورد؛ به ویژه آن‌هایی که به تازگی روی داده بودند. اما به نظر می‌آمد که نزدیک به ۲۰ درصد از قدیمی‌ترین رویدادها به طور کامل از ذهنش پاک شده بودند. با اینکه خود این رویدادها را نگاشته بود، اما به نظرش کاملاً ناآشنا می‌آمدند؛ مانند این بود که برای شخص دیگری اتفاق افتاده بودند.

درحقیقت خاطره‌های این رویدادها کجا رفته بودند؟ خود وگنار متقاعد نشده بود که آن‌ها از ذهنش رفته باشند. او تصمیم گرفت ۱۰ رویدادی که به نظرش می‌آمد فراموش کرده را دوباره بررسی کند. همان رویدادهایی که هنگام وقوع آن‌ها، بنابه آنچه در یادداشت‌های روزانه‌ی خود نوشته بود، شخص دیگری هم حضور داشته است. او به آن افراد مراجعه کرد و از آن‌ها خواست جزئیاتی را بیان کنند تا شاید کمک کند که او خاطره‌ی فراموش شده‌اش را به یاد آورد. در هر مورد، کسی بود که با اشاره‌هایی کافی بتواند جزئیاتی را بگوید که باعث شود وگنار بخش‌های دیگر خاطره را به یاد آورد.

در واقع هیچ‌یک از خاطره‌هایش محو و نابود نشده بود. او نتیجه‌گیری کرد: «در سایه‌ی این تجربه، دیگر کسی نمی‌تواند بگوید که رویدادی کامل از ذهنش پاک شده است».

اما در طی سه دهه‌ی گذشته، این ایده‌ی خوش‌بینانه که ما خاطره‌هایی کامل از گذشته داریم و این خاطره‌ها تنها در انتظارند تا ما آن‌ها را به یاد بیاوریم، کمتر مورد تأیید روان‌شناسان قرار گرفته است. از زمانی که دانشمندان رشته‌ی اعصاب آغاز به حل این معما کردند که حافظه دقیقاً چیست، معلوم شد کم‌رنگ شدن، تغییر شکل یافتن و ناپدید شدن خاطره‌ها، پدیده‌ای فیزیکی است که در طول زمان در

سطح سلول‌های مغز اتفاق می‌افتد. امروزه بیشتر دانشمندان اتفاق نظر دارند که آنچه پن‌فیلد از مغز بیمارانش بیرون کشید، توهم بوده است؛ چیزی بیشتر شبیه به خواب و رؤیا تا واقعیت.

باین‌وجود، نمایان شدن ناگهانی صحنه‌هایی از زندگی گذشته در جلوی چشمانمان، صحنه‌هایی که مدت‌هاست آن‌ها را فراموش کرده‌ایم، تجربه‌ی آشنایی است که برای همه‌ی ما اتفاق افتاده و این ایده که با دادن نشانه‌هایی درست، شاید بتوانیم هر بخش کوچک از اطلاعاتی که زمانی وارد مغزمان شده را بیرون بکشیم، هنوز مورد باور عده‌ای است. درحقیقت، رایج‌ترین باور نادرست در مورد حافظه‌ی انسانی این است که بگوییم بعضی افراد حافظه‌ی تصویری دارند و این مطلبی بود که اد به آن می‌خندید.

هنگامی که این موضوع را با او مطرح کردم، محرمانه به من گفت که او پیش‌تر همیشه با اضطراب و عرق سردی بر تن از خواب می‌پریده، چون همواره تحت این اضطراب بوده که یک‌روز کسی که دارای حافظه‌ی تصویری است با خواندن روزنامه از برگزاری مسابقه‌های جهانی حافظه آگاه خواهد شد و به محل برگزاری مسابقه‌ها خواهد آمد و بساط او و همکارانش را درهم خواهد پیچید. اما درک این مطلب که امروزه بیشتر دانشمندان به وجود چنین چیزی اعتقاد ندارند، باعث شده بود که او دوباره قوت قلب خود را باز یابد.

بسیاری از مردم ادعا می‌کنند که دارای حافظه‌ی تصویری هستند، اما هیچ شاهده‌ی بر این مطلب وجود ندارد که کسی بتواند تصویرهای لحظه‌ای را در مغزش ذخیره کند و بعدها آن‌ها را به صورت کامل درست به یاد آورد. درحقیقت، در نوشته‌های علمی تنها به یک مورد حافظه‌ی تصویری اشاره شده است.

در سال ۱۹۷۰، یک دانشمند علوم بینایی از دانشگاه هاروارد به نام «چارلز استرومیر»<sup>۱</sup> مقاله‌ای را در مجله‌ی «نیچر» که یکی از معتبرترین مجله‌های علمی است، به چاپ رساند. این مقاله درباره‌ی زن جوانی به نام «الیزابت» بود که او هم

---

1 - Charles Stromeier III

دانشجوی هاروارد بود و می‌توانست کار خارق‌العاده‌ای انجام دهد. آزمایشی که استرومیر انجام داد به این صورت بود که در روز نخست شکلی را در برابر چشم راست الیزابت قرار داد که از ۱۰ هزار نقطه با چینشی نامنظم تشکیل شده بود و روز بعد، شکل دیگری تشکیل شده از ۱۰ هزار نقطه با چینشی متفاوت نسبت به روز پیش را در برابر چشم چپ او قرار داد. در کمال ناباوری، الیزابت قادر بود به صورت ذهنی این دو شکل را در هم ادغام کند. کارش درست مانند یکی از آن کارهای خودبرجسته‌نما<sup>۱</sup> با نقطه‌های نامنظم بود که در دهه‌ی ۱۹۹۰ بسیار رواج پیدا کرده بودند.

پس از دیدن شکل دوم، الیزابت ادعا کرد که تصویری جدید و واحد که از ترکیب دو شکل نقطه‌ای تشکیل شده را می‌بیند. انگار او نخستین دلیل قطعی بود که امکان وجود حافظه‌ی تصویری را مطرح می‌کرد؛ اما بعدها استرومیر با او ازدواج کرد و الیزابت پس از آن زیر هیچ‌گونه آزمایش دیگری قرار نگرفت.

در سال ۱۹۷۹، محقق دیگری با نام «جان مریت»<sup>۲</sup> تصمیم گرفت که ادعای استرومیر را مورد تحقیق دوباره قرار دهد. او یک آزمون حافظه‌ی تصویری را در تمام روزنامه‌ها و مجله‌های سراسر کشور به چاپ رساند که از دو شکل با نقطه‌های نامنظم تشکیل شده بودند. مریت امیدوار بود که بتواند کسی را با همان توانایی الیزابت بیابد و ثابت کند که مورد الیزابت منحصر به فرد نبوده است. نزدیک به یک میلیون نفر در این آزمایش شرکت کردند که از میان آن‌ها، ۳۰ نفر پاسخ‌های درست داده بودند و از میان این ۳۰ نفر، ۱۵ نفر پذیرفتند که توسط مریت مورد آزمایش‌های بیشتر قرار بگیرند. اما او به همراه دانشمندانی که بر کار آن‌ها نظارت می‌کردند، هیچ‌یک نتوانستند ترفند زیرکانه‌ی الیزابت را به کار ببرند.

در مورد آزمایش الیزابت، موارد بعید بسیار زیاد است؛ مواردی مانند ازدواج مورد آزمایش و محقق، عدم انجام آزمایش‌های بیشتر و نیافتن فردی دیگر که همان

---

1 - Magic Eye

2 - Jhon Merritt

توانایی الیزابت را داشته باشد که برخی از روان‌شناسان را به این نتیجه‌گیری رساند که یافته‌های استرومیر، مورد شک است.

هنگامی که با استرومیر تماس تلفنی گرفتم، او این نتیجه‌گیری را رد کرد و گفت: «ما هیچ‌گونه شکی درباره‌ی داده‌های خود نداریم»، اما با این وجود، پذیرفت که «شرکت تنها یک زن در تحقیق او، دلیل محکمی بر این نیست که دیگران هم ممکن است دارای حافظه‌ی تصویری باشند».

هنگامی که کودک بودم، داستان‌هایی درباره‌ی یهودیان ارتدوکس متعصبی شنیده بودم که ۵۴۲۲ صفحه‌ی کتاب «تلمود بابلیان»<sup>۱</sup> را کامل حفظ بودند؛ چنان کامل که اگر یک میخ را در هر یک از ۶۳ رساله یا فصل تلمود می‌کوبیدند، آن‌ها می‌توانستند بگویند که در صفحه‌های گوناگون، میخ از کدام کلمه‌ها گذر کرده است! من همیشه فکر می‌کردم که این داستان‌ها دروغ است؛ مانند افسانه‌هایی که میان یهودیان درباره‌ی معلق ماندن خاخام‌ها و یا دیگر موارد رواج دارد. اما چنانکه بعدها فهمیدم، این تلمودیت‌های میخ‌کوب همان اندازه واقعی و یهودی بوده‌اند که مایتی‌ام.

در سال ۱۹۱۷، یک روان‌شناس به نام «جرج استراتون»<sup>۲</sup> مقاله‌ای در نشریه‌ی «مروری بر روانشناسی»<sup>۳</sup> نوشت که درباره‌ی گروهی از عالمان تلمود بود که به آن‌ها «شاس پولاک»<sup>۴</sup> (به معنای قطب تلمود) می‌گفتند که به دلیل دانستنی‌هایشان درباره‌ی نکته‌های بسیار ریز کتاب، شناخته شده بودند.

استراتون در مقاله‌اش نوشت که: «با وجود حافظه‌ی بسیار تأثیرگذاری که شاس پولاک‌ها دارند، هیچ‌یک از آن‌ها نتوانسته‌اند جایگاه معتبری را به‌عنوان یک متخصص کسب کنند». شاس پولاک‌ها بیش از آنکه حافظه‌ی تصویری داشته باشند، در یادگیری کتاب سعی و اصرار داشته‌اند.

---

1 - Babylonian Talmud

2 - George Stratton

3 - Psychological Review

4 - Shass Pollak

اگر یک انسان با هوش متوسط تصمیم بگیرد که همه‌ی زندگی‌اش را صرف یادگیری ۵۴۲۲ صفحه‌ی این کتاب کند، می‌تواند کاملاً در این کار موفق باشد. بنابراین، اگر حافظه‌ی تصویری تنها یک افسانه است، درباره‌ی خبرنگار روسی یعنی اس، چه می‌توان گفت؟ اگر باور نداشته باشیم که مغز او تصویرها را لحظه‌ای ثبت می‌کرد، چه می‌توانیم بگوییم؟

\*\*\*

**حافظه‌ی استثنایی اس**، تنها ویژگی ذهنی او نبود. او از یک اختلال ادراکی نادر رنج می‌برد که به آن جابه‌جایی حسی<sup>۱</sup> می‌گویند. این اختلال، سبب می‌شد که حس‌های او به شکل عجیبی درهم‌آمیخته شوند؛ مانند اینکه هر صدایی برای او رنگ، بافت و حتی گاهی مزه‌ی مخصوص به خود را داشت و در او، احساس‌های پیچیده‌ای را برمی‌انگیخت. برخی کلمه‌ها در نظر او نرم و سفید بودند و برخی دیگر، نازنجی و تیز مانند تیرهای یک کمان. صدای «لوویگوسکی»<sup>۲</sup> که یک روانشناس معروف و درعین حال همکار لوریا بود، در نظر اس زرد و شکننده بود. صدای «سینماتوگراف»<sup>۳</sup> «سرگئی آیزنشتاین» در نظرش شبیه به شعله‌ای از آتش بود که رشته‌هایی از آن بیرون می‌زد.

کلمه‌ها در ذهن اس، تصویرهای ذهنی می‌ساختند. هنگامی که ما کلمه‌ی «فیل» را از زبان کسی می‌شنویم یا آن را در نوشته‌ای می‌خوانیم، بی‌درنگ درمی‌یابیم که مُراد، جانوری خاکستری، پوست کلفت، با پاهایی سنگین و خرطوم بزرگ است، اما بیشتر وقت‌ها تصویری از این حیوان در ذهن ما نقش نمی‌بندد. البته اگر بخواهیم، با اندکی تلاش می‌توانیم آن را در ذهن تصور کنیم، با این حال در خواندن و صحبت‌های روزمره، معمولاً چنین اتفاقی نمی‌افتد. اما این اتفاقی بود که با شنیدن هر کلمه، بی‌درنگ و خودبه‌خود در ذهن اس پیش

---

1 - Synesthesia

2 - Lev Vygotsky

3 - Sergei Eisenstein



می آمد و او نمی توانست کاری در این مورد انجام دهد. او در این باره به لوریا گفت: «هنگامی که من کلمه ی سبز را از زبان کسی می شنوم، گلدانی سبز در نظرم می آید. با شنیدن کلمه ی قرمز، مردی قرمزپوش را می بینم که به سوی من می آید و کلمه ی آبی، برای من به معنای تصویری از یک پرچم آبی است که در حال اهتزاز است».

از آنجاکه هر کلمه در ذهن اس به صورت تصویر- و گاهی مزه و بو- تجسم می یافت، می توان گفت که او در رؤیاهای زنده ای زندگی می کرد که دور از واقعیت بودند. در واقع، جهانی که در اطراف او وجود داشت، در ذهن او به صورت دنیایی آکنده از تصویرها شکوفا می شد.

این تصویرها در ذهن اس آن چنان واقعی بودند که گاهی تشخیص آن ها از دنیای حقیقی، مشکل بود.

در نوشته های لوریا می خوانیم: «در واقع تعیین اینکه کدام یک از این دنیاها برای او واقعی تر بود، بسیار دشوار می نمود: دنیای موهومی که در آن زندگی می کرد، یا دنیای واقعی که او در آن مهمانی گذرا بیش نبود». تنها کافی بود که خود را در حال دویدن به دنبال یک قطار ببیند، آن گاه سرعت ضربان قلبش مانند شرکت در یک مسابقه بالا می رفت. یا اینکه برای بالا رفتن دمای بدنش، خود را در حالی تصور می کرد که دستش را به یک اجاق داغ می چسباند. او حتی ادعا می کرد می تواند به کمک این تصویرها، درد بدنش را از میان ببرد: «بیا فرض کنیم که من دارم پیش دندانپزشک می روم... روی صندلی مخصوص می نشینم و هنگامی که درد آغاز می شود، آن را احساس می کنم... درد برای من به صورت یک نخ زرد- نارنجی رنگ باریک است. من ناراحتم، چون می دانم اگر درد ادامه پیدا کند، نخ کلفت تر می شود تا اینکه تبدیل به یک طناب شود... بنابراین بی درنگ آن را پاره و کوچک و کوچک ترش می کنم تا تبدیل به یک نقطه شود. پس از آن، درد ناپدید می شود».

حتی رقم ها نیز برای اس دارای هویت مخصوص به خود بودند: «عدد ۱ را در نظر

می‌گیرم؛ این عدد یک مرد خوش‌هیكل و مغرور است. عدد ۲، یک زن باروحیه و عدد ۳، یک آدم غمگین (چرا؟ خودم هم نمی‌دانم)، عدد ۶ یک مرد با پای ورم‌کرده، عدد ۷، یک مرد با سبیل و عدد ۸، یک زن قوی‌بنیه است؛ مانند کیسه‌بوکسی که پوششی شبیه به گونی برتن دارد. عدد ۸۷ را به‌صورت یک زن چهارشانه و یک مرد می‌بینم که سبیلش را تاب می‌دهد». اختلال جابه‌جایی حسی در او باعث می‌شد که اعداد در نظرش هویت فردی داشته باشند. این درحالی بود که وی در درک مفاهیم انتزاعی و استعاره‌ها مشکل داشت. او در این باره چنین توضیح می‌داد: «من تنها چیزهایی را می‌فهمم که آن‌ها را به چشم می‌بینم».

واژه‌هایی چون «نامحدود» و «هیچ»، فراتر از درک او بودند: «برای نمونه، کلمه‌ی «بعضی» را در نظر می‌گیریم. برای من، بعضی مانند ابرمتراکمی است که به‌رنگ دود است. هنگامی که واژه‌ی «هیچ» به گوش من می‌خورد، آن را هم به شکل ابر می‌بینم، ولی به‌رنگ صورتی روشن و با تراکم کمتر و هنگامی که می‌خواهم آن را به شکل ذره درک کنم، کوچک‌ترین ذره‌ها به‌نظم همان هیچ است».

مشکل اس این بود که نمی‌توانست مجازی فکر کند. اصطلاحی مانند «حرف را سبک‌وسنگین کردن»، تصویری از ترازو را به ذهن او می‌آورد نه مفهومی از احتیاط و ملاحظه‌کاری. شعر تنها در صورتی برایش قابل فهم بود که معنای دقیق واژه‌ها در آن حفظ شده باشد. حتی فهم داستان‌های ساده هم برای او سخت بود؛ زیرا این تصویرسازی مهارشده‌ی در او یا تلاش‌هایش برای تصویرسازی برای هر کلمه، وی را با بن‌بست روبرو می‌کرد، یا اینکه ذهن او را به بیراهه‌ی تصویری مشابه و یا خاطره‌ای دیگر می‌کشاند.

همه‌ی بخش‌های حافظه‌ی ما مانند حافظه‌ی اس به‌صورت یک شبکه‌ی ارتباطی با هم مرتبط است. این تنها یک تشبیه نیست؛ بلکه بازتابی از ساختار فیزیکی مغز است. این توده‌ی سه‌پوندی، در بالای نخاع و در جایی قرار گرفته است که در کنار آن صد میلیارد عصب وجود دارد که هر یک از آن‌ها، می‌تواند از

۵ تا ۱۰ هزار ارتباط سیناپسی با دیگر عصب‌ها داشته باشد. بنیادی‌ترین سطوح روانشناسی، حافظه را قالب ارتباطی میان این عصب‌ها تعریف می‌کند. هر معنی و مفهومی که ما به خاطر می‌سپاریم و هر فکری که به سرمان می‌زند، باعث بروز دگرگونی‌هایی در این شبکه‌ی عظیم می‌شود و مغز ما را دگرگون می‌کند. برای نمونه، خواندن همین خط از این پاراگراف، باعث تغییرهای فیزیکی در مغز شما خواهد شد.

اگر شنیدن واژه‌ی «قهوه» باعث می‌شود که شما به رنگ سیاه، صبحانه و همین طور تلخی فکر کنید، به نظر دانشمندان، به دلیل پروزیک سری از تکانه‌های الکتریکی است که در یک مسیر واقعی فیزیکی، در داخل مغز حرکت می‌کنند و باعث اتصال تعدادی از عصب‌ها به یکدیگر می‌شوند که مفاهیمی چون سیاهی، تلخی و صبحانه را در خود دارند. اما اینکه واقعاً چگونه مجموعه‌ای از سلول‌ها می‌توانند حاوی حافظه باشند، جزو بزرگ‌ترین چیستان‌های علم اعصاب باقی مانده است.

مشکل این است که با وجود تمامی پیشرفت‌هایی که در دهه‌های گذشته روی داده، هنوز کسی نتوانسته است حافظه را در مغز هیچ انسانی ببیند. پیشرفت‌ها در زمینه‌ی تکنولوژی تصویربرداری این امکان را برای دانشمندان علم اعصاب فراهم کرده است که بتوانند مغز را برجسته‌نگاری کنند و مطالعه درباره‌ی نورون‌ها باعث شده است که تصویر حقیقی از آنچه درون و میان سلول‌های مغزی هر فرد روی می‌دهد، به دست آید. با این وجود، علم هنوز در برابر این پرسش ساکت مانده است که چه چیز در کورتکس مُخ روی می‌دهد؟ کورتکس، لایه‌ی بیرونی چروک‌خورده‌ی مغز است که به ما امکان می‌دهد تا برای آینده‌ی خود برنامه‌ریزی کنیم، عمل تقسیم در مورد اعداد بزرگ را انجام دهیم، شعر بگوییم و البته همان بخشی است که قسمت بزرگ اندوخته‌های ذهنی ما در آن ذخیره شده است.

در این مورد، ما مانند کسی هستیم که از درون یک هواپیما در ارتفاع زیاد، به شهری روی زمین نگاه می‌کند. ما می‌توانیم بخش‌های مسکونی و صنعتی شهر

را از هم تشخیص دهیم، بگوییم که فرودگاه، خیابان‌های اصلی و یا حومه‌ی شهر کجا هستند. همچنین ما کامل می‌دانیم که ساکنان این شهر (نورون‌ها) چگونه‌اند. اما از اساس نمی‌توانیم بگوییم که مردم این شهر زمانی که گرسنه می‌شوند کجا می‌روند، چگونه زندگی خود را تأمین می‌کنند و یا اینکه هر فرد چگونه مسافرت می‌کند. مغز، با نگاه از نزدیک و نگاه از دور معنی می‌شود و این، زبان مغز یا در واقع آنچه که ارتباط میان خمیرمایه‌ی اندیشه‌ها و حافظه را فراهم می‌کند است که تا اندازه‌ی زیادی ناشناخته باقی مانده است.

اما یک چیز روشن است: دلیل اینکه ما نمی‌توانیم به صورت هوشیارانه و با روشی منظم به دنبال اندوخته‌های ذهنی خود بگردیم، ماهیت تداعی‌شونده و غیرخطی ذهن ماست. هنگامی ما چیزی را به یاد می‌آوریم که بعضی مفهوم‌ها و افکار دیگر به آن اشاره کنند؛ یعنی نقطه‌های دیگری در ارتباط با آن در این بافت درهم‌تنیده و نامحدود، یافت شوند. بنابراین، هنگامی که چیزی فراموش می‌شود و یا اسمی درست نوک زبانمان است و به یادمان نمی‌آید، تلاش برای به یاد آوردن آن، می‌تواند فرآیندی خسته‌کننده و بیهوده باشد. در این حالت، ما باید در تاریکی با مشعلی در دست به دنبال نشانه‌هایی بگردیم که ممکن است بتوانند ما را به سوی آن اطلاعات فراموش شده هدایت کنند؛ «اسمش با حرف ل شروع می‌شود... اونقاش است... او را چند سال پیش در یک مهمانی دیدم و... تا آنکه یکی از این اندوخته‌ها آنچه که به دنبال آن هستیم را به ذهنمان بیاورد؛ آهان، بله، اسمش لیزا بود.

به دلیل اینکه اندوخته‌های ذهنی ما از یک منطق خطی پیروی نمی‌کند، ما نمی‌توانیم به روش زنجیره‌ای به دنبال آن‌ها بگردیم. اما اس می‌توانست. اندوخته‌های ذهنی اس، به همان نظم و ترتیب یک دسته کارت بازی بود. هر چیزی که او به خاطر می‌سپرد، دارای آدرس خاصی در ذهن او بود.

اگر من از شما بخواهم فهرست کلمه‌های زیر را حفظ کنید: ریش، کامیون، دانشگاه، کفش، داستان، آشغال و هندوانه، ممکن است شما بتوانید هر ۷ کلمه

را به خوبی به ذهن بسپارید، اما این احتمال که بتوانید آن‌ها را به ترتیبی که من داده‌ام به یاد بیاورید، کمتر است. اما در مورد اس، این‌گونه نبود. در ذهن اس، نخستین تکه از اطلاعات همیشه بدون تفکیک با تکه‌ی دوم ارتباط پیدا می‌کرد و به دنبال آن، تکه‌ی سوم می‌آمد. مهم نبود که او در حال به‌خاطر سپردن «کمدی الهی» «دانت» است یا اینکه دارد معادله‌های ریاضی را به‌خاطر می‌سپارد؛ در هر حال، اندوخته‌های ذهنی او به‌صورت زنجیره‌ای خطی در ذهنش جای می‌گرفتند.

به‌همین دلیل بود که او می‌توانست شعرها را از آخر به اول، به‌همان راحتی بخواند که آن‌ها را از اول به آخر می‌خواند.

او اطلاعات را به‌صورتی کاملاً منظم با تعیین نقشه برای آن‌ها بر اساس ساختارها و مکان‌هایی که می‌شناخت، به ذهن می‌سپرد. لوریا در کتاب خود نوشت: «زمانی که اس فهرستی بلندبالا از واژه‌ها را می‌خواند، هر واژه در ذهنش دارای شکلی تصویری می‌شد و از آنجاکه فهرست به‌نسبت طولانی بود، ناچار بود راهی را پیدا کند تا به‌وسیله‌ی آن، این تصویرها را به‌صورت یک زنجیره و یا یک ردیف ذهنی درآورد. بیشتر... آن‌ها را در طول خیابان و یا جاده‌ای که در ذهن تجسم می‌کرد، قرار می‌داد.»

هنگامی که اس می‌خواست چیزی را به ذهن بسپارد، بسیار راحت به قدم‌زنی ذهنی در خیابان «گورکی» مسکو و یا در خانه‌اش واقع در «تورزکف» و یا بعضی مکان‌هایی که آن‌ها را دیده و با آن‌ها آشنا بود، می‌پرداخت و تصویرهای خود را هنگام قدم‌زنی، در جاهای گوناگون آن‌ها نصب می‌کرد. یکی از تصویرها ممکن بود که روی در قرار گیرد، دیگری در نزدیکی چراغ خیابان، یکی دیگر روی پرچین یک خانه، بعدی در یک باغ و دیگری روی نرده‌ی پنجره‌ی یک انبار. همه‌ی این‌ها در ذهن او بدون هیچ‌گونه تلاشی روی می‌داد؛ درست مانند اینکه داشت اشیاء واقعی را در خیابان می‌چید. اگر از او خواسته می‌شد که همان ۷ کلمه را به‌خاطر بسپارد، او تصویری برای هر یک از آن‌ها در ذهن تصور می‌کرد و

آن‌ها را در طول یکی از جاده‌های بی‌شمار ذهنی‌اش پخش می‌کرد. هنگامی که می‌خواست این اطلاعات را در روز، ماه، سال و یا حتی یک دهه‌ی بعد به یاد آورد، تنها کاری که باید می‌کرد این بود که دوباره در طول همان خیابانی قدم بزند که در آن اندوخته‌های ذهنی مربوط به آن گروه خاص نگه‌داری می‌شد. آنگاه او هر تصویر را دقیق در همان مکانی می‌دید که زمانی آن را در آنجا گذاشته بود. اما در زمان انجام این کار، موارد نادری پیش می‌آمد که او چیزی را فراموش می‌کرد. لوریا در ادامه می‌نویسد: «این فراموشی‌ها به دلیل خطای حافظه‌ی او نبود، بلکه درحقیقت به خاطر اشکال در دریافت بود». برای نمونه، در یک مورد او فراموش کرد از واژه‌ی «مداد» در میان فهرستی بلندبالا از واژگان که قرار بود آن‌ها را حفظ کند، نام ببرد. در اینجا توضیح خود وی درباره‌ی چگونگی این فراموشی آمده است: «من تصویر مداد را نزدیک به پرچین قرار دادم، همان پرچینی که در پایین خیابان است، اما چیزی که اتفاق افتاد این بود که تصویر مداد با پرچین ترکیب شد و من از کنارش رد شدم بدون آنکه متوجه‌اش شوم».

در موردی دیگر، او واژه‌ی «تخم مرغ» را فراموش کرد. او توضیح می‌دهد: «من آن را در کنار یک دیوار سفیدرنگ گذاشتم و تخم مرغ با رنگ دیوار آمیخته شد». حافظه‌ی اس به دستگاهی شبیه بود که بی‌هدف هرچه که به او می‌دادند را می‌بلعید و در دور انداختن اطلاعاتی که ارزش نگهداری نداشتند، مشکل داشت. مهم‌ترین چالشی که اس با آن روبرو بود، یادگرفتن آن چیزی بود که لوریا آن را «فن فراموش کردن» می‌نامید. تصویرهایی که هریک از حس‌هایش به وجود آورده بودند، به صورت نومیدانه‌ای پاک‌نشده‌ی می‌نمودند. او از تکنیک‌های گوناگونی استفاده کرد تا آن‌ها را از ذهن خود پاک کند. برای همین، شروع کرد به یادداشت‌کردن با این امید که دیگر پس از آن، چیزی وارد حافظه‌اش نشود. هنگامی که دید این شیوه کارا نیست، ورق‌های کاغذ را به آتش کشید؛ اما هنوز می‌توانست عددها را ببیند که در میان خاکسترگرم کاغذها شناورند. سرانجام، چیزی به او الهام شد. یک شب درحالی‌که احساس می‌کرد طاقتش طاق شده

است، به ویژه از جدولی که پیش تر آن را حفظ کرده بود، توانست به رمز فراموشی پی ببرد. همه‌ی کاری که باید انجام می‌داد این بود که خود را متقاعد کند که اطلاعاتی که در پی فراموش کردن آن‌هاست، بی‌معنا هستند. او با هیجان بیان داشت: «اگر من نخواهم که جدول خود را به من نشان دهد، در ذهن من ظاهر نخواهد شد و همه‌ی آنچه که باید می‌فهمیدم، همین بود».

ممکن است تصور شود ذهن اس که مانند جاروبرقی همه چیز را به درون خود می‌کشید، می‌توانست از او یک خبرنگار کارآمد بسازد. تصور من هم این بود که اگر من می‌توانستم بدون یادداشت کردن همه چیز را در یاد داشته باشم و همه‌ی واقعیت‌هایی را که درک کرده بودم در مُشت آماده داشته باشم، در کار خود بسیار بهتر عمل می‌کردم و در همه چیز بهتر بودم.

اما از نظر حرفه‌ای، اس موفق نبود. روزنامه‌ای که در آن کار می‌کرد، مدت زیادی به کار ادامه نداد و او هیچ‌گاه نتوانست دارای شغل ثابتی شود. ارزیابی لوریا از اس چنین بود: «او به قایقی بی‌لنگر می‌مانست و دائم با این انتظار زندگی می‌کرد که چیزی واقعاً خوب در سر راه او قرار گیرد».

شرایطی که داشت، باعث می‌شد او نتواند در هر جایی استخدام شود. اما سرانجام بازیگر تئاتر شد، در نقشی نادر و کمیاب چون «مرد حافظه‌ی نمایشنامه‌ی «۳۹ پله»<sup>۱</sup> «آلفرد هیچکاک». مردی که در دنیا بهترین حافظه را داشت و بیش از اندازه ذهنش را انباشته بود.

«خورخه لوئیس بورخس» در کتابش به نام «فیونس پرحافظه»<sup>۲</sup> گونه‌ای خیالی از اس را توصیف می‌کند، با حافظه‌ای خطاناپذیر که ناتوانی در فراموشی اطلاعات، او را زمین‌گیر کرده است. او قادر به تشخیص موارد مهم از مورد‌های جزئی نیست. شخصیت اصلی داستان بورخس، یعنی فیونس، نه می‌تواند اولویت بندی کند و نه می‌تواند موارد را تعمیم دهد. او از درک ایده‌های کلی افلاطونی عاجز است.

---

1 – The 39 Steps

2 – Funes the Memorious

مانند اس، حافظه‌ی او هم زیادتر از اندازه خوب کار می‌کند. شاید همان گونه که بورخس در داستانش نتیجه‌گیری کرد، «فراموشی» و نه به خاطر سپردن، ماهیت آن چیزی است که از ما یک انسان می‌سازد. برای اینکه دنیا را بشناسیم، باید آن را پالایش کنیم. خورخس می‌نویسد: «اندیشیدن، فراموش کردن است».

درحالی‌که ظرفیت حافظه‌ی اس برای نگهداری اطلاعات باورنکردنی به نظر می‌آید، حقیقت آن است که او از داشتن حافظه‌ی مکانی پیشرفته‌ای بهره می‌برد که همه‌ی ما آن را داریم. اگر به دیدن شهر «لندن» بروید، ممکن است به مسیرهایی برخورد کنید که در آن‌ها مردان جوان (و به ندرت زنان) سوار بر «اسکوتر» رفت و آمد دارند و درحالی‌که به نقشه‌ای که روی فرمانشان نصب شده نگاهی می‌اندازند، بی‌دغدغه‌ی خاطر، وارد خیابان‌های شلوغ شده و یا از آن‌ها خارج می‌شوند. این دوچرخه‌سواران مشتاق درحال یادگیری، در آینده تبدیل به رانندگان تاکسی شهر لندن خواهند شد. رانندگان تحت آموزش، پیش از آنکه مجوز خود را از دفتر تاکسیرانی عمومی لندن دریافت کنند، باید مدت زمان ۲ تا ۴ سال را صرف یادگرفتن موقعیت‌های مکانی و ۲۵ هزار مسیر خیابانی در این شهر بزرگ کنند که واقعاً گیج‌کننده است و همین‌طور ۱۴۰۰ موقعیت مکانی جاهای دیدنی شهر را به خاطر بسپارند. نقطه‌ی اوج دوره‌ی آموزشی آن‌ها، آزمونی دشوار است که به آن «دانستنی‌ها»<sup>۱</sup> می‌گویند و در طی آن، نه تنها آن‌ها باید کوتاه‌ترین مسیر میان دو مکان از این کلان‌شهر که برایشان تعیین می‌کنند را نشان دهند، بلکه باید در طول مسیر همه‌ی مکان‌های دیدنی را هم مشخص کنند. نتیجه این است که از هر ۱۰ نفر که آموزش می‌بینند، تنها ۳ نفر موفق به کسب مجوز می‌شوند.

در سال ۲۰۰۰، یک دانشمند علوم اعصاب از دانشگاه کالج لندن به نام «النور مگوئیر»<sup>۲</sup> آغاز به تحقیق درباره‌ی این موضوع کرد که اگر قرار است این همه

---

1 – the knowledge

2 – Eleanor Maguire



رانندگی در خیابان‌های پرپیچ‌وخم لندن اثری روی مغز رانندگان تاکسی داشته باشد، این دگرگونی‌ها چه می‌تواند باشد. به همین هدف، او ۱۶ راننده‌ی تاکسی را به آزمایشگاه آورد و مغز آن‌ها را با اسکنر «ام.آر.آی» مورد پردازش قرار داد و متوجه شد که مغز آن‌ها تفاوتی شگفت‌آور و جدی با دیگران دارد. یافته‌ها نشان می‌داد که بخش سمت راست خلفی هیپوکمپوس مغز آنان، که وظیفه‌ی جهت‌یابی مسیر را بر عهده دارد، ۷ درصد بزرگ‌تر از افراد عادی است؛ که خود نشان‌دهنده‌ی تفاوتی کوچک اما مهم بود. مگوئیر نتیجه‌گرفت که تمام آن مسیر یابی‌ها در لندن، ساختار کلی مغز آن‌ها را به‌طور فیزیکی تغییر داده است و اینکه هرچه پیشینه‌ی یک راننده‌ی تاکسی بیشتر بود، این تغییر بارزتر می‌نمود.

**مغز، عضوی تغییرپذیر در بدن است و این توانایی را دارد که به‌میزان محدود خود را دوباره سازمان‌دهی کند و با داده‌های حسی جدید، خود را وفق دهد؛ پدیده‌ای که از آن با نام انعطاف‌پذیری سیستم عصبی<sup>۱</sup> یاد می‌کنند.** مدت‌ها باور بر این بود که مغز افراد بزرگ‌سال توانایی ساخت عصب‌های جدید را ندارد. به این معنا که درحالی‌که یادگیری‌های جدید باعث می‌شود سیناپس‌ها خود را بازآرایی کنند و ارتباطات جدیدی میان سلول‌های مغزی به‌وجود آید، ساختار آناتومی مغز کمابیش ثابت باقی می‌ماند. تحقیق مگوئیر نشان داد که این طرز تفکر قدیمی، درست نیست.

پس از تحقیق ابداعانه‌اش درباره‌ی رانندگان تاکسی لندن، مگوئیر تصمیم گرفت این بار توجهش را معطوف به تحقیق درباره‌ی ذهن قهرمانان حافظه کند. او تیمی را با حضور «الیزابت والناتین»<sup>۲</sup> و «جان ویل‌دینگ»<sup>۳</sup> تشکیل داد. این دو، نویسندگان نشریه‌ی «ذهن برتر»<sup>۴</sup> بودند.

آن‌ها تصمیم گرفتند که تحقیق خود را در مورد ۱۰ نفری انجام دهند که رتبه‌هایی

---

1 – neuroplasticity

2 – Elizabeth Valentine

3 – John Wilding

4 – Superior Memory

بالا در مسابقه‌های جهانی حافظه داشتند. آن‌ها می‌خواستند دریابند که آیا مغزهای قهرمانان هم مانند رانندگان تاکسی لندن، از نظر ساختاری متفاوت با دیگران است یا اینکه آن‌ها تنها از همان توانایی‌های ذهنی که همه‌ی ما داریم بهتر استفاده می‌کنند.

محققان، گروه قهرمانان و گروه کنترل را با اسکنرهای ام.آر.آی مورد آزمایش قرار دادند. پیش از اسکن مغزی، از آن‌ها خواستند اعداد سه‌رقمی را حفظ کنند یا تصویرهای سیاه‌وسفید صورت افراد گوناگون و تصویرهای بزرگ‌شده‌ی شکل‌های دانه‌های برف را به‌ذهن بسپارند. مگنویتر و تیمش فکر می‌کردند این امکان وجود دارد که آن‌ها بتوانند در مغز گروه قهرمانان، تفاوت‌های آناتومیکی پیدا کنند که در آن صورت، شاهدی بود بر اینکه در فرآیند انجام مسابقه‌های فشرده‌ی حافظه، مغز قهرمانان به‌گونه‌ای دوباره خود را سازمان‌دهی می‌کند. اما هنگامی که محققان داده‌های تصویری را بررسی کردند، حتی یک تفاوت ساختاری مهم به‌دست نیامد.

مغز گروه قهرمانان تفاوتی با مغز گروه کنترل نداشت و از این‌رو، از یکدیگر قابل تشخیص نبودند. یافته‌های بیشتر نشان داد در هر آزمون توانایی‌های شناختی که برگزار شد، قهرمانان حافظه امتیازهایی در رده‌ی معمولی به‌دست آوردند. قهرمانان حافظه باهوش‌تر نبودند و دارای مغزهای فوق‌العاده‌ای نبودند. پس هنگامی که اد و لوکاس به من می‌گفتند افراد معمولی با مغزهای معمولی هستند، شکسته‌نفسی نکرده بودند.

اما می‌شود به یک تفاوت میان مغزهای قهرمانان و افراد گروه کنترل اشاره کرد: هنگامی که محققان آن بخش از مغز قهرمانان که به‌هنگام حفظ‌کردن مطلب‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفت را مورد مطالعه قرار دادند، دریافتند که حفظ‌کردن در ذهن آن‌ها مسیری کاملاً جداگانه را طی می‌کند. تصویرهای ام.آر.آی نشان داد که منطقه‌هایی از مغز افراد گروه کنترل که کمتر فعال بود، به‌صورت اساسی‌تری در قهرمانان حافظه مشغول به فعالیت بوده است.

ماهی شگفتی این بود که وقتی قهرمانان حافظه درحال حفظ کردن مطلب‌های جدید بودند، چند منطقه‌ی مغزی آن‌ها درگیرانجام دو وظیفه‌ی مشخص بود: به‌کار گرفتن حافظه‌ی دیداری و جهت‌یابی مکانی که شامل همان منطقه‌ی خلفی هیپوکمپال می‌شود که دررانندگان تاکسی لندنی بزرگ شده بود.

این مطلب در نگاه نخست ممکن است بی‌معنی به نظرآید. چرا قهرمانان حافظه هنگامی‌که درحال تلاش برای به‌خاطر سپردن اعداد سه‌رقمی هستند باید تصویرهایی را در ذهن خود تجسم کنند؟ وقتی‌که قرار است آن‌ها شکل دانه‌های برف را به‌خاطر بسپارند، چرا باید مانند رانندگان تاکسی جهت‌یابی کنند؟

مگوتیر و افرادش از قهرمانان خواستند تا برای آن‌ها توضیح دهند هنگامی‌که درحال یاد گرفتن هستند، دقیقاً در فکر آن‌ها چه می‌گذرد؟ گروه قهرمانان از استراتژی‌ای سخن گفتند که درست شبیه به آن چیزی بود که اس ادعا می‌کرد در مغز او روی می‌دهد. گرچه قهرمانان مانند اس دچار جابه‌جایی حسی نبودند، اما گفتند که آگاهانه همه‌ی اطلاعات داده شده برای حفظ کردن را در ذهن خود به تصویرهایی تبدیل می‌کنند و این تصویرها را در مسیرهای مکانی آشنا قرار می‌دهند. برخلاف اس، آن‌ها این کارها را خودکار انجام نمی‌دادند، زیرا استعدادی خدادادی نبود که از زمان کودکی در آن‌ها پرورده شده باشد. الگوهای غیرمنتظره‌ی فعالیت‌های عصبی که با اسکن مغزی به‌دست آمد، نشان‌دهنده‌ی تمرین و تربیت ذهنی قهرمانان بود. قهرمانان حافظه، ذهن خود را طوری تربیت کرده بودند تا مانند حافظه‌ی اس کار کند.

\*\*\*

من مجذوب اد و دوست محجوبش لوکاس شده بودم و پروژه‌ی سخت کوشانه‌ی آن‌ها برای به‌کار گرفتن ذهنشان، به شدت توجه مرا به خود جلب کرده بود. انگار به شکلی مشابه، من هم مورد توجه آن‌ها بودم؛ گزارشگری هم سن و سال خودشان که ممکن بود داستان آن‌ها را در نشریه‌ای به چاپ برساند که پیش تراسمش را هم نشنیده بودند و به این ترتیب، کار آن‌ها را به عنوان نام‌آوران این رشته رقم بزند. پس از سخنرانی اد در دبیرستان، او، من و لوکاس را به یک کافه دعوت کرد. در آنجا، فیلم‌ساز مشتاقی را دیدار کردم که هم‌اتاقی قدیمی اد در یک مدرسه‌ی شبانه-روزی بود. او با یک دوربین فیلم‌برداری ۸ میلیمتری، به دنبال آن‌ها در نیویورک به راه افتاده و همه‌ی ماجراهای آن‌ها را به تصویر کشیده بود. در یکی از آن‌ها، لوکاس تلاش کرده بود که ترتیب یک دسته کارت بازی را در مدت ۵۳ ثانیه حفظ کند. این، همان مدت‌زمانی بود که در طی آن، آسانسور ساختمان «امپایر استیت» به بالاترین نقطه‌ی ساختمان می‌رسید: «ما می‌خواستیم ببینیم که آیا سریع‌ترین آسانسور دنیا از قهرمان اتریشی حافظه جلو می‌زند یا نه». اد با لحن بسیار جدی افزود: «نتوانست جلو بزند».

پس از کمی گفتگو، دیدم اد مشتاق است من را بیشتر با اسرار دنیای مخفی قهرمانان حافظه آشنا کند. او پیشنهاد داد مرا با گروه KL7 آشنا کند. در طی مسابقه‌های سال ۲۰۰۳ «کوالالامپور»، اد و لوکاس با همکاری هم، این گروه را راه‌اندازی کرده بودند که یک **انجمن مخفی حافظان ذهن** بود؛ اما انگار چندان هم مخفی نبود.

من پرسیدم: «KL مخفف کوالالامپور است؟»

لوکاس توضیح داد: «نه. به معنای شوالیه‌های دانش<sup>۱</sup> است و عدد ۷ به این معناست که ما ۷ نفر بودیم که این انجمن را به راه انداختیم». لوکاس درحالی این مطلب را برای من توضیح می‌داد که نخستین نوشیدنی مجانی از سه نوشیدنی

خود را مزه مزه می‌کرد. او این نوشیدنی‌ها را همین چند دقیقه پیش به خاطر حفظ کردن ترتیب یک دست کارت بازی از یک پیشخدمت جایزه گرفته بود. اد افزود: «این یک انجمن بین‌المللی برای پیش‌برد آموزش است. کسب عضویت انجمن ما یک افتخار بزرگ است». گرچه هدیه‌ی بیش از هزار دلاری باشگاه در حساب بانکی لوکاس خاک می‌خورد، اد تأیید کرد که انجمن کار بسیاری نکرده است به جز آنکه هربار شب پس از مسابقه‌های حافظه، دور هم گرد آیند و چیزی بنوشند و گاه وییگاه لوکاس یک ظرف نوشیدنی که خود آن را طراحی کرده بود را به همراه می‌آورد.

وقتی که با اصرار از اد خواستم در این باره توضیح بیشتری بدهد، پیشنهاد کرد تا مراسم انجمن را به صورت عملی نشانم دهد.

«در این مراسم، ما هریک ۵ دقیقه زمان داریم تا دو آجوب بنویسیم، و یک عدد ۴۹ رقمی را حفظ کنیم. چرا ۴۹ رقم؟ چون مربع تعداد ماست که ۷ نفریم». لوکاس گفت: «اینکه انجام این همه کار چه اندازه دشوار است مرا به تعجب انداخته بود». لوکاس یک کت و شلوار نوک‌مدادی براق بر تن داشت و یک کراوات براق تیره گردن بسته بود. اد درحالی که نوشیدنی از چانه‌اش به پایین می‌ریخت اعلام کرد: «از نظر تکنیکی غیرقابل قبول است، اما ما می‌شماریمش». سپس از جیبش برگه‌ای را بیرون کشید که روی آن اعدادی چاپ شده بود و آن را به دوتکه تقسیم کرد. انگشت او روی تکه‌ی کاغذ می‌لغزید تا اینکه به عدد چهل‌ونهم رسید؛ همان هنگام از جایش بلند شد و گفت: «تقریباً انجامش دادم!»

من دقیق نمی‌دانستم نظرم درباره‌ی اد چیست، اما کم‌کم داشتم می‌فهمیدم که او فردی زیباگراست؛ آن نوع زیباگرایی که منظور نظر «اسکار وایلد»<sup>۱</sup> بوده است. به نظرم می‌آمد که او بیش از هر کسی که در طول زندگی‌ام آشنا شده بودم، به زندگی به چشم یک هنر نگاه می‌کند و آن را با آسوده‌خیالی محتاطانه و

---

۱. شاعر و نویسنده‌ی ایرلندی که تحت تأثیر اساطیر ایرانی و به خصوص اشعار حافظ بود و معتقد بود عشق، انسان را به زیبایی درونی می‌رساند. (م)

قابل تعمقی می‌گذراند. آنچه از نظر عرف درست انگاشته می‌شود، از نظر او ارزش چندانی نداشت. اگر تنها یک مفهوم را به عنوان معنای غالب در زندگی او در نظر می‌گرفتیم، آن، دعوت همیشگی برای درگیر شدن در ماجراجویی‌های پُر بار بود. چنان با دقت و جدیت در تعقیب موضوع پایان‌نامه‌ی دکترایش، رابطه‌ی میان حافظه و ادراک بود، که به نظر می‌آمد می‌خواهد کار بزرگی انجام دهد.

تمام طول شب، او در حال تعریف کردن ماجراها و مصیبت‌های پندآموزی بود که برایش روی داده بود. گویا یک بار برای فرار از دست یک گردن‌کلفت، ناچار شده بود بدون کفش از پنجره‌ی یک کافه در «نیوزیلند» بیرون بپرد. یا زمانی که ناخوانده وارد مهمانی سوپرمدل‌ها در لندن شده بود، خودش در این باره می‌گفت: «آن زمان کارم راحت‌تر بود، چون سوار بر صندلی چرخ‌دار بودم و می‌توانستم تک‌چرخ بزنم». یا هنگامی که سرزده به مهمانی سفارت انگلستان در فرانسه رفته بود: «متوجه شدم هنگامی که از این سو به آن سوی سالن می‌روم، تمام حواس سفیر به کفش‌های کثیف من است» و دست‌آخر، اینکه چگونه می‌توانست ۱۲ ساعتی که در لسل آنجلس برای تهیه‌ی بلیت اتوبوس تکدی‌گری کرده بود را فراموش کند؟ در آن هنگام، شنیدن این داستان‌های افسانه‌وار شاید در من کمی شک و بدبینی به وجود آورده بود، اما دلیل آن تنها این بود که من هنوز او را آن قدر خوب نمی‌شناختم که بدانم او کاملاً متوجه زیاده‌روی‌های خود است. با وقت‌گذرانی بیشتر در کنار آن‌ها، این نکته به ذهن من خطور کرد که من بیشتر زمان آن روز را با او و لوکاس گذرانده بودم، اما هیچ‌یک از آن‌ها حتی یک بار هم مرا با اسم مورد خطاب قرار نداده بودند. این در حالی بود که مطمئن بودم در زمان معرفی، نام مرا به آن‌ها گفته‌ام.

جلوی پیشخدمت، او مرا با عنوان «دوست گزارشگرما» خطاب کرد و لوکاس هم که اصلاً مرا مورد خطاب قرار نداده بود؛ طفره رفتن‌هایی که برایم بسیار آشنا می‌نمود. اما او همان روز به من گفته بود که می‌تواند نام و شماره تلفن هر فرد نوآشنا را در ذهن نگه دارد. تصور من این بود که کسب این مهارت مفید می‌تواند باعث

پیشرفت بسیاری در زندگی انسان شود. در مورد «بیل کلینتون» می‌گفتند که هیچ‌گاه نام کسی را فراموش نمی‌کند و خوب ببینید که با این توانایی، به کجا رسید. اما حال به نظر می‌آید در مورد توانایی او کمی ابهام وجود داشت. این توانایی در او شاید از جنس توانایی‌اش در شمردن عدد یک میلیون به قبل بود؛ بله، از همان نوع، اما البته در صورتی که واقعاً می‌خواست آن را انجام دهد. از اد پرسیدم آیا نام مرا به یاد دارد؟

«البته که به یاد دارم. اسمت جاش است.»

نام فامیلی ام؟

«لعنت بر شیطان! توفقط اسمت را به من گفتی!»

بله، فوئر. جاش فوئر. ایرادی ندارد. تو هم یک انسان هستی و هر انسانی ممکن است اشتباه کند.

«اوه، درسته.»

من فکر می‌کردم که تو از یک تکنیک تصویری برای در خاطر نگه داشتن اسم‌ها استفاده می‌کنی.

«بله. در تئوری استفاده می‌کنم، اما کارایی آن وقتی میزان الکل خونم بالا می‌رود، کم می‌شود.»

سپس اد برایم روش مورد استفاده‌اش در به خاطر سپردن اسم‌ها را شرح داد. او در مرحله‌ی نام‌ها و چهره‌های مسابقه، از همین روش برای حفظ کردن اسم‌های ۹۹ نفری استفاده کرده بود که نام و نام خانوادگی‌شان به همراه تصویرشان به نمایش درآمده بود. این روشی بود که او تضمین می‌کرد با استفاده از آن می‌توانم نام افراد حاضر در مهمانی‌ها و سمینارها را به ذهن بسپارم. او گفت: «این روش به گونه‌ی شگفت‌آوری ساده است. روشی است که در آن طنین نام فرد با تصویر واضحی که تو از آن در ذهنت می‌سازی همراه می‌شود. در کل، اساس این روش بر پایه‌ی ساختن تصویری زنده در ذهن است. در ادامه، حافظه‌ی تصویری‌ات، چهره‌ی فرد را به تصویری که تو با نام او همراه کرده‌ای متصل می‌کند. اگر بعدها لازم باشد

تا به گذشته برگردی و نام آن فرد را به یاد بیاوری، این تصویر در ذهنت نقش می‌بندد.... خب گفתי سمت جاش فوئراست، درسته؟» یک ابرویش را بالا برد و دستی به چانه‌اش کشید و در ادامه گفت: «من در ذهنم تصور می‌کنم که در نخستین دیدارمان باهم در بیرون سالن مسابقه، تو مرا دست انداخته‌ای و خودم را درحالی تصور می‌کنم که از خجالت به ۴ تکه تقسیم شده‌ام<sup>۱</sup>. متوجه شدی؟ حداقلش این است که سپردن این تصویر کوچک به ذهنم برای من بسیار جالب‌تر از تنها به خاطر سپردن نام توست». در آن لحظه به نظرم آمد که این روش خود نوعی جابه‌جایی حسی است.

برای اینکه متوجه شوید چگونه با استفاده از این ترفند اسم‌ها در ذهنتان ماندگار می‌شوند، باید اطلاعاتی درباره‌ی نوعی فراموشی عجیب به شما بدهم که روانشناسان به آن «تناقض نانو/نانوا»<sup>۲</sup> می‌گویند. این پارادوکس، به این ترتیب است که یک محقق، یک عکس را به دونفر نشان می‌دهد. او عکس را با عنوان یک کلمه به هر دو معرفی می‌کند: نانوا. و برای توضیح، به اولی می‌گوید که این آدم یک نانواست و به دیگری می‌گوید که نام خانوادگی وی نانواست<sup>۳</sup>. چند روز بعد، محقق به همان دو نفر همان عکس را نشان می‌دهد و از آن‌ها می‌خواهد که کلمه‌ای را که همراه این عکس به آن‌ها گفته است، بیان کنند. تحقیق‌ها نشان می‌دهد فردی که شغل تصویر به او گفته شده، احتمال بیشتری دارد که این کلمه را به یاد آورد تا کسی که همان کلمه با عنوان نام خانوادگی به وی گفته شده است. چرا باید چنین تفاوت‌هایی در یادآوری ذهنی روی دهد درحالی که یک تصویر و یک کلمه در هر دو مورد استفاده قرار گرفته است؟

هنگامی که به شما می‌گویند مرد داخل عکس یک نانواست، این واقعیت در ذهن

---

1-josh در انگلیسی به معنای دست انداختن است و گوینده فوئر (نام خانوادگی نویسنده) را هم four به معنای چهار در نظر گرفته است (م).

2 - Baker /baker Paradox

3 - baker در انگلیسی به معنای نانوا است. در مورد اول از کلمه‌ی baker به معنای نانوا و در مورد دوم از نام خانوادگی Baker استفاده شده است (م)



شما وارد شبکه‌ای از معانی می‌شود که همگی توضیحی هستند درباره‌ی اینکه معنای نانوا چیست: اینکه نان می‌پزد، اینکه یک کلاه بزرگ سفید بر سر می‌گذارد و اینکه وقتی از محل کار به خانه می‌آید، بوی خوب نان می‌دهد. اما وقتی که می‌گویند نام خانوادگی او نانواست، این کلمه تنها با خاطره‌ی چهره‌ی آن فرد ارتباط پیدا می‌کند؛ ارتباطی بسیار سست که اگر از بین برود، نامش هم به دنیای خاموش خاطره‌های فراموش شده می‌پیوندد و در آن صورت، دیگر قابل بازآوری نخواهد بود. در مورد اسمی که نوک‌زبان مان است، اما آن را به خاطر نمی‌آوریم، شاید دلیل این باشد که تنها بخشی از شبکه‌ی عصبی که در بردارنده‌ی این معنی است در دسترس ماست و نه همه‌ی آن. اما هنگامی که مورد، شغل آن مرد است، چندین رشته وجود دارد که می‌تواند خاطره را برگرداند. حتی اگر در ابتدا شما نتوانید به یاد آورید که مرد یک نانواست، ممکن است احساس مبهمی از در ارتباط بودن وی با نان به شما دست دهد، یا اینکه متوجه شوید که صورت او با کلاه سفید نانویی هم‌خوانی دارد و یا اینکه ممکن است تصویر نانوی محله در ذهنتان تجسم یابد. شما می‌توانید تعداد بی‌شماری از این گره‌ها در این کلاف سردرگم تداعی معانی پیدا کنید که شما را به شغل او می‌رساند.

کلید موفقیت در مسابقه‌ی نام‌ها و چهره‌ها و همچنین رمز موفقیت در به‌خاطر سپردن نام افراد در زندگی روزمره، تنها این است که بتوانید نام خانوادگی را با تصویری از آن به ذهن بسپارید. برای نمونه، نام «فوئر» را به «فور» تبدیل کنید و یا اینکه «ریگان»<sup>۱</sup> را با تصویر «ری‌گان»<sup>۲</sup> به ذهن بسپارید. این یک ترفند ساده اما بسیار کارساز است.

خود من در آن لحظه سعی کردم با استفاده از این روش نام فیلم‌سازی که همراه ما بود را به خاطر بسپارم. او خود را «جانی لوندس»<sup>۳</sup> معرفی کرده بود، اما اد گفته بود:

---

۱- نام رئیس‌جمهور پیشین آمریکا (م).

۲- ray gun، یک نوع اسلحه در داستان‌های علمی (م).

«ما او را «پوند لوندس»<sup>۱</sup> صدا می‌کنیم چون در دبیرستان هیکل گنده‌ای داشت». برادر بزرگ‌ترم مرا در کودکی با نام مستعار جانی صدا می‌کرد، برای همین چشمانم را بستم و برادرم و این فیلم‌ساز را شانه‌به‌شانه در کنار هم تصور کردم درحالی‌که داشتند کیکی به شکل «پوند»<sup>۲</sup> را می‌خوردند.

اد گفت: «خودت می‌دانی که ما می‌توانیم ترفندهای بیشتری از این دست را به تو آموزش دهیم»، سپس بسیار سریع به سوی لوکاس برگشت و خطاب به وی گفت: «دارم به این فکر می‌کنم که شاید بتوانیم تا آخر وقت امشب، او را تبدیل به فرد برنده در مسابقه‌های حافظه‌ی آمریکا کنیم». من پاسخ دادم: «و من دارم به این فکر می‌کنم که شما دونفره‌ش آمریکایی‌ها را دست‌کم گرفته‌اید!». او درحالی‌که به سوی من برمی‌گشت، گفت: «درست برعکس! مسئله این است که آن‌ها تنها مربی‌های خوبی نداشته‌اند».

او نگاهی به لوکاس انداخت و گفت: «قول می‌دهم که اگر یک ساعت در روز تمرین کنی، سال آینده برنده‌ی مسابقه باشی. درست نمی‌گویم لوکاس؟» و لوکاس سرش را به نشانه‌ی تأیید تکان داد.

من گفتم: «تو و تونی بوزان، هردو باهم». اد با شوخی گفت: «اوه، بله، تونی بوزان محترم. او سعی نکرد ایده‌ی بهبوده‌اش درباره‌ی اینکه هر مغز یک ماهیچه است را به تو منتقل کند؟» من گفتم: «چرا... همین کار را کرد». او پاسخ داد: «هرکس که کوچک‌ترین آگاهی از ویژگی‌های مغز و ماهیچه داشته باشد، می‌داند که چنین تشبیهی چقدر خنده‌دار است».

همان‌جا بود که من نخستین نشانه‌ی اختلاف میان اد و بوزان را دیدم. اد در ادامه گفت: «بین، کاری که لازم است بکنی، این است که مرا به‌عنوان مربی، تعلیم - دهنده، مدیر و تمرین‌دهنده‌ی خود انتخاب کنی». من پرسیدم: «در این صورت

---

1 - Pounds Lowndes

۴- پوند هم واحد وزن و هم واحد پول انگلیس است. در مورد اول، سخن گوینده به واحد وزن اشاره دارد و به چاق بودن شخص مورد نظر برمی‌گردد و در مورد دوم، نویسنده منظورش کیکی به شکل پانداست.

چه چیزی نصیب تو می‌شود؟» او با لبخند پاسخ داد: «رضایت و البته اینکه تو یک گزارشگر هستی و من اهمیتی نمی‌دهم اگر بخواهی درباره‌ی تجربه‌ات در این مورد، مطلب بنویسی و این تصور را در دیگران ایجاد کنی که من چه گزینه‌ی خوبی برای انتخاب هستم که اگر مرا به عنوان معلم خصوصی دخترت بگیری، در یک ساعت می‌توانم نشخوار شده‌ی دنیایی از اطلاعات را در مُخَش بریزم!»

من خندیدم و به اد گفتم که در این باره فکر خواهم کرد. حقیقت آن بود که من آن قدرها هم مشتاق نبودم که روزانه یک ساعت از زمان خود را صرف کارت‌بازی و یا حفظ کردن اعداد و یا روش‌های دیگر فکری کنم که گویی در قهرمان حافظه شدن مؤثر بودند. من آدمی هستم که همیشه کاستی‌هایم را پذیرفته و برای برطرف ساختن آن‌ها تلاش کرده‌ام. من سرگروه یکی از تیم‌های شرکت‌کننده در آزمون‌های دبیرستان خودم بودم و برای آن مدت‌ها ساعتی را به دستم می‌بستم که دارای ماشین حساب بود، اما این یکی برای من کمی زیاد بود.

با این وجود من هنوز مشتاق بودم بدانم محدوده‌ی حافظه‌ی من کجاست و دسیسه‌ی اد مرا فریب می‌داد که آن را امتحان کنم. همه‌ی قهرمانان حافظه‌ای که من تا آن زمان دیده بودم، اصرار داشتند که هرکسی قادر است ظرفیت‌های ذهنی خود را بهبود دهد. به معنای دیگر، قدرت‌های نهانی‌اس در وجود همه‌ی ما هست. من تصمیم گرفتم ببینم آیا واقعاً آن‌ها وجود دارند یا خیر. آن شب زمانی که به خانه رسیدم، یک نامه‌ی الکترونیک کوتاه از اد انتظارم را می‌کشید که در آن پرسیده بود: «حُب، حالا من می‌توانم مربی تو باشم؟»