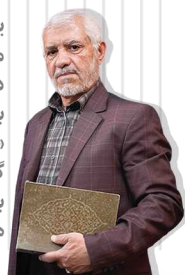


شور زندگی در صنعت در تاریخ انقلاب اسلامی

یادداشت استاد اصغر طاهرزاده /
مدتها بود که فکر می کردم نسبت ما
در این تاریخ با صنعت در چه افقی باید
باشد و در این رابطه بود که عنوان بحث
«شور زندگی در صنعت در این تاریخ»
گذاشته شد. با توجه به اینکه نسبت
به این حضور بیگانه نیستم و هنوز که
هنوز است...



- ➕ ۵۰۰ ثانیه تا فضا
- ➕ اتاق تاریک آخرالزمان!
- ➕ فردا را نمی شود مونتاژ کرد
- ➕ جنگ و نیتلاتوری در دوران کرونا

گزارش اختصاصی دانشمند از نجات بخشی مردم
با توان فناوریانه تجهیزات پزشکی ایران

علائم حیاتی یک ملت

گفت و گو با مهندس عبدالرضا یعقوب زاده
صادر کننده مانیتورهای علائم حیاتی سعادت به ۵۰ کشور جهان



بسم الله الرحمن الرحيم



مجله دانش و فناوری

شماره ۱۶-آبان ۱۴۰۲-شماره پیاپی: ۷۰۹
شماره سریال استاندارد بین المللی ۱۰۱-۳۴۹۵

صاحب امتیاز:

موسسه تحقیق و توسعه دانشمند

مدیر مسئول:

محمد حسن روزی طلب

سر دبیر و قائم مقام مدیر مسئول:

پژمان عرب

مجری طرح:

خانه هنر و رسانه پیشرفت

همکاران این شماره:

نعمت الله سعیدی، حمید آقائوری
سیدعلی میری، رضا قیومی، سید حمید رضامیری
حسین چوبین، مریم حنطه زاده، پریناز ساراع
مریم برزویی، پریناز میرزایی، نرگس سادات
مظلومی، فروزان ایزدین، حسن فاطمی و
باتشکر و ویژه از جناب آقای استاد اصغر طاهرزاده

مؤسسه فرهنگی مطبوعاتی ایران

معاون اجرایی: هاشم سروش پور

معاون فنی: محمد ملا علی اکبری

صفحه آرا: کاوهر رحیمی

ویراستاری: محسن جانی پور

ویرایش تصاویر و طرح جلد: شبنم رضوانی

بارگذاری سایت: شهرام زارع پور، علی بیرقدار

مدیر فروش و بازاریابی: محمد بابایی

نشانی: تهران، خیابان خرمشهر، شماره ۲۰۸

صندوق پستی: ۵۵۳۸-۱۵۸۷۵

پیامک (بله و ای تا): ۹۱۲۹۲۳۳۴۶۸۰

تلفن: ۸۸۷۶۱۲۰، ۸۸۷۶۱۲۵۴، نمابر: ۸۸۷۶۱۲۵۴

لیتوگرافی، چاپ و صحافی

مؤسسه فرهنگی مطبوعاتی ایران

<https://irannewsaper.ir/daneshmand>

ketabir.com

پست الکترونیک: info@daneshmandonline.ir

www.daneshmandonline.ir

سرمقاله

حیات تجربه



روایت خانه

علائم حیاتی یک ملت
فردار انمی شود مونتاژ کرد
جنگ و تبلیاتوری در دوران کرونا



قاب پیشرفت

اتاق تاریک آخر الزمان!
گذار از انسان جهادی به جامعه جهادی



مطالعات پیشرفت

شور زندگی در صنعت، در تاریخ انقلاب اسلامی
سرگذشت نزدیک عبور از شیخون



فناوری های نرم

۵۰۰ ثانیه تافضا
یک گردش علمی خاص در تهران



تازه ها

گزارش ویژه
خبرز یست بوم



کتابخانه پیشرفت

از روایت پیشرفت به: کودکان و نوجوانان
مشاهده خندان



حیات تجربه

پژمان عرب

سرمدی

”

“امید ساختنی است نه یافتنی” و برای این کار باید “ملموس‌ها را روایت کنیم”. گرمی امید حرکت آفرین، باید از شعله حقیقی همین تلاش‌ها و زحمات‌های هزاران دانشمند و نخبه و فناور کشور در دل مردم ایجاد بشود

«تجربه طلایه‌ست» تیتر و اصل حرف یادداشت شماره قبلی بود. این شماره هم سراغ یکی از تجربیات ارزشمند سال‌های اخیرمان رفتیم که یک تلنگر و بازخوانی نسبت به توانمندی‌هایمان داشته باشیم و بدانیم که بحث بر سر رؤیا فروشی نیست و ما اگر همین داشته‌هایمان را درست روایت می‌کردیم، قطعاً مدل نگاهمان به خود و حرکتمان متفاوت می‌شد. عملکرد ما در دوران کرونا، به اذعان همه متخصصین و فناوران کشور، حاوی درس‌ها و تجربه‌های ارزشمندی بود؛ یعنی مدل واکنش و آمادگی و زیرساخت علمی فناورانه ما در تراز جهانی بود. در آن ایام، هر توصیه و سفارشی که در دنیا به عنوان راه حل و بخشی از فرایند درمان مطرح می‌شد، در زمان کوتاهی در ایران به تولید انبوه رسید؛ از ماسک ساده تا ماسک نانویی که ابر قدرت‌های دنیا آن را از هم می‌دزدیدند. تا انواع کیت‌های تشخیصی پیشرفته و داروهای با فناوری پیشرفته بیوتک، تا دستگاه‌های پیچیده و های‌تکی مثل ونتیلاتور که به خاطر اهمیتشان در زنده نگه داشتن بیماران کرونایی بر سر تأمینشان در دنیا جنگ به راه افتاده بود، همه و همه با تولید ایرانی رفع نیاز شدند.

می‌دیدیم که در آن روزهای سخت و تلخ، شرکت‌های دانش بنیان بلافاصله دست به کار می‌شدند و این موارد و ده‌ها محصول پیشرفته دیگر را با تلاش شبانه‌روزی‌شان به تولید انبوه می‌رساندند. آن‌هم درحالی که برخی افراد و خبرگزارها، کمک‌های بعضاً مسخره و حداقلی ماسک و دستکش و تب‌سنج سازمان‌های جهانی را در بوق و کرنا می‌کردند! اینکه در شرایط همه‌گیری جهانی و ممنوعیت صادرات و فروش تجهیزات کلیدی مبارزه با بیماری و مواد اولیه ساخت آن‌ها، کشوری بتواند این تجهیزات را که بعضاً یا در داخل تولید نمی‌شدند و یا تیراژی کمی داشتند، با بسیج امکانات و توجه به ظرفیت‌ها تأمین نموده و حتی صادر کند، درس‌ها و تجربیات بسیار مهم و روایت‌های ناشنیده‌ی زیادی دارد. باید به این فکر کنیم اگر این مجموعه‌های دانش بنیان سال‌ها قبل و به رغم واردات محوری زنجیره تأمین، کلی هزینه نمی‌کردند و به سمت کسب دانش و طراحی این فناوری‌ها نرفته بودند، وضع مادران روزهای سخت چگونه می‌شد؛ روزهایی که کشته‌های کرونا در آمریکا هم گاهی ۱۸۰۰ نفر در یک روز بود!

ما در این شماره، بخش کوچکی از تولید یکی از این تجهیزات پیچیده و حیاتی را روایت کرده‌ایم؛ آن‌هم درحالی که وقتی سراغ تجربیات دنیا در دوران کرونا رفتیم، دیدیم که چه حجم بالایی از تولید محتوا را، از مقالات علمی تا ارائه‌های متعدد، فقط از تجربه مدیریت تولید و تهیه همین یک دستگاه داشته‌اند! یعنی تأمین نیاز به ونتیلاتور، این قدر برای آنها هم حیاتی شده بود که حتی کشورهای پیشرفته هم وارد جنگ ونتیلاتورها شده بودند؛ تا جایی که آمریکا به شرکت‌های فور و ناسا هم مأموریت تولید سریع دستگاه ونتیلاتور را داده بود و بعدتر، تجربه نگاری این مجموعه اقدامات و بررسی علمی آنها در محیط‌های علمی و دانشگاهی پی گرفته شده است. اگر یک جستجوی ساده در اینترنت کنید، عکس‌های کارمندان

ناسا را با ونتیلاتور ساخت خودشان و سخنرانی‌های انگیزه بخش مدیران و فناوران ده‌ها شرکت (اصطلاحاً TED) را در این موضوعات پیدا می‌کنید؛ بنابراین اینکه مثلاً سراغ مدیران شرکت‌های دانش بنیان “پویندگان راه سعادت” و “احیاء درمان” برویم و تجربه موفقیت و کار بزرگشان را بگیریم، تازه آغاز راه است. متأسفانه تاکنون اثری از این روایت نگاری فناورانه و مدیریتی را، نه در مستند و نه در ادبیات ندیده‌ایم. تلخ‌تر اینکه مدارس و دانشگاه‌های ما، اطلاعی از این حجم و اهمیت تولیدات کلیدی ایران در آن دوران ندارند و فکر می‌کنم در فضای بیمارستانی هم اگر پرسیم، اوضاع خیلی بهتر نباشد.

این نکته را بارها در سرمقاله اینجا، نوشته‌ام که “امید ساختنی است نه یافتنی” و برای این کار باید “ملموس‌ها را روایت کنیم”. گرمی امید حرکت آفرین، باید از شعله حقیقی همین تلاش‌ها و زحمات‌های هزاران دانشمند و نخبه و فناور کشور در دل مردم ایجاد بشود. برای تکتک این محصولات و آدم‌های پشت آن‌ها و ماجراهایی که داشتند، می‌توان به اندازه یک شماره ویژه دانشمند مطلب تولید کرد و ده‌ها مستند ساخت. برای دانشجویان که مؤذن جامعه هستند و طلایه دار برگزاری اردوهای پیشرفت شده‌اند، پیشنهادم این است که شما به‌سادگی از این فتح الفتوح‌های دانشمندان و نخبگان کشور نگذرید؛ این تجربیات و مسیرهای پیموده شده به سمت قله را ساده نگیرید و نگذارید فراموش بشوند. در حرکت به سوی آینده، نکته‌های علمی و کاربردی و تجربیات مثبت و منفی مدیریتی را از زبان این بزرگواران بشنوید؛ گنج تجربه را باید قدر بردانیم.

روایت خانه

- علائم حیاتی یک ملت
- فردا را نمی شود مونتاژ کرد
- جنگِ وِنتیلاتوری در دوران کرونا



گفت‌وگو با مهندس عبدالرضا یعقوب زاده
صادرکننده مانیتورهای علائم حیاتی سعادت به ۵۰ کشور جهان

علائم حیاتی یک ملت

پریسا زارع

تنظیم

پژمان عرب

گفت‌وگو

ورزیدگی در مدرسه

من عبدالرضا یعقوب زاده متولد شهریور ۱۳۴۷ در تهران هستم. خانه‌مان بین میدان خراسان و میدان شهدا بود. دوران دبستان در یک مدرسه معمولی درس خواندم. ولی دبیرستانم، غیردولتی به حساب می‌آمد؛ دبیرستان موسوی. شهید شاه‌آبادی مدیرش بود. جای تعجب دارد که مدرسه‌ای پایین میدان شهدای تهران، استخر داشت. یک فضای بازی والیبال جدا داشت، بسکتبال جدا داشت. یعنی حیاطش به این بزرگی بود. تقریباً خصوصی اداره می‌شد. من سال ۱۳۵۹ به آن دبیرستان رفتم. مدرسه خیلی خوبی بود.

معلم‌های این مدرسه با معلم‌های مدارس خوبی مثل البرز، مشترک بودند. خیلی هم سخت‌گیری می‌کردند هم از نظر

”

عده‌ای هستند که همیشه به جای روشن کردن چراغ، به تاریکی لعنت می‌فرستند. در واقع ناله کردن را به حرکت و پویایی ترجیح می‌دهند. عده‌ای دیگر اما هستند که همیشه حرکت می‌کنند بلکه می‌دوند تا چراغی بیاورند. چراغ را می‌شناسند، راه را حتی اگر نیست، می‌سازند. کورمال کورمال فرافروشی‌های مسیر را می‌گذرانند. اما نشستن هرگز. انتهای این مسیر یا پیدا کردن چراغی است که پرافروخته می‌شود برای همه، حتی برای لعنت‌کنندگان تاریکی و یا تلاشی است برای سربلندی انسان در مقابل روح و وجدان آگاه خویش. عبدالرضا یعقوب زاده یکی از هزارانی است گرچه راه‌ها را ساخت، چراغ‌ها را آورد و بالا گرفت و روشنایی به جامعه هدیه داد؛ اما مثل همان هزاران شناخته نشده است. «دانشمند» مفتخر است به روایت روزگار یعقوب زاده‌ها.

”

از نظر اخلاقی
یادم است؛
مثلاً بحثی مثل
حق الناس را خیلی
خوب برای ما جا
انداخته بودند که
اگر حق کسی را
پایمال کنی خدا
اصلاً نمی‌تواند
بخشد، چون
باید طرف را راضی
کنی و حلالیت
بگیری. خیلی
برایمان جافتاده
بود این موضوع.
شخصیت‌هایی که
از آنجا
می‌آمدند بیرون،
بیشتر آدم‌های
خیلی درستکار و
درس‌خوان بودند

ثلث تعیین می‌کرد، من همان لحظه پای تخته حلش می‌کردم. هندسه به شما دید می‌دهد برای اینکه موضوعات را کلان و از بالا ببینی و در موضوعات کوچک و جزئیات گیر نکنی.

مردان کوچک دفاع

سال اول دبیرستان کپی شناسنامه‌ام را دستکاری کردم و سال تولدم را به ۴۵ تغییر دادم و به جبهه رفتم؛ چون زیر ۱۶ ساله‌ها را نمی‌بردند. از طرفی قد و قامتم هم کوچک بود و روزی که می‌خواستیم برویم اعزام بشویم، پوتین پوشیدم و ۲ تا تکه موزاییک گذاشتم زیر پایم. قدم یک ذره بلند شد. انگار کفش پاشنه بلند پوشیدم. بالاخره به جبهه رفتم و با اینکه ۱۴ ساله بودم، شخصیتم ساخته شد. هم جبهه که به منزله یک دانشگاه انسان‌سازی بود و هم مدرسه خوبی که درس می‌خواندم، آموزه‌ها و تقیدات مذهبی را در من شکل دادند.

حدود ۲۰ ماه در جبهه بودم، ۵-۶ دوره. من رفتم دسته‌ای ادوات. چرا رفتم آنجا؟ چون این قانون خمپاره ۶۰ قانون پرتاب بود دیگر. فیزیکش را خوانده بودم. وقتی رفتم خیلی سریع یاد گرفتم. استادهايش خیلی تعجب می‌کردند که من آن قدر سریع یاد گرفتم. من خرداد ۶۲ رفتم و شهریور خودم شدم استاد. خمپاره درس می‌دادم. تازه ۱۵ سالم شده بود. آنها یک چیزهای تئوری یاد گرفته بودند که مفهومش را نمی‌دانستند. ولی من چون مفهومش را می‌دانستم خودم سوارکار شدم. بعد گفتند تو بیا درس بده. اولین باری که کلاس گذاشتم درس بدهم خوب یادم است. همه بزرگ‌تر از من بودند، ۱۸ سال، ۲۰ سال، ۲۲ سال. سبیل به سبیل نشسته بودند. من هم قیافه و جثه‌ام کوچک بود هم کم سابقه‌تر از همه بودم.

زمانی که اولین کامپیوترهای جیبی به دانشگاه آمد، رفتم یکی خریدم. برای کاسیو بود. تمام نرم‌افزار خمپاره پرتاب را رویش پیاده کردم. در واقع یک دستگاه خیلی بزرگی را که معادل ۴ تا ابزار باشد، در یک دستگاهی اندازه موبایل جمع کردم. نرم‌افزارش هم همه‌اش ریاضی است. مثلاً اگر موقعیت مکانی قبضه، دیده‌بان و هدف را یک مثلث در نظر بگیریم، خمپاره با دوسه متر خط‌نشان می‌گیرد

درسی و هم اخلاقی. شاید بگویم خمیرمایه اولیه زندگی‌ام را از آنجا و معلم‌های آن زمان دارم. کتاب‌های اصلی مدارس برایمان کم بود و در بیشتر دروس، پلی‌کپی از منابع دیگر داشتیم و کار می‌کردیم. امتحان نهایی‌ها برای ما خنده‌دار بود از شدت سادگی.

از نظر اخلاقی هم یادم است؛ مثلاً بحثی مثل حق الناس را خیلی خوب برای ما جا انداخته بودند که اگر حق کسی را پایمال کنی خدا اصلاً نمی‌تواند ببخشد، چون باید طرف را راضی کنی و حلالیت بگیری. خیلی برایمان جافتاده بود این موضوع. شخصیت‌هایی که از آنجا می‌آمدند بیرون، بیشتر آدم‌های خیلی درستکار و درس‌خوان بودند.

سخت‌کوشی و نان حلال

پدرم صبح‌هامی رفت کارخانه. شیفت بعد از ظهر هم گرفته بود و گوشه و کنار کارهای دیگری هم می‌کرد تا خرج این ۶ تاجچه را در بیاورد. به شدت کار می‌کرد. اصلاً نمی‌رسید ببیند که ما کجا هستیم و چه کار می‌کنیم. مثلاً شیفت بعد از ظهرش ساعت ۲ شروع می‌شد و ساعت یک از خانه می‌رفت تا ۱۰، ۱۲ شب. هیچ‌کس بیدار نبود که ببینندش. ما خیلی همرمی کردیم جمعه‌ها او را می‌دیدیم؛ اگر باز جایی برای کار نمی‌رفت. سخت کوشی را و هوش و استعدادی اگر دارم، از ایشان به ارث بردم.

هندسه من خیلی قوی بود، مسائلی که معلم می‌آورد و می‌گفت یک هفته فرصت دارید فکر کنید و جواب را بیاورید و برایش ۲ نمره‌ی





قیمت این مانیتور ۲۵ یا ۳۰ هزار دلار بود. کشور هم بعد از جنگ، عملاً ورشکسته به حساب می آمد. ۱۰۰۰ دلار خیلی پول بود. چه برسد به ۲۵ هزار دلار. بیمارستان ها زورشان نمی رسید بخرند. تعداد خیلی کم، بیمارستان های خیلی خاص برای بخش های خیلی خاص، می خریدند. کل شهری ۴ تا ICU داشت و ما ۴ تای دوم را نصب کردیم

و شلیک می کند. دیده بان چگونه می خواهد در عرض چند ثانیه محاسبه کند که در چه ژوئیه ای و چه اندازه باید لوله ای قبضه را تغییر داد تا به هدف بخورد؟ فرض کنید هدف، یک ماشین در حال حرکت هم باشد. اصلاً مکان ندارد کسی بتواند با این سرعت محاسبه کند و مختصات بدهد و شلیک بعدی به هدف بخورد. ولی من ریخته بودم در همین شبه کامپیوتر و فقط دکمه P را می زد، می گفت ۲ متر به راست ۳ متر به چپ. همین را خیلی سریع به مسئول قبضه می گفت و او هم انجام می داد. خیلی خوششان آمد تا حد فرمانده لشکر هم بردند نشان دادند و ارائه کردند و در جیبه پیاده کردیم. این کار مربوط است به سال ۶۵، ۶۶ که به دانشگاه رفتم و اینترنت هم که نبود، احتمالاً از کاتالوگ های کاسیو فهمیده بودم این مدل را دارد. آن موقع کل دارایی شخصی ام در زندگی ده هزار تومان نبود. ولی ۱۵ هزار تومان دادم به پسر خاله ام که ژاپن بود، یکی از اینها بخرد و برایش بیاورد. با آن کارهای برنامه نویسی دانشگاه هم را انجام می دادم. اما خب الحمدلله جنگ تمام شد و زیاد از این ابداع استفاده نشد.

در مسیر شدن

کارشناسی را در دانشگاه علم و صنعت خواندم و ارشد را دانشگاه تهران. سال ۷۳ فارغ التحصیل شدم. از سال ۷۰ که برای ارشد می خواندم، همزمان در شرکت پخش فراورده های پزشکی ایران که وابسته به وزارت بهداشت است، استخدام شدم. آنجا کارشناس تعمیر مانیتور بودم. ۲-۳ ماه بعد از عروسی انجام مشغول شدم. تا آن موقع از مبلغی که اضافه کادوهای عروسی مان بود، روزگار گذرانیدیم و بعد

هم کمی طلا فروختیم تا زندگی روی روال بیفتد. البته خواهرم هم خیلی بهمان کمک کرد هم مالی، هم معنوی. نمی گذاشت لنگ بمانم. متأسفانه ایشان را سال ۷۷ در اثر ابتلا به سرطان از دست دادم.

”

بالاخره از سال ۸۵ تقریباً صادراتمان به اروپا با مدل‌هایی که تعریف کردند، شروع شد. آن هم برای ما نقطه عطف بود. اول به چک و لهستان فروختیم. بعد هم بلاروس خط تولید راه انداختیم. در سوئد هم الان خط تولید داریم و آنجا کار ما مونتاژ می‌شود و با نام ترینارا به آلمان و ایتالیا و جاهای دیگر می‌فروشد. امروز از مجموعه خط تولیدهای که در ایران و چند کشور داریم به بیش از ۵۰ کشور دنیا محصول صادر می‌کنیم

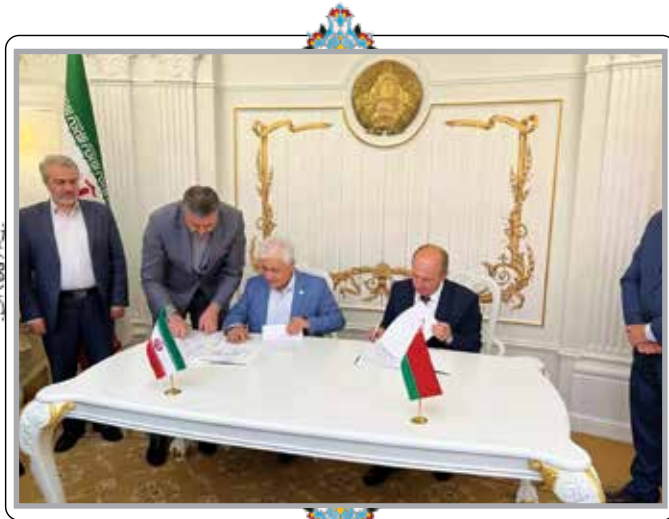
شرکت پخش. تازه کامپیوتر PC آمده بود در ادارات. برایشان خریدم و کلاس کامپیوتر برای همه‌ی شرکت گذاشتم. بخش خودم را بسیار متحول کردم. سال بعدش خرداد ماه ۷۱ ما را فرستادند ژاپن. دور اول. چون آن موقع مانیتور از ژاپن می‌خریدند و در هر بار خرید، مثلاً ۵ نفر سهمیه آموزش داشتند. ما رفتیم و پوست‌شان را کندیم. خود ژاپنی‌ها می‌گفتند کنجکاوترین افراد در این دوره‌ها، شما بودید. آنقدر سؤال می‌پرسیدیم که می‌گفتند این استاد‌هایی که برایتان گذاشته ایم در این حد نمی‌دانند. خیلی سمج بودیم. من و مهندس اسلامیان که آن موقع معاون رئیس شرکت بود و از آمریکا فوق لیسانس الکترونیک گرفته بود، با انواع و اقسام سؤالات افتادیم به جان اینها. می‌گفتند چقدر سؤال پیچ می‌کنید؟ یک سری‌هایشان را باید بگذاریم در R&D. یک هفته دوره ما را تمديد کردند و در R&D گذاشتند که یک جای دیگر بود. گفتند تنها دوره‌ای که R&D رسیده، دوره شماست. ما واقعاً قصد ما این بود که تعمیر کنیم. قصد ما ساخت نبود. خود ما هم که الان برای خارجی‌ها دوره می‌گذاریم کارشان تعمیرات است و لزومی ندارد از طراحی دستگاه سر در بیاورند. ژاپنی‌ها از ما می‌پرسیدند برای چه این سؤالات را می‌کنید؟ گفتیم می‌خواهیم تعمیر کنیم. این را که گفتیم استاد خنده اش گرفت. گفت شما در ایران می‌خواهید برده‌ای ما را تعمیر کنید؟ گفتیم بله مگر چیست؟ خنده دارد؟ کلی به ما خندیدند که مگر شما در ایران امکانات تعمیر دارید؟ یکی‌شان می‌پرسید شما سبب دارید در مملکتان؟ آب دارید؟ خیلی از ایران بهشان بد گفته بودند. سؤال‌های عجیب غریب می‌کردند.

هنوز ۶ ماه از شروع کارم در شرکت نمی‌گذشت که فرستادند ما را ژاپن برای شرکت در یک دوره‌ی آموزشی. بعضی‌ها اعتراض کردند که چرا فلانی را می‌فرستید ژاپن؟ خب من در آن مدت شرکت را زیر و رو کرده بودم. آذر ماه رفتم

Tech حساب می شد و هر شرکتی در دنیا داشتش. الان تکنولوژی اش کمی در دسترس تر شده است.

صدای پای اراده

ما اولین کار اساسی که در شرکت شروع کردیم تعویض قطعات بود. یک ماژول ۲-۳ هزار دلاری سانترال داشتیم که Displayش را کلا در آوردیم، چون سوخته بود. یک CRT با ماژولش از بازار خریدیم و جایگزین کردیم. اتفاقا چون به روز تر بود، کیفیتش بهتر از کار درآمد. به جای ۲۰۰۰ دلار، ۱۵۰ دلار خرج کردیم. بیمارستان و رئیس شرکت پخش کلی تشکر کردند. بعد به آقای معظمی گفتیم می شود مانیتور ساخت. اولش باورش نمی شد. من گفتم از اول تا آخر کار مانیتور را می دانم و تمام واحدهایش را می شناسم و فکر می کنم میتوانیم بسازیم. ایشان گفتند برو بیرون بساز. ما ازت حمایت می کنیم. آدم خوش فکری بود. در دهه ۷۰ کمتر کسی این طرز فکر را داشت. از پرسنلش هم خیلی حمایت می کرد. شاید یکی از الگوهای من برای مدیریت شرکت و دفاع از حقوق پرسنل ایشان بود. ایشان مدیر عامل شرکت پخش فرآورده های پزشکی بود. آن موقع این شرکت معادل هیئت امنای ارزی الان بود. متمرکز خرید می کرد برای دانشگاه. الان هیئت امنای ارزی همان کار را می کند. چرخش مالی بالایی داشت. ایشان هم بخش عظیمی از این پولی را که چرخش داشت، گذاشته بود برای سرمایه گذاری در شرکت های کوچک و دانش بنیان



یک استاد آمریکایی هم داشتیم که یک بار از من پرسید: برای چه آن قدر سؤال می کنی؟ گفتم سؤال می پرسم که بتوانم بردار تعمیر کنم. گفت تحصیلات چیست؟ گفتم فوق لیسانس الکترونیک هستم. اصلا حاج و واج ماند. گفت من خودم لیسانس هستم، تو اینجا نشستی فوق لیسانس الکترونیک هستی؟ گفت شما برای چه فوق لیسانس می خوانید؟ مگر شما چیزی طراحی می کنید در ایران؟ چیزی می سازید؟ گفتیم نه. گفت: پس برای چه می خوانید؟ منظورش این بود که بیشتر از تکنسین برای چه می خوانید؟ شما خیلی هنر کنید فوق دیپلم بخوانید. این نوع برخورد ها شدیداً به ما انگیزه می داد که تلاش کنیم برای ثابت کردن توانمندی های خودمان.

هزینه ی گزاف وابستگی

جالب است که پول یک برد را ۱۰ هزار دلار یا محاسب می کردند. بردی که فقط ۲ تا ۱۰ دلار سوخته بود. می گفتیم بابت چه ۱۰ هزار دلار بدهیم به اینها؟ مانیتور سیاه سفید را با ۲۵ هزار دلار حساب می کردند. مثلاً یک Mother Boardش خراب می شد، ۵ هزار دلار فاکتور می کردند. ماکه نمی توانستیم ۵ هزار دلار بپردازیم. خیلی گران بود. حقوق من در دوره ای که رفته بودم ۱۰۰ هزار دلار بود. ببینید فاصله چقدر است. خودمان ۲ تا ۱۰ دلار می خریدیم تعویض می کردیم با ۱۰۰ الی ۲۰۰ دلار جمع می کردیم. آنوقت آنها می گفتند چرا شما تعمیر می کنید؟ یاد دستگاه را عوض کنید یا بردش را. می گفتیم چرا برد را عوض کنیم؟ یک ۱۰۰ سوخته است. برای سوختن یک ۱۰۰، کل برد ۵ هزار دلار را عوض کنیم؟ این گونه ملت ها را به خودشان وابسته نگه می داشتند. آن موقع مانیتور جزء محصولات خیلی High

”

ولی من هم کوتاه نیامدم. آنقدر رفتم بیمارستان شهید رجایی تا بالاخره راضی شان کردم. سال ۸۳، چهار دستگاه آنجا نصب کردیم. کلی جشن گرفتیم. بعد شد ۸ تا و بعد ۱۶ تا و سال ۹۳ از ۶۲۰ مانیتور موجود در بیمارستان شهید رجایی، ۶۲۰ تایش سعادت بود. یعنی صد در صد. قله را فتح کرده بودیم





به قول معروف، اصل این واژه ها آن موقع نبود. منتهی دیدار ایشان در واقع ۲۰ سال جلوتر از کشور بود. یعنی کشور ما سال ۹۰ به این نتیجه رسید که از شرکت های دانش بنیان کوچک حمایت بکند. ایشان سال ۷۰ این کار را کرد. هم برای ما و هم برای شرکت های دیگر. ما رفیقیم نشان دادیم که می توانیم این را بسازیم. واحد فنی شان قبول کرد و قرارداد بستیم.

مدل کارآمد حمایت از دانش بنیان ها

مدلی که آقای معظمی کار می کرد - که ای کاش الان هم انجام می دادند - این بود که قرارداد بزرگ می گذاشت جلوی شرکتی که یک چیزی ساخته است. منتهی خیلی سفت و سخت. مثلاً پیش پرداخت را کم می داد. اگر مبلغ قرارداد ۱۵۰ میلیون بود، ۷ میلیونش را اول پرداخت می کرد. ولی ما خیالمان راحت بود که اگر این را بسازیم و استاندارد هایش را بگیریم، حتماً می فروشیم. نه اینکه بسازیم بعد برویم دنبال مشتری. دیگر دغدغه بازاریابی نداشتیم. وقتی نمونه اولیه را ساختیم، ۱۵ درصد دیگر به ما پرداختند. بقیه اش هم وقتی ساختیم و تحویل دادیم، پرداخت شد. این قرارداد مبنای رشد شرکت پویندگان است که بعدش توانستیم نسل های جدید مانیتور را بسازیم.

مانیتور علائم حیاتی

مانیتور علائم حیاتی بیمار در بخش های مختلف کاربرد دارد.

”

ما درباره محصول آریا همین شرایط را داشتیم. یک کلاس و concept جدیدی برای مانیتور معرفی کردیم که بقیه نداشتند و جسارت بالایی می خواست. دستگاه آریای ما مشابه نداشت. تا یک مدت خیلی زیادی با دستگاه فیلیپس که مقایسه اش می کردی، برتری های چشم گیری داشت

امازمانی که ما شروع کردیم فقط در ICU بود، آن هم بسیار محدود. کارش این است که وقتی بیمار بیهوش یا در کماست و نمی تواند از علائم خودش مثل درد قبل از سکتة حریفی بزند، پزشک علائم حیاتی اش، میزان اکسیژن خونش را زیر نظر داشته باشد. خوب قیمت این مانیتور ۲۵ یا ۳۰ هزار دلار بود. کشور هم بعد از جنگ، عملاً ورشکسته به حساب می آمد. ۱۰۰۰ دلار خیلی پول بود. چه برسد به ۲۵ هزار دلار. بیمارستان ها زورشان نمی رسید بخرند. تعداد خیلی کم، بیمارستان های خیلی خاص برای بخش های خیلی خاص، می خریدند. کل شهر ۴ تا ۶ ICU داشت و ما ۴ تا ۶ ICU دوم را نصب کردیم. اصلاً ICU نداشتیم در شهرستان ها. آن زمان اگر در شهرستان ها کسی تصادف شدید می کرد، می بردندش اتاق عمل. بعد از عمل می آوردند بخش، اگر خوب می شد که می رفت خانه و گرنه می مرد. چون ICU مراقبت های بعد از عمل است و نبود در بیمارستان ها. الان به جایی رسیده است که یک بیمارستان الغدیر تهران بیش از ۱۰۰ تا مانیتور دارد. ۳۰-۲۰ تا ICU دارد، ۳۳۰ تا CCU دارد. ۲۰ تا در اورژانسش دارد. یعنی شمارد الغدیر قدم بزرگی، همینجوری مانیتور ما را در بخش های مختلفش می بینی. همه جا همین است. ما شروع به تولید کردیم، قیمت را هم آوردیم پایین، کیفیت هم بالا بود و یکی یکی بازار را گرفتیم. در CCU ها گذاشتند، بعد در post ICU و post CCU گذاشتند. بعد در اورژانس ها نصب کردند و همینطور جلورفت.

پویندگان در عرض ۱۰ سال، به سهم بازار ۶۰ درصد رسید. یک بخش دیگرش را، کسان دیگری می فروشند. مثل صایران که تولید نمی کند. از چین می آورد و می فروشد. درست است که مشخصات فنی و امتیازاتی را که ما داریم، آنها ندارند. ولی گاهی، وقتی خرید



”

من اسم بسیاری از اتفاقاتی را که در این مسیر برایم افتاد، می‌گذارم امداد غیبی. نمی‌شود که اتفاقی این همه ماجرا پشت سرهم در زندگی کسی رخ دهد که قرار است مثل یک زنجیره یکدیگر را کامل کنند و به نتیجه خاصی برسند. خب همه‌اش لطف خداوند است. مثل قبولی‌ام در دانشگاه، هم کلاس شدنم با آقای مرآتی خودش داستان عجیبی داشت. شاید اصلاً بپویندگان به وجود نمی‌آمد

دولتی ست، فقط میگویند ماشین چند؟ مانیتور چند؟ به مشخصات توجه نمی‌کنند. برای همین گاهی در مناقصات آنها برنده می‌شوند. چون ما هم تایک حدی می‌توانیم با کیفیت بالا، قیمت را پایین نگه داریم. گاهی آنها آن قدر قیمت را پایین می‌دهند که می‌برند.

جسارت در عین گمنامی

در عرصه خودرو، یک وقت شما چیزی تولید می‌کنی که همه ماشین‌ها ۲۰ سال است که دارند. هنر نکرده‌ای. اما یک وقتی x۶ می‌سازی. مدلی بود که تا به حال قبلاً کسی نساخته بود و bmw این مدل را ارائه داد. در واقع این را اختراع کرد و بعداً هم دیگران از رویش ساختند. ولی بالاخره این کلاس ماشین را BMW اختراع کرد. اگر کوپه x۶ را یک شرکت گمنامی که تازه به بازار خودرو آمده بود، معرفی می‌کرد کسی ازش استقبال نمی‌کرد. ولی وقتی BMW است، ازش استقبال می‌کنند و می‌خرند. بقیه هم می‌روند از رویش می‌سازند. مادر باره محصول آریا همین شرایط را داشتیم. یک کلاس و concept جدیدی برای مانیتور معرفی کردیم که بقیه نداشتند و جسارت بالایی می‌خواست. دستگاه آریای ما مشابه نداشت. تایک مدت خیلی زیادی با دستگاه فیلیپس که مقایسه اش می‌کردی، برتری های چشم‌گیری داشت. مثلاً سایز صفحه نمایش بزرگتر، پارامتر بیشتر، وزن کمتر و مصرف کمتر از فیلیپس داشت. فیلیپسی که ۵ سال هم زودتر از ما شروع کرده بود و top برند تجهیزات پزشکی دنیا است. کار ساده‌ای نیست دیگر. خیلی هم پروژه جذابی بود که خیلی از خارجی‌ها وقتی مشخصات فنی‌اش را می‌دیدند، تعجب می‌کردند که ما توانمندی طراحی و تولید همچنین دستگاهی را داشتیم. در آن مقطع بالاخره ما جرئت پیدا کردیم محصولی که کسانی دیگر نساخته بودند، ما ساختیم.

سوئد، مونتاژ کار ایران

بعد از آن شروع کردیم به صادرات. عربستان و سوریه اولین مقصدهای صادراتمان بودند. عراق که آن موقع هنوز روابطمان

خیلی شکل نگرفته بود و بعدش آذربایجان و پاکستان. از سال ۸۱ تا سال ۸۵ خیلی تلاش کردیم به اروپا صادر کنیم ولی نشد. یک دلیلش این بود که ایرانی بودیم و نمی‌خواستند از ما بخرند. رفتیم از طریق مالزی هم قرارداد بستیم و آنجا هم C E گرفتیم. اما آنجا هم انتظارمان برآورده نشد چون بالاخره اروپایی‌ها سخت می‌گرفتند. ما هم اصرار داشتیم به اروپا بفروشیم. چون هم هم تبلیغات خوبی برایمان می‌شد که مثلاً عراق بعد از اینکه به اروپا فروختیم، تسلیم شد و آن قرارداد ۵ میلیون دلاری را بستیم. و هم این‌که به اروپا فروختن خودش یک دانشگاه است. می‌روی با شرکت‌های ۱۰۰ ساله، ۵۰ ساله چانه می‌زنی و متقاعدش می‌کنی محصول خوبی داری. کار راحتی نبود. بالاخره از سال ۸۵ تقریباً صادراتمان به اروپا با مدل‌هایی که تعریف کردند، شروع شد. آن هم برای ما نقطه عطف بود. اول به چک و لهستان فروختیم. بعد هم بلاروس خط تولید راه انداختیم. در سوئد هم الان خط تولید داریم و آنجا کار ما مونتاژی می‌شود و با نام ترینارا به آلمان و ایتالیا و جاهای دیگر می‌فروشد.

Alvand
Series



Alvand H18



Alvand V10

مجله دانشمند/ سری جدید
شماره ۱۶
آبان ۱۴۰۲

”

یک بار که حضرت آقا برای عمل رفته بودند بیمارستان شهید رجایی، فیلم ملاقات هایش را دیدم که مانیتورهای ما بالای سرشان بود. زنگ زدم به مسئول تجهیزات پزشکی اش و گفتم این را از آنجا بردار و خارجی بگذار. خدای نکرده اتفاقی بیفتد برای من بد می شود. گفت من به دستگاه های تو بیشتر از خودت اعتماد دارم. خیالت راحت اتفاقی نمی افتد. من اصلاً بهتر از این مانیتور ندارم که برای آقا بگذارم، اگر داشتم آن را می گذاشتم

همه ارزشمند است. ولی عمل های حساسی که در شهید رجایی انجام می شود، در زاهدان انجام نمی شود که مرکز قلب ایران است. دستگاه هایش باید دقت بالایی داشته باشد. ولی من هم کوتاه نیامدم. آنقدر رفتم بیمارستان شهید رجایی تا بالاخره راضی شان کردم. سال ۸۳، چهار دستگاه آنجا نصب کردیم. کلی جشن گرفتیم. بعد شد ۸ تا و بعد ۱۶ تا و سال ۹۳ از ۶۲۰ مانیتور موجود در بیمارستان شهید رجایی، ۶۲۰ تایش سعادت بود. یعنی صد درصد. قله را فتح کرده بودیم.

البته الان ده تا فیلیپس دارد که سال ۹۴-۹۵ خودشان مجانی آوردند به ایران دادند و شهید رجایی هم ده تا نصب کرد. وقتی به عراقی ها می خواستیم دستگاه بفروشیم، سر همین مناقصه بزرگ، آمدند بازدید با یک تیم دهنفره ی بلند پایه. آمدند تهران گفتند خب کجا برویم؟ گفتم برویم شهید رجایی. آنجا را که بازدید کردند گفتیم خب حالا کجا برویم؟ گفتند بس است، برویم زیارت. یک دانه خارجی، فیلیپس و زیمنس حتی در ICU VIP نبود. همه اش سعادت بود. خب معلوم است اعتمادشان جلب می شود. یک بار که حضرت آقا برای عمل رفته بودند بیمارستان شهید رجایی، فیلم ملاقات هایش را دیدم که مانیتورهای ما بالای سرشان بود. زنگ زدم به مسئول تجهیزات پزشکی اش و گفتم این را از آنجا بردار و خارجی بگذار. خدای نکرده اتفاقی بیفتد برای من بد می شود. گفت من به دستگاه های تو بیشتر از خودت اعتماد دارم. خیالت راحت اتفاقی نمی افتد. من اصلاً بهتر از این مانیتور ندارم که برای آقا بگذارم، اگر داشتم آن را می گذاشتم.

در مجتمع بیمارستانی مرسین ترکیه که بزرگ ترین بیمارستان اروپا به حساب می آید و ۶ بلوک و ۳۸۰۰ تخت خواب دارد، ۷۶۰ مانیتور سعادت وجود دارد. این یکی از قراردادهای مهم ما بود که هر مانیتور را ۱۶۰۰ یورو فروختیم؛ به بیمارستانی که تمام تجهیزات اتش

ان معی زبی شهیدین

من اسم بسیاری از اتفاقاتی را که در این مسیر برایم افتاد، می گذارم

امروز از مجموعه خط تولیدهای که در ایران و چند کشور داریم به بیش از ۵۰ کشور دنیا محصول صادر می کنیم

استانداردهای غیر استاندارد

ما از سال ۸۱ استاندارد های اروپایی را گرفته بودیم ولی انگار استانداردهای بعضی مسئولین خودمان، بالاتر بود. آن موقع هیئت امنای صرفه جویی ارزی، خیلی سخت گیر بودند و از خارجی ها دستگاه های درجه یک نمی خریدند؛ فیلیپس یا دراگر که معادل بنز است. سال ۸۲ یکبار رفتم گفتم چرا برای شهرستان ها دارید دستگاه خارجی می خرید؟ از ما بخرید. هیئت امنای ارزی می خرید و مجانی به بیمارستان می داد. گفت هر وقت به بیمارستان شهید رجایی فروختی، بیا به من بفروش. گفتم آقا، شهید رجایی دیگر سخت ترین جاست بی انصاف. این چه حمایتی است؟ یعنی من بروم بیمارستان شهید رجایی را راضی کنم که دستگاه خارجی درجه ۱ را ببرد و دستگاه من را نصب کند. بعد وقتی او راضی شد تو می آیی برای شهرستان ها بخری؟ آن که آخری است چرا اول گذاشتی؟ انسان، انسان است و تهرانی و شهرستانی ندارد و جان

Jam S3

Wearable Monitor

Jam S2

مجله دانشمند/ سری جدید شماره ۵ (تابستان ۱۴۰۲)





اختلاف ما با غرب مربوط به ۴۰ سال گذشته نیست. این تصور غلطی ست. اینکه کسانی فکر می کنند، ما اگر با دنیا اختلاف نداشتیم، همه چیز را راحت به ما می دادند و الآن خیلی پیشرفته بودیم، اشتباه است. تجربه ژاپن و کره را بخوان، کدام کشور به آنها فناوری داد؟ مگر عقلش کم است که برای خودش رقیب درست کند؟ در دنیا هیچکس آخرین تکنولوژی اش را رایگان و راحت به کسی نمی دهد. اگر بدهد هم فوت کوزه گری اش را نگه می دارد برای خودش. مثلا پژو آمد تکنولوژی از رده خارجش را داد به ایران. فایده ای ندارد

امداد غیبی. نمی شود که اتفاقی این همه ما چرا پشت سرهم در زندگی کسی رخ دهد که قرار است مثل یک زنجیره یکدیگر را کامل کنند و به نتیجه خاصی برسند. خب همه اش لطف خداوند است. مثل قبولی ام در دانشگاه، هم کلاس شدنم با آقای مرآت خودش داستان عجیبی داشت. شاید اصلا پویندگان به وجود نمی آمد. یا همین تصمیمی که ما سال ۹۲ برای ساخت و نیتلاتور گرفتیم. مگر کسی به ما گفته بود که سال ۹۸ کرونا می شود؟ و تامین و نیتلاتور تبدیل به بحرانی جهانی می شود؟ سال ۹۹ یک باره هم شرکت یک سود خیلی بزرگ کرد هم کشور از یک مشکل بزرگ نجات پیدا کرد. با وجود اینکه برای رد شدن از این بحران ماسی درصد پایین تر از قیمت قبل، و نیتلاتورها را فروختیم اما باز سود داشت برایمان. چون تعداد بالایی نیاز بود. سه هزار تا و نیتلاتور فروختیم.

داستان یک جهش

اگر بخواهم یک سابقه مختصر از کارمان بگویم برمی گردد به سال ۷۷ که مانیتور را در پویندگان شروع کردیم. قبلش هم در شرکتی دیگر شریک بودیم ولی از ۷۷ مستقل شدیم. سال ۸۵ تنوع خوبی داشتیم و انواع و اقسام مانیتور را تولید می کردیم. همان سالها صادرات به اروپا شروع کرده بودیم. ۸۸ کار دیگری (دستگاه نوار قلب) را انجام دادیم. سال ۹۲ باید دستگاه جدیدی تولید می کردیم. ۳-۴ تا دستگاه را بررسی کردیم که الکتروشوک و نیتلاتور آمد جزء گزینه هایمان. ما ابتدا الکتروشوک را انتخاب کردیم. چون الکتروشوک به کار ما نزدیک تر بود و حساسیت و نیتلاتور را هم نداشت. الکتروشوک برای کسی استفاده می شود که مرده است. شما شوک می زنی یا زنده می شود یا نمی شود. شوکر خارجی هم بزنی، شاید برنگردد. شوکر ایرانی هم بزنی شاید برنگردد و به این راحتی تشخیص ندهند که دستگاه خوب کار کرد یا خوب کار نکرد.

بدترین جنس را هم اگر بسازی باید از هر ۱۰ نفر، ۹ نفر را نجات بدهی. اما و نیتلاتور خیلی سخت تر است. چون lifesupport است. مریضی که زنده است و از توی CU ابرگرداندند، توی کما یا بیهوشی زیاد است، باید و نیتلاتور به او وصل کنند و کار حساسی ست.

مانیتور اگر اشتباهی کند و چیزی را اشتباه نشان دهد، شما می توانی برای تستش از یک مانیتور دیگر هم استفاده کنی. اما مریض یک گلو دارد و و نیتلاتور باید برود داخل گلویش و اگر خطایی رخ دهد، بیمار از دست می رود.

ریسک بزرگی کردیم و در واقع خواست خدا بود که ما به این سمت برویم. سال ۹۵-۹۶ دیگر دستگاه مان و نیتلاتور مان حاضر شد. اما اداره کل وزارت بهداشت به ما مجوز نمی داد. من گفتم برویم CE اروپا بگیریم و دوباره همان مسیر را برویم. CE را گرفتیم. باز هم به ما مجوز نمی داد. تقریبا ۶ ماه طول کشید به ما مجوز بدهند. خیلی اذیت کردند. بالاخره با فرازو فرودهای زیاد اول ۹۷ مجوز گرفتیم.

”

رفتند و نتیلاتور را از جای دیگر بخرند؛ ولی کسی بهشان نفروخت. قیمت این دستگاه قبل از کرونا ۲۰-۲۵ هزار تا بود. ما معادل ریالی ۷ هزار یورو فروختیم. قیمت ما قبل از کرونا ۱۰ هزار یورو بود. ولی آن زمان قیمت را سی درصد پایین آوردیم. تنها محصولی بود که در دوران کرونا قیمتش پایین آمد، با اینکه استراتژیک‌ترین محصول بود. همه هم می‌خواستند بسازند و قطعات گران شده بودند. اما ما ارزان کردیم

چون تعداد کمی نصب داشتیم، ازمان نمی‌خریدند. با اینکه آن سابقه در تولید مانیتور را داشتیم و تا آن زمان ۵۰ هزار دستگاه فروخته بودیم. اواخر ۹۸ دیگر اولین مناقصه را شرکت کردیم و برنده شدیم. می‌خواستیم برای ۱۰۰ تا قرارداد ببندیم که گفتند ۱۰۰ تا خیلی کم است. ۱۰۰۰ تا بیاور. انگار بخواهند نان بربری بخرند. ما به فکر توسعه بودیم و ظرفیت خط تولید را بالا برده و قطعات خریده بودیم برای ۳۰۰ دستگاه. اما ۱۰۰۰ تا زیاد بود. ۱۰۰۰ تا مانیتور هم می‌خواستند. آن را دادیم. اما و نتیلاتور فرق می‌کرد.

بالاخره دکترستاری حمایت کردند و قرارداد بستیم. گفتند یک ماهه تحویل دهید. اما من گفتم زمان بیشتری لازم دارم و آنها عجله داشتند. رفتند از جای دیگر بخرند؛ ولی کسی بهشان نفروخت. قیمت این دستگاه قبل از کرونا ۲۰-۲۵ هزار تا بود. ما معادل ریالی ۷ هزار یورو فروختیم. قیمت ما قبل از کرونا ۱۰ هزار یورو بود. ولی آن زمان قیمت را سی درصد پایین آوردیم. تنها محصولی بود که در دوران کرونا قیمتش پایین آمد، با اینکه استراتژیک‌ترین محصول بود. همه هم می‌خواستند بسازند و قطعات گران شده بودند. اما ما ارزان کردیم، چون هم تیراژ خواسته بودند و هم ما نمی‌خواستیم بازی در بیاوریم. بعضی دوستان گفتند می‌توانی راحت ۲۰ هزار یورو بفروشی. خیلی هم خوشحال می‌شوند که فقط دو برابر گران کرده‌ای. چون مثلاً ماسک را تا ۱۰ برابر گران‌تر مجبور بودند بخرند. اما من گفتم در شرایطی که کادر درمان جانشان را گذاشته اند کف دستشان و اصلاً معلوم نیست که ماسال دیگر زنده باشیم یا مرده، الان موقع کاسبی و سود کردن این طوری نیست. ما آن قدر که از دستمان برمی‌آید کمک می‌کنیم. موقعیت خاص بود دیگر.

ریسک بالایی هم داشت. اگر دستگاهمان خراب می‌شد یک جایی اشتباه می‌کردیم، باید ظرف مدت کوتاهی خط تولیدمان را

من ۱۰ تا دستگاه از تولید گرفتم و گفتم بروید این ۱۰ دستگاه را در بیمارستان‌های مختلف نصب آزمایشی کنید. مجوز هم داشتیم ولی چون با جان انسان سروکار داشتیم و برایمان مهم بود، هر کدام را نصب می‌کردیم یک نفر هم از خودمان دائماً بالای سرش می‌ایستاد. یعنی و نتیلاتور قبلی را از مریض جدا و و نتیلاتور خودمان را وصل می‌کردیم، موده‌هایش را ست می‌کردیم و بالای سرش می‌ایستادیم ببینیم چه کار می‌کند. درواقع به شدت مراقب بودیم که اتفاقی نیفتد. تا قبل از کرونا داشتیم به این نتیجه می‌رسیدم که کار خطرناک و مافوق جسورانه‌ای انجام دادیم. حساسیتش را بعد از نصب دقیق لمس کردیم. من زمان کرونا خودم هم می‌رفتم بیمارستان بالای سر دستگاه می‌ایستادم.

تا ۹۸ ما دست به عصا و خیلی خیلی مراقب و محتاط ۱۰۰ دستگاه فروختیم و ۵۰ تا نصب داشتیم. در این فاصله هم در مناقصات، شرکت می‌کردیم اما قبول مان نمی‌کردند؛





شرایط کشور ما طبیعی نیست. چون سم پاشی علیه ایران زیاد است. در واقع آن چیزی را که وجود دارد، سعی می کنند پنهان کنند و تصویر بدی از ایران نشان دهند. از طرفی رسانه های خودمان هم نمی توانند در مقابل آن سیاه نمایی ها، واقع نمایی کنند. بلکه به بزرگ نمایی روی می آورند و گاهی همین رفتار به اعتماد عمومی لطمه می زند. باید همان چیزی را که واقعاً هستیم، نشان دهیم و همان برای ایجاد امید و انگیزه کفایت می کند

Setup می کردیم. از سالی ۱۰۰ تا برده بودیم روی ۳ هزار تا. یعنی ۳۰ برابر. همین یک عالمه پارامترهای جدید اضافه می کرد. قیمت را هم که کم کرده بودیم. اگر موفق نمی شدیم همه می رفت ضایعات و خسارتش را خودم باید پرداخت می کردم. مانده دلار ۴/۲۰ گرفتیم نه دلار نیمایی. معادل ریالی ۷ هزار یورو دریافت کردیم. و نتیلاتور ساز معاونت درمان ترکیه که تازه دولتی هم بود، ۱۵ هزار یورو به کشور خودش فروخت.

در مجموع ۳۰۰ تا و نتیلاتور صادر کردیم. چون در داخل نیاز بود، اجازه صادرات نمی دادند. آن سیصد تا را هم قطعه صادر کردیم و در خط تولیدهایی که در ترکیه و سوئد داشتیم، همانجا تولید کردیم.

چون دوست، دشمن است شکایت کجا بریم؟

شرایط کشور ما طبیعی نیست. چون سم پاشی علیه ایران زیاد است. در واقع آن چیزی را که وجود دارد، سعی می کنند پنهان کنند و تصویر بدی از ایران نشان دهند. از طرفی رسانه های خودمان هم نمی توانند در مقابل آن سیاه نمایی ها، واقع نمایی کنند. بلکه به بزرگ نمایی روی می آورند و گاهی همین رفتار به اعتماد عمومی لطمه می زند. باید همان چیزی را که واقعاً هستیم، نشان دهیم و همان برای ایجاد امید و انگیزه کفایت می کند. متأسفانه شرکت هایی که هستند، خوب برجسته و الگوسازی نشدنند که دیگران از تجربیاتشان استفاده کنند. اگر برگردیم به ۲۰-۳۰ سال پیش، زنجیره صنعت در کشور ما وجود نداشت و گرفتاری های خیلی بزرگی داشتیم. اما الان خدا را شکر زنجیره صنعت، تجربه، استانداردها، دانش فنی، همه و همه هستند. در تجهیزات پزشکی، سال به سال نیاز وارد اتمان دارد کمتری شود، با وجود شرکت های جدیدی که در دنیا در حال ساخت محصولات جدید هستند. بزرگترین پتانسیلی که ما داریم استعداد های جوانان است. نفت و گاز و معدن طلا و انرژی خورشیدی نیست که همه اش مزیت های اقلیمی ماست. فقط کافیسیت استخراج کنی و بفروشی. اما اگر استعداد و هوش جوانان نباشد، از همین مواهب طبیعی هم نمی توان استفاده کرد. بالاخره ما هم مهندس هایی داشتیم که توانستند محصولات را طراحی کنند که با خارجی ها رقابت کنند. باید این را قدر بدانیم و حال و هوای کشور را صنعتی تر کنیم

که شرکت های بزرگی به وجود بیاید که اصلاً پویندگان جلویشان نخود باشد و اصلاً دیده نشود. ما آرزوی کنیم این اتفاق بیفتد.

خود پویندگان هم می توانست خیلی بزرگ تر از این باشد. خوب بالاخره خودی ها خیلی زدنش. وقتی شرکت دولتی می رود با چینی ها متصل می شود، یک دستگاه چینی می آورد در ایران به اسم تولید داخلی می فروشد، چه می شود؟ آن کسی که باید برای محافظت از ما، آتش بریزد روی سر دشمن، دارد می ریزد روی سر خودمان. حالا علتش چیست؟ ریشه های مختلف دارد. گاهی باید برگردیم ۱۵ سال پیش، ریشه هایش را آنجا پیدا کنیم.

اختلاف ما با غرب مربوط به ۴۰ سال گذشته نیست. این تصور غلطی ست. اینکه کسانی فکر می کنند، ما اگر با دنیا اختلاف نداشتیم، همه چیز راحت به ما می دادند و الان خیلی پیشرفته بودیم، اشتباه است. تجربه ژاپن و کره را بخوان، کدام کشور به آنها فناوری داد؟ مگر عقلش کم است که برای خودش رقیب درست کند؟ در دنیا هیچکس آخرین تکنولوژی اش را رایگان و راحت به کسی نمی دهد. اگر بدهد هم فوت کوزه گری اش را نگه می دارد برای خودش. مثلاً پژو آمد تکنولوژی از رده خارجش را داد به ایران. فایده ای ندارد.



”

ما آن قدر عقب افتاده نیستیم که هر روز از خلاها و ناکارآمدیها حرف بزنیم. اگر شما هر روز در سر مردم سم پاشی، خب کشنده است. اصلاً دست و دلشان به کار و تلاش نمی رود وقتی انگیزه ای ندارند. خود من اگه ۲۵-۳۰ سال پیش، فقط کوه مشکلاتی را که جلوی رویم بود، می دیدم و این همه رقیب چینی و کره ای و ژاپنی را و می گفتم که ما حریف اینها نمی شویم، خب الان چنین مجموعه ای وجود نداشت. الان در تجهیزات پزشکی، کشورمان در ۳۰-۲۰ تا کشور اول دنیا است

فولادسوراخ کردم. ولی یک راهی باز شد برای همه شرکت ها، نه فقط برای خودم.

این ماجرا مربوط به رقابت دولتی ها با بخش خصوصی است که قانونش را خودم در مجلس پیگیری کردم و تصویب شد. شورای راهبردی تشکیل شد و اولین پرونده رقابت دولتی ها با بخش خصوصی، تجهیزات پزشکی بود. چون بولدترین پرونده بود بیشترین شکایت را هم من برده بودم. بیشترین سروصدا را کرده بودم. به من تهمت هم زدند، با نیروهای مسلح ممنوع معامله ام کردند. هر کاری توانستند کردند که من از این قضیه دست بردارم. خیلی های دیگر هم بودند که با این فشارها از شکایتشان صرف نظر کردند. ولی من نترسیدم و پیگیری کردم.

بالاخره یک قانون گرفتم. بند قانونی جهش بنیان، یعنی ساختار درست کردم. الان بعد از پرونده من ۱۰ پرونده دیگر رفته است و دارند حکم می گیرند. ولی ساختار درست شده است. در قانون اساسی اصل ۴۴ رقابت و عدم رقابت داشتیم ولی سازوکار و حدود مرز مشخصی برایش نبود. مثل اینکه قانون بگوید با سرعت رانندگی کردن در اتوبان ممنوع. خب با سرعت یعنی چقدر؟ ۱۰۰ تا، ۱۲۰ تا یا ۱۶۰ تا؟ جریمه اش چقدر است؟ چگونه جریمه اخذ می شود و... هیچکدام اینها در قانون ذکر نشود، فایده ندارد. قبلاً اینگونه بود. یعنی قانونی وجود داشت که بخش دولتی با بخش خصوصی نباید رقابت کنند. اما هیچ حد و مرزی نداشت که رقابت چیست. الان اتفاقی که برای دانش بنیان افتاده است، بند پ ماده ۱۰ جهش دانش بنیان است. صراحتاً نوشته است که رقابت شرکت دولتی با بخش خصوصی ممنوع. حتی رقابت سالم. یعنی همین که عنوان رقابت برای شرکت دولتی ثابت بشود، محکوم میشود. یک شورا

هر وقت خودمان نشستیم خودرو طراحی کردیم، صاحب تکنولوژی شده ایم. نه ربطی به تحریم دارد و نه اختلافات. اتفاقاً ما در شرایط تحریم رشد کردیم و ناچار صاحب علم و فناوری شدیم.

ما از آن طرف ۲۰-۳۰ درصد مشکل داریم. سنگ اندازی می شود، فشارروانی می آورند، پول مان را می خورند. اما باز بیشترش داخلی است. اینکه شرکت دولتی مونتاژ چینی را می آورد به اسم تولید داخلی می فروشد، ضربه اصلی ست. فقط هم مانیتور نبوده، با اورتوپدی، انرژی خورشیدی و جاهای دیگر هم همین کار را کرده است. خیلی بد است که جایی که باید حامی صنعتی ایران باشد، رفته است در دل چینی ها و آدم آنها شده است. هر کسی هر چیزی می سازد اینها می روند از چین می آورند اسمش را می گذارند ایرانی. مامشکلما اینها هستند.

ایجاد ساختارهای درست

ما با همه ضعف هایمان باید کار را درست کنیم. شاید بگویم بیشترین کسی که با دولت مردان جنگیده است من بودم. آن قدر خشونت آمیز برخورد کردم که شبیه جنگ بود. یعنی مدام مطالبه کردم و پیگیر شدم که این باید درست شود. ۲۰ سال من یک موضوع را پیگیری کردم تا بالاخره درست شد. وقتی حکمش را گرفتم، یکی از دوستان گفت آقا! مدل داکوبی یعقوب زاده بالاخره جواب داد. گفتم داکوب چیست؟ داکوب نوک می زند به تنه درخت، یک هفته ای سوراخ می کند. من ۲۰ سال با ناخن



”

کاری که ما در کرونا کردیم فوق العاده بود. چیزی نبود که در دنیا بگویند این برای درمان کرونا خوب است و تأثیر دارد و ما در کمتر از سه ماه به تولید انبوه نرسانده باشیم. این نشان می دهد قبلیش یک زیرساختی بوده است. اگر این همه زیرساخت نداشت نمی توانست ۳۰۰۰ تا ونتیلاتور، اگر آقای شرکت بیشتاز وجود نداشت که نمی توانست کیت کرونا را ۳ ماهه بسازد و صادر هم بکند

برایش گذاشتند شورای راهبردی که رئیسش معاون اول رئیس جمهور است. معاون علمی هم حضور دارد و سطح شورا عالی ست. این شورا باید این قضیه را بررسی بکند و حکم بدهد. اگر شما رفتی جنسی را با کیفیت متوسط یا بی کیفیت ساختی و ۱ درصد بازار را تامین کردی و ۹۰ درصد بازار را یک شرکت دولتی قوی دارد تامین می کند، این مشکلی نیست و رقابت محسوب نمی شود. آنجا به نفع شما حکم نمیدهند. ولی اگر چیزی مثل پرونده من باشد که هم ظرفیت تولید هم کیفیت مان زیاد است، هم صادرات و خدمات پس از فروش داریم، هیچ نیازی به دخالت دولتی هانیست. حکم واضح می دهند که ۱۸ ماهه باید از این صنعت بیرون برود. در این مدت هم نمی تواند بیشتر از ۲۰ درصد بازار را داشته باشد. پس ما حتی در حوزه اصلاح ساختارها هم می توانیم موثر باشیم با مطالبه درست و قانونی.

هیاهو بر سر هیچ

یک نفر از پزشکانی که مهاجرت کرده است، برای مرخصی آمده بود ایران. یک گزارشی را نوشته و در فضای مجازی گذاشته بود. با یک اشک و آهی درباره دو تادارو که در اورژانس نبوده، صحبت می کرد. خیلی دلم سوخت. من هم برایش نوشتم که آقا اتفاقی شما دست روی یک جایی گذاشتی که ما یک خرده از بعضی جاها جلوتر هستیم. یعنی حداقل در اورژانس، در طرح ۲۴۷، ما از اروپا هم جلوتر هستیم. یعنی آن طرح ۲۴۷ ی که الان ۶-۷ سال است در ایران دارد اجرایی شود و ورژن های جدیدیش را داریم می دهیم، در اروپا هنوز پیاده نشده است. من هم آن قدر خاطرات از سوئد دارم که پیشرفته ترین کشور اروپا است و اگر این خاطرات را تعریف بکنم همه تان می نشینید گریه می کنید. ولی هیچ وقت سوئدی

ها اینها را از خودشان پخش نمی کنند. برای اینکه در جامعه شان ایجاد ناامیدی می کند. ما آن قدر عقب افتاده نیستیم که هر روز از خلاها و ناکارآمدی ها حرف بزنیم. اگر شما هر روز در سر مردم سم پاشی، خب کشنده است. اصلاح دست و دلشان به کار و تلاش نمی رود وقتی انگیزه ای ندارند. خود من اگه ۲۵-۲۰ سال پیش، فقط کوه مشکلاتی را که جلوی رویم بود، می دیدم و این همه رقیب چینی و کره ای و ژاپنی را و می گفتم که ما حریف اینها نمی شویم، خب الان چنین مجموعه ای وجود نداشت. الان در تجهیزات پزشکی، کشورمان در ۲۰-۳۰ تا کشور اول دنیا است. حداقل در کرونا این را واضح نشان دنیا دادیم که تحریم هم بودیم و هیچی به ما نمی دادند. خودشان هم به هم چیزی نمی دادند. سر محموله ماسک دعوا شده بود، از یکدیگر می زدند. آن زمان کشورهایی که خودشان تجهیزات پزشکی نداشتند، اساسی گیر کردند و تلفات شان خیلی زیاد بود. اما ما زیرساخت های خوبی داشتیم. شرکت هایی داشتیم که در کیت سازی و دستگاه سی تی اسکن و دستگاه اکسیژن ساز کار می کردند که چیزهای خیلی ضروری برای کرونا بود. همچنین ونتیلاتور و مانیتور و ماسک و همه اینها را ما خودمان تامین کردیم. کشور ما جزء کشورهایی بود که کمترین ضربه را از نظر تجهیزات پزشکی خورد این را ۱۰ سال دیگر هم بگوییم باز هم به نظر من کم گفتم و هنوز هم مردم نمی دانند چه اتفاقی افتاد.

کاری که ما در کرونا کردیم

فوق العاده بود. چیزی نبود که در دنیا بگویند این برای درمان کرونا خوب است و تأثیر دارد و مادر کمتر از سه ماه به تولید انبوه نرسانده باشیم. این نشان می‌دهد قبلش یک زیرساختی بوده است. اگر این همه زیرساخت نداشت نمی‌توانست ۳۰۰۰ تا و نیتلاتور، اگر آقای شرکت پیش‌تاز وجود نداشت که نمی‌توانست کیت کرونا را ۳ ماهه بسازد و صادر هم بکند. اکسیژن سازها، مانیتور سازها، تخت سازها هم همین‌طور، خوب پس اینها بودند و ظرفیتشان را زیاد کردند یا چیزهای جدیدی ساختند و مسائل حل شد. آنقدر ما چشم مان را به اینها می‌بندیم گیر می‌دهیم به یک مسائل کوچک.



گزارش اختصاصی دانشمند از نجات بخشی مردم با توان فناوریانه تجهیزات پزشکی ایران

جنگِ ونتیلاتوری در دوران کرونا



عکس یادگاری متخصصین ناسا با ونتیلاتور ساخت این سازمان

مریم حنطه زاده
پژوهشگر

میدان جنگ تولید تجهیزات پزشکی

بعد از آنکه شوک ماه‌های اولیه شیوع بیماری کووید ۱۹ و تنش‌ها در مورد منشأ بیماری و راه حل‌های قرنطینه عمومی تا حدی فرونشست و بسیاری به این باور رسیدند که با وجود همه تلاش‌ها، جهان با یک همه‌گیری مواجه خواهد بود، تأمین نیازهای مواجهه با این بیماری سخت و ناشناخته، به مسأله اصلی تبدیل شد. ۲۱ مارس ۲۰۲۰، نشریه اکونومیست تخمین زد که ظرفیت دستگاه‌های تنفس مصنوعی ایالات متحده ظرف چهار هفته تمام خواهد شد. گلوبال دیتا تخمین زد که تقاضای جهانی برای ونتیلاتور ۸۸۰ هزار دستگاه خواهد بود که حدود ۹ برابر ظرفیت تولید جهانی در آن زمان بود. در چنین شرایطی مشابه با شرایط جنگی، فضای همکاری و همراهی دولت‌ها و امکان تأمین بازار آزاد، دچار تغییرات جدی شد و دولت‌ها به روش‌های مختلفی به این چالش کمبود دستگاه تنفس مصنوعی پاسخ دادند.

آلمان و ایتالیا دستگاه‌هایی را از تولیدکنندگان موجود خریداری کردند، در حالی که ایالات متحده و بریتانیا، نه تنها از تولیدکنندگان دستگاه‌های

”

با شیوع همه‌گیری کرونا یا همان کووید-۱۹، تعداد بیمارانی که به مراقبت‌های ویژه و تنفسی نیاز داشتند، به طور ناگهانی افزایش یافت. سیستم‌های مراقبت بهداشتی سراسر جهان، با کمبود شدید تجهیزات پیشرفته پزشکی از جمله ونتیلاتورها و به طور خاص ونتیلاتورهای مکانیکی و اجزای آن مواجه شدند چرا که با توجه به گسترش جهانی عفونت، صادرات تجهیزات پزشکی از جمله دستگاه‌های تنفس مصنوعی کاملاً متوقف شد. در چنین شرایطی تمام مراحل درگیر در زنجیره تأمین برای ونتیلاتورها، از جمله ساخت، تهیه، ذخیره‌سازی، توزیع و تحویل به خط مقدم کروناویروس، می‌بایست به‌مانند شرایط ویژه جنگی مدیریت می‌شد.

”

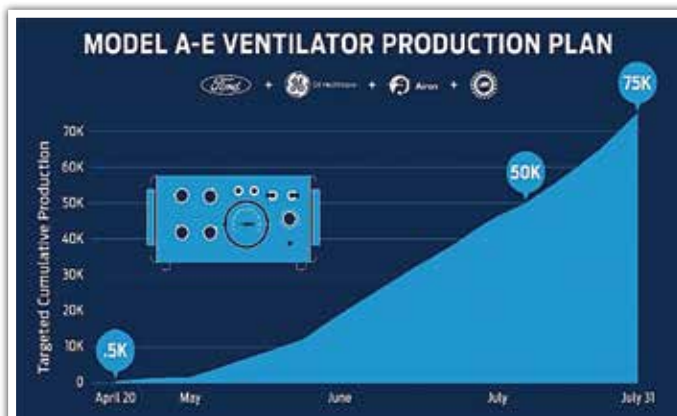
آلمان و ایتالیا
دستگاه‌هایی را
از تولیدکنندگان
موجود خریداری
کردند، در حالی
که ایالات متحده
و بریتانیا، نه تنها
از تولیدکنندگان
دستگاه‌های
تنفس مصنوعی
موجود، بلکه
از شرکت‌های
سایر صنایع نیز
خواستند تا در
این تلاش دفاعی
مشارکت کنند

عملیاتی واحد تنفس مصنوعی دسقی مقرون به صرفه را به عنوان جایگزینی برای ونتیلاتور ارائه کردند. در ایتالیا و اسپانیا، برای جبران کمبود برخی قطعات ونتیلاتور، از تولید به روش پرنتر سه بعدی استفاده شد. با این حال کارایی، دوام و مهم‌تر از همه ایمنی این دستگاه‌ها، در آن شرایط سخت اضطرار قابل تأیید نبود و امکان استفاده از آنها به جای دستگاه پیچیده و حیاتی ونتیلاتور را در کنار سایر تجهیزات مهم مراقبت پزشکی مراکز درمانی (به عنوان خط دفاعی اصلی در مواجهه با کرونا و درمان بیماران بد حال) کم می‌کرد. بنابراین از این جهت که تولید تجهیزات مانند ونتیلاتورها، برخلاف اقلام مصرفی دیگری مانند ماسک و ضد عفونی‌کننده، نیازمند سرمایه و تخصص بیشتری بود؛ در نهایت اولویت اصلی دولت‌ها بر این قرار گرفت که برای افزایش تولید و هدایت هدفمند منابع و زمان، از تولیدکنندگان فعلی ونتیلاتورها حمایت نموده و چرخه تأمین سرمایه و مواد اولیه آنها را تسریع کنند. قطعاً پیش‌نیاز عملی سازی چنین راه‌بردی این بود که پیش از آغاز همه‌گیری کرونا، زیرساخت‌های فنی تولید چنین محصولاتی در آن کشور وجود می‌داشت.

ونتیلاتورهای حیاتی و پیچیده

دستگاه ونتیلاتور از چند جهت دستگاه پیچیده‌ای به شمار می‌آید: اول اینکه از اجزای مختلف الکترونیک، کنترل و مکانیک تشکیل شده است و از سوی دیگر با توجه به حساسیت عملکردی و وابستگی تنفس بیمار و مرگ و زندگی‌اش به این دستگاه، باید کاملاً استاندارد باشد و خوب عمل کند. همه بخش‌های مراقبت ویژه و اتاق‌های عمل باید مجهز به ونتیلاتور باشند؛ با این حال استفاده طولانی مدت از دستگاه، تنها برای بیماران بسیار بد حال تجویز می‌شود و از این نظر، در حالت غیرپایان‌دهی، نیازهای هر کشور به این دستگاه، تقریباً مشخص و قابل پیش‌بینی است.

تنفس مصنوعی موجود، بلکه از شرکت‌های سایر صنایع نیز خواستند تا در این تلاش دفاعی مشارکت کنند. در حالی که موجودی ونتیلاتور کشور انگلستان ۵۰۰۰ دستگاه بود، آنها درخواست تحویل و تأمین فوری ۲۰ هزار دستگاه دیگر را داشتند و به همین دلیل دولت بریتانیا دستور تولید ونتیلاتور را به شرکت‌های مختلفی از جمله ایرباس و دایسون داد. جیمز دایسون مخترع، کارآفرین، سرمایه‌دار و بنیانگذار شرکت دایسون، در زمانی کوتاه ونتیلاتور جدیدی به نام CoVent را طراحی کرد و به تولید ۱۵ هزار تایی آن مشغول شد. ایالات متحده قانون تولید دفاعی را برای کمک به دریافت تجهیزات توسط تولیدکنندگان ونتیلاتور، ابلاغ کرد و از خودروسازان فورد و جنرال موتورز و تسلا خواست تا دستگاه‌های تنفس مصنوعی تولید کنند. در کنار تلاش‌ها برای بسیج توان صنعتی و تولید انبوه، هزاران متخصص، کارآفرین و داوطلب در سراسر جهان، تلاش کردند تا باتوسعه راه حل‌های بالقوه‌ای مانند ساختن ونتیلاتورهای ساده از روی نقشه‌های اولیه و بدون کپی‌رایت موجود، یا استفاده از زیرساخت‌های عمومی‌تری مانند پرنترهای سه بعدی، بخشی از شکاف میان عرضه و تقاضا را پر کنند. مؤسسات مهندسی برای طراحی و ساخت نسخه‌های کم‌هزینه و ساده شده ونتیلاتورها پاپیش گذاشتند، مؤسسات تحصیلات تکمیلی پزشکی، نمونه‌های اولیه‌ای از دستگاه‌های





در نهایت اولویت اصلی دولت‌ها بر این قرار گرفت که برای افزایش تولید و هدایت هدفمند منابع و زمان، از تولیدکنندگان فعلی ونتیلاتورها حمایت نموده و چرخه تأمین سرمایه و مواد اولیه آنها را تسریع کنند. قطعاً پیش‌نیاز عملی‌سازی چنین راهبردی این بود که پیش از آغاز همه‌گیری کرونا، زیرساخت‌های فنی تولید چنین محصولاتی در آن کشور وجود می‌داشت

ونتیلاتور مکانیکی که پای ثابت تجهیزات بخش مراقبت‌های ویژه و اتاق‌های عمل است، برای تأمین اکسیژن ریه از یک لوله داخلی استفاده می‌کند که از طریق نای به داخل ریه‌های بیمار وارد می‌شود.

سپس با استفاده از فشار مثبت در مسیرهای داخلی، تلاش می‌شود که روند تنفس بیماران که ریه‌هایشان به‌طور قابل توجهی به دلیل عفونت (پنومونی) و غیره آسیب دیده است، دوباره تنظیم شود و سطح اکسیژن بدن به حالت عادی برگردد. برای اینکه اکسیژن با دمای بدن بیمار مطابقت داشته باشد، یک مرطوب‌کننده هم برای افزودن گرما و رطوبت، در دستگاه تعبیه می‌شود.

گرچه در مدیریت بیماران مبتلا به کرونای با شدت کمتر، امکان استفاده از دستگاه‌های تهویه غیرتهاجمی مانند دستگاه CPAP و هودهای اکسیژن، وجود دارد اما اگر ریه‌های بیماران کووید-۱۹ بسیار ملتهب شود، هنگام تنفس نمی‌تواند اکسیژن را به مجراهای باریک برساند و چاره‌ای غیر از استفاده از تجهیزات تهویه تهاجمی باقی نمی‌ماند؛ در این شرایط، این دستگاه تنفس مصنوعی نخستین و اصلی‌ترین گزینه است. البته ونتیلاتور در نهایت تنها بخشی از روند درمان است و سعی می‌کند شرایط عمومی تنفسی فرد را برای امکان اجرای سایر روش‌های درمانی حفظ بکند.

برای درک پیچیدگی ونتیلاتورها، باید بدانیم که آنها دستگاهی برای تأمین ساده هوا و اکسیژن نیستند و باید بتوانند هر چهار فاز یک سیکل تنفسی یعنی فاز دم (پر شدن شش‌ها با هوا) و بازدم (تخلیه شش‌ها) و تغییر از فاز دم به بازدم و برعکس را شبیه‌سازی کنند؛ مسأله‌ای که نیازمند استفاده از حسگرها، تایمرها و سایر اجزای اندازه‌گیری و کنترلی دیگر است. همچنین یک ونتیلاتور استاندارد ICU، باید بتواند با توجه به نیاز بیمار، حالت‌های مختلف تنفس مصنوعی مانند تنفس متناوب اجباری (هماهنگ یا غیرهماهنگ با تنفس بیمار)، تنفس دقیقه‌ای اجباری، تنفس خودبه‌خودی، تنفس با فرکانس بالا و انواع دیگر را با توجه به شرایطی که بیمار در آن قرار دارد، فراهم کند. دستگاه‌های ونتیلاتور از دو بخش اصلی مکانیکی و الکترونیکی تشکیل شده‌اند.

از آنجاکه ونتیلاتورها وظیفه رساندن گازها (هوا و اکسیژن) را به بیماران بر عهده دارند باید یک سری اجزای پنوماتیکی داشته باشند؛ این قسمت از فرایند توسط بخش مکانیکی که شامل کمپرسور و شیرهای یک طرفه و فیلترها است، انجام می‌گیرد. اما کنترل این مراحل بر عهده بخش الکترونیکی یا مغز متفکر ونتیلاتور است؛ این بخش شامل قطعات الکترونیکی متعدد و ریزپردازنده‌های برنامه‌ریزی شده‌ای است که تمامی پارامترها



و حالت‌های تنفسی و آلارم‌ها در طول تنفس را کنترل می‌نمایند. دانش طراحی بخش الکترونیکی، قسمت اصلی ساخت این تجهیزات است که به راحتی و در مدتی اندک قابل دستیابی نیست.

تولید داخلی عزیز شد

دو شرکت ایرانی «پویندگان راه سعادت» و «احیا درمان پیشرفته»، از سال ۱۳۹۰، کار روی ساخت و داخلی‌سازی قطعات ونتیلاتور را شروع کرده بودند. «پویندگان راه

”

اما کنترل این مراحل بر عهده بخش الکترونیکی یا مغز متفکر ونتیلاتور است؛ این بخش شامل قطعات الکترونیکی متعدد و ریزپردازنده‌های برنامه‌ریزی شده‌ای است که تمامی پارامترها و حالت‌های تنفسی و کنترل آلارم‌ها در طول تنفس را کنترل می‌نمایند. دانش طراحی بخش الکترونیکی، قسمت اصلی ساخت این تجهیز است که به راحتی و در مدتی اندک قابل دستیابی نیست

پنوتیک و کنترل و ونتیلاتور را آغاز کردند و موفق شدند در سال ۹۶، اولین نمونه‌های عملیاتی آن را ساخته و برای این محصول پیچیده، استاندارد اروپا (CE) و سپس ایران را دریافت کنند. این دستگاه بعد از اخذ تأییدیه‌ها و قبل از راه‌اندازی خط تولید، به مدت یک سال به طور آزمایشی در بیمارستان‌ها نصب شد. اما قبل از کرونا، ظرفیت محدودی از تولیدات شرکت اختصاص به ونتیلاتور داشت و فقط حدود ۵۰۰ عدد از دستگاه در این شرکت تولید شده بود؛ همچنان خریدهای دولتی و غیردولتی کشور اختصاص به شرکت‌های خارجی داشت و در نتیجه امکان توسعه فروش داخلی وجود نداشت و تولیدکننده‌ها مجبور بودند در یک شیب کوتاه و همراه با بازاریابی خارجی، به سمت افزایش تولید برون‌دکه ناگهان کرونا وضعیت کشور و جهان را به کلی تغییر داد. حتی در ابتدای همه‌گیری که هنوز کرونا بیشتر در کشورهای آسیایی شیوع داشت، باز هم مسئولان کشوری نگاهی جدی به تولیدکننده‌های ایرانی نداشتند و راه همیشگی خرید خارجی را برگزیدند. اما بزودی مشخص شد که حتی کشورهای دوست و متحد غربی هم هیچ تعارفی با هم ندارند! بنابراین با ممنوعیت صادرات و ونتیلاتور و قطعات آن توسط شرکت‌های تولیدکننده و صاحب تکنولوژی، عملاً مکان واردات منتفی شد. وزارت بهداشت و معاونت علمی ریاست جمهوری ایران، این بار از شرکت‌های دانش بنیان داخلی خواستند تا ظرفیت‌های خود را افزایش دهند و تلاش کردند تا حمایت‌هایی اختصاصی را برای تحقق چنین افزایش ظرفیت سریعی فراهم کنند. وزارت بهداشت، همان ابتدا درخواست ۴۰۰۰ ونتیلاتور کرد و بنا شد تا «پویندگان راه سعادت»، ۳۰۰۰ دستگاه و شرکت «احیا درمان پیشرفته» ۱۰۰۰ دستگاه دیگر را آماده تحویل کنند؛ اعدادی که چندین برابر مجموع همه تولیدات تا آن زمان بود.

قطعا افزایش تولید در مدت زمان اندک، کار بسیار سختی بود و علاوه بر تعداد بالا، باید دستگاهی ساخته می‌شد که قابل استفاده برای تمام بیماران کرونایی باشد. شرکت پویندگان، کار را سه‌شیفته کرد و شرکت دانش بنیان «احیا درمان پیشرفته» که از سال ۹۰، شروع به تولید دستگاه‌های ونتیلاتور مورد استفاده در بخش ICU، ماشین بیهوشی اتاق عمل و دستگاه سی تی اسکن بخش تصویربرداری بیمارستان‌ها کرده بود، تولید روزانه خود را از ۵ دستگاه به ۳۰ دستگاه رساند. یعنی در شرایطی که همه کسب و کارها و صنایع نیمه تعطیل یا تعطیل شده بود، افزایش چندبرابری ظرفیت تولید این شرکت‌ها موجب شد تا بسیاری از بیماران کرونایی، نجات پیدا کنند.

قطعا برای افزایش تولیدی با این شدت، فقط بسیج نیروهای خط تولید کافی نیست، بلکه تأمین مواد و یا قطعات اولیه در شرایط

سعادت که از سال ۷۷ کار خود را با ساخت و تولید مانیتورهای علائم حیاتی بیمارستانی شروع کرده بود و به عنوان یکی از تولیدکنندگان پیشروی حوزه تجهیزات پزشکی شناخته می‌شد، از سال ۹۰ کار تحقیق برای توسعه محصولات را آغاز کرد و از سال ۹۲، بدون هیچ حمایت و یاسفارش دولتی، با استفاده از یک تیم ۳۰ نفره از متخصصان پزشکی و الکترونیک و مهندسی، کار تحقیق و طراحی نرم افزار، الگوریتم، سخت افزار،





همچنان قبل از کرونا، ظرفیت محدودی از تولیدات شرکت اختصاص به ونتیلاتور داشت و فقط حدود ۵۰ عدد از دستگاه این شرکت تولید شده بود؛ همچنان خریدهای دولتی و غیردولتی کشور اختصاص به شرکت‌های خارجی داشت و در نتیجه امکان توسعه فروش داخلی وجود نداشت



غیرطبیعی بازار هم (معمولاً تجهیزات پزشکی، نیازمند قطعات خارجی نیز هستند) بخشی از چالش‌های جدی مسأله هستند. مثلاً شرکت پویندگان، بخش کمپرسور ونتیلاتور خودش را از یک تولیدکننده هندی تأمین می‌کرد که با شدت گرفتن بحران کرونا و با استناد به منع صادرات و ونتیلاتور از سوی دولت هند، ارسال این قطعات متوقف شد. در نتیجه مدیران شرکت پویندگان، مجبور شدند برای ساخت بخش کمپرسور و رفع نیاز موقت، بایکی از شرکت‌های لوازم خانگی داخلی تولیدکننده هود هم‌کاری کنند تا آنها با یک نمونه‌سازی و طراحی سریع و یک ماهه، در کمتر از سه ماه، هزار دستگاه زیرمجموعه کمپرسور ونتیلاتور را بسازند.

درس‌گیری از تجربه‌ها

ایران، پیش از کرونا نیز یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان تجهیزات پزشکی منطقه بود و بنابراین پتانسیل و زیرساخت لازم برای این تغییرات سریع را داشت. به همین دلیل در شرایط تحریم و

فشار روحی مضاعفی که از جهت تبلیغاتی علیه آن وجود داشت، توانست کیت واکسین‌ساز و ونتیلاتور و مانیتور و سایر اقلام مورد نیاز را در زمان مناسبی تأمین کند و برخی را به تولید انبوه و سپس صادرات برساند.

کووید ۱۹ ثابت کرد که تجهیزات پزشکی یک موضوع استراتژیک است؛ کشورهایی که خودشان تجهیزات پزشکی نداشتند عملاً درمانده شدند و این مسأله لزوماً ربطی به تحریم نداشت. حتی کانادا و اسپانیا و ایتالیا بی هم که تحریم نبودند، باز هم نمی‌توانستند





”

وزارت بهداشت، همان ابتدا درخواست ۴۰۰۰ ونتیلاتور کرد و بنا شد تا «پویندگان راه سعادت»، ۳۰۰۰ دستگاه و شرکت «احیا درمان پیشرفته» هزار دستگاه دیگر را آماده تحویل کنند؛ اعدادی که چندین برابر مجموع همه تولیدات تا آن زمانشان بود. قطعاً افزایش تولید در مدت زمان اندک، کار بسیار سختی بود و علاوه بر تعداد بالا، باید دستگاهی ساخته می‌شد که قابل استفاده برای تمام بیماران کرونایی باشد

این تجربیات نشان می‌دهد وقتی که اصل کار طراحی فکری و تکنولوژیک محصولات پیشرفته در ایران انجام شده و نیروی انسانی متخصص آن در کشور وجود دارد، اگر به جای تصمیمات تسهیل کننده واردات، بر تصمیم‌گیری‌های تولید محور و بعدتر صادرات محور محصولات تکنولوژیک (و نه خام فروشی) ایرانی تمرکز شود، رشد و توسعه سریع و قابل توجهی برای شرکت‌های ایرانی رخ خواهد داد.

غفلت در روایت

نکته دیگری که در بعد رسانه‌ای قابل توجه و البته باعث تأسف است، نادیده‌انگاری همه این تلاش‌ها و اتفاقات بسیار بزرگ از سوی اصحاب خبر و رسانه و مردم است. در همه آن ایام پیرالتهاب، تلاش این شرکت‌های دانش بنیان در ساخت تجهیزات و محصولات پیچیده، تولید هزار ونتیلاتور در سال ۹۹، ساخت سه ماهه کیت کرونا و تولید دستگاه‌های اکسیژن ساز مورد نیاز بیمارستان‌ها، جایی در میان اخبار بازتاب شده نداشت! اما عده‌ای بودند که خبر اهدای (۴۲۱) اکسیژن سنج خون، ۲۹۳ عدد تب سنج دیجیتال، ۷۶ هزار و ۵۰۰ دستکش لاتکس و ۴ هزار ماسک ان ۹۵ (با همین دقت در بیان اعداد!) توسط یونیسف را، هزاران برابر تکرار و بازار سال می‌کردند؛ آن‌هم در مورد اقلام مصرفی مثل ماسک که از نظر میزان خاص بودگی و زمان اهدایشان با آنچه که توسط خود تولیدکنندگان ایرانی انجام گرفت (که نه تنها میلیون‌ها ماسک بلکه دستگاه سازنده آن را هم ساختند و صادر کردند)، اصلاً قابل مقایسه نیستند. اما افسوس که در سایه بی توجهی ما در روایت این دستاوردهای یکتا، تصویری که از علم و تکنولوژی ایرانی ارائه می‌شود، روز به روز بیشتر تحریف می‌شود.

ونتیلاتور مورد نیازشان را از طریق خرید خارجی تأمین کنند؛ بنابراین فکر حمایت و توسعه داخلی سازی این محصولات، باید یک تصمیم و راهبرد جدی در کشور باشد. غیر از لزوم تغییر نگاهی که همه چیز را به واردات گره می‌زند و تولیدکنندگان ایرانی را نادیده می‌گیرد، تجربه کرونا نشان داد که می‌توان با برنامه ریزی و چابک سازی تصمیم‌گیری‌ها و تسهیل بروکراسی‌های آزاد کننده، روند تولید محصولات دانش بنیان پزشکی ایران را سرعت بخشید. در دوره شیوع کرونا هماهنگی‌های خوبی میان دستگاه‌ها ایجاد شد؛ معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و صندوق نوآوری و شکوفایی، ارتباط تولیدکنندگان را با سایر ارگان‌های مرتبط تسهیل می‌کردند. بانک مرکزی در تأمین ارز مواد اولیه تعللی نداشت و کمرک نیز مواد و قطعات وارداتی مورد نیاز شرکت‌ها را به جای چند هفته، در مدت چند روز ترخیص می‌کرد.



روایت بازدید از شرکت دانش بنیان بهیار صنعت اصفهان

فردا رانمی شود مونتاز کرد

حمیدرضا میری

نویسنده

آخر سفر قرار بود با هم باشیم. هفت و نیم حرکت کردیم به سمت مقصد اول. حدود شصت نفر از دانشجویان دختر از استان های مختلف جمع شده بودن تا این دفعه روایتی به جز هوشمندی معماران ایرانی در ساعت کاخ عالی قاپور بشنوند، روایتی متفاوت از معجزه مهندسی منارجنبان. هرچند که در تخته فولاد از هنر دست سنگ تراشان ایرانی کلی عکس در رم گویششان ذخیره کردند و در مسجد شیخ لطف الله از هنر کاشی کاران قدیم مبهوت شدند، اما این سفر روایت امروزی بود که همه می گویند یادش

حتی صدای خواننده اش هم یادم نمی آمد. فقط آن طور که در تاریکی جاده از پنجره اتوبوس به بیرون بی هدف خیره شده بودم، در ذهنم تکرار می شد: دلم می خواهد به اصفهان برگردم، باز به اون نصفه جهان برگردم این بار از ستاد روایت گمشده راه افتاده بودم تا دریکی از صدها اردویی که این روزها در کشور به اسم راهیان پیشرفت برگزار می شود حاضر شوم و از نزدیک نحوه اجرای این اردوها را ببینم. قبلا چند اردوی مشابه را به عنوان مخاطب شرکت کرده بودم. بیشتر نشان اردوی علمی بودند و فقط کبابه پیشرفت را می کشیدند اما از روایت خبری نبود! دو ساعت بعد از رسیدن آفتاب به اصفهان، منم رسیدم. از همان اول برق تمیزی شهر چشمم را زد. اگر به من می گفتند نماد اصفهان چیست می گفتم دو چرخه های آبی قدیمی. از همان ها که مجید از ننه خدا حافظی می کرد و سوارش می شد تا دوباره باترکه تنبیه نشود. پیرمردها زیر سایه درختان توت رکاب می زدند تا آسمان شهر هم به تمیزی زمینش شود. کوله را در اسکان گذاشتم و با محمد همراه شدم. ساعت ۸ صبح شروع برنامه بود. محمد مستند ساز اردو بود و تا



”

قبلاً چند اردوی مشابه را به عنوان مخاطب شرکت کرده بودم. بیشترشان اردوی علمی بودند و فقط کبابه پیشرفت را می کشیدند اما از روایت خبری نبود! دو ساعت بعد از رسیدن آفتاب به اصفهان، منم رسیدم. از همان اول برق تمیزی شهر چشمم را زد. اگر به من می گفتند نماد اصفهان چیست می گفتم دوچرخه های آبی قدیمی. از همان ها که مجید از ننه خدا حافظی می کرد و سوارش می شد تا دوباره با ترکه تنبیه نشود



می کرد. چه این میهمان رئیس جمهور باشد، چه فلان تولیدکننده، چه دانشجویانی که از تکه های مختلف نقشه ایران به هوس دواندن چشم هایشان میان ایران ساخت ها آمده بودند.

رفتیم طبقه دوم سالن جلسات. دلم رازد! من رقص در میانه میدانم آرزو بود نه در سالن هایی که در دانشگاه های شهرهای خودمان هم بهترشان راداشتیم. خانمی با چادر در راس میز بزرگ بیضوی نشست و بعد از بخش مستندی از نوید نجات بخش صحبت را شروع کرد.

از آغاز گفت. بعد از اینکه زمین ۱۳۷۸ بار دور خورشید چرخیده بود، دو دوست که از قضا یکی معدلش به سقف ۱۶ نمی رسیده، به جای سیب، ایده ساخت برانکارد پزشکی می خورد فرق سرشان. از قضا برانکاردشان از روی ذهن می آید روی کاغذ و بعد در این دنیا متولد می شود. هزینه این زایش هم آب می خورد حدود یک میلیون و خرده ای. حالات رو خشک شده این بچه که از فرنگ وارد می شده در بازار چقدر قیمت داشته؟ همان خرده ای! یعنی محصول دو مهندس یک میلیون بالای قیمت بازار برای مشتری آبی می خورد.

در ادبیات چرتکه و بازار این ماجرا یعنی تیر به سنگ خورد؛ اما ماجرایک تفاوت اصلی داشت. نجات بخش دنبال پول نبود، که اگر بود پدرش از جراحان به نام اصفهان بود و آن قدر برای پسرش پول توجیبی داشت تا به جای تعمیر تجهیزات پزشکی، بلیت ورود به کلوپ آقا زنگان جوان راتهی کند. هر آدم عاقلی برای کارش دلایل مختلفی دارد که همه شان چرت و پرت است. چون در نهایت یک دلیل اصلی وجود دارد که باعث می شود آدم به خاطر توجیهش هزار دلیل دیگر بترشد و آن دلیل «جذب» است. هر آدمی مجذوب یک چیزی می شود. نجات بخش و نکویی القمه مجذوب فردا بودند. منتها فردایی که ساختنی بود نه آمدنی. کار در نائین شروع می شود.

از این بیمارستان به آن بیمارستان، از این نمایشگاه به آن نمایشگاه، یکی با برانکارد در نمایشگاه تهران و دیگری همزمان با کاتالوگ در نمایشگاه اصفهان به دنبال مشتری می روند. فرج می شود. چرخ های آن تخت آخر سر در بیمارستان الزهرا اصفهان روی زمین کشیده شد. پرستاران تعریف می کردند که خانواده ها سر بردن مریض شان با تخت بهیار با هم دعوا می کردند. تازه ما چرا آنجا قشنگ تر شد که بقیه تخت پزشکی سازها بعد از جال افتادن تخت بهیار به فکر ارتقای کیفیت افتادن و این یعنی تیر نجات بخش پهلوی سنگ اقتصاد چرتکه ای را شکافته بود و خرده بود وسط سیبیل. بازار رشد کرده بود و این برای مریض ها بهتر بود. قله اول فتح شد؛ اما اگر این قله بالای ارتفاعات کلک چال تهران بود، فردایی که به نجات بخش انگیزه حرکت می داد خیلی بالاتر بود، بالاتر از حتی اورست. فضا بعد از تخت برانکارد، نوبت تخت هاو چراغ های اتاق عمل بود. داستان نجات بخش اما مثل تمام داستان های دیگر کشمکش دارد. اصلاً اگر سر راه قهرمان هاسنگ هاو صخره ها و دره ها راه نبندند که کسی قهرمان نمی شود.

بغیر چه بودیم، چه شدیم.

روایت چه شدیم البته شاید متفاوت از نقل مجلس این روزهای خلق الله باشد. چه شدیم امروزان برمی گشت به سال ۷۸. از خوابگاه دانشگاه آزاد تا بهیار حدود یک ساعت طول کشید. در راه با محمد راجع به مهندس نوید نجات بخش صحبت کردیم. پرسیدم همان قدر که نشان می دهد اهل ایدئولوژی است یا رپورتاژ رسانه ای می رود برای محکم کاری کسب و کارش؟

نیم روزی که با محمد هم صحبت شده بودم، دو نکته از او دستگیر شده بود. یکی اینکه قبلاً نجات بخش و بهیار معاشرت داشته و کار مستند کرده و دوم اینکه اهل تعارفات مرسوم نیست و حرفش را با همان لهجه نه چندان غلیظ اصفهانی اش رک و روراست تحویل می دهد. روی همان صندلی جلوی اتوبوس کنارم شروع به تعریف از اعضای خانواده نجات بخش کرد.

اینکه برادرش روحانی است و اینکه خودش هر چند که انتقادهای گاه تند و تیزی به او داشت، اما اهل خود نمایی نیست و هر چه می گوید و هست اعتقادش است. این رازمانی مطمئن شدم که در بهیار برخلاف مستند ها و رسانه های بیرونی صحبتی از او به عنوان قهرمان نیست و همه اعضا از کلمه «ما» برای روایت مسیر حرکتشان استفاده می کردند. اتوبوس وارد شهرک علمی تحقیقاتی شد. بالاتر از میدان شهرک، یک ساختمان نسبتاً بزرگ بود که جلوی حیاطش روی حفاظ حائل تکه تکه تابلوهایی از اسماء الله قرار گرفته بود.

کمی جلوتر بالای سردر ورودی نام بهیار به میهمانان خوش آمدگویی

”

بعد از اینکه زمین ۱۳۷۸ بار دور خورشید چرخیده بود، دو دوست که از قضا یکی معدلش به سقف ۱۶ نمی‌رسیده، به جای سیب، ایده ساخت برانکارڈ پزشکی می‌خورد. فرق سرشان... از قضا برانکارڈشان از روی ذهن می‌آید روی کاغذ و بعد در این دنیا متولد می‌شود. هزینه این زایش هم آب می‌خورد حدود یک میلیون و خرده‌ای

”

بهبیار یک دفعه پایش را گذاشت بر لبه‌ی علم تجهیزات پزشکی. شتاب دهنده خطی ساخته شد. کار تمام است. مگر اینکه شما در ایران زندگی کنید و مجبور باشید در دو جبهه تلاش کنید. تحریم خارجی و اختلال‌های داخلی. سال ۹۲ شده و دستگاه آماده است اما کشور زیرساخت آزمایش دستگاه را ندارد

حالا مثلاً این سنگ یک بار هم می‌شود جراحی که وقتی می‌فهمد در اتاق عمل بیمارستان الزهرا چراغ عمل ایرانی نصب کرده‌اند، تیغش را غلاف می‌کند و چراغ را حواله پارکینگ بیمارستان می‌کند تا زحمت را کم کند! مثل ترشی‌های خوشمزه مادر بزرگ‌ها، هرچه از عمر بهیار می‌گذرد بیشتر جامی افتد. زمین دور ۱۳۸۸م خودرامی‌زند. بهیار ثبت رسمی می‌شود. دنبال فردا هستند و فردا را نمی‌شود مونتاژ کرد. فردا دانش ساخت می‌خواهد. واحد تحقیق و توسعه را راه می‌اندازند. معاونت علمی ریاست جمهوری دنبال ساخت شتاب دهنده خطی است. زن‌ها و مرد‌ها و بچه‌ها پشت سر هم عصبی، کلافه و با درد در بدن منتظر ایستادن تاکی واگن نوبتشان در ایستگاه پرتو درمانی بیمارستان‌ها به مقصد برسند. کشور مساله دارد. حتی ساختنش هم داستان است. کمتر از انگشتان یک دست تعداد شرکت‌هایی است که دانش فنی ساختش را دارند. از همان جنس پروژه‌هایی است که چشمان بهیاری‌ها از دیدنش برق می‌زند. سه شرکت به معاونت علمی پروپوزال می‌دهند. از تهران، از کیش و از اصفهان. از سرنوشت تهران و کیش اطلاعاتی موجود نیست؛ اما اصفهان در نوشتن تاریخ استعداد خاصی دارد. بهیار می‌رود سراغ پیدا کردن یکی از آن دستگاه‌ها. آن سال گردش مالی شرکت ۶۰ میلیون است.

قیمت خرید یک دستگاه شتاب دهنده خطی از یمنس یا ورینت به دلار آن موقع ۶۰۰ میلیون آب می‌خورد. سنگ اقتصاد چرتکه‌ای سبزی می‌شود اما اسب بهیار تا ختن را در این سال‌ها خوب تمرین کرده، می‌خواهد از روی مانع بپرد. می‌روند سراغ بیمارستان‌ها تا اجازه دهند دل روده دستگاه‌شان روی زمین بریزند بلکه مهندسی معکوس به دادشان برسد. دست رد نصیب سینه‌شان می‌شود. بلانسیبت بیمارستانی که صف مریض‌هایش ته ندارد و دستگاهش اگر نقص پیدا کند، حداقل یک ماه باید بخوابد تا مهندسان شرکت فروشنده خارجی باناز و اطوار بیایند و پشت درهای بسته دستگاه را سرپا کنند، مگر مغز خر خورده‌اند؟ آخر سر یک دستگاه خراب‌گیر می‌آورند به قیمت ۴۰ میلیون تومان، وجه رایج مملکت. دستگاه را که باز می‌کنند تازه اول ماجراست؛ مثلاً باید باتیوپ شتاب دهنده که نقش قلب دستگاه را داشت چه می‌کردند؟ یک استوانه مسی شکل

که بیشتر شبیه قطعات سفینه‌های فضایی بود. چطور کار می‌کرد جای سؤال بود، چه برسد به چطور ساخته می‌شود.

سوالی که چهار سال زمان برد تا به جواب برسد. جوابی که موقع ورود به بهیار، ماکتتش به بازدیدکنندگان سلام می‌داد. بهیار یک دفعه پایش را گذاشت بر لبه علم تجهیزات پزشکی. شتاب دهنده خطی ساخته شد. کار تمام است. مگر اینکه شما در ایران زندگی کنید و مجبور باشید در دو جبهه تلاش کنید. تحریم خارجی و اختلال‌های داخلی. سال ۹۲ شده و دستگاه آماده است اما کشور زیرساخت آزمایش دستگاه را ندارد. برای آزمایش دستگاه و اتر فانتوم D۳. نیاز است. عرق بهیاری‌ها هنوز خشک نشده، رؤیای فردا اما خواب راحت برایشان نمی‌گذارد. دو سال دیگر طول می‌کشد تا دستگاه آزمایش شتاب دهنده خطی ساخته شود. جالب اینجاست که آن را هم خود بهیاری می‌سازد. بالاخره بعد از نیم ساعت صدای تشویق دانشجویان در گوش بهیاری می‌پیچد. صدایی که خیلی زود ساکت می‌شود، چون تازه بهیار به قله دماوند رسیده و ما همان طور که گفتیم، بهیار رؤیای فضا را دارد! پس باید منتظر بقیه ماجرا ماند.



قاب پیشرفت

- اتاق تاریک آخرالزمان!
- گذار از انسان جهادی به جامعه جهادی

فیلم اوپنهاইمر زیر پاهای فیل رم کرده حقیقت

اتاق تاریک آخرالزمان!



سؤالات:

نعمت‌الله سعیدی

نویسنده

”

برای ذوب کردن
باریکه غزه به چند
میلیون تن فسفر
سفید نیاز داریم و
چند گرم اورانیوم؟
چند گرم فسفر
مغزی صرف پاسخ
به این سؤالات
شد؟ آیا آنها را
هم در نتایج نهایی
حساب کرده‌اید؟

دو: با توجه به فیلم اوپنهاইمر، چه

تفاوتی بین ممنوعیت استفاده
از بمب‌های فسفوری علیه غیر
نظامیان و حمله اتمی امریکا به
ناکازاکی و هیروشیما وجود دارد؟
مرگ در هفت دهم ثانیه بهتر است یا
در هفتاد سال؟

یعنی چه فرقی می‌کند که در یک
جنگ، مردم غیر نظامی را با چه چیزی
نابود کنی؟ فسفر سفید می‌تواند
فولاد و سیمان را هم ذوب کند و تا
تمام نشود خاموش نمی‌شود.
فولاد و سیمان اگر زبان داشتند،
بمب هسته‌ای را ترجیح می‌دادند

یک: با توجه به فیلم اوپنهاইمر آینده عملیات طوفان الاقصی
را حدس بزنید. حیفا و عسقلان در اسرائیل و شهرک آلاموس در
این فیلم (جایی که تمام شهروندانش دانشمند هستند و بمب هسته‌ای
می‌سازند) چه تفاوت‌هایی دارند و چقدر؟
به نظر کریستوفر نولان، آیا اسرائیل از تسلیحات اتمی استفاده
خواهد کرد؟ فقط بر ضد غزه؟ یا جنوب لبنان و سوریه و یمن و...
حتی ایران؟

یا به همان بمب‌های فسفوری رضایت خواهد داد؟ اگران جهانی
موفق فیلم اوپنهاইمر نشانه احتمال وقوع کدام یک از دو گزینه
قبلی را افزایش یا کاهش داده است؟
تام شلی (کلین مورفی) در فصل ششم سریال نقابداران چگونه
از فاشیست‌های ضد یهود انتقام خواهد گرفت و در فیلم بعدی
نولان چه نقشی را بازی خواهد کرد؟

”

با توجه به فیلم
اوپنهاইمر، چه
تفاوتی بین
ممنوعیت
استفاده از
بمب‌های فسیلی
بر علیه غیر
نظامیان و حمله
اتمی امریکا
به ناگازاکی و
هیروشیما وجود
دارد؟ مرگ در
هفت دهم ثانیه
بتر است یا در
هفتاد سال؟ یعنی
چه فرقی می‌کند
که در یک جنگ،
مردم غیرنظامی را
با چه چیزی نابود
کنی؟

یا پلوتونیوم، باقی سؤالات رانیز با توجه به فیلم اوپنهاইمر پاسخ بدهید)

سه: حماس چگونه در طی چند سال از انتفاضه با سنگ... به
آمادگی برای شلیک صدها هزار موشک و راکت، یا حمله پهپادی
و توان بالای جنگ الکترونیک و تسلیحات ضد زره پیشرفته و...
رسید؟ این همه موشک را سپاه قدس وارد باریکه نوار غزه کرده
است؟ از کدام مرز؟ چگونه؟ پس فرمانده پنتاگون (بازای مک
دامون) و ماهواره‌های جاسوسی و نظامی امریکا چه می‌کردند؟
کریستوفر نول (مخفف کرستوفر نولان) در فیلم بعدی خودش چطور
این مسأله را توضیح خواهد داد؟

چهار: کدام یک از این دو احتمال قبلی حیرت انگیزتر است؟ توان
ساخت این همه تسلیحات پیشرفته در نوار غزه؟ یا توان انتقال
چنین تسلیحاتی در این حجم و کیفیت توسط جمهوری اسلامی؟
گزینه سوم: پیام‌ها جرت نکردن به کشورهای غربی (بابورسیه
دانشگاهی و تضمین شغل و مسکن و...) دانشجویان و نخبگانی که در
نوار غزه چنین کاری کرده‌اند... و یا در ایران؟!

پنج: در صورت دوم دو گزینه حیرت انگیز بعدی چیست؟ نقش
ماهواره‌های اخیر ایران در هک کردن ماهواره‌های دشمن؟ یا
اینکه: آن راننده تریلی‌هایی که این حجم از تسلیحات را از ایران به
نوار غزه رسانده‌اند چرا به عنوان نخبه به امریکا و غرب مهاجرت
نکرده‌اند و از مدرسه جادوگری هاگوارتز (به سفارش خود شخص
دامبلدور) بورسیه نگرفته‌اند؟ آگزینه سوم: چرا شاگردشوفرهای
تریلی‌های مذکور همزمان نامزد دریافت جایزه نوبل در روانکاوی
و جغرافیا نشده‌اند؟! (اگر فرض کنیم توانسته‌اند این طور باروان
آدم بازی کنند!)

شش: اوپنهاইمر گواهی‌نامه پایه یک هم داشت؟! اگر داشت
می‌توانست یک دکه هم‌برگر فروشی را مدیریت کند؟

یا فسیل سفید را؟ اگر با توجه به
فیلم اوپنهاইمر پاسخ سؤال قبلی
هسته‌ای باشد، مغز آدم‌هایی که
با فولاد و سیمان موافق نیستند
چند گرم فسیل دارد؟ آنهایی که
موافق‌اند چقدر از فولاد و سیمان
سر سخت‌ترند و نظر خود فسیل
سفید چیست؟ برای ذوب کردن
باریکه غزه به چند میلیون تن
فسیل سفید نیاز داریم و چند گرم
اورانیوم؟ چند گرم فسیل مغزی
صرف پاسخ به این سؤالات شد؟

آیا آنها را هم در نتایج نهایی حساب
کرده‌اید؟ اگر نکرده‌اید، مثل
دستیاران ریاضیدان «تامی شلی»
در نقش اوپنهاইمر (رئیس مافیای
برمینگام انگلیس که شهردار آلاموس
در امریکا شد) که بارها یک چیزی را
محاسبه می‌کردند دوباره محاسبه
کنید! اگر هنوز فسیلی برای مغزتان
باقی مانده است، آیا بازی کردن
مهنز افشار در نقش نماینده
مجلس اسرائیل (همان هیولایی
که خواستار بمباران هسته‌ای نوار غزه
بود) موافقت؟ حمید فرخ‌نژاد در
نقش ژنرال «نمرود آلونی» (هزار
بلانست، تقریباً فرمانده سپاه قدس
اسرائیل!) چطور؟ گاهی وقت‌ها اگر
مغز ما به جای فسیل از پلوتونیوم
استفاده می‌کرد بهتر نبود؟ (با فسیل



”

حماس چگونه در طی چند سال از انتفاضه با سنگ... به آمادگی برای شلیک صدها هزار موشک و راکت، یا حمله پهپادی و توان بالای جنگ الکترونیک و تسلیحات ضد زره پیشرفته و... رسید؟ این همه موشک را سپاه قدس وارد باریکه نوار غزه کرده است؟ از کدام مرز؟ چگونه؟ پس فرمانده پنتاگون (با بازی مک دامون) و ماهواره‌های جاسوسی و نظامی آمریکا چه می‌کردند؟

هفت: یا مجبوریم برای یافتن پاسخ برخی از این پرسش‌ها فیلم «زندگی زیباست» را نیز همزمان با اوپنهاইمر نقد و بررسی کنیم؟ (یک یهودی که با جاسارت دردرو غویبی توانست پرسش را از هولوکاست نجات دهد!)

هشت: یا مجبوریم پای نقد و بررسی تمام فیلم‌های مطرح جهان را در کنار تمام اتفاقات مهم اخیر به وسط بکشیم؟

نه: یا کل تاریخ فلسفه را شخم بزنیم؟

ده: اگر اوپنهاইمر سناتور می‌شد و انیشتین فاجعه صبرا و شتیلا را محکوم می‌کرد، این دانشمند نابغه خرخره انیشتین را با سس قرمز می‌جوید یا سس مایونز فرانسوی؟! (انیشتین را کتلت فرض می‌کرد یا سالاد کاهو؟) کریستوفر نو (مخفف کریستوفر نول قبل و کریستوفر نولان اولیه) چند بار این نما را تکرار می‌کرد و ترجیح می‌داد از چه زاویه‌ای و با چه نمایی (نمای دور، متوسط، یا نزدیک و کلوزآپ) این سکانس را فیلمبرداری کند؟ بعد با یک جامپ کات فیلمنامه را چطور ادامه می‌داد که بازماندگان هیروشیما و ناکازاکی به مزه خرخره اینشتین با سس سویا فکر کنند؟

یازده: آخرین خبری که همین الان به دستمان رسید: رسانه انگلیسی رویترز (احتمالاً مابین اخباری که جنایات حماس در اسرائیل را با ژتاپ می‌دهد) در بیانیه‌ای رسمی خبر کشته شدن خبرنگار خود را تأیید کرد. اما هیچ اشاره‌ای به هدف قرار گرفتن آن مرحوم توسط اسرائیل نکرد. با رسم شکل توضیح بدهید این دیگر یعنی چه؟! با توجه به نظریه داروین، مدیران این رسانه از میمون فرگشت پیدا کرده‌اند یا گفتار؟! کالبد برزخی این افراد چطور؟ تبدیل به خوک می‌شوند یا کرم خاکی؟! احتمال فرگشت آنها را در قیامت به سیانو باکتری چند درصد می‌دانید؟

دوازده: گسترش احتمالی دامنه این جنگ را به جنوب لبنان و سوریه و عراق و... ایران و آمریکا و حاشیه خلیج فارس و آذربایجان و غیره، با هندسه اقلیدسی باید محاسبه کرد یا هندسه غیر اقلیدسی و نسبیتی؟ خبر بعدی: آثار حضور یک بشقاب پرنده (متعلق به موجودات فضایی و یوفوها) در جنگل‌های لهستان را چگونه از زیبایی می‌کنید؟ این بشقاب پرنده می‌خواهد به کمک ناوگان آمریکا در مدیترانه و ارتش اسرائیل بیاید یا جبهه مقاومت؟

سیزده: آیا عدد ۱۳ انجس است؟ ادامه بحث احتمالی را چگونه حدس می‌زنید؟ رویکرد فلسفی و سیاسی غلبه خواهد داشت یا معرفتی و شهودی و هنری؟ اصالت را به فرم خواهد داد یا محتوا؟ این متن تبدیل به طنز خواهد شد یا مرثیه؟ یا هر دو؟ (باقی سؤالات را خودتان از متن‌های بعدی استخراج کنید.)

۱۴: رد دود موشک‌های مقاومت آسمان عسقلان و حیفا و کلی دیگر از شهرک‌های صهیونیست‌نشین را خط خطی کرده و مدفوع سگ



خیابان‌ها و پارک‌ها و گردشگاه‌های تهران را. فلسفه غربی (منظور فلسفه کلاسیک یونانی است. نه این پریشان بافی‌های ریزومی دلوز و نیچه و هیوم و...) بیشتر گرایش دارد به اینکه در مورد چیزهایی که موجودیت دارند بحث کند. (به وجود داشتن نشان پی‌برد، یا اثباتش کند.) به همین دلیل وقتی موضوع تفکر به جهان فیزیکی می‌رسد (ما بعد الطبیعه را کنار می‌گذارد) عملاً چیزی غیر از یک مشت حرف‌های بی‌اهمیت برای گفتن ندارد. چرا؟ چون حس و تجربه بهتر جهان فیزیکی را اثبات می‌کند. حرف اصلی زبان شناسان حلقه وین مگر غیر از این بود؟! (گزاره‌ها سه دسته هستند: ریاضی، تجربی و... مزخرفات! مزخرفات شامل فلسفه و کلام و اخلاق و عرفان و هر چیزی مثل اینها.) مثلاً در دوره‌های اخیر هیچ سیاستمدار و جامعه‌شناس و زیست‌شناس و شیمی‌دان و... اهمیت خاصی به تفکرات فلسفی نمی‌دهد. فلسفه‌ای که نه می‌تواند امکان وجود ابر موشکی را در آسمان عسقلان و افعات توضیح دهد و نه در مورد اینکه؛ چطور قدم بزنیم که پا روی مدفوع سگ نگذاریم؟ می‌ماند عمدتاً عرصه هنر و ادبیات و زیبایی‌شناسی، که آن هم وقتی بیشتر دقت می‌کنیم، باز هم روانکاوی و جامعه‌شناس و زبان‌شناس و... هستند که در همین عرصه نیز حرف آخر را می‌زنند. حالا اینکه روانکاوی و زبان‌شناسی و غیره را اصلاحی توان از جنس تفکر فلسفی به شمار آورد یا نه، بحث دیگری است. (ممکن است با رویکرد فلسفی به دلیل کلیت نگرانی‌هایی که خاصیت تفکر فلسفی ست نظراتی در

این مورد داشت... و حتی ممکن است این نظرات خیلی مؤثر باشند... اما به هر حال روانکاوی و زبان‌شناسی و غیره اسم شان روی خودشان است! فلسفه نیستند.) اما حکمت شرقی و اسلامی (مخصوصاً شیعی) ظرفیت بالایی دارد که در مورد امور ممکن الوجود نیز بحث و تفکر کنند. یعنی چه اموری امکان محقق شدن دارند؟ یا حدود معرفت و شناخت ما چیست و چه چیزهایی را ممکن است بتوانیم بشناسیم؟

۲: می‌خواهم توضیح بدهم که چرا خیلی وقت است بخش عمده‌ای از نوشته‌هایم اختصاص به توضیحات و اشارات مکرر در مورد طولانی بودن بحث‌ها دارد. تا جایی که انگار به نالیدن بابت این موضوع عادت کرده‌ام! اعادت کرده‌ام هر چند خط یک بار بگویم «الغرض» «خلاصه» «بگذریم». (دارم تلاش می‌کنم از این کلمات استفاده نکنم.) اما همین مطلب هم نیاز به کلی بحث دارد! الغرض، بگذریم. می‌خواستم در ادامه مطالب قبلی در مورد رابطه لیبرالیسم و تکنولوژی و توسعه بحث کنم. (اصلاً خود سیر بحث‌ها همین بود. اتوسعه بر مبنای بندگی برای رسیدن به آزادی و رهایی... و توسعه بر اساس آزادی، به سمت بندگی. قید و بندهایی چون تعویض بموقع روغن ماشین، طرز استفاده درست از شارژر موبایل، من مصرف می‌کنم پس هستم، چگونه در هشتاد و دو مالتی میلیاردی شویم، چرا ویندوز زلب تا بام به روز رسانی نمی‌شود... (حرکت از نور به ظلمت و برعکس.)

دو نوع مدل توسعه که نه در مقدمات و نه در نتایج نمی‌توانند مثل هم باشند... هر چند بخش‌های بسیاری از مسیرشان مشترک به نظر برسد. دیدم طبق معمول، دو-سه مقاله باید مقدمه بنویسم که چرا این بحث خیلی مفصل است! نهایتاً به این نتیجه رسیدم تقصیر خودم بوده که دقت نداشتیم حجم یک کتاب حداقل دو جلدی را چطور می‌توان در یک یا دو مقاله ریخت؟! اهلک بدبخت هم ظاهراً در یک کتاب قطور (فلسفه تاریخ) نتوانسته بود حرفش را تمام کند. از همین ابهامات بعدها ماتریالیسم دیالکتیک بیرون آمد و یک انقلابی دوست داشتنی احمق به اسم مارکس دنیا را به گند کشید! خب این طرف قضیه (دنیای سرمایه‌داری) آدم چه خاکی توی سرش بریزد... وقتی یک تفکر جبرگرا از نظر فیزیکی و متافیزیکی حرف از آزادی و لیبرالیسم می‌زند، آن هم وقتی اصلاً نمی‌فهمد چقدر دارد ضد و نقیض می‌گوید؟! یک تمدن پا در هوا باید به چه درجه‌ای از حماقت رسیده باشد که ابتدا جبر را اثبات کند و بعد دنبال آزادی برود؟! چه ما جراحهایی گذشت بماند، تا بنا شد فیلم اوپنهایم را نقد و بررسی کنیم. خوشبختانه این پیشنهاد می‌توانست از مخمصه‌ای که گرفتارش شده بودم نجات دهد. اما شروع به کردم، متأسفانه بدتر شد! هر چه دست و پا می‌زدم که از کنار بحث قبلی عبور کنم، می‌دیدم گلاب به رویتان... «گریستوفر» (مخفف و اصلاح ژتیک شده اسامی قبلی) انگار این فیلم لا مصب را در راستای همین بحث قبلی ساخته است! تا اینکه حماس با

”

آیا با بازی کردن
مهناز افشار در
نقش نماینده
مجلس اسرائیل
(همان هیولایی
که خواستار
بمباران هسته‌ای
نوار غزه بود)
موافق ید؟
حمید فرخ نژاد در
نقش ژنرال «نمرود
آلونی» (هزار
پلانسیت، تقریباً
فرمانده سپاه
قدس اسرائیل!)
چطور؟ گاهی
وقت‌ها اگر مغز
ما به جای فسفر از
پلوتونیم استفاده
می‌کرد بهتر نبود؟

”

واقعیاً خیال
می‌کنی دو میلیون
و دویست هزار
آدمی که ده‌ها
سال است در
یک باریکه حدوداً
هشت در
چهل -
پنج‌کیلومتری
محاصره و زندانی
و تحریم شده‌اند از
مرگ دسته‌جمعی
می‌ترسند؟! خط
زمانی داستان را
چرا این قدر عقب
و جلو می‌کنی؟



”

اگر اوپنهايمر
سناتور می شد و
انیشیتین فاجعه
صبرا و شتیلا را
محکوم می کرد،
این دانشمند نابغه
خرخره ی انیشیتین
را با سس قرمز
می جوید یا سس
مایونز فرانسوی؟!
(انیشیتین را کتلت
فرض می کرد یا
سالاد کاهو؟)

پاراگلا پدر در آسمان ظاهر شد و موشک های مقاومت انگار در کلمات متنم فرو دآمدند! (ضرورت برهم زدن تمام معادلات قبلی!) و دوباره نوشتن آنها. کاری که من باید چندین سال قبل در نقد ادبی و هنری می کردم! از خود می پرسیدم امکان ساخت چنین جلوه های ویژه ای را باید از کرسی تو فر نولان توقع داشت یا اسپیلبرگ، یا آلفرد هیچکاک یا تارنتینو یا...؟ قبلا کدام یک از کارگردانان بزرگ هالیوود می توانستند (یا می توانند و خواهند توانست) یک چنین کارهای عجیب و غریبی را که جبهه مقاومت در طوفان الاقصی رقم زد، تصور کنند؟ (به تصویر کشیدن شان پیشکش!) چرا سینمای هالیوود که می تواند تقریباً هر چیزی را (با جلوه های ویژه رایانه ای و ساخت ماکت و بدل کاری و...) به تصویر بکشد، سال ها است قدرت تخیل خودش را از دست داده و به تکرار و ابتذال رسیده است؟! نسل بعدی بزرگانی چون هیچکاک کجا هستند؟ اصلاً من اگر استراتژیست نظامی می شدم بهتر نقد فیلم می نوشتم، در مورد طوفان الاقصی؟! یا حالا که بناست منتقد سینمایی و فیلسوف زیبایی شناسی دینی باشم؟ بگذریم... یادداشت نوشتن در مورد یک فیلم مثل اوپنهايمر یک چیز است و نقد آن موضوع دیگری. در یادداشت می توانی برای حرفه هایی که از قبل داشته ای، یک فیلم را بهانه کنی و... نهایتاً به این نتیجه برسی که: دیدی می گفتم؟! اما نقد واقعی یک اثر هنری وقتی است که مثل داعش به خودت نارنجک ببندی و خودت و هنرمند و اثرش را با هم منفجر کنی. بعد با کالبد اختری خودت مثل انکرو منکر بر جنازه آن نازل شوی (سالن تاریک سینما بشود شب اول قبرما چرا!) و سؤال و جواب را شروع کنی. من ریک... رب تو کیست پدر سوخته؟! بیغمبرت کیست؟ و امامت؟ با جوانی خود چه کرده ای؟ ثروت خود را از کجا آورده ای و چقدر در گیشه فروش داشته ای؟ کجا خرج کرده ای؟ نماز مقبول داری؟ حالا راحت بخواب، در غرفه ای از غرفه های بهشت... یا بتمرگ در حفره ای از حفره های دوزخ... مادامت السماوات و الارض! تا بیگ بنگ که به بیگ کرانچ رسید، بروی صحرای محشر و تکلیف نهایی ات معلوم شود. (یعنی وقتی زمین و آسمان به غیر از این زمین و آسمان تبدیل شود!) در

نقد مختصرتر می شود با یکی دو سکانس همین کار را کنی. یکی دو سکانس را منفجر کنی، امامتی شود خودت منفجر نشوی! منتقدی که منفجر نشود اصلاً منتقد نیست... البته می شود فرض کرد منفجر شده ایم! تقصیر اوپنهايمر هم که نباشد، حماس همه چیز را به هم زد! گلاب به روی تان، کرسی تو فر نولان را هم به غلط کردن انداخت. حالا چون همه می دانند انیشیتین یهودی بوده است و همه خیال می کردند مقصر اصلی تولید بمب اتم ثنوری نسبیت... بلان نسبیت مخاطب را خرفرض کرده ای؟! عوام شاید متقاعد شوند که بمب اتم کار یک دانشمند یهودی نبوده، اما این اسطوره ساختن از اوپنهايمر چه صیغه ای است؟! یک دانشمند باهوش ضد جنگ که حتی در مورد انتخاب هدف انفجار هسته ای هم نظرمی دهد؟! خودش بمب اتم بسازد و خودش پیشگام مبارزه با تسلیحات اتمی بشود؟! مردم بدبخت ژاپن و بازماندگان قتل عام ناکازاکی و هیروشیما متقاعد شدند که چرا بمب اتم حقتشان بود؛ حالات وقوع داری مردم نوار غزه هم متقاعد شوند؟! واقعاً خیال می کنی دو میلیون و دویست



هزار آدمی که ده‌ها سال است در یک باریکه حدوداً هشت در چهل - پنجاه کیلومتری محاصره و زندانی و تحریم شده‌اند از مرگ دسته جمعی می‌ترسند؟! خط زمانی داستان را چرا این قدر عقب و جلو می‌کنی؟ یعنی واقعاً مفهوم صدایی زمان را قبول داری؟! (یک جور کیفیتی از ذهن ماکه جهان را قابل فهم و تعقل پذیر می‌کند...) جرأت داری زمان را در سرزمین‌های اشغالی هم از مرزهای سال ۱۹۶۷ تا سال ۱۹۴۷ تا و... یا از طنطوره تا کفر قاسم و... عقب و جلو کنی و به مخاطب نشان بدهی؟! اگر متوجه شده‌ای «امکان وجود عالمی وجود دارد... که در آن زمان می‌تواند مثل مکان عقب و جلو بالا و پایین شود» (یعنی هر مقطع عمر ما ابدی می‌شود!) خیال می‌کنی این همه جنایت مشمول گذشت زمان و فراموشی می‌شود؟! جرأت داری یک سکانس از دانشگاه نوار غزه هم به تصویر بکشی؟! این جوان‌هایی که در اوج محاصره و تحریم زمینی و دریایی و هوایی، تمام سرویس‌های اطلاعاتی جهان را شکست دادند، کار بزرگ‌تری کرده‌اند، یا نوابغی که رئیس پنتاگون مثل گوسفند ریخت‌شان در آلاموس؟! (و گفت تا بمب اتم نساخته‌اید، حق خروج از این پروژه را ندارید!) رابطه دانشمند و سیاستمدار در حماس بهتر است یا تشکیلات خودگردان؟! راستی چرا یک اینشتین و تسلا در کل نظام سیاسی امریکا و انگلیس و فرانسه و... پیدا نمی‌شود؟! کدام اوپنهایم‌ریا‌های زنجری در نظام‌های سرمایه‌داری پیدا می‌شود که مثل برده در آزمایشگاه‌های شرکت‌های بزرگ و صنایع نظامی خرید و فروش

نشود؟! کدام متخصص نابغه‌ای خودش پیشگام نمی‌شود که خودش را به قیمت بالاتری به شرکت‌های بزرگ سرمایه‌داری بفروشد؟!

یک «شهید تهرانی مقدم» در کل تاریخ توسعه و تکنولوژی خودتان سراغ دارید که هم دانشمند باشد و هم مهندس و هم سردار؟! باز هم تمام این‌ها به کنار، یک بار شده از پدر و مادر ت بررسی این چه اسمی است که روی یک نابغه سینمایی می‌گذارید؟! نه... مثل اینکه یا زود، یا زیادی منفجر شدیم! خلاصه بناست همین فیلم اوپنهایم را نقد و بررسی کنیم... اگر شد... به فرض اگران در نوار غزه. اما قول نمی‌دهیم موفق شویم. چون می‌بینیم که نوشته‌هایمان دارد تبدیل به مرثیه می‌شود. عزاداری برای حجم حرفه‌هایی که دارد خفه‌مان می‌کند... (سرعت مطالعه خود را کاهش داده و باندنه سنگین فکر کنید)

۳: در فلسفه دکارتی ذهن و عامل شناسا در یک دیالکتیک و دوگانگی با عینیت جهان قرار دارد. در گفت و گوهای دکارتی هر یک از حریفان سعی می‌کند دیگری را تبدیل به سوژه و موضوع شناسایی خود کند. یعنی من ذهنی هستم که ابتدا تو را می‌شناسم و سپس بر تو احاطه و تسلط پیدا می‌کنم. مثلاً شرق شناسی می‌کنم. وبعد از اینکه بشناسم تعریف خواهم کرد.

همانگونه که بر جهان احاطه و تسلط یافته و آن را می‌شناسم، تعریف می‌کنم، و سپس در صورت نیاز تغییر می‌دهم. ۳۰۰ سال هندوستان را غارت می‌کنم و هنوز کسر بودجه دارم. به این ترتیب، در گفت و گو نیز می‌توانم تو را تعریف یا تعریف کنم و تغییر دهم. دیگری نیز متقابلاً او را همین دیالکتیک شیطانی مانند می‌شود. اما گفت و گو واقعی می‌تواند جدی‌تر و مخاطره آمیز تر از دیالوگ دکارتی شود.

در گفت و گویی حقیقی مسأله خوردن یا خورده شدن است! در جنگ‌های نظامی آدم‌ها کشته می‌شوند. در جدال‌ها و گفت و گوهای فکری آدم‌ها نابود! در فلسفه کانتی معلوم نیست ذهنمان در مغزمان است، یا مغزمان در ذهنمان؟! در فلسفه نعمت‌الله سعیدی سونامی تجلی آدم را خفه می‌کند...

اولین پیامی که ما با ورود به جهان به جهان ارسال می‌کنیم گریه کردن است. البته اگر لگد زدن به شکم مادر را به حساب نیاوریم! چون در این صورت نمی‌توانیم مشخص کنیم کی به جهان وارد شده‌ایم. وقتی با یک تقسیم میوز وارد یکی از تخمدان‌های مادر شده‌ایم، یا وقتی با همین تقسیم وارد صلب پدر؟! از اینجا به بعد فقط با یک سری از فرمول‌های ژنتیکی خاص در کروموزوم‌ها و نردبان‌های «دی ان ای» مواجه هستیم که در طول میلیاردها سال به تدریج تغییر کرده است. یا یک سری از اتم‌ها و مولکول‌ها که تا یک ابر ستاره قدیمی قابل پیگیری است.

”

آخرین خبری که
همین الان به
دستمان رسید:
رسانه انگلیسی
رویترز (احتمالاً
مایین اخباری که
جنایات حماس
در اسرائیل را
بازتاب می‌دهد)
در بیانیه‌ای رسمی
خبرگشته شدن
خبرنگار خود را
تأیید کرد. اما
هیچ اشاره‌ای به
هدف قرار گرفتن
آن مرحوم توسط
اسرائیل نکرد. با
رسم شکل توضیح
بدهید این دیگر
یعنی چه؟!





”

رد دود
موشک‌های
مقاومت آسمان
عسقلان و حیفا
و کلی دیگر
از شهرکهای
صهیونیست
نشین را خط خطی
کرده و مدفوع
سگ خیابان‌ها و
پارک‌ها و
گردشگاه‌های
تهران را

”

در یادداشت
می‌توانی برای
حرفه‌هایی که از
قبل داشته‌ای،
یک فیلم را بهانه
کنی و... نهایتاً
به این نتیجه
برسی که: دیدی
می‌گفتم؟! اما
نقد واقعی یک اثر
هنری وقتی است
که مثل داعش
به خود نارنجک
ببندی و خودت و
هنرمند و اثرش را
با هم منفجر کنی

جز با مرگ خاموش نمی‌شود. تمام اینها کارها و روش‌هایی است که می‌تواند بچه را ساکت کند. کودک تا وقتی مشکلی ندارد ساکت است. اما هر وقت ساکت است به این معنا نیست که مشکلی ندارد. بچه اگر گریه نکند ممکن است دچار مشکلات به مراتب شدیدتری شده باشد. مشکلاتی که خود کودک نه آنها را حس می‌کند و نه تشخیص می‌دهد. پدر و مادر شک می‌کنند که بچه هنوز زنده است یا نه؟ دقت می‌کنند نفس می‌کشد یا نه؟ قاعدتاً این اشاره‌های کوتاه و پراکنده را نمی‌توان به عنوان آموزش‌های قبل از بارداری و زایمان در نظر گرفت. مطلب اصلی مورد نظر مادر اینجا، رابطه مشکل نداشتن و سکوت است. سکوت و دیگر هیچ. البته تمام مطالب قبلی در حکم جمع‌بندی بود. جمع‌بندی حرف‌هایی که شاید از یک کتاب جداگانه در این مورد (آیین گفت‌وگو) نیز حذف شوند. اما اگر بخواهیم این جمع‌بندی را یک بار دیگر جمع‌بندی کنیم، این گونه می‌شود: ذهن ما برای تعریف و تشخیص خیلی از چیزها از رابطه اضداد استفاده می‌کند. تعریف و درک ماهیت روز با چپستی شب،

ابریستاره‌ای که در مرکز آن (مثل یک راکتور عظیم) و در آخرین لحظات حیاتش بسیاری از عناصر مثل کربن، اکسیژن، نیتروژن و غیره، زاده شده و سپس از بقایای انفجار و حشتناک آن زمین، خورشید و منظومه شمسی (شاید بعد از صدها میلیون سال) متولد شده است. یعنی حداقل بخش‌های مهمی از تولد مولکول‌های بدن ما در فعل و انفعالات هسته‌ای بسیار عظیم ریشه داشته... اگر فعلاً از احتمال مرگ توسط بمب‌های هسته‌ای زپرتی در حد هزاران مگاتن تی‌ان‌تی صرف‌نظر کنیم، اگر سرگذشت آن ابرستاره هم تا خود لحظه صفر مهبانگ قابل پیگیری است.

مهبانگ مادر اولیه بوده و ابرستاره مادر بعدی و زمین مادر بعدی و... مزرعه‌ای که پدر و مادر ما از آن تغذیه کرده‌اند و اسید آمینه‌هایی که تبدیل به فرمول «دی‌ان‌ای» در کروموزوم شده‌اند و... به همین دلیل فعلاً تا وقتی ماتریالیست‌ها و وهابی‌ها در مورد روح و جسم مشکل بین خودشان را حل کنند مجبوریم از دوران جنینی صرف‌نظر کنیم. (نه فقط به دلیل اینکه فعلاً اردوگاه جنین مهم‌تر است. بلکه ماکمی بعد، فقط با سکوتی نسبتاً ازلی و ابدی کار داریم که در دوران پیش از تولد و بعد از مرگ وجود دارد.) اولین زبان و اولین حرفی که نوزاد باورده به جهان باز می‌کند و می‌گوید، گریه کردن است. مادر اولین کسی است که زبان گریه را می‌فهمد و ترجمه می‌کند. گریه‌هایی که دلیل آن گرسنگی است آمیزه‌ای از التماس و خشم را دارند. اگر مقدار خشم و بی‌زاری غلبه کند، احتمالاً جای کودک خیس است. اگر گریه‌ها متناوب بوده و پس از اوج گرفتن خاموش شوند، احتمالاً بچه دل‌درد دارد. اما اگر گریه‌ها مداوم باشند و با پهلویه پهلوشدن کودک تغییر کنند، باید به احتمال گوش‌درد فکر کرد. بعضی از گریه‌ها نشانه آن است که بچه حوصله‌اش سررفته و نیاز به توجه و سرگرمی دارد. یک وضعیت فیزیکی جدید... یا دیدن یک منظره تازه... شکلهای مسخره‌ای که پدر در می‌آورد و معنی خاصی ندارد... یا هر چیز دیگری که بتواند توجه کودک را به خود جلب کرده و حواسش را پرت کند. در مورد سوختن بچه با بمب‌هایی فاسفرد سفید نیز گریه می‌تواند نشانه آن باشد که کودک هنوز زنده است و

”

هر چه دست و پا می‌زدیم که از کنار بحث قبلی عبور کنیم، می‌دیدم گلاب به رویتان... «کریستوفر» (مخفف و اصلاح ژنتیکی شده‌ی اسامی قبلی) انگار این فیلم لامصب را در راستای همین بحث قبلی ساخته است! تا اینکه حماس با پاراگلایدر در آسمان ظاهر شد و موشک‌های مقاومت انگار در کلمات متنم فرود آمدند!

تکامل یافته‌ایم که حیوان ناطق باشیم. این ناطق بودن می‌تواند مرز تمایز بین حیوانیت و انسانیت باشد. درست همان طور که نخستین سلول زنده از اشیاء و عناصر غیرزنده تمایز یافته است. همان طور که در زیست‌شناسی نمی‌توانیم چپستی زندگی را فقط با یک ویژگی تعریف کنیم... و مجبوریم از توان رشد و نمو گرفته تا تغذیه، حرکت، واکنش به محیط، تولید مثل و غیره را به صورت یک مجموعه (برای تمایز بین موجودات جاندار و بی‌جان) در نظر بگیریم... در تعریف گفت‌وگو نیز ویژگی‌های متعددی دخیل است. بلورهای نمک طعام در یک محلول اشباع شده رشد می‌کنند، تپه ماسه‌های کویری حرکت دارند، ابرها با جذب بخار آب بزرگ‌تر شده و در اثر ضربه‌های باد و طوفان تقسیم می‌شوند، بدافزارهای رایانه‌ای تولید مثل می‌کنند و... اما هیچ یک از این پدیده‌ها موجود زنده به شمار نمی‌آیند. همان طور که این حرف‌ها هم برای ما تعریف گفت‌وگو و سکوت نشد... یا همان طور که حماس و اسرائیل هم نمی‌توانند با هم گفت‌وگو کنند. حالا همه چیز به اوپنهایم‌های غزه و حیفابستکی دارد... که چه بسازند کریستوفرهایی که چه چیزی را به تصویر بکشند؟ (کریستوفر آنها پیش‌دستی کرده و عملیات غافلگیرانه انجام داده یا فرماندهان نظامی حماس؟ خیال می‌کنید یک نماینده هیولای زن در مجلس اسرائیل، یا کلی چهره سیاسی و نظامی دیگر در شاپاک و غیره، همین طوری بدون مقدمه... و در همان ساعات اولیه شروع جنگ... موضوع حمله هسته‌ای را مطرح می‌کنند؟ خیال می‌کنید کریستوفر حاضر است به خاطر یک پیام اخلاقی و انسان‌دوستانه، به مخاطره احتمال کاهش فروش گیشه فیلمش هم نقشی بدهد که بازی کند؟ خیال می‌کنید واقعاً گلشیفته‌فراهانی هم می‌تواند سوپر استار هالیوود شود؟! تمام سؤالات را باید من برایتان در بیاورم؟!)

ادامه در شماره بعد...

تعریف گرما با سرما، نور با ظلمت، جنگ با صلح، دوستی با دشمنی و غیره. حالا آیا می‌توان «گفت‌وگو» را ضد سکوت دانست؟ سکوت مفهوم ضدگفت‌وگو است یا ضد صدا؟ سکوت نیمه شب کویری، سکوت رادیویی، سکوت دانش‌آموزان در کلاس درس، سکوت مرگ، سکوت چهره‌های سیاسی و رسانه‌ای در برابر فاجعه انسانی در فلان جا، سکوت ذهنی و... گویی سکوت نیز مثل گفت‌وگو، مثل عشق، مثل فضیلت، مثل هنر... و دقیقاً مثل گفت‌وگو، به راحتی تن به تعریف‌شدگی نمی‌دهد! هر ارتباط‌گرفتنی ممکن است از جنس گفت‌وگو نباشد. ما گاهی بیش از هشتاد درصد پیام‌ها را با استفاده از زبان بدن منتقل می‌کنیم. اما هر گفت‌وگویی از جنس تلاش برای ارتباط‌گرفتن است. ما انسان‌ها



با نگاهی به روایت سریال «عاشورا»

گذار از انسان جهادی به جامعه جهادی

”

کار هنر تولید
حس است (نه
احساس)، حس
عمیق پایدار
انسانی. باید روی
چرایی این حس
که سریال عاشورا
به درستی تولید
کرده. ایستاد و
فکر کرد. ایستاد و
گفتگو کرد

دکتر رضا قیومی

پژوهشگر

The Situation of Mehdi

تهیه کننده
حبیب‌والی نژاد

کارگردان
هادی حجازی‌فر



”
محوری‌ترین
مؤلفه روایت
سریال عاشورا
«گذار از انسان
جهادی به جامعه
جهادی» است

«عاشورا» نام گرفته است، اشاره به لشکر ۳۱ عاشورا. مانه بایک قهرمان، بلکه بالشکری از قهرمانان مواجیم، علی اصغر که اهل تهران است اما به واسطه حضور پدرش در نیروی هوایی تبریز از لشکر ۳۱ عاشورا به جبهه اعزام شده، رسول رزمنده شوخ طبع پرانگیزه‌ای که در اوج شجاعت به شهادت می‌رسد، خسرو و محمد، دور فقیق برادری که پرده دیدنی «من مهدی باکری نیستم» را رقم زده‌اند، علی اکبر نو جوان ۱۷ ساله اهل خوی از گردان حضرت قاسم علیه السلام که یک هفته روزه گرفته تا پدر و مادرش رضایت بدهند به جبهه بیاید، جمشید نظمی، مرتضی یاغچیان، حمید باکری و... همه در یک سریال ۷ قسمتی برای ما روایت می‌شوند تا با دامنه‌ای از انسان‌های مجاهد و قهرمان در یک لشکر روبه‌رو باشیم که قله‌ای به نام مهدی باکری دارد. اتفاقاً هر چقدر پرداخت به دامنه‌های بیشتر و بهتر انجام می‌شود، عظمت قله مشهودتر است.

در راستای گذار از انسان جهادی به جامعه جهادی، یک وجه کلیدی دیگر در روایت سریال به کمک می‌آید: خانواده جهادی. روایت «عاشورا» به شدت خانواده محور است. عاطفه و احساس زهرا خواهر برادران باکری، رابطه برادرانه مهدی و حمید از کودکی تا رزم در کنار یکدیگر، داستان فوت مادر مهربان برادران باکری و زحمات و راهنمایی‌های پدرشان، ذوق و شوق پدرانه حمید نسبت به فرزندانش و عموی مهربانی (مهدی) که پس از حمید برای بچه‌هایش پدری می‌کند و روایت پاکیزه عاشقانه از نسبت مهدی و حمید با همسرانشان که نقطه اوج روایت خانواده محور و زنانه سریال است. گفت و گوی مهدی و صفیه در ماشین در قسمت پنجم سریال که با بحث و جدل شروع شده و با بخند و شوخی تمام می‌شود، سکانشی کم نظیر در تاریخ فیلم و سریال دفاع مقدس

در ذهنم خاطرات فیلم و سریال های دفاع مقدس را ورق می‌زنم، همه را مرور می‌کنم، کمتر نمونه‌ای این چنین پیدا می‌کنم! عجیب است. هم فیلم «موقعیت مهدی» و هم حالا نسخه سریالی‌اش «عاشورا» به شدت ساده هستند. تعجبم بیشتر می‌شود. کار هنر تولید حس است (نه احساس)، حس عمیق پایدار انسانی. باید روی چرایی این حس که سریال عاشورا به درستی تولید کرده، ایستاد و فکر کرد. ایستاد و گفت و گو کرد. ایستاد تا از پس این اثر هنری، نکاتی استخراج شود از «روایت» برای «روایت». اما چه ویژگی‌هایی روایت «عاشورا» ی هادی حجازی فر را متمایز کرده است؟ محوری‌ترین مؤلفه روایت سریال عاشورا «گذار از انسان جهادی به جامعه جهادی» است. این مؤلفه در تمامی ابعاد سریال، خود را نشان داده است. از نام سریال شروع کنیم؛ برخلاف نسخه سینمایی اثر که نامش «موقعیت مهدی» بود، سریال آن،

”
در راستای گذار از
انسان جهادی به
جامعه جهادی،
یک وجه کلیدی
دیگر در روایت
سریال به کمک
می‌آید: خانواده
جهادی. روایت
«عاشورا» به شدت
خانواده محور
است

زیبای «ابوالفضل گل ایله عنایت آتام اوغلی» در تیتراژی پیاپی و در برخی از سکانس ها که خیلی دقیق و درست و به اندازه استفاده شده و حس معنویت، حماسه و برادری را منتقل می کند. این نوحه زبان حال حضرت ابا الفضل علیه السلام با امام حسین صلوات الله علیه هست، از طرفی موقعیت های برادری در سریال بسیار زیاد است، چه از جنس برادری نسبی مهدی و حمید (که البته فراتر از آن است) و چه برادری دینی و عاطفی خسرو و محمد (ممد) و این یعنی فرم که تمام اجزای اثر شامل موسیقی، داستان، فضا، شخصیت ها و... در ترکیب و هماهنگی با هم یک کل را منتقل می کنند که حس برادری تولید می کند، حسی که از خط مقدم تا پشت جبهه و خیابان های شهر ادراک می شود. ناتوانی در ساختن قهرمان از مهم ترین خلأ های روایت های زمانه ماست؛ اما «عاشورا» به خوبی از پس ساختن قهرمان برمی آید. حجازی فر به سراغ شخصیتی رفته که سال ها عاشقش بوده

ناتوانی در ساختن قهرمان از مهم ترین خلأ های زمانه ماست؛ اما «عاشورا» به خوبی از پس ساختن قهرمان برمی آید. حجازی فر به سراغ شخصیتی رفته که سال ها عاشقش بوده

می باشد و روایت پلپورآبی حمید که نخ هایش محیط گرم پراز عشق و محبت خانه را به سرمای سوزناک هورگره می زند.

سریال مملو از روابط شریف انسانی است. بیش از هر چیز دیگری ما با انسان هایی مواجهیم که روابط حاکم بر آن ها سراسر ایثار، فداکاری، رفاقت و مروت است. روابطی که همه در فضای جبهه های دفاع مقدس شکل می گیرد. این شرافت در نسبت با دشمن نیز برقرار است. خسرو به جسد یکی از نیروهای بعثی برمی خورد که سه ساعت روی دست دارد. خسرو خم می شود و ساعت ها رايکی یکی از روی دستش بیرون می آورد. از جای ساعت سوم روی دست، متوجه می شود که این ساعت متعلق به خود نیروی بعثی است، به همین دلیل آن را روی دستش برمی گرداند. در جای دیگر با وجود غم از دست دادن عزیزان و خشم از دشمن، مهدی باکری دستور عدم برخورد با اسرای بعثی را می دهد. یکی دیگر از ویژگی های ممتاز سریال عاشورا، توجه به نوحه ها و آیین سینه زنی در جبهه هاست. سینه زنی دسته جمعی لشکر ۳۱ عاشورا، تیتراژی ابتدایی سریال است. استفاده از نوحه



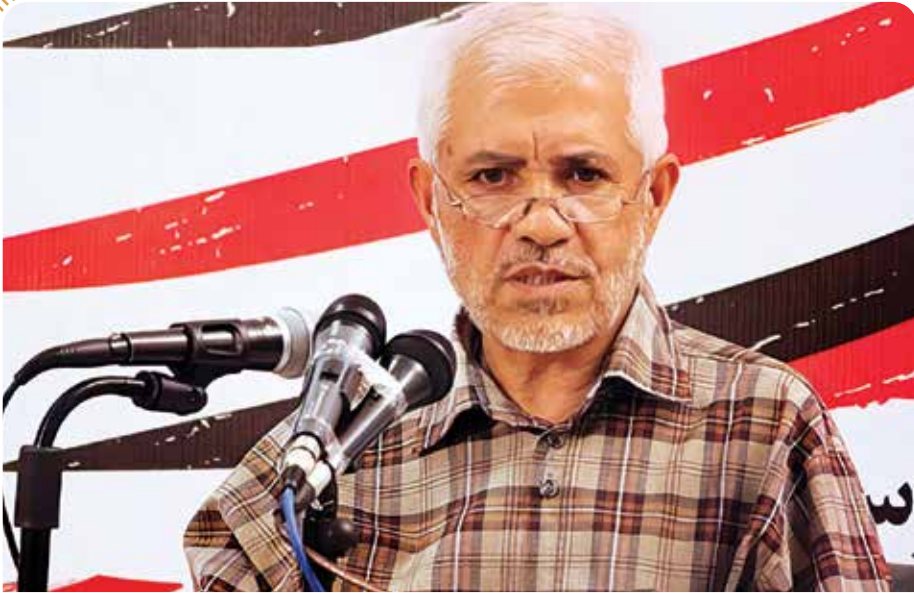
”

ناتوانی در ساختن قهرمان از مهم ترین خلأ های زمانه ماست؛ اما «عاشورا» به خوبی از پس ساختن قهرمان برمی آید. حجازی فر به سراغ شخصیتی رفته که سال ها عاشقش بوده



مطالعات پیشرفت

- شور زندگی در صنعت، در تاریخ انقلاب اسلامی
- سرگذشت نزدیک عبور از شبیخون



یادداشت استاد اصغر زاده

شور زندگی در صنعت در تاریخ انقلاب اسلامی

فیزیولوژی حساس است؛ در مباحث نظری نیز حساس باشد و آمادگی او در نظر به این موضوعات دوچندان باشد. باتوجه به این امر، بنده این شور زندگی را که در نسبت با صنعت در مابین ظهور آمده است، پدیده تاریخی می دانم در راستای حضوری که بشر جدید در خود یافت و در راستای همان حضور با طبیعت مواجهه شد.

مدت ها بود که فکر می کردم نسبت ما در این تاریخ با صنعت در چه افقی باید باشد و در این رابطه بود که عنوان بحث «شور زندگی در صنعت در این تاریخ» گذاشته شد. باتوجه به اینکه نسبت به این حضور بیگانه نیستم و هنوز که هنوز است نسبت به آن روزها که با نگاه زمین شناسی به عالم می نگریستم، این حضور در بنده زنده است و وجهی از وجود بنده می باشد و این طور نیست که چون آمدم و معلم شدم و سروکارم با کتاب و درس و مدرسه شد، آن نوع بودن به حاشیه رفته باشد و روحیه مهندسی روی زمین برایم نقش آفرین نباشد. در حالی که انسان می تواند با همان روحیه ای که به فیزیک و

”

اگر دکارت را به یک معنا مؤسس تاریخ جدید بدانیم، از آن جهت که به آنچه به عنوان انسان قرون وسطی پذیرفته بود، شک کرد و در کنار گرایش مذهبی و تفکر فلسفی در زیر زمین خانه‌اش حیوانات را کالبدشکافی می‌کرد. او کتاب «تمهیدات» را می‌نویسد و به کلیسا تقدیم می‌کند به عنوان تذکر به کلیسا که کجا باید بایستد

می‌نماید و چنانچه خیال خود را با ارتباط با طبیعت و کندوکاو در آن مشغول نکند، خیالاتش او را با وهمیات پوچ مشغول می‌نماید و این جا است که نقش «کار» به معنای بستری برای تربیت و تعالی انسان به میان می‌آید و علم و صنعت در این زمانه موجب تعلق خاطری می‌شود که افراد را از احساس بیهودگی‌هایی بگذرد.

بالاخره انسان دارای سه بعد است، بعد عقلی که به کمک آن متوجه قواعد عالم می‌شود و سنت‌های جاری در آن، اعم از قواعد و سنت‌هایی که به کمک تجربه به دست می‌آورد و علوم تجربی از آن حکایت می‌کنند یا قواعد و سنت‌های غیر تجربی، مثل سنت دفاع اهل ایمان که خداوند به عهده گرفته و می‌فرماید:

«إِنَّ اللَّهَ يَدْفَعُ عَنِ الدِّينِ آمَنُوا...» (حج/۳۸)

در راستای ابعاد قدسی انسان می‌توان متوجه «قلب» هم شد که به کمک آن انسان با حقایق روبه‌رو می‌شود. انسان در ساحت و بعد خیال خود از یک طرف صورت آنچه را حس کرده در درون خود حاضر می‌کند و از طرف دیگر می‌تواند صورت آنچه را تعقل کرده در خیال خود ابداع کند، مثل آن که از مفهوم زیبایی، صورت گل را در خیال خود می‌سازد. مهم آن است که به گفته شهید مرحوم مطهری اگر ما خیال‌مان را در آرای یک کاری مدیریت نکنیم، عملاً و اهمه، میدان پیدامی‌کند و صورت‌های غیر واقعی را در درون مای می‌سازد، در حالی که در ارتباط با محسوسات و سر و کار جدی با آنها پیدا کردن، خیال انسان به میدان می‌آید برای ایجاد نسبتی منطقی با محسوسات و از این جهت مرحوم مطهری می‌فرماید: «چنان که خیال خود را با ارتباط با طبیعت و کند و کاو مشغول نکند، خیالاتش او را



اگر دکارت را به یک معنا مؤسس تاریخ جدید بدانیم، از آن جهت که به آنچه به عنوان انسان قرون وسطی پذیرفته بود، شک کرد و در کنار گرایش مذهبی و تفکر فلسفی در زیر زمین خانه‌اش حیوانات را کالبدشکافی می‌کرد. او کتاب «تمهیدات» را می‌نویسد و به کلیسا تقدیم می‌کند به عنوان تذکر به کلیسا که کجا باید بایستد. در ادامه اندیشه دکارت نسبت به انسان با کانت روبه‌رویی و طرح سو بزرگی انسان، باید از خود پرسید: چه چیزی بر کانت می‌گذشته است که «بودن» خود را در حضوری که باید نزد خود داشته باشد، دنبال کرد؟ و مسأله او شناختن واقعیات خارج نبود.

علم و صنعت افراد را از احساس

پوچی و بیهودگی‌هایی می‌بخشد

عرایض خود را با سخنان شهید مطهری شروع می‌کنم از کتاب «تعلیم و تربیت در اسلام». ایشان در قسمت آخر آن کتاب موضوع «کار» را به میان می‌آورند و متذکر می‌شوند که انسان دارای ابعاد گوناگونی است، با عقل خود متوجه قواعد عالم می‌شود و با قلب خود، حقایق را لمس می‌کند و با خیالش نسبتی با پدیده‌های بیرونی برقرار



”

انسان دارای ابعاد گوناگونی است، با عقل خود متوجه قواعد عالم می‌شود و با قلب خود، حقایق را لمس می‌کند و با خیالش نسبتی با پدیده‌های بیرونی برقرار می‌نماید و چنانچه خیال خود را با ارتباط با طبیعت و کندوکاو در آن مشغول نکند، خیالاتش او را با وهمیات پوچ مشغول می‌نماید

باوهمیات پوچ مشغول می‌نماید.

باتوجه به نکته فوق، نقش «کار» به معنای بستری برای تربیت و تعالی انسان به میان می‌آید و علم و صنعت در این زمانه موجب تعلق خاطری می‌شود که افراد را از احساس پوچی و بیهودگی‌رهای می‌بخشد. بنابراین باید به رابطه‌ای که بین «علم» و «صنعت» هست و روح و روان انسان و تعلق خاطری که در این عرصه می‌تواند پیش آید، توجه کرد.

آیا شما در فضای صنعت و ارتباط با طبیعت در خودتان یک ادیسون احساس نمی‌کنید؟ ادیسون را مثال می‌زنم از آن جهت که متوجه استعداد های نهفته طبیعت شد و تعلق خاطر خاصی نسبت به طبیعت پیدا کرد و عملاً در روح عالم از این جهت حاضر شد.

شاهکارها ساخته عشق و علاقه به کار است

«علم» و «صنعت» در این زمانه می‌تواند برای انسان موجب تعلق خاطری شود تا او خود را در روح عالم احساس کند و از پوچی دوران رهایی یابد. امری که خواه ناخواه انسان‌ها را در این دوران فراگرفته و بنده در جواب به سؤال کاربران در سایت «تب‌المیزان» هر روزه با آن روبه‌رو هستیم. زیرا بشر جدید مطابق ظرفیتی که دارد، به جهت غفلت از آن ظرفیت، با خودش و با عالمی که در ارتباط با آن است، رابطه‌ای فعال و دانش بنیان برقرار نمی‌کند که البته نیاز به بحث بیشتری دارد و این جابه‌عنوان مثال در نظر بگیرد که یک ظرف یک لیتری، اگر در آن یک لیتر آب بریزیم پرمی‌شود. در صورتی که اگر در ظرف دو لیتری، یک و نیم لیتر هم آب بریزیم باز

هم به اندازه نیم لیتر خالی است. آیا بشر امروز تعلق خاطرش نسبت به جهان و صنعت این طور نیست که اگر جواب روح خود را ندهد، احساس خلأ می‌کند؟

همان طور که مرحوم قاضی طباطبایی مطابق تاریخ خودشان جواب خلأهای روحی خود را دادند و به همین جهت ایشان هیچ احساس پوچی نمی‌کردند. در حالی که در این زمانه و باتوجه به روح بشر جدید باید به «صنعت» فکر کرد تا این انسان زندگی برایش جذاب باشد.

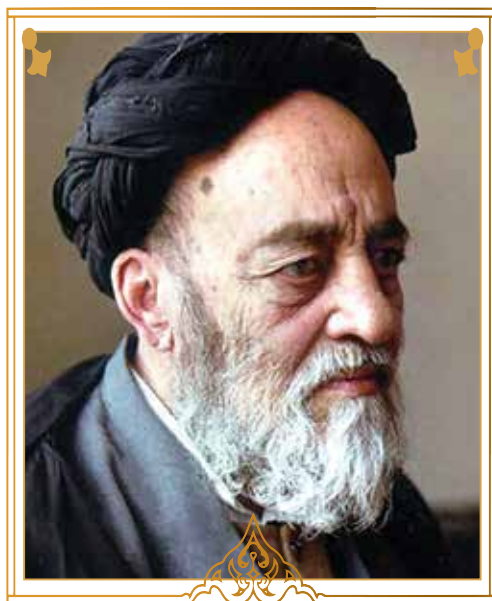
باتوجه به نظر استاد مطهری «رحمة الله علیه» وقتی انسان کار و فعالیت‌اش برایش جذاب باشد و در آن میدان احساس وجود بکند، دیگر مرجالی برای خیال‌های باطل نمی‌ماند، بلکه برعکس، جذابیت در کار، موجب طلوع ابتکارات می‌شود و این جا است که می‌توان گفت: وقتی کار و تلاش موجب بسط شخصیت

دستگاه شتاب‌دهنده خطی جهت پرتو دهی بیماران سرطانی
ساخت شرکت دانش بنیان بهیار صنعت



”

آیا شما در فضای
صنعت و ارتباط
با طبیعت در
خودتان یک
ادیسون احساس
نمی‌کنید؟
ادیسون را مثال
می‌زنم از آن
جهت که متوجه
استعدادهای
نهفته طبیعت
شد و تعلق خاطر
خاصی نسبت به
طبیعت پیدا کرد و
عملاً در روح عالم
از این جهت حاضر
شد



شرایطی قرار گرفته بودند که گویا «کار» برای آنها میدان کشف خود می‌شد و بستری می‌گشت برای الهاماتی که اقتضای آن تاریخ بود، زیرا اگر خدا اراده کرده باشد که ما در این مسیر رشد کنیم، اگر در این مسیر قرار بگیریم الهامات الهی به سراغ مان می‌آید. بعضاً متفکران دنیا در رشته‌های مختلف از این الهامات که به سراغ آنها آمده، گزارش داده‌اند.

توپای به راه در نه و هیچ مپرس خود راه بگوید که چون باید کرد

در واقع سخن اصلی بنده آن است که: «توپای به راه در نه و هیچ مپرس / خود راه بگوید که چون باید کرد». از این نکته ساده نگذرید. با همه نگرانی‌ها و سختی‌ها که شما را در بر گرفته، به این نکته فکر کنید که اگر در مسیر باشید، به هر حال امکاناتی به سراغ تان می‌آید که فی الحال بتوانید قدمی بردارید و این است معنای «انتظار» و «وارستگی».

باتوجه به این امر باید از خود پرسید چرا باید در تفسیر خود در این زمانه تلاشی صورت گیرد تا بتوانیم در این جهان حاضر شویم و از بودن که «بودن» در این تاریخ است، محروم نگردیم؟ و در عین در ایران بودن و ایرانی بودن، در جهان باشیم. آیا جز این است که باید از خود سؤال کنیم: مواجعه خودمان با خودمان چگونه باید باشد که شور زندگی در ساحت «صنعت» در درون مانیز شکل بگیرد؟ در این رابطه، امر ممکن ما در این زمانه چه امری است تا خود را در آن حاضر کنیم و به جای آرمان‌گرایی، واقع‌گرا باشیم؟

انسان شود دیگری به در آمدش اهمیت چندان نمی‌دهد و اساساً شاهکارها ساخته عشق و علاقه به کار است، نه پول و درآمد. با پول می‌شود کار ایجاد کرد ولی با پول نمی‌شود شاهکار به وجود آورد. وقتی که انسان جایگاه کار و تلاش خود را در تاریخی که در آن قرار دارد، بباید در آن صورت عمل‌گرا برای او میدان کشف بیشتر خود او می‌باشد و بستری می‌شود برای الهاماتی که اقتضای آن تاریخ است.

ملاحظه فرمایید مرحوم شهید مطهری متذکر این نکته مهم می‌شوند که اگر «کار» برای انسان جذاب باشد و جواب روح انسان را بدهد، ابتکارات پیش می‌آید و موجب بسط شخصیت انسان می‌گردد و عشق و علاقه به میدان می‌آید.

آری! با پول می‌شود کار ایجاد کرد ولی با پول نمی‌شود شاهکارها را به وجود آورد و این به شرطی است که انسان جایگاه کار و تلاش خود را در تاریخی که در آن قرار دارد، بباید. نمونه این حضور را در «جهاد سازندگی» می‌توانستید احساس کنید و بنده خودم این حالت را در نیروهای جهاد سازندگی که در جبهه بودند، دیدم که چگونه با چه ابتکاراتی موانع را بر طرف می‌کردند، حضوری برایشان پیش آمده بود که خودشان هم با ویران نمی‌شد که تا این جاها می‌شود شخصیت آنها وسعت پیدا کند.

از پل زدن یا تهیه وسایلی برای عبور از هور بگیر تا موشک انداز میدانی و عملاً آنها خود را در آن میدان پیدا می‌کردند.

از این جهت عرض می‌شود آنها در

”
«علم» و
«صنعت» در این
زمانه می‌تواند
برای انسان موجب
تعلق خاطر شود
تا او خود را در
روح عالم احساس
کند و از پوچی
دوران رهایی یابد

”

وقتی کار و تلاش موجب بسط شخصیت انسان شود دیگر به درآمدش اهمیت چندان نمی دهد و اساساً شاهکارها ساخته عشق و علاقه به کار است، نه پول و درآمد. با پول می شود کار ایجاد کرد ولی با پول نمی شود شاهکار به وجود آورد

حتماً متوجه شده اید که بعضی از افراد تفکرشان فقط تفکر ریاضی مند است و سعی می کنند همه چیز را در قالب ریاضیات محدود کنند و بفهمند. مانند آقای مهندس بازرگان که حتی قرآن را هم در قالب نظم ریاضی دنبال می کردند و کتاب «سیر تحول در قرآن» را می نویسند و به گفته خودشان ۱۴ سال در تألیف آن وقت می گذارند که به نظر بنده آن کتاب هیچ فهمی از قرآن به شما ارائه نمی کند یا مثل گاليله که می گوید کتاب مقدس هم با قواعد ریاضی تهیه شده است. این مثل آن است که عالم را تنها در محدوده کمیت هایش مدنظر قرار دهیم و از ابعاد کیفی و معنوی آن غفلت کنیم.

در حالی که افق حضور انسان بسیار بیشتر از محدوده کمیت ها است، هرچند از توجه به کمیت ها که نوعی نگاه مهندسی به عالم است هم نباید غفلت کرد و از این جهت ملا حظه می کنید علامه طباطبایی چهار سال نزد بهترین استاد های ریاضی مثل آیت الله خوانساری به خواندن ریاضیات مشغول شدند.

یا آیت الله حسن زاده و آن دقت خاص شان در ریاضیات و نجوم که زیانزد است، زیرا نمی توان در نسبت با حقیقت از انضباط ریاضی مند غافل بود. به همین دلیل علامه طباطبایی در تفسیر «المیزان» سعی دارند نسبت با ابعاد عقلانی قرآن مطلب به حاشیه نرود، زیرا علامه طباطبایی یک فیلسوف عارف ریاضیدان می باشند. نتیجه این می شود که زبان شان طوری است که می توانند با عقل بشر امروز سخن بگویند و اینکه عرض شد باید بتوان در این جهان حاضر شد و «از بودنی که بودن در این تاریخ است محروم نشد». به این معنا است که در عین ایرانی بودن به عنوان هویتی که با ما همراه است، در جهان امروز حاضر بودن هم جزو ابعاد امروزی ن ماست.

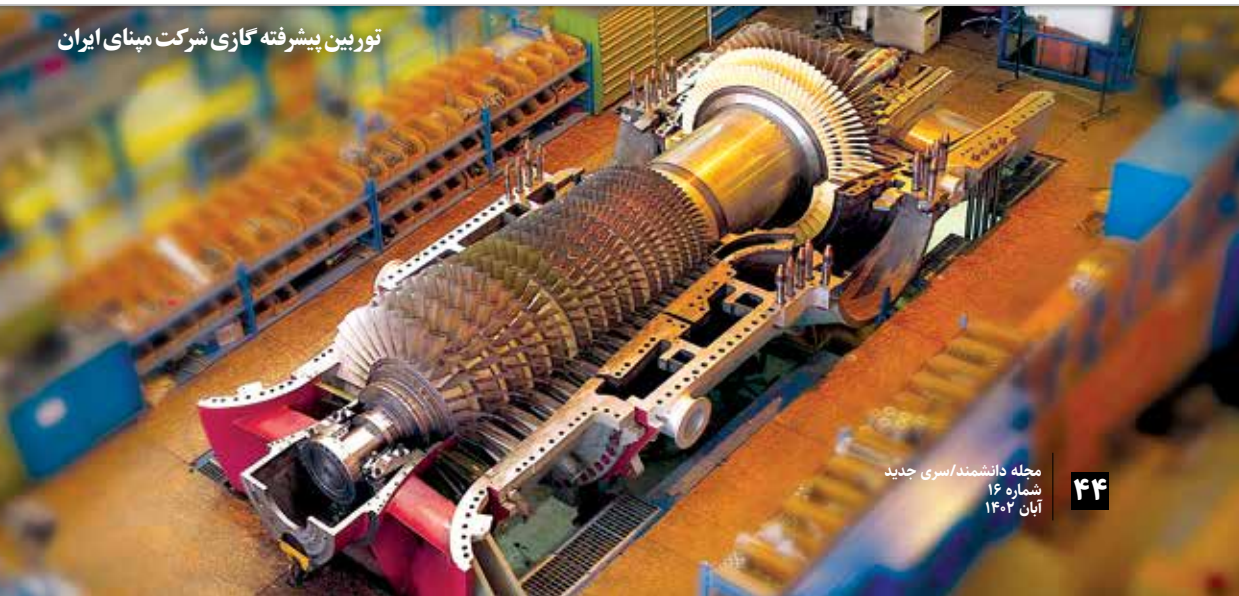
عرض شد عده ای تنها در عقل ریاضی محدود می شوند و عده ای هم ابد حاضر نیستند که با نگاه ریاضی به موجودات در خود و در عالم

حاضر شوند که معلوم است این افراد نمی توانند تفکر را در انضباط منظمی جاری کنند. در حالی که اگر بنا نیست تفکر را محدود به تفکر کمیت گرای ریاضی بکنیم و جان انسان به نحوه ای از شاعرانگی نیاز دارد، ولی باز تفکر ریاضی مند را نیز باید حفظ کنیم تا انضباط عقلی حفظ بشود.

شور زندگی در ساحت «صنعت»

با توجه به نکات فوق باید از خود سؤال کنیم مواجهه ما با خودمان چگونه باید باشد که شور زندگی در ساحت «صنعت» شکل بگیرد؟ این پرسش مهمی برای یک دانشجوی فنی خواهد بود تا خود را در همه ابعاد انسانی رشد دهد و سپس از مدتی گرفتار نیست انگاری نگردد. اینکه ملا حظه می کنید بعضی از همکلاسی های تان گرفتار تردید شده اند تا آنجا که می خواهند رشته فنی خود را رها کرده و به امور معنوی مثل حضور در حوزه بپردازند، به جهت آن است که گمان می کنند نمی توان در عین حضور در رشته های فنی، ابعاد عقلی و قدسی خود را رشد داد.

توربین پیشرفته گازی شرکت مپنا ایران



”

مرحوم شهید
مطهری متذکر
این نکته مهم
می‌شوند که اگر
«کار» برای انسان
جذاب باشد و
جواب روح انسان
را بدهد، ابتکارات
پیش می‌آید و
موجب بسط
شخصیت انسان
می‌گردد و عشق
و علاقه به میدان
می‌آید



عینک عشق می‌کند، به جای اینکه فکر کند چطور بفرود شود.

آیت‌الله محمد تقی جعفری می‌فرمودند آنجا بود که فهمیدم چرا در آن زمان فرانسه در عینک‌سازی شهرت دارد. بعضی از آشنایان مادر خاتم‌سازی هم آن قدر با قاب و جعبه‌هایی که می‌سازند معاشقه می‌کنند که حتی حالا هم که کار کساد شده، نمی‌توانند دل از آن کار بکنند.

مرحوم شهید آوینی معتقد است: «در نظام اسلامی، کار هر کس مستقیماً بر اعتقادات و تمایزات کیفی و روحی افراد بنامی شود و آن چه انسان‌ها را به کار وامی‌دارد، نه پول، که عشق است. مؤمن تابع اعتقاد خویش است نه اقتصاد و عمل او مستقیماً بر نیت او است که بنامی شود. به گفته او «وقتی پول تنها انگیزه‌ای باشد که انسان را به کار وامی‌دارد، دیگر کار، معنای حقیقی خویش را از دست می‌دهد و به شرواجی تبدیل می‌شود که باید هر چه بیشتر و سریع‌تر از آن خلاصی یافت.»

صنعت با روح و شوری به بشر عطا شد تا خود را در آن احساس کند، هر چند مسیر آن تغییر کرد و تبدیل شد به منبع درآمد، وگرنه امثال ادیسون از آن جهت ادیسون شدن که خود را در بستر صنعت الکتریسیته در خود حاضر و حاضرتر می‌کردند، گویا در حال درک هستی خود بودند. در درس میترالوژی چنین حالتی به خود بنده دست داده بود و از نظام کانی‌هایی که به صورت میترال درآمده‌اند و نظم فوق‌العاده آن‌ها، به شگفت آمده بودم که چگونه زیر میکروسکوپ‌های الکترونیک معلوم می‌شد چه نظم فوق‌العاده‌ای دارند.

در حالی که در این زمان شرایط برای حضور همه جانبه فراهم است و ظرفیت جوانان ماطوری است که نیاز دارند خود را در همه ابعاد وجود حاضر کنند، وگرنه احساس خلأ و پوچی می‌کنند.

بنده توصیه به حوزه‌رفتن یا دانشگاه ماندن ندارم، زیرا در هر کدام که حاضر شدید می‌توانید در ساحت دیگر هم حاضر شوید و فرهنگ دانش بنیان که بنده جناب شیخ بهایی را نماد آن می‌دانم به همین امر توصیه می‌کنم که چگونه فقه و عرفان و معماری و متالورژی و شهرسازی و سیاست را با هم جمع کرد. این به جهت آن است که در کسب معارف دینی نظر به نوامیس عالم داشت و از زیباشناسی هم غافل نبود.

باتوجه به نکات فوق عرض بنده آن است که چگونه باید باشیم که شور زندگی در ساحت صنعت شکل بگیرد؟ مادر خاتم‌سازی که شغل پدرم و آشنایمان بود، مادامی که مثلاً یک قاب یا جعبه‌ای می‌ساختیم، خیلی زیباتر از پولی بود که با فروش آن به دست می‌آوردیم و بیشتر با زیبایی آن زندگی می‌کردند، زیرا خود خاتم‌ساز می‌داند چه ظرافتی در آن به کار رفته است و زیبایی آن اثر برای استادکار می‌ماند و با آن زندگی می‌کند.

در آن زمانی که عینک‌های فرانسوی مشهور بود، آیت‌الله محمد تقی جعفری «رحمة الله علیه» فرمودند: دعوت شده بودم فرانسه جهت یک سخنرانی، پس از آن مرا جهت بازدید یک کارخانه عینک‌سازی دعوت کردند، دیدم کسی که آن زمان با آن وسایل آن روز عینک‌رامی سازد با آن





با توجه به نکات فوق باید از خود سؤال کنیم مواجهه ما با خودمان چگونه باید باشد که شور زندگی در ساحت «صنعت» شکل بگیرد؟ این پرسش مهمی برای یک دانشجوی فنی خواهد بود تا خود را در همه ابعاد انسانی رشد دهد و پس از مدتی گرفتار نیست‌انگاری نگردد

مانند همین سنگ عقیق که چه اندازه انضباط در آن نهفته است و صورتی از توحید را در خود دارد. به نظر بنده یک هدایت تکوینی درون آن گوهر سنگ حاکم است، به همان معنایی که عقیق نخستین سنگی است که به خدا و پیامبر او ائمه «علیهم السلام» ایمان آورد. معلوم است که روحانیت خاصی آن قطره‌ها را مدیریت کرده تا به شکل منظمی درآمده که اصطلاحاً در زمین‌شناسی به کوارتز مشهور است.

حیات صنعتی و شور ایمانی

منظور آن که در کار و تلاش وقتی با روح کار و موضوعی که در کار مدنظر است، توجه شود شور و شوق حاضر در کار از پولی که از آن طریق به دست می‌آید با ارزش تر است و انسان در آن حالت با الهامی معنوی مرتبط است که زندگی را معنا می‌بخشد و در این زمانه حیات صنعتی می‌تواند زمینه چنین حضوری و الهامی باشد که ما را به جای مشغول کردن با توهمات دنیایی با واقعیات اصیل مرتبط می‌کند.

عمده آن است که متوجه باشیم کسی که دارد در صنعت حاضر می‌شود بداند با چه امری می‌تواند روبه‌رو شود؟ این به خود ما مربوط است زیرا ممکن است یک کوزه‌گر با ترکیب خاک و آب و ساختن کوزه با خود مرتبط باشد و در کنار این ارتباط معلوم است آن کسی که نیاز به کوزه دارد به سراغ کوزه‌گر می‌آید و آن را می‌خرد یا ممکن است از ابتدا همه فکرش ساختن کوزه برای فروش باشد، در حالت دوم با خودش در کوزه‌ای که می‌سازد حاضر نیست. زیرا ذهن خود را تنها به خریداری که کوزه‌رامی‌خرد مشغول کرد و از رابطه هستی خود با خود و با خدا غفلت کرد.

مردی خدمت عالمی آمد و از فقر خود گله می‌کرد، آن عالم به او گفت می‌بینی که بعضی از مردم پا برهنه راه می‌روند (زیرا آن زمان بدون کفش راه رفتن، معمول بود) کفش‌های خود را از پا در آور و در معرض فروش بگذار. او این کار را کرد. مدتی گذشت و کسی آمد آن کفش‌ها را خرید و او با پول آن کفش رفت و یک جفت کفش دیگر خرید و مقدار کمی هم سود کرد.

بعد از چند روز متوجه شد هم می‌تواند یک جفت کفش برای پوشیدن داشته باشد و هم چند جفت کفش برای فروش. تجربه بنده نیز همین است که اگر امکانات زمانه خود را بشناسیم، می‌توانیم در عین زندگی کردن، شور ایمانی خود را نیز به دست آوریم و مانند کوزه‌گر کوزه‌ای را که می‌توانیم بسازیم، امر ممکن زمانه خود را بدانیم و در آن وارد شویم، زیرا بقیه عوامل خود به خود پیش می‌آید.

همین حالت در موضوع صنعت هم حاکم است و در این رابطه روحیه صنعتی خود را نباید از بین ببریم.

سلوک شهریارها،

طهرانی مقدم‌ها و فخری‌زاده‌ها

شایسته است رفقا به این نکته توجه کنند که بشر این دوران در طلب تجربه خود می‌باشد، در میدانی که در مواجهه با طبیعت به ظهور می‌آید و آن تجربه «خود» است در انس با حقیقت، ولی در بستر انکشافی که در رابطه با طبیعت برایش ظهور می‌کند.

این در جای خود نوعی سلوک به حساب می‌آید که بشر بتواند حقیقت را در مظهری به نام طبیعت بیابد. این چیزی نیست که بتوانیم در این تاریخ در این جهان نادیده بگیریم و همچنان در تاریخی زندگی کنیم که سالکان، آن حقیقت را بیشتر در تجربیات درونی خود دنبال می‌کردند.

تاریخ دیگری برای سلوک به میان آمده که در برابر این سلوک، آن سلوک قبلی حالت انتزاعی به خود گرفته است.

ملاحظه کنید روحی در بشر جدید به میدان آمده به عنوان «مواجهه با طبیعت» که این روحیه به این صورت در گذشتگان نبوده و به همین جهت می‌توان گفت این روحیه حواله تاریخ بشر جدید است تا بشر جدید تجربه درک خود را در مواجهه با حقیقت، در طبیعت جست‌وجو کند. این تقدیر تاریخی بشر جدید است در بستر انکشافی که در رابطه با طبیعت برایش ظهور می‌کند و این در جای خود نوعی سلوک به حساب می‌آید. از این جهت امروزه شما مرحوم شهید شهریار را یک سالک می‌دانید که در سلوک



”

فرهنگی
دانش بنیان که
بنده جناب شیخ
بهائی را نماد
آن می دانم به
همین امر توصیه
می کند که چگونه
فقه و عرفان و
معماری و متالوژی و
و شهرسازی و
سیاست را با هم
جمع کرد. این به
جهت آن است
که در کسب
معارف دینی
نظر به نوامیس
عالم داشت و از
زیباشناسی هم
غافل نبود

تاریخ دیگری برای مابه میان آمده و در برابر این سلوک، آن سلوک برای
ما حالت انتزاعی به خود گرفته است.

ذات عقل تکنیکی، رجوع به فرآوری استعداد های طبیعت است
و این گشتل است که آن را منحرف کرد و ان شاء الله با آغاز تاریخی که
انقلاب اسلامی به ظهور آورد، این موضوع با خود آگاهی نسبت به
موقعیتی که داریم در بستر اصلی خود قرار می گیرد. همان طور که
آمادگی آن را داریم که بین «سنت» و «تجدد» جمع کنیم.

وقتی گفته می شود ذات عقل تکنیکی رجوع به فرآوری استعداد های
طبیعت است یعنی عقلی در میان است که می تواند طبیعت را
فرآوری کند و استعداد های اصیل آن را به ظهور بیاورد و از گشتل که
روحیه سرکوب کردن آن استعداد ها است، عبور کند. گشتل در رابطه
با تکنیک شبیه سقیفه است در مقابل غدیر.

عقل تکنیکی عقلی است که در مواجهه با طبیعت سعی دارد
استعداد های اصیل آن را ظاهر کند مانند کاری که جناب شیخ بهایی
انجام داد. ولی روحیه ای که گشتل بر آن حکومت می کند، طبیعت
را به منبع انرژی تبدیل می کند. (کتاب «عقل تکنیکی» به طور مفصل به
این موضوع پرداخته است.) این ما هستیم با عقل تکنیکی که حواله
تاریخی بشر جدید است که توسط گشتل به انحراف کشیده شده
ولی انقلاب اسلامی در همین تاریخ به ظهور آمد تا با خود آگاهی لازم
نسبت به این موضوع باز به عقل تکنیکی و اصالت های آن رجوع
شود، به همان معنای خود آگاهی تاریخی. همان طور که آمادگی آن را

تاریخی خود تا آنجا هارسید.

مانند شهید طهرانی مقدم ها و
فخری زاده ها در آن حد که به خوبی
برای آنها افقی نسبت به حضور در
آینده در مقابل آنها گشوده بود که
می دانستند چه نوع حضوری را در
صنعت به هر معنایی که باشد باید
دنبال کنند. سلوکی که بشر این
دوران بتواند حقیقت را در مظهری
به نام طبیعت بیابد و این چیزی
نیست که بتوانید در این تاریخ
در این جهان نادیده اش بگیرید و
همچنان در این تاریخ زندگی کنید.
برعکس تاریخ سالکان گذشته که
حقیقت را بیشتر در تجربیات درونی
خود دنبال می کردند.

در حالی که آن نوع سلوک برای حضور
در این تاریخ کافی نیست، هر چند
لازم است. آن بزرگان در زمان خود
کاری که باید می کردند انجام دادند،
حال ما کجا هستیم در حالی که



”

مرحوم شهید
آوینی معتقد
است: «در نظام
اسلامی، کار
هر کس مستقیماً
بر اعتقادات و
تمایزات کیفی و
روحی افراد بنا
می‌شود و آن چه
انسان‌ها را به
کار و می‌دارد،
نه پول، که عشق
است. مؤمن تابع
اعتقاد خویش
است نه اقتصاد و
عمل او مستقیماً
بر نیت او است که
بنا می‌شود

داریم تا بین سنت و تجدد جمع کنیم و در جهانی که «جهان بین دو جهان» است، حاضر شویم. به همین جهت انقلاب اسلامی به تجدد و به تکنیک پشت نکرده، همان طور که به سنت دینی و ایرانی خود پشت نکردیم. لذا سیاست هم با حضور دینی آن به میان آمد. وقتی ذات عقل تکنیک دوباره به خود برگردد فرهنگ دانش بنیان که ما هنوز در دروازه آن هستیم، همه گیر می‌شود.

افق دانش بنیان

در آغاز دوره جدید، فرانسیس بیکن و گالیله و دکارت، فرارسیدن دوره جدید و علم تکنولوژیک را دیدند و آن را بشارت دادند، نه اینکه به صرف میل و علاقه آنان علم جدید به وجود آمده باشد. تغییر نسبت آدمی با علم در حقیقت فرع تغییر نسبت او با «وجود» است و اشخاص و مردمان به میل و هوس نمی‌توانند نسبت خود را با علم تغییر دهند و طرح علم نوداندازند.

باید از خود پرسید جناب نیوتن منتظر چه چیزی بود که وقتی با آن صحنه روبه‌رو شد، متوجه قوانینی شد که در ذات عالم نهفته بود و او به آن قوانین منتقل شد؟

ملاحظه کنید که در هر آغازی از آغازهای تاریخ بشر نوعی حضور، افراد را بخصوص اندیشمندان آن تاریخ را فرا می‌گیرد. لذا احساس می‌کنند عزمی به سراغشان آمده و از این جهت می‌توان گفت: «تغییر نسبت آدمی با عالم، در حقیقت فرع تغییر نسبت او با خود او است.» در واقع انسان‌ها در خودشان احساس می‌کنند جهان دیگری مقابل‌شان گشوده شد، مثل میلی که در بشر جدید جهت کشف استعدادهای طبیعت پیش آمده و نتیجه این حضور آن شد که خواست با طبیعت آن رابطه را پیدا کند تا به زندگی‌اش شور و معنا ببخشد و از این جهت گفته می‌شود: «اشخاص و مردمان به میل و هوس خود نمی‌توانند نسبت خود را با عالم تغییر دهند و طرح علم نوداندازند.» از این جهت باید از خود پرسید مثلاً چه احوالاتی برای آقای نیوتن پیش آمد که منتقل شد به آن چیزی که باید منتقل می‌شد؟ در واقع او منتظر چه چیزی بود که وقتی با آن صحنه روبه‌رو شد، متوجه قانون جاذبه زمین شد؟ ما نباید تنها در ظاهر رخداد متوقف شویم و متوجه آنچه ما را به سوی خود می‌کشد، نباشیم که گویا چیزی دارد ما را به سوی خود می‌کشد.

اگر خود را گرفتار روزمرگی‌ها نکنیم، خود را در همان میدانی که به سوی آن کشیده شده‌ایم، می‌یابیم. و این نکته مهمی است که هر کس خود را از این جهت مدنظر قرار دهد و با توجه به این نکته آخرین عرض بنده این است: چگونه می‌توان با نظر به توحیدی بودن انقلاب اسلامی، چشم امید از آینده تاریخی که با آن انقلاب شروع شد، برداشت؟ و به گفته میشل فوکو در رویارویی غیر اروپاییان با اروپا به ظهور فلسفه‌ای فکر کرد که از آن آینده است.

ظهور فلسفه‌ای که با خود آگاهی نسبت به وضع پیریشان خود در ده‌ها سال سودای غربی شدن می‌تواند طلوع کند تا بتوانیم در سایه آن نگاه فلسفی به آدم و عالم، جایگاه خود را با جهان و در جهان دریابیم. به این معنا، «دانش بنیان» افقی خواهد بود به سوی آینده برای عبور از مشکلات و ناتوانی‌های تاریخی که در جهان امروزین ما با ما روبه‌روست ولی بحمدالله عزم و شعور عبور از آنها را با نپذیرفتن آن مشکلات در خود داریم تا نه گمان کنیم باید بدین معنا رقیب غرب باشیم و نه فکر کنیم می‌توانیم در تاریخ غرب خود را ادامه دهیم. مادر این شک نداریم که ذات انقلاب اسلامی یعنی مقابله با نظام استکباری برای احیای انسانیت انسان‌ها، با همه موانعی که در پیش است مانند موانعی که در زمان حضرت امیرالمؤمنین «علیه السلام» پیش آوردند و سه جنگ به ایشان تحمیل کردند، ولی آن حضرت نسبت به حضوری که با اسلام نزد خود یافته بودند کوتاه نیامدند و در همین رابطه انقلاب اسلامی با هزاران فتنه و شیطنت دشمن، همچنان در ذات خود حاضر است.

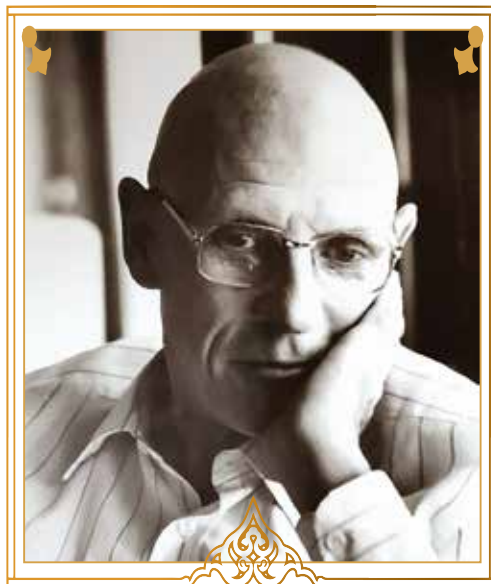
در حالی که رسانه‌های شبکه جهانی طوری خبرسازی می‌کنند که متأثرین از آنها تصور می‌کنند، کار جمهوری اسلامی تمام است ولی چون به خود می‌آیند می‌بینند چگونه فریب خورده‌اند. انقلاب اسلامی با عظمت توحیدی‌اش متذکر غفلت‌های بشر این دوران است تا به خود آید.

این چهره درخشان انقلاب است



”

روحي در بشر
جدید به میدان
آمده به عنوان
«مواجهه با
طبیعت» که
این روحیه به
این صورت در
گذشتگان نبوده
است و به همین
جهت می توان
گفت این روحیه
حوالت تاریخ بشر
جدید است تا بشر
جدید تجربه درک
خود را در مواجهه
با حقیقت، در
طبیعت جستجو
کند



می کند با تسلیم شدن نسبت به این پیرشانی.

با طلوع آن تفکر می توان به آدم و عالم نگاه دیگری داشت که انقلاب اسلامی متذکر آن است و فرهنگ «دانش بنیان» افقی خواهد بود به سوی آن آینده برای عبور از مشکلاتی که در سودای غربی شدن به سوی ما آمد. همه حرف بنده آن است که متوجه شویم «دانش بنیان» یک افق است و آدم خاص خود را می خواهد که متوجه شرایط تاریخی انقلاب اسلامی و حواله عقل تکنیکی باشد. دانش بنیان به افقی نظر دارد که مشخص می کند حضوری در امروز و فردای مان منتظر ما است، مثل افقی که شهید طهرانی مقدم مدنظر داشت و توانست آن همت بلند را در ساخت موشک به ظهور آورد. افقی که به راحتی می توانیم از همین فلاکت های بسیار پیچیده که به عنوان تنگناهای تاریخی با آن روبرو هستیم، عبور کنیم حتی به قیمت شهادت. بنده تسلیم مشکلات موجود با همه پیچیدگی اش نمی شوم زیرا تاریخی که با انقلاب اسلامی آغاز شده را می شناسم که چه آینده ای در پیش است. امری که شهدا از همه بهتر متوجه آن بودند و مطمئن باشید فرهنگ دانش بنیان و پیرو آن تولید دانش بنیان آنچنان توانایی به ما می دهد که شور صنعت را در حضور تاریخی خود در خود حاضر می یابیم و از این جهت رقیب غرب هستیم و امکان ندارد بتوانیم در تاریخی که سودای غربی داشتیم، خود را ادامه دهیم. می ماند «حضور در جهان بین دو جهان» که در کتاب «انقلاب اسلامی؛ طلوع حضور در جهان بین دو جهان» در مورد آن عریضی شده است. پس:

«تو پای به راه در نه و هیچ میرس

خود راه بگویدت که چون باید کرد»

که روشن می کند که فاجعه برای بشر امروز بزرگ است. باید هرکس از خود پرسد چگونه می تواند با نظر به ذات توحیدی انقلاب اسلامی و شهدایی که تقدیم کرده، چشم امید از آینده تاریخی که با انقلاب شروع شده است، بردارد آن هم با نظر به حضوری که بین انقلاب اسلامی ایران با جهان غرب پیش آمده؟ این جا است که به نظر می آید به جمله آقای میشل فوکو باید به دقت فکر کرد که گفته است: «در رویارویی غیر اروپائیان با اروپا به ظهور فلسفه ای باید فکر کرد که از آن آینده است.» این سخن کسی است که دو مرتبه قبل از انقلاب در زمان تظاهرات به ایران آمده و کتاب «ایرانیان چه رؤیایی در سر دارند» را نوشته و در مورد انقلاب اسلامی گفته است: «اسلام در انقلاب ایران، نه افیون توده بلکه روح جهان بی روح است.» آقای فوکو در آن جمله، به معنای جدید انسان در این زمانه فکر می کند و به ظهور فلسفه ای که از آن آینده است، با خود آگاهی نسبت به وضع پریشان بشر امروز که سودای غربی شدن داشتیم و نتیجه آن فلاکت های دوره قاجار و دوره پهلوی شد و از این جهت مادر حال حاضر در تنگنای تاریخی هستیم که ریشه در گذشته دارد.

طلوع حضور در جهان بین دو جهان

هنر ما آن است که در تنگنای تاریخی که از گذشته به ارث برده ایم، به امروز و فردای خود بیندیشیم و به ظهور فلسفه ای که با خود آگاهی نسبت به وضع پریشان خود، می توانیم مدنظر داشته باشیم. خود آگاهی نسبت به وضع پریشان خود، فرق





قسمت سوم و پایانی

سرگذشت نزدیک عبور از شیخون

روایت گذر از دهه هفتاد یک روایت چندلایه است که باید آنها را روی هم قرار داد تا تصویر روشن تری ایجاد بشود.

در چنگال بوروکراسی

پس از رحلت امام و در دهه هفتاد، روند بوروکراسی شتاب می‌گیرد. تکنوکرات‌های تازه نفسی که پس از جنگ از خارج آمده‌اند در کنار صف قدیمی‌ها، جانی تازه به پیکر بوروکراسی می‌دمند. روند حذف نظم مردم سالار ادامه دارد.

در دو شماره قبلی، تلاش کردیم روایتی تحلیلی از شکل‌گیری و برآمدن نهادهای پیشرفت انقلاب اسلامی در دهه شصت را با هم مرور کنیم. همچنین روایتی از سیر رو به ضعف و به انزوا رفتن این نهادها در پیچ‌وخم مصاف با قدرتمندان نظام بوروکراتیک اداری را نیز مرور کردیم و در قسمت پایانی دو نمونه از مآجرهای تغییرات گفتمانی در بخشی از لایه‌های حکمرانی و نهادهای فرهنگی را با هم مرور می‌کنیم به امید اینکه این مجموعه مطالب شروعی برای بازخوانی تجربه نهادهای پیشرفت انقلاب اسلامی باشد تا از این رهگذر هم درس‌ها بگیریم هم بتوانیم به اصطلاح با فهم سلول بنیادی و نرم‌افزار این تجربه‌ها به پاسخ‌های معتبر برای حل مسائل امروزمان برسیم.

حجت الاسلام
حمید آقائوری

نویسنده

”

یکی از معاونان وزیر جهاد می گفت که من از این کاپشن و لباس های ساده بسیجی بدم می آید و باید به لباس سفید و کت و شلوار بپوشید. این حکایت از نگاه مخالف و تحقیر آمیز آنان به نیروهای بسیجی و جهادی داشت که از بالای دولت القا میشد

”

تلخ تر از سرنوشت نهادهای انقلاب، این است که جریان تکنوکرات کم کم به بخشی از جریان انقلابی می باوراند که الگوی مردم سالار اداره کشور چندان واقعی نیست و سازندگی پدیده ای از جنس تکنوکراسی است و باید در چارچوب دولت پیگیری شود



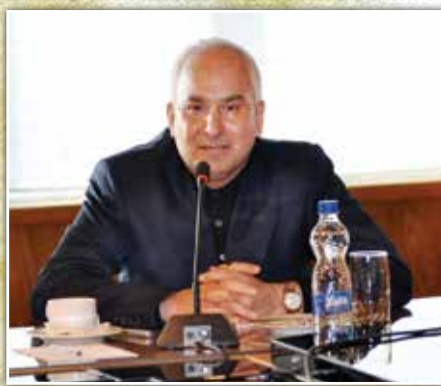
بودم..... این گونه به نظر می رسید که دیدگاه حاکم بر سران دولت این است که اداره کشور را باید به دست تکنوکرات ها سپرد. (زنده باد جهاد، ص ۳۰۵ مصاحبه با حسینعلی عظیمی)

تکنوکرات ها جواری فضا را گرفته بودند که حتی طاقت حضور نمادین انقلاب را در وزارتت مثل جهاد سازندگی هم نداشتند.

یکی از معاونان وزیر جهاد می گفت که من از این کاپشن و لباس های ساده بسیجی بدم می آید و باید لباس سفید و کت و شلوار بپوشید.

این حکایت از نگاه مخالف و تحقیر آمیز آنان به نیروهای بسیجی و جهادی داشت که از بالا به دولت القامی شد. (همان)

اولین تلاش ها برای حذف سپاه هم شروع می شود. ۱۲ خرداد سال ۶۷ امام طی حکمی مسئولیت جنگ را به هاشمی رفسنجانی می سپرند و او از طریق همان حکم ادغام سپاه و ارتش را دنبال می کند. عبدالله نوری که قبلاً مجری پروژه وزارتخانه کردن جهاد بوده و بعداً هم در مقام وزیر کشور، کمیته های انقلاب در نیروی انتظامی را ادغام می کند، حالا از طرف این طیف به سراغ سپاه می رود. در نهایت طرح این ادغام از سوی امام به آیت الله خامنه ای ارجاع



برخی نهادهای انقلابی مثل جهاد سازندگی که قبلاً دولتی شده اند و بخش هایی هم که در پرتو جنگ از آن باقی مانده مثل پشتیبانی و مهندسی جنگ جهاد بعد از جنگ منحل می شوند و نیروهایش براحتی رها می شوند.

وقتی از انحلال پشتیبانی و مهندسی جنگ جهاد می گوئیم از سازمان مردم سالاری صحبت می کنیم که فقط بیش از ۴۰ گردان مهندسی رزمی داشته است. ظرفیتی بزرگی که به نفع اقتصاد پیمانکاری مد نظر تکنوکرات ها ذبح شد.

پس از مدتی و با تغییر دولت به عنوان مشاور وزیر، مسئول مؤسسات و شرکت های وابسته به جهاد تعیین شدم. آقای فروزش (وزیر وقت جهاد سازندگی) بعضی اوقات با من در مورد شرایط زمانه و نگاه خاص دولت به جهاد سازندگی درد دل می کرد. می گفت من هر پیشنهادی را که برای مأموریت آتی سازمان پشتیبانی و مهندسی جنگ جهاد به دولت می برم با مخالفت رئیس جمهور مواجه می شود.

پیشنهادی مانند اینکه این سازمان بنادر را بسازد، کشتی سازی راه بیندازد، نیروگاه ها را توسعه دهد و غیره، اما ایشان زیر بار نمی رود و مأموریتی به آن نمی دهد. لذا به آقای هاشمی رفسنجانی گفته ام اگر بخواهید این سازمان را منحل کنید هیچ کس مثل من توان انجام آن را ندارد.

من شبیه این جمله (ندادن مأموریت برای انحلال) را با واسطه از زبان یکی از نزدیکان رئیس جمهور نیز شنیده

”

۲۶ فروردین
۱۳۷۳، ۳۵۰
هزار بسیجی و
۵۰ هزار نیروی
وزارت بهداشت،
۱۶ هزار پایگاه و
بیش از ۱۵۰ هزار
گروه امدادی
واکسیناسیون
تشکیل دادند و
در یک روز جمعه
و در واقع در
کمتر از ۱۲ ساعت
حدود ۹ میلیون
کودک ایرانی را در
مقابل فلج اطفال
واکسینه کردند

می شود و ایشان به شدت با آن مخالفت می کنند. سخنانی ایشان سه روز پس از رحلت امام را ببینید.

من معتقدم اگر ما امروز سپاه پاسداران انقلاب اسلامی را نمی داشتیم، باید آن را به وجود می آوردیم. اینکه بعضی ها پس از پذیرش قطعنامه، در گوشه و کنار - داخل و بیرون از سپاه - با زبان های مختلف، زمزمه هایی درست کردند که سرنوشت سپاه چه خواهد شد، به اعتقاد من این زمزمه ها یا ناآگاهانه و ناهشیارانه بود و باید خواهانه و مغرضانه. (۱۷/۰۳/۱۳۶۸)

این روند در طی دهه هفتاد ادامه دارد. طرح ادغام کمیته های انقلاب در نیروی انتظامی، طرح ادغام وزارت جهاد سازندگی در وزارت کشاورزی، انحلال امور تربیتی و واگذاری آن به «سازمان دانش آموزی»، طرح ادغام کمیته امداد در بهزیستی و.... پیگیری می شود و بجز کمیته امداد همه به ثمر می نشیند.

بسیاری از نهاد های انقلابی مثل بنیاد مستضعفان و جانبازان و... هم دچار تغییرات عمده ای می شوند یا اصلاً دچار دگردیسی می شوند و عملاً همان نظم بوروکراتیک را در قالب های دیگر در درون خودشان جاری می کنند.

تلخ تر از سرنوشت نهادهای انقلاب، این است که جریان تکنوکرات کم کم به بخشی از جریان انقلابی می باورند که الگوی مردم سالار اداره کشور چندان واقعی نیست و سازندگی پدیده ای از جنس تکنوکراسی است و باید در چهارچوب دولت پیگیری شود.

البته جریان تکنوکرات در طی سال های جنگ، راه مشغول کردن ظرفیت های مردم سالار را هم آموخته بودند. به هر حال تکنوکرات ترین دولت ها هم اگر ظرفیت رایگان یک نیروی وسیع را

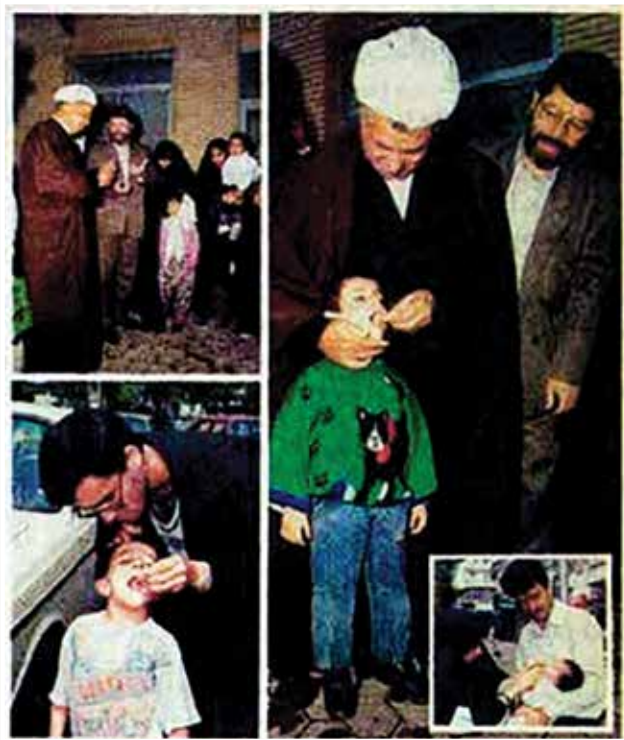
در اختیار داشته باشند، چرا آن را به کار نگیرند؟

این همان چیزی است که در بیان نسل های بعدی تکنوکرات ها با عنوان ظرفیت بومی توسعه یاد می شد؟ یعنی در بوم ایران عده ای هستند که حاضرند مجانی برای دولت کار کنند و این یک ظرفیت بومی در اختیار دولت است! ظرفیت های انقلابی در واقع پیمانکاری از پیمانکارهای دولت هستند که یا مثل قراگاه های سازندگی در ازای پول و یا مثل نیروی بسیج، مجانی برای دولت کار می کنند.

با همین نگاه دولت چهل گردان پشتیبانی و مهندسی جنگ را نمی پذیرد چون اگر نیروهای جهادی جان بگیرند چندان گوش به فرمان نخواهند بود اما از ایجاد قراگاه سازندگی خاتم الانبیا استقبال می کند یا در جریان طرح ملی درختکاری یا واکسیناسیون گسترده فلج اطفال در سال ۱۳۷۳ یا سرخک و سرخجه در ۱۳۸۲ از نیروهای بسیجی استفاده می کند. ۲۶ فروردین ۱۳۷۳، ۳۵۰ هزار بسیجی و ۵۰ هزار نیروی وزارت بهداشت، ۱۶ هزار پایگاه و بیش از ۱۵۰ هزار گروه امدادی واکسیناسیون تشکیل دادند و در یک روز جمعه و در واقع در کمتر از ۱۲ ساعت حدود ۹ میلیون کودک ایرانی را در مقابل فلج اطفال واکسینه کردند.

نتیجه این مشارکت یک روزه یکسال بعد معلوم شد و مبتلایان به فلج اطفال از ایران تقریباً صفر شد. همین کار در کشور همسایه مائرتیکه، با نسبت جمعیتی مشابه یک ماه به طول انجامید!





اتفاق مشابهی در سال ۱۳۸۲ برای واکسیناسیون سرخک و سرخجه رخ داد و با مشارکت پایگاه‌های بسیج و وزارت آموزش و پرورش در یک ماه بیش از ۳۰ میلیون ایرانی زیر ۲۵ سال واکسینه شدند.

سرنوشت هسته‌های فرهنگی هنری انقلابی

جریان هسته‌های فرهنگی هنری انقلابی هم که در دهه شصت جان گرفته بود در این دهه دچار رکود می‌شود.

البته تا نیمه دهه هفتاد، موج فعالیت‌های قرآنی و همین‌طور ضرب دست بازگشت رزمندگان از جبهه و همین‌طور بازگشت موج بازگشت آزادگان در سال ۶۹ تا ۷۲ این هسته‌ها را زنده نگاه می‌دارد. در دهه هفتاد با یک چرخش نسلی در این هسته‌ها مواجهیم که متأسفانه خلا آن پرنمی‌شود.

امامان جماعتی که در دهه شصت فعال بودند پا به سن می‌گذارند و کمتر فعال می‌شوند.

معلمان، مربیان و... که حلقه واسط مدرسه و این کانون‌های فعالیت بوده‌اند باز نشسته می‌شوند و به نوعی ارتباط این فضاها با مساجد قطع می‌شود.

بسیاری از کسانی هم که در آن دوره جوان بوده‌اند وارد دوران نقش آفرینی تخصصی می‌شوند مثلاً کسانی که کار هنری می‌کردند وارد عرصه‌های تخصصی هنر مثل حوزه هنری یا امثال آن می‌شوند و طبیعتاً فرصت ارتباطشان با مسجد کمتر می‌شود.

تعطیلی امور تربیتی، آموزش و پرورش هم که متکفل

فعالیت‌هایی مثل گروه سرو و فعالیت‌های هنری در مدرسه است به تعطیلی این فعالیت‌ها در مدرسه منجر می‌شود. البته فضای فرهنگی مساجد - در خلأ نبود مدیریت هوشمند حوزه‌های علمیه - به بوروکراسی دچار می‌شود. نمونه‌اش «ستاد هماهنگی کانون‌های فرهنگی هنری مساجد کشور» است که در اسفند ۷۱ با مأموریت شورای عالی انقلاب فرهنگی به وزارت ارشاد! تشکیل می‌شود.

این مدل رسیدگی را با رسیدگی رهبر معظم انقلاب در تشکیل امور مساجد مقایسه کنید. انتخاب فردی مقبول میان ائمه جماعات برای ایجاد هماهنگی میان فعالان مسجد کجا و تأسیس ستادهای تمرکزگرا در وزارت ارشاد اسلامی کجا! به حکم رهبر معظم انقلاب درباره تشکیل امور مساجد دقت کنید!

بسم الله الرحمن الرحيم

آیت الله جناب آقای مهدوی کنی دامت برکاته

مراجعات متعدد از سوی مرتبطان با مساجد تهران از جمله ائمه جماعات، گروه‌های بسیج، متولیان و متصدیان و غیره هم حاکم از

”

البته فضای فرهنگی مساجد در خلأ نبود مدیریت هوشمند حوزه‌های علمیه - به بوروکراسی دچار می‌شود. نمونه‌اش «ستاد هماهنگی کانون‌های فرهنگی هنری مساجد کشور» است که در اسفند ۷۱ با مأموریت شورای عالی انقلاب فرهنگی به وزارت ارشاد! تشکیل می‌شود

”

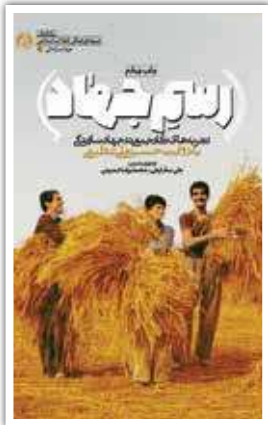
عملا در پایان دهه هفتاد ظهور فرهنگسراها، گسترش سالن‌های سینما، گسترش موسیقی پاپ و امثال آن این خلاء بزرگ را پر می‌کنند. نهایتا موج تغییر اجتماعی پس از ۷۶ این فضای نیمه جان را کاملا ضعیف می‌کند و فضای مساجد فعالیتهای فرهنگی، هنری اجتماعی کمرنگ‌تر و فضای بحثهای سیاسی پس از فضای دوم خرداد در آن پررنگ‌تر می‌شود

فقدان مرکز و مرجع مقبول و آگاه و نافذ الکلمه‌ای در امر مساجد یعنی اصلی‌ترین پایگاه دین و معنویت و اخلاق است. شک نیست که حفظ قد است مساجد و تقویت هماهنگ جنبه‌های معنوی و انقلابی و تعلیمی و تبلیغی آن نیازمند سلامت و امنیت محیط آن و دور ماندن از منازعات و مناقشات داخلی در آن است.

لذا شایسته است جنابعالی که بحمد الله برخوردار از وجاهت و قبول و حرمت در نزد حضرات آقایان ائمه جماعت مساجد شهر تهران هستید با تعیین مرکزی و نمایندگانی به همه مساجد پرداخته و در موارد لازم با کمک و حمایت از برنامه‌های اسلامی در مساجد و یال‌دی الاقتضاء بانصب امام جماعت و دیگر مسئولان مربوط به مساجد، به رونق و کارایی و شکوفایی هر چه بیشترین پایگاه‌های انقلاب و اسلام کمک نمایید. توفیق متزاید جنابعالی را از خداوند متعال مسألت دارم.

علاوه بر پایان دهه هفتاد ظهور فرهنگسراها، گسترش سالن‌های سینما، گسترش موسیقی پاپ و امثال آن این خلأ بزرگ را پر می‌کنند.

در نهایت موج تغییر اجتماعی پس از ۷۶ این فضای نیمه جان را کاملا ضعیف می‌کند و فضای مساجد، فعالیت‌های فرهنگی، هنری اجتماعی کمرنگ‌تر و فضای بحث‌های سیاسی پس از فضای دوم



خرداد در آن پررنگ‌تر می‌شود. موج بعدی ظهور مساجد فعال هم تقریباً از اوایل دهه هشتاد دوباره جان می‌گیرد که رویکرد اکثرشان یک رویکرد تربیتی است و رویکرد معطوف به تغییر فضای اجتماعی-مانند فضای دهه شصت- در آنها کمرنگ شده است.



فناوری نرم

- ۵۰۰ ثانیه تافضا
- یک گردش علمی خاص در تهران

۵۰۰ ثانیه تا فض

روایتی از پرتاب ماهواره نور ۳



حسین جویین

دانشجوی مهندسی
راه آهن، گرایش
مکانیک دانشگاه
علم و صنعت

”

نکات امنیتی را
برایمان توضیح
دادند. بدون
مقدمه گفتند باید
صبح اول وقت
برویم فرودگاه!
شوکه شدیم.
تا قبلش فکر
می کردیم فقط
قرار است ماهواره
رونمایی شود.
غافل از اینکه قرار
بود شاهد عملیات
پرتاب ماهواره
باشیم

حوالی ساعت ۹ شب سه شنبه بود که جشن امامت امام زمان (عج) در مقبره شهدای علم و صنعت تمام شد. با امیر حسین و محمد و بچه های دیگر تاکسی گرفتیم و به سمت محل مقرر رفتیم تا شام را از دست ندهیم. شام را در سلف خورديم.

شب باید آنجای خوابیدیم. از یک راهروی تو در تو عجیب رد شدیم و بالا خره به خوابگاه رسیدیم.

با دانشجویان دانشگاه های دیگر جمع شدیم و نکات امنیتی را برایمان توضیح دادند. بدون مقدمه گفتند باید صبح اول وقت برویم فرودگاه! شوکه شدیم. تا قبلش فکر می کردیم فقط قرار است ماهواره رونمایی شود. غافل از اینکه قرار بود شاهد عملیات پرتاب ماهواره باشیم. خیلی خوشحال شدیم.

بعد از توضیحات امنیتی، یکی از فارغ التحصیلان دانشگاه علم و صنعت شروع به صحبت کرد. درباره اینکه چرا قرار است دانشجویها را ببریم و این قضیه از کجا شروع شده است، توضیحاتی ارائه داد. جریان از این قرار بود که سال ۹۵ چند نفر دغدغه مند از دانشکده راه آهن علم و صنعت عزم شان را جزم کردند و تصمیم گرفتند دستاوردهای جمهوری اسلامی ایران را به عموم دانشجویان نشان دهند و برای نمایش حقیقت پیشرفت عظیم کشور و افزایش انگیزه دانشجویان اردویی برگزار کنند.

حدود ۵۰ نفر راهی بندرعباس می شوند ولی هر شرکتی می رفتند، دستاورد و محصول اصلی را از نزدیک نشان نمی دادند و قصد داشتند به ارائه در سالن جلسات بسنده کنند، یا بدتر از آن اصلاً اجازه ورود نمی دادند. با پافشاری و مکاتبه با مسئولان، در اردوهای بعدی مشکل را حل کردند و بعد از آن، اردوهای «توقف ممنوع» و «مسیر روشن» علم و صنعت سر آغاز اردوی «راهیان پیشرفت» در سراسر کشور شد.

حالا آن روز ما آنجا بودیم تا در ادامه همان اهداف برای اولین بار از یکی از پیشرفته ترین تکنولوژی های ایران بازدید کنیم که ان شاء الله شروع حرکات بزرگ بعدی باشد.

بعد از اتمام سخنان ایشان، حدود ساعت یک نصف شب بود که خوابیدیم و صبح با شیفتت زنگ های خاص بچه ها بیدار شدیم. از آن مسیر عجیبی که دیشب آمده بودیم، گذشتیم و راهی فرودگاه شدیم.

چند نفر از بچه ها استرس داشتند و زیر لب دعا می خواندند. حدود ۱۵ نفر دانشجوی استاد پای های هواپیمای نظامی ایلوشین رسیدیم. هواپیمای شبیه هواپیمای فیلم «به وقت شام» بود. امیر حسین دقیق درباره مدل و اطلاعات فنی هواپیمای توضیح می داد. پرسیدم: کلک این اطلاعات را از کجا آورده ای؟ گفت: کارآموزی اینجا بودم.

صندلی های مسافری روبه روی هم، چهار ردیف پایین و دوردیف





بالا بودند. ماهم از درجه بزرگ
 انتهای هواپیما وارد شدیم و آخر
 طبقه دوم نشستیم. محمد،
 خیلی ترسیده بود. ماهم کم
 نمی گذاشتیم. زیر پایمان را
 تکان می دادیم و ترسش را بیشتر
 می کردیم. همه گوشی به دست
 عکس یادگاری و فیلم می گرفتیم
 و هیجان زده بودیم. بالاخره
 موتورها روشن شدند و هواپیما
 راه افتاد. صدای خیلی زیادی
 داشت. به اطراف صندلی نگاهی
 انداختم؛ پشت صندلی یک زیپ
 بود. تا ماسک اضطراری داخلش
 را در آوردم، محمد دید و فوری از
 پشتش برداشت و گذاشت روی
 صورتش. فقط نمی دانست لوله
 ماسک را کجا نصب کند. از بس
 هول بود لوله را به نفر روبه رویی
 داد تا داخلش فوت کند. محمد
 مدام صلوات می گرفت برای اموات
 و سلامتی راننده و خودمان. با
 هر تکان هم ذکر یا ابوالفضل سر
 می داد. خلبان خیلی خوب بلند
 شد. تکانش حتی از هواپیمای
 مسافربری کمتر بود و محمد
 هم آرام شد و مشغول خوردن
 بسته های صبحانه شدیم.
 حدود یک ساعت بعد، به فرودگاه
 شاهرود رسیدیم. باد سردی
 می وزید. راهی پایانه فضایی امام
 خمینی (ره) سمnan شدیم.
 در زمینی خاکی پیاده شدیم. از
 یک تپه کوچک خاکی بالا رفتیم.
 آن طرف تپه ارتفاع خیلی زیادی
 داشت. انگار روی قله ای بودیم.
 روبه رویمان یک دشت بزرگ و چند
 ساختمان و با فاصله زیاد سکوی
 پرتاب و ماهواره دیده می شد.
 روی صندلی های چیده شده،

”

حدود ۱۵۰ نفر
 دانشجو و استاد
 پای هواپیمای
 نظامی ایلوشین
 رسیدیم. هواپیما
 شبیه هواپیمای
 فیلم «به وقت
 شام» بود.
 امیرحسین دقیق
 درباره مدل و
 اطلاعات فنی
 هواپیما توضیح
 می داد. پرسیدم:
 کلک این اطلاعات
 را از کجا آورده ای؟
 گفت: کارآموزی
 اینجا بودم

نشستیم. چند تلویزیون هم تصاویر مختلف از زوایای مختلف
 ماهواره نشان می داد. یک بسته خوراکی شامل موز و چای
 کیسه ای و بسته کوچک آجیل دادند. در همان حال تخمه
 شکستن، صحبت های پاسدار متخصص هوا فضا را گوش
 می دادیم؛ ماهواره بر قاصد از سه قسمت تشکیل شده است.
 قسمت اول سوخت مایع و دو قسمت سوخت جامد است که
 هر قسمت بعد از ۱۲۰ ثانیه جدا می شود. در پرتاب های قبلی هم،
 ماهواره های نور و نور ۲ با همین ماهواره بر پرتاب شده اند.
 در ادامه گفتند: «ماهواره نور ۳ با تکنولوژی جدید توانایی
 تصویربرداری با دقت ۵ متر دارد که فقط ۳۲ کیلوگرم وزن آن است.
 اگر یادانش نسخه قبلی می ساختیم، وزنش ۱۳۰ کیلوگرم می شد.
 ماهواره نور ۳ همچنین توانایی رصد امواج رادیویی را نیز در هر
 نقطه جهان دارد.»

پرسیدیم: «چند درصدش تولید داخل است؟» گفتند: «خدا را
 شکر به لطف تحریم ها تکنولوژی کاملاً داخلی است. حتی دوربین
 را نیز خودمان تولید می کنیم.» در ادامه، نکاتی درباره بدنه قاصد
 گفتند که باید این وزن سنگین را تا قبل از پرتاب تحمل کند.
 همچنین باید مقابل باد ۲۵ کیلومتر بر ساعت مقاومت کند. البته



«ماهواره نور ۳ با تکنولوژی جدید توانایی تصویربرداری با دقت ۵ متر را دارد که فقط ۳۲ کیلوگرم وزن آن است. اگر با دانش نسخه قبلی می‌ساختیم، وزنش ۱۳۰ کیلوگرم می‌شد. ماهواره نور ۳ همچنین توانایی رصد امواج رادیویی را نیز در هر نقطه جهان دارد.»

پرسیدیم: «چند درصدش تولید داخل است؟» گفتند: «خدا را شکر به لطف تحریم‌ها تکنولوژی کاملاً داخلی است. حتی دوربین را نیز خودمان تولید می‌کنیم.»

سازه نباید وزن زیادی برای تحمل این باد داشته باشد و اینجا بخشی از تکنولوژی خاص ماهواره بر است.

متخصصان را در نمایشگرها می‌دیدیم که در حال چک‌های نهایی بودند و بعد، همه از سکوی پرتاب دور شدند. باد نسبتاً شدیدی می‌آمد و همه سردشان شده بود. صدای آژیر بلند شد. همه منتظر شمارش معکوس بودیم که یک باره از بلندگوها اصطلاحی به کاربردند و پرتاب چند دقیقه به تعویق افتاد.

سردار گفتند: «این اصطلاحی که شنیدید؛ یعنی تا پرتاب شروع بشود ما از سازمان هواپیمایی کشور درخواستمان را تمدید می‌کنیم تا هیچ پرنده‌ای در فضای تعیین شده نباشد و چون خارج از جو هم می‌رویم با سازمان‌های بین‌المللی فضایی هماهنگ هستیم تا به پایگاه‌های فضایی چین و آمریکا حتی نزدیک نشود و با بقیه ماهواره‌ها برخورد نکند.»

صدای آژیر دوباره پخش شد. دعا می‌کردیم ان شاء الله با موفقیت پرتاب شود. شمارش معکوس آغاز شد. همه تکرار کردیم: ده، نه، هشت، هفت، شش، پنج، چهار، سه، دو، یک، یازدها (س). همه لبه بلندی آمدیم و ماهواره‌ای را که با سرعت به سوی ابرهای رفت تماشا کردیم.

سریع به سمت صندلی‌ها برگشتیم و نمایشگر را نگاه کردیم و توضیحات پاسدار را گوش دادیم. گفت تا چند ثانیه دیگر قسمت اول جدا می‌شود و با موفقیت هم جدا شد. همه دست زدیم. یکی آن وسط جدی بلند شد و گفت: «الان کجا می‌افته؟» انتظار داشتیم بگوید ۲۰-۳۰ کیلومتر آن طرف‌تر. ولی گفت چابهار!



”

همه تعجب کردیم که چطور در عرض دو دقیقه به جابهار رسیده است. گفت سرعتش الان حدود ۷/۶ کیلومتر در ثانیه است. چشم هایمان چهار تا شده بود که دیدیم قسمت های بعدی هم با موفقیت جدا شدند. فقط رها سازی ماهواره مانده بود. هیجان زیادی بر فضا حکمفرما بود. قلب هایمان که به تالاپ تالاپ افتاد ، ماهواره هم در مدار قرار گرفت. همه فریاد تکبیرمان بلند شد. از خوشحالی رفتیم سراغ سردار جعفر آبادی و چند بار به هوا پرش کردیم

همه تعجب کردیم که چطور در عرض دو دقیقه به جابهار رسیده است. گفت سرعتش الان حدود ۷/۶ کیلومتر در ثانیه است. چشم هایمان چهار تا شده بود که دیدیم قسمت های بعدی هم با موفقیت جدا شدند. فقط رها سازی ماهواره مانده بود. هیجان زیادی بر فضا حکمفرما بود. قلب هایمان که به تالاپ تالاپ افتاد، ماهواره هم در مدار قرار گرفت. همه فریاد تکبیرمان بلند شد. از خوشحالی رفتیم سراغ سردار جعفر آبادی و چند بار به هوا پرش کردیم. همه پاسدارها همدیگر را بغل می کردند و تیریک می گفتند. از ساختمان نزدیکمان سردار حاجی زاده بیرون آمدند و به بالای بلندی رسیدند.

من تا ایشان را دیدم ذوق زده گفتم: «اجازه هست پرتون کنیم هوا؟» که با برخورد مشت آهنبین به قفسه سینه ام یادم آمد با چه کسی روبه روهستم. خداوند از سر تقصیرات محافظ شان بگذرد. برادر! اقل آرام ترمی زدی!

بعد از تیریک و خوش و بش با دانشجویان، گفتند: «خدا را شکر سه پرتاب موفق پشت سرهم داشتیم و ان شاء الله پرتاب های بیشتری برای سال پیش رودر برنامه داریم.» بعد دو تا از رفقای تیم امنیتی وارد کردند و وارد ساختمان اصلی رصد ماهواره شدند و آنجا با همه روبوسی کردند و تیریک گفتند.

این اردوی دانشجویی خاص یک شور و انگیزه عجیبی در ما ایجاد کرد. وقتی یک پیشرفت علمی را از نزدیک می بینید، حس دیگری دارد تا اینکه فقط خبری کوتاه از آن بشنوید. حقیقتاً جای تمام ایرانی ها خالی بود!





هاجراجویی خانوادگی یک گروه مردمی

یک گردش علمی خاص در تهران

ما سعی می‌کنیم برنامه‌هایی با موضوعات متنوع برای خانواده‌ها برنامه‌ریزی کنیم و در حقیقت نیازهای خانواده در ارتباط با اوقات فراغت به نحو احسن برطرف شود. یکی از موضوعاتی که در اولویت ما قرار دارد بحث آشنایی با علم و فناوری و صنعت است. درواقع سعی می‌کنیم با نگاهی جامع برای خانواده‌ها برنامه‌ریزی کنیم. در کنار ضرورت توجه به برنامه‌های تفریحی و طبیعت‌گردی یا مراسم دینی و مذهبی که مورد نیاز خانواده‌هاست، توجه به بحث‌های علمی و روز دنیا جزء نیازهای مهم است. شناخت

بنده سید علی سیادت هستم. مدتی است در گروه خانواده آسمانی توفیق خدمت دارم. ما مجموعه‌ای از فعالیت‌های فرهنگی، مذهبی و گردشگری را انجام می‌دهیم. گروه ما با مدیریت اینجانب به صورت کامل مردمی و مستقل فعالیت می‌کند. چند سال اول در قالب جمع‌های دوستانه برنامه اجرا می‌کردیم و از سال ۱۴۰۱ فعالیت مان را گسترده‌تر کردیم. جامعه مخاطب ما خانواده‌ها و کودکان و نوجوانان هستند. در سال گذشته حدود ۳۵۰۰ نفر در برنامه‌های ما شرکت کردند و الحمدلله در ۶ ماهه اول امسال این عدد به ۵۵۰۰ نفر رسیده است. در فعالیت‌های گروه، ۳ حوزه را هدف قرار داده‌ایم. بخش اول فعالیت‌های مذهبی است؛ شامل برگزاری احیاء و اعتکاف و هیأت در مناسبت‌ها، دیدار خانواده شهدا و از این قبیل. بخش دوم فعالیت‌ها، مربوط به گردشگری و طبیعت‌گردی است که با توجه به نیاز خانواده‌های مذهبی برای حضور در طبیعت و جاذبه‌های گردشگری، اجرا می‌شود. بخش سوم مربوط به برنامه‌های ورزشی است؛ شامل کوهنوردی، فوتبال، شنا، تیراندازی و....

پریسا میرزایی

گفت‌وگو

”

جامعه مخاطب ما خانواده‌ها و کودکان و نوجوانان هستند. در سال گذشته حدود ۳۵۰۰ نفر در برنامه‌های ما شرکت کردند و الحمدلله در ۶ ماهه اول امسال این عدد به ۵۵۰۰ نفر رسیده است



پارک فناوری پردیس

”

یکی از موضوعاتی که در اولویت ما قرار دارد بحث آشنایی با علم و فناوری و صنعت است. در واقع سعی می‌کنیم با نگاهی جامع برای خانواده‌ها برنامه ریزی کنیم

استقبال خانواده‌ها این برنامه را چندین بار اجرا کرده‌ایم. مجموعه فن‌آموز در حقیقت یک مجموعه علمی است که به صورت ساده و با ابزارهای تولید خودشان، موضوعات مختلف علمی را به بچه‌ها یاد می‌دهند؛ از قبیل پدیده‌گریز از مرکز، شکست نور، الکتریسیته، خطای دید و انواع و اقسام فعالیت‌های علمی مشابه. در فن‌آموز تلاش بر این بوده که از طریق ساخت ابزارهای مناسب بتوانند براحتی مفاهیم علمی را به بچه‌ها منتقل کنند تا فرایند یادگیری آنها تسهیل شود. تاکنون ۳-۴ بار بازدید داشته‌ایم و هر بار بچه‌ها بخصوص دانش‌آموزان، یعنی سن ۷ سال به بالا خیلی استقبال کرده‌اند. این مجموعه ۳ بخش اصلی دارد. در هر بخش یک مربی راهنما حضور داشت که ابزارهای مختلف را توضیح می‌داد و بعد، مدت زمان مشخصی را به منظور استفاده آزاد و تجربه فردی بازدیدکنندگان اختصاص می‌دادند.

در بخشی از پارک فناوری این مجموعه یک هواپیما قرار دارد که داخل آن مفاهیمی درباره انواع موضوعات علمی مربوط به ساخت و کاربری هواپیما، توسط مربیان راهنما شرح داده می‌شود؛ از قبیل

و آگاهی از پیشرفت‌های علمی و مجاهدت‌های انجام شده توسط دانشمندان و صنعتگران داخلی، از اولویت‌های ما محسوب می‌شود. ما سعی می‌کنیم در این عرصه به لطف خدا برنامه‌های مناسبی داشته باشیم. جالب است که این بازدیدهای علمی و صنعتی تبدیل به یکی از پر مخاطب‌ترین برنامه‌های ما شده است.

مجموعه فن‌آموز

یکی از برنامه‌های بازدید علمی که داشتیم بازدید از مجموعه فن‌آموز است که در پارک علم و فناوری پردیس مستقر هستند. به دلیل



”

مجموعه فن آموز در حقیقت یک مجموعه علمی است که به صورت ساده و با ابزارهای تولید خودشان، موضوعات مختلف علمی را به بچه ها یاد می دهند؛ از قبیل پدیده گریز از مرکز، شکست نور، الکتریسیته، خطای دید و انواع و اقسام فعالیت های علمی مشابه

توضیحات لازم توسط راهنما ارائه می شد. بخش دیگر به صنعت هوایی، هلی کوپترها و تجهیزات این عرصه اختصاص داده شده بود. در بخشی دیگر پهپادها (پرنده هدایت پذیر از دور) و توانمندی های ایران در این زمینه نمایش داده شده بود. همچنین ماکت پهپاد پیشرفته امریکایی به نام گلوبال هاوک (آکه) توسط نیروی نظامی کشور شکار شد نیز برای بازدید قرار داده شده بود. بخش دیگری نیز به آخرین دستاوردهای صنعت رادار اختصاص داشت و انواع سامانه های راداری مختلف به نمایش گذاشته شده بود.

موزه نجوم خانه علم

از دیگر برنامه های علمی که خود بنده هم به آن خیلی علاقه دارم

مباحث مربوط به ساخت هواپیما و غلبه آن به جاذبه و مواجیه اش با رعد و برق در آسمان و... این بازدید برای بچه ها خیلی جذاب بود. بخش دیگر مجموعه فن آموز مربوط به فوتبال روباتیک بود که بچه ها از آن بسیار استقبال کردند و از شلوغ ترین قسمت های مجموعه بود که حتی بزرگترها را به واکنش مجبور کرد و تیم تشکیل دادند و بازی کردند. خیلی برایشان تازگی داشت و تجربه نابی بود. بخشی دیگر مربوط به نحوه تولید برق بود. به طور مثال تفاوت لامپ پرمصرف و کم مصرف نشان داده می شد و اینکه چقدر انرژی برای روشن کردن هر کدام از اینها نیاز است.

پارک ملی هوا فضا

در برنامه دیگری از پارک ملی هوا فضا بازدید داشتیم. خانواده ها با آخرین پیشرفت های صنعت دفاعی و نظامی کشور آشنا شدند. این برنامه به طور ویژه مورد توجه نوجوانان قرار گرفت و به دلیل استقبال خانواده ها چندین بار این بازدید تکرار شد. این مجموعه بحمد الله با همت دوستان پر تلاش در مجموعه سپاه تأسیس شده است. یکی از بخش های این مجموعه مربوط به توانمندی های داخلی در حوزه موشک ها است که انواع و اقسام آنها از اولین موشک که داخل ایران تولید شده است تا آخرین نوع آن، به صورت ماکت به نمایش گذاشته شده است.





”

در بخشی از پارک فناوری این مجموعه یک هواپیما قرار دارد که داخل آن مفاهیمی درباره انواع موضوعات علمی مربوط به ساخت و کاربری هواپیما، توسط مربیان راهنما شرح داده می شود؛ از قبیل مباحث مربوط به ساخت هواپیما و غلبه آن به جاذبه و مواجهه اش با رعد و برق در آسمان و ...

بود که عکس ها و گزارش آنها داخل کانال مان در پیام رسان بله موجود است. حدود ۱۵۰ نفر شرکت کردند و برای بچه ها خیلی جذابیت داشت. با توجه به استقبال خانواده ها از برنامه های نجوم تصمیم گرفتیم گروه مجزایی برای برنامه های آموزشی و رصد های مختلف در نظر بگیریم و در خدمت استادان مجرب در این حوزه هستیم. یکی از استادان خوب گروه نجوم ما جناب آقای نور صالحی با ۳۳ سال سابقه تدریس نجوم برای کودکان و نوجوانان هستند. ایشان معلم نجوم خود من در دوران مدرسه بودند و بسیار با تجربه و کاربلد هستند. ان شاء الله با قوت، فعالیت های این حوزه ادامه پیدا خواهد کرد.

جذابیت بازدید های علمی و فناوری حتی برای بزرگترها

بازدید های علمی و فناوری علاوه بر بچه ها برای بزرگترها هم جذاب است. آشنایی با آخرین دستاوردهای علمی کشور در این برنامه ها خاطرات خوشی برای بچه ها و خانواده هایشان رقم زده است. بعد از هر برنامه ما با درخواست های مکرر برای اجرای مجدد مواجه می شویم. بچه ها ذهن کنجگاو دارند و با فراهم کردن بستر مناسب و آشنایی نزدیک با علوم مختلف تجربه های جدیدی کسب می کنند. الحمد لله خانواده ها هم برایشان یک روز متفاوت و خاص رقم می خورد. با توجه به اینکه برخی بازدید های علمی را

برنامه های مربوط به نجوم و رصد آسمان است که چندین بار بازدید داشتیم. یک بازدید علمی از خانه علم مجموعه حضرت سید الکرم (ع) داشتیم که جایی شبیه موزه بود و انواع و اقسام بحث های علمی مربوط به نجوم را برای بازدید تدارک دیده اند. مهم ترین بخش این مجموعه گنبد آسمان نماست که مخاطبان در یک سالن خیلی جذابی می نشینند و روی سقف برایشان کهکشان و سیاره ها و ستاره ها نمایش داده می شود و کارشناسان مجموعه مباحث مربوط به نجوم را توضیح می دهند.

الحمد لله ما چندین برنامه رصد آسمان در تهران داشتیم. به طور مثال برنامه رصد زحل و مریخ داشتیم و یک سری آزمایش علمی





”

یک بازدید علمی از خانه علم مجموعه حضرت سید الکرم (ع) داشتیم که جایی شبیه موزه بود و انواع و اقسام بحث های علمی مربوط به نجوم را برای بازدید تدارک دیده اند. مهمترین بخش این مجموعه گنبد آسمان نما ست که مخاطبین در یک سالن خیلی جذابی می نشینند و روی سقف برایشان کهکشان و سیاره ها و ستاره ها نمایش داده می شود

به صورت انفرادی و شخصی نمی توانند داشته باشند و لازمه اش این است که بایک گروهی همراه باشند، شرکت در این اردوها برایشان ارزشمند است. ان شاء الله در تلاش هستیم بتوانیم بازدیدهایی از مجموعه رویان، ستاد نانو و موزه علم و فناوری داشته باشیم تا خانواده ها بتوانند با حضورشان هم لذت ببرند هم نکات جدیدی یادگیرند.

یک خلاء بزرگ در سبد تفریحی خانواده ها، بازدید از مراکز علمی است

باتوجه به اینکه برنامه های بسیار متنوع در حوزه های مختلفی اجرا کردیم، موفق شدیم مخاطبان زیادی را جذب کنیم و همین باعث شده است که گروه ما حتی در شهرستان ها هم معرفی شده و من هر ماه چند تماس دارم از شهرستان های مختلف که می خواهند فعالیت گروه ما را الگوی خودشان قرار دهند و برنامه های مشابه اجرا کنند و برای هماهنگی ها راهنمایی می خواهند. ما امیدوار هستیم بتوانیم خلأیی که در حوزه گردشگری سالم و بازدیدهای علمی هست، مرتفع کنیم و گروه های بیشتری را در این زمینه فعال کنیم.

خیلی از خانواده ها بعد از بازدیدهای علمی در خلال اظهار لطف، به این نکته اشاره دارند که برگزاری این برنامه ها موجب تقویت حس وطن دوستی و غرور و اقتدار ملی در بچه ها می شود و نسبت به

توانمندی جوانان و دانشمندان داخلی برای صعود به قله های پیشرفت آگاه می شوند. در حقیقت وقتی که برق هیجان در چشم بچه ها و ذوق و شوق آنها را هنگام حضور در برنامه های بینیم برای ما بیشترین انگیزه است که بتوانیم در این عرصه فعالیت کنیم.

نکته آخری که می خواهم اشاره کنم این است که یک خلأ خیلی بزرگ در سبد تفریحی خانواده های ما همین بازدید از مراکز علمی است و امیدوار هستیم با این فعالیت ها بتوانیم روز به روز در مسیر ایجاد امید آفرینی، علم آموزی، خودباوری ایرانی و اسلامی گام برداریم و این باورها را در نسل جدید نهادینه کنیم که در آینده ثمره اش را برای کشور و جامعه ایرانی مان شاهد باشیم.



تازه‌ها

- گزارش ویژه
- خبرزیست بوم

باشگاه مدافعان اقتصاد مردمی برگزار کرد

مدیر اقتصادی آرمانی

باشگاه مدافعان اقتصاد مردمی با حمایت بنیاد توسعه فردا، به تازگی یکسری نشست‌های مرتبط با ادبیات پیشرفت برگزار می‌کند. این نشست‌های ماهانه موضوعات متنوعی را شامل می‌شوند. متن زیر گزارشی خلاصه از نشست با موضوع «مدیر اقتصادی آرمانی» است. کاروان اقتصاد باید به کجا برود؟ پاسخ به این سؤال توسط مدیر اقتصادی کشور، مستلزم داشتن تصویر آینده از خود آن مدیر است؛ تصویر آرمانی از مدیر تراز، سوخت انگیزشی جریان مدیران انقلابی است. در همین راستا، چهارچوب رفتار ارزشی استنتاج شده یک مدیر مدافع اقتصاد مردمی عبارت است از: خط شکنی، عدم منفعت طلبی، فراتر از وظیفه کار کردن، تدبیر و تخصص. از سوی دیگر تلاش برای تبیین گفتمان مدیر موفق اقتصاد مردمی، بدون پرداختن به مسائل عینی و برجسته سازی مصادیق، اثر بخشی کافی را نخواهد داشت. لذا باشگاه مدافعان اقتصاد مردمی، با برگزاری این نشست‌ها به دنبال همسوسازی آحاد مدیران با تصویر بهبود یافته از فضای آرمانی اقتصادی کشور از دو مجرای مباحث نظری و مصادیق روایی است.

یکی از عوامل مهم در ایجاد مشارکت مردمی، جریان سازی است

مهندس میثم مسعودیان؛ دبیر نشست و مسئول باشگاه مدافعان اقتصاد مردمی

پس از انقلاب اسلامی، در جامعه دو تحول رخ داد؛ تحول اول این بود که میل مردم به حضور فعال تر در عرصه های مختلف از جمله اقتصاد ایجاد شد و تحول دوم ارتقای مطالبه مردمی در مورد ایجاد فضای کارآمدتر در ساختار اقتصاد بود. برای پاسخگویی به این مطالبات، مدیر اقتصادی باید بتواند مناسباتی را در تعاملات مختلف اقتصادی مردم تنظیم کند. چنین مدیری باید خودباوری را در اذهان ایجاد کند و با

”

یکی از عوامل مهم در ایجاد مشارکت مردمی، جریان سازی است؛ در خیلی از کشورهای پیشرفته قبل از تصویب یک قانون، ابتدا جریان سازی حول آن موضوع شکل می‌دهند و تلقی های جامعه و مسئولان را از قانونی که می‌خواهد اجرا شود، همسو می‌کنند. ما نیز در اقتصاد مردمی نیاز به این فضا داریم؛ چرا که هر امر اجتماعی اگر بخواهد پایدار باشد باید متکی بر مردم باشد



جریان های ضد مشارکت مردمی مقابله کند. یکی از عوامل مهم در ایجاد مشارکت مردمی، جریان سازی است؛ در خیلی از کشورهای پیشرفته قبل از تصویب یک قانون، ابتدا جریان سازی حول آن موضوع شکل می‌دهند و تلقی های جامعه و مسئولان را از قانونی که می‌خواهد اجرا شود، همسو می‌کنند. ما نیز در اقتصاد مردمی نیاز به این فضا داریم؛ چرا که هر امر اجتماعی اگر بخواهد پایدار باشد باید متکی بر مردم باشد.

تغییر نگرش باید از دولت شروع شود

مهندس محمود رضا سجادی؛ از بنیانگذاران ستاد نانو و مدیران ارشد فناوری کشور

در دوره سلطنتی ایران معاصر، امور اقتصادی به صورت غیر مردمی و با وابستگی به غرب اداره می شد؛ اکنون پس از گذشت حدود ۴۰ سال از انقلاب اسلامی، شالوده همان تفکر در اتاق بازگانی دیده می شود چرا که حمایت از واردات در همه ارکان کشور وجود دارد، در حالی که دولت ها باید عرصه را برای تولیدکننده و صادرکننده باز کنند تا شکوفایی اقتصادی صورت گیرد. فقر و خام فروشی نفت، ضد مردمی است و این رویکرد یکی از خطرناک ترین دشمنان جمهوری اسلامی است.



بعد از انقلاب متأسفانه درگیر جنگ شدیم و توسعه اقتصاد کم رنگ شد؛ دولت هایی که تاکنون شکل گرفتند نیز از ظرفیت مردم برای اصلاح جریان گردش اقتصادی ناسالم که بر اساس منافع خاصی رقم خورده، استفاده نکردند.

در سال های اخیر به دلیل تأکیدات و پیگیری های مقام معظم رهبری، بحث دانش بنیان ها به میان آمد و خلق ثروت توسط اقشار، ظهور کرده است. تغییر نگرش باید از دولت شروع شود به طوری که خود فقط زمینه ساز و تسهیلگر و مالیات گیر باشد و اجازه داده شود مردم

تولید ثروت کنند. در واقع باید بتوان از محل مالیات هایی که از فناوران گرفته می شود، رفاه را برای مردم مستضعف ایجاد کرد. نسل انقلاب نیز باید مسیر را طوری جهت بدهد که ظرفیت های مردمی بروز پیدا کند و ثروت ایجاد شود؛ البته ثروتی که مردم صاحب آن باشند، نه اینکه ثروت صاحب فکر و روح مردم بشود! تولید و صادرات به صدور فرهنگ انقلابی نیز می انجامد.

سه نکته که حیات اجتماعی را محکم می کند

دکتر توکلی؛ مدیر اندیشکده اقامه عدل

کلمه «قوم» از منظر عدالت به اقتصاد مربوط می شود. ترجمه «قوم» در حیات اجتماعی یعنی هر چیزی که آن را سامان و استواری می بخشد. در نگاه قرآنی و عدالت محور سه چیز حیات اجتماعی را محکم می کند؛ اولی «حرث» است که به زبان امروزی اشاره به تولید دارد. دومین «نسل» و سومین «مال» است. همچنین لازم است به نامه ۵۳ نهج البلاغه عنایت کنیم؛ در این نامه امیر المؤمنین (ع) سه شاخص برای مدیر آرمانی می دهند و اول این است که وسط



ترین در حق باشد. در واقع مدیری که حق را به ذی حق به شکل متعادل برساند. دوم اینکه تا حد امکان عدالت را در درگیرترین شکل پیاده کند. سومین عبارتی که حضرت به کار می برد «رضی الرعیه» است؛ یک تعبیر از رعیت، توده ای از مردم است که اگر عدالت در موردشان اجرا شود بندگی خدا می کنند و به حق خود قانع هستند؛ رضایت آنها از کارگزار مهم است. همچنین باید توجه داشت که فرد عادل باید اعتقاد آتش صحیح، شخصیتش درست و رفتارش

عادلانه باشد. شخصیت شامل انصاف و اعتدال در قوای نفس و توازن در تأمین نیازها، اعم از جسمی و روانی است؛ افراط یا تفریط در هر یک، به دیگری آسیب می زند. در حوزه رفتار دو نشانه برای فرد عادل وجود دارد، یکی رعایت حقوق است. اعم از حق الناس، حق الله، حق النفس و حق طبیعت - و دیگری اینکه حتی حرکت فردی او عادلانه است.

”

می توان گفت
مدیر آرمانی
کسی است که
وابستگی های
سیاسی او بر
تصمیم گیری هایش
اثر نمی گذارد
توصیه پذیر
یا وام دار
نیست و
همچنین
اهل تشریفات
نیست



حاکمیت آزمون و خطا در اقتصاد مردمی را به رسمیت بشناسد

دکتر حمزه حسینی؛ دبیر سابق کارگروه تولید با راول معاونت علمی

یکی از مهم ترین آرمان های انقلاب اسلامی، مردمی بودن است. مردمی بودن شقوق مختلفی دارد؛ از جمله عرصه اقتصادی که باید مبتنی بر مردم بالغ باشد. این بلوغ زمانی محقق می شود که حاکمیت فرصت های بروز و ظهور به مردم بدهد و آزمون و خطا در اقتصاد مردمی به رسمیت

”

ضرورت دارد
پیشرفت هایی
که صورت گرفته
روایت شوند تا
هم فضا نسبت به
پیشرفت ها برای
افراد مشتبه نشود
و هم نسل جوان
ببینند که تفکر «ما
می توانیم»
در عمل میوه
داده است



ضرورت روایت تجربه ها در عرصه های مدیریتی

حسن فاطمی؛ پژوهشگر

مدیر آرمانی فردی دارای روحیه جهادی است؛ مبحث مدیریت جهادی بسیار کلیدی است و رهبران انقلاب شاخص های آن را به تفصیل بیان کرده اند. همچنین مدیر آرمانی فردی است که رؤیای بلند داشته باشد؛ چرا که آن تفکر معیوبی که سابقاً معتقد بود ایرانی ها افتاب به هم نمی توانند بسازند الان با تولید شده و دیدید وزیر دولت سابق با همان رویکرد خود تحقیر

شناخته شود. برای تعریف مدیر آرمانی، باید ویژگی ها را با در نظر داشتن شرایط واقعی توصیف کنیم؛ شرایطی که دارای پیچیدگی های اقتصادی، فرهنگی و نظام اداری است. با رویکرد ایجابی می توان مدیر آرمانی را فردی جریان ساز دانست که نهادهای، تیم سازی و شبکه سازی می کند. با رویکرد سلبی می توان گفت مدیر آرمانی کسی است که وابستگی های سیاسی او بر تصمیم گیری هایش اثر نمی گذارد، توصیه پذیر یا وام دار نیست و همچنین اهل تشریفات نیست. باید توجه کنیم که بر یک ویژگی خاص متمرکز نشویم، چرا که ابعاد و نوآوری های مختلف اعم از تکنولوژیک، نهادی و سیاست گزارانه باید در کنار یکدیگر قرار گیرند تا توفیق حاصل شود.

می گویند ایرانی ها به سبب داشتن رؤیا به جایی نمی رسند، در حالی که رؤیای مدیران جهادی باعث پیشرفت های ایران در زمینه های مختلف مثل نانو، بیوتکنولوژی و... شده است. از طرفی ضرورت دارد پیشرفت هایی که صورت گرفته روایت شوند تا هم فضا نسبت به پیشرفت ها برای افراد مشتبه نشود و هم نسل جوان ببینند که تفکر «ما می توانیم» در عمل میوه داده است. تقویت امید و باور به رسیدن به افق های بلند کارکرد روایت پیشرفت است. اگر روایت پیشرفت مدیران جهادی و توانمند کشور در بخش دولتی و خصوصاً خیل عظیم مدیران دانش بنیان ها صورت گیرد، هم نواقص و ضعف های ما مشخص می شود هم اندیشه و باورهای غلط مدیرانی که نگاه درون زائد دارند نیز اصلاح خواهد شد.



افتتاح ۱۲ کارگاه فرآوری زرشک با بهره‌گیری از محصولات شرکت دانش بنیان در خراسان جنوبی

۱۲ کارگاه دانه‌کشی زرشک به ظرفیت روزانه ۱۲ تن در ۱۲ شهر و روستای خراسان جنوبی به بهره‌برداری رسید. این کارگاه‌ها جمعاً با اعتباری بالغ بر شش میلیارد تومان در روستاهایی از جمله مسک، گسک، تخته‌جان، آنیک، قهستان، منند، نواب، اسدی، دره‌چرم و... به بهره‌برداری رسیدند. در این کارگاه‌ها از دستگاه مکانیزه دانه‌کن زرشک و خط شست و شو زرشک استفاده شده است. از هر دستگاه دانه‌کن زرشک، روزانه حدود ۴۰۰ کیلوگرم دانه زرشک تازه استحصال می‌شود که می‌توان از آن، محصولات متنوع خوراکی و درمانی تولید کرد. حمیدرضا شکری، دستیار مردمی سازی معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور در حاشیه مراسم آغاز بهره‌برداری از نخستین مرکز اشتغال آبادیران در بیرجند اظهار داشت: می‌خواهیم طعم شیرین استفاده از نوآوری و فناوری را به کام صاحبان اصلی انقلاب بچشانیم. وی با اشاره به مراکز اشتغال فناوریانه آبادیران، گفت: اعتقاد داریم زیست بوم نوآوری و فناوری برای عموم مردم کاربردی است و می‌تواند مشکلات مردم را برطرف کند و اوضاع معیشت آنان را بهبود و اقتصاد ملی را شکوفا کند. در صورتی که از ظرفیت‌های زیست بوم نوآوری و فناوری به خوبی استفاده شود، امکان حل مسائل مختلف کشور وجود دارد.



صادرات میکروخازن‌های صنعتی تولید ایران به بازارهای منطقه

شرکت دانش بنیان «اروم نیروتوان» با تکیه بر مهارت و دانش بومی، خازن‌هایی با طول عمر بالا تولید می‌کند که علاوه بر تأمین نیاز داخلی به کشورهای منطقه نیز صادرات می‌شوند.

اکبر فتحي جلالی، مدیرعامل شرکت دانش بنیان «اروم نیروتوان» که در پارک علم و فناوری آذربایجان غربی استقرار دارد، اظهار داشت: از سال ۱۳۷۷ کارمند اداره برق بودم و در همان سال‌ها متوجه ضعفی در خازن‌های مورد استفاده اداره برق و صنایع مختلف شدم. این خازن‌ها، عمر کمی داشتند و همین باعث می‌شد که دائم‌التیازیه تعویض خازن باشد. برای رفع این مشکل از سال ۹۰ تولید میکروخازن‌های صنعتی را آغاز کردیم و در سال ۹۵ آن را به تولید انبوه رساندیم.

وی با اشاره به ثبت اختراع خازنی با طول عمر سه برابر نمونه‌های قبلی در سال ۱۳۹۶ گفت: تغییرات در شکل ظاهری و افزایش طول عمر خازن‌ها از نکاتی است که باعث منحصر به فرد شدن تولیدات این شرکت شده است. این در حالی است که خازن‌های طراحی شده در این شرکت از نظر قیمت هم ۱۰ تا ۱۵ درصد ارزان‌تر از خازن‌های دیگر هستند. این مزیت‌ها باعث شده که از ۱۲۸ کارخانه سیمان کشور با ۳۲ کارخانه و از میان ۴۸۰ کارخانه فولاد با ۱۲۱ کارخانه در زمینه تأمین خازن‌های مورد نیاز همکاری داشته باشیم. علاوه بر این برای تأمین نیاز صنایع کوچک‌تر هم خازن‌هایی را برای تجهیزات الکترونیکی بیمارستانی، صنایع غذایی و لبنیات، کاغذ و کارتون، پلاستیک، کاشی و سرامیک ارائه کرده‌ایم. مدیرعامل شرکت اروم نیروتوان در پایان از صادرات محصولات این شرکت این دانش بنیان به ترکیه، آذربایجان و کردستان عراق خبر داد و گفت: در صورت حمایت معاونت علمی و وزارتخانه‌های مربوطه در شناساندن محصولات این شرکت به صنایع داخلی، میزان تولید شرکت افزایش یافته و ضمن تأمین نیاز کارخانه‌های بیشتری به خازن‌های مختلف، امکان صادرات و ارزآوری بیشتری خواهیم داشت.

مشعل‌های دانش بنیان ایرانی انحصار امریکا و آلمان را ذوب کرد



دستگاه آلمانی حداقل ۱۲ هزار یورو است، تولیدات این شرکت با قیمت میانگین ۳۵۰۰ یورو عرضه می‌شود. یکی از منحصربه‌فردترین محصولات دانش بنیان این شرکت، بزرگ‌ترین مشعل یک‌تکه جهان است که به‌طور اختصاصی برای بازار کشورهای آسیای شرقی و به‌ویژه چین، هند و ژاپن تولید می‌شود. تولیدات پاکمن در حوزه مشعل‌های هوشمند کم‌آلاینده و با راندمان بالا مبتنی بر فناوری روز دنیا محدود نبوده و محصولات متعددی همچون بویلر چگالش، مشعل‌های مادولار سوخت طبیعی، پکیج تزریق گاز دی‌اکسیدکربن، مشعل مولتی فلیم با راندمان بالای ۹۷ درصد بدون آلاینده از جمله دیگر تولیدات شرکت دانش بنیان پاکمن به‌شمار می‌روند. تولیدات مجموعه دانش بنیان پاکمن عمدتاً در لبه فناوری جهانی هستند و توسط متخصصان و فناوران این شرکت دانش بنیان، با دانش فنی و نوآوری داخلی، طراحی تولید و توسعه پیدا کرده‌اند.

باتوجه به اینکه تجهیزات حرارتی از جمله محصول مشعل سهم ۴۰ درصدی در آلاینده‌های جهانی را به‌خود اختصاص می‌دهد، استفاده از پیشرفته‌ترین و کارآمدترین فناوری‌ها برای افزایش کارایی، دسترسی به حداکثر راندمان و پایین‌ترین میزان آلاینده‌های خروجی، از نکات حائز اهمیت در تولید این محصول به‌شمار می‌رود. پاکمن نیز با هدف کاهش گازهای آلاینده و افزایش بازدهی محصولات با تولید محصولات فناورانه موفق شده است ضمن اخذ تأییدیه‌ها و گواهی‌نامه‌های بین‌المللی صادرات این محصولات به کشورهای حوزه CIS و کشورهای همسایه ایران را مبتنی بر جدیدترین استانداردهای تعریف شده در حوزه آلاینده‌ها، استانداردهای ملی و بین‌المللی ۷۵۹۵ صورت بدهد.

فناوران ایرانی در یک شرکت دانش بنیان موفق به تولید مشعل‌ها و بویلرهای پیشرفته و کم‌آلاینده شدند.

روح‌الله دهقانی فیروزآبادی معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور در سفر به اصفهان از محصولات یک شرکت دانش بنیان توانمند در تولید مشعل‌ها و بویلرهای پیشرفته و کم‌آلاینده دارای بازدهی بالا بازدید کرد. هلدینگ دانش بنیان پاکمن دارای پنج برند پاکمن، چیلمن، رادمن، رومن و گرینمن، محصولات دانش بنیان پیشرفته‌ای را به بازار ارائه می‌کند که در حوزه تأسیسات و تجهیزات و خدمات مهندسی در زمینه سیستم‌های گرمایشی، سرمایشی، احتراق و اشتعال، شیرین‌سازی و تصفیه آب و همچنین تأسیسات گلخانه‌های صنعتی کاربرد دارند. این شرکت دانش بنیان، بیش از ۱۶۸ قلم محصول شامل بویلر، مشعل، چیلر و... را منطبق با نیاز مشتریان و صنایع و فناوری‌های روز دنیا با کاربری‌های شهری، صنعتی، اداری و... تولید و بسیاری از نیازهای فناورانه و تحریمی را به بازارهای داخلی و بین‌المللی عرضه کرده که بیش از ۸۰ درصد این تولیدات به بازارهای جهانی راه یافته‌اند و از این میان بیش از ۱۳۰ محصول صادر شده‌اند. این تولیدات با محصولات برندهای صاحب‌نامی از کشورهای دارای سابقه چندین ساله در این حوزه از جمله آلمان رقابت می‌کند. تولید هریک از مشعل‌های صنعتی باتوجه به محدودیت‌های وارداتی و تحریمی دارای ارزش افزوده قابل توجهی بوده است که به‌طور میانگین از خروج حداقل چهار هزار یورو ارزش کشور جلوگیری می‌کند. نمونه‌های ساخت داخل با قیمتی یک پنجم نمونه‌های آلمانی و در عین کیفیت و کارایی همپای نمونه‌های وارداتی، به بازار عرضه می‌شود و در حالی که قیمت تمام‌شده یک

رفع اثر تحریم‌ها با تولید مواد اولیه صنایع کاشی و سرامیک

محصولات شرکت فرایوپان به عنوان اختراع در اداره مالکیت فکری به ثبت رسیده‌اند. مواد اولیه مصرفی، فرمولاسیون و روش تولید انتخابی، باعث بهبود عملکرد و کاهش قیمت آنها شده است. وی هدف از تولید این محصولات را کاهش میزان وابستگی به واردات دانست و افزود: مواد اولیه مصرفی در این شرکت داخلی بوده و هیچ گونه وارداتی انجام نمی‌شود و علاوه بر آن از واردات محصولات مشابه نیز جلوگیری می‌کند. قیمت مواد اولیه مشابه خارجی حداقل سه برابر محصولات این شرکت است. با بهینه‌سازی ترکیب، نوآوری و بهره‌گیری از جدیدترین روش‌های تولید، توانسته ایم محصولات را با کمترین قیمت به مشتریان خود عرضه کنیم. این فعال فناور درباره میزان اشتغال ایجاد شده توسط این شرکت دانش بنیان توضیح داد: توانسته ایم به اشتغال ۲۰ نفر به طور مستقیم و اشتغال ۱۰۰ نفر به طور غیرمستقیم کمک کنیم. وی با بیان اینکه معاونت علمی با حمایت‌های همه جانبه در تمام مراحل، از ایده تا تولید و توسعه محصول و... باعث تسهیل مسیر رشد شرکت‌ها و افراد توانمند جهت کارآفرینی شده است، افزود: نگرش عمومی به کارآفرینی و نوآوری موجب خلق ارزش افزوده و تحول اشتغال می‌شود. باید به این باور برسیم که سرمایه اصلی کشورمان نه منابع معدنی و نفتی و... بلکه دانش و نوآوری و توانایی‌های نهفته در ذهن جوانانی است که با مطالعه، پشتکار و اعتماد به نفس خود، آن را به ارزش افزوده و اشتغال بدل می‌سازند. این باور نیازمند ایجاد زیرساخت‌های علمی، توجه به توانمندی‌های نیروی انسانی خالق، جوان و دانشگاهی و ارتباط مؤثر با کشورهای پیشرفته است.

متخصصان یک شرکت دانش بنیان موفق شده‌اند با بومی‌سازی دانش فنی و تولید مواد اولیه صنایع کاشی و سرامیک، نیاز این صنعت را با تولید داخلی تأمین کنند. علی‌امیرارجمند، مدیرعامل شرکت دانش بنیان فرایوپان ایستاتیس با اشاره به استفاده از تجربیات و تخصص کسب شده در صنعت سرامیک عنوان کرد: با توجه به ظرفیت‌های موجود و نیاز بازار در مسیر تولید محصولات دانش بنیان گام برداشتیم. وی با بیان اینکه با گام برداشتن در مسیر بومی‌سازی این مواد وابستگی به واردات تا حد قابل توجهی برطرف می‌شود، ادامه داد: از ابتدای ایجاد این صنعت، مواد اولیه از مسیر واردات تأمین می‌شد؛ اما در سال‌های اخیر با اعمال تحریم‌هایی علیه ایران و افزایش قیمت دلار، مشکلات بزرگی برای صنعتگران به وجود آمد. برای رفع مشکل و همچنین عدم وابستگی به دیگر کشورها، تحقیقاتی در جهت بومی‌سازی دانش فنی تولید برخی مواد اولیه صورت گرفت که نتیجه آن تولید صنعتی مواد پیشرفته جایگزین زیرکن و مواد پیشرفته جایگزین اکسید روی شد. این فعال فناور با اشاره به تولید محصولات این شرکت در گریدهای مختلف عنوان کرد: محصولات ساخت این شرکت توانست در مدت کوتاهی سهم قابل توجهی از بازار را به خود اختصاص دهد. ارجمند درباره کاربرد محصولات یادشده توضیح داد: محصولات دانش بنیان این شرکت در صنایع کاشی و سرامیک و صنایع وابسته کاربرد دارند. مصرف این مواد اولیه باعث کاهش بهای تمام شده محصولات سرامیکی شده و در عین حال کیفیت آنها را افزایش خواهد داد. مدیرعامل این شرکت دانش بنیان تصریح کرد: برخی از





تأمین سلامت جوی پروازها با محصولات دانش بنیان ایرانی

سازمان هواشناسی کشور به منظور تأمین سلامت جوی پروازهای حامل سالانه ۵۷ میلیون مسافر ایرانی فرودگاه‌های کشور از ظرفیت‌های شرکت‌های دانش بنیان فعال در این حوزه بهره‌می‌گیرد.

شرکت دانش بنیان آرسی‌ن تابش نگاران فناوری از جمله مجموعه‌های دانش بنیانی است که در حوزه‌های کاری سازمان هواشناسی کشور به کمک این سازمان آمده است. سنجنده PVR که با اتکا به دانش بومی در این شرکت طراحی و ساخته شده، عملیات پرواز را در زمانی که شعاع دید افقی در پی وقوع یک یا چند پدیده مخاطره آمیز جوی به شدت کاهش می‌یابد، میسر می‌کند. این سنجنده هم برای استان‌های مرطوب که روزهای زیادی از سال را با مه گرفتگی درگیر هستند و هم برای استان‌های کویری که به انواع پدیده‌های خاک‌دار گرفتار هستند، مناسب است. این شرکت یک محصول کاربردی دیگر در حوزه هوانوردی تولید کرده که به بهبود عملیات پرواز در شرایط بد آب و هوایی کمک می‌کند. «سیلور متی» ساخت این شرکت با اندازه‌گیری ارتفاع ابر به خلبان کمک می‌کند تا در موقع نشست و برخاست هواپیما باند فرودگاه‌ها را به خوبی شناسایی کند.

گفتنی است که سازمان هواشناسی کشور، برای حمایت از تولید داخل و توسعه فناوری بومی با شرکت دانش بنیان برای تأمین تجهیزات و خدمات فنی هواشناسی با حمایت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری همکاری دارد.

تجهیزات هواشناسی، پایه و اساس دستیابی به مهم‌ترین اهداف سازمان هواشناسی یعنی پیش‌وضع هوا و تغییرات اقلیم، کمک به حفظ جان و مال مردم از خطر پدیده‌های مخرب جوی و تلاش برای آسایش مردم در حوزه آب و هوا است. صنعت هوانوردی، یکی از بزرگ‌ترین دریافت‌کننده‌های خدمات تخصصی هواشناسی در دنیاست که تمام فعالیت‌های آن در گرو دسترسی به خدمات دقیق هواشناسی است.



قرارداد روسیه با چند شرکت دانش بنیان ایرانی در زمینه تعمیر و نگهداری هواپیماها

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور گفت: روس‌ها قراردادهای سنگینی با شرکت‌های دانش بنیان کشورمان برای تعمیر و نگهداری هواپیماها امضا کرده‌اند. دکتر روح‌الله دهقانی در خصوص سخنان وزیر صمت مبنی بر بلااستفاده ماندن برخی هواپیماها در فرودگاه مهرآباد تصریح کرد: تولیدکننده قطعات هواپیما هستیم و قرار است هواپیماهای زمین گیر در فرودگاه مهرآباد برای تأمین قطعه یا موتور به شرکت‌های دانش بنیان واگذار شوند. وی با بیان اینکه ایران یکی از بزرگ‌ترین تأمین‌کنندگان موتورهای هوایی و متخصص در تعمیر و نگهداری موتورهای هواپیما است، گفت: روس‌ها و دیگر کشورها که پیش‌تازان صنعت هوایی هستند تمایل به همکاری با شرکت‌های دانش بنیان کشورمان برای تأمین و نگهداری هواپیماهای خود دارند که امید است این اتفاق رقم بخورد و سفارش‌هایی برای تأمین قطعات هواپیما داشته باشیم. دهقانی اظهار داشت: چند سالی می‌شود که صنعت هواپیمایی کشورمان با تحریم‌هایی مواجه است؛ اما با تلاش متخصصان داخلی توانستیم با استانداردهای سخت‌گیرانه بخش عمده‌ای از قطعات هواپیما را تولید کنیم که اگر این باور سیستمی شود و وزارتخانه‌های صمت و راه و شهرسازی پای کار بیایند و جریانی درست شود می‌توانیم صنعت هوایی توانمندی داشته باشیم.





تولید انواع مکمل های غذایی و خوراک دام از جلبک

متخصصان یک شرکت دانش بنیان موفق به تولید انواع مکمل های غذایی و دارویی و مکمل های دام و طیور بر پایه جلبک اسپرولینا شدند. وحید محمدی، مدیرعامل شرکت دانش بنیان صنایع غذایی برکه سبز ماد آسیا گفت: شرکت دانش بنیان صنایع غذایی برکه سبز ماد آسیا از سال ۹۵ به جمع شرکت های دانش بنیان پیوست و همچنین به عنوان اولین شرکت در استان مرکزی موفق به دریافت گواهینامه «های تک» از مرکز توسعه فناوری و صنایع پیشرفته است. این شرکت نخستین شرکت دانش بنیان فعال در زمینه تولید انواع مکمل های غذایی بر پایه میکروآلگ های اسپرولینا در ایران است که موفق به دریافت نشان سیب سلامت از سازمان غذا و دارو شده و به تولید انواع میکروارگانیزم بر پایه جلبک اسپرولینا و کلرلا جهت تولید انواع مکمل های غذایی انسان به شکل پودر، کپسول و قرص و همچنین انواع مکمل دام و طیور اشتغال دارد. انواع میکروارگانیزم های پروبیوتیک مورد مصرف در صنایع، انواع مکمل دارویی و غذایی انسان به شکل کپسول، انواع مکمل دارویی و غذایی انسان به شکل پودر و مکمل دام پزشکی بر پایه جلبک / گیاه از تولیدات این شرکت محسوب می شود.



بهره برداری از نخستین خط تولید ماده اولیه انسولین در کشور

با حضور معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور نخستین خط تولید ماده اولیه انسولین در بزرگترین زیرساخت کشور افتتاح شد و به بهره برداری رسید.

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور در آیین بهره برداری از خط تولید ماده انسولین از سلول گفت: به کمک یک شرکت دانش بنیان که چندملیتی است و متخصصان جوان داخلی در آن سهم قابل توجهی دارند، تولید انسولین برای نخستین بار در کشور محقق شده است؛ این دستاورد فراتر از آنکه یک دستاورد فناورانه باشد یک دستاورد ملی است و اقتدار بیشتر برای کشور به ارمغان می آورد؛ زیرا در سال های گذشته، به دلیل کمبود انسولین در کشور دچار مشکلات جدی بودیم. دهقانی با بیان اینکه این کارخانه عظیم علاوه بر تأمین نیاز داخلی، امکان صادرات را نیز فراهم خواهد کرد، افزود: این توانمندی، ایران را در میان کشورهای توانمند در تولید این ماده استراتژیک قرار خواهد داد و دستاوردهای بسیار زیادی برای کشور به همراه خواهد داشت. وی با اشاره به ظرفیت های کشور در حوزه دارویی و وجود فرصت برای سرمایه گذاری های خارجی در حوزه سلامت گفت: ایران جزو کشورهای توانمند و صاحب فناوری در حوزه دارویی در دنیا است و فرصت های بسیار خوبی برای حضور در عرصه بین المللی و همچنین حضور سرمایه گذاران بین المللی در این عرصه وجود دارد؛ در همین راستا دولت هم از سرمایه گذاران برای توسعه فعالیت های خود در ایران حمایت می کند. این خط تولید برای نخستین بار در زیرساخت صنعتی ایجاد شده توسط شرکت دانش بنیان ویتان فارمد شکل گرفته است و ظرفیت تولید سالیانه ۷۰۰ کیلوگرم انسولین از مرحله سلولی را در بزرگترین زیرساخت تولید دارویی کشور محقق خواهد کرد؛ در صورت اخذ تأییدیه های بالینی، تولید صنعتی و عرضه این محصول به بازار سلامت، زمینه ساز صرفه جویی ارزی بیش از ۱۰۰ میلیون یورویی برای کشور خواهد شد.



دستگاه شبیه‌ساز کنترل فوران چاه‌های نفت بومی سازی شد

متخصصان ایرانی موفق به طراحی و تولید دستگاه شبیه‌ساز کنترل فوران چاه‌های نفتی با قیمتی معادل یک ششم نمونه خارجی این محصول شدند. به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی، فوران چاه نفت حین حفاری از خطرات کار حفاری در میدان‌های خشکی و دریایی در همه مناطق نفت خیز جهان به شمار می‌رود. خطای انسانی، نداشتن اطلاعات کافی از مخزن و خطای تجهیزات از عوامل مؤثر در فوران چاه‌های نفت است. فوران چاه نفت می‌تواند موجب آلودگی‌های شدید زیست محیطی شود. در کنار این به خطر افتادن جان کارکنان مستقر در منطقه عملیاتی و ضرروزیان‌های مالی از دیگر آسیب‌های فوران چاه‌های نفتی است. از این رو آموزش نیروهای متخصص در امر مواجهه با فوران چاه نفت بسیار مهم است زیرا در شرایط عملیاتی هیچ جای خطایی وجود ندارد و کوچک‌ترین اشتباه در تشخیص و تصمیم‌گیری موجب فوران چاه نفت خواهد شد. دستگاه شبیه‌ساز کنترل فوران از مهم‌ترین ابزار برای آموزش نیروی انسانی متخصص و نیروهای عملیات حفاری و شبیه‌سازی شرایط بروز حادثه است و کار کردن با چنین شبیه‌سازی برای همه نیروهای دخیل در حفاری ضروری است. از این رو بومی‌سازی این محصول برای کشورهای نفت خیزی مانند ایران بسیار استراتژیک و مهم به شمار می‌رود. متخصصان مرکز طراحی شبیه‌ساز شرکت صنایع هواپیماسازی ایران (هسا) موفق به طراحی و تولید دستگاه شبیه‌ساز کنترل فوران حفاری کشور در مدت کمتر از ۱۰ ماه و با قیمتی معادل یک ششم نمونه خارجی این محصول راهبردی شده‌اند. فرآیند بومی‌سازی این دستگاه شامل شناخت شبیه‌ساز حفاری و نیازمندی‌های آن، طراحی نرم‌افزار شبیه‌ساز حفاری، ساخت نرم‌افزار، ارتقای سخت‌افزار سیستم موجود و ایجاد ارتباط با نرم‌افزار و ساخت سخت‌افزار شبیه‌ساز قابل حمل است.



تولید نخ نانو پلی‌استر آنتی باکتریال

فناوران یک مجموعه صنعت نساجی موفق به تولید نخ نانو پلی‌استر آنتی باکتریال شدند. به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت، الیاف پلی‌استر دارای استحکام زیاد، جذب آب پایین و آب‌رفتگی حداقل در مقایسه با دیگر الیاف صنعتی است و به طور گسترده در صنعت لباس به کار می‌رود.

مواد پلیمری می‌توانند بسادگی توسط باکتری‌ها یا قارچ‌ها آلوده شوند که این موضوع به انتقال بیماری‌ها و عفونت‌های شدید منجر می‌شود. جلوگیری از آلوده شدن سطح این مواد توسط میکروب‌ها می‌تواند به وسیله استفاده از یک عامل ضد باکتریایی فعال، مانند نانوذرات درون ساختار آنها صورت گیرد.

به گفته محققان مجموعه صنایع نساجی لیا پود، استفاده از نانوذرات نقره در فرایند تولید نخ موجب به دام افتادن این نانوذرات در بدنه نخ شده و خاصیت آنتی باکتریال با ماندگاری مناسبی رالی‌جادمی‌کند.



افتتاح خط تولید بومی «لوله خلأ خون گیری» در کشور



بازار کشور فعالیت دارند اما با وجود سرمایه‌گذاری‌های سنگین انجام گرفته برای تولید این محصول، به علت بومی نبودن فناوری تولید و وارداتی بودن خط تولید، همچنان حدود ۹۰ درصد از نیاز کشور از محل واردات تأمین می‌شود اما با راه‌اندازی و توسعه خط تولید این شرکت دانش بنیان، زمینه و ظرفیت‌های لازم برای تأمین نیاز حوزه آزمایشگاهی و سلامت از طریق تولیدات داخلی فراهم شده است. نیاز کشور به لوله خلأ خون‌گیری میانگین ۳۸۰ میلیون عدد در سال است که حدود ۴۰ میلیون عدد آن به صورت داخلی و مابقی از محل واردات تأمین می‌شود. با راه‌اندازی فاز نخست خط تولید تمام خودکار بومی شرکت دانش بنیان شرکت فناوریان طب حیان، امکان تأمین ۶۰ میلیون لوله خلأ خون‌گیری کاملاً بومی ایجاد شد.

گفتنی است، واردات لوله خلأ خون‌گیری بیش از ۱۱ میلیون دلار ارزیابی به دنبال دارد که با تولیدات این شرکت دانش بنیان، حجم واردات کاهش ۳۰ درصدی خواهد داشت. در این خط تولید برای نخستین بار در خاورمیانه از فناوری پوشش دهی مواد شیمیایی در لوله‌ها از نازل‌های مبتنی بر امواج فراصوت استفاده شده است که یک تکنیک منحصر به فرد، کاملاً بومی و منطبق با فناوری‌های روز دنیا به شمار می‌رود. نازل‌های فراصوت نوعی از نازل‌های اسپری هستند که از امواج صوتی با فرکانس بالا، فراتر از محدوده شنوایی انسان، برای آمیزه کردن و اسپری محلول‌ها استفاده می‌کنند.

برای اولین بار در کشور خط کاملاً بومی و تمام خودکار تولید لوله خلأ خون‌گیری توسط دانشمندان شرکت فناوریان طب حیان، افتتاح شد. لوله‌های خلأ خون‌گیری یکی از مهم‌ترین ابزارها برای نمونه برداری مایعات و خون‌گیری هستند که به دلیل ویژگی‌هایشان، فرایند کار خون‌گیری را تسهیل و تسریع می‌کنند. نیاز مبرم حوزه سلامت و آزمایشگاهی کشور به این محصول موجب شده که سالیانه حجم قابل توجهی از اندوخته‌های ارزی صرف واردات آن شود؛ اما با تلاش و تخصص گروهی از متخصصان دانشگاهی فعال در یکی از شرکت‌های دانش بنیان، خط تولید کاملاً بومی و تمام خودکار لوله خلأ خون‌گیری راه‌اندازی و از این پس نیاز کشور با تولیدات ساخت داخل تأمین می‌شود. متخصصان شرکت فناوریان طب حیان موفق شده‌اند با بهره‌گیری از دانش و فناوری بومی، خط تولید تمام خودکار لوله خلأ خون‌گیری با ظرفیت تولید ۶۰ میلیون عددی در سال را برای اولین بار در کشور و منطقه راه‌اندازی کنند. این خط تولید با حضور روح‌الله دهقانی، معاون علمی، فناوری رئیس جمهور، منصور انبیاء رئیس دانشگاه علم و صنعت، افتتاح شد و بهره‌برداری رسید.

این دستاورد که با حمایت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان به مرحله نهایی رسیده است، به دلیل بهره‌مندی از پیشرفته‌ترین فناوری‌های روز دنیا، یک دستاورد بزرگ برای صنعت تجهیزات پزشکی مصرفی قلمداد می‌شود. در حال حاضر سه تولیدکننده دیگر در

ایران، دومین کشور تولیدکننده داروی حیاتی سکته مغزی



با افتتاح خط تولید داروی «آلتیلاز» با حضور معاون علمی، فناوری رئیس جمهور، ایران دومین کشور تولیدکننده

تنها داروی درمان سکته مغزی ایسکمیک حاد شد. خط فراوری و تولید داروی بیولوژیک آلتیلاز- تنها داروی مورد تأیید سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) برای درمان سکته مغزی ایسکمیک حاد در شرکت دانش بنیان آرنا

حیات دانش به بهره‌برداری رسید.

روح الله دهقانی، در مراسم افتتاحیه خط تولید داروی آلتیلاز با اشاره به جایگاه ویژه صنعت سلامت ایران گفت: حوزه سلامت، دارو و درمان و به طور خاص، حوزه زیست فناوری مورد توجه جدی و از بخش‌های در حال پیشرفت در کشور است.

وی خاطرنشان کرد: امروز به مدد متخصصان و فناوران یک شرکت دانش بنیان یک داروی بسیار مهم و حیاتی که تولید آن اکنون در انحصار یک شرکت آمریکایی بوده، از زیر سایه تحریم‌ها خارج شده و در کشور تولید می‌شود.

دهقانی افزود: داروی آلتیلاز، یک درمان راهبردی و حیاتی برای بیماران سکته مغزی به شمار می‌رود که تأمین آن تاکنون با چالش‌های فراوانی از طریق واردات انجام می‌شد؛ اما امروز به مدد تلاش متخصصان این شرکت دانش بنیان، ایران به عنوان دومین کشور تولیدکننده

این دارو شناخته می‌شود.

گفتنی است داروی آلتیلاز تنها داروی مورد استفاده در درمان سکته مغزی ایسکمیک حاد به شمار می‌رود و مانع بروز بسیاری از عوارض و معلولیت‌های ناشی از سکته مغزی می‌شود. فناوری‌ای که شرکت دانش بنیان ایرانی به کار گرفته علاوه بر اینکه کشور را در جایگاه دومین تولیدکننده این دارو قرار داده، باعث می‌شود این محصول باقیمت پایین‌تر به بازار سلامت ایران و بازارهای بین‌المللی عرضه شود. داروی آلتیلاز که به برند آلتیلاز توسط شرکت دانش بنیان آرنا حیات دانش به بازار عرضه شده است، علاوه بر درمان ترومبولیک سکته مغزی حاد ایسکمیک، در مواردی همچون درمان ترومبولیک سکته حاد قلبی جهت کاهش میزان مرگ و میر نارسایی قلبی و درمان ترومبولیک آمبولی حاد ریوی وسیع به همراه ناپایداری همودینامیک مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور میانگین سالیانه ۱۰ میلیون دلار واردات این فرآورده دارویی بیولوژیک به کشور است که با ورود این محصول به چرخه درمان و قطع واردات، ضمن صرفه جویی ارزی و ایجاد اشتغال، ارزآوری قابل توجهی نیز از طریق صادرات به کشورهای همسایه و بازار اروپا برای کشور به همراه خواهد داشت.

تولید سیستم‌های هوشمند آبیاری و آبرسانی به همت فناوران جهرمی



تولید حداقل ۷۷۰ عدد در سال را برای بازار داخلی پیش بینی می‌کند. این فعال فناور درباره تفاوت‌های شیرآب هوشمند کشاورزی تولیدی شرکت با نمونه‌های خارجی گفت: در شیر تولیدی کنترل قطع و وصل آب توسط خود شیر انجام می‌شود در حالی در نمونه آمریکایی نیاز به نصب سیمی شیر به کنترلر بیرونی است. ساینز نمونه آمریکایی ۳ تا ۴ اینچ و محصولات شرکت ایرانی از ۱/۶ اینچ می‌باشد؛ برای بازنگداشتن نمونه آمریکایی باید دائماً لنتاژ تحریر سیم پیچ بوبین آن تأمین شود ولی در نمونه تولیدی ما فقط در زمان باز شدن و بسته شدن نیاز به انرژی وجود دارد و علاوه بر این بعد از هر عملکرد شیرآلات هوشمند قابلیت ارسال جواب به سرور شبکه آبیاری و اپلیکیشن را دارند، این در حالی است که نمونه آمریکایی دارای چنین ویژگی نیست.

مکاریان فرد ادامه داد: نمونه تولیدی با توجه به ساینز شیرآلات و فشار کاری تجهیزات متداول در ایران تولید شده در حالیکه نمونه آمریکایی به کمک دیافراگم عملیات کنترل را انجام می‌دهد و به خاطر EC و املاح آب در کوتاه مدت نشتی یا اختلال در عملکرد دارد. از طرف دیگر نمونه آمریکایی برای ارتباط با محصول کنترلر پشتیبان از ارتباط سیمی استفاده می‌کند در حالی که محصول تولیدی به کمک دواژتباط RS485 و ارتباط رادیویی اتصال را برقرار می‌کند.

یک شرکت دانش بنیان از طراحی و تولید سیستم‌های هوشمند آبیاری و آبرسانی و سیستم‌های انرژی نو خبر داد.

فاضل مکاریان فرد جهرمی، مدیرعامل شرکت دانش بنیان چتر سبز صنعت بارید با بیان اینکه نیاز بخش کشاورزی و سایر حوزه‌های صنعتی در رابطه با مدیریت کنترل فرایند آبیاری و آبرسانی، موجب ایجاد محصولات تولیدی شرکت دانش بنیان چتر سبز صنعت بارید شده است، افزود: با توجه به مسأله آب و لزوم مصرف بهینه آن در بخش کشاورزی به عنوان بخش اصلی مصرفی و پیوستگی مسأله امنیت غذایی با تولیدات کشاورزی و نقش مدیریت مصرف در افزایش برداشت تولید و در نتیجه توجه اقتصادی برای بهره‌برداران از یک سو و بحث اشتغال پایدار در بخش کشاورزی و نقش و تأثیر آن در جلوگیری از کاهش جمعیت تولیدکنندگان بخش کشاورزی از سوی دیگر، نیاز مبرمی به ایجاد زیرساخت‌های کنترل و مدیریت بهینه مصرف انرژی وجود دارد که سیستم‌های هوشمند آبیاری و آبرسانی از مهم‌ترین تجهیزات فرایند مدیریتی به شمار می‌روند.

وی خاطر نشان کرد: نیاز به استفاده از شیرآب هوشمند، حسگرهای محیطی و سرووهای مدیریت یکپارچه به عنوان زیر تجهیزات مورد نیاز برای آبیاری هوشمند، اهمیت خودکفا بودن در بخش فنی و مهندسی را گوشزد می‌کند. این تجهیزات در تمامی مناطق به خصوص مناطق گرمسیر و مناطق محروم جهت ایجاد گلخانه، کشاورزی و باغداری، پرورش آبزیان و مرغداری استفاده می‌شود.

مکاریان فرد ادامه داد: در راستای مدیریت مصرف انرژی این تجهیزات، امکان بهره‌برداری از اینل‌های خورشیدی وجود دارد. کشاورزان به عنوان مصرف‌کننده اصلی برای شیرآب هوشمند تعریف شده اند که ۸۰ درصد از تولیدات تجهیزات آبیاری هوشمند به این بخش و ۲۰ درصد باقی مانده به مجموعه بخش صنعتی، دامداری و انتقال آب شرب روستایی تعلق می‌گیرد. وی تأکید کرد: با توجه به بازار هدف آبیاری در بخش کشاورزی و آبرسانی در بخش صنعتی و روستایی ظرفیت تقریبی بازار ۳۸ هزار عدد تجهیزات آبیاری است که شرکت توان

تولید لباس تب‌نمای نوزادان برای اولین بار در ایران

خود را به خوبی توصیف کنند، شاید تشخیص تب داشتن یا نداشتن کودک، برای پدر و مادر کاری دشوار باشد؛ والدین می‌توانند به وسیله لباس کودک تب‌نما، تب فرزند خود را بلافاصله تشخیص داده و بعد از آن برای درمان آن اقدام کنند. این کارشناس فناوری تصریح کرد: لباس‌های تب‌نمای بیرانو هنگامی که دمای بدن کودک از ۳۷ درجه سانتی‌گراد بالاتر می‌رود، به آرامی تغییر رنگ می‌دهد و با افزایش دما به بالاتر از ۳۸ درجه سانتی‌گراد، کاملاً سفید می‌شود. پس از معالجه کودک و رفع خطر، تغییر رنگ لباس به حالت اولیه به والدین نشان می‌دهد که شرایط کودک به حالت طبیعی برگشته است. به گفته وی، این محصول که در قالب انواع لباس، جوراب و کلاه تولید شده برای درم‌واردی که کودک در دمایی حدود دمای اتاق (۲۵ درجه سانتی‌گراد) قرار داشته باشد، پاسخ می‌دهد و تنهادر صورتی که کودک در کنار سیستم‌های حرارتی باشد، ممکن است پاسخ ندهد. مدیرعامل شرکت دانش بنیان فناوری‌ان هوشمند نساج با بیان اینکه پروژه لباس کودک تب‌نما از بطن یک ضرورت اجتماعی ایجاد شده است و دارای سه بعد فیزیکی، فناوری نوین و هوشمندی است، خاطرنشان کرد: از بعد فیزیکی، لباس کودک تب‌نمای بیرانو از مرغوب‌ترین نوع نخ بافته شده است.

منسوج استفاده شده در این لباس ۱۰۰ درصد نخ پنبه بوده و کاملاً از بدن و پوست حساس کودکان محافظت کرده و مانع از بروز حساسیت می‌شود همچنین در بعد فناوری نوین نیز تکنولوژی ترموکرومیک به کار رفته، با استفاده از بهترین مواد اولیه تهیه شده که با تلاش شبانه‌روزی گروه تحقیق و توسعه R&D مجموعه بیرانو کاملاً روی منسوج تثبیت شده و با هیچ نوع شست و شویی از بین نمی‌رود و در آخر، بعد هوشمندی لباس تب‌نمای هوشمند بیرانو، شرایط محیط را حس کرده و خود را با آن سازگار می‌کند و قادر به انجام وظایف بر اساس یک طرح از پیش تعیین شده است.



یک شرکت دانش بنیان با استفاده از نانورنگ دانه‌های هوشمند، لباس‌های تب‌نمایی را تولید کرده است که در صورت بروز تب در کودکان تغییر رنگ می‌دهد.

به گزارش معاونت علمی، فناوری ریاست جمهوری، زهرا بهروزی، مدیرعامل شرکت دانش بنیان فناوری‌ان هوشمند نساج از تولید برند «بیرانو» در زمینه تولید و تکمیل منسوجات پیشرفته و نوآورانه خبر داد و بیان کرد: شرکت ما، هسته‌های جدیدی با استفاده از دانش روز با هدف هوشمندسازی منسوجات با بهره‌گیری از نانو تکنولوژی و بیوتکنولوژی ایجاد نمود که حاصل آن معرفی منسوجات آنتی باکتریال، ترموکرومیک، آبریزو سوپر جاذب است. این شرکت دارای ظرفیتی معادل یکصد هزار دو جین انواع منسوجات هوشمند در سال است.

وی ادامه داد: تب، واکنش دفاعی بدن و علامت یک بیماری است و ممکن است به دلایل مختلف ایجاد شود. بخصوص در مواردی که تب طول بکشد یا تکرار شود و در زمان معین تشخیص داده نشود می‌تواند منجر به اتفاقات خطرناک برای کودکان شده و سلامتی آنها را به خطر بیندازد. بهروزی ضمن اشاره به اینکه این محصول نمونه مشابه داخلی نداشته است، افزود: با توجه به اینکه بچه‌ها قادر نیستند وضعیت جسمی

به همت یک شرکت فناور رقم خورد؛ بومی سازی ساخت چمن استادیوم فوتبال



اما فیلامنت‌های ایا میلگردهای فولادی مسیر بار را انتقال می‌دهند و از فشرده شدن جلوگیری می‌کنند و این سبب شد تا مادر خاک این کار را رقم بزنیم. این در دنیایی نظیر است و به لحاظ تکنیکال دیتا هم ۵ برابر تکنیکال دیتا اروپا هستیم و ۱۵ برابر تکنیکال دیتا عرف معمول مکانیک خاک برای خاک‌های سست هستیم.

ملکی تصریح کرد: «یک رصد جزئی از وضعیت استادیوم‌های ایران طی بیست سال گذشته نشان می‌دهد تمام زمین‌های چمن، در سال اول از بین رفته‌اند. این زمین‌های یاد چار آب ماندگی یاد چار از جا کنده شده‌اند، ما از سال ۱۳۸۱ اولین زمین مان (استادیوم تختی آبادان) را در ایران احداث کردیم، هنوز آن زمین بار ترافیکی بالایی را تحمل می‌کند، استادیوم تختی در مقایسه با استادیوم آزادی، نقش جهان، گل‌گهر و... از شرایط بهره‌برداری بهتری برخوردار است. این در حالی است که این زمین سال ۸۱ تا ۸۳ ساخته شده و در بدترین شرایط اقلیمی به لحاظ آبیاری با آب شور و کمترین امکانات نگهداری می‌شود. ضمن اینکه تیم صنعت نفت آبادان هم تمرین و هم مسابقه را در این زمین انجام می‌دهد. وی همچنین در خصوص هزینه نگهداری زمین افزود: «هزینه نگهداری زمین در این شیوه ماهانه چیزی حدود ۸۰ تا ۱۰۰ میلیون تومان است. این در حالی است که نگهداری زمین چمن در استادیوم‌های اروپایی چیزی حدود ۳ هزار دلار هزینه برمی‌دارد.

پاشنه آشیل زمین‌های ایرانی و حتی اروپایی نفوذپذیری و کنده‌شدگی است. از این رو، معمولاً مدیران و مسئولان مجموعه‌های ورزشی، برای رفع این مشکل به سمت خرید دستگاه‌های متنوع و گران قیمت برای نگهداری از زمین می‌روند. در این شیوه به تعداد زمین‌های فوتبال باید ست ماشین آلات داشت اما شرکت بتن صنعت جمران که ساخت چمن ورزشگاه تختی آبادان را در کارنامه خود دارد، موفق به ساخت زمین چمنی شده که نیاز به نگهداری چندانی ندارد.

داوود ملکی رئیس هیأت مدیره شرکت بتن صنعت جمران در توضیح سازگار ساخت این نوع چمن گفت: موضوع اصلی پروژه مسلح کردن خاک‌های ضعیف جهت تحمل بارهای ترافیکی و جلوگیری از فشرده شدن، افزایش نفوذپذیری و کاهش کنده شدن است؛ در عالم مکانیک خاک و مهندسی عمران اینها جمع ضد هستند؛ یعنی با بالابردن ظرفیت باروری خاک، در حقیقت به سمت چگالی بالاتر و سیمانته شدن خاک پیش می‌رویم، در این فضا، خود به خود، نفوذپذیری کاهش پیدا می‌کند.

وی ادامه داد: ما جمع ضدین را در این پروژه به وجود آورده ایم و طی آن، با افزایش ظرفیت باروری خاک و استفاده فیلامنت‌های پلیمری از فشرده شدن جلوگیری کرده ایم؛ مثل سازه بتنی. اگر شما یک سازه بتنی را بدون میلگرد بسازید تحت تأثیر وزن خود منهدم می‌شود

درمان بیماری سالک با داروی دانش بنیان ایرانی در پارک فناوری پردیس



یک شرکت دانش بنیان فعال در حوزه دارو و فرآورده‌های پیشرفته تشخیص و درمان، از تولید یک کرم گیاهی با اثر درمانی بر زخم سالک که در مراکز درمانی، بیمارستان‌ها، شبکه‌های بهداشت و کلینیک‌های پوست کاربرد دارد خبر داد.

نعمتی مدیرعامل شرکت دانش بنیان بهپاد طب ایرانیان با اشاره به اینکه هدف اصلی شرکت تولید داروهای تنظیم کننده سیستم ایمنی قابل استفاده در درمان بیماری‌های گوناگون با تأکید بر درمان سرطان، بیماری‌های عفونی، بیماری‌های التهابی مزمن و خودایمن، تولید دانش فنی برای شناسایی، استخراج و فرمولاسیون ایمونومدولاتورها و تولید مکمل‌های تنظیم کننده سیستم ایمنی است؛ افزود: در حال حاضر یکی از حوزه‌های تخصصی فعالیت شرکت، شناسایی و استخراج ایمونومدولاتورهای گیاهی است. یکی از محصولات که جزو ایمونومدولاتورهای گیاهی در آن مورد استفاده قرار گرفته است کرم LeishG با اثر درمانی بر زخم سالک یا لیشمانوز جلدی است که در مراکز درمانی، بیمارستان‌ها، شبکه‌های بهداشت و کلینیک‌های پوست کاربرد دارد. وی ادامه داد: با توجه به افزایش دامنه این بیماری در چند سال اخیر در بسیاری از استان‌های کشور مانند ایلام، فارس، خوزستان، سیستان و بلوچستان، بوشهر و... کاربرد آن در داخل کشور بسیار فراوان خواهد بود همچنین کشورهای حوزه مدیترانه نیز به وفور به این بیماری مبتلا هستند و می‌توانند مصرف کننده این دارو باشند.

مدیرعامل شرکت بهپاد طب ایرانیان بیان کرد: فرآورده هایتک LeishG که حاصل تحقیقات و مطالعات محققان و دانشمندان شرکت در بیش از ۲۰ سال گذشته است، مراحل انجام مطالعات آزمایشگاهی و بالینی را به پایان رسانده و در طی این مدت با انجام مطالعات بالینی مختلف فرمولاسیون آن بهینه شده است. اثربخشی فرآورده طبیعی LeishG در زخم‌های کوچک ۱۰۰ درصد و در زخم‌های بزرگ مشابه داروی استاندارد خارجی است. او ادامه داد: این محصول که از

جنبه‌های مختلف در درمان لیشمانیوز جلدی مؤثر است ویژگی‌های منحصر به فردی دارد؛ از آنجایی که یکی از معضلات اصلی بیماری سالک، اسکار بجا مانده پس از درمان بیماری است، فرآورده LeishG این ویژگی منحصر به فرد را دارد که علاوه بر درمان بیماری با خاصیت ترمیم‌کنندگی خود در زخم‌های کوچک و متوسط اسکار زخم را نیز ترمیم کند. نعمتی افزود: همچنین ویژگی منحصر به فرد دیگر این محصول شکل دارویی آن است که به صورت کرم است؛ درمان روتین لیشمانیوز جلدی در حال حاضر استفاده از فرآورده‌های تزریقی و اورداتی است که استفاده از آن علاوه بر درد ناک بودن تزریق در محل زخم، نیاز به تیم پرستاری داشته و استفاده از آن توسط خود بیمار ممکن نیست؛ اما از آنجاکه این فرآورده به شکل کرم فرموله شده است امکان استفاده شخصی به بیمار را می‌دهد و استعمال آن برای بیمار دردناک نخواهد بود.

این کارشناس فناوری اذعان کرد: در حال حاضر تمامی فرآورده‌های درمانی سالک در داخل ایران داروهای شیمیایی و اورداتی هستند که یا به صورت product Finish وارد شده یا ماده مؤثره آن وارد شده و در داخل کشور فرموله می‌شود. علاوه بر اثرگذاری تحریم‌ها بر واردات این محصولات هزینه تأمین آنها بسیار زیاد بوده؛ اما فرآورده LeishG یک فرآورده طبیعی و کاملاً بومی بوده که برای فرمولاسیون آن نیاز به هیچ گونه ماده مؤثره وارداتی نیست.

تولید داروی ایبروتینیب جهت درمان سرطان لنفوم برای اولین بار در کشور



این شرکت تولید خواهد شد که با این اقدام، قیمت نهایی قرص ایبروتینیب تولید شرکت زیست تخمیر، به کمتر از پنج درصد نمونه خارجی خواهد رسید.

مدیرعامل شرکت دانش بنیان زیست تخمیر از اخذ مجوزهای لازم از سازمان غذا و دارو و سایر نهادهای مسئول برای عرضه قرص ایبروتینیب خبر داد و گفت: مذاکراتی نیز با پزشکان متخصص در این زمینه صورت گرفته است تا پزشکان ضمن مطالعه نتایج علمی و مجوزهای قرص ایبروتینیب تولید این شرکت، این دارو را به عنوان درمان سرطان های لنفوم تجویز داشته باشند.

وی در پایان گفت: با عرضه این محصول که با نام تجاری بروکا ۱۴۰ و بروکا ۴۲۰ به بازار خواهد آمد، نیاز داخل کشور به این دارو مرتفع خواهد شد و ضمن جلوگیری از خروج ارز از کشور و صرفه جویی حدود ۱۰ میلیون دلاری، با توجه به در دسترس بودن این قرص، امید به درمان نیز افزایش خواهد یافت. بر اساس این گزارش، شرکت دانش بنیان زیست تخمیر فعالیت خود را از سال ۱۳۸۱ آغاز نموده است. شرکت دانش بنیان زیست تخمیر ۴۰ محصول دانش بنیان را به بازار دارویی کشور عرضه کرده است که همگی برای نخستین بار با فناوری بومی تولید شده اند.

قرص ایبروتینیب (ibrutinib) از محصولات این شرکت دانش بنیان است که در بیست و یکمین اجلاس سالیانه پارک فناوری پردیس رونمایی شد.

مدیرعامل شرکت زیست تخمیر از شرکت های دانش بنیان عضو پارک فناوری پردیس از تولید قرص ایبروتینیب در این شرکت خبر داد و گفت: این قرص در درمان سرطان خصوصاً سرطان های لنفوم اثربخشی مطلوبی داشته است.

به گزارش پارک فناوری پردیس، قرص ایبروتینیب برای درمان سرطان لنفوم در کشور در شرکت زیست تخمیر از شرکت های عضو پارک فناوری پردیس تولید شد.

سحر بهمنی مدیرعامل شرکت زیست تخمیر با اشاره به مطالعات انجام شده در درمان سرطان لنفوم گفت: در سال های اخیر قرص ایبروتینیب به عنوان جایگزین درمان های ناموفق بیماران مبتلا به لنفوم معرفی شده است و این نوع درمان، در داخل کشور هم مورد استفاده قرار می گیرد. وی افزود: با توجه به اینکه این قرص به صورت تک نسخه ای و با صرف هزینه های بالا در سبد دارویی کشور قرار داشت، شرکت زیست تخمیر از سال ها قبل تحقیقات برای تولید این محصول در داخل کشور را آغاز کرد و پس از تحقیقات صورت گرفته، قرص ایبروتینیب در این شرکت تولید شد. در واقع عملکرد این قرص منجر به پاک سازی سلول های سرطانی از بدن بیمار خواهد شد.

بهمنی ادامه داد: علاوه بر تولید دارو، تولید ماده مؤثره این قرص نیز در دستور کار شرکت زیست تخمیر قرار داشته و ظرف چند ماه آینده، خط تولید ماده مؤثره این دارو نیز در

تولید سیستم «ویدئوچک» ورزشی در کشور



یکی از دغدغه‌ها و رویاهای اهالی ورزش، وجود سیستم ویدئوچک (بازیابی تصاویر) ورزشی است تا با استفاده از آن، امکان تصحیح خطاهای احتمالی تیم داور و فراهم شود. این دغدغه البته به شکل پررنگ‌تری خود را در ورزش فوتبال نشان می‌دهد.

به گزارش معاونت علمی، فناوری ریاست جمهوری، به همت یک شرکت خلاق فناور، تولید بومی سیستم ویدئوچک (بازیابی تصاویر) ورزشی در رشته والیبال و بسکتبال رقم خورده و این سیستم این روزها در رشته فوتبال نیز در مرحله آزمایش قرار دارد و کاربرد آن در فوتبال کشور، دستاورد مهم و قابل توجهی خواهد بود.

سعید محمدی، مدیرعامل شرکت پیام‌رسانان این شرکت خلاق در خصوص نحوه عملکرد این سیستم گفت: سیستم ویدئوچک برای بازیابی تصاویر در مسابقات ورزشی مختلف کاربرد داشته و به نوعی یکی از اعضای تیم داور و در مسابقات محسوب می‌شود و به داوران برای تصحیح رای اشتباهشان کمک می‌کند.

وی ادامه داد: شرکت پیام‌رسانان، یکی از چهار شرکت سازنده این سیستم در جهان است و در قاره آسیا هیچ رقیبی ندارد و در کنار ما، شرکت‌های Hawk-Eye و Genius Sport از انگلیس و شرکت TDS از لهستان، از تولیدکنندگان این نوع از سیستم‌های ویدئوچک به شمار می‌آیند و نکته قابل توجه این است که این شرکت‌ها به علت تحریم به ایران، محصولی نمی‌فروشند و ما با تولید بومی این محصول عملاً کشور را در این حوزه خودکفا کرده‌ایم.

مدیرعامل شرکت پیام‌رسانان با بیان اینکه از این نوع از سیستم ویدئوچک تنها یک نمونه در کشور موجود است، گفت: تنها سیستم ویدئوچکی که در حال حاضر، در کشور وجود دارد، سیستمی است که توسط فدراسیون والیبال در سال ۲۰۱۴ از شرکت Data Project ایتالیایی خریداری شده که سالیانه مبلغ شش هزار یورو بابت حق لایسنس از ایران دریافت می‌کند. البته این شرکت هم زیر مجموعه شرکت Genius Sport انگلیس قرار گرفته است.

محمدی در خصوص قیمت تمام شده این محصول عنوان کرد: تولید بومی این سیستم، صرفه جویی ارزی قابل توجهی

را به دنبال خواهد داشت چرا که هزینه تمام شده تولید آن تقریباً نصف قیمت سیستم‌های اروپایی است و در عین حال، همان کیفیت را ارائه می‌کند، دوربین‌های این سیستم، ساخت آلمان است و رقبای خارجی هم از همین برند آلمانی استفاده می‌کنند.

به باور او، فارغ از مسائل مالی و هزینه تمام شده، دیگر مزیت این سیستم در مقایسه با نمونه‌های خارجی، دسترسی پذیری راحت‌تر آن است و تنها شامل یک دستگاه رایانه می‌شود؛ این در حالی است که نمونه مشابه آن از یک سیستم مرکزی و دو server تشکیل شده است که این امر، دسترسی پذیری و حمل سیستم را دشوارتر می‌کند. مضاف بر این، سیستم بومی تمام زبان‌های دنیا را هم پوشش می‌دهد.

محمدی، همچنین با بیان اینکه از امسال صادرات سیستم ویدئوچک به خارج نیز آغاز شده است، گفت: تیم ما برای نصب سیستم ویدئوچک اوایل هفته راهی کشور بحرین می‌شود و به جز بحرین با مستتری‌های دیگری از سایر کشورها هم برای صادرات این محصول در حال مذاکره هستیم.

او ادامه داد: این محصول از تأییدیه شرکت خلاق برخوردار است و سابقه فروش و اجاره سیستم در مسابقات والیبال و بسکتبال را در کارنامه خود دارد و در جام ملت‌های آسیا که در ارومیه برگزار شد، مورد استفاده قرار گرفت؛ البته علی‌رغم اینکه شاخه اصلی فعالیت این سیستم، در سال‌های گذشته در ورزش والیبال بوده با این حال، در ورزش فوتبال هم مورد آزمایش قرار گرفته است.

کتابخانه پیشرفت

- از: روایت پیشرفت به: کودکان و نوجوانان
- مشاهیر خندان

مروری بر مجموعه «آزاده در سرزمین رویان»

از: روایت پیشرفت به: کودکان و نوجوانان



یکی از موضوعاتی که در سال های اخیر برای روشن کردن چراغ امید در دل مردم مورد توجه قرار گرفته، تمرکز ویژه روی ادبیات پیشرفت است. ادبیاتی که قرار است راوی دستاوردهای انسان انقلاب اسلامی در حوزه های مختلف باشد. از مهم ترین گروه های هدف این روایت ها کودکان و نوجوانان هستند که قرار است با این پشتوانه ها خودشان در آینده میدان دار باشند. پس شیوه این روایتگری باید روی چهارچوب پیش برندهای سوار باشد. اولین مسأله این است که مصادیق پیشرفت در داستان ها بیان شود. بعدتر اینکه خود باوری را در کودک و نوجوان تقویت و احساس مسئولیت را به آنها تزریق کند. علاوه بر این ها ارائه مدل های پیشرفت ما باید جوری باشد که مخاطب را از تنبلی دور کند و نمایش سبک زندگی، راحت طلبانه نباشد.

پایتخت، حالا پای این افتخارات را به دنیای کودک و نوجوان باز کرده و تلاش می کند به زبان خودشان جای خالی این روایت ها را پر کند.

چند وقت پیش کتابی با موضوع پیشرفت در حوزه رویان برای کودکان و نوجوانان تو جهم را جلب کرد. این مجموعه حاصل مصاحبه های دفتر تاریخ شفاهی اصفهان با دکتر نصر اصفهانی، مسئول پژوهشکده رویان است. اتفاق مبارکی که خارج از فضای

مریم برزونی

پژوهشگر

”

مهم است که ما با داستان هایمان به نسل آینده یاد بدهیم هدف این پیشرفت ها و برخورداری از نعمت ها، خدمت و برقراری عدالت است و نه بهره برداری صرف از طبیعت و غارت ملت ها

”

این مجموعه حاصل مصاحبه‌های دفتر تاریخ شفاهی اصفهان با دکتر نصر اصفهانی، مسئول پژوهشگاه روایان است. اتفاق مبارکی که خارج از فضای پایتخت، حالا پای این افتخارات را به دنیای کودک و نوجوان باز کرده و تلاش می‌کند به زبان خودشان جای خالی این روایت‌ها را پر کند

فضای زندگی روستایی، سبک زندگی مردم روستا، دغدغه‌ها و اشاره به کمبود امکانات روستا در طول داستان از نقاط قوت آن به شمار می‌رود.

در جلد بعدی این مجموعه یعنی «آزاده کارگاه می‌شود»، این پراکندگی در روایت بیشتر دیده می‌شود. حتی می‌توان گفت ما با ماجرای مشابه همان داستان جلد اول مواجه هستیم و فقط شخصیت‌ها جابه‌جا شده‌اند و باز اصل موضوع که ادعا و هدف مجموعه است، در معرض پرداخت داستانی قرار نگرفته. اما تلاش کرده با کشاندن مخاطب به سرزمین رویان بخشی از دستاوردها را برایش ملموس کند.

در واقع مطلوب‌ترین بود که مسیر پیشرفت در داستان بیشتر مورد پردازش قرار گیرد. همچنین کنشگری شخصیت‌ها در طول قصه جوری باشد که مخاطب را به حرکت بیندازد. کنشگری ناشی از احساس مسئولیت شخصیت‌ها و نه لزوماً اجبار شرایطی که در آن قرار گرفته‌اند.

یکی دیگر از موضوعاتی که شاید در این مجموعه باید کمی



«آزاده در سرزمین رویان» عنوان این مجموعه است. قصه‌ها در بستر روستا روایت می‌شود. در هر جلد گره‌ای در زندگی شخصیت‌ها ایجاد می‌شود که حل و فصلش به پیشرفت‌های رویان پیوند می‌خورد. نویسنده در هر یک از این داستان‌ها تلاش کرده با طراحی شخصیت، زمینه ارتباط‌گیری را برای مخاطب بیشتر فراهم کند. هرچند این شخصیت‌پردازی کامل از آب در نیامده و تفاوت‌ها عمدتاً در واکنش شخصیت‌ها خلاصه می‌شود.

در جلد یک این مجموعه با عنوان «آب‌گینه به میهمانی می‌رود» انتظار می‌رفت با توجه به عنوان داستان، قصه حول آب‌گینه روایت شود. اما وجود ماجراهای فرعی زیاد گاهی باعث از دست رفتن نخ تسبیح در داستان می‌شود و با بیان چند خط در مورد فناوری شبیه‌سازی قصه به پایان می‌رسد. شروع داستان‌ها آرام و روان است و نویسنده عجله‌ای در ریختن اطلاعات توی ذهن مخاطب ندارد. اما از میانه کار سرعت می‌گیرد و کمی از فضای داستانی خارج می‌شود. در عین حال اشاره به



اغل پیر بود از بزرگ سفید. فکر می‌کردم تونک با
بقیه‌شان فرق دارد و می‌تواند پادشاه بزرهای
سرزمین رویان شود؛ مخصوصاً اگر زینب با
منگوله‌های رنگی، برایش از آن ریسسه‌های
خوشگل درست می‌کرد؛ از همان‌ها که
اسب‌های بختیاری دارند.



پرنک‌تر به آن پرداخته می‌شد، بیان قدرت و حاکمیت
اراده‌ای بالای همه اراده‌هاست. در دنیایی که عموماً
پیشرفت‌های مختلف بر مدار حاکمیت بر بشرو عبور از
معنویات می‌چرخد، کودک و نوجوان در این داستان‌ها
باید یاد بگیرد هرچه قدرت و علم بیشتری پیدا می‌کند،
به همان میزان باید توجهش به منشأ این قدرت
بیش‌تر شود.

بیان جهت و سمت و سوی این پیشرفت‌ها هم در دل
قصه‌ها اهمیت دارد. در این مجموعه تا حدی در داستان
اشاره می‌شود که این علم قرار است در خدمت بشر
قرار بگیرد. مهم است که ما با داستان‌هایمان به نسل
آینده یاد بدهیم هدف این پیشرفت‌ها و برخورداری از
نعمت‌ها، خدمت و برقراری عدالت است و نه بهره‌برداری
صرفاً از طبیعت و غارت‌ملت‌ها.

مجموعه «آزاده در سرزمین رویان» که تاکنون دو جلد آن
منتشر شده، به‌همت انتشارات راه یار چاپ و روانه بازار
شده است. این کتاب مناسب گروه سنی ۹ تا ۱۲ سال است.

”

شروع داستان‌ها
آرام و روان
است و نویسنده
عجله‌ای در ریختن
اطلاعات توی ذهن
مخاطب ندارد. اما
از میانه سرعت
می‌گیرد و کمی از
فضای داستانی
خارج می‌شود.
در عین حال اشاره
به فضای زندگی
روستایی، سبک
زندگی مردم روستا،
دغدغه‌ها و اشاره
به کمبود امکانات
روستا در طول
داستان از نقاط
قوت آن به شمار
می‌رود



چیر... چیر... چیر...

چیرچیرکها حیات را روی سرشان گذاشته بودند. ماه وسط آسمان روستا نور می‌پاشید و از پشت تور پشه‌بند، شبیه یک بیسکویت خامه‌ای بزرگ به نظر می‌رسید. آرتین را روی پایم گذاشته بودم و برایش لالایی می‌خواندم:

لالا امشب چه مهتابه	کمانم تشنه آب
چرا اصغر نمی‌خوابه	به این خیمه بیا امشب
لالایی عمه جان زینب	کمانم تشنه آب
بین اصغر چه بی‌تابه	

”

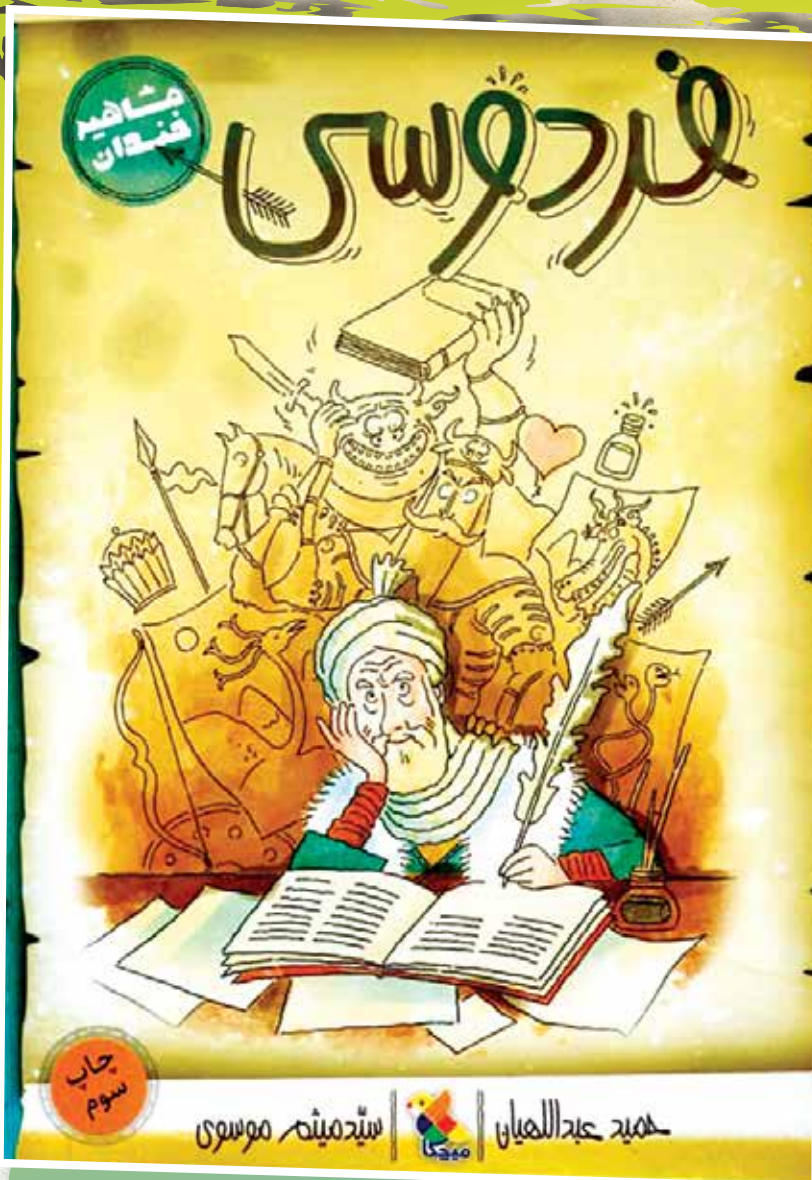
در جلد بعدی این مجموعه یعنی آزاده کارگاه می‌شود، این پراکندگی در روایت بیشتر دیده می‌شود. حتی می‌توان گفت ما با ماجرای مشابه همان داستان جلد اول مواجهیم و فقط شخصیت‌ها جابه‌جا شده‌اند و باز اصل موضوع که ادعا و هدف مجموعه است، در معرض پرداخت داستانی قرار نگرفته



باب دراز کشیدیم. نور ماه از اتاق و آن را روشن می‌کرد. زدم. اقامعلم هر ماه می‌رفت کتاب و مجله می‌آورد. مجله‌ها دم تا بفهمم چطور می‌توانم

بست دارد و همین‌که گفت سه‌گوش توی دستش بود. سهای و چهارگوش هم درست ای، شفاف و کوچک دایره‌ای، ار هم می‌گذاشت و درش را بسته بود. مسافرها هرچه بستند در جادر ما تپه کنند.



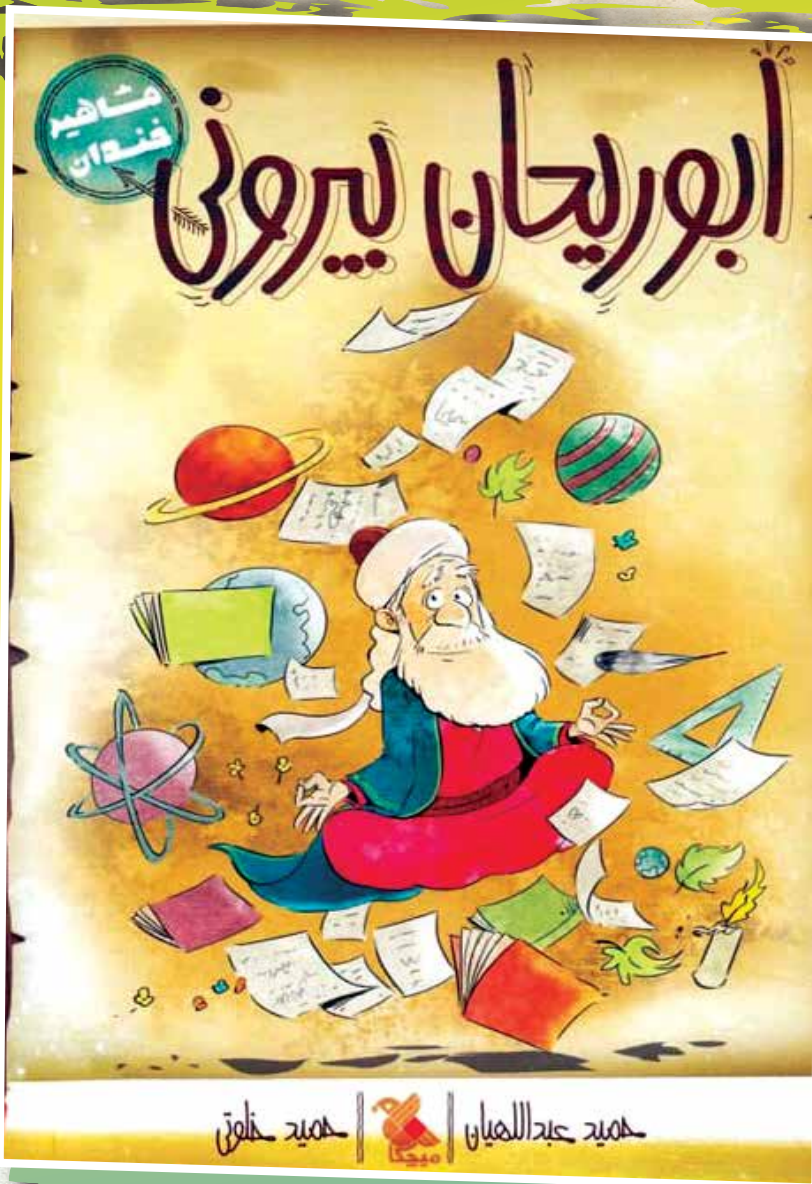


حسن یک دهقان ثروتمند توسی بود. می دانید که دهقان ها با کشاورزها فرق می کنند. دهقان ها از خانواده های شاهزاده های ثروتمند قدیمی بودند. حسن چندین مزرعه و آبادی داشت و کشاورزان زیادی برایش کار می کردند. او با دختری از دهقانان ازدواج کرد و صاحب پسری اخمو و جدی شد که اسمش را منصور گذاشتند. دهقانان فرزندان خود را به مدرسه نمی فرستادن برایشان معلم خصوصی می گرفتند. منصور هم از معلمان سرخانه قرآن و ادبیات و زبان عربی یاد گرفت. او از همان بچگی متوجه شد که می تواند مثل آب خوردن شعر بخوردن شعر گفتن سرانجام باعث شد منصور کار بسیار بزرگ و مهمی در زندگی اش انجام دهد. در آن زمان رسم بود که شب ها دور کرسی جمع

فردوسی

شوند و خدای نامه (کتاب بزرگ) بخوانند. در خدای نامه چیزهای سرگرم کننده زیادی بود؛ پهلوانان دائمی بادیوها و غول‌ها می جنگیدند و تادلتن می خواست داستان سرایی و خیال پردازی شده بود. ایرانی های قدیم از حدود هزار سال قبل تر از منصور شروع به نوشتن این کتاب ها کرده بودند. منصور هم با خواندن این کتاب ها به فکر افتاد کتابی مثل آنها بنویسد. اما کتاب منصور، شاهکاری بی مثال از آب درآمد و تا هزاران سال بعد از خودش نسل در نسل آن را خواندند و داستان هایش را نقل کردند. حتما فهمیده اید درباره چه کسی صحبت می کنم. بله! درباره ابوالقاسم فردوسی. شاید پرسید منصور دیگر کیست؟ مگر اسم اصلی فردوسی منصور بود؟ کی اسمش عوض شد؟ برای پیدا کردن این سؤال باید کتاب را بخوانید. فردوسی و شاهنامه از هم جداشدنی نیستند. اگر جایی اسمی از فردوسی یا شاهنامه بیاید حتما شنوندگان نام آن دیگری را به خاطر می آورند. چرا این گونه است؟ چون هم فردوسی مرد بزرگی است و هم شاهنامه کتابی بزرگ. کتابی که بعد از حدود هزار سال هنوز هم که هنوز است عامل پیوند فارسی زبان های سراسر دنیا است. فردوسی بنا به گفته خودش سی سال رنج برد تا زبان فارسی را زنده نگه دارد اما باید گفت نه فقط سی سال که تمام زندگی خودش را روی این کتاب گذاشت. او مرد ثروتمندی بود اما هرچه ثروت داشت در راه نوشتن این کتاب بزرگ هزینه کرد. حمید عبداللہیان هم با توجه به این نکته که فردوسی و کتابش را نمی شود از هم جدا کرد یک کار جالب کرده است. او در عین حال که زندگی فردوسی را روایت می کند بخش های مهمی از شاهنامه را به صورت خلاصه آورده است. پس کسی که این کتاب را می خواند هم با زندگی فردوسی آشنا می شود و هم با شاهنامه از طریق خلاصه بعضی از داستان های مشهور آن.





خواندن ماجرای زندگی بزرگان علم و هنر، اغلب برای بچه ها کسل کننده است. مشاهیر خندان با زبان طنز این داستان ها را چنان خواندنی کرده است که به سختی می توان از آنها دست کشید. حمید عبداللہیان در مجموعه مشاهیر خندان سعی کرده است نوجوانان را به شیوه ای متفاوت با بزرگان ایران زمین آشنا کند. او سراغ طنز رفته است. طنزی که خیلی هم امروزی است. او با استفاده از اصطلاحات امروزی نوجوانان را به گذشته می برد.

ابوریحان بیرونی دانشمندی بود که از این شهر به آن شهر در به در دنبال علم رفت و هیچ وقت هم خسته نشد. اسم اصلی ابوریحان محمد بود. اواز همان بچگی علاقه زیادی به آسمان و اجرام آن داشت. شب که می شد ساعت ها روی پشت بام دراز می کشید و به ستاره ها

**ابوریحان
بیرونی**

نگاه می‌کرد تا خوابش ببرد. خواب‌هایش هم در مورد آسمان و ستارگان بود. بیدار هم که می‌شد باز چشم به آسمان داشت. تا اینکه در ۵ سالگی اسم او را در مکتب‌خانه نوشتند.

محمد در مکتب‌خانه خیلی زود قرآن، زبان عربی، ادبیات و حدیث را یاد گرفت. در مکتب‌خانه آنقدر سؤال می‌پرسید که معلم‌ها گیج می‌شدند و پیش می‌آمد که جوابی برای خیلی از سؤال‌هایش نداشتند.

بزرگ‌تر که شد به شهر کاث رفت. این شهر در کشور ازبکستان کنونی قرار داشت. در این شهر با فردی به اسم ابونصر آشنا شد که از اعیان و اشراف بود در واقع شاهزاده بود. ابونصر او را به قصر برد و اجازه داد که از وسایلی که برای رصد آسمان در آنجا وجود داشت، استفاده کند. راه استفاده از این وسایل را هم به او یاد داد.

ابوریحان همان‌طور که با وسایل توی قصر کار می‌کرد، زبان‌های عربی و یونانی را یاد گرفت.

شهر کاث شهری بود که در آن دانشمندان زیادی زندگی می‌کردند. از خوبی‌های بودن در دربار برای ابوریحان این بود که حقوق و مزایای عالی داشت و توانست برای خودش وسایلی زیاد بخرد تا بتواند آسمان را بهتر رصد کند. تا اینکه شنید در شهر بغداد دانشمند معروفی به اسم بوزجانی زندگی می‌کند پس با او از طریق نامه ارتباط برقرار کرد. آن دو مرتب از هم سؤال می‌پرسیدند و به سؤالات هم جواب می‌دادند.

ابوریحان و بوزجانی کاری کردند که در زمان خودش انقلابی در علم نجوم بود. برای اینکه بدانید کار آن دو چه بود توصیه می‌کنم حتماً کتاب را بخوانید. اما حیف که ابوریحان نتوانست زیاد در این شهر بماند او هم مثل خیلی‌های دیگر به خاطر جنگ مجبور شد کتاب‌هایش را در کوله‌اش بگذارد و راه سفر را در پیش بگیرد.

ابوریحان یکی از معروف‌ترین

شخصیت‌های علمی تاریخ ایران است. کسی که خیلی زودتر از دانشمندان امروزی توانست طول و عرض شهرها را به دست بیاورد. کسی که قطر کره زمین را حساب و ثابت کره زمین گردا بست.

او فقط در مورد نجوم و ستارگان و طول و عرض جغرافیایی مهارت نداشت. ابوریحان به قول معروف ششم سیاسی خوبی هم داشت. او توانست بعضی از وقایعی را که بعداً اتفاق افتاد پیش‌بینی کند.

او هنگامی که در خوارزم بود کتابی نوشت به اسم «التحذیر من قبل ترک» یعنی متوجه خطر ترک‌های آسیای میانه باشید. او در این کتاب در مورد خطر حمله ترک‌های آسیای میانه هشدار داده بود. او نوشت اگر قدرتشان زیاد شود سه سوت به ایران حمله می‌کنند. اما کسی به حرفش گوش نداد و برای همین ۲۰ سال بعد سلجوقی؛ ۱۰۰ سال بعد غزا و ۲۰۰ سال بعد مغول‌ها به ایران حمله کردند. در این حمله‌ها به خراسان خسارات بزرگی وارد شد و افراد زیادی کشته شدند.

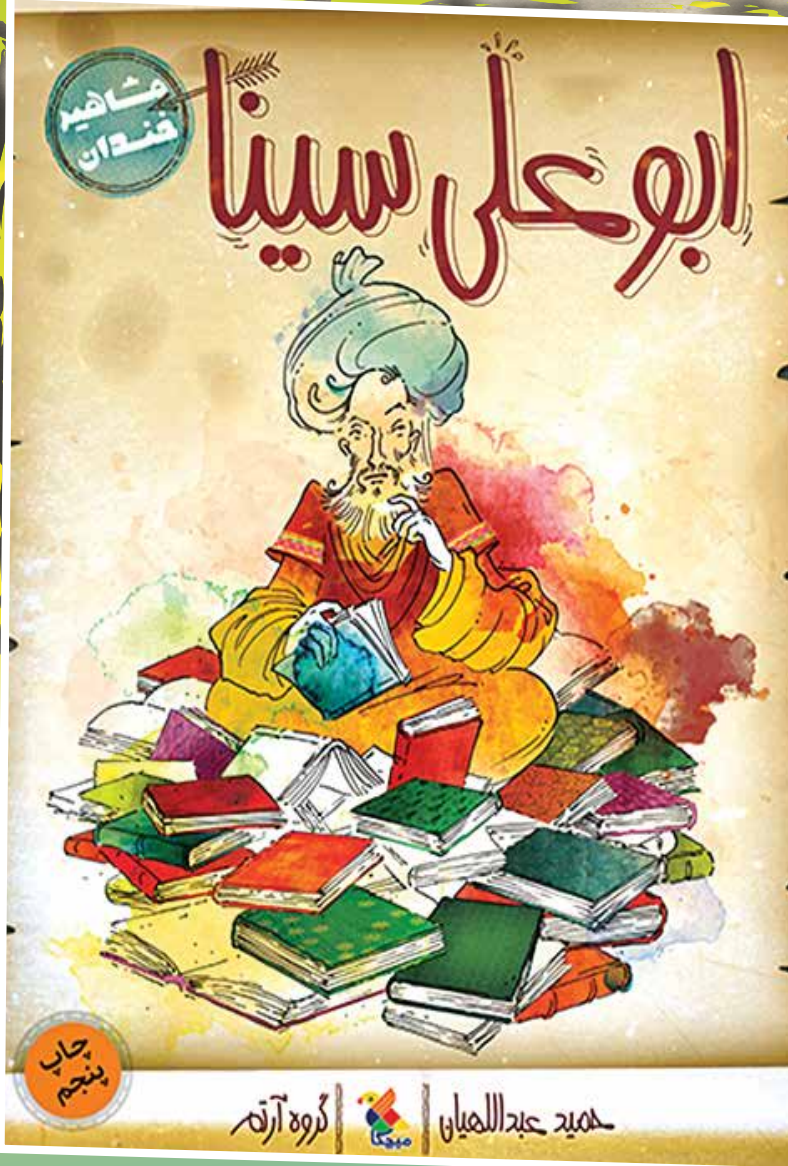
خوبی این کتاب در این است که خواننده نوجوان متوجه می‌شود که ابوریحان هم آدمی بوده است مثل بقیه. همیشه در کتاب‌های تاریخی در مورد بزرگان این سرزمین به شکلی سخن گفته شده که گویی نباید زیاد به آنها نزدیک شد مبادا احترامشان از بین برود.

اما حمید عبد الهیان بازیگر خاصی کرده است که خواننده نوجوان با تمام وجود به آنها نزدیک شود. چطور؟ باز با زبان طنز.

فکر کنید که ابوریحان سر به هوا توی کوچه‌های ری قدم می‌زند که یک دفعه دنگ سرش به سر فرد دیگری بخورد. شخص دیگری هم که به نظر می‌رسد او هم سرش به آسمان است.

این اتفاق در صفحه ۲۶ کتاب نوشته شده است. اما اصل واقعه مربوط به شهر ری است. کسی هم که سر ابوریحان به سرش خورد ابومحمد خجندی ستاره‌شناس معروف بود. کسی که توانسته بود وسیله‌ای به اسم سدس فخری درست کند. سدس دایره خیلی بزرگی بود که خجندی با آن توانسته بود زاویه محور زمین را حساب کند.





جوان ثروتمندی به نام عبدالله در بلخ زندگی می‌کرد. او فردی معمولی بود و به عنوان کارمند دولت در بار سامانی استخدام شد و به بخارا رفت. او خیلی زود والی خورمیش شد. یک روز در روستایی به نام افشنه که در اطراف بخارا بود در حال گشت و گذار چشمش به خانمی بسیار زیبا و برازنده افتاد. همان جایکدل نه صد دل عاشق او شد. کتاب در این مورد چیزی نگفته اما از شواهد و قرائن برمی آید که او مثل همه عاشق‌ها از خورد و خوراک افتاد و حسابی لاغر شد. تا این که مادرش به خواستگاری این دختر زیبا که ستاره نام داشت رفت. آن دو با هم ازدواج کردند و تا سالیان سال به خیر و خوشی زندگی کردند. اما صبر کنید. به راست به عقب برگردیم، اولین اتفاقی

ابو علی
سینا

”

به او لقب
حکیم داده
بودند. حکیم به
کسی می گفتند
که واجد همه
دانش ها بود.
بوعلی سینا هم
این گونه بود. او
علاوه بر این که
در علوم آن زمان
همچون حکمت
و فلسفه سرآمد
بود، پزشک
معروفی
نیز بود

به کسی می گفتند که واجد همه دانش ها بود. بوعلی
سینا هم این گونه بود. او علاوه بر این که در علوم آن زمان
همچون حکمت و فلسفه سرآمد بود، پزشک معروفی
نیز بود.

امروزه اگر به مغازه های عطاری مراجعه کنید اغلب
دارو هایی را که او برای شفای بیماران توصیه کرده بود
می بینند. نقش او در پزشکی قدیم که امروزه به عنوان
طب سنتی از آن یاد می کنند بسیار پر رنگ بوده و هست.
آشنا شدن کودکان و نوجوانان با چنین شخصیت هایی
همیشه لازم است. خیلی از آن ها شاید مشاهیر بزرگ خود
را نشناسند. خوب آن ها که تقصیری ندارند یا بزرگ ترها
چیزی به آن ها نگفته اند یا کتاب های که برای آن ها نوشت
شده خیلی خوب نبوده.

که برای عبدالله افتاد این بود که دوباره
چاق شد. کتاب ها چیزی در این مورد
نگفته اند؛ اما معلوم است وقتی کسی
والی می شود، یک خانم زیبا که حتماً
دست پخت خوبی دارد برایش آشپزی
کند مگر می شود چاق نشود.
خلاصه این که هم چاق و چله شد و
هم صاحب یک پسر شد که اسمش را
حسین گذاشتند.
حسین تا پنج سالگی در روستا بزرگ
شد و کارش بازی با مرغ و خروس و گربه
و بزغاله و بالا رفتن از درخت ها بود. در
همین سال ها مادر حسین برای حسین
یک برادر برایش آورد به اسم محمود که
تاسالیان سال در کنارش بود.

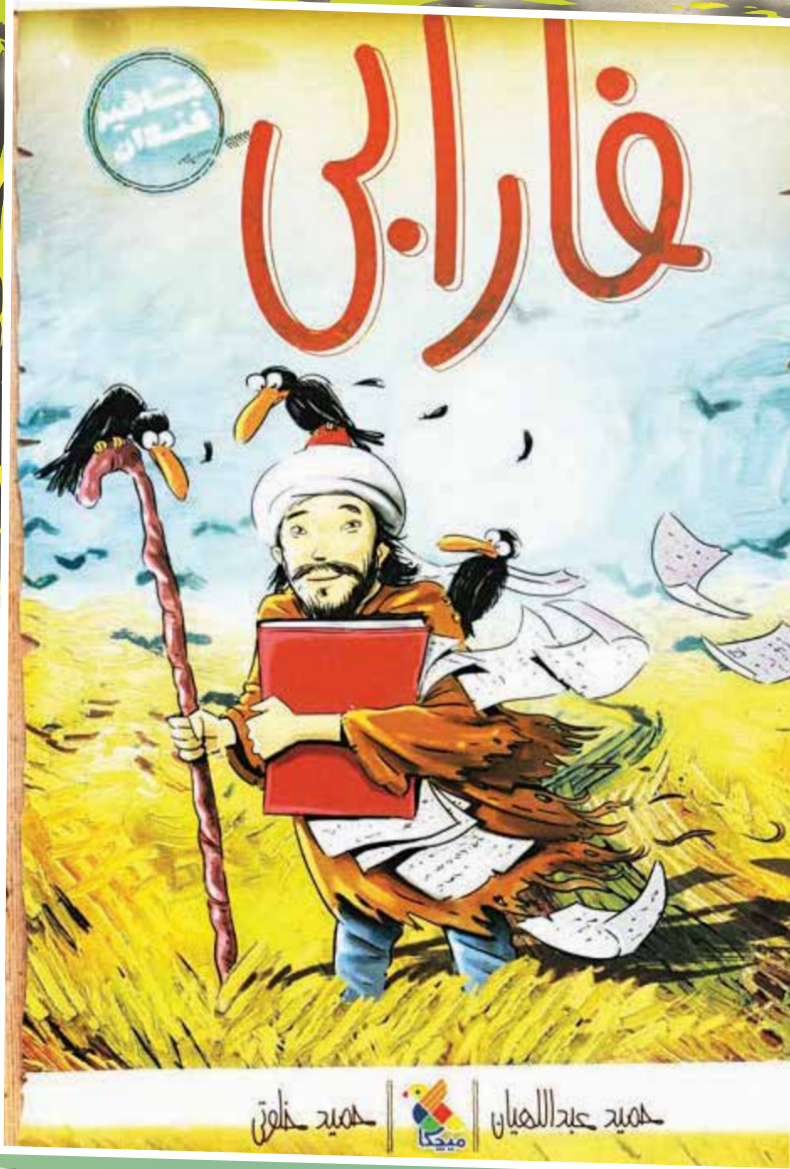
وقتی حسین به مکتب خانه رفت تازه
متوجه شدند او چه نابغه ای است.
او آن قدر خوب مطالب را یاد می گرفت
که دیگر کتاب های مکتب خانه
جوابگویش نبود. برای همین به راسته
کتاب فروش های شهر بخارا می رفت و
کتاب تهیه می کرد. پدرش که هوش و
استعداد این بچه نابغه را دید برایش
معلم خصوصی گرفت. معلم های بزرگی
که به او حکمت و فلسفه و حتی پزشکی
یاد دادند.

حتماً حالا متوجه شده اید داریم درباره
چه کسی صحبت می کنیم بله درباره
ابوعلی سینا.

او تا بیست سالگی در بخارا زندگی
کرد؛ اما به دلیل جنگ مجبور شد
آن جا را ترک کند. خارج شدن از شهر
بخارا همانا و شروع شدن سفر بزرگ
بوعلی سینا هم همان. ابوعلی سینا
چهره ای شناخته شده نه تنها برای
ایرانیان که حتی برای جهانیان است.
حتماً می دانید که برای مدت ۷۰۰ سال
کتاب های او در دانشگاه های بزرگ دنیا
تدریس می شد.

به او لقب حکیم داده بودند. حکیم





«آقای مدبر عزیز! ببین که برایت یک دانشمند پیدا کرده‌ام که اندازه گوجه سبز خواستی و به اندازه بستی قیفی لیس زدن است. اصلاً درس - نه - دوست‌ترین دانش آموز مدرسه مادر مقابل ایشان نابغه به شمار می‌آید. نابغه‌ای که از بس شعور داشت، تا چهل سالگی بازی کرد.»

متن بالا توسط آقای نامی خطاب به آقای مدبر معلم کلاس چهارم نوشته شده است! برخلاف تصور همه ما نسبت به دانشمندان و فیلسوفان، جناب فارابی از سنن بالا شروع به تحقیق و بررسی و خلاصه دانشمند شدن کرده که آقای نامی کتاب‌های مشاهیر خندان، این نکته را خیلی خلاقانه و طنزگونه بیان کرده است. در این کتاب نامی درباره زادگاه، تولد، پیشینه و پیشه

فارابی

خانوادگی فارابی می‌گوید. از اینکه فارابی چگونه سرخوش تا چهل سالگی زندگی کرد و حتی تا پنجاه سالگی یک صفحه هم ننوشته بود؛ اما پس از آن تا سن ۸۰ سالگی ۸۷ کتاب نوشت. از استادان، دوستان، مخالفان، شاگردان، مناظره‌ها، اکتشافات، آثار و سفرهای اومی‌گوید. از اینکه آثارش به چه زبان‌هایی ترجمه شده‌اند.

«بچه‌ها، فارابی افارابی، بچه‌ها!

ایشان معلم دوم است. نه که معلم کلاس دوم باشد. ایشان دومین معلمی است که در تاریخ علم آمده و البته رفته. نه به خاطر اینکه در مدرسه مشاهیر خندان درس می‌داده، بلکه به خاطر اینکه روی تخته سیاه یک جدول کشیده و همه علم‌ها را توی آن نوشته. به همین سادگی!

ابونصر فارابی، در سال ۲۵۹ در فاراب، شهری در جمهوری قزاقستان کنونی به دنیا آمد، در سال ۳۳۹ در شام از دنیا رفت. پدر ابونصر از طرف خلیفه بغداد در این شهر مأمور بود تا از مرز حفاظت کند. اما هنگامی که ابونصر خیلی کوچک بود، همراه خانواده به بغداد رفت. علاقه اصلی فارابی به منطق بود. اولین کسی که بر کتاب‌های ارسطو شرح نوشت ابونصر فارابی بود.



کرد. در آنجا همه چیز را قاتی می‌کرد و آزمایش‌های خیلی مهمی انجام می‌داد. او علاقه خاصی به ذوب کردن هر چیزی داشت. تا اینکه به فکر افتاد از طریق ذوب فلزات طلا درست کند. او قبلاً در مورد علم کیمیاگری از جابر بن حیان مطالب زیادی خوانده بود. رازی سعی کرد که مس را به طلا تبدیل کند.

او در این مسیر به طلا دست پیدا نکرد. اما چیزهای مهمی را کشف کرد و توانست با حرارت دادن زاج سبز اسید سولفوریک را که در آن زمان به آن جوهر گوگرد می‌گفتند کشف کند. در نهایت هم به کشف الکل رسید. اما هنگامی که چشم‌هایش آسیب دید و نزد چشم‌پزشک رفت زندگی‌اش تغییر کرد و آن سر در آوردن از بغداد و بیمارستان‌های بزرگ آن بود. در واقع آنجا فهمید علم کیمیاگری واقعی آن است که چشم‌عقلش باز شود....

زندگی مشاهیر بزرگ ما پر از پستی و بلندی است. هیچ‌کدام آنها موفقیت را یک‌شبه به دست نیاوردند و برایش زحمت کشیدند. کتاب‌های زیادی خواندند و دست به آزمایش‌های بسیاری زدند. زکریای رازی هم وقتی به بغداد رفت شب و روز کتاب می‌خواند تا جایی که در حال خواندن خوابش می‌برد.

همین مطالعه و پشتکار زیاد بود که خیلی زود در بغداد او را تبدیل به پزشک مشهوری کرد. تا آنجا که ریاست یکی از بزرگ‌ترین بیمارستان‌های آن زمان در بغداد را به او دادند.



حمید عبداللہیان | میچکا | حمید خلعتی

محمد بن زکریای رازی در سال ۲۴۱ در شهری به دنیا آمد. پدرش طلاسازی داشت. او از همان کودکی به فلسفه و ریاضی علاقه داشت بعد به شعر و ادبیات علاقه مند شد. مدتی هم موسیقی کار کرد، عود نواخت و آواز خواند. اما چیزی که بیش از همه محمد را به خودش جلب می‌کرد کارگاه طلاسازی پدرش بود. او می‌دید که چگونه با آب شدن طلا و ریختن آنها داخل قالب‌ها شکل جدیدی ساخته می‌شود و این باعث علاقه او به ذوب فلزات و ساختن چیزهای تازه شد. به همین خاطر کنار کارگاه طلاسازی پدرش آزمایشگاهی درست

رازی