

نجوای شیشه در خلا

داستان علمی تخیلی در دنیای مهندسی پزشکی

نویسنده:

محمدجعفر حسینی شیرازی

سرشناسه	:	حسینی شیرازی، محمدجعفر، ۱۳۴۷- Hosseini Shirazi,Mohammad Jafar
عنوان و نام پدیدآور	:	نجوای شیشه در خلا/ نویسنده محمدجعفر حسینی‌شیرازی.
مشخصات نشر	:	تهران : موسسه آموزشی تالیفی ارشدان، ۱۴۰۵.
مشخصات ظاهری	:	۵۴ ص.
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۰۹-۳۳۵۳-۳
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
موضوع	:	داستان‌های فارسی -- قرن ۱۴ Persian fiction -- 20th century
رده بندی کنگره	:	PIR۸۳۴۱
رده بندی دیویی	:	فا۶۲/۳۸
شماره کتابشناسی ملی	:	۱۰۶۲۴۷۰۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیپا

مؤسسه آموزشی تألیفی ارشدان

■ نام کتاب:	**نجوایِ شیشه در خلأ**
■ تألیف:	محمدجعفر حسینی شیرازی
■ ناشر:	آموزشی تألیفی ارشدان
■ ویرایش:	اول
■ نوبت چاپ:	اول ۱۴۰۵
■ حروفچینی و صفحه آرایی:	www.irantypist.com
■ طراح و گرافیست:	www.irantypist.com
■ شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۰۹-۳۳۵۳-۳
■ شمارگان:	۱۰۰۰
■ مرکز خرید آنلاین:	www.arshadan.com www.arshadan.net
■ مرکز پخش و توزیع:	۰۲۱۴۷۶۲۵۵۰۰
■ قیمت:	۲۳۰,۰۰۰ تومان

پیشگفتار ناشر:

به نام ایزد دانا که آغاز و انجام از آن اوست

هرگز دل مـن زعلـم محـروم نشـد کم ماند زاسرار که مفهوم نشـد
اکنون که به چشم عقل در می‌نگرم معلومم شد که هیچ معلوم نشد

ای دانای بی همتا، ای بخشنده ایی که ناخواسته عطا فرمایی و هر نیازمندی را به عدالت بی‌نیاز گردانی، مگر اینکه نالایق باشـد و آن عنایـت را بـه باژگونـه از دست دهد. در عرصه پیشرفت تکنولوژی در هزاره سوم، هنوز نیـاز بـر مطالعـه کتاب در کنار استفاده از منابع کامپیوتری و اینترنت احساس می شـود. از ایـن بابت خوشحالیم که می توانیم در جهت اعتلای علـم، دانـش و فرهنـگ کشـور قدمی هر چند کوچک برداریم.

و من الله التوفیق
دکتر شمس الدین یوسفیان
مدیر مسئول انتشارات ارشدان

تقدیم‌نامه

تقدیم به همسرم

به تو

که در تمامِ سال‌هایی که من میانِ صدایِ دستگاه‌ها، نورِ سردِ کارخانه‌ها و دغدغه‌هایِ بی‌پایانِ ساختن و آموختن زندگی کردم، معنایِ واقعیِ آرامش را به من یاد دادی.

به تو

که فهماندی انسان، حتی وقتی تمامِ جهان را در نمودارها، اعداد و فناوری جست‌وجو می‌کند، باز هم برای ادامه‌دادن، به یک قلبِ آرام نیاز دارد؛ به حضوری که بی‌صدا اما عمیق، خستگیِ جهان را از جانِ آدم می‌شوید.

اگر در این داستان، میانِ ماشین‌ها و شیشه‌ها و سکوتِ دفترکار، هنوز ردی از احساس، امید و انسانیت باقی مانده است، بی‌شک بخشی از آن از تو آمده است.

تو به من آموختی که علم، بدونِ عشق، فقط مجموعه‌ای از فرمول‌هاست؛ و فناوری، اگر به انسان ختم نشود، روحی نخواهد داشت.

در شب‌هایی که ذهنم میانِ آینده و گذشته سرگردان بود، در روزهایی که زندگی زیرِ فشارِ کار، تحقیق و ساختن فرسوده می‌شد، این حضورِ آرامِ تو بود

که مرا دوباره به جهانِ واقعی بازمی‌گرداند؛ جهانی کـه هنـوز در آن، یـک نگـاهِ مهربان می‌تواند از هزار دستگاه ارزشمندتر باشد.

این کتاب را با تمامِ واژه‌هایش، با تمامِ سکوت‌هایِ میانِ سطرهایش، و بـا تمـامِ نجواهایِ پنهانی که در دلِ آن جریان دارد، تقدیم می‌کنم به تو؛ بـه تـو کـه در تمامِ مسیرِ زندگی، نه فقط همسرِ من، که آرام‌ترین پناهِ من بودی.

با عشق

برایِ همیشه.

مقدمه

گاهی بعضی داستان‌ها نه از تخیلِ محض، بلکه از مرزِ باریکِ میانِ واقعیت و رؤیا متولد می‌شوند؛ از همان لحظه‌هایی که انسان، میانِ صدایِ ماشین‌ها، نورِ سردِ مانیتورها و سکوتِ شبانه‌یِ یک آزمایشگاه، ناگهان احساس می‌کند جهان هنوز رازهایی دارد که علمِ امروز، تنها سایه‌ای از آن‌ها را شناخته است.

من بیش از چهار دهه از زندگی‌ام را در صنعتِ سلامت، مهندسیِ پزشکی، طراحیِ تجهیزات، ساختِ کارخانه‌ها و زیستن در میانِ دستگاه‌هایی گذرانده‌ام که هرکدام، بخشی از امیدِ انسان برای ادامه‌یِ زندگی بوده‌اند. سال‌ها در کنارِ خطوطِ تولید، سیستم‌هایِ استریل، اتاق‌هایِ تمیز تولید، تجهیزاتِ درمانی و فناوری‌هایِ نوین ایستاده‌ام و هم‌زمان، با ذهنی جست‌وجوگر به گذشته نیز نگاه کرده‌ام؛ به ابزارهایِ ساده‌ای که شاید در نگاهِ اول ابتدایی به‌نظر برسند، اما در سکوتِ خود، حاملِ تجربه‌هایی عمیق از فهمِ انسان بوده‌اند.

در تمامِ این سال‌ها، یک پرسش همواره در ذهنم زنده مانده است:

«آیا بشر، در مسیرِ شتاب‌زده‌یِ پیشرفت، بخشی از دانسته‌هایِ ارزشمندِ خود را جا نگذاشته است؟»

«نجوایِ شیشه در خلأ» تنها یک داستانِ علمی‌تخیلی نیست؛ بلکه تلاشی است برایِ نگاه‌کردن به آینده از پنجره‌یِ گذشته. روایتی است از تقابلِ هوشِ مصنوعی و حافظه‌یِ انسان، از برخوردِ فناوری‌هایِ فوق‌پیشرفته با دانسته‌هایی که شاید سال‌ها خاموش و فراموش شده‌اند.

این داستان، حاصلِ سال‌ها زندگی‌کردن در فضایِ واقعیِ مهندسیِ پزشکی است؛ جایی که گاهی مرزِ میانِ علم و شگفتی، بسیار باریک‌تر از چیزی است که تصور می‌کنیم.

من باور دارم جهانِ آینده فقط در پردازنده‌هایِ قدرتمند، الگوریتم‌هایِ پیچیده و ماشین‌هایِ هوشمند خلاصه نمی‌شود. گاهی آینده، در دلِ همان چیزهایِ ساده‌ای پنهان است که انسانِ مدرن با عجله از کنارشان عبور کرده است؛ در صدایِ آرامِ یک ابزارِ قدیمی، در لرزشِ یک قطعه‌یِ فراموش‌شده، یا در تجربه‌یِ خاموشِ استادکاری که شاید هرگز نامی از فیزیکِ کوانتوم یا مهندسیِ زیستی نشنیده باشد، اما طبیعت را با دستانش لمس کرده است.

این کتاب را نه فقط برای علاقه‌مندانِ داستان و ادبیات، بلکه برای تمامِ کسانی نوشته‌ام که هنوز قدرتِ شگفت‌زده‌شدن را از دست نداده‌اند؛ برای مهندسان، پزشکان، پژوهشگران، صنعتگران، دانشجویان و حتی آن‌هایی که نیمه‌شب‌ها، هنگامِ خیره‌شدن به سقفِ اتاق، با خود فکر می‌کنند:

«آیا همه‌چیز همان است که ما می‌بینیم؟»

شاید پاسخِ این پرسش را هرگز به‌طورِ کامل ندانیم.

اما گاهی، کافی است در سکوتِ جهان کمی دقیق‌تر گوش بدهیم.

شاید هنوز، از جایی دور، نجوایی آرام به گوش برسد.

«نجوایِ شیشه در خلأ»

نجوایِ شیشه در خلأ

سالِ ۲۰۴۹ میلادی، بیمارستان‌ها دیگر شبیهِ ساختمان‌هایی برایِ درمان نبودند؛ بیشتر به موجوداتی عظیم و بیدار شباهت داشتند که در سکوت نفس می‌کشیدند، فکر می‌کردند، تصمیم می‌گرفتند و گاهی حتی زودتر از پزشکان، درد را تشخیص می‌دادند. راهروهایِ سفیدِ بیمارستان‌ها پر شده بود از دوربین‌هایِ حرارتی، حسگرهایِ زیستی و نمایشگرهایی که بی‌وقفه جریانِ زندگیِ انسان را تحلیل می‌کردند. تخت‌ها، دمایِ پوستِ بیمار را می‌فهمیدند؛ پانسمان‌ها میزانِ رطوبتِ زخم را گزارش می‌دادند و سامانه‌هایِ هوشمند، تنها با چند تغییرِ کوچک در ضربانِ قلب یا الگویِ تنفس، احتمالِ عفونت یا نارساییِ بافت را ساعت‌ها زودتر از ظاهر شدنِ علائم هشدار می‌دادند.

اما با تمامِ این پیشرفت‌ها، هنوز چیزهایی وجود داشت که ماشین‌ها درکش نمی‌کردند؛ چیزهایی پنهان میانِ ماده، حافظه و تجربه‌یِ انسان. هنوز بعضی رازها نه در پردازنده‌ها، بلکه در سکوتِ اشیاءِ قدیمی زندگی می‌کردند.

من «پرهام» هستم؛ یک «مهندسِ پزشک». بیشترِ عمرم میانِ صدایِ پمپ‌هایِ خلأ، بویِ فلزِ گرم، منحنی‌هایِ فشار و نورِ سردِ مانیتورها گذشته است. سال‌ها رویِ سامانه‌هایِ پایشِ زخم، تجهیزاتِ فشارِ منفی و فناوری‌هایِ وکیوم‌تراپی کار کرده بودم؛ همان سیستم‌هایی که با ایجادِ خلأِ کنترل‌شده، به ترمیمِ زخم‌هایِ عمیق و عفونی کمک می‌کنند. اما حقیقت این بود که علاقه‌یِ واقعیِ من، همیشه جایی دورتر از فناوری‌هایِ درخشانِ جدید پنهان می‌شد.

من به دستگاه‌هایِ قدیمی، مثل ابزارهایِ ازکارافتاده نگاه نمی‌کردم.

برایِ من، آن‌ها شبیهِ آدم‌هایِ سالخورده بودند؛ خاموش، فراموش‌شده، اما پر از خاطره و دانشی که دیگر کسی زبانش را نمی‌فهمید.

بعضی از همکارانم این علاقه را نوعی وسواسِ عجیب می‌دانستند. همیشه می‌گفتند:

«پرهام، دنیا دارد به سمتِ هوشِ مصنوعی می‌رود، تو هنوز دنبالِ دستگاه‌هایِ زنگ‌زده‌ای؟»

من معمولاً فقط لبخند می‌زدم.

چون بارها دیده بودم بعضی فناوری‌ها، سال‌ها زودتر از زمانِ خود متولد شده‌اند؛ ایده‌هایی که دنیا هنگامِ تولدشان آن‌قدر نابالغ بوده که نتوانسته معنایشان را بفهمد و بعد، دهه‌ها بعد، دوباره همان مفاهیم را با نامی تازه اختراع کرده است.

شاید به همین دلیل بود که آن عصرِ بارانیِ شیراز، وقتی یک دستگاهِ قدیمیِ وکیوم‌تراپی از درمانگاهی متروکه به آزمایشگاهم رسید، برخلافِ دیگران آن را فقط یک قطعه‌یِ فرسوده ندیدم.

آن روز اردیبهشت‌ماهی زیبا، شیراز بویِ خاکِ خیس‌خورده و عطر بهارنارنج می‌داد. باران چند ساعت پیش بند آمده بود اما خیابان‌ها هنوز براق بودند و نورِ چراغ‌ها رویِ آسفالتِ نمناک می‌لرزید. هوا تاریک نشده بود، اما غروب آرام‌آرام

از پشتِ ابرهایِ سنگین پایین می‌آمد و آزمایشگاه را در نـوری خاکسـتری فـرو می‌برد.

آزمایشگاهِ من در طبقه‌یِ سومِ ساختمانی قدیمی قرار داشت؛ جایی میـانِ یـک مرکزِ تحقیقاتیِ نیمه‌خصوصی و کارگاهی که بیشتر شبیهِ پناهگاهِ آدم‌هایی بـود که بیش از حد با ماشین‌ها زندگی کرده‌اند. دیوارها پـر بـود از قفسـه‌هایی کـه رویشـان قطعـاتِ الکترونیکـی، پمپ‌هـایِ خـلأ، شیشـه‌هـایِ آزمایشـگاهی، سنسورهایِ فشار و ابزارهایی چیده شده بود که بسیاری از آن‌ها دیگر در هـیچ کارخانه‌ای تولید نمی‌شدند.

رویِ میزِ فلزیِ وسطِ آزمایشگاه، همان دستگاهِ قدیمی قرار داشت.

بدنه‌اش خراشیده بود و رنگِ بخشی از قابِ آن ریخته بود. رویِ مخزنِ ضایعات، لکه‌هایی کم‌رنگ از موادِ ضدعفونی‌کننده دیده می‌شد؛ لکه‌هایی که انگـار بـویِ سال‌هایِ دور را در خود نگه داشته بودند. وقتی دستگاه را روشن کردم، صـدایِ آرامِ پمپ در فضا پیچید؛ صدایی خسته، اما آشـنا. مثـل سـرفه‌یِ پیرمـردی بـا بیماری سخت، که هنوز با سماجت زنده مانده باشد.

من همیشه به صداهایِ دستگاه‌ها گوش می‌دادم.

هر وسیله، صدایِ مخصوصِ خودش را دارد؛ بعضی صداها نشـانه‌یِ سـلامت‌اند، بعضی هشدارِ فرسودگی‌اند و بعضی فقط حسِ عجیبی در دلِ آدم می‌گذارند.

آن شب، هنوز نمی‌دانستم قرار است یکی از همان صداها، زندگیِ مرا تغییر دهد.

کتِ بارانی‌ام را رویِ صندلی انداختم و روبه‌رویِ مانیتور نشستم. بیرون، قطره‌هایِ آب هنوز از لبه‌یِ پنجره پایین می‌لغزیدند. در آزمایشگاه فقط نورِ آبیِ نمایشگرها روشن بود و صدایِ فنِ سیستم‌ها میانِ سکوت می‌پیچید.

برایِ بررسیِ سلامتِ سنسورهایِ فشار، دستگاه را واردِ حالتِ «تستِ نشت» کردم؛ آزمایشی ساده که هر مهندسِ آشنا با سیستم‌هایِ پنوماتیک، بارها انجام می‌دهد. در چنین آزمایشی، منحنیِ فشار باید آرام و یکنواخت افت کند؛ دقیق، قابلِ پیش‌بینی و بی‌هیجان. درست مثل نمودارهایی که سال‌ها بود به دیدنشان عادت داشتم.

اما آن شب، چیزی رویِ صفحه توجهم را برهم زد.

منحنی، آرام نبود.

خطِ افتِ فشار، در طولِ مسیر دچارِ لرزش‌هایِ ریزی می‌شد؛ نوساناتی بسیار ضعیف، اما عجیب‌وغریب منظم. ابتدا تصور کردم یکی از اتصالات نشتی دارد. شلنگ‌ها را بررسی کردم. سوپاپ‌ها سالم بودند. اورینگ‌ها را عوض کردم. حتی سنسور را با نمونه‌یِ دیگری جایگزین نمودم.

اما بارِ دوم، همان اتفاق تکرار شد.

این‌بار مدتِ بیشتری به مانیتور خیره ماندم تا بتوانم تحلیل بهتری در ذهن‌ام از این نمودار داشته باشم.

پالس‌ها بسیار ضعیف بودند؛ آن‌قدر ضعیف که شاید هر مهندسِ دیگری آن‌ها را نویزِ عادیِ سیستم تصور می‌کرد. اما چیزی در نظمِ آن‌ها طبیعی نبود.

احساس کردم دستگاه دارد چیزی را پنهان می‌کند.

پشتِ صندلی تکیه دادم و برایِ چند لحظه فقط به صدایِ پمپ گوش کردم. بیرون آزمایشگاه، باد آرام به شیشه‌یِ پنجره می‌خورد و بویِ باران با عطر بهارنارنج هنوز در هوا بود.

ناگهان، بی‌آنکه بدانم چرا، ذهنم به سال‌هایِ کودکی رفت؛ به خانه‌یِ قدیمی مادربزرگ، به حیاط باصفا با حوض فیروزه‌ای به اتاقی نیمه‌تاریک با دیوارهایِ گچکاری شده، به بویِ اسپند، و به بادکش‌هایِ شیشه‌ای کوچکی که گاهی رویِ کمرِ بیماران می‌گذاشتند.

هنوز تصویرِ آن شیشه‌ها با آن شکل خاص خودشان را به‌وضوح به خاطر داشتم؛ شفاف، براق، با لبه‌هایی که نور را می‌شکستند.

آن زمان فکر می‌کردم بادکش فقط بخشی از درمان‌هایِ قدیمی است؛ چیزی متعلق به گذشته.

اما آن شب، میانِ صدایِ مانیتورها و لرزشِ پالس‌هایِ فشار، ناگهان حس کردم آن تصویرِ قدیمی، معنایِ دیگری پیدا کرده است.

از جا بلند شدم.

در انتهایِ آزمایشگاه، قفسه‌ای فلزی قرار داشت که سال‌ها بود مجموعه‌ای از ابزارهایِ پزشکیِ قدیمی را در آن نگه می‌داشتم؛ گوشی‌هایِ مکانیکی، سرنگ‌هایِ شیشه‌ای، پمپ‌هایِ دستی و وسایلی که بیشترِ مردم آن‌ها را فقط اشیاءِ فراموش‌شده می‌دیدند.

دست کشیدم رویِ جعبه‌ها تا سرانجام همان جعبه‌یِ چوبیِ کوچک را پیدا کردم.

وقتی درِ آن را باز کردم، بادکشِ شیشه‌ای هنوز همان‌جا بود.

شیشه کمی کدر شده بود، اما زیرِ نور، آرام می‌درخشید؛ انگار سال‌ها در سکوت منتظر مانده باشد کسی دوباره لمسش کند.

آن را در دست گرفتم.

سرد بود.

اما عجیب‌تر از سرما، حسی بود که به من می‌داد؛ حسی شبیهِ لمسِ چیزی زنده.

و همان لحظه، بی‌آنکه هنوز دلیلش را بدانم، برایِ نخستین‌بار این فکر از ذهنم عبور کرد که شاید بعضی ابزارهایِ قدیمی، فقط «ابزار» نبوده‌اند.

بادکشِ شیشه‌ای هنوز در دستانم بود و من بی‌حرکت کنارِ قفسه ایستاده بودم؛ گویی چیزی نامرئی، آرام‌آرام رشته‌ای میانِ آن تکه شیشه و ذهنِ من

می‌کشید. بیرون، صدایِ دورِ عبورِ ماشین‌ها در خیابانِ خیسِ شیراز شنیده می‌شد و گاهی نورِ چراغِ خودروها از پشتِ پنجره رویِ دیوارهایِ آزمایشگاه می‌لغزید و ناپدید می‌شد، اما درونِ آن اتاق، زمان شکلِ دیگری پیدا کرده بود؛ کندتر، سنگین‌تر و مرموزتر از گذشته.

بادکش را آرام رویِ میز گذاشتم و دوباره به مانیتور نگاه کردم. منحنیِ فشار هنوز رویِ صفحه دیده می‌شد؛ همان لرزش‌هایِ ریز و منظم، همان نوساناتی که بیش از حد حساب‌شده بودند تا بتوان آن‌ها را خطایِ عادیِ سیستم دانست. چند بار چشم‌هایم را بستم و باز کردم، شاید خستگی باعث شده بود بیش از حد درگیرِ جزئیات شوم. سه شب بود که خوابِ درست‌وحسابی نداشتم و از صبح تا آن ساعت، میانِ جلساتِ تحقیقاتی و بررسیِ پرونده‌هایِ پروژه‌هایِ درمانِ زخم گرفتار بودم.

با خودم گفتم:

«پرهام داری زیادی خیال‌پردازی می‌کنی. »

اما تهِ دلم می‌دانستم مسئله فقط خستگی نیست.

دوباره تست را اجرا کردم. فشار به‌آرامی افت کرد و منحنی رویِ صفحه شکل گرفت. چند ثانیه همه‌چیز طبیعی بود، اما ناگهان همان لرزش‌ها دوباره ظاهر شدند؛ ضعیف، کوتاه، اما منظم؛ مثل ضربه‌هایی آرام بر دیوارِ سکوت.

این‌بار به‌جایِ نگاه‌کردن به نمودار، چشم‌هایم را بستم و فقط به صدایِ دستگاه گوش دادم.

پمپِ خلأ با ریتمی یکنواخت کار می‌کرد. صدایِ عبورِ هوا در شلنگ‌ها شنیده می‌شد و فنِ خنک‌کننده گاهی با لرزشی خفیف می‌چرخید. اما در میانِ تمامِ آن صداها، چیزی وجود داشت که ذهنم را آرام نمی‌گذاشت؛ حسی مبهم، شبیهِ وقتی که آدم در اتاقی تاریک احساس می‌کند کسی بی‌آنکه دیده شود به او نگاه می‌کند.

آرام چشم باز کردم و نگاهم به بادکش افتاد.

شیشه زیرِ نورِ آبیِ مانیتور، رنگی سرد و مه‌آلود پیدا کرده بود. لبه‌هایش نور را می‌شکستند و رویِ میز انعکاسی کم‌رنگ می‌ساختند. ناگهان خاطره‌ای دور در ذهنم جان گرفت؛ تصویری از کودکی، از دستانِ مادربزرگ که یکی از همین بادکش‌ها را کنارِ چراغِ نفتی گرم می‌کرد و بعد آرام رویِ پوستِ بیماری می‌گذاشت. آن زمان همیشه برایم عجیب بود که چرا او پیش از گذاشتنِ بادکش، چند لحظه شیشه را جلویِ گوشش نگه می‌دارد؛ انگار به صدایی پنهان گوش می‌کند.

سال‌ها بعد یک‌بار از او پرسیدم:

«برایِ چی این کار را می‌کنی؟»

لبخند زده بود و گفته بود:

«بعضی شیشه‌ها خوب نفس می‌کشن. بعضیا نه. »

آن موقع حرفش برایم فقط یکی از همان جمله‌هایِ عجیبِ آدم‌هایِ قدیمی بود، اما حالا، میانِ صدایِ پمپ‌هایِ خلأ و مانیتورهایِ دیجیتال، آن جمله ناگهان در ذهنم بیدار شده بود؛ زنده‌تر از همیشه.

دستم را رویِ بادکش گذاشتم.

سطحِ شیشه سرد بود، اما نه آن سرمایِ معمولیِ یک جسمِ بی‌جان. چیزی در تماسِ آن وجود داشت که نمی‌توانستم توضیحش دهم؛ انگار ماده، بعد از سال‌ها هنوز چیزی از گذشته را در خود نگه داشته باشد.

خودم را سرزنش کردم. یک مهندسِ پزشکی نباید این‌گونه فکر کند. ما با داده، اندازه‌گیری و تحلیل سروکار داریم، نه با احساساتِ شاعرانه درباره‌یِ شیشه‌هایِ قدیمی.

اما حقیقت این بود که بسیاری از کشف‌هایِ بزرگ، درست از همان لحظه‌هایی آغاز شده‌اند که کسی جرئت کرده برخلافِ منطقِ عادی، به یک حسِ مبهم اعتماد کند.

صندلی را جلو کشیدم و بادکش را زیرِ میکروسکوپِ دیجیتال قرار دادم. تصویرِ بزرگ‌نمایی‌شده رویِ مانیتور ظاهر شد. در نگاهِ اول، همه‌چیز طبیعی بود؛ خراش‌هایِ سطحی، حباب‌هایِ ریزِ ناشی از ساختِ دستیِ شیشه و ردِ

فرسودگیِ زمان. اما هرچه بزرگ‌نمایی را بیشتر می‌کردم، حس می‌کردم چیزی درست نیست.

چند دقیقه فقط نگاه کردم.

بعد ناگهان متوجه شدم ضخامتِ دیواره‌یِ شیشه در تمامِ نقاط یکسان نیست.

اختلاف‌ها بسیار اندک بودند؛ شاید چند دهم میلیمتر. برایِ یک نگاهِ عادی، کاملاً بی‌اهمیت. اما برایِ ذهنِ کسی که سال‌ها با رفتارِ فشار، ارتعاش و سیستم‌هایِ خلأ زندگی کرده بود، همین تفاوتِ کوچک می‌توانست معنایی بزرگ داشته باشد.

اندازه‌گیری را دوباره انجام دادم.

و دوباره.

و بارِ سوم.

نتیجه تغییری نکرد.

سه نقطه از لبه‌یِ بادکش، الگویِ متفاوتی داشتند؛ گویی عمداً با ضخامتِ دیگری ساخته شده بودند.

در سکوت به تصویر خیره ماندم.

ذهنم آرام‌آرام شروع به کنارِ هم گذاشتنِ تکه‌هایِ پراکنده کرد؛ منحنی‌هایِ غیرعادیِ فشار، لرزش‌هایِ منظم، رفتارِ متفاوتِ شیشه و ناگهان چیزی در عمقِ

ذهنم بیدار شد؛ مفهومی کـه سـال‌ها پـیش هنگـامِ مطالعـه‌یِ رفتـارِ مـواد در سیستم‌هایِ آکوستیکی خوانده بودم.

«رزونانس»

اگر فشارِ منفی با فرکانسی مشخص تغییر می‌کرد، سـاختارِ غیـرهمگنِ شیشـه می‌توانست پاسخِ ارتعاشیِ خاصی تولید کند؛ پاسخی بسـیار ضـعیف، امـا قابـلِ ثبت.

نفسم را آرام بیرون دادم.

نه هنوز زود بود.

این فقط یک احتمال بود.

ذهنِ خسته‌یِ من شاید داشـت میـانِ چنـد اتفـاقِ بـی‌ربـط، ارتبـاطی خیـالی می‌ساخت.

برایِ اینکه مطمئن شوم، تصمیم گرفتم آزمایش را از ابتدا تکرار کنم؛ این‌بار بـا شرایطی کنترل‌شده‌تر. سنسورهایِ اصلی را جدا کردم و از یک مـاژولِ مسـتقلِ اندازه‌گیریِ فشار استفاده نمودم. شلنگ‌ها را عوض کردم. حتی منبـعِ تغذیـه را تغییر دادم تا مطمئن شوم نویزِ الکتریکی باعثِ این رفتار نشده است.

ساعت آرام‌آرام جلو می‌رفت و بیرون آزمایشگاه، شهر خلوت‌تر از همیشـه دیـده می‌شد.

گاهی صدایِ اذانِ دوردستی از میانِ خیابان‌هایِ خیس عبور می‌کرد و بعد دوباره سکوت همه‌جا را پر می‌نمود. در آن ساعاتِ آخرِ شب، آزمایشگاه بیشتر به کابینِ یک زیردریایی شباهت داشت تا یک مرکزِ تحقیقاتی؛ جایی جداافتاده از جهان، میانِ نورهایِ کم‌رنگ و صدایِ دستگاه‌هایی که انگار در تاریکی نفس می‌کشیدند.

وقتی همه‌چیز آماده شد، برایِ لحظه‌ای دستم رویِ کلیدِ شروع مکث کرد.

نمی‌دانستم دقیقاً دنبالِ چه هستم.

شاید فقط می‌خواستم ثابت کنم ذهنم دچارِ توهم نشده است.

کلید را فشار دادم.

پمپ شروع به کار کرد و فشار به‌آرامی پایین آمد. منحنی رویِ صفحه شکل گرفت. چند ثانیه اول، همه‌چیز طبیعی بود و من تقریباً داشتم به حماقتِ خودم می‌خندیدم که ناگهان دوباره همان اتفاق افتاد.

پالس‌ها برگشتند.

اما این‌بار واضح‌تر بودند.

قلبم آرام تند شد.

منحنیِ افتِ فشار دیگر شبیهِ رفتارِ عادیِ یک سیستمِ پنوماتیک نبود. نوسانات، فاصله‌هایِ تقریبیِ ثابتی داشتند؛ نه کاملاً منظم، اما بیش از آنکه بتوان آن‌ها را تصادفی دانست.

بادکش را آرام نزدیکِ سنسور گذاشتم.

در همان لحظه، دامنه‌یِ نوسانات تغییر کرد.

دستم بی‌حرکت ماند.

چند ثانیه فقط به صفحه خیره شدم.

بعد بادکش را چند سانتی‌متر دورتر بردم.

پالس‌ها ضعیف‌تر شدند.

نفسم در سینه حبس شد.

دوباره شیشه را نزدیک کردم.

این‌بار منحنی انگار واکنش نشان داد.

احساس کردم چیزی سرد از ستونِ فقراتم بالا می‌رود.

نه! این دیگر نمی‌توانست تصادفی باشد.

آزمایش را چند بار تکرار کردم. هر بار نتیجه تقریباً مشابه بود. حضورِ بادکش، رفتارِ سیستم را تغییر می‌داد؛ نه به شکلِ آشکار و نمایشی، بلکه بسیار ظریف، دقیق و مرموز. مثل نجوا.

رویِ صندلی نشستم و هر دو دستم را رویِ صورتم کشیدم.

ذهنم میانِ هیجان و تردید گرفتار شده بود.

بخشی از وجودم می‌خواست فوراً نتیجه‌گیری کند و بخشی دیگر فریاد می‌زد:

«مراقب باش! علم از عاشق‌شدنِ زودهنگام متنفر است. »

و شاید همین ترس بود که باعث شد آن سحرگاه، برخلافِ هیجانی کـه درونـم شعله می‌کشید، هیچ نتیجه‌ای نگیرم.

فقط در سکوت نشستم و به شیشه‌ای نگاه کردم که زیرِ نورِ سردِ مانیتورها آرام درخشیده بود؛ شیشه‌ای که حالا دیگر برایم صرفاً یک ابزارِ قدیمی نبود.

حسی عجیب داشتم.

انگار چیزی در آن سویِ سکوت، آرام‌آرام می‌خواست خودش را بـه یـادِ جهـان بیاورد.

سه شبِ بعد، دیگر آزمایشگاه برایم فقط محلِ کار نبود؛ به چیزی میانِ پناهگاه، اتاقِ اعتراف و مرزِ باریکی میانِ واقعیت و ناشناخته تبدیل شده بود .

من ساعت‌هایِ طولانی را در سکوتِ آن فضا می‌گذراندم؛ جایی میانِ نـورِ سـردِ مانیتورهـا، بـویِ فلـزِ گرم‌شـده و صـدایِ آرامِ پمپ‌هـایی کـه بـی‌وقفـه نفـس می‌کشیدند.

گاهی نیمه‌شب، وقتی همه‌چیز ساکت می‌شد، احساس می‌کردم خودِ ساختمان هم بیـدار اسـت؛ انگـار دیوارهـا، لولـه‌ها و کابل‌هـا در تـاریکی بـه زمزمـه‌هایِ نامفهومی گوش می‌دهند که فقط در خلأ شنیده می‌شود.

من آزمایش‌ها را متوقف نکردم.

بلکه دقیق‌ترشان کردم.

هر بار فشار را با الگویِ متفاوتی تغییر می‌دادم، رفتارِ بادکش عوض می‌شد؛ درست مثل سازی که بسته به نوعِ لمسِ نوازنده، صدایی تازه تولید می‌کند. حالا دیگر مطمئن بودم واکنش‌ها تصادفی نیستند. سیستمِ شیشه‌ای در محدوده‌ای مشخص از فشار و فرکانس، پاسخ‌هایی تولید می‌کرد که به‌طرزِ عجیبی ساختارمند بودند.

اما چیزی ذهنم را آزار می‌داد.

اگر واقعاً این شیشه نوعی حافظه‌یِ مکانیکی داشت، چه کسی آن را ساخته بود؟

و مهم‌تر از آن، چرا؟

آن شب، برایِ نخستین‌بار تصمیم گرفتم منشأِ بادکش را پیدا کنم. شماره‌یِ سریالِ محوشده‌یِ دستگاهِ قدیمیِ «سامانه‌یِ ترمیمِ خلأ» را دوباره بررسی کردم. بیشترِ برچسب‌ها از بین رفته بودند، اما رویِ بدنه‌یِ زنگ‌زده هنوز بخشی از یک کدِ قدیمی دیده می‌شد؛ کدی که احتمالاً به مرکزِ درمانیِ اولیه مربوط بود.

ساعت نزدیکِ یکِ بامداد بود که واردِ آرشیوِ دیجیتالِ بیمارستان‌هایِ قدیمی شدم. بیشترِ اطلاعاتِ دهه‌هایِ گذشته در جریانِ مهاجرتِ سامانه‌ها از بین رفته بود، اما پس از ساعت‌ها جست‌وجو، سرانجام نامی پیدا کردم.

«درمانگاهِ مهرگانِ پاک»

مرکزی کوچک در حاشیه‌یِ جنوبیِ شیراز که سال‌ها پیش تعطیل شده بود.

چند لحظه فقط به نام خیره ماندم.

احساسِ غریبی داشتم؛ شبیهِ کسی که ناگهان آدرسِ خانه‌ای را پیدا کرده باشد که سال‌ها در خواب می‌دیده است.

آن شب تا سپیده‌دم در آزمایشگاه ماندم، اما دیگر آزمایشی انجام ندادم .

گاهی انسان از کشفِ ناگهانیِ چیزی تازه، بیشتر می‌ترسد تا هیجان‌زده شود. من سال‌ها با داده، نمودار، تحلیل و رفتارِ منطقیِ سیستم‌ها زندگی کرده بودم و به‌خوبی می‌دانستم ذهنِ خسته می‌تواند میانِ اتفاقاتِ بی‌ربط، معنا خلق کند؛ همان‌طور که آدمِ تشنه در دلِ کویر، سراب می‌بیند. به همین دلیل، برخلافِ تپشی که در عمقِ ذهنم شکل گرفته بود، تصمیم گرفتم فعلاً به هیچ نتیجه‌ای ایمان نیاورم.

فقط نشستم و نگاه کردم.

به بادکشِ شیشه‌ای.

به منحنی‌هایِ لرزانِ رویِ مانیتور.

و به سکوتِ سنگینی که کم‌کم تمامِ آزمایشگاه را پر کرده بود.

سپیده که بالا آمد، نورِ کم‌رنگِ صبح از پشتِ پنجره رویِ میزِ فلزی افتاد و برایِ لحظه‌ای شیشه‌یِ بادکش، درخششی طلایی پیدا کرد؛ درخششی کوتاه، اما عجیب. انگار چیزی در درونش برایِ لحظه‌ای بیدار شده باشد.

همان‌جا بود که تصمیم گرفتم مانند روزهای قبل هنوز هم موضوع را با کسی در میان نگذارم.

این فکر از ذهن‌ام بیرون نمی‌رفت که در دنیایِ علم، مرزِ میانِ نبوغ و توهم، گاهی فقط یک قدم فاصله دارد و من نمی‌خواستم به‌خاطرِ چند نوسانِ مرموز، به مردی تبدیل شوم که در آزمایشگاهش با شیشه‌هایِ قدیمی حرف می‌زند.

صبحِ آن روز، وقتی از ساختمان بیرون آمدم، شیراز تازه داشت بیدار می‌شد. نانواها کرکره‌ها را بالا می‌دادند، بویِ نانِ داغ در کوچه‌ها می‌پیچید و نورِ آفتاب آرام‌آرام از میانِ شاخه‌هایِ درخت‌های نارنج عبور می‌کرد. شهر همان شهرِ همیشگی بود، اما برایِ من چیزی تغییر کرده بود؛ حسی شبیهِ کسی که نیمه‌شب صدایی پشتِ دیوار شنیده و حالا دیگر نمی‌تواند وانمود کند چیزی اتفاق نیفتاده است.

تمامِ آن روز ذهنم درگیر بود.

در جلسه‌ای که برایِ پروژه‌یِ پایشِ زخم‌هایِ دیابتی داشتیم، چند بار رشته‌یِ افکارم را گم کردم. همکارانم درباره‌یِ نسلِ جدیدِ حسگرهایِ زیستی صحبت می‌کردند؛ درباره‌یِ پانسمان‌هایی که می‌توانستند سطحِ اکسیژن، میزانِ باکتری و حتی ترکیبِ شیمیاییِ ترشحاتِ زخم را لحظه‌به‌لحظه تحلیل کنند. اعداد و

نمودارها رویِ نمایشگر تغییر می‌کردند و همه درباره‌یِ آینده‌یِ پزشکی حرف می‌زدند، اما ذهنِ من هنوز در آزمایشگاه مانده بود؛ کنارِ آن بادکشِ خاموش.

یکی از همکارانم ناگهان پرسید:

«پرهام، نظرِ تو چیه؟»

چند لحظه طول کشید تا بفهمم اصلاً درباره‌یِ چه موضوعی صحبت می‌کنند.

لبخندی مصنوعی زدم و چیزی کلی درباره‌یِ دقتِ سنسورها گفتم، اما خودم می‌دانستم حواسم جایِ دیگری است.

آن شب دوباره به آزمایشگاه برگشتم.

باران بند آمده بود و هوا بویِ خاکِ نم‌خورده و برگ‌هایِ خیس می‌داد. ساختمان تقریباً خالی بود و فقط چراغِ بخشِ نگهبانی در طبقه‌یِ پایین روشن مانده بود. وقتی واردِ آزمایشگاه شدم، اولین چیزی که دیدم انعکاسِ نور بادکش رویِ میز بود؛ همان‌جا که شبِ قبل رهایش کرده بودم.

چند لحظه بی‌حرکت ایستادم.

احساسِ عجیبی داشتم؛ ترکیبی از کنجکاوی و احتیاط.

شاید همین حس است که دانشمندان را به کشف می‌رساند و هم‌زمان تا مرزِ نابودی می‌برد.

روپوش آزمایشگاهی‌ام را پوشیدم و این‌بار تصمیم گرفتم همه‌چیز را با دقتی وسواس‌گونه ثبت کنم.

اگر واقعاً اتفاقی در حالِ رخ‌دادن بود، باید از مرزِ احساس عبور می‌کرد و واردِ قلمروِ اندازه‌گیری می‌شد.

سه دوربینِ میکروسکوپی را فعال کردم. سنسورهایِ صوتیِ فوق‌حساس را کنارِ صفحه‌یِ آزمایش قرار دادم و یک ماژولِ ثبتِ ارتعاشِ لیزری را هم به سیستم اضافه کردم؛ تجهیزاتی که معمولاً برایِ تحلیلِ رفتارِ مواد در مقیاسِ میکرونی استفاده می‌شوند. سپس بادکش را آرام وسطِ صفحه گذاشتم.

برایِ لحظه‌ای دستم رویِ شیشه ماند.

سرد بود.

اما این‌بار سرمایش برایم آشنا شده بود؛ مثل دستِ آدمِ سالخورده‌ای که حرف‌هایِ زیادی برایِ گفتن دارد، اما سال‌ها سکوت کرده است.

پمپِ خلأ را روشن کردم.

صدایِ آرامِ موتور در فضا پیچید و فشار به‌آرامی افت کرد. مانیتورها یکی‌یکی روشن شدند و داده‌ها شروع به ثبت‌شدن کردند. ابتدا همه‌چیز طبیعی بود. فقط صدایِ یکنواختِ سیستم شنیده می‌شد و خطوطِ سبزرنگ رویِ نمایشگر آرام حرکت می‌کردند.

اما در فشارِ حدودِ یکصد و ده میلی‌متر جیوه، اولین نوسان ظاهر شد.

این‌بار، قبل از آنکه هیجان‌زده شوم، داده‌ها را ثبت کردم.

چند ثانیه بعد، نوسانِ دوم.

و بعد سوم.

ضربانِ قلبم آرام تند شد.

این چندمین روزی بود که این آزمایش‌ها را تکرار می‌کردم؛ سیگنال‌ها کاملاً تصادفی نبودند.

اما بنظر می رسید با گذشت این روزها و بارها و بارها آزمایش و تکرار هنوز برایِ نتیجه‌گیری زود بود، اما میانِ فاصله‌یِ پالس‌ها نوعی نظم دیده می‌شد؛ الگویی ناقص، شبیهِ کلماتی که از پشتِ دیواری ضخیم شنیده شوند.

من دامنه‌یِ فشار را اندکی تغییر دادم.

در همان لحظه، رفتارِ منحنی تغییر کرد.

دستم ناخودآگاه از رویِ صفحه‌کلید عقب رفت.

شیشه واکنش نشان داده بود.

نه واکنشی نمایشی و آشکار. بلکه چیزی بسیار ظریف‌تر؛ تغییری کوچک در الگویِ ارتعاش، درست شبیهِ وقتی که سازی قدیمی، با شنیدنِ نتِ خاصی شروع به لرزیدن می‌کند.

نفس عمیقی کشیدم و این‌بار به‌جایِ نگاه‌کردن به نمودار، به خودِ بادکش خیره شدم.

طبیعتِ شیشه عجیب است. ماده‌ای سخت، اما شکننده؛ شفاف، اما پنهان‌کار. سال‌ها پیش در یکی از مقاله‌هایِ مربوط به فیزیکِ مواد خوانده بودم که ساختارِ شیشه، برخلافِ ظاهرِ آرامش، همیشه نوعی تنشِ درونی را در خود نگه می‌دارد؛ حافظه‌ای خاموش از لحظه‌ای که از دلِ آتش متولد شده است.

آن شب برایِ نخستین‌بار این فکر به ذهنم رسید که شاید ماده، بیش از آنچه تصور می‌کنیم، گذشته را در خود حفظ می‌کند.

دوباره فشار را تغییر دادم.

پالس‌ها واضح‌تر شدند.

این‌بار سیستمِ تحلیلِ فرکانسی هم واکنش نشان داد و رویِ صفحه، چند قله‌یِ کوچک در طیفِ ارتعاش ظاهر شد. من سال‌ها با تحلیلِ سیگنال کار کرده بودم و می‌دانستم نویزِ عادی چنین رفتاری ندارد.

چیزی در حالِ پاسخ‌دادن بود.

اما هنوز نمی‌دانستم «چه چیزی».

همان‌جا بود که صدایِ گوشی موبایل‌ام در سکوتِ آزمایشگاه پیچید و من تقریباً از جا پریدم.

«آرمان» بود؛ یکی از قدیمی‌ترین دوستانم که سال‌ها در حوزه‌یِ طراحیِ سامانه‌هایِ زیستی با من همکاری کرده بود.

تماس را جواب دادم.

صدایش خواب‌آلود بود و گفت:

«تو هنوز آزمایشگاهی؟»

لبخند زدم. و گفتم:

«آره»

خندید و گفت:

«تو یه روز آخرِ کار توی همین دستگاهات ناپدید می‌شی. »

چند لحظه سکوت کردم.

وسوسه داشتم چیزی از ماجرا بگویم، اما منصرف شدم.

فقط گفتم:

«شاید بعضی دستگاه‌ها بیشتر از چیزی که فکر می‌کنیم زنده باشن. »

چند ثانیه سکوت کرد، بعد خندید و گفت:

«کم‌خوابی داره اثرش رو روی تو می‌ذاره مهندس. »

تماس که قطع شد، دوباره سکوت به آزمایشگاه برگشت.

اما جمله‌یِ او در ذهنم ماند:

«کم‌خوابی»

شاید واقعاً همین بود.

شاید ذهنِ خسته‌یِ من داشت میانِ داده‌ها معنا می‌ساخت.

برایِ همین تصمیم گرفتم یک آزمایشِ کور انجام دهم؛ بدونِ آنکه خودم بدانم کدام نمونه واقعی است. سه ظرفِ شیشه‌ای تقریباً مشابه پیدا کردم؛ یکی همان بادکشِ قدیمی بود و دو تایِ دیگر بادکش‌های معمولی. هر سه را با برچسبِ ناشناس مشخص کردم تا هنگامِ آزمایش، ذهنم تحتِ تأثیرِ پیش‌فرض‌ها قرار نگیرد.

ساعت‌ها آزمایش را تکرار کردم.

و هر بار، فقط یکی از بادکش‌ها رفتارِ متفاوتی نشان می‌داد.

همان بادکشِ قدیمی.

وقتی برایِ آخرین‌بار نتیجه را دیدم، دیگر نمی‌توانستم همه‌چیز را به خستگی نسبت دهم.

احساس کردم چیزی آرام‌آرام در حالِ شکستن است؛ نه در دستگاه، بلکه در نگاهِ من به جهان.

تا آن شب، همیشه فکر می‌کردم فناوری یعنی حرکتِ مستقیم به سمتِ آینده؛ یعنی پردازنده‌هایِ سریع‌تر، هوشِ مصنوعیِ پیشرفته‌تر و سیستم‌هایِ پیچیده‌تر.

اما حالا، میانِ سکوتِ یک آزمایشگاهِ نیمه‌تاریک، روبه‌رویِ تکه‌ای شیشه که دهه‌ها پیش با دست ساخته شده بود، برایِ نخستین‌بار این احتمال در ذهنم شکل گرفته بود که شاید بخشی از آینده، سال‌ها پیش متولد شده و بعد، در هیاهویِ پیشرفت، فراموش شده است.

و ترسناک‌تر از همه این بود که احساس می‌کردم آن بادکش هنوز همه‌چیز را به من نشان نداده است.

صبحِ روزِ بعد، برخلافِ عادتِ همیشگی‌ام، مستقیم به آزمایشگاه نرفتم. سوارِ ماشین شدم و بعد از یک جلسه شرکتی به سمتِ جنوبِ شهر حرکت کردم. هوا هنوز بویِ باران‌هایِ روزهایِ قبل که یک هفته شیراز را سیراب کرده بود با عطر بهارنارنج را داشت و ابرهایِ خاکستری آرام رویِ آسمان شهر شناور بودند. خیابان‌ها کم‌کم باریک‌تر می‌شدند و ساختمان‌هایِ مدرن جایِ خود را به دیوارهایِ قدیمی و مغازه‌هایِ خاموش می‌دادند.

درمانگاه را نزدیکِ ظهر پیدا کردم.

ساختمانی فرسوده در انتهایِ کوچه‌ای خلوت.

تابلویِ قدیمیِ آن هنوز نیمه‌کج بالایِ در ورودی مانده بود؛ حروفِ رنگ‌پریده‌ای که زیرِ گردوغبار، نامِ «درمانگاهِ مهرگانِ پاک» را به‌سختی می‌شد خواند. پنجره‌ها شکسته بودند و گیاهانِ خودرو از ترک‌هایِ دیوار بالا رفته بودند. ساختمان بیشتر به خاطره‌ای متروک شباهت داشت تا یک مرکزِ درمانی.

چند لحظه روبه‌رویش ایستادم.

بادِ خنکی از میانِ شاخه‌هایِ خشک عبور می‌کرد و صدایِ فلزِ زنگ‌زده‌یِ تابلو را در هوا پخش می‌کرد. نمی‌دانم چرا، اما همان لحظه حس کردم جایی از این ساختمان هنوز بیدار است.

درِ ورودی قفل بود، اما پیرمردی که در مغازه‌یِ روبه‌رو نشسته بود، وقتی فهمید درباره‌یِ درمانگاه سؤال دارم، با تعجب نگاهم کرد و گفت:

«سال‌هاست کسی سراغِ اونجا رو نگرفته»

بعد از کمی صحبت، کلیدی قدیمی از کشویِ میز بیرون آورد و به‌آرامی اضافه کرد:

«دکترِ آخرش آدمِ عجیبی بود. بیشترِ وقتا شب‌ها می‌اومد اینجا»

پرسیدم:

«اسمش چی بود؟»

پیرمرد کمی فکر کرد.

«فکر کنم دکتر سهرابی. آره، دکتر سهرابی»

نام برایم آشنا نبود، اما چیزی در لحنِ پیرمرد باعث شد بیشتر کنجکاو شوم.

وقتی پیرمرد در را برایم باز کرد، بویِ کهنگی و رطوبت به صورتم خورد. نورِ کم‌رنگِ ظهر از پنجره‌هایِ شکسته داخل می‌ریخت و ذراتِ گردوغبار در هوا شناور بودند. راهروها ساکت و خالی بودند؛ آن‌قدر ساکت که صدایِ قدم‌هایم غیرطبیعی به نظر می‌رسید.

در طولِ سال‌ها بارها واردِ کارخانه‌هایِ متروکه و مراکزِ درمانیِ قدیمی شده بودم، اما اینجا حسِ دیگری داشت. انگار زمان درونِ ساختمان متوقف شده بود.

به‌آرامی از کنارِ اتاق‌ها عبور کردم.

تخت‌هایِ زنگ‌زده.

کمدهایِ نیمه‌باز.

پوسترهایِ پزشکیِ رنگ‌پریده رویِ دیوار.

و سکوتی که شبیهِ سکوتِ مکان‌هایِ معمولی نبود؛ سکوتی سنگین، مثل اتاقی که سال‌ها حرفی مهم در آن ناگفته مانده باشد.

در انتهایِ راهرو، دری فلزی توجهم را جلب کرد. رویِ آن با رنگِ محوشده نوشته شده بود:

«بخشِ تجهیزات»

دستگیره به‌سختی چرخید و در با صدایی خفه باز شد.

اتاق نیمه تاریک بود.

چراغِ گوشی‌ام را روشن کردم و نور رویِ قفسه‌هایِ فلزی افتاد؛ قفسه‌هایی پر از قطعاتِ فرسوده، پمپ‌هایِ قدیمی، شیشه‌هایِ دارویی و جعبه‌هایِ خاک‌گرفته.

و آن‌جا بود که قلبم برایِ لحظه‌ای ایستاد.

رویِ یکی از قفسه‌ها، کنارِ چند وسیله‌یِ شکسته، سه بادکشِ شیشه‌ای قرار داشت.

دقیقاً شبیهِ همان نمونه‌ای که در آزمایشگاه داشتم.

چند ثانیه فقط خیره ماندم.

احساس کردم پوستِ دست‌هایم سرد شده است.

آرام جلو رفتم و یکی از بادکش‌ها را برداشتم. همان ضخامتِ غیرعادی، همان لبه‌هایِ خاص و همان انحنایِ نامتقارنِ ظریفی که فقط زیرِ نورِ دقیق دیده می‌شد.

این دیگر نمی‌توانست تصادف باشد.

نگاهم رویِ قفسه چرخید و ناگهان دفترچه‌ای باریک زیرِ لایه‌ای از گردوغبار توجهم را جلب کرد. جلدش چرمی و ترک‌خورده بود. آن را برداشتم و آرام باز کردم.

صفحه‌هایِ اول پر از یادداشت‌هایِ پزشکی بود؛ فشارِ خونِ بیماران، وضعیتِ زخم‌ها، نوعِ پانسمان و تاریخِ ویزیت‌ها. اما هرچه جلوتر رفتم، نوشته‌ها عجیب‌تر شدند.

طرح‌هایی از شیشه.

محاسباتِ فرکانس.

اعدادِ مربوط به فشارِ منفی.

و جمله‌هایی کوتاه که بیشتر به یادداشت‌هایِ تحقیقاتی شباهت داشتند تا پرونده‌یِ درمانی.

قلبم تندتر زد.

رویِ یکی از صفحه‌ها نوشته شده بود:

«بافتِ زنده، پیش از مرگ تغییرِ فرکانس می‌دهد»

چند صفحه جلوتر:

«شیشه بهتر از فلز پاسخ را نگه می‌دارد»

و بعد، جمله‌ای که باعث شد نفس در سینه‌ام حبس شود:

«اگر حافظه‌یِ ماده درست باشد، می‌توان بیماری را پیش از ظهورِ علائم شنید»

دستم آرام لرزید.

من سال‌ها در حوزه‌یِ پایشِ زخم و تحلیلِ داده‌هایِ زیستی کار کـرده بـودم و می‌دانستم ایده‌یِ تشخیصِ بیماری از رویِ تغییراتِ مکـانیکیِ بافـت، حتـی در سالِ ۲۰۴۹ میلادی هم موضوعی کاملاً پیشرفته محسوب می‌شود.

اما این یادداشت‌ها متعلق به چند دهه قبل بودند.

رویِ صفحه‌یِ آخر، نامی دیده می‌شد:

«دکتر کیان سهرابی»

و زیرِ آن، جمله‌ای کوتاه با خطی لرزان نوشته شده بود:

«آینده، همیشه در جلو نیست. گاهی در چیزهایی پنهان می‌شود که بشر زودتر از موعد فراموششان کرده است. »

برایِ چند لحظه نتوانستم حرکت کنم.

احساس می‌کردم آرام‌آرام واردِ هزارتویی شده‌ام که سال‌ها پـیش کسـی دیگـر ساختنش را آغاز کرده و حالا، پس از دهه‌ها، من ناخواسته پا در همـان مسـیر گذاشته‌ام.

باد از پنجره‌یِ شکسته عبور کرد و صفحه‌هایِ دفترچه آرام لرزیدند.

در همان لحظه، صدایی ضعیف در اتاق پیچید.

صدایی شبیهِ لرزشِ بسیار خفیفِ شیشه.

سرم را آرام بالا آوردم.

و برایِ نخستین‌بار، احساس کردم شاید من و آن پیرمرد تنها آدم‌های بیدارِ آن ساختمان نیستیم.

چند ثانیه در همان اتاقِ نیمه تاریک بی‌حرکت ماندم. صدایی که شنیده بودم آن‌قدر ضعیف بود که اگر ذهنم درگیرِ آن دفترچه و یادداشت‌هایِ دکتر سهرابی نبود، شاید هرگز متوجهش نمی‌شدم. چیزی شبیهِ لرزشِ بسیار خفیفِ یک لیوانِ شیشه‌ای؛ همان صدایی که گاهی وقتی نوکِ انگشت آرام به لبه‌یِ آن می‌خورد، برایِ لحظه‌ای در هوا می‌پیچد و بعد محو می‌شود.

نورِ گوشی را آرام رویِ قفسه‌ها چرخاندم.

هیچ‌کس آنجا نبود.

فقط ردیفِ تجهیزاتِ خاموش، جعبه‌هایِ خاک‌گرفته و پنجره‌ای شکسته که بادِ عصرگاهی از میانش عبور می‌کرد.

اما چیزی درونِ من تغییر کرده بود.

تا چند روز پیش، تمامِ این ماجرا هنوز برایم شبیهِ یک کشفِ علمیِ عجیب بود؛ مسئله‌ای مربوط به فیزیکِ مواد، رزونانس و حافظه‌یِ مکانیکیِ شیشه. ولی حالا، میانِ آن درمانگاهِ متروک، در کنارِ دفترچه‌ای که دهه‌ها پیش نوشته شده بود، احساس می‌کردم با چیزی عمیق‌تر روبه‌رو شده‌ام؛ با انسانی که سال‌ها پیش، پیش از آنکه دنیا آماده‌یِ شنیدن باشد، حقیقتی را لمس کرده و بعد، در سکوت ناپدید شده است.

دفترچه را برداشتم و رویِ میزِ زنگ‌زده‌یِ وسطِ اتاق نشستم.

گردوغبار زیرِ نورِ گوشی در هوا شناور بود و سکوتِ ساختمان، آن‌قدر سنگین بود که صدایِ ورق‌زدنِ صفحه‌ها در گوشم می‌پیچید. هرچه بیشتر می‌خواندم، تصویرِ تازه‌ای از دکتر سهرابی در ذهنم شکل می‌گرفت؛ پزشکی که فقط به درمانِ زخم نگاه نمی‌کرد، بلکه می‌خواست «رفتارِ زخم» را بشنود.

در یکی از یادداشت‌ها نوشته بود:

«هر بافتِ زنده، پیش از تخریب، الگویِ ارتعاشیِ خود را تغییر می‌دهد. شاید بیماری، پیش از آنکه دیده شود، شنیده می‌شود. »

چند صفحه بعد، طرح‌هایی از بادکش‌هایِ شیشه‌ای دیده می‌شد؛ اما این‌ها دیگر ابزارهایِ سنتیِ معمولی نبودند. کنارِ هر طرح، اعداد و توضیحاتی درباره‌یِ ضخامتِ شیشه، انحنایِ لبه‌ها و پاسخِ فرکانسی نوشته شده بود؛ درست شبیهِ طراحیِ یک حسگرِ پیشرفته.

قلبم آرام تندتر می‌زد.

سال‌ها بود که در دنیا رویِ «حسگرهایِ زیستیِ پوشیدنی» کار می‌شد؛ سامانه‌هایی که با اندازه‌گیریِ دما، فشار، رطوبت و ترکیبِ شیمیاییِ ترشحاتِ زخم، وضعیتِ بیمار را تحلیل می‌کردند. اما چیزی که در دفترچه‌یِ سهرابی می‌دیدم، از جنسی دیگر بود. او می‌خواست بدونِ تراشه، بدونِ مدارهایِ پیچیده و حتی بدونِ برق، خودِ ماده را به حسگر تبدیل کند.

ناگهان جمله‌ای از استاد و کارآفرین سال‌هایِ دانشگاه در ذهنم زنده شد. روزی در کلاسِ انتقال تجربیات کارآفرینی در مهندسی پزشکی گفته بود:

«پیشرفته‌ترین فناوری‌ها، همیشه آن‌هایی نیستند که پیچیده‌ترند؛ گاهی بزرگ‌ترین اختراع، ساده‌ترین چیزی است که هیچ‌کس جدی‌اش نگرفته.»

آن زمان معنیِ حرف دکتر حسینی را نفهمیده بودم.

اما حالا، در میانِ بویِ رطوبت و شیشه‌هایِ خاموشِ آن اتاق، حس می‌کردم آرام‌آرام معنایش را لمس می‌کنم.

ورقِ دیگری را باز کردم.

این‌بار، تاریخ‌ها توجه‌ام را جلب کرد.

بیشترِ یادداشت‌ها مربوط به حدودِ سی سال قبل بودند؛ زمانی که بسیاری از بیمارستان‌هایِ کشور هنوز پرونده‌هایِ کاغذی داشتند و هوشِ مصنوعی بیشتر شبیهِ رؤیا بود تا ابزارِ درمان. اما دکتر سهرابی در همان سال‌ها درباره‌یِ «پایشِ پیوسته‌یِ بافت» نوشته بود؛ چیزی که تازه در دهه‌یِ ۲۰۳۰ میلادی به یکی از محورهایِ اصلیِ مهندسیِ پزشکی تبدیل شد.

و بعد، میانِ صفحه‌ها، ناگهان به واژه‌ای برخوردم که نفسم را بند آورد:

«پروژه‌یِ نَفَس»

چند لحظه فقط به کلمه خیره ماندم.

زیرِ آن نوشته شده بود:

«اگر شیشه بتواند ارتعاشِ زخم را نگه دارد، می‌توان حافظه‌یِ بیماری را ثبت کرد. »

دستم ناخودآگاه رویِ صفحه ماند.

حافظه‌یِ بیماری!

ترکیبِ عجیبی بود.

اما هرچه بیشتر فکر می‌کردم، کمتر غیرممکن به نظر می‌رسید. در سال‌هایِ اخیر، پژوهش‌هایِ زیادی درباره‌یِ رفتارِ مکانیکیِ بافت‌هایِ زنده انجام شده بود. پزشکان می‌دانستند سلول‌هایِ سرطانی، بافت‌هایِ عفونی و حتی زخم‌هایِ شریانی یا ایسکمیک، الگوهایِ فیزیکیِ متفاوتی تولید می‌کنند؛ تغییراتی که گاهی پیش از بروزِ علائمِ ظاهری قابلِ تشخیص‌اند.

دکتر سهرابی، دهه‌ها پیش، بدونِ ابررایانه و آزمایشگاه‌هایِ پیشرفته، همین مسیر را حدس زده بود.

احساس کردم ترکیبی از غرور و اندوه درونم موج می‌زند.

غرور، چون ذهنی در همین سرزمین، سال‌ها پیش چنین افقی را دیده بود.

و اندوه، چون دنیا هرگز صدایش را نشنیده بود.

باد دوباره از پنجره عبور کرد و صفحه‌هایِ دفترچه لرزیدند.

این‌بار نورِ گوشی رویِ عکسِ کوچکی افتاد که لابه‌لایِ صفحات پنهان مانده بود.

عکس را بیرون کشیدم.

تصویری رنگ و رو رفته از مردی حدوداً پنجاه‌ساله با عینکی باریک و چهره‌ای آرام. پشتِ سرش قفسه‌هایی پر از شیشه دیده می‌شد و رویِ میزِ کنارش چیزی شبیهِ نمونه‌هایِ اولیه‌یِ بادکش قرار داشت.

پشتِ عکس فقط یک جمله نوشته شده بود:

«برایِ روزی که کسی دوباره گوش خواهد داد. »

احساس کردم گلویَم خشک شده است.

گاهی بعضی جمله‌ها بیشتر از یک عمر حرف دارند.

برایِ چند دقیقه فقط همان‌جا نشستم و به عکس نگاه کردم. ذهنم پر از سؤال بود. چه بر سرِ سهرابی آمده بود؟ چرا تحقیقاتش متوقف شده بود؟ و مهم‌تر از همه آیا او موفق شده بود چیزی فراتر از این طرح‌ها بسازد؟

ناگهان فکری مثل جرقه در ذهنم روشن شد.

اگر پروژه‌یِ «نَفَس» فقط رویِ کاغذ نمانده باشد چه؟

اگر نمونه‌ای واقعی از آن هنوز جایی وجود داشته باشد؟

قلبم تندتر زد.

سریع دوباره اتاق را بررسی کردم. قفسه‌ها، کشوها، جعبه‌هایِ فلزی و حتی زیرِ میزها را گشتم. بیشترِ وسایل فرسوده و بی‌ارزش به نظر می‌رسیدند، اما در انتهایِ اتاق، پشتِ یکی از کمدهایِ زنگ‌زده، صندوقچه‌ای کوچک توجهم را جلب کرد.

قفل نداشت.

وقتی درش را باز کردم، بویِ قدیمیِ کاغذ و شیشه بلند شد.

داخلِ آن، چند لوله‌یِ شیشه‌ای، صفحاتِ یادداشت و قطعه‌ای فلزی قرار داشت که بیشتر شبیهِ بخشی از یک دستگاهِ اندازه‌گیری بود. اما چیزی که باعث شد ضربانِ قلبم ناگهان بالا برود، شیءِ کوچکی بود که در پارچه‌ای سفید پیچیده شده بود.

آرام پارچه را کنار زدم.

یک بادکشِ شیشه‌ایِ متفاوت.

کوچک‌تر، شفاف‌تر و بسیار دقیق‌تر از نمونه‌هایِ دیگر.

وقتی آن را زیرِ نور گرفتم، متوجهِ خطوطِ بسیار ظریفی شدم که داخلِ شیشه دیده می‌شدند؛ الگوهایی مارپیچ، آن‌قدر دقیق که بیشتر به ساختارِ یک مدارِ میکروسکوپی شباهت داشتند تا شیشه‌گریِ سنتی.

نفس در سینه‌ام حبس شد.

چنین دقتی حتی با فناوریِ معمولِ دهه‌هایِ قبل تقریباً غیرممکن بود.

در همان لحظه، چیزی در ذهنم به هم متصل شد.

آن میکروپالس‌ها

آن الگوهایِ فرکانسی

و رفتارِ غیرعادیِ شیشه

شاید من تمامِ این مدت فقط در حالِ دیدنِ بخشی از ماجرا بودم.

شاید این بادکش‌ها فقط «حافظه» نبودند.

شاید آن‌ها برایِ انتقالِ اطلاعات طراحی شده بودند.

احساس کردم پوستِ دست‌هایم سرد شده است.

آرام به اطراف نگاه کردم.

اتاق همچنان ساکت بود، اما دیگر آن سکوت برایم عادی به نظر نمی‌رسید. گویی تمامِ آن ساختمان سال‌ها منتظرِ لحظه‌ای بوده که کسی دوباره این قطعاتِ خاموش را کنارِ هم بگذارد.

خورشید کم‌کم در حالِ غروب بود و نورِ نارنجی‌رنگ از پنجره‌یِ شکسته واردِ اتاق می‌شد. ذراتِ گردوغبار در هوا می‌درخشیدند و بادکشِ کوچک در دستانم، نور را مثل قطره‌ای یخ‌زده می‌شکست.

و من ناگهان فهمیدم که دیگر راهِ بازگشتی وجود ندارد.

چون بعضی رازها، وقتی بیدار شوند، دیگر اجازه نمی‌دهند انسان مثلِ قبل زندگی کند.

از آن پیرمرد پرسیدم :

«آیا می‌توانم این چند وسیله و صندوقچه را بردارم؟»

پیرمرد که نگاه عاشقانه مرا به صنعت و قطعات در این چند ساعت حضور در درمانگاه متروکه دیده بود، لبخندی زد و گفت:

«اینجا استفاده‌ای ندارد. اگر برای شما قابل استفاده است می‌توانی با خودت ببری»

وقتی از درمانگاهِ متروک بیرون آمدم، هوا کاملاً تاریک شده بود. خیابان خلوت بود و بارانِ ریزی دوباره شروع شده بود؛ بارانی آرام که رویِ آسفالتِ سرد می‌نشست و نورِ چراغ‌ها را در خود حل می‌کرد. و بوی بهارنارنج را در فضا می‌غلطاند. صندوقچه‌یِ کوچک رویِ صندلیِ کنارِ دستم در اتومبیل‌ام بود و بادکشِ شیشه‌ایِ پیچیده در پارچه، میانِ آن سکوتِ سنگین، حضوری عجیب داشت؛ انگار چیزی زنده درونش نفس می‌کشید.

تمامِ مسیر تا آزمایشگاه، ذهنم بی‌وقفه کار می‌کرد.

اگر فرضیه‌یِ من درست بود، اگر آن ساختارهایِ میکروسکوپی واقعاً برایِ ذخیره یا انتقالِ اطلاعات طراحی شده بودند، آن‌وقت دکتر سهرابی فقط یک

پزشکِ خلاق یا پژوهشگرِ ناشناخته نبود؛ او دهه‌ها پیش به مفهومی رسیده بود که حتی در سالِ ۲۰۴۹ نیز مرزِ میانِ علم و رؤیا محسوب می‌شد.

«حافظه‌یِ ماده»

و شاید حتی چیزی فراتر از آن.

وقتی واردِ آزمایشگاه شدم، برایِ نخستین‌بار احساس کردم اینجا دیگر همان فضایِ آشنایِ همیشگی نیست. میزها، مانیتورها، کابل‌ها و دستگاه‌ها زیرِ نورِ سفیدِ سقف، حالتی غریب پیدا کرده بودند؛ مثل ابزارهایی که سال‌ها خاموش بوده‌اند و حالا منتظرِ فعال‌شدن‌اند.

کت‌اَم را کنار گذاشتم و روپوش کارم را پوشیدم و مستقیم سراغِ میزِ آزمایش رفتم.

دستم لحظه‌ای رویِ پارچه‌ای که بادکش داخل آن بود مکث کرد.

نمی‌دانم چرا، اما ناگهان ترسی مبهم در دلم نشست؛ نه ترس از خطر، بلکه ترسِ روبه‌روشدن با حقیقتی که شاید نگاهِ مرا برایِ همیشه تغییر می‌داد.

آرام پارچه را کنار زدم.

بادکشِ کوچک زیرِ نور درخشید.

آن خطوطِ مارپیچیِ درونِ شیشه حالا واضح‌تر دیده می‌شدند؛ آن‌قدر دقیق که بیشتر شبیهِ مسیرهایِ نانومقیاسِ یک تراشه بودند تا اثری از شیشه‌گریِ سنتی.

من سال‌ها با طراحیِ تجهیزاتِ پزشکی کار کرده بودم و می‌دانستم حتی امروز هم ایجادِ چنین ساختارهایی درونِ شیشه، بدونِ فناوری‌هایِ پیشرفته کارِ ساده‌ای نیست.

اما واقعا برایم عجیب بود. این شیء، دهه‌ها قبل ساخته شده بود.

نفسِ عمیقی کشیدم و سیستمِ تحلیل را روشن کردم.

این‌بار همه‌چیز را تغییر دادم.

فشارِ منفی، الگویِ پالس‌ها، محدوده‌یِ فرکانس و حتی زاویه‌یِ قرارگیریِ سنسورها. احساس می‌کردم دیگر مثلِ شب‌هایِ قبل، کورکورانه آزمایش نمی‌کنم؛ گویی آرام‌آرام زبانِ خاموشِ آن شیشه را یاد گرفته بودم.

پمپِ خلأ شروع به کار کرد.

صدایِ آرامِ موتور در آزمایشگاه پیچید و منحنی‌هایِ فشار رویِ مانیتور حرکت کردند. ابتدا همه‌چیز عادی بود، اما وقتی فشار به محدوده‌یِ مشخصی رسید، ناگهان اتفاقی افتاد که باعث شد نفس در سینه‌ام یخ بزند.

شیشه شروع به درخشیدن کرد.

نه نوری شدید یا غیرواقعی. فقط هاله‌ای بسیار خفیف و آبی‌رنگ در امتدادِ همان خطوطِ مارپیچی؛ چنان ظریف که اگر چراغ‌هایِ آزمایشگاه روشن‌تر بودند، شاید هرگز دیده نمی‌شد.

قلبم به‌شدت می‌تپید.

سنسورها ناگهان فعال شدند و صفحه‌یِ مانیتور از داده پر شد. فرکانس‌ها دیگر شبیهِ نوسان‌هایِ ساده نبودند. آن‌ها ساختار داشتند؛ منظم، لایه‌لایه و هدفمند.

و بعد. تصویر ظاهر شد.

ابتدا فقط خطوطی پراکنده بودند، اما آرام‌آرام شکل گرفتند؛ شبیهِ مدل‌سازیِ سه‌بعدیِ یک ساختارِ زیستی. من خیره به مانیتور مانده بودم و جرئتِ پلک‌زدن نداشتم.

تصویر، بافتِ زنده را نشان می‌داد.

نه یک تصویرِ معمولی، بلکه چیزی شبیهِ نقشه‌یِ رفتاریِ سلول‌ها؛ الگوهایی که تغییرِ اکسیژن‌رسانی، التهاب و تخریبِ تدریجیِ بافت را پیش از مرگِ سلولی نمایش می‌دادند.

احساس کردم خون در رگ‌هایم سرد شده است.

این فقط یک حسگر نبود.

دکتر سهرابی موفق شده بود سامانه‌ای طراحی کند که می‌توانست «آینده‌یِ زخم» را پیش‌بینی کند.

در سال‌هایِ اخیر، دانشمندانِ دنیا تلاش می‌کردند با هوشِ مصنوعی، تحلیلِ داده‌هایِ زیستی و تصویربرداریِ پیشرفته، عفونت و نکروزِ بافت را پیش از بروزِ علائمِ ظاهری تشخیص دهند. اما آنچه اکنون روبه‌رویم بود، راهِ دیگری را نشان

می‌داد؛ راهی که نه بر پایه‌یِ پردازشِ عظیمِ داده، بلکه بر شنیدنِ پاسخِ خودِ ماده بنا شده بود.

ناگهان میانِ داده‌ها، بخشی از تصویر تغییر کرد.

چند خطِ موج‌دار رویِ مانیتور ظاهر شدند و بعد، آرام‌آرام به نوشته تبدیل گشتند.

دستم ناخودآگاه از رویِ میز کنار رفت.

نوشته واضح نبود، اما جمله‌اش را توانستم بخوانم:

«اگر این را می‌بینی. یعنی شیشه هنوز زنده است»

احساس کردم ضربانِ قلبم در گوش‌هایم می‌پیچد.

برایِ لحظه‌ای فراموش کردم نفس بکشم.

منطقِ علمیِ ذهنم تلاش می‌کرد توضیحی پیدا کند. شاید متن از قبل در الگوها رمزگذاری شده بود. شاید سیستم در حالِ بازسازیِ داده‌ای قدیمی بود. شاید.

اما هیچ‌کدام از این توضیح‌ها نمی‌توانست حسی را که در آن لحظه داشتم خاموش کند.

حسِ روبه‌روشدن با انسانی از گذشته.

داده‌ها ادامه پیدا کردند و صدایِ آرامِ پمپ در فضا پیچید. رویِ صفحه، فایل‌هایی از طراحی، تحلیل و نتایجِ آزمایش‌ها ظاهر می‌شدند. دکتر سهرابی سال‌ها رویِ این پروژه کار کرده بود؛ رویِ سامانه‌ای که می‌توانست بدونِ وابستگی به پردازنده‌هایِ پیچیده، از رفتارِ ارتعاشیِ ماده برایِ پایشِ زخم استفاده کند.

اما چیزی میانِ یادداشت‌ها بیشتر از همه مرا تکان داد.

در یکی از فایل‌ها نوشته بود:

«بزرگ‌ترین خطایِ بشر این است که تصور می‌کند فقط ماشین‌ها حافظه دارند»

چند لحظه چشم‌هایم را بستم.

تصویرِ استادکارِ پیرِ شیشه‌گر در ذهنم زنده شد؛ همان مردی که گفته بود:

«شیشه اگر درست ساخته شود، نفس می‌کشد»

شاید او معنایِ حرفش را بهتر از تمامِ ما می‌فهمید.

سپیده آرام‌آرام پشتِ پنجره‌ها بالا می‌آمد. نورِ خاکستریِ صبح رویِ میز افتاده بود و خطوطِ آبیِ درونِ شیشه کم‌کم محو می‌شدند. انگار بادکش، تمامِ آنچه را باید نشان می‌داد، نشان داده بود.

من ساعت‌ها بی‌حرکت نشسته بودم.

نه از خستگی.

از سنگینیِ فکری که آرام‌آرام در ذهنم شکل می‌گرفت.

اگر دکتر سهرابی درست می‌گفت، اگر ماده می‌توانست حافظه داشته باشد، آن‌وقت شاید تمامِ نگاهِ ما به فناوری اشتباه بود. شاید آینده فقط در پردازنده‌هایِ سریع‌تر و هوشِ مصنوعیِ پیچیده‌تر خلاصه نمی‌شد. شاید بخشی از بزرگ‌ترین رازهایِ علم، سال‌ها در دلِ چیزهایِ ساده پنهان مانده بود؛ در شیشه، در صدا، در ارتعاش، در چیزهایی که بشر مدرن آن‌ها را ابتدایی تصور می‌کرد.

خورشید آرام بالا آمد و نخستین نورِ طلاییِ صبح رویِ بادکش افتاد.

من دستم را آرام رویِ شیشه گذاشتم.

دیگر سرد نبود.

برایِ لحظه‌ای، حسی عجیب داشتم؛ حسی شبیهِ لمسِ پلی میانِ گذشته و آینده.

و همان‌جا فهمیدم بعضی کشف‌ها فقط دانشِ انسان را تغییر نمی‌دهند.

آن‌ها خودِ انسان را تغییر می‌دهند.

مدتی بعد، وقتی نخستین «نمونه‌یِ آزمایشیِ سامانه‌یِ جدیدِ پایشِ زخم» در پروژه جدید آماده ارایه کردم، و در رویداد «شیرازِ تکنولوژیک ۲۰۵۰» به نمایش گذاشتم، خبرنگاران از من درباره‌یِ منشأِ ایده سؤال کردند. من فقط

لبخند زدم و چیزی درباره‌یِ «ترکیبِ فناوریِ نوین و دانشِ فراموش‌شده» گفتم.

هیچ‌کس داستانِ واقعی را باور نمی‌کرد.

هیچ‌کس باور نمی‌کرد که همه‌چیز از یک بادکشِ شیشه‌ایِ خاموش آغاز شده است.

اما بعضی شب‌ها، وقتی آزمایشگاه خلوت می‌شود و صدایِ پمپ‌هایِ خلأ در سکوت می‌پیچد، من هنوز آن شیشه را رویِ قفسه می‌بینم؛ آرام، شفاف و خاموش.

و گاهی، درست در لحظه‌ای که فشارِ سیستم تغییر می‌کند، به‌نظر می‌رسد صدایی بسیار ضعیف از درونش بلند می‌شود.

صدایی شبیهِ نجوا.

شبیهِ نفَس.

شبیهِ چیزی که هنوز، بعد از تمامِ این سال‌ها، زنده مانده است.

تقدیر و سپاس

بعضی کتاب‌ها فقط با واژه‌ها نوشته نمی‌شوند. آن‌ها حاصلِ سال‌ها دیدن، لمس‌کردن، تجربه‌کردن و زیستن در میانِ صداهایی هستند که شاید دیگران هرگز نشنوند.

«نجوایِ شیشه در خلأ» نیز برایِ من فقط یک داستان نبود؛ بخشی از سال‌هایِ زندگی‌ام بود که میانِ آزمایشگاه‌ها، کارخانه‌ها، دستگاه‌هایِ پزشکی، دفترکار، سکوتِ شبانه‌یِ اتاق‌هایِ تحقیق و ذهنِ خسته اما جست‌وجوگرِ یک مهندس شکل گرفت.

در تمامِ این سال‌ها، انسان‌هایِ بسیاری آگاهانه یا ناآگاهانه ، بخشی از این مسیر را ساخته‌اند؛ استادانی که به من آموختند علم، فقط مجموعه‌ای از فرمول‌ها نیست؛ همکارانی که در سخت‌ترین پروژه‌ها کنارم ماندند؛ پزشکان، مهندسان، صنعتگران و پژوهشگرانی که سال‌ها برایِ بهترشدنِ زندگیِ انسان تلاش کردند؛ و حتی استادکارانِ خاموش و فراموش‌شده‌ای که شاید هرگز نامی از فناوریِ نوین نشنیده بودند، اما با دستانِ خود، رازهایی را لمس کرده بودند که علمِ امروز تازه در آستانه‌یِ فهمِ آن‌ها ایستاده است.

و سپاس از برادرم که همواره همراهم بود.

سپاسگزارِ تمامِ بیمارانی هستم که رنجِ آنان، انگیزه‌یِ ساختن و جست‌وجو را در دلِ من زنده نگه داشت؛

و سپاسگزارِ تمامِ لحظه‌هایی که باعث شدند هنوز به شگفتیِ جهان ایمان داشته باشم.

و در نهایت، سپاس از خانواده‌ام، که در سال‌هایی طولانی، سکوتِ شبانه‌یِ من در میانِ کتاب‌ها، طراحی‌ها، دستگاه‌ها و اندیشه‌ها را تحمل کردند؛ بی‌آنکه هرگز مانعِ رؤیاهایم شوند.

شاید روزی فناوری آن‌قدر پیشرفت کند که ماشین‌ها بتوانند بسیاری از کارهایِ انسان را انجام دهند.

اما من هنوز باور دارم بزرگ‌ترین کشف‌هایِ جهان، از جایی آغاز می‌شوند که کنجکاویِ انسان، در برابرِ ناشناخته‌ها سکوت نمی‌کند.

اگر این کتاب، حتی برایِ لحظه‌ای، خواننده‌ای را وادار کند که به جهان دقیق‌تر نگاه کند، به صدایِ اشیاءِ خاموش گوش بدهد، یا دوباره به پیوندِ میانِ علم، انسان و رازهایِ فراموش‌شده فکر کند، احساس می‌کنم این نجوا، بیهوده در خلأ گم نشده است.

با احترام

محمدجعفر حسینی شیرازی