

ایران، سرزمین باغ‌های بهشتی و کوهستان‌های پربرف  
سرزمین قنات‌های پر آب و... آیا تبدیل به سودان خواهد شد؟

# سرامد

شماره نخست  
دوره جدید  
تیرماه ۱۳۹۳

نشانی: پینادملی نخبگان

saramad

## کشف و خنثی سازی نخبگان

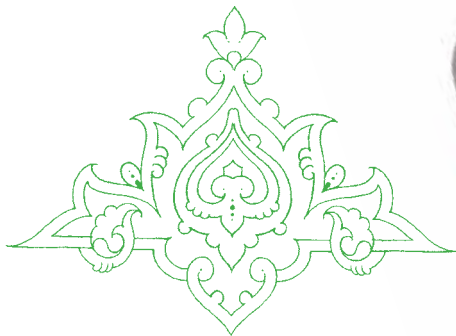
با آثار و گفتاری از  
سعید سهراب پور  
حسینعلی بهرامی  
عباس سلیمی نمین  
فریدون مجلسی  
صادق زبیاکلام  
محمد علی نجفی  
جلال خوشچهره  
سید احمد محیط طباطبایی  
ابوالحسن ریاضی  
جمشید پژویان  
اسماعیل کهرم  
فاطمه مقیمی  
صفاریان پورها  
آهنگ کوثر  
سعید لیلانز  
غلامحسین مقدم حیدری  
و...

برونده  
خشکسالی  
سودان  
آینده ایران؟

اینجا - در پژوهشگاه رویان - علم کاربردی می‌شود.  
مادر حوزه سلول‌های بنیادی علم تولید می‌کنیم  
که به کار بیماران بیاید...



کشف و کویا  
تولید می  
حال من خوب است  
حال سلول‌ها بهتر



## تسهیلات شهید طهرانی مقدم

(تسهیلات حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان در بکارگیری از دانش‌آموختگان برتر)

✓ به منظور زمینه‌سازی همکاری موثر دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی مشمول ضوابط و مقررات بنیاد ملی نخبگان با شرکت‌های دانش‌بنیان، بنیاد ملی نخبگان تسهیلات شهید طهرانی مقدم را به شرکت‌های دانش‌بنیان اعطا می‌کند.

✓ بر اساس مصوبه بنیاد ملی نخبگان حقوق دانش‌آموختگان برتر در موسسات و شرکت‌های دانش‌بنیان مورد تایید بنیاد را تا سقف دو سال پرداخت می‌کند.

✓ از جمله اهداف این تسهیلات، ساماندهی بازار اشتغال دانش‌آموختگان برتر در حوزه‌های تخصصی به منظور بهره‌مندی از توانایی آنان در شرکت‌های دانش‌بنیان، ارتقاء دانش شرکت‌های دانش‌بنیان با جذب منابع انسانی نخبه و استعداد‌های برتر و افزایش زمینه نوآوری و خلاقیت، جلوگیری از هدر رفت و خروج منابع انسانی مستعد و نخبه از کشور، زمینه‌سازی برای ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان جدید و فرصت‌سازی برای مستعدین و نخبگان است.

✓ حقوق و مزایای قابل پرداخت برای دانش‌آموختگان دکتری، برابر حقوق و مزایای استادیار پایه یک و برای دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد برابر با مربی پایه یک دانشگاه‌های وابسته به وزارتین علوم و بهداشت محاسبه و پرداخت می‌شود.



# برای ماندن نخبگان چه باید کرد؟

سورنا ستاری

(معاون علمی و فناوری رئیس جمهور و رئیس بنیاد ملی نخبگان)



خواهد بود. توانمندسازی، منافاتی با تحصیل این افراد در خارج کشور ندارد. بلکه از حضور نخبگان و استعداد‌های برتر در دانشگاه‌های معتبر دنیا حمایت هم می‌کنیم. می‌خواهیم مسیر این کار از گذرگاه‌های بنیاد باشد. اعزام نخبگان توسط بنیاد یکی از آرزوهای دیروز ما است که امروز تحقق می‌یابد. اما

سوالی در اینجا از نخبگان می‌پرسم: «با مهاجرت همه مشکلات حل می‌شود؟» من به عنوان دانشجوی دیروز دانشگاه صنعتی شریف، می‌گویم: «نه». به همین خاطر است که تلاش می‌کنم بیشتر این امکانات در بنیاد ملی نخبگان برایشان فراهم شود تا نگاهی به آن سوی مرزها دوخته نشود. بنابراین برنامه‌های موثری در معاونت علمی داریم که در آینده نزدیک اثربخش خواهد شد. ساختار و سازمان بنیاد نیز در حال برقراری ارتباط بیشتر و موثرتر با مخاطبانش است. نخبگان باید این بنیاد را از آن خودشان بدانند تا ارتباط دوسویه برقرار شود. چرا که ما در عرصه‌های مهمی همچون شرکت‌های دانش بنیان به همراهی آنان نیازمندیم. نظرات نخبگان در اصلاح فعالیت این شرکت‌ها بسیار موثر است. بیان یک نکته دیگر هم ضروری است؛ «ایجاد اشتغال برای نخبگان». شرکت‌های دانش بنیان با حد استاندارد‌ها فاصله دارند. جذب نخبگان در این شرکت‌ها، به استانداردسازی‌شان کمک خواهد کرد. در اینجا با قاطعیت می‌گویم که رویکردمان در جذب و ایجاد شغل برای نخبگان باید تغییر کند. بهترین راه نیز، توانمندسازی آنان است. نخبگان و استعداد‌های برتر این سرزمین، اطمینان داشته باشند که یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مسوولان، اشتغال برای آنان است و همه امکانات کشور برای رسیدن به این هدف بسیج شده است. امیدوارم جای هیچ نخبه‌ای در ایران سربلند و پیشرفته فردا، خالی نباشد. ■

به گذشته می‌اندیشیم. به سال‌های دور دانشجویی، دغدغه‌های آن روزها را به خاطر می‌آورم. دغدغه‌هایی شبیه دلواپسی‌های دانشجویان ممتاز دانشگاه صنعتی شریف امروز. «بمانیم یا برویم؟» این سوال مشترک دو نسل دیروز و امروز این دانشگاه است. آن زمان، جایی به عنوان بنیاد ملی نخبگان نبود. پیشرفت‌های علمی کشور همچون امروز، چشمگیر نبود. دانشگاه‌ها، مراکز علمی، پژوهشی، کارخانجات و زیرساخت‌های صنعتی قوت کنونی‌شان را نداشتند. پزشکی و پژوهش علمی مثل حالا توانمندی به دست نیاورده بود. در حوزه اساتید هم، وضعیت همچون امروز نبود؛ شمار کمی از استادان با بخش صنعت قراردادهای پژوهشی بسته بودند. همه چیز در عرصه علمی، محدودتر از امروز بود. اکنون اما بسیاری از زیرساخت‌ها در کشور تغییر کرده است. بنیاد ملی نخبگان داریم. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری داریم. طرح‌ها و لوایح بسیاری در حوزه علم و فناوری تصویب و ابلاغ شده است. راس نظام نگاه ویژه به پیشرفت علم در کشور دارد. اقتصاد دانش بنیان و تجاری‌سازی فناوری در حال فرهنگ شدن است. شرکت‌های دانش بنیان در حال توسعه‌اند. صندوق نوآوری و شکوفایی را احیا کردیم. مفاهیم جدید در اقتصاد ایران شکل گرفته. اقتصاد دانش بنیان فصل تازه‌ای در اقتصاد نفتی به وجود آورده است. از حدود ۸ ماه پیش که مسوولیت بنیاد نخبگان را برعهده گرفتم تلاش بر این بود تا برای بنیاد ملی نخبگان تعریف و جایگاهی برای فضای معاونت علمی مشخص شود. با این کار دامنه شناسایی نخبگان در آیین نامه‌های جدید گسترش می‌یابد و شمول مختصات این جامعه وسیع‌تر می‌شود. از این پس تمرکز ما بر روی توانمندسازی نخبگان و استعداد‌های برتر

- ۱ برای ماندن نخبگان چه باید کرد؟/ سورنا ستاری .....
- ۴ سرآمد به چه کار می‌آید؟/ پرویز کرمی .....
- ۵ بنیاد نخبگان از دیروز تا فردا/ دکتر سعید سهراب‌پور .....
- ۸ کشف و خنثی‌سازی نخبگان/ سیدعلی میرفتاح .....
- ۱۲ مشکلات کشور و نسخه نخبگان/ محمد یوسف‌نیا .....
- ۱۴ احراز مقام شامخ نخبگی/ سیدرضا علوی .....
- ۱۷ سهل است تلخی می/ امیررازی .....
- ۱۹ نخبه کیست و نخبگی چیست؟/ دکتر مهدی زارع .....
- ۲۲ به سوی تحقق ایده مالکیت فکری/ مجید جدیدی .....
- ۲۴ تجاری‌سازی ایده یا تبدیل علم به ثروت/ سپیده سرمدی .....
- ۲۵ اخبار داخلی .....
- ۳۲ اخبار خارجی .....
- ۴۱ حال من خوب است حال سلول‌ها بهتر/ گفت‌وگو با ناصر اقدمی .....
- ۴۷ آرش کمان‌گیر پشت فرمان کامیون/ گفت‌وگو با فاطمه مقیمی .....
- ۵۲ پرونده خشک‌سالی/ سودان، آینده ایران؟ .....
- ۶۱ بازار در حمایت از نخبگان عمل کند .....
- ۶۴ ورود نخبه‌ها ممنوع! نگار حسین‌خانی - صابر محمدی .....
- ۷۲ نخبه‌هایی که موشک کاغذی می‌سازند! المیرا حسینی .....
- ۷۶ خطر، بیخ گوش چاق و چله‌ها/ مهدی علی‌پور .....
- ۸۱ ورزش نخبگان یا نخبگان ورزشی/ هومن مرادی .....
- ۸۴ بجشکی بیشه‌ای بود که تن آدمیان را نگاه دارد/ محمدرضا مسجدجامعی .....
- ۸۶ چرا بعد از توفان زلزله نیامد؟/ دکتر مهدی زارع .....
- ۸۹ پیچیده‌ترین و خطرناک‌ترین انواع شبه‌علم کدام است؟/ امیررازی .....
- ۹۲ سی‌دار و چراغی که روشن است/ محبوبه حقیقی .....
- ۹۶ کوهن ما را به آشپزخانه علم می‌برد/ احمد پرهیزی .....
- ۱۰۱ طنز/ سام‌الدین مقامی‌کیا .....
- ۱۰۲ توقف در آسمان/ لیلیا عراقیان .....
- ۱۰۶ تنهایی پریاهوی «تئودور» در دنیای تکنولوژیک/ صوفیا نصراللهی .....
- ۱۱۰ در جست‌وجوی ابن سینا از لندن تا اصفهان/ پریا صوفی .....
- ۱۱۳ هوش مصنوعی علیه ذهن آدمیزاد/ هرمز سلامی .....
- ۱۱۶ مقدار واقعی عدد پی را فقط خدا می‌داند/ معصومه ترکانی .....
- ۱۲۰ هر چه هست از دقیقه‌های نجوم.../ علی اصغر بشیری .....
- ۱۲۴ طبیعت فراموش‌شده به روایت صفاریان‌پورها/ محبوبه شعاعی .....
- ۱۳۰ هزار و یک بار عشق/ عرفان نظر‌آهاری .....



نوبت انتشار: ماهنامه  
دوره جدید / شماره نخست



بنیاد ملی نخبگان

صاحب امتیاز: بنیاد ملی نخبگان  
مدیرمسئول: دکتر سورنا ستاری  
سر دبیر: پرویز کرمی

با تشکر از:

دکتر محمود شیخ زین‌الدین  
دکتر سیدحسن حسینی  
دکتر غلامعلی منتظر

همکاران: محبوبه حقیقی  
حامد یعقوبی، علی رنجی‌پور  
دیبا داوودی، شهاب میرفتاح  
مجید جدیدی، رضا عزیزی  
مهدی رضانی، امیرحسین کاظمی

ویراستار: شیدا محمدطاهر  
طراح گرافیک: بهمن طالبی‌نژاد

آدرس: خیابان آزادی  
بین خیابان نواب و رودکی  
جنب کوچه طاهرنیا - پلاک ۲۰۹  
بنیاد ملی نخبگان  
تلفن و فکس تحریریه:  
۸۸۹۲۵۷۴۰  
Email: Saramad@bmn.ir

۴۱



۶۱



۱۰۶



۱۲۴



از همه خوانندگان محترم، صاحبان استعدادهای برتر، نخبگان علمی و هنری دعوت به همکاری می‌شود. لطفاً نظریات، انتقادات، پیشنهادات و یادداشت‌ها و مقالات خود را به تحریریه نشریه ارسال فرمایید تا نسبت به چاپ و نشر و انعکاس آنها اقدام کنیم. طبیعی است که نشریه در حکم و اصلاح مطالب آزاد است.

# سرامد به چه کار می آید؟

پرویز کرمی\*  
(سردبیر)

«چرا کاغذی؟!»، این جمله شاید سریع ترین سوالی است که با دیدن ماهنامه «سرامد» به ذهن شما خطور می کند. درست است که قابلیت های بسیار و سرعت فراگیری فضای سایبری، ما را نسبت به انتشار نسخه کاغذی «سرامد» کم انگیزه می کند؛ ضمن آنکه ظاهراً میزان هزینه مالی و زمانی قابل توجه، مقرون به صرفه نیست. از سوی دیگر، به همت همکارانم در روابط عمومی، بخش سایبری به شکل قابل اعتنایی فعال است. اما ما دلایل کافی برای انجام این کار داریم. یکی از آن دلایل، برداشت اسنادی از نشریه مکتوب است و براساس آن، یک اتاق فکر مکتوب ایجاد می شود تا بتوانیم به سراغ متفکرین، نخبگان، استعدادهای برتر و اندیشمندان برویم و پای مخالف و موافق را به مباحث جدی کشور باز کنیم. از طرف دیگر، هنوز تیراژ بسیاری از کتابها در کشورهای توسعه یافته، قابل توجه است و مردم برای خرید کتاب، صف می کشند. روزنامه یومیوری شمیبون در ژاپن نزدیک به ۱۵ میلیون نسخه در روز، تیراژ دارد؛ آن هم در تعداد صفحات زیاد. همه اینها کاغذی هستند و اتفاقاً در کشورهایی منتشر می شوند که موسوم به کشورهای صنعتی دنیا هستند و فناوری و فضای مجازی در آنجا پیشرفت چشمگیر دارد. از آنجا که ما نیز می خواهیم کاری ماندگار انجام دهیم، دلایل کافی برای انتشار کافی «سرامد» در دست داریم. اما اگر بناست «سرامد» را به صورت کاغذی منتشر کنیم، باید به دو سوال مهم و اساسی پاسخ دهیم:

۱. مخاطب آن کیست و قرار است به دست چه گروهی برسد؟

۲. محتوای آن چه باید باشد و چه نکته ها و حرف هایی در آن ارائه شود؟

ما در بنیاد ملی نخبگان و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، مسائلی داریم که نیاز به بررسی و بحث نظری دارد. مسائلی همچون «اقتصاد دانش بنیان»، «نظام ملی نوآوری»، «فناوری»، «رابطه دانشگاه و صنعت»، «تجاری سازی»، «بورس ایده»، «تکالیف متقابل بنیاد و نخبگان» و... مسائل مهمی هستند که باید از زوایای مختلف به آنها نگاه کنیم و شرایط بحث را برای متخصصان آن به وجود آوریم. اما متأسفانه فضای رسانه های حاکم بر کشور، غالباً امکان حضور نخبگان و دانشمندان حوزه های ذکر شده را ایجاد نکرده است و معمولاً اهل علم و فن، فرصت ورود به مباحث مهم مملکت را پیدا نمی کنند. بنابراین «سرامد» با توجه به مزایایی که در نشر کاغذی وجود دارد، فرصت درنگ و تأمل را در قالب مختصر و مفید فراهم کند و ما را که اغلب گرفتار فعالیت اجرایی هستیم به فکر وادارد. از این رو، مناسب است که «سرامد» علاوه بر مدیران اجرایی و دست اندر کاران حوزه علم و فناوری، به دست گروهی از نخبگان، استعدادهای برتر، اهل علم و دانشگاهیان هم برسد تا اولاً آنها را با مسائل و موضوعات خرد و کلان آشنا سازد. همچنین این ماهنامه می تواند در میان اهل درد و فکر، ایجاد انگیزه کند تا میانداری کنند و با تشریک مساعی به حل و فصل معضلات و مشکلات به قدر سهم و همت خود بکوشند.

رسانه اقتضائاتی دارد که نمی شود و نباید آنها را نادیده گرفت. «سرامد» در ابتدای راه است و اگر چه همت بلند برای ادامه کار دارد، اما نیازمند کمک و همراهی شما، به ویژه نخبگان و استعدادهای برتر تحت پوشش بنیاد ملی نخبگان است تا به رسانه ای خوب و خواندنی و فراگیر و دردمند بدل شود. انشاءالله. ■

\*مشاور رسانه ای و ارتباطات رئیس بنیاد نخبگان

# بنیاد نخبگان از دیروز تا امروز

دکتر سعید سهراب‌پور  
 (قائم مقام رئیس بنیاد ملی نخبگان)



در این راستا مهمترین دغدغه و بیشترین فعالیت دکتر ستاری - معاون علمی و فناوری رئیس جمهور و رئیس بنیاد ملی نخبگان - اشتغال نخبگان، توسعه فعالیت‌های شرکت‌های دانش بنیان و اقتصاد دانش بنیان است. بنابراین باید فعالیت‌های نخبگان را به این سمت سوق داد. برای تحقق این امر در دانشگاه‌های نسل سوم باید اساتید با کمک فارغ‌التحصیلان اقدام به تاسیس شرکت‌های دانش بنیان کنند. تولیدات علمی دانشمندان ایرانی با نظر به افق علمی ۱۴۰۴ رشد خوبی دارد با این وجود در تولید فناوری حاصل از تولیدات علمی کمی کند هستیم که با گسترش شرکت‌های دانش بنیان می‌توان در این جهت حرکت کرد. با برگزاری جشنواره‌های اختراعات در استان‌ها توسط بنیاد ملی نخبگان و با همکاری بنیادهای استانی نخبگان، گامی در این جهت برداشته شده است. حضور مخترعان در این جشنواره‌ها هر سال پرشورتر از سال گذشته بوده و در این جشنواره و نمایشگاه‌های اختراعات با دعوت از سرمایه‌گذاران قراردادهای خوبی برای تجاری سازی اختراعات به امضا رسیده است. ■

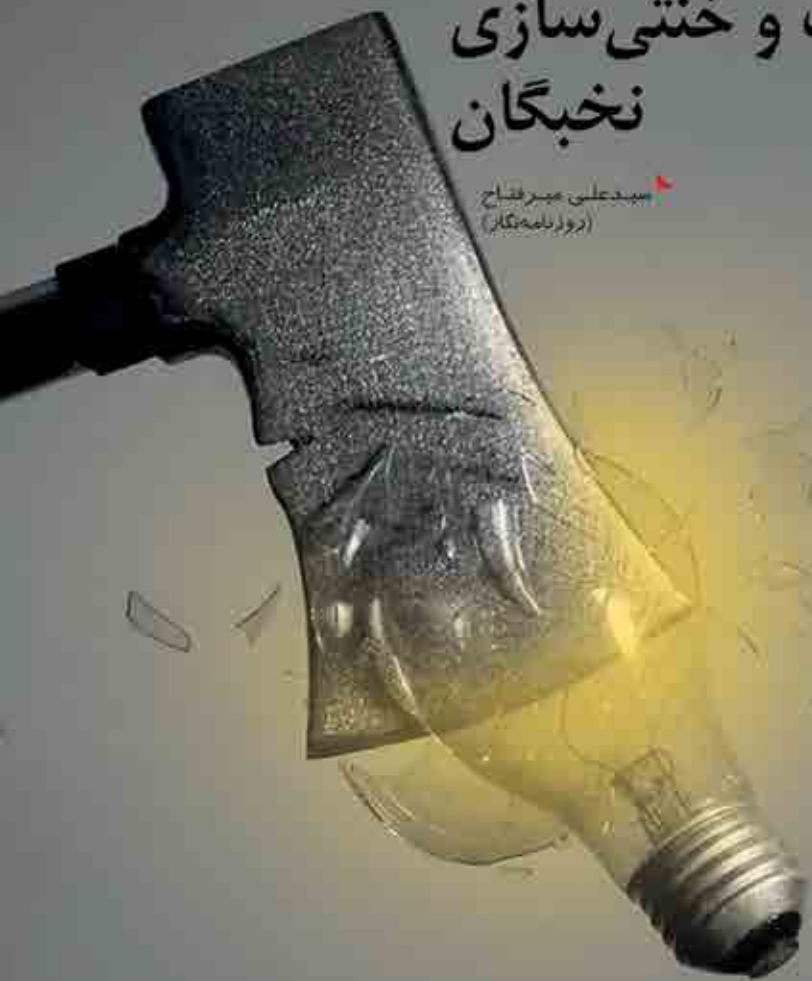
راه اندازی بنیاد ملی نخبگان از ابتکارات مقام معظم رهبری است. ایشان در سال‌های گذشته در دیدارهای سالانه با اساتید دانشگاه‌ها در ماه مبارک رمضان بر موضوع تاسیس بنیاد ملی نخبگان تاکید کردند که بلافاصله پس از فرمایش ایشان بنیاد تاسیس شد و با توجه به اهمیت این نهاد برای معظم‌له، تاکنون هم پیگر فعالیت‌های این نهاد بوده‌اند. همچنین ایشان در بهمن ماه سال ۸۹ در حضور سران قوا، اعضای شورای عالی انقلاب فرهنگی و رئیس بنیاد ملی نخبگان که بنده هم در آن جلسه حضور داشتم بر ضرورت تدوین سند راهبردی کشور در امور نخبگان و تهیه بانک اطلاعاتی نخبگان تاکید کردند که الحمدلله هم اکنون سند تدوین، تصویب و در حال اجراست. یکی از چالش‌های فعلی کشور اشتغال است. اشتغال را می‌توان به ۳ گروه اشتغال عمومی، فارغ‌التحصیلان و اشتغال نخبگان تقسیم بندی کرد که هر یک دارای اولویتی برای کشور هستند در این راستا و برای کمک به ایجاد اشتغال برای نخبگان فعالیت‌هایی از سوی بنیاد ملی نخبگان صورت گرفته است که نیازمند کمک سایر دستگاه‌ها نیز هست.

یادداشت انتقادی درباره تئلی جامعه از مفهوم خوبی

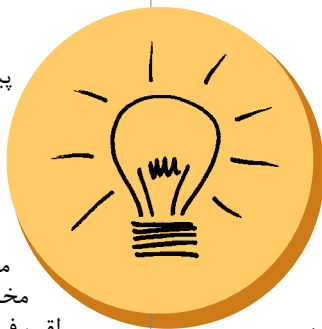
# کشف و خنثی سازی نخبگان

سیدعلی میرفتاح  
(روزنامه‌نگار)

یادداشت اول







پیرایه‌های علمی و تاریخی می‌بندند.  
ما غالباً زندانی واژه‌ها و تعبیری هستیم که خودمان می‌سازیم و اغلب در غیرموضوعش به کار می‌بریم. مثلاً بجای یا نابجا به مخاطبان شبکه چهار تلویزیون لقب فرهیخته می‌دهیم، بی‌آن که معنی دقیق فرهیخته را بدانیم. در سال‌های اخیر به بعضی از تولیدات سینمایی «فاخر» می‌گوییم، بی‌آن که مطمئن باشیم همه بر سر معنی، بلکه مصداق این لفظ اتفاق نظر داریم. عادت عمومی ما متأسفانه این است که از بعضی تعابیر موج‌های تبلیغاتی می‌سازیم و بعد سوار بر این موج‌ها کارمان را پیش می‌بریم. «گفتمان» به معنی گفت‌وگو نیست و دخلی هم به دیالوگ ندارد، اما باسواد و بی‌سواد از گفتمان موج می‌سازیم و مثلاً برای ترویج دیالوگ همه را دعوت به گفتمان می‌کنیم. حتی دلال‌های ملک و ماشین هم برای این که خود را باکلاس نشان دهند، ادبیاتشان را عوض می‌کنند و می‌گویند «بیباید طی نشستی با هم گفتمان داشته باشیم». از پس گفتمان تعبیری مثل فرهیخته و فاخر و نجبه و اخیراً «دانش‌بنیان» هم فراگیر شده‌اند و باربند و بی‌ربط مورد «مصرف» قرار می‌گیرند. متأسفانه به کار بردن این تعابیر، نه مسئولیتی در پی دارد و نه مالیاتی بر آن‌ها بسته می‌شود. اما از آن طرف هستند آدم‌های زبر و زرنگی که برای خود با همین کلمات موقعیت و اعتبار

● حداقل در دو چیز عادت به انصراف و عقب‌نشینی نداریم.  
● یک: یارانه؛ چه ۱۰ هزار تومان باشد و چه ۱۰۰ هزار تومان، حق مسلمی است که چشم دولت کور، دندش هم نرم باید به حسابمان واریز کند. میلیاردریم یا محتاج، فرع بر قضیه است. اصل این است که اگر نگیریم، دولت بدعادت می‌شود و رفته‌رفته کم می‌کند و یک خط درمیان می‌دهد و سرانجام نمی‌دهد. دو: نخبگی. برای ما نخبگی فضیلت است و اهل فضل باشیم یا نباشیم، نمی‌شود و نباید که خودمان را از این فضیلت محروم کنیم. موضوع مال الان و پارسال و این سال‌ها نیست. حداقل ۶۰، ۷۰ سال است که ما خودمان را تافته جدابافته می‌دانیم و فکر می‌کنیم طبیعت در مورد خلقت ما انرژی ویژه گذاشته و ما را چند سر و گردن فاضل‌تر و نابغه‌تر از یونانی‌ها و چینی‌ها و آلمانی‌ها و سوئدی‌ها و ترک‌ها ساخته است. حتی بعضی اهل درس و سواد هم یا از روی اعتقاد یا از روی همراهی و همدلی با عوام بر آتش خودنخبه‌پنداری می‌دمند و همیشه آن را با حرف‌هایی بی‌مبنا -مثل این حرف که «ضریب هوشی ما چندبرابر بقیه است»- افزون می‌کنند. نفت این آتش را اما رسانه‌ها -به‌خصوص رادیو/تلویزیون- تزریق می‌کنند و با بُلد کردن اخبار مربوط به فرزندان آریایی سرزمین اهورایی‌مان به تعصبات ملی و قومی

درست می‌کنند و پول می‌سازند. به اسم فیلم فاخر وام‌های کلان بعضا بلاعوض می‌گیرند و جایگاه خود را در رنکینگ فیلم‌سازان ارتقا می‌بخشند. اخیرا شرکت‌های دانش‌بنیان هم ابزاری برای کسب وجهه و جمع مال و عدد شده‌اند... و البته که نباید همه را به یک چوب راند و قطع و یقین هستند دانشمندان دلسوز متعهدی که بیش از فکر کردن به منفعت‌های شخصی به فکر کشور و حل مشکلات کشور هستند. متأسفانه در دنیای جدید هر پدیده‌ای

یک جنبه تبلیغاتی و پروپاگاندايي هم دارد. شاید ریشه این پروپاگاندا به دوران قدیم برگردد. بالاخره به گواه تاریخ، ملوک به داشتن و تملک دانشمندان مباحث می‌کردند و به همتا‌های خود فخر فارابی و ابن‌سینا و

بیرونی را می‌فروختند. اما حضور ابزاری مثل رسانه‌های جمعی ماهیت این تبلیغات و فخر و مباحث را دگرگون ساخته است. این که یک ایرانی در ناسا مسئول یک پروژه تبلیغاتی باشد،

یک معنا دارد. این که شبکه‌های تلویزیونی روی این شخص مانور تبلیغاتی بدهند، یک معنای دیگر. گاهی شدت و غلظت تبلیغات در اصل و اساس کار علمی و تبلیغاتی تصرف می‌کنند و دانشمندان را به «شومن» یا زینت‌المجلس تقلیل می‌دهند.

پز دادن به استعداد‌های درخشان از محیط خانواده شروع می‌شود. کلا پدر و مادرها درباره توان بچه‌های خود مبالغه می‌کنند و آن‌ها را زیباتر و باهوش‌تر و خاص‌تر از چیزی که هستند، معرفی می‌کنند. اندر مثل است که

قرنبا (مارمولک) / در دیده مادر است حسنا. کم کم بچه‌ها تبدیل به آیت‌های نمایشی شب‌نشینی‌های خانوادگی می‌شوند که اسم پایتخت‌ها را بگویند، یا جدول مندلیف را طوطی‌وار بگویند، یا عملیات محیرالعقول انجام دهند. متأسفانه این عادت به پز و تبلیغ در محیط خانه متوقف نمی‌ماند و به مدرسه و منطقه و شهر و روزنامه و مجله و تلویزیون و مسئولان و مدیران سرایت می‌کند. بد نیست نگاهی به گذشته کنیم و ببینیم حقیقتا چه بلایی سر استعداد‌های درخشان، تیزهوشان، برگزیدگان، استثنایی‌ها و نابغه‌ها، المپیادی‌ها و... آمده است. «بلا» بار معنایی و عاطفی منفی دارد. جمله‌ام را اصلاح می‌کنم و می‌گویم آیا شایسته نیست تا درنگ کنیم و ببینیم بچه‌های بااستعداد و نابغه و صاحب مقام و رتبه‌مان به چه سرنوشتی دچار شده‌اند؟



چون در یادداشت دیگری در همین شماره مجله به معیارها و ملاک‌های آموزشی برای تعیین رتبه پرداخته شده، من تکرار مکررات نمی‌کنم. اما همین قدر به این نکته بدیهی اما مغفول اشاره می‌کنم که در این حوزه ما با تولید نفت و ناخالص ملی و تورم و رشد نقدینگی و ساخت‌وساز و غیره ذالک سروکار نداریم، بلکه موضوع تبلیغات و کار ما انسان‌هایی هستند که عبث آفریده نشده‌اند و اگر در جایگاه واقعی خود قرار بگیرند، می‌توانند رشد کنند و برای دیگران مفید فایده باشند و به لحاظ شخصی نیز به رضایت‌مندی و سعادت برسند.

جایی مثل بنیاد ملی نخبگان مسئولیت دشواری بر عهده دارد. از یک طرف یک نهاد حکومتی است و موظف است ماموریت‌های ملی و دولتی خود را انجام دهد، از یک طرف با انسان‌ها و عمدتا با انسان‌های جوانی سروکار دارد که نمی‌شود و نباید به امان خدا

**اسم بنیاد ملی نخبگان را به شوخی گذاشته‌اند مرکز کشف و خنثی‌سازی استعداد‌های برتر. در این شوخی حقیقت تلخی مستتر است که آن را بفهمی نفهمی شاید بتوانیم با رجوع به مسیرهای اصلی و حقیقی بنیاد بفهمیم و درصد جبرانش بر آییم.**

و عرصه را تنگ‌تر کرده است. سرکه‌انگبین دولت صرفاً افزوده و روغن بادامش خشکی آورده. مثال دم‌دستش همین یارانه نقدی که نه‌تنها دردی از دردهای اقتصادی ملت درمان نکرده، بلکه مشکلات اخلاقی و حرص و طمع و دروغ و اضطراب را به دنبال داشته است. در مورد پدیده نخبه‌ها هم باید بنشینیم و ببینیم این اسم‌ها و لقب‌ها و اعطای تسهیلات و معافیت‌ها آیا مفید فایده بوده؟ آیا بخردانه بوده است که ما بچه‌های باهوشمان را زودتر از موقع در مناسبت‌های پولی قرارشان دهیم تا به جای فکر کردن درباره درس و بحث خود به دوزار ده‌شاهی وام و قسط وام ببیندیشند؟ چه می‌خواهیم بگویم؟ آیا منظورم این است که کاری به کار صاحبان استعدادها نباید داشت؟ درواقع ظرافت و فطانت کار از همین‌جا شروع می‌شود که نهادهای حاکمیتی چطور رشد و ترویج علم و عالم را باعث می‌شوند؟ اسم بنیاد ملی نخبگان را به شوخی گذاشته‌اند مرکز کشف و خنثی‌سازی استعدادهای برتر. در این شوخی حقیقت تلخی مستتر است که آن را بفهمی نفهمی شاید بتوانیم با رجوع به مسیرهای اصلی و حقیقی بنیاد بفهمیم و درصدد جبران‌ش برآییم. اما حقیقت این است که ماجرا پیچیده است و نیاز به دقت و حوصله و درنگ و تامل دارد. گناه وضع موجود را بی‌انصافی است که تماما به گردن دولت بیندازیم. حقیقت تلخ مستتر در شوخی یادشده ریشه‌های تاریخی دارد که به فلسفه و جامعه‌شناسی و ادبیات و... درآمیخته است. به هر کسی که فکر می‌کند با یک نسخه می‌تواند معضلات را حل کند و مشکلات را رفع‌ورجوع کند، به دید شک و تردید بنگرید. متأسفانه طی سال‌های اخیر فرصت تامل و درنگ را از خودمان دریغ کرده‌ایم و حالا که قرار است خیرخواهانه و دردمندانه به فکر حل معضلات کشور باشیم، اول قدم همین تامل و تدبیر و درنگ است و سرآمد محملی است برای همین کار. ■



رهایشان کرد. توضیح می‌دهم: یکی از لطیفه‌های عبید زاکانی در مورد مردی است که کودک بی‌تابی را در آغوش گرفته و مدام در صدد آن بود تا با دادن «قاقالی‌لی» یا شکلک در آوردن یا وعده و وعید بچه را آرام کند و گریه‌اش را بند بیاورد. رندی که از کنار این صحنه می‌گذشته، به مرد حالی کرده که بی‌تابی بچه همه از قامت ناساز بی‌اندام توست. همین که زمینش بگذاری و کاری به کارش نداشته باشی، بچه آرام و مشغول کار خودش می‌شود. واقعیت این است که در خیلی از موارد، نسبت دولت و ملت همین لطیفه را تداعی می‌کند. اتفاقاً هر دخالتی و هر قاقالی‌لی روند رشد و ترقی را مخدوش می‌کند. اگر فرصت نقد منصفانه پیدا کنیم، خواهیم دید سرمایه‌ای که به چشم ملت کشیده‌اند، کار را خراب‌تر

نسبت نخبه‌ها با مسائل جاری جامعه چیست؟

## مشکلات کشور و نسخه نخبگان

محمد یوسف‌نیا  
(تحلیلگر مسائل اجتماعی)

می‌تواند ما را گرفتار یک دور باطل کند. وقتی در اروپای مدرن تئوری «هنر برای هنر» مطرح شد، خیلی‌ها آن را ابلهانه دانستند که از ذهن عده‌ای هنرمند بی‌مسئولیت جامعه‌گریز بیرون آمده است، ولی صرف نظر از همه آن مخالفت‌ها، دست کم امکان این وجود داشت که در اثبات این فرضیه جدید حرف‌های تازه زده شود، ولی طرح کردن فرضیه مشابه آن در دنیای علم و قائل بودن به پدیده موهومی به اسم «علم برای علم»، عملاً به معنی ناآشنایی با ذات علوم جدید است که برای یک کشور در حال توسعه گران تمام خواهد شد. نمی‌گویم کسی مبلغ این تئوری در کشور ما شده است، ولی بپذیریم که عملکرد ما ظرف سال‌های اخیر نشان می‌دهد عملاً از چنین فرضیه‌ای پیروی کرده‌ایم، و گرنه چه معنی می‌دهد کسی که در رشته‌های علمی - کاربردی تحصیل کرده است، کت و شلوار خوش‌دوخت خارجی بپوشد، در دانشگاه و موسسات دهن پرکن تدریس کند، ابتکار و اختراع به ثبت برساند، آخرین کتاب‌های علمی دنیا را ورق بزند و برای مجلات معتبر بین‌المللی مقاله بنویسد، بی این که جهت‌گیری حتی یکی از طرح‌های

**یک؛** خداوند روح شیخ اجل را غرق رحمت کند؛ ایشان عالم بی‌عمل را زنبور بی‌عسل می‌دانست و معتقد بود زنبوری که عسل نمی‌دهد، نیش می‌زند. مثل روز روشن است که منظور سعدی از عالم، مهندس و پزشک و تکنیسین و فیزیک‌دان و شیمیست نبوده، با این حال او برای علم‌آموزی به خاطر علم‌آموزی، فضیلتی قائل نیست و تاکید می‌کند دانشمندی که عمل مفید نداشته باشد، گرفتاری به بار می‌آورد. نمی‌خواهم بگویم سعدی به کاربردی بودن علوم نظر داشته است. مشخص است که بین علم مدرن با علم دیروز و پرروز تفاوت ماهوی وجود دارد. ولی خوبی ادبیات این است که احکامش تعمیم‌پذیر است و می‌توان آموزه‌های اخلاقی و اجتماعی یک شاعر قرن هفتمی را در دنیای الکترونیک سازنده دانست و دیگران را نیز به تامل در آن دعوت کرد. اتفاقاً یکی از مشکلات ما بی‌توجهی به همین آموزه‌ها و احکام است. مثلاً اگر یک کسی پیدا می‌شد و این چند خط از گلستان سعدی را با خط خوش می‌نوشت و روی دیوار دانشگاه‌های کشور نصب می‌کرد، نکته‌ای را به دیگران یادآوری کرده بود که غفلت از آن عملاً

تحقیقاتی‌اش ربطی به مشکلات و نیازهای جاری کشور داشته باشد.

**دو؛** اجازه بدهید حرف این یادداشت را طور دیگری پیش ببرم. رهبر معظم انقلاب در سال ۸۶ طی دیداری که با نخبگان برگزیده کشور داشتند، روی موضوع بومی‌سازی و کاربردی ساختن تحقیقات علمی تاکید زیادی

همه چیز کاملاً روشن است؛ وقتی بزرگان کشور بر اهمیت کاربردی شدن تحقیقات تاکید دارند و منطق علمی هم درستی آن را تصدیق می‌کند، باید با برنامه‌ریزی، سازوکاری فراهم شود که این تحقیقات بتوانند سنجی از جلوی پای توسعه کشور بردارند، وگرنه تا وقتی که دست روی دست بگذاریم، آش همین آش است و کاسه



داشتند. این چند خط را بخوانید: «مسئله کاربردی کردن تحقیقات و اختراعات جزو چیزهایی است که من رویش تکیه دارم. ما ممکن است یک تحقیقاتی بکنیم، در یک پروژه تبلیغاتی به جاهای خوبی هم محقق ما برسد، اما در این وضع کشور در جهت رشد و توسعه کشور نقشی نداشته باشد؛ یعنی نتواند به ثروت ملی تبدیل شود. ما باید علمان را بتوانیم به ثروت ملی تبدیل کنیم، این، تلاش لازم دارد، برنامه‌ریزی لازم دارد. آن وقت یک نکته‌ای در کنار این هست - که باز در همان نقشه جامع علمی قرار می‌گیرد - که ما باید زنجیره علمی و فناوری را تکمیل کنیم، که گاهی یک جاهایی از این زنجیره قطع شده است، تا یک خط تولید واقعی درست شود و علم بتواند از همه جهات به اهداف خودش برسد.»

**رهبر معظم انقلاب  
در سال ۸۶ طی  
دیداری که با  
نخبگان برگزیده  
کشور داشتند، روی  
موضوع بومی‌سازی  
و کاربردی  
ساختن تحقیقات  
علمی تاکید  
زیادی داشتند.**

همین کاسه.  
**سه؛** کشور ما گرفتاری‌های زیادی دارد. از مشکلات زیست‌محیطی مانند خشک‌سالی و آلودگی آب‌وهوا بگیرید، تا ورشکستگی واحدهای صنعتی و رکود اقتصاد و بی‌حاصل بودن کشاورزی. معلوم نیست اگر دانشگاه‌های ما برای این معضلات راه‌حلی پیشنهاد نکنند، چه کسی قرار است حل‌کننده مشکلات کشور باشد. در این صورت طبیعی است که در غیاب نخبگان و کارشناسان، اداره امور به دست میان‌مایگان و بی‌دانش‌ها بیفتد. آن وقت چند صباح دیگر باید بنشینیم و به این فکر کنیم که کجای کار اشتباه بوده است و کدام مسیر را عوضی رفته‌ایم، بی‌این‌که بدانیم مردی مانند سعدی چند قرن پیش از این هشدار داده بود:  
**جز به خردمند مفرما عمل  
گرچه عمل کار خردمند نیست** ■

تاملی درباره جایگاه و منزلت نخبگان در جامعه

# احراز مقام شامخ نخبگی

سیدرضا علوی  
(روزنامه‌نگار)

یک نفر در خانه‌اش عملیات محیرالعقول انجام می‌دهد؛ یک استاد دانشگاه بیشترین تعداد مقاله علمی، پژوهشی را در نشریات معتبر بین‌المللی چاپ می‌کند؛ یک جوان شهرستانی دستگاه تصفیه آب می‌سازد؛ یک جوان تهرانی دارای رتبه دو رقمی کنکور می‌شود؛ یک دبیرستانی در المپیاد علمی بین مدارس نفر دوم می‌شود؛ یک جوان روستایی پله‌های ترقی را درمی‌نوردد و خیلی زود بین سرها، سری در می‌آورد و صاحب منصب ملی، و گاه جهانی می‌شود؛ یک نفر در شهرش رای بالا می‌آورد و نماینده مجلس می‌شود؛ یک نفر که آه در بساط ندارد، یک شبه ره صد ساله را طی می‌کند و خیلی زود تاجری برجسته و فعال و نام‌دار می‌شود؛ یکی هم که صاحب همه چیز هست، بر اثر یک اشتباه کوچک ورشکست می‌شود و با سر زمین می‌خورد... از نظر ما کدام‌یک از این افراد نخبه‌اند و می‌توانند در فهرست نخبگان کشور جا بگیرند؟ همه‌شان؟ هیچ کدامشان؟ یکی، دوتای اول فقط؟

توی قبرس و بحرین، وزیر و وکیل شدن کار سختی نیست. در بین هفتصد هزار جمعیت که دوسومشان زن و کودک و پیر و منزوی و بی‌اعتنا به امور دنیوی‌اند، کار سختی نیست که آدم پیشرفت کند و سرشناس شود و وزیر یا وکیل شود. اما آیا توی چین و هندوستان هم به همین سادگی است؟ آیا راحت است در چین، از میان جمعیت میلیاردی یک نفر روستایی خودش را به پله‌های ترقی برساند

و سری توی یک میلیارد و سیصد میلیون سر بلند کند؟ در امارات ۶۰ سال پیش اگر کسی سواد خواندن و نوشتن داشت، تا حد وزیر پست و مخابرات بالا می‌آمد، اما همان موقع در ایران ما آن قدر تحصیل کرده از فرنگ برگشته داشتیم که باید از هفت‌خوان رستم رد می‌شدند تا به مناصب دولتی راه یابند. در شهر کوران، یک چشم پادشاه است و روی سر بقیه جا دارد، اما در شهر بیناها یک چشم کسی است که یک چیزی از بقیه کم دارد. نخبگی هم یک امر نسبی است و نمی‌شود و نباید تحصیل کرده امروز را با تحصیل کرده ۸۰ سال پیش مقایسه کرد. قاسم غنی پزشک است، ادیب است، دیپلمات است، معلم است و حتی برای شاه جوان «مچ‌میکری» می‌کند و زن می‌گیرد و عجیب این که در همه این رشته‌ها «نامبروان» است و جایگاه ویژه و معتبری دارد. اما یکی مثل شهریار نمی‌تواند بین شاعری و پزشکی صلح برقرار کند و هر دو رشته را توأمان ادامه دهد؛ این است که در شعر متمرکز می‌شود و بقیه کارهایش را زمین می‌گذارد. سنت علم‌آموزی قدیم «علامه» شدن بود و معنی نداشت که یک نفر فقط در یک فن مهارت پیدا کند. ادبیات، طبابت، فقه، کلام، نجوم و ریاضی حداقل فنونی بودند که فراگیری‌شان برای علامه شدن ضروری می‌نمود، اما مگر مخ انسان چقدر قابلیت دارد که بشود این همه علم را در آن جا داد؟ ظاهراً مخ انسان محدودیتی ندارد و برای علم‌آموزی نمی‌شود حدی قائل شد، اما زمان و مکان محدودیت‌هایی دارند که امکان علامه شدن را به همه نمی‌دهند و البته نیازی هم نیست که همه علامه شوند. از همان قدیم «ذی‌فن از ذی‌فنون بهتر» یک اصل بوده و تبحر و تخصص در یک زمینه، ارزش بیشتری داشته تا تبدیل شدن به اقیانوسی به عمق یک بند انگشت. بشر از کلی‌نگری یک پله پایین‌تر آمده و به جزئی‌نگری رسیده و روزبه‌روز هم دارد در این جزئی‌نگری متخصص‌تر می‌شود،

اما آیا این به این معنی نیست که نیاز به نخبه و علامه و ذی‌فنون سالبه به انتفاع موضوع شده؟ ما در دنیای امروز با متخصص‌ها سروکار داریم و برای حل‌وفصل مشکلات و رفع نیازهایمان به سراغ متخصصان می‌رویم. حتی در امر پژوهش و تحقیق هم به جای محقق و پژوهش‌گر، متخصص پژوهش و تحقیق تربیت می‌کنیم تا «آر اند دی» شرکت‌ها و کارخانه‌ها و موسسات را اداره کنند. بین محقق با متخصص امر تحقیق فرق است. ما در گذشته با محققان شیدا و صاحبان جان شیفته‌ای سروکار داشتیم که از آرام و قرار و خواب و خوراک خود می‌زدند تا برای سوال‌های علمی‌شان جواب پیدا کنند و برای مشکلات پژوهشی‌شان به راه‌حل برسند. محققان گذشته چنان سر در ابرها داشتند که در بزنگاه‌های زندگی نور علم به قلبشان می‌تابید و از طریق اشراق به جواب‌های اساسی سوال‌های بی‌انتهایشان دست پیدا می‌کردند. برای همین است که داستان علم با اشراق و تقدیر و افسانه توأم شده و تلقی ما از محققان و دانشمندان بی‌نسبت با تلقی ما از برگزیدگان و پیامبران نبوده است. در نخبگی نیز مفهوم برگزیدگی مستتر است و مستلزم خرق عادت و شیفتگی و شیدایی هم هست. اما آیا در دنیای امروز این تعبیر مصداق‌های عینی هم دارند؟ داستان زندگی نیوتن و ابن‌سینا و ایدسون و امیرکبیر و آدم‌هایی از این دست طوری برای ما روایت شده که گویی آن‌ها در بطن مادر و در قنداق نیز نخبه بوده‌اند و قرار بوده که کاری کارستان کنند. برای همین تقدیر برای آن‌ها مسیری مشخص کرده و سر راهشان معلم‌ها و اتفاقات عبرت‌آموزی قرار داده تا مقدمات رسالتشان و ماموریتشان فراهم آید. رسالت مختص پیامبران است و باقی مردم رسالتی بر عهده ندارند، بلکه وظیفه یا تکلیفی دارند که باید به انجام برسانند، اما ذهن ما دوست دارد، بلکه عادت دارد، تا این امر اختصاصی

را تعمیم دهد و بزرگان را نیز برگزیده/نخبه بداند. واقعیت این است که جان شیفته گالبله و کوپرنیک و کانت و فارابی و رازی و مارتین لوتر نیز بر مفهوم نخبگی/ برگزیدگی پیرایه‌های رازآمیزی بسته است. اما آیا این مفهوم را در زندگی جوانی که امتحان کنکور داده و دارای رتبه شده نیز، می‌توان پیدا کرد؟ سوال دقیق‌تر این‌که آیا شاگرداول شدن و مقاله علمی نوشتن و اختراع کردن در دنیای امروز ملازم برگزیدگی است؟ سوالم را عیان‌تر بپرسم. آیا به بچه‌های با استعداد و به متخصصان امر تحقیق و به استادان خوش‌نام و فاضل دانشگاه، اطلاق لفظ نخبگی نیاز به تامل و درنگ بیشتر ندارد؟ کنکور عیب و ایراد زیاد دارد و متخصصان امر آموزش در این باره کتاب‌ها نوشته‌اند و حرف‌ها زده‌اند. خوب یا بد نظام آموزشی ما از دست کنکور خلاصی ندارد و نمی‌شود به راحتی آن را کنار گذاشت. مهم‌تر این‌که باقی مراحل نظام آموزشی نیز با

**آیا شاگرداول شدن و مقاله علمی نوشتن و اختراع کردن در دنیای امروز ملازم برگزیدگی است؟ آیا به بچه‌های با استعداد و به متخصصان امر تحقیق و به استادان خوش‌نام و فاضل دانشگاه، اطلاق لفظ نخبگی نیاز به تامل و درنگ بیشتر ندارد؟**

کنکور و شیوه تست‌زنی عجین است و تقریباً از دوران ابتدایی تا دبیرستان، سمت‌وسوی آموزش معطوف به کنکور است. در این‌که تست‌زنی شیوه مناسبی برای تشخیص توان علمی و شناسایی میزان دانایی باشد، تردید بسیاری وجود دارد. معلوم نیست دانشمندی که در بالا نامشان را فهرست کردم، با همه‌گر و فر علمی‌شان بتوانند از پس تست‌زنی بر بیایند، اما قطع و یقین بچه‌هایی که به گاج و قلم‌چی و ماهان و پارسه و آموزشگاه‌هایی از این دست رفته باشند، سرعتی و ضربتی می‌توانند کنکور

بدهند. فرض بگیرید امروز انیشتین را کنار پسر بچه درس‌خوانی بنشانیم که در نظام آموزشی ایران برای کنکور تربیت شده و یکی از کلاس‌های فوق‌الذکر را دوره کرده. انیشتین متفکر است و متفکر به سرعت و ضربت در جواب واقعی نمی‌نهد و دنبال کشف معنی و مفهوم پدیده است، نه تکرار جواب‌های درسی. بنابراین بی‌تردید انیشتین نه تنها رتبه‌ای در کنکور کسب نمی‌کند، بلکه حتی حوصله نمی‌کند این سوال‌ها و جواب‌های ملال‌آور را تا ته بخواند. اما جوان باهوش ما رتبه ۵۰ می‌آورد. متر و معیار ما اگر کنکور و رتبه باشد، انیشتین از قطار استعداد‌های برتر پایین می‌آید و... در این مثال البته یک ایراد جدی نهفته است و آن این‌که انیشتین کسی است که نخبه بودنش برای مردم جهان محرز است، اما یادمان باشد که این نخبه در روزگار جوانی و تحصیل و در نظام آموزشی آلمان یک کودن تمام‌عیار به حساب می‌آمد. آیا ما نیز با متر و معیارهایی که برای سنجش درس و عقل و هوش داریم، برگزیدگان واقعی را به تهمت کودنی از موقعیت رشد و ترقی دور نمی‌کنیم؟ حضرت امیر(ع) از علم لاینفع به خدای خود پناه می‌برد. این‌که علم لاینفع چیست، جای تامل و بحث بسیار دارد و ان‌شاءالله در شماره بعدی «سرآمد» به این مهم می‌پردازیم. اما دانشی که منجر به کشف حقیقت نشود و با روشن‌گری همراه نباشد و منجر به سلوک و رشد و تعالی نشود، بی‌تردید در زمره علوم بی‌حاصل و لاینفع است. فیزیک و شیمی و زیست‌شناسی مهم‌اند و علوم پارزشی هستند که عالمانش دنیای امروز ما را ساخته‌اند، اما آموزه‌های علمی که در حد تست‌های کنکوری تنزل پیدا می‌کنند، ایضا دانشی که به جای کشف حقیقت معطوف جواب‌دهی و تست‌زنی است، علم لاینفعی است که فقط باید از آن به خدا پناه برد، به‌خصوص وقتی بفهمیم که این علم لاینفع در نسج نظام آموزشی ما تنیده شده است. ■



درباره نسبت اخلاق و نجبگی

# سهل است تلخی می

امیررازی  
(نویسنده)

«لباس شهرت» حرام است و کسی حق ندارد خود را تافته جدا بافته بداند و برتر از بقیه بپندارد. عجب که در زمره رذایل اخلاقی است از آنجا منشاء می‌گیرد که آدم از لحاظ علم و عقیده خود را چند آب شسته‌تر از بقیه بداند و دیگران را به امور «عادی» تقلیل دهد. البته مردمان در یک طبقه و یک رده قرار ندارند و بسته به استعداد و درک و توان و جغرافیا در طبقات مختلف قرار می‌گیرند اما هیچ طبقه‌ای بر طبقه دیگر برتری و ارجحیت ندارد و نمی‌تواند و نباید خود را برگزیده و ویژه و خاص بپندارد و گرفتار خود بزرگ‌بینی بشود. این جملات و نظایرشان، علی‌رغم بدیهی بودنشان هنوز مسئله‌اند و هنوز آدمیزاد با این همه پیشرفت و توسعه و تصویب حقوق همگانی نتوانسته خود را از



عجب و کبر دور کند. عجب و کبر منتفی و مرتفع نشده‌اند، سهل است به قوال علمی و اعتقادی و سیاسی درآمده‌اند و بشر را گرفتار کرده‌اند. خود بزرگ‌بینی مراتب دارد و مثل اندکی است که به مرور بسیار شود. آدمی در بطن مادر نازیست و صهیونیست و وهابی و سلفی نیست. قبل از همه این ایست‌ها، آدمی در وجودش فضیلت‌هایی می‌بیند که فکر می‌کند وجه تمایزش با بقیه بر سر همین فضیلت‌هاست. رفته رفته برای اینکه دیگران را از این فضایل آگاه کند لباس شهرت بر تن می‌کند و تفاوتش را با عامه به نمایش می‌گذارد. مثال دم دست و ابتدایی‌اش همین شکل و شمایل دانشجویهای هنری است که به واسطه درک موسیقی و توان طراحی خود را تافته جثا بافته از دیگران نمایش می‌دهند. مو بلند می‌کنند، عینک قدیمی و دودی به چشم می‌زنند، لباس‌های رنگی و اجق و حقی می‌پوشند و... البته در این تردیدی نیست که بین ظاهر آدم با باطنش نسبتی مستقیم برقرار است اما نمایش مبالغه‌آمیز این باطن به صرف لباس و آرایش مو همان چیزی است که در مباحث اخلاقی به لباس شهرت مشهور شده. لباس شهرت متضمن خودبرتر بینی و فخر و مباحثات و انتزاع از عوام‌الناس هم هست. یعنی در باطن این انتزاع همان عادت‌های عصر جاهلی نهفته است که به واسطه لباس و رفتار، طبقه اجتماعی و جایگاه و شان طبقاتی را یادآور می‌شود. انسان خود را اشرف مخلوقات می‌داند و معتقد است ابر و باد و مه و خورشید و فلک در خدمت این موجود اشرف قرار دارند. این تلقی اگر به مسئولیت اجتماعی منتهی شود عیبی که ندارد هیچ خیلی هم خوب است اما متأسفانه در مراتب بعدی نیز انسان خود را اشرف از بقیه می‌پندارد و فکر می‌کند بقیه باید در خدمت او باشند. کل حزب بما لدیه فرحون. هر کس به آن چیزی که دارد شادمان است، بلکه آن را مثل الهه می‌پرستد. از این

حیث اروپایی خود را برتر از آسیایی می‌داند و دانشمند برتر از عوام، آرتیست برتر از بقیه، مومن بهتر از کافر و... مشهور است به حضرت موسی(ع) امر شد که در عالم بگردد و موجودی پست‌تر از خود را بیابد. ایشان وقتی با این دید به پیرامون خود نگریست دچار تردید شد که آیا واقعا می‌تاند مطمئن باشد که از کسی بالاتر است؟ این آموزه دینی به ما می‌گوید وقتی موسای کلیم‌الله اولی‌العزم اجازه ندارد موجودی را ولو لاشه حیوانی از خودبرتر بداند، تکلیف ما معلوم است و قطع و یقین حق نداریم بواسطه ایمان و دانایی و کمک به دیگران خود را برتر از بقیه بپنداریم. به یاد می‌آورم که استادی اهل فضل گرفتار عجب شده بود و در نسبت خود و با دیگران، تولیدات صنعتی را مثال می‌زد که «برای تولید یک محصول، کلی پرتی داریم و و این پرتی‌ها ضروری‌اند و اصل ما هستیم که محصول اصلی کارخانه خلقتیم.»

این بحث یک بعد دیگر هم دارد. ما همه رابه یک چوب نمی‌رانیم و در مورد مردم به طور یکسان برخورد نمی‌کنیم. پزشک متخصص باید متواضع و شریف و مهربان باشد اما اگر به هر دلیلی نباشد خودمان را از وجودش محروم نمی‌کنیم و از او رو بر نمی‌گردانیم. حساب من بی‌هنر بی‌فضیلت با دانایان و نجبگان فرق دارد. درست است که هیچ فضیلتی، بداخلاقی را توجیه نمی‌کند اما بالاخره بین خوبرویان و دانایان و نجبگان با بی‌هنران و جاهلان فرق بسیار است. گلی را که نه رنگ باشد، نه بوی / حرام است سودای بلبل بر او، اما بحث منافع و مضرات است. می‌تلخ است اما از آنجا که به دنبالش ذوق مستی دارد، تلخی‌اش سهل می‌نماید. همه باید متخلق به اخلاق حسنه باشند، بی‌تردید، اما دولت‌ها و ملت‌ها به جهت منفعی که اهل علم دارند، خوب است که تسامح و تساهل کنند و تلخی و بداخلاقی و کبر و غرور نجبگانشان را تحمل کنند. ■

# نخبه کیست و نخبگی چیست؟

دکتر مهدی زارع



اشاره: بنیاد ملی نخبگان در خردادماه سال ۱۳۸۴ برای هدایت، حمایت و پشتیبانی از نخبگان تاسیس شده و با اجرای برنامه‌هایی روند مهاجرت نخبگان و استعدادهای برتر را کند کرده است.

ماجرا البته در بسیاری از موارد عکس مقاصد هدف‌گذاری شده اولیه بوده است! در سال ۱۳۴۴ مرحوم دکتر احسان نراقی، جامعه‌شناس شناخته‌شده ایرانی (۱۳۰۴-۱۳۹۱)، که خود از خانواده‌ای از طبقه تحصیل کرده و از ریشه‌های روحانی شیعه بود، گزارشی در مورد «فرار مغزها» (Brain Drain) برای سازمان ملل

در کشور ما بنیادی برای حمایت از نخبگان، به نام بنیاد ملی نخبگان تشکیل شده است. هدف اولیه از تاسیس چنین مراکزی، کمک به رشد افراد باهوش (به ویژه جوانان) در کشوری در حال توسعه مانند ایران، با هدف مبنایی حفظ این نیروها در کشورشان برای پیوستن به دیوان‌سالاری و فن‌سالاری کشور و توسعه ایران بر پایه قابلیت‌های ژنی ملی است. محصول این

متحد در دانشگاه پاریس هشتم تهیه کرد که اولین گزارش از نوع خود با تاکید بر جنبه‌های جامعه‌شناسی و با در نظر گرفتن داده‌های واقعی از تمام جهان بود. بعضی بر این باورند که این دانشمند ایرانی یکی از اولین مبدعان این اصطلاح در سطح بین‌المللی به معنی خروج سرمایه‌های انسانی نخبه از کشورهای توسعه‌نیافته و در حال توسعه و مهاجرت و تجمعشان در دنیای پیشرفته و تهی شدن یا کم شدن جمعیت نخبگان در کشورهای مبداء و در میان هم‌میهنانشان است. متخصصان

ژنتیک به این پدیده «تخلیه ژنی» کشورهای دنیای سوم می‌گویند؛ یعنی افراد باهوش و با توانایی‌های بهتر و بالاتر از نظر مغزی وقتی کشور خود را ترک می‌کنند، عملاً امکان تداوم نسل این افراد در کشور مبدأ از بین می‌رود. در اصطلاح نخبه (elite) به فردی گفته می‌شود که ویژگی خاصی در حوزه مهارت یا دانایی (علمی، فرهنگی،

**توجه کنیم که نخبگان علاوه بر خواسته‌های صنفی و تخصصی، فکر و ایده و نقد و نظر هم دارند. نخبه‌ای که خواسته‌های صنفی‌اش تامین شود، ولی نقد و نظرش تحمل نشود، شرایط را برای ماندن سخت و دشوار خواهد یافت.**

هنری، ورزشی ...) داشته باشد. در بعضی متون جامعه‌شناسی افراد شناخته‌شده در حوزه سیاست و فعالان سیاسی هر جامعه را نیز نخبگان سیاسی می‌نامند.

در ایران در سال تحصیلی ۴۷-۴۸ اولین دبستان تیزهوشان برای آموزش بهتر و باکیفیت‌تر دانش‌آموزانی که رشد آموزشی خوبی نشان می‌دهند، تاسیس شد و این فرایند بعد از انقلاب با تاسیس سازمان ملی پرورش استعدادها درخشان (سمپاد) در سال ۱۳۶۷ و توسعه مدرسی مانند علامه حلی (عالم مشهور و باهوش شیعه) و توسعه آن در سراسر کشور تسریع شد. همواره

بحث‌های مختلفی در مورد مدارس تیزهوشان وجود داشته است؛ این که اساساً جدا کردن گروهی از دانش‌آموزان در یک مدرسه با عنوان این که باهوش‌تر و بهترند، از نظر شخصیتی موجب آسیب به همین دانش‌آموزان نخواهد بود؟ آیا این دانش‌آموزان خود را تافته جدابافته از بقیه جامعه تلقی نخواهند کرد؟ آیا فضای

غالب در این مدارس و در جامعه موجب نخواهد شد که این دانش‌آموزان بلافاصله پس از خروج از دبیرستان و با طی کردن سال‌های اول دانشگاه، یا بلافاصله بعد از دوره لیسانس کشور خود را برای همیشه ترک کنند؟ آیا اساساً به لحاظ انسانی درست است که گروهی از نوجوانان با هدف «کسب رتبه‌های بالاتر در کنکور و افتخارات درخشان‌تر بعدی»

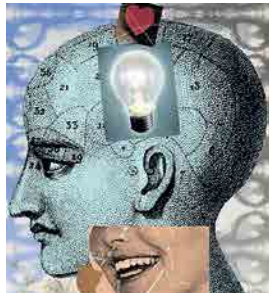
چنان در مدرسی مانند سربازخانه تحت فشار سنگین آموزشی قرار گیرند که اساساً حس بدی نسبت به زندگی و تحصیل بیابند، یا با بدبینی به آن چه پیرامونشان به عنوان سامانه آموزشی عمل می‌کند، نگاه کنند؟ بر سر بقیه دانش‌آموزان چه خواهد آمد که در رتبه‌هایی پایین‌تر قرار گرفته و احتمالاً با فاصله کمی نسبت به قبول‌شدگان در آزمون‌های تیزهوشان موفق به ورود به این مدارس نشده‌اند؟ آیا خود را «بی‌هوش»، «غیرنخبه» یا انسانی «ناموفق و از ابتدا شکست‌خورده» تلقی خواهند کرد؟

نگارنده از میان دانشجویان خود با موارد متعددی از فارغ‌التحصیلان مدارس تیزهوشان برخورد داشته است که هرگز به آن چه به عنوان آموزش و پرورش در مدارس تیزهوشان از سر گذرانده‌اند دیدگاه خوبی نداشته‌اند و آرزو می‌کردند دوره آموزش دبیرستان خود را در مدارس معمولی مانند سایر هم‌سالان خود می‌گذراندند.

نخبگان جامعه‌ای مانند ما باید مورد توجه و رسیدگی و احترام و قدردانی قرار گیرند. این واقعیت دنیای امروز ماست. کشورهای پیشرفته بهترین سرمایه‌های ما را، که همان مغزها و نخبگان فارغ‌التحصیل مدارس و

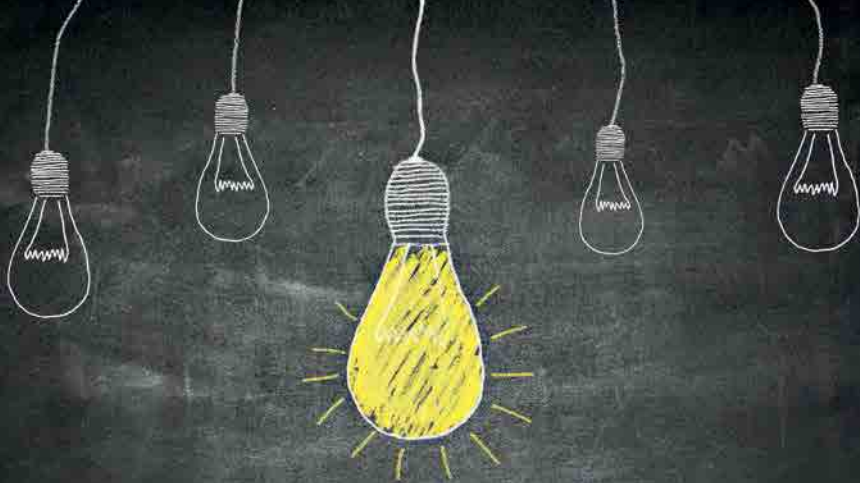
و مختص تنها ما ایرانیان نیز نیست. بنا بر اطلاعاتی که در دسترس است، وضع کشوری مانند پاکستان، از نظر خروج نخبگان، از ما نیز بدتر است. پدیده خروج نخبگان در ترکیه هم وجود دارد، ولی در دهه گذشته سرعت آن کمتر شده است. در کشورهای بحران زده و جنگ زده مانند افغانستان، عراق و سوریه اوضاع از این نظر فاجعه بار است. نکته‌ای که به عنوان چالش و بحث هم چنان باز باقی می‌ماند، دنبال کردن برنامه‌هایی مانند کشورهای در حال توسعه (و موفق) مانند مالزی، برزیل و ترکیه و حتی چین است که توانسته‌اند در دهه اخیر روند خروج نخبگان را کند و در مواردی چنین

دانشگاه‌های ما هستند، جذب می‌کنند. نگارنده در سال ۱۳۹۰ (۲۰۱۱) در پاریس با یکی از دوستان فرانسوی‌اش که از استادان بنام یکی از دانشگاه‌های مشهور در پاریس است، در کنفرانسی گفت‌وگو می‌کرد. این استاد می‌گفت که با اشتیاق حاضر است دانشجویانی را که نگارنده معرفی می‌کند، به عنوان دانشجوی دکتری بپذیرد. وقتی دلیل را سوال کردم، گفت که نفر قبلی که معرفی کردی، چنان باهوش بود که وقتی سوژه تر را به او معرفی کردم، در فاصله کوتاهی دیدم که از خودم تسلط بهتری به موضوع دارد، بنابراین خیال من را در چهار سال آینده (زمان انجام تحقیق



روندی را معکوس کنند. این کار با دادن فضایی امن، سالم، محترم و سعادتمند به نخبگان در میهن خود برای زندگی و کار در زمینه تخصصی و مورد علاقه‌شان و هم‌زمان ایجاد و تقویت حس تعلق و وطن پرستی در میان این گروه ممکن شده است. نخبگان باید واقعا حس کنند که فضای تخصصی پیرامونشان چندان فرقی با دنیای پیشرفته ندارد و آمدوشد آن‌ها به دنیای بیرون می‌تواند به راحتی و هر گاه که بخواهند، رخ دهد. توجه کنیم که نخبگان علاوه بر خواسته‌های صنفی و تخصصی، فکر و ایده و نقد و نظر هم دارند. نخبه‌ای که خواسته‌های صنفی‌اش تامین شود، ولی نقد و نظرش تحمل نشود، شرایط را برای ماندن سخت و دشوار خواهد یافت. ■

برای پروژه استاد مذکور که تز دکتری آن دانشجوی هم هست) راحت کرده است. البته باعث افتخار نگارنده بود که دانشجوی سابق هم‌وطنش چنان در خارج از کشور و در یکی از بهترین دانشگاه‌های شناخته شده در جهان بدرخشد. ولی هم‌زمان ناراحتی و احساس سنگین گناه نیز همراه شد که آیا حتی با درخواست چنین دانشجویانی ما اجازه داریم با نوشتن توصیه‌نامه آن‌ها را برای ترک کشور کمک کنیم؟ (البته این گزینه هم همواره وجود دارد که «خب! اگر من توصیه‌نامه ننویسم، یکی دیگر از همکاران خواهد نوشت.» و اساسا مگر می‌توان کسی را به‌زور مجبور به حضور در کشور به قصد خدمت به میهن کرد؟) به هر حال این چالش‌ها دائمی است و مخصوص



بورس ایده چیست؟

## به سوی تحقق ایده مالکیت فکری

مجید حدیدی  
(نویسنده)

طی چند ماه گذشته بارها مقام‌های مسئول درباره بورس ایده سخن گفته‌اند و ویژگی‌های آن را تشریح کرده‌اند. از جمله سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری، در آخرین ماه‌های سال گذشته درباره فرابورس ایده چنین گفته است: «این فرابورس از اختراعات داوری‌شده خواهد بود و قابل سرمایه‌گذاری است و مخترع می‌تواند روی اختراع خود قیمت‌گذاری کند. با ارائه ایده‌های فناورانه در فرابورس به نوعی ایده استعداد‌های برتر خرید و فروش می‌شود. این امر نیازمند هماهنگی از سوی بخش خصوصی، خرید اینترنتی پستی مخترعان و فعالیت‌های انجام‌شده توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری است.»

اما روند فعالیت بورس ایده در فرابورس چگونه است؟ به گفته علی صالح‌آبادی، رئیس سازمان بورس و اوراق بهادار، نخستین گام برای پذیرش دارایی‌های فکری، اعم از اختراع

بورس ایده یکی از طرح‌ها و برنامه‌های ملی در راستای تجاری‌سازی ایده‌هاست؛ ایده‌هایی ناب که بسیاری‌شان به دلایل مختلف تا امروز نتوانسته‌اند فرایندی منطقی را برای تبدیل شدن به محصولاتی کارآمد طی کنند. مخاطب اصلی بورس ایده، البته طرح‌ها و ایده‌های انتزاعی نیست، چراکه بورس بر مبنای واقعیات فعالیت می‌کند. علی‌القاعده معاملاتی که در بورس صورت می‌گیرند، باید دارای توجیه اقتصادی باشند، وگرنه هیچ‌کس حاضر نخواهد شد سرمایه‌اش را روی تالار بورس خرج معاملاتی کند که ضمانتی برای سودآوری‌شان وجود ندارد. منطق سرمایه‌گذاری به همان نسبت که فرصت عرض اندام را برای طرح‌هایی فراهم می‌کند که دارای پشتوانه علمی و عملی کارآمد هستند، طراحان، مخترعان و صاحبان ایده را تشویق می‌کند که ایده‌های انتزاعی‌شان را در مسیر ایده‌های انضمامی و قابل اجرا بیندازند.

و اکتشاف، نام تجاری و طرح صنعتی، ثبت آن در اداره ثبت مالکیت صنعتی است. سپس کمیته عرضه فرابورس طرح مذکور را از نظر دارا بودن شرایط لازم برای عرضه در بازار دارایی‌های فکری، مورد بررسی قرار می‌دهد و در صورت تایید، عرضه ایده مذکور در بازار دارایی‌های فکری، به تصویب می‌رسد. به طور کلی، در بورس ایده اختراعات و اکتشافات، برندها و طرح‌های صنعتی، در بازار دارایی‌های فکری قابل معامله خواهند بود. برای عرضه یک دارایی فکری در فرابورس، باید طرح تجاری (business plan) توسط مشاوران مورد تایید سازمان بورس تهیه و طرح مذکور همراه دارایی فکری، در فرابورس عرضه شود. این طرح تجاری که باید دربرگیرنده مواردی همچون بازار محصول، توجیهات اقتصادی و مالی طرح و سایر جزئیات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری خریداران دارایی فکری باشد، در واقع همانند امیدنامه‌ای است که هنگام انتشار اوراق مشارکت یا اوراق اجاره، به بازار منعکس می‌شود. صالح‌آبادی هم‌چنین در نشست خبری که میانه‌های سال گذشته برگزار شد، گفته است: «به طور کلی، اختراعات و اکتشافات، برندها (نام‌های تجاری) و طرح‌های صنعتی، در بازار دارایی‌های فکری قابل معامله خواهند بود. در بخش اختراعات و اکتشافات، افرادی که اختراعی دارند و اختراع خود را در اداره ثبت مالکیت صنعتی به ثبت رسانده‌اند، می‌توانند آن اختراع یا اکتشاف را در قالب patent در بازار دارایی‌های فکری عرضه کنند و صاحبان بنگاه‌ها و صنایعی که به این اختراع نیاز دارند، می‌توانند یا این اختراع را از صاحب ایده خریداری کرده یا در تجاری‌سازی آن، با صاحب اختراع مشارکت کنند. به این ترتیب تامین منابع مالی لازم برای عملیاتی



کردن ایده و اختراع که اغلب منابع مالی قابل توجهی نیز هست، از طریق بازار ایده صورت خواهد گرفت.» او از دو روش هم برای حضور در بورس ایده سخن می‌گوید: «در روش نخست، دارایی فکری در قالب یک ورقه بهادار، در فرابورس عرضه می‌شود و پس از کشف قیمت، متقاضیان آن را خریداری می‌کنند. در روش دوم، یک یا چند دارایی فکری (شامل اختراع، طرح صنعتی و برند) در قالب یک شرکت سهامی خاص در بازار فرابورس عرضه می‌شود و سهام این شرکت به صورت بلوکی و یک‌جا، توسط متقاضیان دارایی فکری موردنظر از داخل یا احیاناً خارج کشور، خریداری می‌شود.» کشور ما با وجود جهش‌های علمی قابل ملاحظه در عرصه‌های مختلف، هنوز نتوانسته گامی قابل اعتنا در مسیر تجاری‌سازی علم و فناوری بردارد. بی‌شک مشکلات کلان اقتصادی، سیاسی و حتی

فرهنگی و اجتماعی در این زمینه نقش داشته و هنوز هم دارند. ستاری، معاون علمی رئیس جمهوری، می‌گوید: «متأسفانه هنوز موفق نشده‌ایم دستاوردهای علمی را تجاری‌سازی کنیم و به زندگی مردم بیاوریم. لازمه این امر این است که نهادهای واسط میان علم و فناوری در کشور گسترش یابد. مفاهیم علم و فناوری در کشوری که تمامی بودجه آن از محل فروش نفت خام ایجاد می‌شود، بسیار جدید است و باید مورد توجه قرار گیرد. ایجاد بورس ایده در فرابورس یکی از مباحث مهم در «مالکیت فکری» محسوب می‌شود.» اما آیا بورس ایده می‌تواند در ادبیات علمی و اقتصادی ایران واژه «مالکیت فکری» را نهادینه کند؟ آیا از فرابورس می‌توان توقع داشت فرایند تجاری‌سازی علم را در ایران، در مسیری منطقی و کارآمد بیندازد؟ باید منتظر ماند و دید. ■

چگونه می‌توان یک طرح را به پول تبدیل کرد؟

## تجاری سازی ایده یا تبدیل علم به ثروت

سپیده سرمدی  
(کارشناس اقتصادی)



و توان رقابتی بنگاه‌ها نیز به تلاش‌های زیادی، از جمله توانمندی‌های فناوری آن‌ها وابسته است. از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۱ سهم ایالات متحده از تجارت جهانی فناوری‌های پیشرفته از ۳۱ درصد به ۱۷ درصد کاهش یافته است. در همین زمان سهم کشورهای چین، کره جنوبی و بقیه کشورهای آسیایی از هفت درصد به ۲۵ درصد افزایش یافته است که دلیل آن، صادرات این کشورها مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته بوده است.

توسعه فناوری‌های جدید نیز نیازمند انسان‌افزارها، نرم‌افزارها، سخت‌افزارها و سازمان‌افزارهای متناسب است که بدون آن‌ها تولید ثروت امکان‌پذیر نخواهد بود. پیوستگی چرخه تبدیل علم به ثروت، شامل مراحل مختلفی مانند کشف قانون‌بندی‌های طبیعی، شکل‌گیری ایده‌های کاربردی بر مشاهدات علمی یا نیازهای طبیعی، ارتقای سطح ایده به مرحله فناوری، و تبدیل آن‌ها به فرایند یا محصول، تولید رقابت‌پذیر و اقتصادی و سرانجام ورود به چرخه مالی و اقتصادی است. «سرآمد»، با نگاه به اهمیت و جایگاه تجاری‌سازی ایده‌ها و علم به این که تنها با این شیوه می‌توان دانشمندان و نخبگان را حفظ و حمایت کرد و نیز اهمیت حیاتی که توجه به این امر در اقتصاد ایران خواهد داشت، بنا دارد هر شماره به طور ویژه به بحث تجاری‌سازی ایده‌ها بپردازد و امید دارد که در این راه از نظرات صاحب‌نظران بهره‌بردار. ■

یافته‌های پژوهشی در ارتقای کیفیت زندگی بشر و توسعه سطح رفاه جامعه و تحولات اقتصادی و اجتماعی بین‌المللی نقش بسزایی ایفا می‌کنند، اما این یافته‌ها تا زمانی که جنبه کاربردی پیدا نکنند و به بازار عرضه نشوند، یا در دسترس متقاضیان قرار نگیرند، اهمیت چندانی نخواهند داشت و هزینه‌های تحقیق را جبران نخواهند کرد. سهم کردن پژوهش‌گران در دستاوردهای ناشی از تجاری شدن پژوهش‌های آنان یکی از عوامل موثر در توسعه امر پژوهش در کشورهای توسعه‌یافته است. هر سال بالغ بر ۱۰۰۰ میلیارد دلار در دنیا صرف تحقیق و توسعه می‌شود که این رقم حدود دو درصد تولید ناخالص داخلی دنیا را تشکیل می‌دهد و به طور کلی واحدهای تولیدی - صنعتی یا مراکز تجاری در صورتی حاضرند بودجه‌های هنگفتی برای تحقیق صرف کنند یا در اختیار دانشگاه‌ها و انستیتوهای پژوهشی قرار دهند که یافته‌های پژوهشی قابلیت تجاری شدن را داشته باشند. افزایش حجم تجارت جهانی در دو دهه اخیر و رسیدن آن به مرز ۳۱ تریلیون دلار عمده‌تأ ناشی از تجاری شدن دستاوردهای پژوهشی است. محققان به طور مستمر تلاش می‌کنند کالاهای جدیدی ابداع و به بازار عرضه کنند که مشابه آن‌ها قبلاً وجود نداشته یا از ویژگی‌های نوینی برخوردار باشند. رشد اقتصادی یک کشور به میزان زیادی به توان رقابتی بنگاه‌های آن کشور متکی است



نشریه سرآمد در دوره جدید خود ماهیت خبری ندارد و بیشتر به تحلیل و تامل می‌پردازد اما بازخوانی اخبار مربوط به بنیاد و علم و فناوری فرصت مغتنمی است تا ما را از وضعیت نخبگان و مسائلشان در مناسبات سیاسی و اجتماعی آگاه کند.

هستند و صاحب‌نظر علمی. به همین دلیل ارزش ایده و فکر را به خوبی می‌دانند. بنابراین صندوق‌های حامی علم و فناوری نباید نگاه و برخورد بانکی داشته باشند.

### ۳ مضای تفاهم‌نامه بین بنیاد ملی نخبگان و پروفیسور سمیعی



دو تفاهم‌نامه میان بنیاد ملی نخبگان و پروفیسور سمیعی امضا شد. براساس این تفاهم‌نامه‌ها، برنامه‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت برای تربیت نیروی متخصص در دستور کار قرار می‌گیرد. بنابراین ضمن توانمندسازی استعدادهای برتر و نخبگان در علوم اعصاب و علوم شناختی، انتقال فناوری در چهار چوب شرکت‌های دانش‌بنیان نیز مد نظر خواهد بود. هم‌چنین مرکز خصوصی بین‌المللی علوم اعصاب، تحت مدیریت پروفیسور سمیعی سالانه ۱۲ متخصص علوم اعصاب را برای دوره‌های پسادکتر و فلوشیپ در ایران و آلمان انتخاب و تحت آموزش قرار می‌دهد. علاوه بر این شبکه‌ای متشکل از نخبگان داخلی و خارجی این رشته تشکیل خواهد شد.

### ۴ مراکز طب بازساختی راه‌اندازی می‌شود

دکتر احسان عرفانیان، عضو ستاد سلول‌های بنیادی، از راه‌اندازی مراکز طب بازساختی خبر داد. این اقدام در حالی انجام

### ۱ دستور مهم رییس جمهوری برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان

دستور رییس جمهوری برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به اعضای هیات دولت ابلاغ شد. حجت‌الاسلام و المسلمین دکتر حسن روحانی در این دستور از همه دستگاه‌های اجرایی خواسته است نسبت به انعقاد قرارداد با شرکت‌های دانش‌بنیان یا سفارش تولید محصولات مورد نیاز به این شرکت‌ها اقدام کنند. حمایت و توسعه فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان و رفع بخشی از مشکل اشتغال فارغ‌التحصیلان مراکز آموزش عالی از جمله دلایل رییس جمهوری برای ابلاغ این دستور بوده است.

### ۲ پرهیز از برخوردهای بانکی

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور و دبیر هیئت عامل صندوق نوآوری و شکوفایی در جلسه هماهنگی صندوق‌های علم و فناوری از لزوم تعامل میان این صندوق‌ها و معاونت علمی و فناوری گفت: ضرورت دارد نزدیکی و تعامل خوبی میان این صندوق‌ها و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برقرار شود، چراکه برداشت ما و صندوق‌ها از آیین‌نامه‌ها متفاوت است. ستاری با بیان این‌که معاونت علمی و فناوری نقش سیاست‌گذاری دارد، توضیح داد: به همین منظور است که زمینه‌سازی برای سرمایه‌گذاری‌های مشترک در این بخش در دستور کار قرار می‌گیرد. برای نخستین بار در کشور اعضای یک صندوق مالی، افراد غیربانکی

## بلاغوض می گیرند

رئیس بنیاد ملی نخبگان در بازدید از دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل استان مازندران گفت: در راستای حمایت از پژوهش‌گران به کلیه شرکت‌های کوچک دانش‌بنیان در آغاز کار، تا سقف ۳۰۰ میلیون تومان وام قرض‌الحسنه داده می‌شود. هیچ محدودیتی از لحاظ تزریق اعتبارات برای پژوهش‌گرانی که در صدد تجاری‌سازی دانش و محصولات خود هستند، نداریم. به همین دلیل به شرکت‌های دانش‌بنیان که می‌خواهند محصول خود را تجاری کنند، وام‌های قرض‌الحسنه یا وام‌هایی با سود اندک پرداخت خواهد شد. ستاری هم‌چنین به حل مشکلات هر استان توسط نخبگان همان استان تاکید کرد و افزود: انتظار می‌رود مازندران با داشتن دانشگاه صنعتی مشکلی در خصوص دفع زباله و مسائل زیست‌محیطی نداشته باشد.

## حمایت از طرح‌های حوزه سلول‌های

### بنیادی

ستاد توسعه علوم و فناوری‌های سلول‌های بنیادی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از حمایت خود از طرح‌های حوزه سلول‌های بنیادی



خبر داد. بر این اساس پس از بررسی طرح‌ها توسط داوران و اولویت‌بندی، دانشگاه‌های ارائه‌دهنده طرح، کمک دریافت می‌کنند. این کمک به صورت ۵۰ درصد بودجه مصوب دانشگاه ارائه‌دهنده طرح و تا سقف ۲۰ میلیون تومان است و در طرح‌های کلان، دانشگاه‌هایی که تاکنون گزارش پیشرفت و گزارش نهایی طرح‌های مصوب آن‌ها به موقع و کامل رسیده

گرفت که مسئله سلول‌های بنیادی و مهندسی بافت در دنیا مورد توجه و هم‌گام شدن با این تکنولوژی امری اجتناب‌ناپذیر است. عرفانیان گفت: ستاد توسعه علوم و فناوری‌های بنیادی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ضمن سیاست‌گذاری و ایجاد زمینه برای استفاده از دانش بین‌المللی و تبدیل آن به دانش بومی در کشور در دورنمای فعالیت‌های خود حمایت از ساخت بیمارستان‌ها و انستیتوهای تحت عنوان طب بازساختی را برنامه‌ریزی کرده است تا از چرخه توسعه پیشرفت علم سلول‌های بنیادی عقب نماند. این مراکز قابلیت پذیرش بیمار از خارج و داخل کشور را دارند تا بتوانند از خدمات سلول درمانی استفاده کنند.

## حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی از تجاری‌سازی فعالیت‌های دانش‌بنیان

هیأت عامل صندوق نوآوری و شکوفایی با هدف حمایت از شکل‌گیری و توسعه شرکت‌های خدمات تجاری‌سازی فعالیت‌های دانش‌بنیان در دستورالعملی حمایت از این شرکت‌ها را در دستور کار خود قرار داد. و حمایت از شرکت‌هایی که به منظور ارائه خدمات پشتیبانی و حمایتی برای تجاری‌سازی فعالیت‌های دانش‌بنیان از مرحله ایده تا ورود به بازار تشکیل شده و صلاحیت آنان به تأیید صندوق نوآوری و شکوفایی برسد، به تصویب رساند.

بر این اساس تمامی شرکت‌های خدمات تجاری‌سازی که از فعالیت آنان بیش از یک سال گذشته و حداقل یک قرارداد خدمات تجاری‌سازی را به اتمام رسانده‌اند، در قالب این دستورالعمل می‌توانند تا سقف ۵۰۰ میلیون ریال وام قرض‌الحسنه، از حمایت صندوق برخوردار شوند.

## طرح‌های سلول‌های بنیادی تسهیلات

دارای بیشترین ارجاعات مقالات علمی در رشته‌های علوم کشاورزی، علوم مواد، شیمی، فیزیک، ریاضی، علوم پزشکی، ایمنی‌شناسی، داروسازی و علوم رایانه هستند. پیش از این نیز نام ۱۳ دانشمند ایرانی تبار حاضر در این فهرست که در دانشگاه‌های خارج از کشور به تحقیق می‌پردازند، اعلام شده بود. این پژوهش‌گران عمدتاً از دانشگاه تهران بوده‌اند.

باشد، تا سقف یک میلیارد ریال کمک بلاعوض دریافت می‌کنند. این طرح‌ها باید به صورت پروژه در مقاطع کارشناسی ارشد، دکتری تخصصی، رزیدنتی، پسادکتری و فلوشیپ در معاونت پژوهشی دانشگاه مربوط مصوب شده باشند.

## داروی گیاهی ایرانی آلزایمر به فرانسه صادر شد

دبیر ستاد توسعه گیاهان دارویی و طب سنتی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری گفت: یکی از شرکت‌های مورد حمایت این ستاد موفق به تولید، اخذ مجوز و تجاری‌سازی داروی کنترل‌کننده آلزایمر شده و در حال حاضر این محصول را به خارج از کشور، از جمله فرانسه نیز صادر می‌کند. براساس نظر پژوهش‌گران و گیاه‌شناسان از کل تعداد گونه‌های گیاهی در رویشگاه‌های ایران نزدیک به ۱۷۲۸ گونه آن بومی هستند و منحصر در ایران رویش دارند و این یک ظرفیت انحصاری در کشور محسوب می‌شود. به همین دلیل در حال حمایت از برنامه‌هایی در جهت افزایش دانشجویان طب و داروسازی سنتی هستیم. تأسیس سلامتکده، داروخانه‌های گیاهی و گسترش اصولی طب ایرانی، در شبکه سلامت ملی نیز در دستور کار قرار دارد.

## یجاد مراکز ارائه خدمات تجاری‌سازی فناوری

محمود شیخ زین‌الدین، معاون تجاری‌سازی و نوآوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، از حمایت از طرح‌های تجاری‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان به صورت غیرمتمرکز خبر داد و گفت تاکنون حدود ۱۰ میلیارد تومان در این قالب به شرکت‌های دانش‌بنیان اختصاص یافته است. در این طرح اعتبار مالی در اختیار صندوق‌های پژوهش و فناوری غیردولتی در استان‌ها قرار می‌گیرد، اما نظارت برای تخصیص اعتبار بر عهده پارک‌های فناوری خواهد بود. به این ترتیب دیگر مانند گذشته اعتبار و تسهیلات از سوی صندوق ملی حمایت از پژوهش‌گران انجام نمی‌شود. هم‌اکنون گروه اول شرکت‌های دانش‌بنیان که از طرف پارک‌های فناوری معرفی شده‌اند، در حال عقد قرارداد برای تأمین تسهیلات هستند.

## اسامی ۱۰ پژوهش‌گر ایرانی در بین دانشمندان برتر دنیا

جدیدترین رتبه‌بندی فهرست پراستنادترین دانشمندان جهان در سال ۲۰۱۳ منتشر شد و نام ۱۰ پژوهش‌گر ایرانی داخل کشور در میان این اسامی قرار گرفت. موسسه تامسون رويترز در این رتبه‌بندی، اسامی سه هزار و ۲۱۵ محقق را منتشر کرده که این محققان

## قانون معافیت مالیاتی و گمرکی شرکت‌های دانش‌بنیان اجرایی می‌شود

بر اساس ماده ۲۲ آیین‌نامه اجرایی قانون حمایت از شرکت‌ها و موسسه‌های دانش‌بنیان مصوب سال ۹۱ هیئت وزیران، این شرکت‌ها

نخواهد بود با دولت در این بازار رقابت کند. عطاردی هم‌چنین به بگر و دست‌نخورده بودن بازار برای حضور شرکت‌های این حوزه اشاره کرد.

۱۳

## رتبه ۱۲۰ ایران در جذب فناوری

تازه‌ترین آمار جهانی کشور ایران را در میان ۱۴۸ کشور دنیا از نظر جذب فناوری در رتبه ۱۲۰ قرار می‌دهد. این آمار را وزارت صنعت، معدن و تجارت عرضه کرده و هرچند در این آمار، ایران در تولید علم نانو، تولید کلی علم و کیفیت نهادهای پژوهشی به ترتیب جزو ۱۰، ۲۰ و ۴۰ کشور دنیا قرار دارد، اما در باقی عرصه‌ها حال و روز مناسبی ندارد. براساس این آمار، ایران در به‌کارگیری صنایع پیشرفته توسط دولت، کشور هفتادوسوم، در ظرفیت نوآوری، هشتادوپنجم است. هم‌چنین در ارتباط صنعت و دانشگاه و تحقیق و توسعه در رتبه ۹۰ و در حوزه جذب فناوری در رتبه ۱۲۰ قرار دارد.

معاون آموزش، پژوهش و فناوری وزارت صنعت، معدن و تجارت درباره این آمار گفت: براساس این آمار وضعیت ما در جهان مطلوب نیست و نیاز به کار جدی در این زمینه‌ها وجود دارد.

یک‌سوم ثروت ایران حاصل از کالاهای مصرفی است.

۱۴

## اعطای وام ۱۲ درصدی به خریداران محصولات دانش‌بنیان

محمود شیخ زین‌الدین، معاون تجاری‌سازی و نوآوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، گفت براساس مصوبه جدید هیئت عامل صندوق نوآوری و شکوفایی، خریداران محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان وام ۱۲

از پرداخت مالیات و هزینه گمرک معاف هستند. اما با گذشت دو سال از تصویب این قانون، هنوز این شرکت‌ها مجبور هستند مالیات و هزینه گمرک بپردازند.

علیرضا دلیری، معاون توسعه مدیریت و منابع معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، با اشاره به این قانون لازم‌الاجرا گفت: رویکرد اصلی دولت جدید حمایت از مقوله علم و فناوری است.

بر این اساس شرکت‌های ثبت‌شده در سامانه دانش‌بنیان پس از تایید مشمول قوانین حمایتی می‌شوند. تاکنون ۴۰۰ شرکت دانش‌بنیان در سامانه تایید شده‌اند که بهره‌مندی آن‌ها از قوانین موجود اجرایی خواهد شد. در ضمن این معاونت هیچ‌گونه مشکلی برای حمایت مالی از این مجموعه‌ها ندارد.

۱۲

## بازار میکروالکترونیک کشور ۶۰ هزار میلیارد تومان ارزش دارد



در حالی که در طی پنج سال گذشته تنها ۲۳ میلیارد تومان در حوزه بازار میکروالکترونیک سرمایه‌گذاری شده، دکتر سید مجتبی عطاردی، دبیر ستاد توسعه فناوری

میکروالکترونیک معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری گفت: بازار میکروالکترونیک کشور ۶۰ هزار میلیارد تومان ارزش دارد و با توجه به استراتژیک بودن این فناوری ضرورت دارد دولت در این بخش بیش از گذشته سرمایه‌گذاری کند. در حال حاضر ۸۰ درصد از این بازار در اختیار دولت قرار دارد و باید سرمایه‌گذاری و مدیریت بر این فناوری به انجام برسد. چراکه با توجه به دخالت وسیع دولت در این حوزه، بخش خصوصی قادر

دکتر بهرامی، دبیر ستاد توسعه فناوری آب، فرسایش و خشک‌سالی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در نشست هم‌اندیشی با اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها گفت: این ستاد تنها از پروژه‌های دارای بعد فناوری آب حمایت می‌کند. امسال خط‌های اعتباری از سوی چند بانک بزرگ با همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری گشایش یافته است تا وام‌هایی به شرکت‌های دانش‌بنیان در قالب تجاری‌سازی به پروژه‌های دارای بعد فناوری اعطا شود. کار این ستاد، سیاست‌گذاری است نه توزیع اعتبار. به همین خاطر این ستاد اعتبارش را در جهت طرح‌هایی هزینه می‌کند که به واسطه آن‌ها بتوان گام‌های اساسی برداشت.

همه دستگاه‌ها به ویژه وزارت نیرو و کشاورزی در بحث آب و خشک‌سالی و فرسایش نقش اساسی دارند. تا این‌جا نیز توانسته‌ایم همکاری خوبی با این وزارت‌خانه‌ها داشته باشیم.

۱۷

## بازار دارایی‌های فکری و بورس ایده افتتاح شد

بازار دارایی‌های فکری و بورس ایده با حضور حجت‌الاسلام محمدحسن ابوترابی‌فرد، نایب رئیس مجلس و سرنا ستاری، رئیس بنیاد ملی نخبگان، افتتاح شد. ستاری در مراسم افتتاحیه گفت: در اقتصاد مفهومی به نام نفرین منابع داریم و این به این معنی است که از منابع طبیعی برای نجات اقتصاد استفاده می‌شود و پول از این طریق وارد کشور می‌گردد، بدون آن‌که افراد زحمتی برای کسب درآمد کشیده باشند. امروز شرکت‌هایی که به دنبال تبدیل دانش و ایده به ثروت هستند، برای اقتصاد در کشورها نقش حیاتی دارند. برای اجرایی کردن قانون اقتصاد دانش‌بنیان که قانون ۱۲ بندی است،

درصدی دریافت می‌کنند. هرچند تا امروز تمام تسهیلات مختص شرکت‌های دانش‌بنیان بوده است، اما براساس این مصوبه جدید، تسهیلاتی نیز به خریداران محصول تعلق می‌گیرد. اقدامات اجرایی این آیین‌نامه توسط صندوق نوآوری و شکوفایی در حال پی‌گیری است.

این وام مربوط به تمامی محصولات حوزه فناوری است و هر فردی که تا سقف معین ذکرشده در آیین‌نامه، کالا خرید کند، مشمول این تسهیلات خواهد شد.

۱۵

## جایزه ۳ درصدی به تولید داروهای دانش‌بنیان

دکتر ستاری در جلسه هم‌اندیشی نقش نوآوری در صنعت دارو از اعطای جایزه سه درصدی صادرات به شرکت‌های داروسازی‌ای خبر داد که بتوانند محصولات دارویی دانش‌بنیان صادر کنند.

معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری و رئیس بنیاد ملی نخبگان ثبت دارو در اروپا را مهم دانست و گفت: هرچند ثبت دارو در اروپا حداقل یک میلیارد تومان هزینه دارد، اما ارزش افزوده آن میلیون‌ها دلار است. به همین دلیل در حال مذاکره هستیم تا این اتفاق به وقوع بپیوندد. چون ما توان فروش دارو به کشورهای عراق و افغانستان و چند کشور منطقه را داریم. تا کنون هم در روسیه فروش دارو داشته‌ایم که اقدام خوب و مثبتی بوده است. ما هم‌چنین به روش‌های نوین پژوهشی نیاز داریم و تغییر در نظام پژوهشی نیاز کشور است.

۱۶

## پروژه‌های دارای فناوری حوزه آب وام می‌گیرند

نیازمند تحولات جدی هستیم. از وقتی که به معاونت علمی و فناوری آمد، به دنبال ایجاد بورس ایده و راهاندازی آن بودم، که امروز با کمک دوستان میسر شد.

۱۸

## تخفیف ۹۰ درصدی فرابورس به مخترعان

امیرهامونی، مدیرعامل فرابورس در ایران، گفت: مقرر شده است تا ۹۰ درصد حق عرضه و حق بررسی مدارک و مستندات برای مخترعین قائل شوند تا هم از مخترعین و هم از بازار ایده حمایت مالی صورت گیرد. تاکنون نیز ۲۰ مخترع تقاضای ورود به این بازار را ارائه کرده‌اند.

او در توضیح بازار دارایی‌های فکری گفت: بازار دارایی فکری منوط به همکاری سه‌جانبه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، مالکیت صنعتی سازمان ثبت اسناد و املاک کشور و فرابورس ایران است. بازار ایده، بازار مناسبی برای دانش‌بنیان شدن اقتصاد کشور است. البته این بازار هدف اصلی نیست و تنها ابزاری برای انگیزش دانش و فناوری کشور خواهد بود.

۱۹

## بنیاد ملی نخبگان و دانشگاه آزاد اسلامی، توافق‌نامه همکاری امضا کردند

بنیاد ملی نخبگان و دانشگاه آزاد اسلامی از امضای توافق‌نامه همکاری خبر دادند. این توافق‌نامه در ۹ ماده به امضای دکتر سورنا ستاری و حمید میرزاده رسیده است و موضوع آن ایجاد زمینه جذب هدفمند دانش‌آموختگان برتر در کادر هیئت علمی دانشگاه برای تحقق اهدافی چون ایجاد زمینه اثرگذاری سرآمدان علمی در سراسر کشور، اصلاح و ارتقای هرم هیئت علمی

دانشگاه و ایجاد زمینه مناسب برای ارتقای توان پژوهش و فناوری دانشگاه است. برای اجرای این توافق‌نامه کارگروهی تشکیل خواهد شد که قائم مقام رئیس بنیاد، معاون پژوهش و فناوری دانشگاه، رئیس مرکز امور اعضای هیئت علمی دانشگاه در آن حضور خواهند داشت. این کار به منظور جذب دانش‌آموختگان برتر دوره‌های دکتری تخصصی و ارتقای هرم هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی انجام گرفته است.

۲۰

## توسعه حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان برای صادرات کالا

علیرضا دلیری، معاون توسعه مدیریت و منابع معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در مراسم افتتاحیه نخستین نمایشگاه صادرات کالاها و خدمات فناوری نوین و دانش‌بنیان در اربیل عراق گفت: ۸۰ شرکت ایرانی برای به نمایش گذاشتن توانمندی‌های خود در زمینه فناوری‌های نوین و دانش‌بنیان در این نمایشگاه شرکت کرده‌اند. از آنجایی که در منطقه اقلیم کردستان نیاز به فعالیت در حوزه فناوری اطلاعات به چشم می‌خورد، امیدواریم با برگزاری این نمایشگاه صادرات کالاهای فناوری‌های نوین و دانش‌بنیان از ایران به این منطقه، افزایش یابد. برگزاری چنین نمایشگاهی قدمی بزرگ در این راستاست. در تلاش هستیم ضمن حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، صادرات کالا و خدمات آنان به کشورهای همسایه را گسترش دهیم.

۲۱

## بیش از ۲۰۰ میلیون دلار محصول دانش‌بنیان به کردستان عراق صادر شد

در پی برگزاری نخستین نمایشگاه صادرات

وزارت‌خانه طی سه الی شش ماه، محصول را بررسی کرده و در صورت صحت آن، مجوز عرضه در بازار را صادر می‌کند. این محصول ایرانی دارای کیفیت مشابه نمونه خارجی خواهد بود.

ما این کار را با استفاده از امکانات بخش خصوصی و استفاده از تسهیلات ارائه شده توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری انجام دادیم.

۲۳

## ۱۵ مرکز هوانوردی عمومی در کشور راه‌اندازی شده است

به منظور گسترش و ترویج فرهنگ هوانوردی عمومی در کشور، در قالب طرح کلان ملی راه‌اندازی مراکز هوانوردی هم‌اینک ۱۵ مرکز هوانوردی تاسیس و در آینده نیز راه‌اندازی ۳۰ مرکز دیگر در دستور کار قرار گرفته است. بر اساس آمارهای ارائه شده، هوانوردی عمومی یکی از مهمترین منابع درآمدی برای کشورها به شمار می‌رود به گونه‌ای که در برخی کشورهای توسعه یافته، بخش وسیعی از ناوگان هوایی غیر نظامی (سویل) متعلق به بخش خصوصی بوده و درصدی از تولید ناخالص ملی این کشورها از طریق این صنعت ایجاد می‌شود.

به عنوان نمونه، در میان هواپیماهای غیر نظامی موجود در دنیا، بیشترین تعداد هواپیماها در بخش هوانوردی عمومی قرار دارد و از جمله در ایالات متحده آمریکا از بین ۲۶۰۰۰۰۰ فروند هواپیما، ۲۴۰۰۰۰۰ فروند هواپیما متعلق به این بخش و ۲۰۰۰۰ فروند متعلق به خطوط هوایی است.

اقتصاد هوانوردی عمومی در این کشور برای بیش از یک میلیون و سیصد هزار نفر شغل ایجاد کرده و ۱۰۲ میلیارد دلار درآمد معادل یک درصد تولید ناخالص داخلی را در دهه اول سال ۲۰۰۰ میلادی داشته است. ■

کالاها و خدمات فناوری نوین و دانش‌بنیان ایران دکتر علی‌رضا دلیری از صادرات ۲۰۰ میلیون دلار کالای دانش‌بنیان به اقلیم کردستان عراق خبر داد. وی اضافه کرد: هم‌اکنون زمینه برای عرضه و ورود کالاهای دانش‌بنیان ایران در بازارهای کشورهای همسایه فراهم شده است و انتظار می‌رود در سال جاری صادرات در این بخش افزایش یابد. حجت‌اله ذبیحی، رییس هیات مدیره سندیکای تولیدکنندگان داروهای دامپزشکی ایران، در خصوص حجم صادرات داروهای دامپزشکی تولید ایران به اربیل گفت: اربیل بازار بسیار خوبی برای شرکت‌های ایرانی ایجاد کرده است و ما در سال گذشته حدود سه میلیون دلار صادرات به منطقه سلیمانیه و اربیل داشتیم.

وی ابراز امیدواری کرد که با برنامه‌ریزی مناسب و مذاکراتی که در طول نمایشگاه به انجام رسیده، این میزان در سال جاری به ۱۵ میلیون دلار افزایش یابد.

۲۲

## واکسن آنفولانزا ایرانی شد



در حالی که تا پیش از این هر سال حدود یک میلیون تا یک میلیون و پانصد هزار دوز واکسن آنفولانزا به کشور وارد می‌شد، با کمک و حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، طرح کلان تولید این واکسن مورد توجه قرار گرفت و در پی آن طی ماه‌های آینده، کشور از واردات این فراورده بی‌نیاز خواهد شد.

اسماعیل صابرفر، مدیرعامل شرکت بایر پل فناوری از شرکت‌های دانش‌بنیان تولیدکننده واکسن آنفولانزا، گفت: واکسن تولیدی تا مردادماه سال جاری در اختیار وزارت بهداشت قرار خواهد گرفت و این

## با من از عشق بگو

ژاپن، داعیه‌دار ابداعات نوین، بار دیگر نام خود را در حوزه اختراعات تکنولوژیک به ثبت رساند. سال‌هاست که ما برای توصیف بی‌احساس بودن آدم‌ها، آن‌ها را ربات می‌خوانیم. اما دیگر گویی این مثال مصداق پیدا نمی‌کند. چراکه یک کمپانی ژاپنی به نام پیپر، که در حوزه ارتباط از راه دور و اینترنت فعالیت دارد، رباتی را به جهانیان معرفی کرده است که می‌تواند احساسات شما را بخواند؛ از غم و اندوه تا فرح و نشاط و دیگر احوالات متغیرتان.

مهم‌ترین نکته در مورد این ربات این است که به جای آن‌که برنامه‌ریزی شده باشد، می‌آموزد چگونه نسبت به کنش‌های مختلف، واکنش‌های متفاوت نشان دهد. عمده حس‌گرهای این ربات که شامل ضبط‌کننده‌های صدا و تصویر هستند، در قسمت فوقانی سرش تعبیه شده‌اند.

این اختراع جدید به ۱۷ زبان زنده دنیا مسلط است و قیمت پایه فروش آن حدود ۲۰۰۰ دلار در نظر گرفته شده است.



## من، تو، او و دولت

بارها شنیده‌ایم که همه کارها توسط سازمان‌های امنیتی رصد می‌شود. اما همواره بحث بر سر این است که آیا ورود به حریم شخصی افراد امری اخلاقی است یا خیر؟ سازمان بایگانی اسناد امنیت ملی آمریکا با خدمت گرفتن اختراعی که ما آن را با تعبیر هک کردن می‌شناسیم، می‌تواند تلفن همراه شهروندان را هر زمان، ولو وقتی که گوشی خاموش است، روشن کند و به اطلاعات آن دست یابد. ترسناک به نظر می‌رسد. جالب‌ترین نکته این است که آن‌ها از راه دور گوشی خاموش شهروندان را بی‌آن‌که تغییری در ظاهر گوشی ایجاد شود، روشن می‌کنند و اطلاعات را مورد بازبینی قرار می‌دهند.





۴

## به گوشی‌ها آب می‌بندند

آب؛ همان که اگر حتی قطره‌ای از آن روی تلفن همراهمان بریزد، به سرعت درصد خشک‌کردنش برمی‌آییم. حال اما اختراعی تازه و ایده‌ای نوین بنا دارد این گواراترین مایع هستی‌بخش را به ابزارهای ارتباطی الکترونیک ما پیوند دهد و مایه ماندگاری بیشترشان شود، نه تهدیدی برای نابودی‌شان. در حال حاضر باتری‌های لیتیومی در تلفن‌های همراه، لپ‌تاپ‌ها و... مورد استفاده

قرار می‌گیرند. هر چه میزان وابستگی ما به این باتری‌ها بیشتر می‌شود، دانشمندان بیش از هر زمان می‌کوشند تا راهکاری نوین برای دیگرگون ساختن شیوه

تولیدشان بیایند تا ساخت آن‌ها کمتر هزینه در پی داشته باشد و البته طبیعت‌دوست نیز باشد.

این روزها پژوهش‌گران درصد جایگزینی آب با حلال متیل پیرولیونون هستند. که طبیعتاً کم‌خطر، طبیعت‌دوست و حداقل ۱۵۰ مرتبه ارزان‌تر از حلال ذکر شده است و می‌تواند در نهایت قیمت باتری تولیدشده را به یک‌هشتم آن چه پیش‌تر تولید می‌شده، برساند.



۳

## اینترنت آسمانی

اگر برای ما سرعت اینترنت وقتی بر زمین سفت ایستاده‌ایم و در خانه یا محل کار از آن استفاده می‌کنیم، یک مسئله بغرنج و لاینحل است که هر دقیقه به تکرار می‌گوییم: «دوباره قطع شد؟!». در آن سوی آب‌ها تکنولوژی به سمتی پیش می‌رود که به فکر سرعتی حیرت‌انگیز برای اینترنت پروازهایشان هستند. بریتیش ائرویز از آن جهت که در حال حاضر سرعت اینترنتش هنگام پرواز چندان مقبول نیست، تصمیم گرفته تا سال ۲۰۱۶ وقتی مسافران در اوج چند هزار پایی هستند، به آن‌ها اینترنتی با سرعت ۴ گیگابایت ارائه کند. اپراتور ماهواره اینمارست طی قراردادی متعهد شده است تا پایان سال ۲۰۱۶ با صرف مبلغ ۵۵۰ میلیون دلار مسافران را همچون حال‌وهوای زمینی‌شان، که مدام سر در دستگاه‌های هوشمند خود دارند، به مراد برساند. این نخستین بار است که چنین سرعتی در پروازها مورد استفاده قرار خواهد گرفت.



۵

## بدرفتاری یا تیر خلاص در مغز کودک!

محققان می‌گویند فرقی نمی‌کند که کودک مورد سوءاستفاده فیزیکی قرار گرفته یا با او بدرفتاری شده، کنکش زده‌اند یا از نظر تجاری از او سوءاستفاده کرده‌اند، حتی بی‌توجهی و غفلت در درمان کودک هم می‌تواند او را تا پایان عمر دچار اختلالات دائمی مغزی کند.

شاید کمی عجیب به نظر برسد؛ اما پژوهش‌های اخیر محققان کینگز کالج لندن



که نتایج آن به تازگی در ژورنال روانپزشکی آمریکا منتشر شده نشان می‌دهد بدرفتاری با کودکان قشر خاکستری مغز آنها را تغییر می‌دهد. وظیفه این قسمت از مغز تجزیه و تحلیل اطلاعات ورودی بوده و طبیعی است که بدرفتاری به عنوان یک عامل استرس‌زای شدید منجر به تاخیر در رشد این بخش می‌شود. محققان با مطالعه بیش از ۶۰۰ کودک و بزرگسال که بیش از نیمی از آنها در کودکی مورد بدرفتاری یا سوءاستفاده قرار داشته‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که چنین تجربه‌هایی کودکان را دچار اختلالات شناختی و هیجانی می‌کند و تا دوران بزرگسالی ادامه پیدا می‌یابد.

۶

## یک قدم تازه به سوی درمان ایدز



ویروس HIV-1 از مهلک‌ترین انواع از این ویروس در جهان و عامل اصلی ابتلا به بیماری ایدز است

که بخشی از این شهرت را به‌خاطر خاصیت به‌گزینی‌اش

به دست آورده؛ چون کمتر پیش

می‌آید که به جزء میزبان‌های طبیعی‌اش

- انسان و شامپازه - سراغ میزبان جدید

برود و درست به همین خاطر است که

تولید واکسن ضدایدز تا این حد دشوار

است. با این حال پژوهش جدید لابراتوار

ویروس‌شناسی دانشگاه راکفلر و مرکز

تحقیقات ایدز آرون دایموند در آمریکا،

محققان را به یافتن راهی برای درمان این

بیماری خطرناک امیدوارتر کرده است.

هدف از انجام این مطالعه پیدا کردن

میزبانی جدید برای ویروس HIV-1 بوده

مدل اصلاح شده جدید نه فقط می‌تواند

بوزینه‌های دم‌کوتاه را آلوده کند، بلکه

روی سایر پستانداران نیز موثر است. به

گفته این محققان ارایه این مدل جدید به

بررسی دقیق‌تر روند بیماری کمک کرده

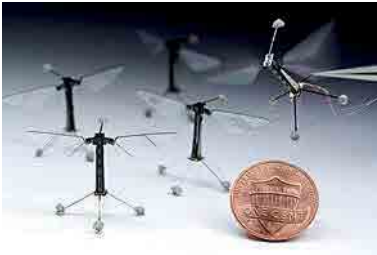
و محققان را یک قدم به یافتن واکسن

ضدایدز نزدیک می‌کند.



### پرواز را به خاطر بسپار

نوعی از ربات‌های پرنده موسوم به ربو-بی (ربات‌های زنبوری) به‌تازگی ساخته شده‌اند که بال‌هایشان در هر ثانیه ۱۲۰ مرتبه حرکت می‌کند. یعنی حتی از قدرت ثبت حرکت توسط چشم انسان نیز سریع‌تر و دقیق‌تر



است. ربو-بی توانایی پرواز در جهت‌های گوناگون را داراست و همچون سازوکار حرکت هلی‌کوپترها محدودیتی حین پرواز در خطوط افقی ندارد. این ربات در ابتدا تنها ۸۰ میلی‌گرم وزن داشت، یعنی تقریباً یک‌بیستم وزن سکه یک سنتی.



نسل جدید حس‌گرهای دوربین الزام استفاده از فلش برای داشتن وضوح بیشتر تصویر در موقعیت‌های مختلف را از بین می‌برد. این حس‌گرها که به تازگی به ثبت رسیده‌اند، می‌توانند در کمترین میزان از نور عکسی با وضوح بالا و شارپ ارائه کنند. گروهی از محققان و

دانشمندان در دانشگاه صنعتی نانیانگ سنگاپور این نسل از حس‌گرها را



به جهانیان عرضه

کرده‌اند. نکته دارای اهمیت در مورد این حس‌گرها این است که هم می‌توانند در دوربین‌هایی که ما به طور روزمره از آن‌ها استفاده می‌کنیم کارکرد پیدا کنند و هم در ماهواره‌ها. زیرا هم به امواج و نوری که ما انسان‌ها قادر به تشخیص هستیم واکنش نشان می‌دهند و هم به امواج فرسوخ. این حس‌گرها هزار برابر بیشتر از حس‌گرهای ثبت تصویر در دوربین‌های معمولی به نور رفلکس دارند. وانگ، مخترع این حس‌گر می‌گوید دوربین‌هایی که مردمان برای استفاده شخصی خود انتخاب می‌کنند، اگر به این تکنولوژی مجهز شود، عمر باتری افزون‌تر، وزن سبک‌تر و درنهایت قیمتی کمتر خواهد داشت که انقلابی در عرصه عکاسی را موجب خواهد شد.

## «ادرار» نسل سگ‌های وحشی آفریقا را نجات می‌دهد

شکوفایی اقتصادی و افزایش جمعیت آفریقا برای هر کسی خبر خوبی باشد، برای سگ‌های وحشی این قاره نیست! این سگ‌ها فرق‌های اساسی با سگ‌های خانگی دارند و زندگی در مجاورت انسان‌ها باعث شده که به ویژه طی دهه اخیر نسل‌شان به خطر بیفتد. مشکل اینجاست که حصارهای معمولی هم نمی‌تواند این سگ‌ها را از آدم‌ها دور نگه دارد. لیکوان پیکتوس‌ها آنقدر باهوشند که بالاخره راه خود را از میان حصارها پیدا می‌کنند و حالا یک دانشجوی دکترا در دانشگاه علوم و فنون نروژ پیشنهاد عجیبی را برای حفاظت از این موجودات ارائه کرده است.

«کریگ آر. جکسون» که تز دکترای خود را در مورد این سگ‌ها نوشته می‌گوید این سگ‌ها قلمروی خود را بر اساس بوی ادرار مشخص می‌کنند و می‌شناسند بنابراین اگر خاک‌های آلوده به ادرار از یک منطقه جمع‌آوری و به جای دیگری منتقل شود، می‌توان این سگ‌ها را از منطقه زندگی انسان‌ها دور کرده و آنها را از خطر انقراض نجات داد. البته پیشنهاد اصلی جکسون تهیه و پخش کردن ادرار مصنوعی است نه جابه‌جایی خاک.



### بی‌ردی از غبار

وقتی صحبت از اختراع و تکنولوژی به میان می‌آید، واژه تکرارشونده مقالات و سخنرانی‌های علمی، واژه ربات است.

اگرچه ما با این ربات‌ها که هر روز به تعدادشان

افزوده می‌شود، به شکلی که از آن‌ها در

ذهن داریم مواجه نمی‌شویم، اما در وسایل و تمهیداتی که برای رفاه هرچه بیشتر ما وجود دارند، به کار گرفته می‌شوند.

رومبا، موفق‌ترین و پرفروش‌ترین رباتی که توسط کمپانی آی-ربات به فروش می‌رسد، یکی از مشکل‌گشایترین ربات‌های روز جهان است. رومبا قادر به تشخیص تمامی گوشه‌ها، دیوارها، پستی و بلندی‌ها و درنهایت اشیای موجود در یک اتاق است. با فشار دادن یک کلید این ربات تمام سطح زمین را از موی حیوانات و گردوغبار پاک می‌کند. فرش‌ها را با دقت هرچه تمام‌تر برس می‌کشد و به زیر اثاث منزل می‌رود تا ذره‌ای کثیفی باقی نماند. بی‌تردید رومبا یکی از موفق‌ترین اختراعات حوزه رباتیک دنیاست. زیرا بیش از آن‌که با جامعه علمی و آکادمیک ارتباط برقرار کند، خود را به زندگی عادی مردم نزدیک کرده است.



# ۱۱

# ۱۲

## چه کسی زباله مرا برداشت؟

انسان مدرن، انسان پرتکاپو، انسان خسته و البته انسان راحت طلب. این‌ها تعابیری است مناسب توصیف ما مردمان قرن بیست و یکم که می‌کشیم دنیا را آسوده‌تر از این‌ها زندگی کنیم؛ دیگر برای روشن کردن لوستر، از جا برنخیزیم. با کنترل مدیریتش می‌کنیم. برای باز کردن در گاراژ، به ریموت متوسل می‌شویم. حالا برای دور انداختن زباله‌مان نیز نیازی



نیست از جایمان بلند شویم. سطل زباله هوشمندی که به‌تازگی محققان و مهندسان ژاپنی طراحی کرده‌اند، زحمت به دنبال زباله آمدن را می‌کشد و انسان مدرن را به ادامه زندگی ماشینی‌اش دعوت می‌کند. مینورا کوروتا خالق این سطل زباله است. حس‌گری که در بخش زیرین این سطل تعبیه شده است، جهت‌رگرایی زباله را تشخیص می‌دهد و خود به دنبال آن به راه می‌افتد. این اختراع در جشنواره هنرهای مدیا ژاپن توانست برنده جایزه برترین ایده شود.

## کپی برابر اصل

یکی از آخرین ساخته‌های محققان، طراحی و ساخت نوع خاصی از بال خفاش است؛ خفاشی که به چهره‌سگی شهره است و بیشتر



در مناطق جنوب شرقی آسیا یافت می‌شود. این بال‌ها از هشت قطعه استخوان پلاستیکی، سه موتور و رویه‌ای سیلیکونی و مرتجع ساخته شده‌اند. این ربات به دانشمندان امکان شناخت هرچه بیشتر چگونگی عملکرد پرواز خفاش را می‌دهد. اگرچه بال‌های ساخته‌شده توسط این گروه از دانشمندان تماما الگوبرداری‌شده از بال خفاش نیست و ۲۵ نقطه مفصلی ندارد یا نمی‌تواند به ۳۴ شیوه مختلف حرکت کند و به پرواز دربیاید، اما در نهایت بسیار موفق‌تر از موارد پیش‌تر طراحی شده است و می‌تواند برای بسیاری از پرسش‌های بی‌پاسخ در دنیای پرواز، به‌خصوص پرواز خفاش‌ها، جوابی درخور پیدا کند.

## ۱۳

## تصادف ممنوع

یکی از رویاهای همیشگی ما در حال محقق شدن است؛ بی حادثه رانندگی کردن. در آینده‌ای نه‌چندان دور نسل جدید اتومبیل‌ها مجهز به نرم‌افزاری خواهند شد که راننده



## ۱۴

### بذر یک کهکشان ۳ میلیارد سال پس از بیگ‌بنگ کشف شد

ستاره‌شناسان می‌گویند کهکشان‌های بیضوی غول‌پیکری مانند NGC ۱۱۳۲ که از میلیون‌ها میلیون



خورشید تشکیل شده و اندازه‌شان بیش از دو برابر کهکشان راه شیری هستند، از یک خوشه متراکم ستاره‌ای به وجود آمده‌اند.

حتی زندگی بزرگترین کهکشان‌های بیضوی هم که جزو پرتعدادترین کهکشان‌های عالم هستند، مانند یک جوانه کوچک آغاز می‌شود و به نظر می‌رسد ستاره‌شناسان آمریکایی بذری را پیدا کرده‌اند که سه میلیارد سال پس از بیگ‌بنگ در حال ایجاد ستاره‌های جدید است. این کشف به ستاره‌شناسان کمک می‌کند تا بتوانند فرایند ایجاد بزرگترین کهکشان‌ها را درک کنند.

را از خطر برخورد با اتومبیل‌های دیگر آگاه می‌کند. دولت ایالات متحده آمریکا از نسل جدیدی از نرم‌افزارهای هوشمند سخن می‌گوید که تا یک دهه دیگر امکان ارتباط کلامی بین وسایل نقلیه را فراهم می‌کند. بررسی‌های انجام‌شده از کاهش ۸۰ درصدی خطر تصادف‌ها می‌گوید. و سبب زنده ماندن جان ۲۰ هزار انسانی می‌شود که سالانه، در عین سلامت تام براساس سانحه رانندگی جان خود را از دست می‌دهند. البته این نرم‌افزارها سوبیه بحث‌برانگیزی نیز خواهند داشت و آن این‌که امکان هک شدنشان وجود دارد و بی‌تردید تهدیدی جدی برای مسائل امنیتی کشور خواهند بود. اما محققان معتقدند با به‌کارگیری شیوه‌های فوق امنیتی بر این مشکل فائق خواهند آمد و جان ده‌ها هزار نفر را نجات می‌دهند.

# ۱۵

## حلقه ارتباطی آفت‌کش‌های زراعی و شیوع اوتیسم کشف شد

اگر اهل کتاب باشید لابد کارگاه عجیب و غریب و مبتلا به اوتیسم کتاب «ماجرای عجیب سگی در نیمه شب» را یادتان هست و شاید از خودتان پرسیده باشید که کریستوفر و بچه‌هایی مثل او چطور در خودشان می‌مانند؟ به تازگی دانشمندان کالیفرنایی ارتباطی میان



# ۱۶

## اختراع در خدمت سلامت

هری پائول یک بیمار مبتلا به اسکولیوز (کژپشتی) است که برای خود و هم‌سالانش به جای غم و حسرت، اختراع به ارمغان



آورد. هری پائول ایملنتی برای ستون فقرات طراحی کرده است که در واقع درمان این بیماری محسوب نمی‌شود، اما درد جان‌کاه بین دو مراجعه به پزشک را التیام می‌بخشد و به این طریق فرصتی برای زندگی بهتر به مبتلایان این بیماری می‌دهد. پائول که تا به حال هفت جایزه علمی را به خود اختصاص داده و توانسته ۲۰ هزار دلار از محل این جوایز عایدی داشته باشد، می‌گوید هدف من در زندگی افزودن چیزی به جهان است تا مردم زندگی شادمانه و سلامت داشته باشند.

شیوع این بیماری و آفت‌کش‌های زراعی پیدا کرده‌اند و می‌گویند شانس ابتلای جنین به بیماری اوتیسم در صورتیکه مادرش در دوران بارداری نزدیک مزارع کشاورزی زندگی کند، دو برابر بیشتر از دیگران است. این بررسی توسط محققان دانشگاه کالیفرنیا آمریکا انجام شده و بیش از ۱۰۰۰ خانواده که فرزند مبتلا به اوتیسم داشتند مورد بررسی قرار گرفته‌اند. نتایج نشان داده است که در ۱/۳ موارد دوران بارداری مادر در منزلی طی شده که در فاصله یک و نیم کیلومتری مزارع قرار داشته و در این کشتزارها از آفت‌کش‌های تجاری استفاده می‌شده است. به گفته این محققان خطر ابتلا به اوتیسم در نتیجه تماس با آفت‌کش‌ها طی سه ماهه سوم بارداری بیشتر است.

# ۱۸

## یک تیر و دو نشان

آنجلو کاسیمیرو، نوجوان ۱۵ ساله‌ای که در محافل علمی و حتی جامعه آن‌لاین از او به



عنوان یک نابغه یاد می‌کنند، اختراعی به ثبت رسانده است که با کمک آن شما حین قدم زدن یا ورزش کردن می‌توانید تلفن همراهتان را نیز شارژ کنید. این اختراع بر این پایه استوار است که به کمک پورت الکتریکی که در کفش شما تعبیه شده است، الکتریسیته حاصل از انرژی تولیدی توسط قدرت پاشنه پا حین راه رفتن به گوشی همراه منتقل می‌شود.

جالب است بدانید با هفت هزار قدم (درحدود پنج کیلومتر) توسط این اختراع می‌توانید یک رادیو پورتابل را نیز برای ۲۴ ساعت شارژ کنید.

# ۱۷

## مثل روز اول

اگر از دریل دندان پزشکی واهمه دارید، اگر از صدای روح‌خراش این مته دوست‌نداشتی عذاب می‌کشید، اگر به همین خاطر کمتر به دندان‌پزشکی مراجعه می‌کنید، باید این مژده را به شما بدهیم که یک اختراع بی‌نظیر بنا دارد ما را از این غم همیشگی برهاند. این وسیله به گونه‌ای طراحی شده است که دیگر نیازی به پر کردن دندان و طبعاً مته تخلیه آن نیست. درواقع شمارش معکوس برای از رده خارج شدن آن مته‌ها شروع شده. این اختراع به ما کمک می‌کند طی تنها سه سال بتوانیم دندان‌هایی سالم همچون روز نخست داشته باشیم. با استفاده از این اختراع تازه خود دندان به ترمیم خود می‌پردازد.





گفت‌وگو با ناصر اقدمی  
رئیس مرکز سلول درمانی پژوهشگاه رویان

حال من خوب است  
حال سلول‌ها بهتر

مستند تاشن

## از دبیرستان ریاضی شهید چمران تا دانشکده پزشکی ارومیه

سال ۵۷، در اوج روزهای پرتب‌وتاب انقلاب وارد مدرسه ابتدایی شده و به خاطر داشتن یک خانواده فرهنگی که دغدغه یا شاید هم آرزویشان درس خواندن بچه‌ها بوده، همیشه در بهترین مدرسه‌های شهر ارومیه درس خوانده است. لابد شما هم مثل من دارید فکر می‌کنید که با پارتی‌بازی، ولی دکتر اقدمی روزهای تحصیلش را این‌طور توصیف می‌کند: «زمانی که من مدرسه می‌رفتم، خبری از مدرسه غیرانتفاعی و نمونه دولتی و... نبود. تقریباً همه مدرسه‌های شهر ارومیه در یک سطح بودند و بر اساس تعداد معلم‌ها طبقه‌بندی می‌شدند و درس خواندن احتیاج به پارتی‌بازی نداشت. دایمی داشتیم که تحصیلاتش ریاضی بود و همین مسئله باعث شده بود که من به این رشته علاقه پیدا کنم و چهار سال دبیرستان را هم در مدرسه شهید چمران ارومیه ریاضی خواندم. در حالی که پدرم در مدرسه امام خمینی، دبیر رشته علوم تجربی بود.» در تمام این چهار سال کتاب‌های رشته تجربی در خانه دم دست ناصر اقدمی بودند و کم‌کم زیست‌شناسی هم به اندازه دیفرانسیل و انتگرال برایش جذاب شد و بالاخره کار به جایی رسید که در یک چرخش بزرگ، دفترچه کنکور رشته تجربی را پر کرد به این امید که در دانشگاه علوم پزشکی قبول شود؛ آن هم جایی خارج از ارومیه.

وقتی با یک چهره علمی حرف می‌زنیم، حتی اگر به روی خودمان نیاوریم، ته ذهنمان این فکر می‌چرخد که نخبه یعنی معدل ۲۰، یعنی شب و روز درس خواندن، افتخار مدرسه و نور چشمی معلم‌ها بودن و خیلی چیزهای دیگر. جواب دکتر اقدمی به این فکر یک «نه بابا»ی محکم است با یک لبخند بزرگ. «در همه سال‌های تحصیل یک شاگرد معمولی بودم. نه محصل شاخصی بودم و نه همه امیدهای مدیر و معلم مدرسه برای درخشیدن در کنکور به من بسته بود. سال اولی هم که کنکور دادم، نتوانستم رتبه لازم را برای رشته پزشکی بیاورم. بنابراین مجبور شدم یک سال درس بخوانم تا در کنکور این رشته قبول شوم. البته دلم می‌خواست در دانشگاه دیگری خارج از ارومیه پذیرفته شوم که چون دقیقاً همان سال بحث قطبیت و... مطرح شد، وارد دانشکده علوم پزشکی این شهر شدم.»

### شیطنت شهری نداشتیم

پسر باشی و دو تا برادر، یکی بزرگ‌تر و یکی کوچک‌تر از خودت داشته باشی، آن وقت شیطنت نکنی؟ خب، دکتر اقدمی

بچه که بوده، آرزوی خلبانی را در سرش می‌پرورانده، بزرگ‌تر که شده، عشق و علاقه‌اش شده ریاضی و آمار و سروکله زدن با عدد و رقم، بعدتر در دانشگاه، پزشکی خوانده و حالا رئیس مرکز سلول درمانی پژوهشگاه رویان است. خودش خیلی از این واژه خوشش نمی‌آید، ولی دکتر ناصر اقدمی از سر آمدان جامعه پزشکی است. کسی که با ورود به حوزه پزشکی و سلامت و فاصله گرفتن از درس‌های مورد علاقه‌اش، شاید خودش را هم کمی غافل‌گیر کرده. ولی امروز در ۴۳ سالگی معتقد است که اگر قرار باشد یک بار دیگر این مسیر را طی کند، از همین جایی که هست سر در می‌آورد؛ چون با کارهای تحقیقاتی به جای فعالیت در حوزه پزشکی بالینی، می‌تواند به جای یک انسان، به ده‌ها و صدها هزار نفر کمک کند.

که شاید باعث شده بود نمره‌های من در همه دوران تحصیل ۱۷-۱۸ باشد، این بود که من برای یاد گرفتن باید کتاب‌ها و منابع اصلی را می‌خواندم و سراغ جزوه‌ها نمی‌رفتم. همان موقع هم وارد بحث‌های آماری شده بودم، فیزیک هالیدی می‌خواندم و انتگرال و... هم‌چنان جزو علاقه‌مندی‌هایم بود. دوران دانشجویی من در فاصله سال‌های ۷۱-۷۲ با تاسیس مراکز تحقیقات دانشجویی هم‌زمان شد. بالاخره دوران سازندگی بود و آمار و ریاضی اهمیت داشت. از ۲/۵ سال دوره استجری فقط شش ماه را در دانشگاه بودم و بقیه‌اش را در جهاد دانشگاهی کامپیوتر خواندم. کم‌کم از خود پزشکی خیلی دور شدم، تا این‌که در شروع دوره انترنی با عده‌ای از هم‌کلاسی‌ها مرکز تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه را راه انداختیم و اولین کارآزمایی بالینی کشور را در تاریخ پزشکی آن زمان انجام دادیم.»

**همین‌که استخدام بشوی، مسیر**

**پیشرفت بسته**

**می‌شود**

زندگی  
انگار روی  
دور تند  
افتاده  
است؛  
پایان

که امروز آرام و متین پشت میز کار بسیار خلوت و مرتبش در پژوهشکده رویان نشسته، در زندگی معمولی‌اش هم استثنا نبوده و به قول خودش شیطنت‌هایی داشته که خیلی هم رنگ‌وبوی شهری نداشتند!

وقتی می‌پرسم که در نوجوانی سرگرمی‌هایش چه چیزهایی بوده، انتظار دارم لابه‌لای حرف‌هایش چیزهایی درباره اختراع کردن در اوقات فراغت، تشریح گربه همسایه، کتاب خواندن و... بشنوم، ولی دکتر با جوابی که می‌دهد، حسایی متعجبم می‌کند: «پدر من در کنار تدریس کشاورزی هم می‌کرد و اغلب شیطنت‌های من و برادرهایم هم در این محیط اتفاق می‌افتاد. شاید بهتر است بگویم شیطنت شهری نداشتیم و کارهای پنهانی زیاد می‌کردیم. زمان بچگی ما سیگار کوپنی بود و با این‌که در خانواده‌مان کسی اهلش نبود، ولی آن را می‌خریدند و به خانه می‌آوردند. یک بار با برادرهایم تصمیم گرفتیم یک نخ از این سیگارها را روشن کنیم، صرفاً برای این‌که ببینیم سیگار چطور روشن می‌شود. همان لحظه مادر صدامان زد و ما هم سیگار را پرت کردیم کنار لباس‌های نفتالین‌زده. نتیجه کنجکاو۱۰، ۱۲ سالگی‌مان سوختن یک طبقه کامل از خانه پدری بود!»

**جزوه میان‌بر نمره گرفتن بود، من از**

**دورترین راه می‌رفتم**

ورود به رشته پزشکی باعث نمی‌شود که ناصراًقدمی علاقه‌اش به کارهای پژوهشی و آماری را از دست بدهد، بلکه برعکس پیش‌زمینه تحصیلی و فکری که از قبل داشت، مسیر تحصیلی او را از تمام پزشک‌های هم‌دوره‌اش در دانشگاه ارومیه متفاوت کرد.

«در دوره علوم پایه خواندن

جزوه مسیر سریع ۲۰ گرفتن بود، اما چیزی





مسیر پیشرفت بسته می‌شود، همیشه توی گوشم بود. خودم هم آدم اهل ریسکی هستم. بنابراین به تهران آمدم و کارم را با ساعتی ۶۰۰ تومان شروع کردم. کم‌کم امکان رفتن به خارج برایم به وجود آمد، اما می‌خواستم با بهترین شرایط دست به این اقدام بزنم و تحصیل در مقطع پی‌اچ‌دی می‌توانست کمکم بکند. بنابراین وارد دانشگاه تربیت مدرس شدم و تحصیلاتم را در مقطع دکترای ایمن‌شناسی ادامه دادم. به‌مرور کارهای تحقیقاتی بزرگ‌تر می‌شد و من وارد پروژه مشترک ایران و روسیه برای تولید داروی آنژی پارس شدم.» تحقیق روی نوعی داروی مخصوص بیماران مبتلا به ویروس اچ‌آی‌وی از دیگر پروژه‌های تحقیقاتی بود که دکتر اقدامی در دوران دانشجویی در رشته ایمن‌شناسی در آن همکاری داشت و تبدیل به یک تجربه موفقیت‌آمیز شد.

«آن زمان خیلی‌ها فکر می‌کردند حتی غذا خوردن با این بیماران هم می‌تواند شما را آلوده کند و خیلی از پزشک‌ها هم سراغ چنین

دانشگاه، سربازی، ازدواج، کار کردن در معاونت پژوهشی دانشگاه ارومیه و تحقیقاتی که یکی بعد از دیگری رقم می‌خورد، ولی هیچ‌کدامشان انگار فکر رفتن به خارج از کشور را از ذهن دکتر جوان خارج نمی‌کند.

«اصلاً همین هدف بود که باعث شد من از حیطه پزشکی بالینی بیرون بیایم و وارد حوزه علوم پایه بشوم. با این حال دوره ما خیلی متفاوت بود. اینترنت و ایمیل نداشتیم که بخواهیم خیلی راحت برای پذیرش در یک دانشگاه خارجی اقدام کنیم. در خانواده‌ام هم کسی نمی‌توانست در این خصوص کمکی بکند. بنابراین یک روز که در روزنامه چشمم به آگهی مرکز تحقیقات هماتولوژی دانشگاه تهران افتاد، تماس گرفتم و به‌خاطر رزومه کاری‌ای که داشتم، خواستند که از فردای همان روز مشغول به کار شوم. تصور کنید که یک پسر شهرستانی تازه از سربازی برگشته بودم که دو، سه ماه بود از ازدواجم می‌گذشت و امکان استخدامم وجود داشت؛ اما این حرف پدرم که روزی که استخدام بشوی،

پروژه‌هایی نمی‌رفتند. اما ما پس از این‌که بررسی‌های لازم را انجام دادیم، طرح را شروع کردیم. جالب این بود که خودمان باید تزریق دارو را انجام می‌دادیم و می‌دانستیم که در بهترین حالت، در هر ۱۰۰ تزریق، یک اشتباه ممکن است به وجود بیاید و ما ۲۵۰۰ بار تزریق انجام دادیم، آن هم بدون خطا!»

## مغزها فرار می‌کنند یا فراری‌شان می‌دهیم؟!

در این مرحله دکتر ناصر اقدمی، پزشک عمومی و دانشجوی دکترای ایمن‌شناسی، دیگر به‌خوبی با فرایند مدیریت پروژه‌های تحقیقاتی آشنا شده بود، روش‌های کارآزمایی بالینی را به‌خوبی می‌شناخت و رزومه کاری درخشانی داشت. همه این‌ها باعث شد فرصتی شش ماهه برای سفر به کشور سوئد پیدا کند؛ چیزی که مدت‌ها دنبالش بود.

تصور کنید برای یک فرصت تحقیقاتی قرار است به اروپا بروید، همه زندگی‌تان را داخل چند چمدان و کوله‌پشتی جمع کرده‌اید، خانه‌تان را پس داده‌اید، از خانواده‌تان در شهرستان خداحافظی کرده‌اید و حالا در فرودگاه هستید و جلوی گیت ورود به شما می‌گویند که بلیتان را مجدداً تایید نکرده‌اید. هوایما ۲۰ دقیقه دیگر با یا بدون شما می‌پرد و پیدا شدن دو تا صندلی خالی در یک پرواز آن هم در چنین شرایطی چیزی شبیه معجزه است. ۱۰ دقیقه دیگر بیشتر نمانده و معلوم می‌شود ۱۰۰ کیلو اضافه بار دارید! می‌خواهید جریمه‌اش را پرداخت کنید، ولی متصدی بانک با نفر جلویی شما دعوایش می‌شود و باجه را می‌بندد! پنج دقیقه بیشتر وقت ندارید و دائم اسمتان را از بلندگوهای فرودگاه اعلام می‌کنند... شاید فکر کنید دارم قصه یک فیلم کمدی یا حتی یک درام ترسناک را تعریف می‌کنم، ولی این دقیقاً همان اتفاقی است که در فرودگاه مهرآباد تهران برای دکتر اقدمی و همسرش می‌افتد.

رئیس مرکز سلول‌درمانی پژوهشگاه رویان تجربه‌اش را از این سفر شش ماهه این‌طور تعریف می‌کند: «در ایران شرایط جوری است که مجبور می‌شوید روی چند حوزه به‌طور موازی کار کنید؛ ولی در سوئد چنین شرایطی وجود نداشت. آن‌جا قرار نبود کار شما تحت‌تاثیر عوض شدن این مدیر و آن معاون یا فلان رئیس دانشگاه باشد. بنابراین می‌توانستید روی یک حیطه خاص فعالیت‌های پژوهشی خود را متمرکز کنید

و با عوض شدن آدم‌ها عقب نمی‌ماندید. وقتی بعد از آن همه استرس در فرودگاه و ماجراهایی که پیش آمد، به سوئد رسیدیم، در فرودگاه منتظرمان بودند. استاد برایمان خانه گرفته بود و دو روز بعد هم کار را شروع کردم. پنج تا مقاله دستم دادند و گفتند می‌خوانی، خلاصه می‌کنی و بعد از یک هفته گزارش می‌دهی. در ایران حتی

در شروع دوره  
انترنی با عده‌ای  
از هم‌کلاسی‌ها  
مرکز تحقیقات  
دانشجویی  
دانشگاه علوم  
پزشکی ارومیه  
را راه انداختیم و  
اولین کارآزمایی  
بالینی کشور را در  
تاریخ پزشکی آن  
زمان انجام دادیم.

خود من هم مدام می‌گویم «فردا»، فردا فلان گزارش را می‌خواهیم، این نتیجه باید فردا آماده شود... در سوئد از این خبرها نبود. امکانات تحقیقاتی که آن‌جا در اختیار داشتیم هم تفاوت‌های اساسی با ایران داشت. امروز که درخواست می‌دادی، روز بعد تحویل می‌گرفتی و همه چیز در دسترس بود. اصلاً آن‌جا محیط صددرصد آکادمیک بود. نه کسی حرف سیاست می‌زد، نه اقتصاد و بی‌پولی... بنابراین در آن شش ماه احساس می‌کردم که خیلی راحت می‌توانم روی یک موضوع تمرکز کنم و به کارهای تحقیقاتی برسم. ولی در ایران چنین شرایطی برایمان وجود نداشت.» شاید این تفاوت‌ها بود که باعث شد دکتر

اقدمی پس از برگشت به ایران تا چهار، پنج ماه هیچ‌جا کار نکنند، فقط از تز دکتراایش دفاع کند و به قول خودش کمی افسرده باشد. بعد از همین سفر است که شرایط همکاری دکتر اقدمی با پژوهشگاه رویان به خاطر رزومه کاری پروپیمانی که دارد و موفقیت‌هایی که تا آن زمان به دست آورده، فراهم می‌شود. او درباره فعالیت‌هایش در این موسسه می‌گوید: «بزرگ‌ترین کاری که این‌جا انجام می‌شود، این است که علم به کاربرد برسد؛ یعنی ما قرار است یک سیستم این‌جا داشته باشیم که علم سلول بنیادی را تولید کنیم، بعد وارد فاز کارآزمایی‌های بالینی بشویم تا ببینیم روی بیماران موثر هست یا نه و در آخر مرکزی ایجاد می‌کنیم که بتواند این خدمات را انجام دهد.»

## معجزه، سخت‌کوشی یا معجزه

### سخت‌کوشی

دکتر اقدمی معتقد است همه می‌توانند به هر چیزی که دوست دارند برسند، مهم این است که بدانند آن هدف چیست. و وقتی می‌پرسم در مسیرش، اتفاق بزرگی بوده که باعث یک تغییر بزرگ در زندگی‌اش شده باشد یا نه، جواب می‌دهد: «نه، با این‌که من کل زندگی‌ام و ورودم به این مسیر را یک معجزه می‌دانم و ممکن است چیزهایی یا کسانی هم بوده باشند که مرا به هدفی که داشتم نزدیک‌تر کردند، ولی حداقل برای من هیچ میان‌بری نبوده؛ یعنی من همیشه باید تلاشم را می‌کردم، پروپوزال می‌نوشتم، ۲۰ جا از طرحم دفاع می‌کردم، تا بالاخره یک جایی پذیرفته شود.»

### اعتقادی که تکانت می‌دهد

دکتر اقدمی دو دختر کوچک چهار و شش ساله دارد که حتماً از این همه کار کردن و شلوغ بودن سر پدرشان خیلی راضی نیستند. ولی او درباره کارش اعتقادی دارد که وقتی می‌شنوی، حسابتی تکانت می‌دهد.

آن هم وقتی صدای آرام دکتر، به این بخش از صحبت‌هایمان که می‌رسیم، اوج می‌گیرد و توی چشم‌هایش می‌بینی که انگار از مهم‌ترین چیز دنیا حرف می‌زند. «هر کسی در زندگی‌اش ماموریتی دارد و آدم‌ها جوری طراحی شده‌اند که فقط یک مسیر را بروند. نمی‌شود هم کار خوب داشته باشی، هم تمام و کمال به خانواده‌ات برسی و... بنابراین باید یکی را انتخاب کنی و بعد بقیه را مدیریت کنی، نه این‌که نابودشان کنی. مثلاً شاید دخترهای من دوست داشته باشند من ساعت چهار بروم خانه و تا ۱۰ شب با آن‌ها بازی کنم، ولی امکانش نیست. اما وقتی ساعت هشت شب به خانه می‌روم، آن دو ساعت را فقط با بچه‌ها بازی می‌کنم. یعنی کلاً از بازی کردن محروم‌شان نکردم. ولی وقتی من با دخترهایم مشغول تفریح هستم، درست همان موقع حتماً پدر و مادری هست که یک بچه فلج دارد، مستاصل است و هیچ کاری از دستش بر نمی‌آید. پدری هست که اصلاً نمی‌داند فلج مغزی یعنی چه، نمی‌داند حتی چطور می‌تواند به بچه‌اش کمک کند، آن وقت من می‌توانم بگویم برای بودن با خانواده‌ام، نمی‌توانم به این‌ها کمک کنم؟! یادم هست دبیر زیست‌شناسی‌ام همیشه می‌گفت وقتی آن دنیا رفتی، ازت می‌پرسند از این وسایلی که در اختیارت بود چقدر استفاده کردی، اگر تمیز تحویلشان بدهی، اصلاً قبول نمی‌کنند. باید همه چیز را اوراقتی تحویل بدهی که یعنی تا جایی که می‌توانستی، از ابزارهایی که در اختیارت بوده، استفاده کردی.»

### حال من خوب است، حال سلول‌ها هم

آخرین سوالم از رئیس مرکز سلول‌درمانی پژوهشگاه رویان این است که سروکله زدن با آدم‌ها سخت‌تر است یا سلول‌ها؟ و او جواب می‌دهد: «سلول‌ها هم درست مثل آدم‌ها هستند. اگر حال تو خوب باشد، حال آن‌ها هم خوب است.» ■

گفت‌وگو با فاطمه مقیمی  
کار آفرین نمونه جهان اسلام

# آرش کمان‌گیر پشت فرمان کامیون

محمدجواد تاج‌الدین



سوالها را توی ذهنم بالا و پایین می‌کردم؛ ایده، رویا، پول، کارآفرینی... ساعت از ۱۲ گذشته بود و تلفن‌های اتاق بازرگانی یک دقیقه هم قطع نمی‌شد. آسانسور آمد طبقه پنجم و خانم مقیمی و همراهانش پیاده شدند. بلند شدم و سلامی دادم، پاسخ داد و به سمت اتاقش رفت و چند دقیقه‌ای طول کشید تا نوبت به ما رسید.



اتاقی نورگیر با مبل و صندلی قهوه‌ای سوخته و فرش‌ی که وسط اتاق جا خوش کرده بود. دیوار پشت سر خانم مقیمی دیگر جایی برای تقدیرنامه جدید نداشت و قفسه‌ها هم همین‌طور. همراه ما خانم دیگری هم آمده بود داخل، گرم صحبت بودند. نور از پنجره توی اتاق تابیده بود و عکاس مجله سعی می‌کرد طوری زاویه را جفت‌وجور کند که نور خورشید مزاحمش نباشد، همان

موقع‌ها خورشید خودش را بالاتر کشید و نور چشم خانم مقیمی را زد...



دستش را سایه‌بان کرده بود تا انتهای کوچه را ببیند. دختر با سر و دست اشاره می‌کرد سمتش برود و با هم خاله‌بازی کنند، اما چشمش دنبال تویی بود که انتهای کوچه بین دو دروازه، که با سنگ درست کرده بودند، جابه‌جا می‌شد. تصمیمش را گرفت و پا به تپ تپ شد!



دیگر همه عادت کرده بودند؛ فاطمه از همان کودکی اهل بازی‌های دخترانه نبود، بیشتر وقتش را به فوتبال بازی کردن و دوچرخه‌سواری می‌گذراند. دور حوض حیاط خانه‌شان در امیریه تهران رکاب می‌زد و توی سرش آرزوهایش را مرور می‌کرد. یک لحظه لباس جراحی‌ها را تن کرده بود و داشت عمل پیوند قلب انجام می‌داد و لحظه‌ای دیگر در لباس مامورهای پلیس بود. دقیقه‌ای بعد شده بود حسین کلانی و داشت با سر گل می‌زد و لحظه‌ای بعد تیر را در کمان آرش گذاشته بود و پرتاب می‌کرد تا مرزهای دور.



استرس داشت. نمی‌دانست همه چیز همان‌طور که باید پیش می‌رود یا نه. دلش را به دریا زد و نتیجه را زیر چشمی نگاه کرد. باید قید جراح شدن را می‌زد، دیگر نمی‌توانست مانند دکتر برنارد عمل قلب انجام دهد. مهندسی عمران رشته‌ای نبود که می‌خواست. دو سال اول را در ایران گذراند و بقیه واحدها را منتقل کرد به انگلستان. وقتی دوباره به تهران بازگشت، اوضاع کمی فرق کرده بود. شرایط کشور طوری نبود که یک خانم در کارهای عمرانی نقشی بازی کند. تصمیمش را





گرفت. مترجمی شاید تنها گزینه روی میز بود!



روزنامه‌ای از دکه کنار میدان ولیعصر خرید و سراغ تلفن عمومی رفت. توی صف ایستاده بود و دور آگهی‌ها خط می‌کشید. سر صحبت را با خانمی باز کرد و از رشته و تخصصش گفت. دختر از شرکت شوهر خواهرش گفت که نیاز به مترجم دارد. اسمش را شاید شانس بگذارید، شاید هم قسمت. هرچه بود، پیوند فاطمه مقیمی با صنعت حمل‌ونقل کشور از صف تلفن همگانی شروع شد. آن هم وسط میدان ولیعصر! باید خدا را شکر کنیم صنعت مخابراتمان همیشه یک جای کارش می‌لنگد!



سال ۵۹ وارد شرکت شد و همان موقع‌ها بود که ازدواج کرد. بعد از پنج ماه کار در بخش ترجمه و شناخت اسناد حمل‌ونقل بین‌الملل، مسئول بخش کامیون‌های شرکت شد. هرچقدر هم که روحیه‌ات در کودکی با بازی‌های پسرانه سازگار باشد، وقت گذراندن در محیطی مردانه که اکثرشان راننده کامیون هستند، آسان نیست.

در کارش جدی بود و سختی‌ها جدی‌ترش هم می‌کرد. روزی سر کار رفت و دید هیچ‌چیز از شرکت باقی نمانده. وکیل شرکت رسماً کودتا کرده بود و شرکت را کشانده بود به تعطیلی؛ آن هم کودتای نرم!



دوباره، روز از نو، روزی از نو. این بار سری به سندی‌کای شرکت‌های حمل‌ونقل زد. برایشان سخت بود که قبول کنند خانمی با این جدیت می‌خواهد در صنعت حمل‌ونقل نقش فعال داشته باشد. اما مقیمی توی ذهنش آرش را می‌دید، ایستاده بر قله دماوند، تیرش را در کمان می‌گذارد و پرتاب می‌کند به جایی که از دید ما خارج است.



بالاخره در شرکت حمل‌ونقل دیگری فعال

شد. طولی نکشید که شد مدیر داخلی شرکتی که ۱۵۰ کامیون داشت. باید مدام با خارج مکاتبه می‌کرد و ارتباط می‌گرفت. کارش را در آن شرکت تا سال ۶۲ ادامه داد. همان موقع‌ها بود که فرزند اولش به دنیا آمد. نمی‌خواست کار روی وظایف مادری‌اش تاثیر بگذارد. باید خط‌شکن می‌شد؛ اولین زنی که در صنعت حمل‌ونقل کشور فعال شده. نمی‌خواست دور خودش دیواری بکشد، باید تابو را می‌شکست. همین شد که شخصا برای گرفتن پروانه فعالیت شرکتش اقدام کرد.



-همان روز اول که به وزارت‌خانه مربوط مراجعه کرد، مجوز را گرفت. مدیر بخش اعطای مجوز، شخصا مجوز را برایش توی کاغذ کادو پیچید و گذاشت توی سینی!



ساعت زنگ زد، از خواب بیدار شد. رویا بود یا کابوس، نمی‌دانست.

همان روز ظهر به وزارت‌خانه رفت و تقاضایش را مطرح کرد. اما جوابش خنده و تمسخر بود. اولش گفتند: جان؟ خودتان؟

جواب داد: بله، من، فاطمه مقیمی. گفتند: یک زن؟ حمل‌ونقل؟ اصلاً امکان ندارد. ما برای خودتان می‌گوییم. نمی‌توانید. جواب داد: اگر نمی‌توانستم، اقدام نمی‌کردم. گفتند: مدرکتان به این فعالیت مربوط نمی‌شود.

گفت: مگر بقیه مدرک مرتبط دارند؟ همه یا کامیون دارند یا صاحب گاراژ هستند. جواب شنید: خب آن‌ها مردند.

ایراد کار همین‌جا بود. مرد بودن در جامعه آن موقع سندی بود برای موفقیت در کار و

**مرد بودن در جامعه  
آن موقع سندی بود  
برای موفقیت در کار  
و زن بودن سدی  
برای موفقیت. همین  
باعث شد جریح‌تر  
شود. عزمش را جزم  
کرده بود تا مجوز را  
بگیرد.  
روزی نبود که  
سری به وزارت‌خانه  
مربوط نزند.**

زن بودن سدی برای موفقیت. همین باعث شد جریح‌تر شود. عزمش را جزم کرده بود تا مجوز را بگیرد.

روزی نبود که سری به وزارت‌خانه مربوط نزنند. یک روز برای گرفتن کارت بازرگانی به وزارت بازرگانی رفت. در کمال تعجب با روی باز از او استقبال کردند. وقتی به دفتر مدیر رسید، فهمید خبری از مجوز نیست. بلکه همسر مدیر مربوطه مجتمع آموزشی دارد و نیاز به یک معلم حرفه و فن!



دست خالی بازگشت، اما ناامید نشد. سرآخر مسئولان وقت را خسته کرد و مجوز را گرفت. ۶۳/۸/۲۱ اولین شرکت حمل‌ونقل بین‌المللی ایران با مدیریت یک خانم شروع به کار کرد.



روزهای اول در شرکت همسرش اتاقی گرفته بود و کار می‌کرد. خودش مدیر بود و کارمند. پرسرش را هم با خودش سر کار می‌برد. تلفن که زنگ می‌زد، کمی تن صدایش را پایین می‌آورد و می‌گفت: سلام، خانم مقیمی در جلسه هستند، چند دقیقه‌ای صبر کنید، وصل می‌کنم.

بعد گوشی را می‌گذاشت روی اسباب‌بازی پرسرش تا آهنگ بزند، دوباره خودش تلفن را برمی‌داشت و جواب می‌داد.



این روند را طی کرد تا زمانی که شرکت به سوددهی رسید و توانست پرسنل استخدام کند. شرایط جوری نبود که به‌راحتی با او کنار بیایند. محیطی مردانه که وجود یک زن به عنوان رقیب را قبول نمی‌کرد. اما او هرچه بیشتر می‌گذشت، مصمم‌تر می‌شد. خودش را خط‌شکن می‌دانست. باید راهی را طی می‌کرد که قبل از او کس دیگری طی نکرده بود. می‌گفت اگر من توی اتاق خودم بمانم و درها را ببندم، جای پیشرفت ندارم. مثل کسی هستم که با خودش کشتی بگیرد و پیروز شود.

همین شد که سال ۱۳۶۸ برای گرفتن گواهی‌نامه پایه یک اقدام کرد. رسیده بود به محل امتحان؛ دوباره نگاه‌های نیش‌دار مردان و زیر لب خندیدنشان. یک متکا با خودش برده بود، چون قدش به فرمان کامیون نمی‌رسید. افسر از همه تپه را نیم دور گرفت، اما از او دو دور و نیم. متقاضیان مرد گرفتن گواهی‌نامه با سبیل‌های چخماقی و لنگی که هنوز خاک شیشه به خودش ندیده بود، ایستاده بودند و چهار چشمی نگاه می‌کردند و زیر لب می‌گفتند: آخرالزمانه دیگه!



گواهی‌نامه را می‌خواست تا بهتر با رانندگان ارتباط بگیرد، تا وقتی گفتند کامیون آب و روغن قاطی کرده، بفهمد منظورشان روغن ماشین است نه روغن مخصوص سرخ‌کردنی. باز هم راضی نشد. تحصیلاتش را در رشته مدیریت بازرگانی در دانشگاه آزاد ادامه داد و مدرکش را گرفت. دیگر تمام کامیون‌دارانی که در سال‌های ابتدایی با او کار کرده بودند، به سراغش می‌آمدند. همان موقع‌ها بود که فرزند دومش هم به دنیا آمد؛ سال ۱۳۶۹.



فاطمه مقیمی حالا شده بود اولین زنی که بعد از انقلاب شرکت حمل‌ونقل بین‌المللی تاسیس کرده و توانسته گواهی‌نامه پایه یک هم بگیرد. کارش را با عشق و علاقه ادامه می‌داد. برای کارمندانش مثال آشپزی را می‌آورد. می‌گفت اگر آشپزی کرده باشید، از اگر با عشق و علاقه غذا را آماده کنید، از خوردنش لذت می‌برید. اما اگر به صرف غذا خوردن همه چیز را سرهم‌بندی کنید، نه درست و حسابی سیر می‌شوید و نه می‌فهمید چه خورده‌اید. عشق داشتن در کار را مهم‌ترین عامل می‌دانست.



باز هم راضی نشده بود. باید قدم محکم‌تری برمی‌داشت. برای اولین بار در سال ۱۳۷۷ در انتخابات هیئت مدیره سراسری شرکت‌های



بچه‌های خانم مقیمی هم حالا ۳۲ ساله و ۲۴ ساله‌اند. مادرشان فکر می‌کند معنی ندارد کسی کار نکند و پول داشته باشد. همان‌طور که خودش هم این زمان، هر روز و هر ساعت کار می‌کند. فکر می‌کند رفاه، فقط وابسته به سرمایه نیست و مولفه‌های بسیاری دارد. آرامش چیزی نیست که بتوان خریدش، هرچند شخص من ترجیح می‌دهم اگر قرار است حرص بخورم و آرامشم به هم بریزد، در خانه‌ای هزار متری باشد، نه ۴۳ متری.



«هر غیرممکنی، ممکن است» اولین کتابی بود که به صورت مستقل از زندگی او منتشر شد و به خوبی نشان می‌داد فاطمه مقیمی چرا این راه سخت را طی کرده و همه مشکلات را به جان خریده...



آقای عکاس پرده اتاق را کشید و از فکر و خیال پرتم کرد بیرون. چشمم افتاد به پوستر برنامه ایمنی حمل‌ونقل برای بانوان با سخنرانی خانم مقیمی. این روزها فاطمه مقیمی هدف‌های بزرگ‌تری دارد، انگار تیر آرش حالا حالاها قرار نیست روی زمین فرود بیاید. ■

حمل‌ونقل بین‌المللی شرکت کرد و توانست به عنوان نفر نهم وارد هیئت مدیره شود. این شاید مهر تاییدی بود بر عملکرد موفقش. به عنوان تنها زن فعال در این حوزه، توانسته بود در فضایی مردانه رای بیاورد. و این یعنی قبول او توسط همکارانش. دیگر خبری از بی‌محل‌ها و بی‌تفاوتی‌ها نبود. بعد از آن رفت سراغ فعالیت در حوزه زنان. هرچند قبل از آن هم فعال بود. اما فعالیتش جدی‌تر شد. توانست انجمن ملی زنان کارآفرین در وزارت کشور را ثبت کند و بعد در سال ۱۳۸۵ به عنوان اولین زن وارد اتاق بازرگانی شود. در آن‌جا هم شورای بانوان بازرگان را راه‌اندازی کرد و منشورش را نوشت. این بار آرش کمان‌گیر، پا در کفش کوروش کرده بود. انگار قرار بود فاطمه مقیمی تمام اسطوره‌های کشور را وارد صنعت حمل‌ونقل کند!



فاطمه مقیمی حالا از میلیاردرهای ایرانی است. هرچند خودش فکر می‌کند هر کس خانه‌ای در تهران داشته باشد، میلیاردر حساب می‌شود. کشکی‌کشکی همه‌مان میلیاردر شدیم، بماند که زندگی‌مان تغییر خاصی نکرد که هیچ، بدتر هم شد.

صاحب‌نظران از بحران کم‌آبی می‌گویند

# عاقبت خشک‌سالی سودان، آینده ایران؟

المیرا حسینی

با شنیدن نام سودان، بلافاصله این تصویر در ذهن تداعی می‌شود؛ انسان‌های گرسنه، با دنده‌های بیرون‌زده و شکم‌های به پشت چسبیده و چشم‌های از حدقه درآمده و مگس‌هایی که روی سر آدم‌های نیمه‌جان از گرسنگی، بنشین و پاشو می‌کنند و تا چشم کار می‌کند، بیابان در بیابان. برای دیدن سایه کرکس‌ها که در این آسمان می‌پرنند و شنیدن نفیر گفتارها و به مشام رسیدن بوی مرگ در این تصویر، لازم نیست زیاد مرغ خیالت را پرواز دهی. این تابلو، حتی در قامت خیالی دور، به قدر کافی هولناک است، چه رسد به این که کسی بگوید:

ایران سودانیزه می‌شود؛ همین سرزمین باغ‌های بهشتی و قنات‌های چند کیلومتری و کوهستان‌های پربرف. تغییر اقلیم، دو دهه خشک‌سالی، خشک شدن دریاچه‌ها و رودخانه‌هایی که هزاران سال، منبع حیات و زایش در این سرزمین بوده‌اند، همه حقایقی هستند که این تابلو را پیش چشم‌مان پررنگ و واضح‌تر می‌کند.

در صفحات پیش رو اهالی فن را در مقابل دو پرسش قرار داده‌ایم؛ آیا نشانه‌های تغییر اقلیم در ایران مشاهده می‌شود؟ و ایران چگونه سودانیزه خواهد شد؟



مدیرعامل  
شرکت آب و  
فاضلاب هشدار داد:  
بحران تامین آب در ۱۲  
کلان‌شهر ایران



## تسلیم فرضیه سودان نشویم

فریدون مجلسی

کرد و درنهایت از آن برای کشاورزی استفاده خواهد شد. آن آب هم باید به کشاورزانی داده شود که از روش قطره‌ای استفاده می‌کنند. این هم کافی نیست. بلکه باید کشاورزی در سالن‌های سرپوشیده انجام شود. در سالن می‌توان چندین برابر محصولات کشاورزی به دست آورد و از طرفی آبی که در سالن مصرف می‌شود، حبس شده و تبخیر نمی‌شود. با آب شور هم می‌توان کشاورزی کرد، به شرط آن که از تبخیرش در سالن استفاده شود.

ما نباید تسلیم این فرضیه شویم و فکر کنیم که مثل سودان خواهیم شد. ما ۲۰۰ کیلومتر ساحل داریم و به موازات آن کوه، که فاصله کوه تا دریا قابل جنگل شدن است. چند سال پیش یک قسمت را تبدیل به جنگل کردیم و امروز مثل مخمل سبز است و آبش را هم از محیط می‌گیرد. یادمان باشد که آب باید قطره قطره مصرف شود، نه با چاه‌های عمیقی که سطح آب زیرزمینی را کاهش داده است. می‌شود با استفاده از روش‌های جدید از مشکل بی‌آبی که مشکلی جهانی است، عبور کرد، ولی متأسفانه مسئولان توجهی به آن ندارند. ■

از نظر تاریخی می‌توانم بگویم که در ایران بارها خشک‌سالی رخ داده است. سالیان درازی رو به خشکی رفته و آسیب دیده‌ایم و در پی آن سال‌های تر را داشته‌ایم. این مسئله باز هم تکرار می‌شود، ولی ما نباید اسیر این پیش‌بینی‌ها باشیم، بلکه باید تلاش کنیم تا بر این مشکلات فائق بیاییم. جمعیت ایران ۶۰ سال پیش، ۱۰، ۱۲ میلیون نفر بود و اگر قرار باشد این جمعیت به ۱۲۰ میلیون برسد، یعنی سهم هر کسی از آب، یک‌دهم گذشته خواهد شد. باید برنامه‌ریزی صورت گیرد تا بتوانیم از این میزان آب حداکثر استفاده را ببریم. در حال حاضر در برخی کشورها اجازه برنج‌کاری نمی‌دهند، چون باید تا زیر ساقه برنج را آب بگیرد و فقط برای سرزمین‌هایی مناسب است که میزان رطوبتش کمتر از ۸۰ درصد نباشد. با این میزان آب می‌توان ۱۰ برابر گندم تولید کرد.

ما هنوز در ایران و حتی تهران نتوانسته‌ایم سامانه‌ای داشته باشیم که آب فاضلاب بازیافت شود. این کار سه حسن دارد؛ آلودگی حذف می‌شود، از آلودگی به عنوان کود می‌توان استفاده



## پوشش گیاهی، سلاح طبیعی ماست

اسماعیل کهرم

بین وقوع آنها، کوتاه‌تر خواهد شد. در آمریکا، شاهد توفان‌های دریایی هستیم، ولی در ایران به این خاطر که خطوط ساحلی اندکی داریم، توفان‌های خشکی مان شدت خواهند یافت. از طرف دیگر ذوب شدن یخ‌های رشته‌کوه‌های البرز و زاگرس را می‌بینیم و به سمتی رفته‌ایم که این یخچال‌ها تا اردیبهشت هم دوام ندارند. مجموعه این عوامل به بنده بی‌سواد می‌گویند تغییر اقلیم در سطح گسترده را مشاهده می‌کنیم. تنها چیزی که برای مقابله داریم، سلاح طبیعی ماست؛ یعنی پوشش گیاهی. از سوی دیگر باید در کنار گسترش فضای سبز، استفاده از سوخت‌های فسیلی را کاهش داد که باعث گرم شدن کره زمین می‌شوند. متأسفانه زمانی چهار میلیون هکتار جنگل داشتیم و امروز دو میلیون و ۲۰۰ هزار هکتار.

همین سبب فرسایش خاک و گرم شدن زمین می‌شود و همین‌طور فرصت از دست می‌رود. ■

وقتی سطح سفره آب‌های زیرزمینی آن‌قدر کاهش می‌یابد که می‌گویند تراز آب‌های زیرزمینی منفی است (یعنی آن‌قدر که برداشت می‌کنیم، به آن نمی‌افزاییم)، وقتی به مدت هفت، هشت سال نیمی از ایران، نیمی از باران سالانه خود را دریافت می‌کند، نشان از آن دارد که ما در حال رفتن به طرف یک خشکی ممتد هستیم. کشور ایران به طور کلی در یک منطقه خشک و نیمه‌خشک قرار دارد، ولی آن‌چه در سودان مشاهده می‌شود، این است که این کشور علاوه بر خشکی، از نظر پوشش گیاهی هم فقیر است. می‌شود منطقه‌ای خشک باشد، ولی پوشش گیاهی قوی‌ای داشته باشد و این در صورتی است که شاهد سفره آب‌های زیرزمینی غنی باشیم و جنس خاک به گونه‌ای باشد که رطوبت را در خود نگه دارد.

ما به طور قطع داریم به سمت یک دوره خشک می‌رویم و این در تاریخ ما بارها اتفاق افتاده است. در عصر روز ۱۲ خرداد ما شاهد توفانی سهمگین در تهران بودیم که در ایران تا به حال اتفاق نیفتاده بود. از حالا به بعد توفان‌ها سهمگین‌تر و فاصله





## راه‌حل مشکلات، داشتن نگاه فرهنگی است

سید احمد محیط طباطبایی

بود. به شرط آن که با جاده‌کشی، جنگل‌ها را از بین نبریم، آب را از بسترش نذریم و سد بزیم، در جای قنات و سفره‌های آب‌های زیرزمینی، چاه عمیق حفر نکنیم و... این رفتار غیرفرهنگی است که نتیجه‌اش خشک شدن دریاچه ارومیه و زاینده‌رود است. همه را به پای تغییرات زیست‌محیطی و زمین‌شناسی نگذاریم. عدم مدیریت فرهنگی و نداشتن نگاه درست به آینده و فقط مینا قرار دادن تجارت و سودنگری در زندگی

روزمره، باعث این اتفاقات شده است. اگر مدیریت فعلی به همان فرمان مدیریت

سابق جلو برود، ایران نه در ۲۵ سال آینده، بلکه ۱۰ سال دیگر تبدیل به سودان خواهد شد. اما چنان‌چه نگاه فرهنگی باشد، ایران در زمانی که همه دنیا در سختی هستند، با گونه‌های خود می‌تواند نجات‌بخش بشر باشد. آن زمان دیگر پنبه مصری و گندم آمریکایی سودی ندارد و فقط محصولات ایران است که مردم دنیا را نجات خواهد داد. ■

سرزمین ایران، جدا از جغرافیای سیاسی فعلی‌اش، بخشی از جهانی است که در آن آغاز یک‌جانشینی و شروع مدنیت توسط بشر، صورت گرفته و آغاز اهلی شدن نبات و حیوان در این منطقه اتفاق می‌افتد. جدا از تمام این ویژگی‌ها، از مهم‌ترین مزیت‌های ایران این است که محصولات کشاورزی آن همچون گندم، جو، پنبه و... از نظر ژنتیکی در برابر سختی‌ها و شداپد مقاوم هستند و این سرمایه بزرگی است. شاید مانند پنبه مصری یا گندم آمریکایی سودآور نباشد، ولی مقاوم است.

مهم‌ترین تهدید برای سرزمین ما، فراموشی یا کنار نهادن نگاه فرهنگی و میراث فرهنگی در موضوع کشاورزی و تمدن است. وقتی ما داریم دنباله راهی را می‌رویم که اروپایی‌ها در قرن ۱۹ و ۲۰ رفتند و فرهنگ از پایه به یک فرع، بدل و اساس توسعه به سود منجر شد، یعنی نابودی زمین و محیط زیست. اگر فرهنگ زیرساخت قرار گیرد و نگاه فرهنگی با استفاده از ظرفیت‌های تاریخی و قدیمی داشته باشیم، وقتی همه دنیا دچار خشک‌سالی است، ایران یکی از مکان‌های امن و پناهگاه خواهد







# مدیریت منابع آبی در اختیار ماست

ابوالحسن ریاضی

آب آینده را هم داریم از چرخه قرن‌ها تولید خارج می‌کنیم، نشست‌های بزرگ در دشت‌ها به خاطر کاهش آب زیرزمینی صورت گرفته و این در حالی است که می‌توانستیم بهتر عمل کنیم، اما نکردیم.

آن‌چه در حال حاضر امکان‌پذیر است، تغییر الگوی مصرف آب توسط مردم و تغییر روش دفع آب‌های زاید و فاضلاب‌هاست که چند سالی است تلاش می‌شود تا فاضلاب داخل چرخه شود. حسنی که این کار دارد، این است که آب‌های آلوده تبخیر،

رها یا وارد سفره آب‌های زیرزمینی نمی‌شوند. در شهرها و به خصوص

تهران که میزان آب مصرفی بسیار بالاتر از استاندارد است، استفاده دوباره از آب مصرف‌شده، اقدامی مثبت خواهد بود. کاهش مصرف آب نیز جزو سیاست‌هایی است که دولت به جد به دنبال آن است تا سیاست‌های اشتباهی را که در گذشته در جریان بود، اصلاح کند. ■

آن‌چه مسلم است، این است که جلوی خشک‌سالی را نمی‌شود گرفت. پدیده‌های طبیعی بزرگ‌تر از آن هستند که بتوان مانع آن‌ها شد. تغییرات اقلیمی در فضای بالای جو صورت می‌گیرد و عواملی مثل از بین رفتن لایه اوزون، زمینه‌ساز این تغییرات اقلیمی می‌شوند. بنابراین باید سیاست دولت‌ها یک‌پارچه باشد تا اثرگذاری داشته باشد. مقابله با خشک‌سالی کار یک شهر یا کشور نیست. چین، هند و آمریکا باید تولید گازهای گل‌خانه‌ای را کاهش دهند تا شاهد وضعیت باثباتی باشیم.

آن‌چه در اختیار ما هست، مدیریت منابع آبی است. نحوه مصرف باید در این زمینه اصلاح شود. هنوز هم سیاست‌ها و روش‌های کشاورزی ما سنتی است که مصرف آب و تبخیر در آن بالاست. از سویی دیگر سدسازی‌های خارج از محاسبات دقیق، اکوسیستم‌های کوچک طبیعی و چرخه آب را از بین برده است. خشک شدن تالاب گاوخونی و دریاچه ارومیه هم نتیجه همین‌هاست. ۷۰ درصد سفره آب‌های زیرزمینی را در دو، سه دهه اخیر مصرف کرده‌ایم و





## سیلاب‌ها را در زیر زمین جای دهیم

آهنگ کوثر

و ما توانسته‌ایم یک بیابان در نزدیکی فسا را به همین شیوه تبدیل به مکانی آباد کنیم. اگر خداوند باران یک سال را هم به صورت یک‌جا بفرستد، باز هم جا در زیر زمین هست. اما همه این روش‌ها به شرطی جواب می‌دهد که مردم از حق خود تجاوز نکنند.

به یاد داشته باشیم که در دنیا سهم بیش از یک میلیارد نفر در طول روز تنها پنج لیتر آب آلوده است و دو میلیارد و ۶۰۰ میلیون نفر، دست‌شویی ندارند. این در حالی است که در شهر شیراز سرانه متوسط مصرف آب، ۱۹۰ لیتر در روز است. اما من به تجربه دریافته‌ام که می‌شود با ۲۰ لیتر در روز نیز زندگی کرد. این شدنی است، اما جا انداختن مفهومی در میان مردم دشوار است که دریابند از آب نباید به عنوان جارو استفاده کرد و ماشین شست و به عنوان مختلف، آن را دور ریخت. ■

در مورد مسئله مقابله با خشک‌سالی باید بگویم ما در عرض ۳-۴۲ سال توانستیم قسمتی از سیلاب‌ها را بگیریم و تبدیل به آب زیرزمینی کنیم. هر از گاهی در ایران سیل‌های عظیمی داشته‌ایم که با هدایت این آب‌ها به زیر زمین، می‌توان در مواقع لزوم از آن‌ها استفاده کرد. چون به میزان زیادی در کشورمان، بیابان داریم، جا برای ذخیره آب زیرزمینی زیاد است؛ چیزی بیش از پنج هزار میلیارد متر مکعب و شش برابر گنجایش تمام سد‌هایی که تا به حال ساخته شده است. اگر خداوند آب بفرستد، ما می‌توانیم از آن نگهداری کنیم. قبل‌تر که تلمبه و چاه‌های عمیق نبود، قسمت عمده آب‌ها از چندین هزار سال پیش در زیر زمین ذخیره شده بود که طی این چند سال بی‌خود و بی‌جهت مصرف شد و الان کار به جایی رسیده که با بحران سخت آب روبه‌رو هستیم.

اگر تصمیم بگیریم تا در سال‌های پرباران، آب بارانی را که تلف می‌شود و به صورت سیل به محیط صدمه می‌زند، در زیر زمین ذخیره نگه داریم، بخشی از مشکلات حل خواهد شد. این روشی مورد قبول علم است





## نقص دانش، منابع مالی و همت اجرایی

سعید لیلایز

و با شیوه‌های سنتی چون روش غرق‌آبی کردن زمین، شاهد هدر رفتن بخش عظیمی از آب کشور هستیم. ما در حفظ منابع خود هم سنتی عمل می‌کنیم. هم میزان سرمایه‌گذاری‌مان پایین است و هم عقب‌مانده هستیم. متأسفانه نقص دانش و منابع مالی و هم‌چنین نبود همت اجرایی سبب شده تا به این نقطه برسیم. حتی اگر ایران در معرض خشک‌سالی قرار داشته باشد، می‌توان یا اتخاذ تدابیری بخش مهمی را جبران کرد. آن‌طور که من شنیده‌ام، ورود آب به دریاچه ارومیه از طریق اصلاح روش‌های کشت زمین‌های اطراف صورت گرفته و به این طریق، آب ذخیره شده است و این روش را می‌توان به بخش‌های دیگر هم تعمیم داد. ■

این‌که آیا شاهد تغییر اقلیم در ایران هستیم یا خیر، سوالی است تخصصی که من قادر به پاسخ‌گویی به آن نیستم. اما با پذیرفتن این فرضیه که کشورمان در حال رفتن به سمت خشک‌سالی است، می‌توان به مسائلی اشاره کرد که به این پدیده دامن می‌زنند. یکی این‌که روش آبیاری کشاورزی در کشور ما فوق‌العاده عقب‌مانده و ضعیف است و از آن‌جایی که بخش زیادی از آب کشورمان در حوزه کشاورزی مصرف می‌شود، می‌توان با کاهش مصرف و بهبود روش‌های مورد استفاده، مقدار زیادی آب ذخیره کرد. لازم است که در چنین شرایطی به سراغ تکنیک‌های جدید بهره‌برداری از آب در کشاورزی برویم. در کشور ما هنوز در بسیاری از مکان‌ها از کانال‌های روباز استفاده می‌کنند





## مقابله با بیابان‌زایی توسط فناوری

حسینعلی بهرامی

قرار گرفته است، چنانچه این شرایط با بی‌توجهی بیشتر هم توأم شود، روند تخریبی با سرعت و شدت بیشتری ادامه خواهد یافت.

دستیابی و به کارگیری فناوری‌های جلوگیری از فرسایش خاک، کاهش اثرات خشکسالی و توسعه منابع آبی و بهره‌وری بیشتر از این منابع از مهمترین برنامه‌های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برای مقابله با بیابان‌زایی است و دستیابی به فناوری‌های جلوگیری از فرسایش خاک و بیابان‌زایی، کاهش اثرات خشکسالی و توسعه منابع آبی و بهره‌وری بیشتر از این منابع از مهمترین برنامه‌های معاونت در این راستا است.

توسعه فناوری‌های مصرف بهینه آب در کشاورزی، حمایت از تولید خاک‌پوش (مالچ)‌های بیولوژیک برای کنترل

مناطق مولد ریزگرد و تست اثرگذاری این مواد در عرصه‌های

بیابانی از اقدامات فناورانه ستاد

توسعه فناوری آب، خشکسالی، فرسایش و

محیط‌زیست است. ■

تخریب سرزمین یکی از چالش‌های پیش روی ایران بوده است. تلاش در امر کاهش روند تخریب سرزمین و مقابله با بیابان‌زایی، وظیفه‌ای دینی، قانونی و انسانی است. با توجه به اینکه ماهیت پدیده بیابان‌زایی محدود به مرزهای جغرافیایی نیست، در سال‌های اخیر شاهد بوده‌ایم که تبعات بیابانی شدن و تخریب سرزمین بصورت گرد و غبار ناشی از فرسایش خاک سلامت و آسایش مردم بخش‌های وسیعی از کشور ما را مورد تهدید قرار داده است.

این پدیده از یک سو ریشه در تغییرات آب و هوایی و گرمایش زمین دارد و از سوی دیگر با چالش‌هایی چون، بروز خشکسالی‌های پی در پی، کمبود آب، مدیریت ناپایدار سرزمین و اجرای برخی از پروژه‌های مرتبط با سدسازی، آب و آبیاری در حوزه‌های بالا دست آبخیز دشت‌ها در سرزمین‌های داخل و خارج از مرزهای کشور ارتباط دارد. قسمت اعظم سرزمین ما نیز در قلمرو این شرایط اقلیمی قرار دارد و بطور بالقوه از شدت و اهمیت بیشتری برخوردار است. در شرایط فعلی که کشور با خشکسالی و کمبود منابع آبی مواجه بوده بطور طبیعی منابع سرزمینی در معرض آسیب جدی‌تر

خشک‌سالی در ایران وارد مرحله سوم شد، تا ۹۰ سال آینده میزان بارش کاهش و میزان دما افزایش می‌یابد.

نشست فراکسیون نوآوران و مخترعان مجلس با معاون علمی و فناوری رئیس جمهور

## بازار در حمایت از نخبگان عمل کند

مریم امیری



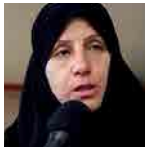
معاون علمی و فناوری رییس جمهوری، در نشست با اعضای فراکسیون حمایت از نوآوران و مخترعان مجلس، از ایجاد تحول در آیین نامه های بنیاد ملی نخبگان از مهرماه سال جاری خبر داد و از نمایندگان مجلس خواست در حمایت از امنیت بازار و تجاری سازی فناوری برای نخبگان و استعداد های برتر و قانون اختراعات، قوانین جدید تصویب کنند. سورنا ستاری در دیدار اعضای فراکسیون حمایت از نوآوران، نخبگان و مخترعان مجلس شورای اسلامی گفت: در حوزه امنیت بازار برای شرکت های دانش بنیان که به تولید

پس از گذشت چند ماه که سورنا ستاری به عنوان رئیس بنیاد ملی نخبگان و معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری منصوب شد، فراکسیون نوآوران و مخترعان مجلس با ستاری دور یک میز نشستند تا از دغدغه هایشان بگویند. آن چه مسلم است، همکاری دو قوه مقننه و مجریه، لازم و ملزوم انجام هر کار عملیاتی است و این نکته ای بود که از فحوای کلام و نظرات افراد حاضر در جلسه برداشت می شد؛ تفاهم و همکاری برای رسیدن به هدفی مشترک.

اختلافاتی بین وزارت علوم و معاونت علمی و فناوری وجود داشت که خوشبختانه با همکاری رئیس جمهور و آقای فرجی دانا، همکاری خوب و کاملی بین این مجموعه‌ها داشتیم.



پس از آن، نوبت محمدرضا خان محمدی، نماینده ابهر بود تا از نارضایتی خود از شرایط نخبگان و نبود ارتباط درست میان صنعت و دانشگاه بگوید: سال‌هاست از ارتباط صنعت و دانشگاه حرف می‌زنیم، ولی اتفاقی نیفتاده است. باید این را بدانیم که راه ارتباط این دو حوزه از طریق دانشجویست نه استاد. متأسفانه دانشگاه نان تازه درست می‌کند، ولی چون با صنعت ارتباطی ندارد، این حوزه از دانشگاه عقب است و نان خشک‌شده را توی آب می‌زند و از آن استفاده می‌کند. ما نیاز به برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و درازمدت داریم تا بتوانیم با برنامه‌ریزی درست قدم برداریم.



سکینه عمرانی، نماینده سمیرم، نیز نوک پیکان انتقادهایش را به سمت راه‌های غلط پیش‌تر رفته‌شده نشانه گرفت و گفت: کشورهای دیگر راه‌هایی را رفته‌اند و حالا فهمیده‌اند که غلط است. متأسفانه من می‌بینم که در بعضی موارد اصرار داریم راه غلط آن‌ها را دوباره طی کنیم و بیازماییم! در حال حاضر با مشکل استفاده بی‌رویه از انرژی

محصول اقدام می‌کنند نیازمند آن هستیم که قانونگذار با تصویب قوانین جدید، این امنیت را ایجاد کند.

وی اضافه کرد: دستگاه‌های دولتی باید با قانون‌گذاری مناسب از سوی مجلس مکلف شوند پس از تولید کالا از سوی شرکت‌ها متعهد به خرید میزان مشخصی از آن با رعایت استانداردهای مرتبط شوند تا تولیدکنندگان و شرکت‌های دانش‌بنیان در تبدیل ایده خود به کالا انگیزه داشته باشند.

رییس بنیاد ملی نخبگان، همچنین از برنامه‌ریزی برای اجرای سند راهبردی این بنیاد و نیز تغییر آیین‌نامه‌های آن در مهرماه خبر داد و گفت: هم اینک بخش بین‌الملل بنیاد ملی نخبگان به منظور برقراری ارتباط با نخبگان ایرانی در خارج کشور راه اندازی شده است و آیین‌نامه‌های بنیاد نیز از ابتدای مهرماه به صورت کامل تصویب خواهد کرد که با این اتفاق، هدف اصلی بنیاد که توانمندسازی و حمایت از نخبگان در داخل و خارج کشور شتاب خواهد گرفت.



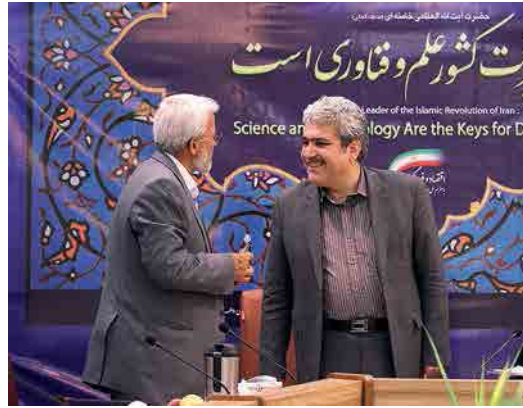
فولادگر، نماینده اصفهان در این نشست از ضعف‌های قانونی در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان گفت و افزود: در حال حاضر در سیاست‌های ابلاغی، توجه به شرکت‌های دانش‌بنیان و مسائل بیمه‌ای و تسهیلات آن وجود دارد. که البته امسال مجلس تصویب کرد وام و تسهیلات خوب در اختیار شرکت‌های دانش‌بنیان قرار دهد. امیدوارم این وام اجرا شود تا بتوان از ظرفیت‌های آن استفاده کرد. در گذشته



سیدحسین ذوالانوار، نماینده شیراز، توصیه‌هایی را درباره بالا بردن تعداد رشته‌های دانشگاهی و در راستای آن بالا رفتن تعداد شغل‌ها مطرح و از جشن‌های پژوهشی تکراری انتقاد کرد. شاید مهم‌ترین نکته از میان صحبت‌های نمایندگان همین نکته‌ای باشد که ذوالانوار به آن اشاره می‌کند؛ مشکلی که گویی ریشه‌ای ازلی دارد و قرار است تا ابد ادامه پیدا کند؛ بروکراسی. این نماینده شیراز در ادامه گفت: مسئله ایده تا تولید در کشور ما پروسه‌ای طولانی دارد و سرمایه‌گذار ما در چرخه کسب پروانه و مجوز که قرار می‌گیرد، ممکن است اصلا به پایانش نرسد.



لاله افتخاری، رئیس فراکسیون حمایت از نوآوران، نخبگان و مخترعان، نیز از مهاجرت نخبگان صحبت کرد؛ مسئله این‌جاست که نخبگان ما وقتی به خارج از کشور می‌روند و ادامه تحصیل می‌دهند، به کشور برنمی‌گردند، چون مطمئن نیستند اگر برگردند، کاری برای آن‌ها هست یا نه. بنابراین باید طرحی داشته باشیم که نخبه بداند اگر برگردد، از دانشش در کشور استفاده می‌شود. علاوه بر این، اختراعات نخبگان و نیاز جامعه نیز در یک راستا نیستند و این باعث می‌شود که هم جامعه نتواند از حضور نخبه بهره‌مند شود، هم نخبه به خاطر استفاده نکردن از خدماتش در کشور دچار دل‌زدگی گردد. ■



مواجهیم که پیامدش آلودگی هوا، گرم شدن کره زمین و به تبع آن، وقوع مشکلات دیگر است. بنابراین به اعتقاد من لازم است کارهای علمی درخصوص انرژی‌های پاک و فاقد CO<sub>2</sub> شتاب بیشتری بگیرد.



ابراهیم کارخانه، نماینده همدان، هم کشور را به ظرفی تشبیه کرد که از یک طرف دولت مشغول پر کردنش با دانش و فناوری است و از سوی دیگر، بعضی این ظرف را سوراخ کرده‌اند و همه چیز هدر می‌رود. او در ادامه گفت: هر قدر هم بحث توسعه علم و فناوری توجه کنید، بدنه دولت تمایل به واردات دارد. این حمایت در بازار را ما از سوی وزارت‌خانه‌ها نمی‌بینیم. ما در مجلس سعی می‌کنیم قانونی را در راستای صیانت از فناوری داخلی تصویب کنیم. شما هم در هیئت دولت، سیاستی را اتخاذ کنید که این مسئله سامان پیدا کند. نمی‌شود که شما حمایت کنید، ولی سرمایه به سمت کشورهای خارجی سرازیر شود.

کارشناسان و صاحب‌نظران از موانع حضور نخبگان در عرصه‌های اجتماعی می‌گویند

## ورود نخبه‌ها ممنوع!

نگار حسین‌خانی - صابر محمدی

نسبت صاحب‌منصبی و صاحب‌نظری در چیست؟ آیا این دو جمع‌شدنی‌اند؟ در طول تاریخ روایت‌های فکری همواره این پرسش‌ها مطرح شده است. ساختار نهادهای حاکمیت، تا چه میزان مستثنی بر آرای صاحب‌نظران در این باره شکل گرفته؟ این گزاره هم‌چنان صادق است که نخبگان عرصه‌های مختلف، بیش از این که به عنوان مداخله‌گر در تصمیم‌های کلان اجتماعی شناخته شوند، در بستوهای این تاریخ، نهایتاً به مثابه صاحب‌نظر - قاری از میزان کارکردگرایی آرایشان - نقش‌آفرینی کرده‌اند؟ تلاش دولت‌مردان و برساتندگان ساختارهای سیاسی و حکومتی، در تبیین این فاصله راه به کجا برده است؟ اگر این فاصله هم‌چنان پابرجاست، چه موانعی سبب شکل‌گیری آن بوده است؟ نخبگان سیاسی و اقتصادی و فرهنگی و اجتماعی، چه موانعی بر سر راه ورود به عرصه‌های عمومی و نقش‌آفرینی کلان در اجتماع برده‌اند؟ این‌ها پرسش‌هایی است که پاسخ‌هایی را باید نزد دو طیف از فعالان حوزه‌های مختلف جست‌وجو کرد؛ نخبگانی که بنا به دلایلی که خود عنوان می‌کنند، عوامل متعددی را به عنوان مانع بر سر راه این ورود سیاسی کرده‌اند و فعالانی که دستشان از تصمیم‌گیری‌های کلان کوتاه نیست و داخل بازی هستند. این پاسخ‌ها فهم چند تفاوت مهم را نیز تسریع خواهند کرد؛ نخبه‌جه





کسی است و چه تفاوت ماهوی با کارشناس دارد؟ آیا این دو را واقعیت‌های علمی و آکادمیک از هم منفک می‌کند یا وجه تفکیک چندانی در کار نیست؟ در ارتباط صاحب‌نظر و صاحب کرسی - در معنای آکادمیک آن - با صاحب‌منصب و تصمیم‌گیر، بهترین صورت، حفظ قاعده جاننشینی و نهایتاً تصمیم‌سازی است یا قائل بودن به دو ساحت مختلف و نامتباين که در بهترین وجه به مداخله در تصمیم‌گیری خواهد انجامید؟

به هر حال پرسش اساسی، در ماهیت موانع حضور نخبگان در عرصه‌های اجتماعی است؛ کارشناسان و نخبگان مختلف، این موانع را چگونه شناسایی می‌کنند و در راستای رفع این موانع چه پیشنهادهایی مطرح می‌کنند؟

### موانع و عوامل سیاسی

توجه به آرای نخبگان در پیشبرد امور کلان، همواره در برنامه‌ریزی‌ها و هدف‌گذاری‌های اولیه صاحب‌منصبان به عنوان یکی از اصول معرفی شده است. گروه‌های مختلف سیاسی همواره ادعا کرده‌اند که در تصمیم‌گیری ناظر بر آرای نخبگان بوده‌اند. ادعای اهمیت دادن به حفظ این ارتباط اما ظهور و بروزهای مختلفی داشته است.

اخیراً رئیس‌جمهور نیز در باب این اهمیت سخن گفته و از نخبگان حوزه‌های مختلف تقدیر کرده و به ترمیم این رابطه به زعم برخی مخدوش، برخاسته است. سخنان اخیر رئیس‌جمهور نشان‌دهنده میل به نوعی تعامل با نخبگان بوده است. علاوه بر این، روحانی گفته: «اگر بناست برای نخبگان کاری کنیم، خود آن‌ها باید بگویند چه کار کنیم.

اگر بناست دولت قدمی بردارد، خیلی سخت است به نخبگان بگوید شما چه کار بکنید.» با این اوصاف به نظر می‌رسد توپ به زمین نخبگان فرستاده شده؛ دست کم در تبیین این که چه موانعی بر سر راه ایجاد تعامل هست.

صادق زیباکلام می‌گوید: نظام برای خود تفکرانی دارد که مخالفت با آن حضور فعال و جدی را از نخبگان سلب می‌کند. در حال حاضر کشورهایی مانند استرالیا، کانادا و... از نخبگانمان بهره‌برداری می‌کنند و ما از فیوضات این افراد بی‌نصب مانده‌ایم. بسته بودن فضای سیاسی به مثابه بیرون ماندن نخبگان از قدرت است. صدق این گفته را می‌توان در بسته بودن فضای سیاسی کره شمالی و باز بودن فضای سیاسی هند و ژاپن

یا کشورهای اروپایی به‌روشنی درک کرد. این کاملاً روشن است که در کره شمالی چیزی به نام نخبگی وجود ندارد، زیرا حضور این افراد اصطکاک با حاکمیت

تلقی می‌شود و همواره نیز سرنوشت شومی در انتظارشان بوده است. در مقابل این نوع از حضور نخبگان، حضور نوام چامسکی یا جیمی کارتر در غرب را می‌توان یادآوری کرد.»

به باور زیباکلام، حضور نخبگان در جامعه تنها با تشکیل نهاد، سازمان، اداره و معاونت نخبگان امکان‌پذیر نیست و

شعار، این راه را هموار نخواهد کرد. این مدرس دانشگاه، تشکیل نهادهای این چنین را اتلاف وقت و سبب‌ساز نابودی سرمایه عنوان می‌کند.

یک فعال فرهنگی نیز در تشریح رابطه صاحب‌منصبان و صاحب‌نظران به نوعی تفاوت ماهوی بین واقعیت‌های علمی نزد نخبگان با برنامه‌های از پیش تعیین شده دستگاه‌های

توجه به آرای  
نخبگان در پیشبرد  
امور کلان، همواره  
در برنامه‌ریزی‌ها  
و هدف‌گذاری‌های  
اولیه صاحب‌منصبان  
به عنوان یکی از  
اصول معرفی شده  
است. گروه‌های  
مختلف سیاسی  
همواره ادعا کرده‌اند  
که در تصمیم‌گیری  
ناظر بر آرای  
نخبگان بوده‌اند.  
ادعای اهمیت  
دادن به حفظ این  
ارتباط اما ظهور و  
بروزهای مختلفی  
داشته است.



در بخش خصوصی نیز از نخبگان استفاده نمی‌شود. به این دلیل که کارآفرینان در بخش خصوصی نیز به جای توجه به بازدهی کار و تخصص افراد متخصص و کارآمد بیشتر متوجه اطرافیان خود هستند.



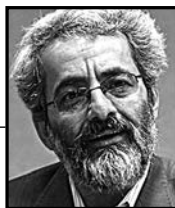
**محمد علی نجفی**

در حال حاضر کشورهایمانند استرالیا، کانادا و... از نخبگانمان بهره‌برداری می‌کنند و ما از فیوضات این افراد بی‌نصیب مانده‌ایم. بسته بودن فضای سیاسی به مثابه بیرون ماندن نخبگان از قدرت است.



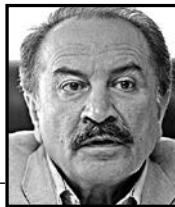
**صادق زیباکلام**

قلمرو نخبگان حوزه فکر و اندیشه است که اگر سیاست‌زده شود، کمتر نخبه‌ای انگیزه فعالیت در آن را خواهد داشت.



**عباس سلیمی نیمی**

مانع اصلی ورود نخبگان به عرصه‌های اجتماعی، توسعه‌نیافتگی است.



**کامشید پژویان**

از آن‌جا که رابطه بر ضابطه چیرگی دارد و این چیرگی بر تعاملات سایه انداخته، صلاحیت‌دارها و کسانی که کشور برای نخبه شدنشان هزینه کرده، بیرون مانده‌اند.



**جلال خوش‌چهره**

دولتی اشاره می‌کند. او می‌گوید نخبه‌ها بر اساس واقعیت‌های علمی به این درجه نائل آمده‌اند، این در حالی است که اگر بخواهند وارد عرصه اجتماعی شوند، بنا بر همان واقعیت‌های موجود دچار مشکلاتی می‌شوند. او معتقد است مشکل از آن‌جا سر باز می‌کند که دستگاه‌ها واقعیت‌های علمی نخبگان را نادیده می‌گیرند: «دستگاه‌ها برنامه‌های از پیش تعیین‌شده دارند و علاقه‌مندند که نخبگان همین برنامه‌ها را فهم کنند، هر چند با واقعیت‌های علمی آن‌ها در تضاد باشد.» از این روست که به باور این کارشناس جذب امکان‌پذیر نمی‌شود. «مثلا در حوزه‌های اقتصاد و هنر فعالان با قابلیت‌های اجرایی فراوان حضور دارند، اما ایده‌های اینان،



اما در حوزه‌های دیگر به عنوان مانع عمل می‌کند. «رفت‌وآمد گروه‌های مختلف بدون توجه به انرژی نخبگان مستقل، اتفاق می‌افتد.

هر گروهی که بر سر کار می‌آید، تمایل به استفاده از گروه خود دارد و حتی نخبگان تاثیرگذار دیگر را نیز نمی‌پذیرد. بروز این وضع شاید در سیاست طبیعی باشد، اما در اقتصاد پذیرفتنی نیست. در سیاست تا حدودی طبیعی است، چون مفهوم حزب، رفت‌وآمدهای این‌چنینی را می‌طلبد، اما در حوزه‌های دیگر تحزب‌گرایی، مهلک است.» این باور پژوهشگران در حالی است که به اعتقاد او در کشور کار گروهی وجود ندارد، چراکه تعریف او از گروه، مبتنی بر قائل بودن به خط و خطوطی مشترک در درون گروه و

اغلب با قالبی که قرائت‌های رسمی را ساخته است، جمع‌شدنی نیست.

به همین دلیل، دستگاه‌های مدیریتی کشور با این‌که اغلب نظرات کارشناسی را می‌فهمند و می‌پذیرند، به دلیل قید و بندهای ایدئولوژیک نمی‌توانند از این ایده‌ها بهره ببرند.

وی محصول این تناقض را در دو وجه قابل بررسی می‌داند: «در صورت ورود نخبگان به عرصه‌های اجتماعی، دو صورت بیشتر نمی‌توان متصور بود؛ یا نخبگان برکنار می‌شوند یا دست از موضعی که آن‌ها را به درجه نخبگی رسانده، برمی‌دارند.»

جمشید پژوهشگر نیز معتقد است رویکرد حزبی را در حوزه‌هایی غیر از سیاست مخرب می‌داند و معتقد است تحزب‌گرایی در سیاست شاید مقبول و گاه راه‌گشا باشد،

تفاوت عمده این خط و خطوط با مبانی گروهی یک گروه دیگر است. «البته در این جا بدین گونه هم نیست که ما گروه‌های منفک و مشخص از هم داشته باشیم. خط و خطوط ایدئولوژیک مشخص نداریم. بنابراین گروه‌بندی هم معنا ندارد، چون خط و ربطی مشخص آن‌ها را از هم جدا نمی‌کند.» در همین راستا محمدعلی نجفی، مشاور رئیس‌جمهور و استاد دانشگاه، عدم حاکمیت شایسته‌سالاری و گروه‌بندی را مانع از بروز

نه تنها در دولت، بلکه در بخش خصوصی نیز از نخبگان استفاده نمی‌شود. افراد متخصص و نخبه در چارتر سازمانی بخش خصوصی نیز جایی ندارند، به این دلیل که کارآفرینان در بخش خصوصی نیز به جای توجه به بازدهی کار و تخصص افراد متخصص و کارآمد بیشتر متوجه اطرافیان خود هستند.

و ظهور نخبگان در عرصه‌های مختلف می‌داند. نجفی با توجه به عدم شایسته‌سالاری در حوزه‌های دولتی و خصوصی می‌گوید: «نه تنها در دولت، بلکه در بخش خصوصی نیز از نخبگان استفاده نمی‌شود. افراد متخصص و نخبه در چارتر سازمانی بخش خصوصی نیز جایی ندارند، به این دلیل که کارآفرینان در بخش خصوصی نیز به جای توجه به بازدهی کار و تخصص افراد متخصص و کارآمد بیشتر متوجه اطرافیان خود هستند.» این است که به عقیده نجفی نیز رابطه بر کارآمدی پیشی گرفته و سرمایه‌گذاری بازده چندانی ندارد.

### توسعه‌نیافتگی در ارتباط نخبگان با نهادهای دولتی

از سوی دیگر پژوهان معتقد است باید در بررسی غیبت یا حضور نخبگان در عرصه‌های اجتماعی، موانع و عوامل را از هم تفکیک و

سپس بررسی کرد.

موانع غیبت نخبگان از نظر او ایدئولوژی‌های تهدیدکننده و سیاست‌های درون گروهی است، اما عامل بروز این دو وضع از نظر او توسعه‌نیافتگی است. «مانع اصلی ورود نخبگان به عرصه‌های اجتماعی، توسعه‌نیافتگی است.» این توسعه‌نیافتگی البته زوایای فراوانی دارد و پژوهان می‌گویند که در این جا سویه‌ای مشخص از این زوایا مد نظر اوست. او می‌گوید دولت‌مردان پاسخ‌گو نیستند و این عدم پاسخ‌گویی منتج از توسعه‌نیافتگی است. این اقتصاددان رابطه توسعه‌نیافتگی و پاسخ‌گو نبودن با بیرون ماندن نخبگان و تصمیم‌گیری‌ها را این گونه توضیح می‌دهد: «دولت‌مردان بنا بر روحیه‌ای که در پاسخ‌گویی دارند، در تصمیم‌های کلان از صاحب‌نظران و نخبه‌ها بهره نمی‌برند، با این اطمینان که در صورت شکست در تصمیم‌گیری‌ها قرار نیست به کسی پاسخ‌گو باشند.»

موانعی که جلال خوش‌چهره، روزنامه‌نگار، از آن‌ها سخن به میان می‌آورد، نیز تلویحا اشاراتی به توسعه‌نیافتگی دارد. او مانع اصلی را عدم گردش مناسب نخبگان معرفی می‌کند و آن را این گونه توضیح می‌دهد: «از آن جا که رابطه بر ضابطه چیرگی دارد و این چیرگی بر تعاملات سایه انداخته، صلاحیت‌دارها و کسانی که کشور برای نخبه شدنشان هزینه کرده، بیرون مانده‌اند.» این روزنامه‌نگار به نوعی از محرومیت اشاره می‌کند که آن را به زعم رابرت گر «محرومیت نسبی» می‌نامد و می‌گوید قابل‌تعمیم به موقعیت نخبگان ایرانی است. «نخبگان ما دچار نوعی سرخوردگی هستند؛ از این رو که با توجه به توانایی‌ها و امکان‌های بالقوه موجود برای حضورشان، برکنار مانده‌اند.»

از سوی دیگر آصف بیات، جامعه‌شناس، نیز دقیقا بر باور خوش‌چهره است و عدم گردش نخبگان را مانع اصلی می‌داند. این مدرس دانشگاه علاوه بر این می‌گوید: «باید به خلأ

مدیریت علمی در عرصه‌های مختلف نیز اشاره کرد.

وقتی با این خلأ مواجهیم، نخبگان برکنار می‌مانند و حتی ممکن است برچسب‌هایی بخورند و مجبور به ترک کشور هم بشوند. بنابراین عدم جذب نخبگان، محصول اشکال در ساختار مدیریتی کشور است.» خوش‌چهره نیز معتقد است در بسیاری از پست‌های کلیدی سیاسی و فرهنگی کسانی به کار گرفته شده‌اند که برای آن مسئولیت تربیت نشده‌اند و این سبب‌ساز رشد منفی در بسیاری از موارد شده است.

در این باره خوش‌چهره هم با توجه به سخنان اخیر رئیس‌جمهور درباره نقش نخبگان می‌گوید: «نخبگان مسئول انزوای خود نیستند، چون آن‌ها نقش چندانی در بروز این وضع نداشته‌اند. حقیقت این است که در کشور ما هزینه مدیریت بسیار بالاست. نظام سیاسی و مردم برای نخبگان هزینه می‌کنند، اما نتوانسته‌اند از هزینه‌ای که کرده‌اند، بهره‌برداری کنند. به عنوان نمونه استادان خانه‌نشین محصول این عدم بهره‌برداری هستند.»

### راهکارهای ترمیم رابطه‌ای مخدوش

اما نخبگان که عوامل و موانع حضور خود در عرصه‌های عمومی را شناسایی می‌کنند، چه راهکارهایی در مرتفع کردن کاستی‌ها دارند؟ آلترناتیوهای آن‌ها برای بازگشت فرهیختگان به عرصه کدام‌ها هستند؟ زیباکلام معتقد است باید راه باز شود تا نخبگان بتوانند حرف بزنند و نظر بدهند. بنا بر باور او بهره‌مندی از نخبگان مستلزم باور به توسعه و گشایش فضای سیاسی است. او می‌گوید: «ممکن است نظر این افراد اثری در اداره کشور به شکل مستقیم نداشته باشد، هم‌چنان که در کشورهای توسعه‌یافته همه آرای نخبگان عملی نیست، اما مسئله مهم ابراز نظر و وجود نخبه است، بدون آن که

از تبعات و مجازات هراسی داشته باشد.» او به نوعی از حضور اعتقاد دارد که شاید بتوان از آن به آینده‌نگری و حفظ تاثیر احتمالی آرای نخبگان در لایه‌های پنهان جامعه تعبیر کرد. «تبايد نگران این بود که تا چه اندازه می‌شود به حرف‌های نخبگان گوش داد، چون نظرات نخبگان مانند نطفه است. این نطفه، خواهی نخواهی کم‌کم رشد می‌کند. مهم شکل گرفتن آن است. پس از تولد، سیر آن پیموده خواهد شد.»

جمشید پژویان نیز که تحزب‌گرایی و

رویکردهای درون‌گروهي در حوزه‌های غیرسیاسی را مهم‌ترین مانع حضور نخبگان معرفی می‌کند، بر این اساس کنار گذاشتن منافع صرفا گروهي را به عنوان راهکار در نظر می‌گیرد. «در حوزه‌های غیرسیاسی، قاعده باید بر این باشد که حتی وقتی گروه‌بندی حاکم است، منافع درون‌گروهي با وجود نخبه‌ها کنار گذاشته شود. به عبارت دیگر، وقتی از حضور و میزان تاثیرگذاری

نخبگان در بیرون از گروه‌مان اطمینان حاصل می‌کنیم، منافع درون‌گروهي باید ایجاد کند که ترکیب نیروی انسانی را به هم بزنیم و نخبگان را وارد عرصه کنیم.» نجفی، مشاور رئیس‌جمهور، چاره‌برون‌رفت از این معضل را تبلیغ و اشاعه‌نگاهی فرهنگی در خصوص آموزش به مدیران می‌داند. «اگر از نظر فرهنگی شایسته‌سالاری را تبلیغ کنیم و به مدیران نیز شیوه درست استفاده از توان نخبگان را آموزش بدهیم، راه سرمایه‌گذاری

**نخبگان مسئول انزوای خود نیستند، چون آن‌ها نقش چندانی در بروز این وضع نداشته‌اند. حقیقت این است که در کشور ما هزینه مدیریت بسیار بالاست. نظام سیاسی و مردم برای نخبگان هزینه می‌کنند، اما نتوانسته‌اند از هزینه‌ای که کرده‌اند، بهره‌برداری کنند.**



از آن جا که باور دارد نخبگان همواره به منافع ملی فکر می کنند، معتقد است اگر مدیران خود از بین نخبگان باشند، مناسبات نخبگی را فهم می کنند و خود را ملزم می بینند تا تسهیلاتی را برای حضور نخبگان فراهم کنند.

### نخبگان و مشکل سیاست زدگی

در همین باره عباس سلیمی نمین، مدیر دفتر مطالعات و تدوین تاریخ ایران و پژوهشگر و روزنامه نگار، موانع حضور نخبگان را در عرصه های مختلف اجتماعی عوامل متعددی می داند که می توان از آن میان به «سیاست زدگی فضای نخبگان»، «عوام زدگی»، «کم تحملی سیاست مداران»، «ناز پروردگی نخبگان» و «عدم تعریف جامعی از نخبگی» اشاره کرد. سلیمی نمین در توضیح سیاست زدگی حاکم بر فضای نخبگان می گوید: «فلرمو نخبگان حوزه فکر و اندیشه است که اگر سیاست زده شود، کمتر نخبه ای انگیزه فعالیت در آن را خواهد

را در کشور بالا برده و نتایج بهتری در بخش دولتی و خصوصی خواهیم گرفت.» راهکار پیشنهادی جلال خوش چهره اما مرتبط با شأنیت نخبگان است. او معتقد است هزینه ای که نظام سیاسی برای نخبگان می کند، باید بهره برداری شود. علاوه بر این به باور او صرف حضور هم مهم نیست، بلکه باید شأنیت حضور را نیز فراهم کرد و آن را به نخبگان برگرداند.

گردش نخبگان و ترمیم ساختار مدیریت علمی هم دو موضوعی است که آصف بیات از آن ها به عنوان راهکارهای مرتفع کردن موانع حضور نخبگان یاد می کند. «از آن جا که هر مدیری سراغ کسانی از جنس خود می رود، بدیهی است که مدیر نخبه از نخبگان استفاده خواهد کرد و مدیر هوچی گر و عوام گرا سراغ هم جنس خود خواهد رفت. از این رو اگر مدیران از بین نخبگان انتخاب شوند، مهم ترین مانع حضور نخبگان در عرصه های مختلف نیز برطرف خواهد شد.» او



مناصبی قرار گیرند که تعیین کننده است و به آنها اجازه داده شود که تاثیرگذار باشند، مانع حضور نخبگان خواهند بود. از سویی مانع دیگر را می توان کم تحملی سیاستمداران دانست که آمادگی شنیدن حرف دیگری را در مقابل تفکر و نظر خود ندارند.» سلیمی نمین مانع نازپروردگی را از دیگر موانع شایع و رایج در جامعه می داند. این که نخبه منتظر آن باشد تا فضای جامعه آنقدر محیا باشد که او بتواند ابراز عقیده کند. او می گوید: «نخبه باید آمادگی پذیرش سختی را داشته باشد. اگر نخبه کشوری نازپرورده باشد و احساس کند همه شرایط و امکانات مالی و... باید فراهم شود تا اظهار نظر کند، خود آفتی برای نخبه پروری خواهد بود.» اما از سویی فقدان تعریف درست از مفهوم نخبگی مهم ترین آفت ظهور نخبگان در کشور است. سلیمی نمین فقدان یک تعریف روشن و واضح از نخبگی را باعث بروز به هم ریختگی در اداره جامعه می داند: «افراد غیرنخبه در جایگاه نخبگان قرار گرفته اند. باید تعریف روشنی از توانمندی داشته باشیم. چیزی که ما در جامعه درگیر آن هستیم نداشتن تعریف روشن از نخبگی است. در جامعه ما کسی که نخبه نیست گمان می کند نخبه بوده و چون می تواند بخواند و مردم را تحت تاثیر قرار دهد، باید به نظرش هم توجه شود. این فاجعه آفرین است! بدتر از آن، این است که فرد خود را نخبه و صاحب نظر می داند به گونه ای که اگر به نظرش توجه نشود معترض می شود و مریدانش را برای اعمال فشار تحریک می کند و به واکنش وامی دارد.» ■

**نخبه باید آمادگی پذیرش سختی را داشته باشد. اگر نخبه کشوری نازپرورده باشد و احساس کند همه شرایط و امکانات مالی و... باید فراهم شود تا اظهار نظر کند، خود آفتی برای نخبه پروری خواهد بود.**

داشت. برای نمونه در غرب، نخبگان گاه در اختیار تشکیلات سیاسی و اطلاعاتی قرار می گیرند تا در مقابل انتقادات دنیا بتوانند از سیاست های غرب جانبداری کرده و با تولید اندیشه سیاست های غربی را توجیه کنند، مانند کاری که پوپر انجام می دهد. این روش به افراد اجازه می دهد با نخبگان و اندیشه های آنان کار سیاسی کنند. در دهه هفتاد این الگوبرداری و اشاعه تفکر باعث شد جریان نخبگان در کشور ما نیز سیاسی شود. با همین جریان، فکرهای غربی را ایرانیزه کردند و باعث شد تا عده ای نیز به خود اجازه دهند به جلسات این نخبگان حمله کنند زیرا معتقد بودند این افراد کار فکری انجام نمی دهند، بلکه جلساتشان سیاسی است.» اما عامل بعدی از نگاه این پژوهشگر عوام زدگی است که اگر حاکم در کشور باشد باعث آن خواهد شد نخبگان کمتر جرات ابراز فکر و نظرشان را داشته باشند: «اگر کسانی که درک درستی از تولید اندیشه ندارند در

رئیس بنیاد ملی نخبگان در دیدار با برگزیدگان المپیادهای علمی و رتبه‌های برتر کنکور

## با پول نفت نمی‌شود نخبه‌ها را نگه داشت

المیرا حسینی

### ذهن فردی پاسخگو نیست

در این نشست به دعوت مجری برنامه، محمدامین قانع‌ی‌راد، رئیس انجمن جامعه‌شناسی ایران و عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، به روی سن آمد و از مدل خطی نوآوری و اهمیت اجتماعات نخبگانی گفت: در این مدل ما علمی داریم که این علم در عرصه کاربست حضور پیدا می‌کند و به حوزه روش‌ها و تولید و در آخر مصرف می‌انجامد که اسم آن را می‌توان مدل ریزش گذاشت. چون علم به تکنولوژی ریزش می‌کند و در نهایت تبدیل به مصرف می‌شود. در این میان نیاز به واسطه‌های گوناگون داریم که از ایده تا مصرف را پیوند دهد تا این ریزش اتفاق بیفتد که یکی از مهمترین این واسطه‌ها، اجتماعات دانش و کردار است و به اعتقاد من در سطوح مختلف از دوران دیستان تا پسادانشگاهی باید انواع اجتماعات دانش را تقویت کنیم. این اجتماعات می‌تواند در دوره‌های مختلف به صورت بازی‌های دسته‌جمعی یا اجتماعات مدنی باشد. ذهن‌های تنها و حتی دانشمند در دنیای امروز برای برخورد با چالش‌های آینده کشور پاسخگو نیستند. باید ذهن‌های فردی به ذهن‌های جمعی برسد تا بتوان مسائل را حل کرد.

دکتر حسینی، معاون امور فرهنگی بنیاد، نیز به ارائه آمار و ارقام و اولویت‌های این

جوانان زیادی هستند که با اندکی بلند پروازی علمی، این رویاها را در ذهن خود می‌پروراندند. اینکه خود را در حالی ببینند که مدال المپیاد را به گردن آویخته‌اند با اطرافیان رتبه تکریمی کنکورشان را بهشان تبریک می‌گویند. چهارشنبه ۲۱ خرداد ماه، تالار وحدت محل اجتماع جوانانی بود که برخلاف باقی آدم‌ها که کنار گذاشتن تنبلی و روی آوردن به علم را در رویایشان می‌بینند، به رویاهایشان جامه عمل پوشانیده بودند. اگر عصر آن روز کسی گذارش به خیابان شهریار می‌افتاد، صف منظم المپیادی‌ها و رتبه‌های برتر کنکور سال‌های دور و نزدیک را رو به روی تالار وحدت می‌دید که شاد و سرحال در کنار دوستانشان، بلیت ورودی را از مسئولان دریافت می‌کردند و اسمشان از لیست طویل مدعوین خط می‌خورد. استعداد‌های برتر و نخبگانی که آمده بودند تا ببینند بنیاد ملی نخبگان، چه فکریایی برایشان در سر دارد. آن روز اگر کسی بدون اطلاع هم وارد سالن تالار وحدت می‌شد، با شنیدن صدای مجری برنامه می‌فهمید به نشستی فرهنگی - علمی رفته است. اخبارگوی اخبار علمی - فرهنگی که چهره اتوکشیده‌اش با خبرهای سلولهای بنیادی و دستاوردهای علمی ایران و جهان عجین شده است، مجری برنامه بود و مقدم صاحبان استعداد‌های برتر را گرمی می‌داشت که آدم‌های مهم این نشست بودند.





رهبان پژوهش در بخش پزشکی گفت: ما در کشور خود، پزشکان متخصص زیادی داریم اما وقتی به بحث نوآوری در زمینه‌های تشخیصی و درمانی می‌رسیم، بسیار ضعیف هستیم. به همین دلیل در نظر داریم تا یک دوره سه ساله را به آموزش در زمینه پزشکی اضافه کنیم. ما ۵۰۰ مرکز پژوهشی و ۲۰۰ مرکز بالینی داریم اما متأسفانه تا به امروز برای تربیت نیرو برای این مراکز برنامه‌ای نداشتیم. برنامه‌ای که در حال حاضر مشغول تدوین آن هستیم، سال‌ها است در کشورهایی که در علم پزشکی سرآمد هستند، اجرا شده است.

زندگی و تحصیل در آمریکا گذشته بود، تلاش داشت تا نقش خانواده و مذهب را در موفقیت یک دانشمند نمایش دهد و نکته جذاب ماجرا برای بچه‌ها، عکس‌های خانوادگی دکتر بود که به ضمیمه در اسلایدها با زیرنویس گذاشته شده بود. استادی که برخلاف حرف‌های آن جوان، برای خدمت به کشورش با وجود شرایط ویژه در آمریکا، به ایران بازگشته و همسر آمریکایی او فارغ‌التحصیل دانشگاه شریف بود. پس از او، دکتر ملک‌زاده، استاد ممتاز علوم پزشکی و معاون تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت از کار مشترکش با بنیاد برای تقویت

سازمان پرداخت و از طرح جدید بنیاد برای کمک به نخبگان سخن گفت: در طرح جدید هیچ کدام از جوایز و تسهیلات حذف نخواهد شد اما تسهیلات به صورت هدفمندتری در اختیار نخبگان قرار می‌گیرد. این بنیاد برای اعطای تسهیلات، ۴ اولویت را در نظر خواهد گرفت: توانمندسازی و اشتغال، تسهیلات هدفمند، هدایت و فرهنگسازی و اجتماعات نخبگانی. در این نشست، دکتر مقداری، استاد نمونه کشور در رشته مکانیک، با به اشتراک گذاشتن تجربیات خود و مرور آنچه بر او و زندگی خصوصیاتش در طی سال‌های



برای دوره‌های آتی ریاست جمهوری می‌داد، با انتقاد از برخورد سیاسی با نخبگان پیشنهادی را مطرح کرد: پیشنهاد می‌کنم یک نظرسنجی در سایت قرار بدهید تا نظرات نخبگان در آن مطرح شود و با تشکیل حزب نخبگان، در آینده مسئولیت‌های سیاسی به این افراد سپرده شود.

### کشوری که نخبه در آن شکل نمی‌گیرد

بخشی که توانست تا حدود زیادی آرامش را در سالن پر همهمه برقرار کند، قسمتی بود که سورنا ستاری، رئیس بنیاد ملی نخبگان، پشت تریبون ایستاد. جوانانی که دل پری از بی‌توجهی بنیاد داشتند، منتظر بودند تا ببینند این رئیس چند ماهه، از چه چیزهایی می‌گوید و چگونه انتقادات ریز و درشت‌شان را پاسخ می‌دهد. فرزند سرلشکر ستاری از همان ابتدای سخنرانی، پیکان انتقاداتش را به سمت مدیریت کلان کشور گرفت

بنیاد می‌خواهم تا تسهیلاتش در حد کمیته امداد نباشد. این صحبت او که با تشویق حضاران در سالن مواجه بود، این‌گونه ادامه یافت: تا به حال به این فکر کرده‌اید که چرا نخبگان دوست دارند در آمریکا زندگی کنند؟ در حال حاضر بیشترین دغدغه این است که نخبگان جذب دستگاه‌های اجرایی شوند ولی آنها در این دستگاه فرسوده و بایکوت می‌شوند و از آنها عملاً استفاده‌ای نمی‌شود. نخبه‌ها در این دستگاه‌ها میدانی برای ارائه نظرات خود ندارند. در میان دست و سوت نخبگان، فارغ‌التحصیل دیگری در رشته ادبیات فارسی و ادبیات نمایشی از دانشگاه تهران به نقد عملکرد دانشگاه در حوزه علوم انسانی پرداخت و خواستار کمک بنیاد برای برخورد برابر با علوم انسانی در کنار سایر حوزه‌های علم و فناوری شد. پس از آن یک دانشجوی حقوق نیز که حرف‌هایش بوی خیز برداشتن

### تسهیلات بنیاد کمیته امدادی نباشد

در برنامه این نشست از پیش، سی دقیقه زمان برای سخنرانی دکتر ستاری پیشبینی شده بود. اما رییس بنیاد ملی نخبگان که گویا بیشتر میل به شنیدن حرف‌های جوانان داشت، نیمی از وقتش را به آنان اختصاص داد که با قرعه‌کشی بین سه نفر از حاضرین جوان تقسیم شد.

جوانانی که نشان داده بودند با سخنران‌ها و برگزارکننده تعارف ندارند و اگر حوصله‌شان سر برود، با دوستان‌شان بگو و بخند راه می‌اندازند و کاغذ باطله‌هایشان را تبدیل به احسن می‌کنند و موشک می‌سازند، تریبون را به دست گرفتند و بحث‌های جدی مطرح کردند. یکی از فارغ‌التحصیلان رشته ادبیات فارسی که به قید قرعه انتخاب شده بود، در انتقاد به نحوه کمک این بنیاد رو به مسئولین گفت: از

مقابل خود دارید. من مخالف مهاجرت نخبگان نیستم. بلکه معتقدم باید شرایطی باشد که اگر نخبه قصد تحصیل داشت، ما بتوانیم او را بورسیه کنیم و بفرستیم. از طرفی مسئله اشتغال شما باید از همان سال‌های اول و دوم دانشگاه، تضمین شده باشد تا نگرانی از این بابت نداشته باشید. فقط این را در نظر داشته باشید که اگر همه شما از این کشور بروید، چه کسی می‌تواند این اوضاع را سامان دهد؟

پس از سخنرانی‌ها، نوبت به کنسرت احسان خواجه امیری رسید. کنسرتی که با همراهی نور موبایل و همخوانی استعدادهای برتر همراه بود و پایان بخش این نشست را ضیافت شام تشکیل داد.

بیرون تالار وحدت هوا تاریک شده بود. میهمانان نخبه و استعدادها، برتر، هر کدام به سمتی می‌رفتند و بین آدم‌های دیگر این شهر محو می‌شدند. اما آنچه مسلم است مسئولان کشور نمی‌توانند این جوانان را از خاطر خود محو کنند. نخبگانی که چه به آنها حسودی کنیم و چه دوستشان داشته باشیم، چه بمانند و چه فرار مغزهایشان بدهیم، در سرنوشت کشور تاثیر گذارند. ■



و پایگیر برای تولید گذاشته می‌شود و کشور به همین وضعیتی می‌رسد که نه نخبه در آن شکل میگیرد و نه نخبه‌ها در آن میمانند. او در ادامه پاسخ جوانان منتقد را این‌گونه داد: حق و جایگاه شخصیتی نخبگان بالاتر از آن است که به دادن مبلغی ماهیانه به آنها اکتفا شود. شما می‌خواهید بدانید که چه شغلی و چه راهی برای زندگی خود پیش رو خواهید داشت. شما یک عمر و هزاران انتخاب در

و در تشریح وضعیت کشوری که اقتصادش به منابع متکی است، گفت: کشوری که درآمدش از طریق فروش نفت خام است، نمی‌تواند نخبه‌هایش را نگه دارد. نخبه در چنین اقتصادی شکل نمی‌گیرد و مهاجرت می‌کند. نام این مسئله، بحران منابع است. وقتی در کشوری نفت ۵ دلاری، ۱۰۰ دلار فروخته می‌شود، با تکیه بر فروش منابع، اقتصاد را نگه می‌دارند و در چنین شرایطی است که قوانین پیچیده و دست

آمار نشان می‌دهد چاقی سالانه در کشور جان ۲۱ هزار نفر را می‌گیرد

# خطر، بیخ گوش چاق و چله‌ها

مهدي علیپور



«زن‌ها تفنگ را پر می‌کنند و ماشه را می‌چکانند.» این جمله قصار یکی از روان‌شناسان غربی، چکیده میلیون‌ها صفحه تحقیق و پژوهش درباره بیماری شایعی است که این روزها مثل سایه‌ای در کمین انسان شهرنشین امروز نشسته است. چاقی، همان‌طور که کارشناسان هم به آن اذعان دارند، بیماری دنیای مدرن است. اگر چاقی را ویروسی فرض کنیم که به شکل حیرت‌آوری در حال تکثیر در جوامع مختلف است، دنیای مدرن با ترویج نوع خاصی از سبک زندگی، فضای مستعدی برای رشد و نمو این ویروس فراهم کرده است. نگاهی به آمارها که بیندازیم، همه چیز مثل روز روشن می‌شود و البته تصویری هراس‌آور از این بیماری یا به روایتی اختلال، به دست می‌آید.

براساس آمار سازمان بهداشت جهانی، از سال ۱۹۸۰ تا کنون، آمار چاقی در سراسر جهان دو برابر شده است. پژوهشی تازه نیز نشان می‌دهد، دو میلیارد و ۱۰۰ میلیون نفر در جهان، یعنی یک‌سوم جمعیت دنیا، اضافه وزن دارند یا چاق هستند. طبق پژوهشی که در نشریه پزشکی «لانست» چاپ شده، افزایش سطح رفاه، مصرف غذاهای پرانرژی و بی‌تحریکی از جمله دلایل افزایش تصاعدی چاقی در جهان هستند. تا این‌جای کار همه آمارها کلی است و ما که در این گوشه جهان و شاید روی کاناپه یا پشت یک میز تحریر نشسته‌ایم و مجله را ورق می‌زنیم، خطر را بیخ‌گوشمان حس نکنیم، اما کار آن‌جایی بیخ‌پیدا می‌کند که همین پژوهش نشان می‌دهد در ایران به طور متوسط ۵۴ درصد جمعیت بالای ۲۰ سال اضافه وزن دارند، یا چاق هستند.

## ۲۵ میلیون نفر اضافه وزن دارند

حالا شاید تعدادی از شما که دارید این گزارش را می‌خوانید، به نتایج پژوهش‌های جهانی شک داشته باشید. خب، بنابراین

مجبوریم سراغ منابع معتبر داخلی برویم و از زبان آن‌ها عمق فاجعه را گزارش کنیم. دکتر فریدون عزیزی، رئیس پژوهشکده دغد درون‌ریز و متابولیسم ایران، همین چند ماه پیش اعلام کرد یک‌سوم جمعیت کشور معادل ۲۵ میلیون نفر اضافه وزن دارند، یا چاق هستند که از این تعداد ۴۳ درصد را مردان و ۵۷ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. علی‌اکبر سپاری، معاون وزیر بهداشت و درمان، هم آمارهای تکان‌دهنده اعلام کرده است که بر اساس آن عامل مرگ‌ومیر



سالانه ۲۱ هزار نفر در کشور اضافه وزن و چاقی است. به گفته او، ۴۵ درصد افراد ۱۵ تا ۶۵ سال کشور شامل ۲۴ میلیون نفر کم‌تحرک‌اند. حالا این آمار تکان‌دهنده را اضافه کنید به بیماری‌هایی که چاقی سبب‌ساز آن شده است، مثل دیابت که در دو دهه گذشته میزان مبتلایان به آن در کشور به عنوان سومین عامل تهدیدکننده سلامت جامعه، ۱۵۰ درصد رشد کرده است. این آمار نشان می‌دهد مسئولان بهداشت و درمان کشور از همین حالا باید به فکر چاره‌جویی و اقدام مناسب برای عملی‌ترین راه پیش‌گیری از چاقی باشند؛ راهی که با وجود بودجه ناچیزی که همواره به بخش سلامت کشور اختصاص داده می‌شود، بتوان آن را عملیاتی کرد. البته این یک روی سکه است و روی دیگر آن بازمی‌گردد به شیوه زندگی تک‌تک ما که اگر تغییر در آن سخت

و ناممکن به نظر آید، لاقبل با اصلاح آن می‌توان به جنگ چاقی رفت.

## رژیم غذایی‌ات را اصلاح کن!

حالا شاید بعد از خواندن این ستور و درک اهمیت داشتن اندام متناسب نگاهی به قد و قواره و هیكل خودتان بیندازید و با یک حساب سرانگشتی به این نتیجه برسید که به قول معروف «روی فرم هستید». اما واقعیت این است که چاقی تعریف، حدود مشخص و حتی فرمول اندازه‌گیری دارد. براساس تعریفی که سازمان بهداشت جهانی ارائه می‌دهد، چاقی یا اضافه وزن به تجمع بیش از حد یا غیرطبیعی چربی در بدن فرد گفته می‌شود و این شرایط احتمال بروز بیماری‌ها را افزایش می‌دهد.

اگر شما می‌خواهید بدانید چگونه مشمول این تعریف سازمان بهداشت جهانی

می‌شوید، همین الان شاخص توده بدنی‌تان را حساب کنید. برای حساب کردن این عدد باید وزنتان را برحسب کیلوگرم تقسیم بر مجذور قد برحسب متر کنید و عدد به دست آمده

همان شاخص توده بدنی (BMI)

خواهد بود. اگر این مقدار ۳۰ یا بیشتر از آن باشد، مشخص می‌شود فرد چاق است و در صورتی که بین ۲۵ تا ۳۰ باشد، نشانه اضافه وزن خواهد بود.

به گفته دکتر مسعود کیمیایگر، متخصص تغذیه، در بحث مربوط به چاقی، همواره دو موضوع کم‌تحرکی و نوع رژیم غذایی مطرح می‌شود. او معتقد است: «رژیم غذایی مطلوب و برنامه‌ریزی‌شده، حرف اول را می‌زند. با توجه به سبک زندگی امروزی، نوع تغذیه

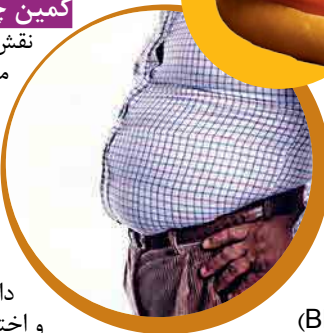
مردم نیز متفاوت شده است، به طوری که در غذاها و میان‌وعده‌های امروزی، میزان کالری بسیار بالاست. برای پیش‌گیری از چاقی مردم باید از مصرف میان‌وعده‌هایی که چربی فشرده دارند، خودداری کرده و میان‌وعده‌های کم‌کالری مثل انواع میوه‌ها و سبزیجات را مصرف کنند. مصرف کاهو، گوجه‌فرنگی، کرفس، خیار و سایر میوه‌ها و سبزیجات می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد.»

این متخصص تغذیه از تند خوردن غذا به عنوان یکی از عادات بد غذایی نام می‌برد و تاکید می‌کند: «تند خوردن غذا عادت بسیار بدی است که سبب اضافه وزن و چاقی می‌شود. افرادی که با عجله غذا می‌خورند، معمولاً مقدار بیشتری غذا می‌خورند. غذا باید با آرامش، نشسته و در فرصت مناسب میل شود.»

## افسردگی و اختلالات اضطرابی در

### کمین چاق‌ها

نقش چاقی در بیماری‌های مختلف قلب و عروقی مثل قانون گرانش نیوتن با هزار و یک فرمول علمی و تجربی و ... اثبات شده و شکی هم در آن نیست، اما این همه تبعات بیماری قرن نیست. بررسی‌ها نشان داده است که میزان افسردگی و اختلالات اضطرابی در چاق‌ها بیشتر از دیگران است. معمولاً کسانی که با این مشکل دست به گریبانند، منزوی و خجالتی می‌شوند و احساس خودکم‌بینی و اعتماد به نفس پایین، در هر عرصه‌ای کار را برایشان سخت‌تر می‌کند. درگیری‌های ذهنی با قضاوت شدن توسط دیگران، پذیرفته شدن در یک گروه، شکستن رژیم یا رعایت کردن آن و ... باعث می‌شود سلامت روانی آن‌ها تهدید شود. بسیاری از چاق‌ها هر اتفاق و هر برخوردی را به نامتناسب بودن اندامشان ربط



می‌دهند و همین نگاه باعث می‌شود در حل مسئله به مشکل برخوردند.

برای مثال در یک مطالعه سازمان‌یافته با بیش از ۴۰ هزار نفر از افراد بزرگسال مصاحبه شد که طبق آن چاقی با ۳۷ درصد افزایش خطر افسردگی اساسی در زنان و ۳۷ درصد کاهش خطر افسردگی در مردان همراه بود. مدارک موجود نشان می‌دهد اضطراب و افسردگی در افراد چاقی که در جست‌وجوی کمک‌های بالینی هستند، بیشتر دیده می‌شود. زنان چاق، نسبت به مردان چاق، بیشتر در معرض اضطراب و افسردگی هستند. زنان چاقی که دارای زمینه‌های اقتصادی-اجتماعی بالاتری هستند، نسبت به زنانی که دارای زمینه اقتصادی اجتماعی پایین‌تر هستند، بیشتر در معرض خطر هستند.

### اعتیاد به پرخوری!

حتما برای شما هم اتفاق افتاده که از پرخوری برخی انگشت به دهان بمانید و با خودتان بگویید چطور می‌شود آدم تا این اندازه غذا بخورد؟ پاسخ این سوال را روان‌شناسان رک و پوست‌کنده کف دستمان گذاشته‌اند. گویا همه چیز زیر سر محیط، طبقه اجتماعی و عوامل فرهنگی است. افراد مبتلا به چاقی ممکن است از لحاظ هیجانی دچار اختلال باشند و به علت دسترسی به مکانیسم پرخوری در محیط، یاد گرفته باشند که از پرخوری به عنوان وسیله‌ای برای مدارا با مشکلات روان‌شناختی استفاده کنند. اما در زمینه علل روان‌شناختی چاقی مباحث گسترده‌ای مطرح شده است.

با جمع‌بندی پیشینه یافته‌های نظریه‌ها و یافته‌های پژوهشی می‌توان گفت برخی از علل روان‌شناختی چاقی عبارت‌اند از:

- ۱- جایگزین کردن لذت پرخوری در مقابل مشکلات غیرقابل تحمل زندگی. ۲- پرخوری به عنوان یک علامت ناشی از بیماری‌های عمده‌ای از قبیل افسردگی. ۳- پرخوری به

عنوان یک نوع اعتیاد به غذا. ۴- پاسخ‌دهی به نشانه‌های غذا؛ افراد چاق بیشتر از افراد عادی

تحت تاثیر نشانه‌هایی از قبیل منظره، بوی خوش و طعم غذا هستند. حتی گوش دادن به توصیف غذایی که دهان را به آب می‌اندازد، در شرایط مساوی افراد چاق را بیش از افرادی که وزن طبیعی دارند، به خوردن وامی‌دارد.

۵- برانگیختگی هیجانی؛ ظاهرا هرگونه برانگیختگی هیجانی مصرف غذا را در بعضی از افراد چاق افزایش می‌دهد. ۶- استرس؛ استرس خوردن را تحت تاثیر قرار می‌دهد. اثر استرس روی افراد مختلف متفاوت است. حدود نیمی از افراد تحت استرس پرخوری می‌کنند و در نیمی دیگر خوردن کاهش می‌یابد. در حالی که به نظر می‌رسد مردان در شرایط پر استرس کمتر می‌خورند، ولی زنان بیشتر به خوردن روی می‌آورند. ۷- داشتن یک شخصیت مستعد چاقی. تحقیقات اخیر وجود یک شخصیت مستعد به چاقی را مطرح کرده‌اند که مشخصه آن وابستگی و آمادگی به داشتن عواطف منفی از قبیل اضطراب و افسردگی است.

### چند توصیه کاربردی برای مقابله با

#### چاقی

نتایج برخی از تحقیقات نشان می‌دهد پشت‌میزنشینی، یکی از مهم‌ترین عوامل ابتلا به اضافه وزن و چاقی است. استرس، بیماری‌های مفصلی و بسیاری از بیماری‌های دیگر نیز از جمله عوارض پشت‌میزنشینی به شمار می‌رود. تحرک نداشتن، ورزش نکردن و نشستن طولانی‌مدت باعث شده متوسط وزن نسل جدید ۱۰ کیلوگرم از نسل قبل بیشتر باشد. از طرفی کم شدن فعالیت بدنی باعث کاهش قدرت عضلات شده و کالری ناشی از مصرف غذاها در بدن نمی‌سوزد، بنابراین چربی خون بالا می‌رود، چربی در رگ‌ها رسوب می‌کند و باعث تنگی عروق، تصلب شرایین و حتی سکته قلبی می‌شود.

کم تحرکی است. هم این که ناخودآگاه وقتی پشت میز و رایانه می‌نشینیم، تنقلاتی مصرف می‌کنیم که انرژی زیادی وارد بدنمان می‌کند و افزایش قطر شکم و دور شکم و دور کمر منجر به بیماری‌های قلبی می‌شود. اگر به خاطر شغل و حرفه‌تان مجبورید ساعات زیادی از روز را پشت میز کار بگذرانید، توصیه محققان به شما این است که با رعایت چند نکته، بیشتر به فکر سلامتی‌تان باشید و جلوی بیماری‌های ناشی از پشت میزنشینی را بگیرید. ■

اگر آمار بگیریم، متوجه می‌شویم در افرادی که کار و فعالیت بدنی ندارند، بیشتر کار فکری انجام می‌دهند و بیش از هشت ساعت در روز پشت میز می‌نشینند، نه تنها ضایعه‌های عروقی قلب بیشتر دیده می‌شود، بلکه به علت این که ساعت‌ها پایشان آویزان است، حجم خون در پاها بیشتر می‌شود و امکان تشکیل لخته خون در این عضو بالا می‌رود. این که آمار نشان می‌دهد شانس ابتلا به ناراحتی‌های قلبی در پشت میزنشینی‌ها بیشتر است، به علت اضافه وزن ناشی از

### ۳- میز کار خود را تبدیل به میز غذا نکنید.

قرار دادن خوراکی‌های رنگارنگ و پرکالری روی میز کار، اشتباهی شما را به غذا خوردن افزایش می‌دهد؛ حتی اگر گرسنه هم نباشید. شما می‌توانید برای حفظ سلامت و تناسب اندام خود، به جای چیپس و پفک و شکلات، کمی میوه خشک یا انواع آجیل را در کشوی میزتان نگاه‌داری کنید.

### ۱- در وضعیت مناسبی بنشینید

اگر بدن شما در حالت نشسته یا حتی ایستاده، وضع مناسبی نداشته باشد، قطعاً پس از مدت کوتاهی استرس به سراغتان خواهد آمد. یکی از راه‌های فرار از استرس هم پرخوری است و نتیجه پرخوری هم چیزی نیست، جز چاقی. از طرف دیگر، وضع نامناسب بدن برای مدت طولانی سبب آسیب مفاصل و دردهای منطقه‌ای می‌شود.

### ۴- زمان برگشتن به خانه، بهترین

فرصت برای پیاده‌روی یک فرد پشت میز نشین است. پس تنبلی را کنار بگذارید و برای حفظ سلامت جسم و روان‌تان، پیاده‌روی را به فهرست کارهای روزانه‌تان اضافه کنید.

### ۲- هر چند دقیقه یک بار، از جایتان

بلند شوید و چرخی بزنید. بر اساس نتایج تحقیقات دانشمندان، بدن هر فرد فقط ۲۰ دقیقه می‌تواند تحمل قرار داشتن در یک وضعیت ثابت را داشته باشد. بنابراین بهتر است که هر ۱۵ تا ۲۰ دقیقه یک بار، از جایتان بلند شوید و مدت ۳۰ ثانیه قدم بزنید، یا بدنتان را کش و قوس دهید.





وقتی از ورزش نخبگان حرف می‌زنیم از چه چیزی حرف می‌زنیم؟

# ورزش نخبگان یا نخبگان ورزشی

هومن مرادی



گفته، کمتر کسی در میان دانشجویان این دانشگاه مثل علی دایی از

«کله‌اش» استفاده کرده!

می‌توان درباره ورزش‌هایی هم حرف زد که بیش از سایر ورزش‌ها به کار نخبگان می‌آید؛ نخبگانی که یکی از شروط موفقیت پایدارشان تنظیم ابعاد مختلف زندگی است. ورزش یکی از ابزاری است که می‌تواند مانع رشد تک‌بعدی ذهنی شود. به همین دلیل است که برقراری نسبی درست میان ورزش و نخبگی اهمیتی فراوان دارد. برای بررسی این نسبت اول از همه باید دید نخبگان با

اگر قرار است درباره نسبت ورزش با نخبگان حرف بزنیم، باید اول تکلیفمان را روشن کنیم که می‌خواهیم از نخبگان ورزشی صحبت کنیم، یا این‌که درباره ورزش‌های مورد توجه و علاقه نخبگان حرف بزنیم. قطعاً ما این‌جا در ماهنامه «سرآمد» - قصد نداریم مثلاً درباره حسین رضازاده حرف بزنیم و توانایی‌های بی‌مانند او را در ورزش وصف کنیم. همین‌طور قرارمان این نیست که از نبوغ علی دایی در فوتبال حرف بزنیم، که معروف است روزی یکی از بزرگان دانشگاه شریف، در سخنی نغز در توصیف نبوغ او



این ورزش‌ها بهتر از مردم عادی می‌درخشند، چنان‌که قهرمانان شطرنج ایران و جهان، عمدتاً کسانی هستند که با هر معیاری در زمره نخبگان قرار می‌گیرند و به جز شطرنج در عرصه‌های علم و فناوری و برنامه‌ریزی‌های هوشمند، در رده‌های بالا فعالیت می‌کنند. به جز شطرنج ورزش‌های دیگری هم هستند که میزان تحرک ذهنی در آن‌ها بیش از تحرک جسمی است. اما این مطلب بنا ندارد که فقط این قبیل ورزش‌ها را مرور و بررسی کند. بلکه بحث سر حضور نخبگان در عرصه‌های دیگر ورزشی و کیفیت حضور آن‌هاست؛ عرصه‌هایی نظیر فوتبال، بسکتبال، والیبال، کشتی و... این شماره، با توجه به این‌که تب ورزش‌هایی

توجه به ویژگی‌های خاص ذهنی‌شان به چه ورزش‌هایی بیشتر توجه و علاقه نشان می‌دهند.

در فهرست ورزش‌های مورد علاقه استعداد‌های برتر و نخبگان بی‌تردید شطرنج در رده‌های بالا قرار دارد. ورزشی که شاید در افواه عمومی خیلی جزو ورزش به شمار نیاید، به این دلیل که به نسبت سایر ورزش‌ها از تحرک بدنی کمتری برخوردار است. اما آن‌هایی که اسم شطرنج را در لیست ورزش‌ها قرار داده‌اند و برای آن فدراسیون و کنفدراسیون ساخته‌اند، حتما ویژگی‌هایی در شطرنج دیده‌اند که آن را جزو ورزش‌ها به حساب آورده‌اند. قطعاً آن‌هایی که از ضریب هوشی و قدرت ذهنی بیشتری برخوردارند، در

چون فوتبال و والیبال سه سبب برگزاری مسابقات جام جهانی فوتبال برزیل و لیگ جهانی والیبال - داغ است، بگذارید درباره کیفیت نقش آفرینی نخبگان در این رشته‌ها صحبت کنیم. به گمان نگارنده نخبگان به چهار گونه می‌توانند نقشی فعال داشته باشند.

### نخبگان به عنوان تماشاچی

بی‌شک میزان فعالیت نخبگان به این شکل بیشتر از سایر اشکال است. فوتبال یا والیبال دیدن نخبگان می‌تواند شبیه مردم عادی باشد، می‌تواند از مناظری هم تفاوت داشته باشد. نخبگان عموماً حساس‌تر از مردمان عادی‌اند. به همین دلیل ممکن است بیشتر از دیگران حین تماشای یک مسابقه مهیج احساساتی شوند.

حالا این احساسات را بروز بدهند یا نه، بحث دیگری است. جمع نخبگان یکی از جذاب‌ترین جاها برای تماشای یک مسابقه حساس است. بنده خود تجربه تماشای چند ال‌کلاسیکو، چند داربی داخلی و چند مسابقه حساس را در جمع نخبگان داشته‌ام و شهادت می‌دهم که از حیث جو گرفتن، کری‌خوانی و البته نقد و تفسیر و پیش‌بینی وقایع مسابقه، این جمع قابل مقایسه با هیچ جمع دیگری نیست.

### نخبگان به عنوان آنالیزور و مشاور

نخبگان در این حوزه می‌توانند فعالیتی موثرتر از تماشاچی بودن داشته باشند. در ورزش‌هایی مثل فوتبال و والیبال، الگوریتم‌های پیچیده‌ای برای آنالیز بازی‌ها می‌نویسند و از فناوری‌های پیشرفته‌ای در این عرصه استفاده می‌کنند. قطعاً طراحان سیستم‌های آنالیز و مخترعان تجهیزات و نرم‌افزارهای پیشرفته و طراحان الگوریتم‌های پیچیده نخبگانی‌اند که به عنوان یک پروژه حرفه‌ای این کارها را

انجام می‌دهند. نخبگان هم‌چنین می‌توانند در تجزیه و تحلیل آنالیزها نیز نقشی فعال داشته باشند و به عنوان مشاور، کمک‌های زیادی به مربیان و مدیران ورزشی کنند.

### نخبگان به عنوان گزارشگر، منتقد و مفسر

کشور ما هر چیزی کم داشته باشد، مفسر زیاد دارد، اما اگر قبول کنیم که تجزیه و تحلیل و تفسیر یک کار پیچیده و علمی است، باید پذیریم این کار از کسی بر نمی‌آید به جز نخبگان. نمونه‌اشنا‌ی تفسیر عالمانه ورزش، گزارش‌ها و تحلیل‌های کارشناسانی حرفه‌ای مثل عادل فردوسی‌پور، حمیدرضا صدر و امیر حاج‌رضایی است. اولی دانش‌آموخته دانشگاه شریف است، دومی یک شهرساز آکادمیک و یک جامعه‌شناس حرفه‌ای است و سومی اطلاعات زیادی در حوزه تاریخ و ادبیات دارد.

### نخبگان به عنوان ورزشکار

هر چه در سه حوزه نخست حرف برای گفتن زیاد است، در این بخش دست نویسنده تقریباً خالی است. در رشته‌هایی مثل فوتبال، از نسل جدید پدیده‌هایی مثل علی دایی و -با ارفاق- مجتبی جباری استثنا هستند. در تاریخ فوتبال البته می‌توان نمونه‌هایی درس‌خوانده و نخبه را پیدا کرد که جزو سرآمدان زمان خود بوده‌اند. اما هر چه پیش‌تر آمده‌ایم، عمدتاً به این سمت‌وسو رفته‌ایم که فوتبال‌یست‌ها فقط به صرف داشتن تکنیک‌های ورزشی جزو نخبگان به حساب می‌آیند. (البته باز هم باید تاکید کنیم ما در این ستون خیلی کاری به نبوغ ورزشی نداریم که البته نبوغ و نخبگی در عرصه ورزش هم جای خود را دارد.) ظاهراً در والیبال و بسکتبال اوضاع بهتر از فوتبال است، لاقلاً شکل و قیافه والیبال‌یست‌ها متفاوت از فوتبال‌یست‌هاست. ■

در شماره‌های  
آبی این مطلب  
را ادامه خواهیم  
داد.

درباره کتاب «هدایه‌المعلمین فی الطب»

# بجشکی بیشه‌ای بود که تن آدمیان را نگاه دارد



محمد رضا مسجدجامعی  
(پزشک / متخصص طب سنتی)

علمی و فرهنگی اروپاییان هم بوده است. با توفقی چند در کتب علمی قدیم بعد از اسلام به‌وضوح مشاهده می‌گردد که اکثر علمای گذشته تالیفات خویش را به تحمیدیه‌ای می‌آراستند که خود نشان‌گر کرنش خاضعانه در برابر حضرت باری است و سپاس‌گزاری از آن‌چه به ایشان ارزانی شده است و پس از آن جهت تئیم و تبرک، صلوات بر محمد و خاندان پاکش را زیب دفتر خود قرار می‌دادند و خواننده را به تدبیر و تفکر در آفرینش دعوت می‌کردند تا بدانند آن‌چه کسب می‌کند، نمی‌ازیم بی‌کران خالق هستی است که به او ارزانی شده تا مجدانه و خاضعانه به کسب بیشتر علم و دانش همت گمارد و اندکی تکبر و تبختر در خاطرش خطور نکند، زیرا خودبترتری را آفت مهلک علم می‌دانستند و خویشتن و خواننده را از آن به‌شدت برحذر می‌داشتند.

در بسیاری از کتب، متن نوشتار را مزین به زیور سجع می‌کردند که نشان از اقتدار نویسنده در انتخاب واژگان درست بوده و از طرفی ذوق و تحسین خواننده را برمی‌انگیزد و وی را به ادامه مطلب ترغیب می‌کند. در این میان رعایت اخلاق هر رشته‌ای را در جای جای کتب بنا به تخصص آن رشته

بخش قابل‌اعتنایی از تاریخ ادبیات فارسی را متون علمی، چون پزشکی و نجوم و ریاضیات و... تشکیل می‌دهد. بر این اساس می‌توان گفت عالمان فارسی‌زبان تا همین دو قرن پیش، چیره‌دستان زبان و ادبیات در عصر خود بوده‌اند. شاید فاصله گرفتن علما از ادبیات و دقت در به‌کارگیری کلمات و افزودن صنایع ادبی و ظرافت‌های نوشتاری به متن، به زمانی بر می‌گردد که علوم از هم تفکیک شد و مدارس جدیده پدید آمد و دیگر مکتب‌خانه‌ای نبود تا کودکان در آن پیش از آموختن هر علمی گلستان و بوستان از بر کنند. امروز بازنگری آن متون که جدای از ظرفیت‌های علمی، متن‌های ادبی فاخرند، چه برای عالمان و چه برای ادیبان خالی از لطف نیست.

پایگاه‌والای دانش و دانش‌اندوزی در اسلام و عظمت و احترامی که قرآن و اخبار دینی برای دانشمندان قائل شده است و تعدد کتب و آثار به‌جای‌مانده نه‌تنها پیشینه درخشان تمدن اسلامی را نشان می‌دهد، بلکه پایه و پشتوانه

به شیوه‌های گوناگون گوشزد می‌کردند تا خواننده دچار لغزشی در فراگیری علم و به کار بستن آن در عمل نگردد. از جمله آثار ارزشمند که در اواخر سده چهارم هجری - عصر شکوفایی علم و تمدن - در کشورهای اسلامی به زبان فارسی نگاشته شده است، کتاب «هدایه‌المعلمین فی الطب» است. این اثر گران قدر چنان که از نامش برمی‌آید، در آن زمان راهنمای دانشجویان پزشکی بوده است؛ مآخذی برای شناخت بیماری‌ها و درمان آن. نویسنده آن ابوبکر ربیع بن احمد الاخوانی البخاری، پزشکی محقق از شاگردان با واسطه زکریای رازی است که به شیوه استاد خود به روش تجربی به درمان می‌پرداخته و نظرات پزشکان دیگر را بعد از آزمایش و اطمینان از صحت آن به کار می‌بسته است.

این کتاب قدیمی‌ترین متن طبی پارسی است که تا کنون در دسترس بوده است و از این نظر نیز دارای اهمیت است که بیان می‌کند زبان پارسی یک‌هزار سال پیش از نظر گنجینه لغات جهت نگارش کتاب تخصصی طبی واژگان کافی داشته است.

### نوشته‌ار زیر، گزیده‌ای از متن این کتاب ارزشمند است:

بجشکی<sup>(۱)</sup> بیشه‌ای<sup>(۲)</sup> بود که تن آدمیان را نگاه دارد و جن<sup>(۳)</sup> رفته بود باز آرد از روی علم و عمل و حاجتمند بود هر بیشه‌ای بعلم و عمل آن بیشه که می‌خواهد بکار داشتن. بس این بیشه بجشکی را حاجتست بعلم و عمل و بخشیده شود علم بجشکی بسه بخشش: یکی دانستن کارهای طبیعی و دیگر دانستن اسباب ایشان و سدیگر دانستن علامات و دلایل ایشان.

... اما عمل بجشکی بخشیده شود به دو بخشش یکی نگاهداشتن تن درستی به تنهای درستان<sup>(۴)</sup> و دیگر باز آوردن درستی به تنهای بیماران و اکنون یاد<sup>(۵)</sup> کنم هریک را بمقدار طاقت و باز از فرق سر تا پایان یاد کنم هر

بیماری و علاج وی جنانک<sup>(۶)</sup> عادت متقدمان است.

... اکنون یاد کنم دلایل مزاج چشم: اما آن چشم که معتدل بود جنان بود که جن بیسای<sup>(۷)</sup>

نه سخت گرم بود نه سرد و نه خشک و نه مغ<sup>(۸)</sup> افتاده باشد...

باب علاج داء‌الثعلب: این بیماری بود که موی از سر و افرو<sup>(۹)</sup> و ریش بریزاند تا پوست<sup>(۱۰)</sup>

برهنه گردد از موی و این بیماری از صفرای تیزگشته بود جن آب تلخ که کیا<sup>(۱۱)</sup> را خشک

کند و مثال موی بر پوست مثال کیا بر

زمی<sup>(۱۲)</sup> بود و کیا که تباه شود یا از کمی آب بود یا از بذی و ناشایستگی آب و این بیماری

را داء‌الثعلب از بهر آن خوانند که روباهان را بسیار افتد این بیماری که موی ایشان بریزد و پوست برهنه گردد.

باب فی وجع الاسنان: اختلاف کردند متقدمان اندر حال دندان بعضی از شمار عصب داشتند

این کس‌ها گفتند کی<sup>(۱۳)</sup> زیر هر دندانی یک تاه عصب است کی غذا آن دندان از آن عصب

است و گرد اندر گرد هر دندانی یک تاه عصب است کی دندان را استوار دارد و این‌که گفتند

از استخوان است گفتند دندان درد نکند کی ورا حس نیست و لکن عصب درد کند... ■

- (۱) پزشکی
- (۲) پیشه‌ای
- (۳) چون
- (۴) افراد تن درست و سالم
- (۵) یاد
- (۶) چنان‌که
- (۷) بیسای (لمس کنی)
- (۸) گود
- (۹) ابرو
- (۱۰) پوست
- (۱۱) گیاه
- (۱۲) زمین
- (۱۳) که

بازار داغ شایعه و شبه علم

# چرا بعد از توفان زلزله نیامد؟

دکتر مهدی زارع  
(عضو هیئت علمی پژوهشگاه زلزله‌شناسی)

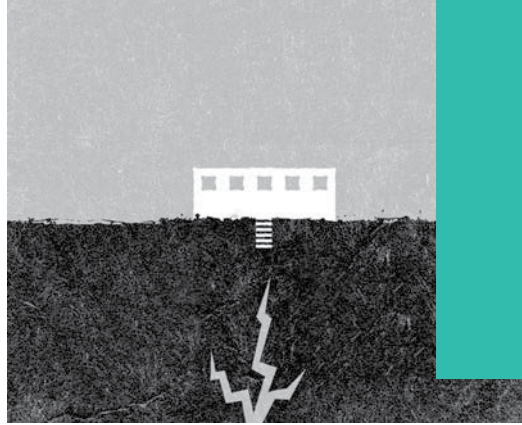
بعد از ظهر روز ۱۲ خرداد در حدود ساعت ۱۷:۱۰ نگارنده در جلسهای در مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور، در نزدیکی خیابان ملاصدرا بودم که ناگهان صدای مهیب باد آمد، هوا تیره و تار شد، برق رفت و جلسه موقتا تعطیل شد. همه به کنار پنجره‌ها رفتیم تا ببینیم چه خبر است. شدت و سرعت وزش باد از هرچه قبل تر در تهران دیده شده، بیشتر بود. شاخه‌های درختان شکسته می‌شدند و رهگذران سرگردان دنبال پناهگاه این طرف و آن طرف می‌دویدند. بعد از جلسه و وقتی از طریق بزرگراه کزدستان عازم منزل شدم، شهر در وضعیت ویژه بود. در مسیر از رادیو شنیدم توفان تلفات هم داشته. اول اعلام شد دو نفر و بعد ریح به پنج نفر افزایش یافت. محرومان هم تعدادشان به بیش از ۸۰ نفر رسید. آن شب را با دنبال کردن اخبار توفان و جستجوی عکس‌ها و یادداشت‌های شاهدان عینی در اینترنت (به ویژه در شبکه‌های اجتماعی) بی‌پوک، نوبیسر و ایساگرام گذرادم و اتفاقا مردم و کاربرانی گزارش‌ها و عکس‌ها را به سرعت و با کیفیت خوب و اکثرا به‌دقت در انعکاس مشاهده‌های خود به اشتراک می‌گذاشتند.

بامداد روز سه‌شنبه ۱۳ خرداد بود که وقتی تلفتم را روشن کردم، بلافاصله زوی گوشی همراه (به صورت عادی و از طریق وایبر) پیامک گرفتم که سازمان مدیریت بحران شهر تهران و سازمان مدیریت بحران کشور در

حدود نیمه‌شب، برای برقراری تماس با نگارنده تلاش کرده‌اند تا بپرسند ماجرای پیامکی که به سرعت میان مردم و در گوشی‌های موبایل و تبلت‌ها دست‌به‌دست شده، چیست؟ خود پیامک را نیز برای من فرستادند. از قول شخص مجهول الهویه‌ای به نام «علیان» که «رئیس پژوهشکده لرزه‌نگاری تهران» معرفی شده بود (چنین پژوهشکده‌ای با این نام وجود خارجی ندارد)، خبر داده بودند به دلیل توفان عصر دوشنبه گسل‌های شهر تهران فعال شده و زمین‌لرزه‌ای طی ۲۴ ساعت آینده تهران را تخریب خواهد کرد. بلافاصله دست به کار شدم و توضیحی را برای خبرگزاری‌ها ارسال کردم و در دو گفت‌وگو در رادیو و شبکه خبر برای مردم توضیح دادم که چنین شایعه‌ای از اساس غیرعلمی است و واقعیت ندارد.

اشاره کردم تاکنون شاهدهی علمی برای ربط میان وقوع توفان به عنوان پیش‌شانگر زلزله پیدا نشده. ضمنا در نواحی لرزه‌خیزی مانند کرمان، یزد، زاهدان، سیستان و بلوچستان، کویر لوت و کویر مرکزی ایران، در طول سال توفان‌های شن متعددی رخ می‌دهند که در پی هیچ کدام زمین‌لرزه مهمی گزارش نشده. زلزله‌های شدید در نواحی لرزه‌خیزی مانند نواحی یادشده به دلیل جنبایی گسل‌ها در اعماق زمین - معمولاً بیش از هشت کیلومتر در ایران - و نه به دلیل توفان در سطح زمین، رخ می‌دهند. هیچ توفان و هیچ عامل تغییرات سطحی که امکان تأثیرگذاری در پدیده‌های زرف‌خیزند زمین‌لرزه‌های شدید و اصلی داشته باشد، تاکنون شناخته نشده و در تاریخ زمین‌لرزه‌های ایران نیز به چنین پدیده‌ای در





هشدار و حتی مسخره کردن «پیش‌بینی» (در حد کف‌بینی و فال‌بینی! در برنامه عصر ۱۳-۳-۹۳ رادیو تهران) شد. فرد یا افرادی که پیامک دروغین و اضطراب‌زا در مورد «رخداد زلزله در ۲۴ ساعت آینده، بعد از توفان» را ارسال کردند، باید ردیابی شوند و در مورد اضطراب اجتماعی که در مردم برانگیختند، در مقابل قانون پاسخ دهند. مشکل ندیدن و هشدار ندادن در مورد توفان ۱۲ خرداد با بهره‌گیری از ماهواره‌های هواشناسی، با ذکر این که فناوری پیشرفته پیش‌بینی در دسترس نیست، قابل توجیه نیست. این فناوری از حداقل یک ساعت تا یک و نیم ساعت قبل امکان ردیابی مسیر و زمان تقریبی رسیدن این توفان‌شن به محدوده تهران را می‌توانست فراهم کند. این فناوری مربوط به حدود سه دهه قبل در دنیاست. اول بار من استفاده از این فناوری را در دانشگاه صنعتی کارلسروهه آلمان در سال ۱۳۷۰ (۱۹۹۱) دیدم. در سال‌های اخیر هم استفاده از این فناوری را در کشورهای نظیر مالزی، اندونزی، ترکیه و تایلند، در موسسات مربوط به سوانح طبیعی و هشدار سوانح دیده‌ام و آن‌طور که می‌دانم، چنین فناوری‌ای در کشور ما نیز در دسترس است. ارتباط تغییرات مشاهده‌شده در یونوسفر (طبقات بالای اتمسفر) از روزها تا ساعتی قبل از زلزله‌های خیلی بزرگ (بزرگ‌ای بیش از ۸) از دور اقیانوس آرام گزارش شده است. دو مورد مهم و قابل بحث هم در میان دانشمندان مطرح است. یکی تغییرات در امواج الکترومغناطیسی که از حدود شش روز قبل از زلزله ۱۹۶۰ شیلی (با بزرگ‌ای ۹.۵! بزرگ‌ترین زلزله ثبت‌شده در تاریخ!) رصد شد و تخلیه الکترونی از ساعتی قبل از زلزله (با بزرگ‌ای ۹.۰) و سونامی ۲۰۱۱ ژاپن که این دومی مورد مناقشه و هم‌چنان مورد بحث است. بد نیست علاقه‌مندان این مباحث را دنبال کنند، ولی فراموش نکنند این بحث‌های درجه یک علمی، هیچ ربطی به «توفان» قبل از زلزله ندارند. ■

مورد هیچ‌یک از زلزله‌های ایران اشاره‌ای نشده است. در تمامی ۱۰۳ سال گذشته حتی یک مقاله معتبر علمی نیز در قدیمی‌ترین مجله زلزله‌شناسی در دنیا (بولتن انجمن زلزله‌شناسی آمریکا) در این باره منتشر نشده است. البته بعضی از مناطق ایران، مانند منجیل که اساساً به دلایل اقلیمی و جغرافیایی بادخیز هستند، زمین‌لرزه‌های مانند زلزله ۳۱ خرداد ۶۹ منجیل را تجربه کرده‌اند، ولی اولاً این بادها تقریباً به طور دائمی در ماه‌های مختلف سال در منجیل می‌وزند، درثانی قبل از زلزله ۱۳۶۹ نیز پدیده‌های غیرعادی از قبیل توفان در منجیل گزارش نشده بود. آن‌ها که هشدار لازم را برای توفان قابل ردیابی ۱۲ خردادماه تهران دادند، مسئول‌اند و موضوع باید پی‌گیری شود. هشدار غلط برای وقوع توفان در ساعت پنج بعد از ظهر روز ۱۳ خردادماه نیز محافظه‌کاری و محکم‌کاری برای جبران کم‌کاری روز قبل بود. پس از این اهمال، اعلام هشدار هوای بد و توفانی برای تقریباً کل کشور هم مشکلی را حل نمی‌کند، بلکه بی‌اعتمادی مردم را به هشدارهای علمی تشدید می‌کند، به شایعه و شبه‌علم دامن می‌زند و بساط شایعه‌سازان و سوءاستفاده‌کنندگان از علم را رونق می‌دهد. به باور نگارنده رفتار باری به هر جهت، غیرمسئولانه و نگاه صرفاً کارمندی به مسئولیت‌های خطیر سوانح طبیعی و انسان‌ساخت، موجب پنج کشته، ۴۴ مجروح، میلیاردها تومان خسارت و بی‌اعتمادی مردم به



# پیچیده ترین و خطرناک ترین انواع شبه علم کدام است؟

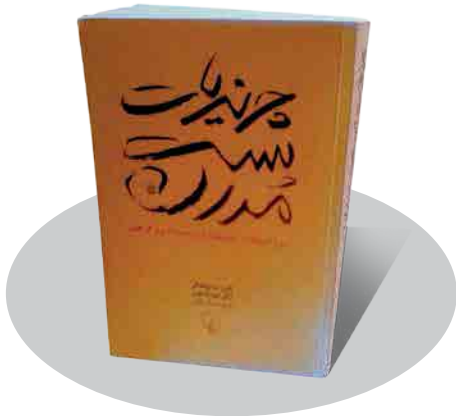
علی رنجی پور

عنوان این یادداشت از روی کتاب مشهور آلن سوکال و ژان بریکمون برداشته شده است؛ کتابی که در اواخر دهه ۹۰، جاروجنجال زیادی در محافل علمی و فلسفی عالم به وجود آورد. سوکال و بریکمون با این کتاب شدیدترین و مهیبترین حمله تاریخ را به مظاهر بلامنازع فلسفه پست مدرن تدارک دیدند و روشن فکرانی نام دار همچون مثل ژاک لاکان، ژان بودریار، ژیل دلوز، ژولیا کریستوا و... را به مزخرف گویی، چرندبافی، شیادی و سوءاستفاده از علم متهم کردند. اساس کار نویسندگان «چرندیات پست مدرن» اصلا پیچیده نبود. قاعدتا پیدا کردن سوراخ‌های بدیهی در ارجاعات سست نظریه پردازان پست مدرن به ریاضی و فیزیک برای فیزیک دان‌ها و ریاضی دان‌ها کار سختی نیست، البته به شرط آن که اولاً حوصله خواندن متون مغلق و پیچیده پست مدرن را داشته باشند، ثانیاً از نام‌های بزرگ نترسند و دست و پایشان را گم نکنند.\*

استفاده سطحی، نایجا - و به تعبیر نویسندگان «چرندیات پست مدرن» غلط - از واژه‌ها و کلماتی نظیر مکانیک کوانتوم، نوار موبیوس و فضاهای باز و بسته ریاضی، نظریه مجموعه‌های ریاضی، نسبیت عام و خاص، قضیه گودل و...، شاید در چشم دانشجویان، روشن فکران فله‌ای و جوانان

«چرندیات پست مدرن»  
سوءاستفاده  
روشن فکران پست مدرن  
از علم  
نویسنده: آلن سوکال  
ژان بریکمون  
مترجم: عرفان ثابتی  
انتشارات: ققنوس  
سال نشر: ۱۳۸۴  
صفحه ۳۴۰

بی معنا و بی ربط است، ولی چنان روشن فکر مآبانه و ژرف می‌نماید که هیچ‌یک از اعضای تحریریه این نشریه جرئت ایراد گرفتن به هیچ بخشی از آن را پیدا نمی‌کنند و چشم‌پسته دست به انتشارش می‌زنند. بعد از چاپ مقاله توسط این نشریه پسانوگرا، سوکال قضیه را رو و شروع می‌کند به اثبات این که چطور به سادگی توانسته دبیران نشریه را با متنی چنین بی‌ربط ولی درست‌نما مرعوب و آن‌ها را بی‌هیچ زحمتی راغب به چاپ چنین چرندیاتی بکند. او سپس همراه با ژان بریکمون، مجموعه تاملات خود



را در زمینه سوءاستفاده‌هایی که برخی از متفکران و نظریه‌پردازان پسانوگرا از مفاهیم و نظریه‌های علمی کرده‌اند، در قالب کتاب «چرندیات پست مدرن»؛ سوءاستفاده روشن‌فکران پست مدرن از علم گرد می‌آورد و به چاپ می‌رساند. ماجرای سوکال در سال‌های بعد مبنای کشمکشی شد که به آن «جنگ بین علوم» می‌گویند. سوکال و بریکمون این ماجرا را در مقدمه «چرندیات پست مدرن» با آب‌وتاب شرح می‌دهند تا همان اول نشان دهند که چقدر عزمشان برای مبارزه با لفاظی‌های پست مدرنیستی جدی است. آن‌ها مستقیم سراغ افراد درجه اول می‌روند که درافتادن با اسم و رسمشان اصلا کار ساده‌ای نیست. لاکان، یا دلوز و بوادریار و دریدا، فقط فیلسوف و متفکر و اندیشمند نیستند، بلکه چهره‌هایی پرطرفدار مثل سوپراستارها هم به حساب می‌آیند که خیلی‌ها حاضرند به‌خاطرشان گریبان بدرند، کم‌این که بعد از چاپ کتاب، نویسندگان از انواع و اقسام پاسخ‌های مکتوب و غیرمکتوب پست مدرن‌های خشمگین و احساساتی در امان نماندند. در مقدمه ترجمه فارسی کتاب (که از روی چاپ سوم انگلیسی ترجمه شده) نویسندگان برخی از

فلسفه‌خوانده و جامعه‌شناس، روان‌شناس و... ارجاعاتی دقیق و هوشمندانه به نظر برسند، اما برای دو فیزیک‌دان شجاع و جسور سوژه‌ای و سوسه‌برانگیز خواهد بود، برای آن که یک حمله کاری به یکی از پیچیده‌ترین انواع «شبه‌علم» تدارک ببینند. شاید خیلی از دانشمندان ترجیح بدهند چشمشان را ببندند و بروند، اما برای سوکال شجاع و جسور که در سابقه‌اش ماجرای Social Text، یا ماجرای سوکال به چشم می‌خورد، این قبیل گاف‌های علمی غیرقابل گذشت‌اند.

اصل ماجرای Social Text از آن جایی شروع می‌شود که سوکال، برای آزمودن جامعه متفکر پست مدرن، مقاله‌ای آکنده از لفاظی‌های فلسفی، برخی آسمان‌ریسمان‌های پسانوگرا و استفاده‌های کاملا نارسا، نابجا یا نادرست بعضی متفکران از مفاهیم علوم طبیعی و نظری - از جمله آشوب، نسبیت عام، فیزیک کوانتوم، تنیدگی، برخال، هندسه نااقلیدسی، مکانیک سیالات و مانند آن - و پیوند دادن آن به هرمنوتیک، جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، فمینیسم و نظایر آن را به رشته تحریر درمی‌آورد و در نشریه Social Text به چاپ می‌رساند. طنز ماجرا این‌جاست که این مقاله بی‌اندازه مغلق و به همان اندازه

علمی را پیچیده می‌کنند. آن‌ها با استفاده از زبان مغلق و سخت از یک سو و به کار بردن ارجاعات پیچیده و زیاد، دور خود هاله‌ای بزرگ به وجود می‌آورند که همین هاله موفقیتشان را تضمین می‌کند. البته این‌طور نیست که لاکان، بودریار، دریدا، دلوز و... آدم‌هایی بی‌مایه باشند. قطعاً این‌طور نیست. البته نمی‌توان با قطعیت گفت به چه دلیل چنین افراد نام‌داری دچار اشتباه شده‌اند؟ یا انگیزه‌شان از این کار چه بوده است؟ اما بحث این‌جاست که حتی آدم‌های درجه یک هم گاهی به این ورطه می‌افتند، تا از این



طریق اعتبار زیادشان را زیادتر کنند. وقتی درجه یک‌ها دچار این وضع می‌شوند، تکلیف درجه دوها و درجه سه‌ها و... که به جای علم، شبه‌علم را در سراسر جهان منتشر می‌کنند، چه خواهد بود؟

آیا فکر کرده‌اید چرا در کشورهای مثل کشور ما، زبان آکادمیک که عالمان امروزی با آن سخن می‌گویند، در همه حوزه‌های علوم انسانی و طبیعی و هنر مغلق، پراجاج و پیچیده‌تر از پیچیده است؟

واکنش‌های منفی را به طعنه و کنایه بازگو کرده‌اند. شرایط بامزه‌ای است و برای هر خواننده‌ای جذابیت دارد. انگار نه انگار که بحث درباره سوءاستفاده از مفاهیم پیچیده علمی - به‌خصوص فیزیک و ریاضی - در تشریح پیچیده‌ترین نظریه‌های فلسفه و روان‌شناسی است. کتاب حتی برای خواننده ریاضی‌ندان و فلسفه‌نشناس هم جذابیت دارد، چراکه بحث رویارویی با شبه‌علم را به عرصه عمومی کشانده است و جامعه را با موضوع درگیر کرده است.

سوکال و بریکمون، در کتابشان سوءاستفاده عالمان از علم را به چالش کشیده‌اند، چراکه به گمانشان این شیوه یکی از پیچیده‌ترین و خطرناک‌ترین اشکال شبه‌علم است که اعتبار علم را تهدید می‌کند و کار دانشمندان را زیر سوال می‌برد.

درافتادن با زبان مغلق و زیر سوال بردن ارجاعات سست به مفاهیم سخت، کار آسانی نیست، اما بنا به دلایلی کار لازمی است. خیلی از نظریه‌پردازان معاصر - عمدتاً نظریه‌پردازان حوزه علوم انسانی - با استفاده از این شیوه مواجهه با محتوای نظریه‌های

### \* در بعضی مقالات در

صحت علمی ادعاهای سوکال و

بریکمون تردیدهایی وارد شده است که

حتی خود این دو در مقدمه چاپ‌های متاخر به

این مقالات اشاره کرده‌اند. بنده نگارنده سررشته‌ای

در فلسفه و ریاضیات ندارم و به عنوان یک مخاطب

عمومی جذب «چرندیات پست‌مدرن» شده‌ام. طبیعتاً

نمی‌توان با قطعیت مباحث مطرح‌شده از سوی این

دو را تایید کرد، اما می‌توان به فکر فرو رفت و بر

اساس جاروجنجال‌هایی که به پا شد، فرض کرد

این دو دانشمند جوان و جسور، بی‌راه

سخن نگفته‌اند.

حکایت ذوق و اندوه

به روایت پارچه دستباف ایرانی

# سی‌دار و چراغی که روشن است

محبوبه حقیقی

نفس‌ها و سوی چشم‌ها با عشق و هنر و ذوق، در هم تنیده می‌شوند تا گره به گره و رج به رج پارچه‌ای دست‌باف ساخته شود. تفاوت بین پارچه‌های دست‌باف، آن هم ایرانی و با الیاف طبیعی، و پارچه‌های کارخانه‌ای با الیاف مصنوعی، آن هم چینی و ...، مثل تفاوت فرش دست‌باف ایرانی است با فرش ماشینی ترک و چینی و ... یعنی تفاوتی که از اساس مرزهای متفاوت بودن را پشت سر می‌گذارد و تبدیل به دو مفهوم مجزای غیرقابل قیاس می‌سازدشان. یکی هنر و ذوق و اصالت و شعر و موسیقی و فولکلور و اسطوره و آن یکی کالایی مصرفی که نه هاله اثری در آن است، نه ذوقی صرفش شده و نه برای خودش قصه‌ای و حکایتی متمایز دارد. در این میان اقبال بلند فرش ایرانی هرگز از خاطره‌ها و سلیقه‌ها دورش نکرده و هرکس عزم خریدن فرش دست‌باف داشته باشد، هزار مقصد می‌شناسد برای تهیه‌اش. سرنوشت پارچه دست‌باف ایرانی اما این‌گونه نشد. امروز کمتر کسی می‌داند اگر پارچه زری‌بافی بخواید یا ترمه دست‌باف، اصلاً یافتنش ممکن هست یا نه، و نسل‌های اخیر قصه این پارچه‌ها را تنها از خاطرات مادر بزرگ‌هایشان شنیده‌اند.

چند سالی است اما به یمن و لطف و ذوق یک گروه جوان، نشانی تماشا و خرید پارچه‌های دست‌باف ایرانی را می‌توان یافت. گروه صنایع دستی موسسه جام میراث جهان، برند پارچه‌های ایرانی را به بازار آورده به نام سی‌دار. سی‌دار، پارچه‌های ایرانی را در شهرها و روستاها و خانه‌های محل تولیدشان شناسایی کرده، قصه آن‌ها را بازگو می‌کند و پارچه‌ها را برای آن‌که دیده و شناخته و حفظ شوند، به نمایشگاه‌های دوره‌ای‌اش می‌آورد.

وجه تسمیه سی‌دار خود گوشه‌ای از حکایت پارچه دست‌باف ایران است. ناهید خالواحمدی، کارشناس ارشد صنایع دستی و مدیر گروه صنایع دستی موسسه بین‌المللی جام میراث جهان، می‌گوید: وقتی تاریخچه

صنایع دستی ایران را در حوزه پارچه نگاه می‌کنیم، درمی‌یابیم که ایران به داشتن ۳۰ نوع پارچه دست‌باف معروف بوده است؛ ۳۰ نوعی که از آن صحبت می‌کنیم، سرشاخه‌های صدها نوع پارچه دست‌باف ایرانی بوده که می‌توان در یک دسته‌بندی تخصصی انواع اصلی آن را به ۳۰ نوع محدود کرد.

حالا از آن سی‌دار افزاشته تنها ۲۲ نوع به مقدار بسیار کم در ایران تولید می‌شود.

سی‌دار سعی کرده در این سال‌ها و در نمایشگاه‌هایی که پی‌درپی برگزار می‌کند، هر بار بخشی از این گنجینه عظیم را رونمایی کند و در هر



نمایشگاه، بر تعداد پارچه‌هایی که رونمایی، معرفی و عرضه کرده است، بیفزاید. حالا از آن ۲۲ نوع پارچه برجامانده، ۱۷ نوعش را می‌توانید در

سی‌دار ببینید، بشناسید و تهیه کنید چراکه یکی از هدف‌های این مجموعه تعدیل قیمت برای کاربردی کردن بیشتر پارچه‌هاست. ناهید خالواحمدی که با کفش و کلاه آهنی سراسر کشور را به جست‌وجوی بازمانده‌های کارگاه‌های پارچه‌های دست‌باف گشته، امیدوار است روزی بتوانند در نمایشگاهشان ۳۰ نوع پارچه را همراه با ۳۰ دار بافتشان پیش روی ما قرار دهد. او معتقد است گامی که آن‌ها برای حفظ این میراث فرهنگی ایرانی برداشته‌اند، به منزل نمی‌رسد، مگر با افزایش آگاهی مردم نسبت به پارچه‌های دست‌باف. شاید اگر هر ایرانی بداند که می‌تواند پارچه‌هایی با الیاف طبیعی و رنگ‌های برآمده

موفق به دریافت نشان اصالت کالا می‌شوند که یک نشان بین‌المللی است و از سوی یونسکو اعطا می‌شود. پروژه کاربافی آن‌ها هم‌چنین به دلیل آن‌که ماهیت حمایتی داشت و از یافنده‌های مسن استان یزد حمایت می‌کرد، به عضویت در معاهده UNGC سازمان ملل درآمد که مختص شرکت‌ها و موسساتی است که علاوه بر تامین منافع مادی، خدمتی هم به جامعه ارائه می‌دهند. کاربافی با این همه افتخار اما تنها یکی از ۱۷ پارچه‌ای است که آن‌ها برای احیا و تولیدش تلاش می‌کنند و البته اولین آن‌ها. دارایی‌بافی،



شعربافی،  
زری‌بافی،  
عبابافی،  
ابریشم،  
جاجیم،  
موج‌بافی یا  
ماشته‌بافی،  
پارچه‌های  
کنانی ترکمن،  
سفره‌بافی  
ورزنه،  
چادرش‌بافی  
شمال و

منطقه خراسان، پارچه مخمل و پارچه احرامی یزد، انواع پارچه‌های اصیل ایرانی است که می‌توانید از سی‌دار تهیه کنید.

در پی با نمونه‌هایی از این پارچه‌های دست‌باف ایرانی که شاید پیش از این هرگز ندیده باشید، آشنا شوید:

۱- موج‌بافی که ظاهرش به پتوهای گرم می‌ماند و در غرب ایران بافته می‌شود؛ کردستان، ایلام، کرمانشاه و حتی خوزستان. تمام پشم است، پشمش با دست رشته شده و رنگش هم طبیعی است.

۲- پارچه‌های تمام ابریشم که در گذشته برای لباس‌های اشراف سفارش داده می‌شد، به دلیل قیمت بالا و در دسترس نبودن ابریشم

از دل طبیعت را که با نفس‌های سوزان و سوی چشم و ذوق و هنر بافته شده‌اند، با قیمتی مناسب در اختیار داشته باشد، برای حفظ و ماندگاری آن‌ها کاری کند.

قصه سی‌دار، از سال ۱۳۸۵ آغاز می‌شود؛ از پایان‌نامه کارشناسی ناهید خالو احمدی با موضوع احیای کاربافی میبد و پس از آن، کاربافی در ورزنه اصفهان و زمانی که برای انجام این پروژه به میمند کرمان رفته بود و با پریسا دهدشتی هم‌سفر شد و با هم از اجرای طرح‌های احیای نوشته‌شده صحبت

کردند. اندیشه‌هایشان درباره پارچه دست‌بافت ایران با ثبت موسسه بین‌المللی جام میراث جهان به مدیریت دهدشتی جامه عمل پوشید. موسسه از سال ۱۳۹۰ پروژه احیای کاربافی در شهرستان میبد یزد را آغاز و تا سال ۹۲ فقط روی تولید و احیای کاربافی کار کردند و از سال گذشته وارد حوزه بازرگانی انواع پارچه‌های دست‌باف

**سی‌دار تمام پیرزن‌هایی را که کاربافی را می‌دانستند، در استان یزد تحت پوشش گرفته و اندازه پارچه‌ها را استانداردسازی کرده است. به طوری که می‌توانید شال و روسری و بالاپوش‌های کاربافی را با قیمت بسیار مناسب تهیه کنید.**

شدند. احیا و تولید پارچه کاربافی، که تنها یکی از پروژه‌های این موسسه است، برایشان افتخارات بسیاری هم به همراه داشته. فیلم کوتاهی که آن‌ها با عنوان کاربافی تهیه کرده‌اند، در دو جشنواره فیلم کوتاه farhang foundation در لس‌آنجلس و نیز eastern breeze در کانادا مورد استقبال زیاد تماشاچیان واقع شد و به عنوان یکی از شش فیلم نامزد دریافت جایزه انتخاب شد. هم‌چنین آن‌ها توانستند برای پارچه کاربافی نشان ملی دریافت کنند و به‌زودی

عرضه می‌کنند و گواهی قیمتی با وزن طلا و نقره موجود در آن، که همراه با زری بافی در اختیار خریدار می‌گذارند که او هر وقت خواست بتواند با ارائه همان گواهی به این مجموعه پارچه‌اش را با احتساب قیمت طلا و نقره‌اش به‌روز بفروشد.

**۶-** پارچه کاربافی پارچه‌های تمام نخ است که به دست زنان خانواده بافته می‌شده است. چراکه در فرهنگ ایرانی تهیه خوراک برعهده مرد و تهیه پوشاک برعهده زن خانواده بوده است. برای همین در تمام ایران پارچه دست‌بافی که به استفاده تهیه پوشاک



می‌رسیده، توسط زن خانواده در گوشه اتاق، ایوان یا... بافته می‌شده است. سفره‌بافی، کرباس‌بافی، چادرش‌بافی و... از انواع پارچه کاربافی هستند.

سی‌دار تمام پیرزنی‌هایی را که کاربافی را می‌دانستند، در استان یزد تحت پوشش گرفته و اندازه پارچه‌ها را استانداردسازی کرده است. به طوری که می‌توانید شال و روسری و بالاپوش‌های کاربافی را با قیمت بسیار مناسب تهیه کنید.

**۷-** پارچه دارایی‌بافی از نامش پیداست که متعلق به داراها بوده است. رنگ‌های شگفت‌انگیزی دارد که در هم تنیده‌اند. بودن این پارچه در قدیم در جهاز عروس نشان‌گر دارا بودن و شأن و جایگاه آن خانواده بوده است. با وجود این اهمیت سنتی و تاریخی، تنها چند کارگاه دارایی‌بافی در یزد فعال است. ■

کم کم بافتش منسوخ می‌شود. در حال حاضر هم تنها به سفارش اروپایی‌ها در کارگاه‌های محدودی بافته می‌شود. خانم احمدی معتقد است اگر سفارش دهنده‌ها خود ایرانی‌ها باشند، قطعاً استادکاران هم انگیزه بیشتری برای تولید دارند و قیمت آن هم پایین می‌آید.

**۳-** پارچه ابریشم پشم که تارش از ابریشم و پودش از پشم است، نوع دیگری از پارچه‌هایی است که در این نمایشگاه رونمایی شده. این پارچه‌ها دو رو هستند؛ پارچه‌هایی که کاملاً رویش را با یک رنگ و پشتش را با رنگ کاملاً متفاوتی می‌بینید. بافتن پارچه‌های



دو رو از تکنیک‌های پارچه‌بافی ایرانی بوده است.

**۴-** پارچه‌های عبایی که به طور سنتی از پشم خالص شتر بافته می‌شوند، اما تنها در کارگاه‌هایی در نایین.

**۵-** زری‌بافی از شاهکارهای خیره‌کننده هنر ایرانی است. پارچه‌هایی که تارشان تمام ابریشم است و پودشان از نخ گلابتون که مغزش ابریشم است و رویش روکشی از آلیاژ طلا و نقره. ماندگاری این پارچه بسیار بالاست و نقش‌هایش اصالتاً ایرانی است. در سراسر ایران تنها پنج استادکار هستند که هنوز بافتنش را می‌دانند. بافت تنها به صورت سفارشی انجام می‌شود. اگر یک استادکار تمام یک روز را پای دارش به بافتن زری‌بافی بنشیند، پارچه‌اش تنها یک سانتی‌متر بالا می‌رود. اهالی سی‌دار برای حفظ این پارچه بی‌ظنیر آن را در قطعات کوچک تابلویی

درباره کتاب «قیاس‌ناپذیری پارادایم‌های علمی»

# آشنایی با افکار آقای توماس کوهن

احمد پرهیزی



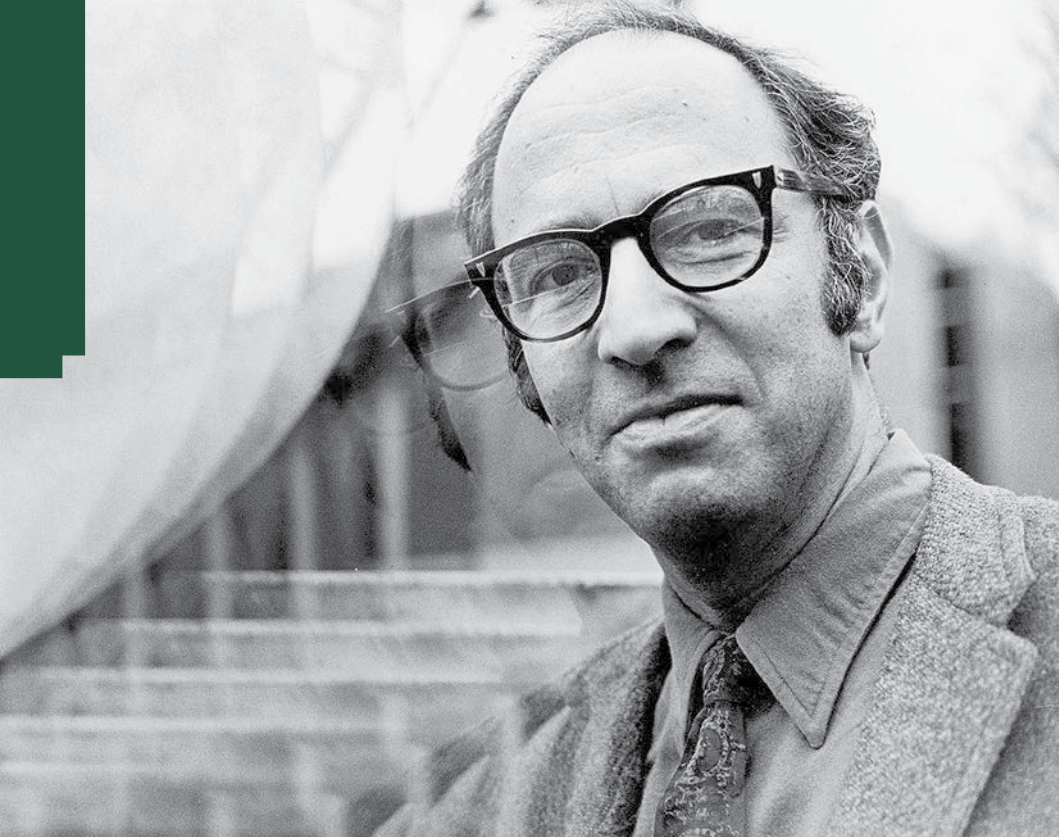
«قیاس‌ناپذیری  
پارادایم‌های علمی»  
نویسنده: گلامحسین  
مقدم حیدری  
انتشارات: نی  
سال نشر: ۱۳۸۷  
صفحه ۱۵۲

در این اثر سعی شده آرای کوهن درباره قیاس‌ناپذیری بازسازی شود و به شیوه او برای درک این مفهوم، جنبه‌ها و پیامدهای آن از شواهد تاریخ علم استفاده شده است. البته نقدهای وارد بر کوهن نیز هر جا که به نظر می‌رسیده به درک عمیق‌تر فلسفه او کمک می‌کنند، بیان شده‌اند.

توماس کوهن در هجدهم ژولای ۱۹۲۲ در ایالت اوهایوی آمریکا به دنیا آمد. زندگی دانشگاهی‌اش را در فیزیک آغاز کرد، سپس به مطالعه در تاریخ علم پرداخت و رفته‌رفته به فلسفه علم روی آورد، گرچه در این میان علاقه‌اش را به تاریخ فیزیک حفظ کرد. در ۱۹۴۳ از هاروارد فارغ‌التحصیل شد. در ۱۹۴۶ در رشته فیزیک فوق لیسانس و در ۱۹۴۹ دکترای گرفت. کوهن از آن سال تا ۱۹۵۶ برای دانشجویان لیسانس علوم انسانی به تدریس علوم پایه اشتغال داشت. در اوایل این دوره

«قیاس‌ناپذیری پارادایم‌های علمی» به آثار و افکار توماس کوهن (۱۹۲۲-۱۹۹۶) می‌پردازد؛ اندیشمندی که مشهورترین و پرنفوذترین فیلسوف و مورخ علم معاصر است که نظریه پارادایمی او تحولی جدید در علم‌شناسی فلسفی به وجود آورده است. ویژگی عمده و مهم نظریه او تأکیدی است که بر خصلت انقلابی تحولات علمی دارد، چندان که پارادایم‌های پیش و پس از انقلاب علمی را قیاس‌ناپذیر می‌داند. بنابراین نمی‌توان از پیشرفت علمی به معنای انباشت معرفت علمی یا نزدیک شدن نظریه‌های علمی به واقعیت صحبت کرد. این نتایج مناقشه‌برانگیز درباره پیشرفت علم معقول بودن و نقش منافع یا تعلقات اجتماعی در ارزیابی نظریه‌های علمی سبب شده تا قیاس‌ناپذیری پارادایم‌های علمی در مرکز توجه فیلسوفان علم قرار گیرد و بحث‌های فراوانی را برانگیزد.





آن به پارادایم تعبیر می‌کند. مجموعه‌ای از مقالات کوهن در فلسفه و تاریخ علم در سال ۱۹۷۷ با عنوان **The Essential Tension** منتشر شده است. سال بعد دومین تک‌نگاری تاریخی او تحت عنوان «نظریه جسم سیاه و گسست کوانتومی» به چاپ رسید. در ۱۹۸۳ به سمت استادی در موسسه تکنولوژی ماساچوست منصوب شد. کوهن در سراسر دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ درباره مباحث گوناگونی در تاریخ و فلسفه علم کار کرد. از جمله به بسط و شرح مفهوم قیاس‌ناپذیری پرداخت. او در اواخر عمر روی دومین تک‌نگاری فلسفی‌اش کار می‌کرد که مربوط می‌شد به نگرشی انقلابی درباره دگرگونی‌ها و تحولات علمی. کوهن در هفدهم ژوئن ۱۹۹۶ در اثر بیماری سرطان درگذشت. ■

کار کوهن معطوف به نظریه ماده و تاریخ اولیه ترمودینامیک در قرن هجدهم بود. او سپس به تاریخ نجوم روی آورد و در ۱۹۵۷ نخستین کتابش را با عنوان «انقلاب کپرنیکی» منتشر کرد. کوهن در ۱۹۵۶ وارد دانشگاه کالیفرنیا در برکلی شد و به تدریس تاریخ علم در گروه فلسفه آن دانشگاه پرداخت. او در ۱۹۶۱ به بالاترین مرتبه استادی رسمی در آمریکا رسید. در ۱۹۶۲ کتاب «ساختار انقلاب‌های علمی» را در مجموعه «دایره‌المعارف بین‌المللی علوم» که سرپرستی آن را اوتونویرات و رودلف کارناب بر عهده داشتند، منتشر کرد. مفهوم محوری این کتاب پرنائیر و بحث‌انگیز آن است که بسط و گسترش علم - در دوره‌های متعارف علم - متأثر از یا مبتنی بر آن چیزی است که کوهن از

گفت‌وگو با غلامحسین مقدم حیدری درباره کتاب «قیاس‌ناپذیری پارادایم‌های علمی»

## کوهن ما را به آشپزخانه علم می‌برد

احمد پرهیزی

■ «قیاس‌ناپذیری پارادایم‌های علمی» برای چه نوع مخاطبی نوشته شده است؟ آیا مخاطب عمومی هم می‌تواند با این کتاب ارتباط برقرار کند؟

من این کتاب را برای آن دسته از خوانندگان عمومی نوشته‌ام که مدرک لیسانس دارند.

مثال‌های من در این کتاب اغلب از رشته فیزیک است، بنابراین خواننده ایده‌آل کسی است که علوم پایه را در حد لیسانس می‌داند. خود کتاب «ساختار انقلاب‌های علمی» نیز که مهم‌ترین اثر توماس کوهن است، بیشتر مثال‌هایی در حوزه فیزیک، شیمی و نجوم دارد. اگرچه نظریه کوهن در حوزه‌های متعددی حتی علوم اجتماعی و نقد ادبی و علوم سیاسی تاثیر گذاشته است.

■ در این اثر شما به آثار و آرای توماس کوهن پرداخته‌اید؛ اندیشمندی که بسیار مناقشه‌برانگیز بوده است. کمی درباره نظریه فلسفی او توضیح می‌دهید؟

نظریه کوهن چند مشکل دارد؛ نخست آن که چون با نگرش ویتگنشتاینی نوشته است، تعریف ارائه نمی‌کند، بلکه بیشتر با بیان مثال و بررسی موردی منظور خود را به مخاطب می‌فهماند. دانشجویان ما به دلیل وجود سنت پوزیتیویستی بیشتر دنبال تعریف‌اند. این امر را حتی در حوزه‌ها نیز مشاهده می‌کنیم. اما کوهن تعریف ارائه نمی‌کند. من هم وقتی



دکتر غلامحسین مقدم حیدری، نویسنده کتاب «قیاس‌ناپذیری پارادایم‌های علمی»، در سال ۱۳۴۷ متولد شده است. تحصیلات دانشگاهی‌اش را با ورود به دانشگاه تهران در رشته ریاضی محض آغاز کرد و در سال ۱۳۷۳ از همان دانشگاه لیسانس گرفت. مقطع فوق لیسانس را در دانشگاه صنعتی شریف و در رشته فلسفه علم گذراند و در سال ۱۳۷۶ آن را به پایان برد و سرانجام در مقطع دکتری رشته فلسفه و تکنولوژی در پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی پذیرفته شد. او هم‌اکنون عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی است. مقدم حیدری علاوه بر این، دو کتاب دیگر نیز تالیف کرده است: «جامعه‌شناسی اثبات ریاضی» و «علم و عقلانیت در نزد فایرابند» که دومی در دست انتشار است.

او نام نمی‌برد. به طور کلی در غرب کوهن تاثیر فوق‌العاده‌ای داشت. تا پیش از کوهن، جامعه‌شناسی در واقع جامعه‌شناسی نهادهای علمی بود؛ این که چه شرایطی موجب شد تا فلان واقعه علمی در فلان قرن رخ بدهد. اما کوهن گفت که عوامل اجتماعی می‌توانند در نظریه‌های علمی هم تاثیر بگذارند. این کار کوهن به جامعه‌شناسی معرفت علمی منجر شد. حتی همین بحث عقلانیت که امروزه بسیار رواج دارد، می‌توان گفت که نخستین بار در آثار کوهن مطرح شده است. عبارتی



که خودم در توضیح انقلاب کوهن استفاده می‌کنم، این است که می‌گویم کوهن ما را به داخل آشپزخانه علم می‌برد تا ببینیم آن‌جا چه خبر است. ما وقتی غذا را روی میز ناهارخوری می‌بینیم، بسیار پاکیزه و شیک و تر و تمیز است، اما اگر به آشپزخانه برویم، شاید ببینیم که آشپز یک بار درون قابلمه غذا عطسه کرده است یا دستش خون آمده است و آن خون وارد همین غذا شده است. چنین ماجراهایی در آشپزخانه فراوان اتفاق می‌افتد، اما ما آن را نمی‌بینیم. کوهن این ماجرا را به ما نشان می‌دهد.

کتاب را می‌نوشتیم، همان شیوه کوهن را در پیش گرفتیم، اما از مثال‌هایی بهره بردم که برای خواننده ایرانی ملموس‌تر است. چون من آرای کوهن را به مدت هشت سال در دانشگاه تدریس می‌کردم و نیز در سمینارها هم قبلاً ارائه کرده بودم، به طور مرتب با این مسئله مواجه بودم که دانشجویان ما برای فهم نظریه با چه مشکلاتی مواجه‌اند. به همین خاطر از مثال‌هایی استفاده کردم که برای آن‌ها قابل فهم است.

مناقشه‌برانگیزترین قسمت نظریه کوهن همین موضوع قیاس‌ناپذیری است؛ او معتقد است که پارادایم‌ها با هم قیاس‌ناپذیرند. بنابراین چند مشکل پدید می‌آید. گسست ارتباطی؛ به معنای این که پارادایم‌ها نمی‌توانند با هم ارتباط برقرار کنند. دیگر آن که معیار گزینش پارادایم‌ها زیر سوال می‌رود. کسانی که درباره نظریه کوهن حرف می‌زنند، چه در غرب و چه در ایران، می‌گویند چون معانی و روش‌ها عوض می‌شوند، بنابراین دو پارادایم قیاس‌ناپذیرند. اما به زعم من در کتاب کوهن موضوع برعکس است؛ کوهن می‌گوید چون پارادایم‌ها قیاس‌ناپذیرند، معانی عوض می‌شود. یک نکته را درباره کوهن نباید فراموش کرد؛ کوهن نگاه کل‌انگارانه دارد، نه جزء‌انگارانه. به این معنا که او پارادایم‌ها را کل‌هایی یک‌پارچه می‌بیند، بنابراین به گفته او نمی‌توان کل را با تحلیل اجزایش فهمید. من تلاش کردم در همین چهارچوب مسئله تغییر پارادایمی را توضیح بدهم. من تقریباً بازسازی‌ای از کوهن را به شکلی مختصر و مفید ارائه دادم تا دانشجویی که آن را می‌خواند، خسته نشود و بتواند تا پایان کتاب را بخواند. بنابراین وارد مباحث فنی قیاس‌ناپذیری نشدم.

### ■ کوهن بر چه کسانی تاثیر گذاشته است؟

السدير مكن تاير در كتاب «عدالت چه كسان» وقتی تغییر سنت‌ها را مطرح می‌کند، دقیقاً حرف کوهن را تکرار می‌کند، اما متاسفانه از

## ■ شما چگونه با کوهن آشنا شدید؟

من از نخستین ورودی‌های فلسفه علم دانشگاه شریف در سال ۷۴ تا ۷۶ بودم. در آن زمان با دکتر سعید زیباکلام درسی داشتیم که در آن برای ما از کوهن گفت. من لیسانس ریاضی محض دارم و مثل بسیاری از کسانی که وارد رشته فلسفه علم شدند، مسئله علم و دین دغدغه اصلی‌ام بود. این نکته که علم آن‌قدرها هم که ما تصور می‌کردیم سفت و سخت نیست، و این‌طور نیست که

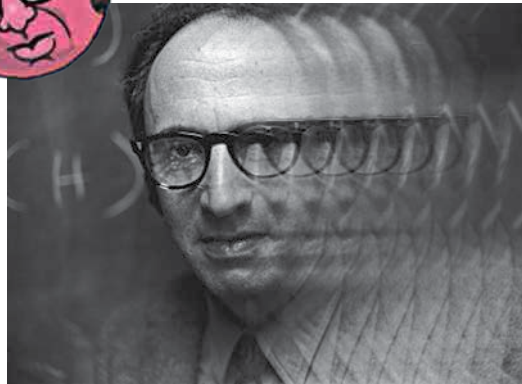
می‌توان گفت که حوزه فقیری است. چون حوزه جدیدی است، چندان کسی تمایلی ندارد که به آن ورود کند. این هم از اثرات همان نگاه پوزیتیویستی است که در خیلی از دپارتمان‌های دانشگاهی ما غالب است که مکاتب جدید را به آن راه نمی‌دهند. در مقام تمثیل می‌توانم بگویم شبیه برکه آبی است در بیابان که چند نفر هم اطرافش حلقه زده‌اند.

## ■ در کتاب جدیدتان «علم و

عقلانیت نزد فایرپاند» به آرای فایرپاند پرداخته‌اید. از نظر فلسفی آیا ارتباطی میان او و کوهن وجود دارد؟

کتاب‌هایی که من تالیف کرده‌ام، همگی با هم ارتباط و پیوندی دارند.

فایرپاند را که بعد از کوهن انتخاب کرده‌ام، در ذهن من با او ارتباط دارد. اگر بخواهم با مثال توضیح بدهم، باید بگویم که کوهن با مناقشه‌آمیز کردن عقلانیت و جامعه‌شناختی کردن معرفتی علمی انگار وارد دالانی شده است، دیواری را در انتهای آن تخریب کرده که منظره بسیار گسترده‌ای جلوی آن باز شده است، اما به دلیل حملات فراوانی که به او شده است، از آن‌جا جلوتر نمی‌رود. اما فایرپاند بدون هراس از حملات پیش می‌رود و نشان می‌دهد که تبعات این نگاه چیست. فایرپاند هم از چندین جهت جالب است؛ اول این‌که عقلانیت را به سه معنای روش‌شناختی، سازگاری و منطقی بودن، و این را که علم مبتنی بر داده‌های حسی است، مورد نقد قرار می‌دهد و نیز تبعات این نقد را نشان می‌دهد. او هم‌چنین نشان می‌دهد که علم امروزه به صورت ایدئولوژی و اسطوره‌ای درآمده است که بر دنیای جدید حکم می‌راند. درواقع دغدغه او آزادی حقیقی انسان است. او البته دشمن علم نیست، تنها می‌خواهد نشان بدهد جایگاه علم کجاست و هم‌چنین علم هم فرهنگی است در کنار مابقی فرهنگ‌ها. ■



همه چیز را بتوانیم با نگاه علمی بسنجیم، برای شخص من جالب و جذاب بود.

## ■ به طور کلی وضعیت رشته فلسفه علم را در دانشگاه‌ها چطور می‌بینید؟ از نظر منابع وضعیت چگونه است؟

به طور کلی الان دانشگاه‌های زیادی هم نداریم که رشته فلسفه علم را تدریس کنند. اغلب آن‌ها هم فاقد هیئت علمی‌ای هستند که در این رشته تحصیل کرده باشند. غیر از پژوهشگاه علوم انسانی که من هم آن‌جا تدریس می‌کنم که هیئت علمی آن همگی در رشته مرتبط تحصیل کرده‌اند. متأسفانه اغلب کتاب‌هایی هم که ترجمه شده است، کیفیت چندان بالایی ندارند. از نظر منابع درسی

حسام‌الدین خلصی کیا

نابینای های هیچ کشور

(شماره اول)

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <p><b>اکازبون</b></p> <p>انتقال تو نهالان خلیت و مستعد<br/>بیه نیم‌های پایه لیگت بر لیر<br/>شتر ایط در طوق دوره انتقال<br/>حفصورا اعلام می‌شود<br/><b>با مدبریت بی نظیر</b></p>                               | <p><b>آماده به کار</b></p> <p>واستانویس متحر، جهت<br/>ساخت خاطر امت و بزره در بزره<br/>پدر ملو قایبان</p>              | <p><b>کارمند خلاق</b></p> <p>تشخیص دهنده با گتهای<br/>مدبریش شما<br/>تعویض با دمای بی باره<br/>یا تال خشک<br/>آماده تحویل<br/><b>مدیر عامل صنایع وابسته</b></p> | <p><b>اجاره</b></p> <p>زیر زمین مناسب<br/>برای غنی سازی اورانیوم<br/>جهت فرزند دلبند شما<br/>نعمان از طریق مدرسه محل</p>   |
| <p>زینکت پرنگ<br/>مشمش برای تجمکات<br/>در عرض یک ساعت<br/>۴۰۰ بیلو لافر شویید</p>   | <p><b>سایر خدمات</b></p>   | <p>تور علمی تابلتند<br/>بازدید از پوشش های<br/>گیاهی ساحلی، آشنایی با<br/>مفاخر گردشگری<br/>و سیری در موسیقی<br/>کافه‌های تابلتند<br/><b>مخفی سیر پایه</b></p>  | <p><b>اکازبون<br/>۱۰۰ متری</b></p> <p>مناسب برای تانسیس دانشگاه</p>  |
| <p><b>حراج لوازم خانگی</b></p> <p>با خرید هر آرد سین دی دال<br/>ای دی و ای دی، وی دی، سینگ<br/>ویس، آج، دی و هدیه بگیرید<br/>پایان نامه سه صورت استثنیوی<br/>یعنی خرید</p>                                    | <p>دانشجوی لغونه بنا معتدل<br/>سوزده و نود و پنج تعویض با<br/>دانشجوی پایه دوره‌های و<br/>طیان خراسگاه دانشکده فنی</p> | <p>با ما زنه بگ کنکور خرید<br/>ظرفیت محدود فقط هزار نفر<br/>مدرسان ظرفیت</p>  | <p><b>استخدام</b></p>  |
| <p><b>لنگوال، مشتق دوم و تعیین مساحت زیر منحنی<br/>در زندگی به چه دردمان می‌خورد؟<br/>افتتاح دانش آموزان دبیرستان در یک دوره سه<br/>ماهه فشرده<br/>با روان پوشکان متخصص شوک درمانی<br/>کلینیک آندکمان</b></p> |  | <p>متنی آفایا ز روابط عمومی<br/>سلا، جهت مسافرت شخصی<br/><b>موسسه آزمون و خطا</b></p>   | <p>دکترای هوریکت فارغ التحصیل<br/>شریف جهت کشور گزینان<br/>چشم جاسوله داملا<br/><b>خانواده نداداف</b></p> <p>جوانان فاقد مهارت آلتس و<br/>ایلهای بکره گان و سنگ‌های<br/>سارج از کشور برای نگه‌دار<br/>بر مزاره جستن با کسب‌وکاری</p> |

درباره پل طبیعت

# توقف در آسمان

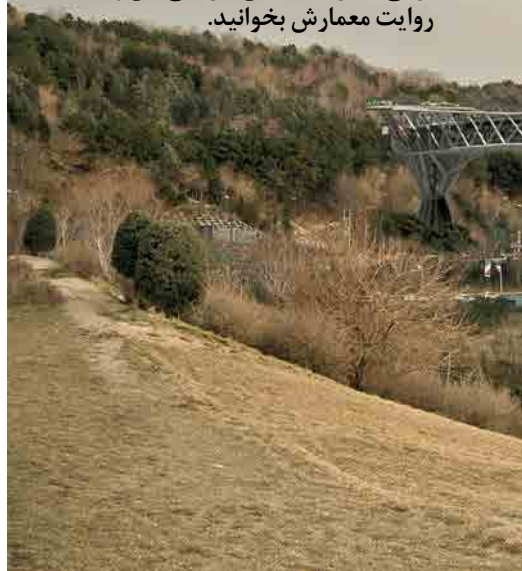
لیلا عراقیان



این پل این امکان را به گروه زیادی از بازدیدکنندگان هر دو پارک می‌دهد که در حین رفتن از یک پارک به پارک دیگر، بتوانند از مناظر و فضایی لذت ببرند که در کمتر جایی در شهر می‌توان آن را تجربه کرد؛ فضایی که تا دیروز فقط در حین رانندگی و در پایین‌ترین نقطه قابل دیدن بود، و نه تجربه کردن...

در حال حاضر بخش‌های غربی پارک طالقانی به‌ندرت مورد استفاده قرار می‌گیرد، در حالی که پارک آب و آتش در اکثر مواقع مملو از بازدیدکننده است. این پل می‌تواند این تفاوت در جمعیت را تا حدی متعادل کند؛ یک پل پیاده با عرض معمول دو، سه متر نمی‌توانست پاسخ‌گوی این جمعیت باشد.

اشاره: پل طبیعت که از فراز یکی از زیباترین بزرگراه‌های تهران، دو پارک مهم پایتخت را به هم وصل می‌کند، از نظر معماری ویژگی‌های خاصی دارد. فرم و هندسه آن، شبیه هیچ کدام از پل‌های معمولی نیست. سازه آن پیچیدگی‌هایی دارد که آن را متفاوت از سازه‌های مشابه در پایتخت می‌کند. فرم پیچیده این پل علاوه بر آن که دارای ارزش‌های زیبایی‌شناختی است، این خاصیت را هم دارد که خودباوری نخبگان ما را در حوزه طراحی سازه برمی‌انگیزد. داستان طراحی این پل را به روایت معمارش بخوانید.



### بده‌های طراحی پل

داستان پل طبیعت به سال ۱۳۸۷ برمی‌گردد که مسئولان محترم اراضی عباس‌آباد مسابقه‌ای را برای طراحی پلی اتصال‌ی میان دو پارک طالقانی و آب‌و‌آتش ترتیب دادند. پنج ایده اصلی طراحی این پل را نقش داد. لزوماً نباید پل فقط دو نقطه را به هم وصل کند. یک پل می‌تواند در هر سمت به

چندین شاخه منشعب شود و چند نقطه را از یک سمت به چندین نقطه در سمت دیگر وصل کند. با توجه به این که هر دو پارک به صورت شمالی جنوبی در دو طرف اتوبان قرار گرفته‌اند، این ایده، این امکان را ایجاد می‌کرد که پل تا نقاط دورتر، مثلاً تا ورودی‌های هر دو پارک گسترش یابد. وقتی پل دو پارک تفریحی را به هم وصل می‌کند، خود نیز می‌تواند یک فضای تفریحی و ادامه‌ای از هر دو پارک باشد. با ایجاد فضای سبز، فضای نشستن یا عملکردهای تفریحی دیگر، هر دو پارک روی پل ادامه پیدا می‌کنند، و به عبارتی در یکدیگر حل می‌شوند. پل یا هر مسیری که روی یک خط مستقیم طراحی شود، ایجاد پرسپکتیو یک نقطه‌ای می‌کند که فقط «رفتن» را القا می‌کند. در حالی که اگر قرار است این پل خود فضا و محلی برای ماندن باشد، یک راه‌حل آن بود که پل روی مسیر یا مسیرهای منحنی طراحی شود. در نتیجه مناظری که دیده می‌شود، بی‌نهایت خواهد بود؛ انتهای مسیر مشخص نیست، بنابراین حس گشت‌و‌گذار و تفحص را به کاربر القا می‌کند. با توجه به این که در هر دو سمت، مخصوصاً سمت پارک طالقانی، درختان زیادی وجود دارند، تلاش بر این بود که نقاطی که کمترین درخت را دارند، برای محل ستون‌ها و نقاط ابتدا و انتهای پل انتخاب شوند. در آخر، با توجه به این که دهانه‌های بزرگ سازه برای باربری و ایستایی، نیاز به ارتفاع زیاد سازه دارند، این عمق می‌تواند به اندازه‌ای باشد که بتواند خود یک فضای معماری ایجاد کند. که این نوع نگاه به سازه باعث شد از ابتدا پل در دو سطح پیوسته طراحی شود.

### مرحله اول مسابقه

در طرح جامع اولیه (plan Master) که توسط مشاوران طراح ارائه شده بود، دو نقطه مشخص شده بود که نقاط شروع و پایان پل



بودند.  
ابتدا، با وجود  
مد نظر گرفتن  
این نقاط، به آن‌ها  
به عنوان نقاط شروع  
و پایان قطعی پل نگاه  
نکردیم. فرض کردیم  
این پل نقاطی در پارک  
طالقانی را به نقاطی در پارک  
آب و آتش وصل می‌کند  
که با بررسی ورودی‌ها و  
دسترسی‌های موجود  
در پارک این نقاط  
انتخاب شدند. به این  
ترتیب پل در هر دو پارک  
پخش می‌شد. تصور بر این بود که مسیرهای  
باریک زیادی در لابه‌لای درختان پخش شوند،  
و با تغییر ارتفاع، پرسپکتیوهای متنوعی را به  
روی کاربر باز کنند.  
شکل ظاهری سازه نیز به گونه‌ای طراحی شد  
که یادآور شکل بدنه و شاخه‌های درختان  
باشد. ستون‌ها تا حدی بدون نظم و کمی  
زاویه‌دار و المان‌های خرپای بدنه نیز دارای  
شکلی نامنظم بودند.  
در این مرحله از مسابقه بین ۱۰  
شرکت‌کننده، ۳ طرح انتخاب شد که طرح ما  
یکی از این ۳ طرح برگزیده بود.

### مرحله دوم مسابقه

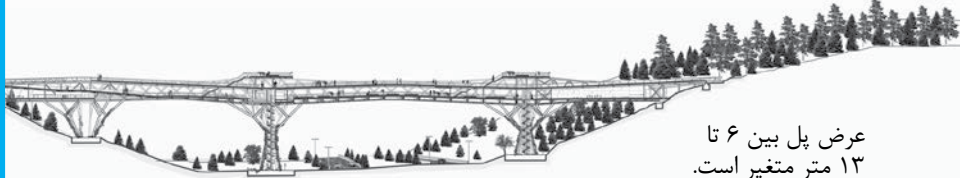
با توجه به بودجه و زمان‌بندی پروژه در  
این مرحله، الزام بر این بود که تمرکز  
طراحی روی بخش اصلی - که از روی اتوبان  
می‌گذرد - باشد، به‌علاوه یکی از موارد مورد  
نظر کارفرما که جهت تدقیق طرح به طراحان  
اعلام شد، این بود که این پل به یک بنای  
شاخص (Landmark) تبدیل شود. در  
طرحی که در مرحله اول مسابقه ارائه داده  
بودیم، بخش روی اتوبان نسبتاً ساده و تا  
حدی مینیمال بود. بنابراین در مرحله دوم

مسابقه تلاش بر این شد که درعین حفظ  
کردن پنج ایده اصلی اولیه، سازه قسمت  
اصلی پل به لحاظ بصری، دارای پیچیدگی و  
پویایی فرمی بیشتری باشد.  
ستون‌های پراکنده و المان‌های تکی تبدیل  
به چهار ستون درختی شکل شدند، در بالا  
المان‌های سازه‌ای مانند شاخه‌های درخت  
باز می‌شد و خرپای اصلی را نگه می‌داشت.  
المان‌های بدنه خرپا، از حالت نامنظم به حالت  
ضربدری منظم تغییر کردند. خرپای اصلی  
پل نیز در نما و پلان فرم سینوسی متقارن  
گرفت، ارتفاع مقطع خرپای پل روی ستون‌ها  
به ماکزیمم می‌رسید و به این ترتیب روی  
ستون‌ها یک سطح سوم هم ایجاد شد که  
این سطح محلی بود که دیگر مسیر حرکتی  
نبود و فقط فضایی بود برای ماندن، ایستگاهی  
برای ایستادن و نگاه کردن به کوه‌ها، درختان  
و آسمان، و البته شهر، اتوبان و ماشین‌ها.  
هرسه سطح، توسط رمپ‌هایی به طور پیوسته  
به یکدیگر متصل می‌شدند. در این مرحله طرح  
ما، طرح برگزیده مسابقه شد.

### طراحی نهایی

مرحله نهایی شدن و اجرایی شدن طرح در  
اوایل پاییز ۱۳۸۸ آغاز شد. گروه مهندسان  
Engineering Maffei Massimo  
& Consulting در این مرحله به ما ملحق  
شدند و بخش محاسبات سازه را به عهده  
گرفتند. در ابتدا پس از کمی رفت و برگشت  
بین گروه مهندسان سازه و گروه معماری،  
تعداد ستون‌ها به سه ستون کاهش یافت که  
دو ستون در سمت پارک آب و آتش (غرب)  
و یک ستون در سمت پارک طالقانی (شرق)  
قرار می‌گیرد. در نتیجه هیچ ستونی در وسط  
اتوبان قرار ندارد. ارتفاع ستون شرقی حدود  
۲۹ متر و دو ستون غربی ۳۳ و ۲۰ متر از سر  
فونداسیون‌هایشان است. طول کل پل در  
حدود ۲۶۹ متر و دهانه‌های آن از شرق به  
غرب به ترتیب ۶۸، ۹۴، ۶۸ و ۳۹ متر هستند.





عرض پل بین ۶ تا ۱۳ متر متغیر است.

معماری مناسب به نظر بیاید. با دقت زیادی که گروه سازه داشتند، برای هر چه سبک‌تر شدن پل، لوله‌ها با وجود داشتن قطر بیرونی یکسان، بر اساس تنشی که هریک از المان‌ها تحمل می‌کند، ضخامتی متغیر دارند، که این مسئله از ظاهر بیرونی لوله‌ها قابل تشخیص نیست. ■

این فرم جدید با بررسی دقیق توپوگرافی هر دو پارک ایجاد شد و با توجه به اختلاف ارتفاع دو طرف و طراحی دقیق‌تر ورودی‌ها و کاربری‌ها، سطح سوم فقط روی دو ستون در دو سمت اتوبان در نظر گرفته شد.

## هندسه

تلاش بر این بود که تا حدی یک نظم هندسی در فرم به ظاهر اورگانیک طرح ایجاد شود. برای مثال محور اصلی کل کار تبدیل شد به سه منحنی که هر یک بخشی از دایره هستند و تیرهای هر دو سطح پل شعاع‌های این قوس‌ها هستند. ستون‌ها در نقاط تغییر این منحنی‌ها قرار دارند. فرم درختی ستون‌ها با کمی تغییر و فرم سینوسی نمای خرابمانند طرح ارائه‌شده در مرحله دوم مسابقه حفظ شد. در پلان نیز حرکت سینوسی در المان بالایی خرپا وجود دارد و سطح دوم هم که سطح اصلی حرکتی پل است، پهن و باریک می‌شود. ولی المان‌های زیرین دو خط موازی هستند. به این ترتیب بدنه اصلی خرپا سطحی دوقوسی پیدا می‌کند که پویایی سه‌بعدی سازه را افزایش می‌دهد.

هرچند به لحاظ فرمی و هندسی اصراری بر پیروی از معماری گذشته‌مان نداشتیم، اما در حین طراحی و بازی با خطوط، هندسه المان‌های سازه‌ای در پلان، مخصوصاً در محل ستون‌ها، به سمتی پیش رفت که یادآور این نوع معماری است. فرم درختی ستون‌ها و انتخاب نام «طبیعت» برای پل، هر دو تأکیدی است بر پیوستگی دو فضای سبز(دو طبیعت) توسط پل.

هندسه نهایی پل حاصل ماه‌ها رفت و برگشت و همکاری نزدیک گروه سازه و معماری است. قطر لوله‌ها به گونه‌ای انتخاب شد که هم به لحاظ سازه‌ای پاسخ‌گو باشد و هم به لحاظ



طراحی معماری: لیلا عراقیان  
همکاران طراحی معماری: سحر یاسایی،  
علیرضا بهزادی، هما سلیمانی  
طراحی اولیه (مرحله اول و دوم مسابقه):  
لیلا عراقیان، علیرضا بهزادی،  
سحر یاسایی، بهرنگ بنی‌آدم،  
پریسا امیرتاش، رضا اکبری  
همکاران ترسیم و ارائه: فرهاد الهی،  
زهره مشیری‌فر، وحید قیومی  
مطالعات: عطیه غفوری، هدی کاملی  
هما سلیمانی، امیررضا بهزادی  
مهندسی سازه: Maffei Massimo,  
Frison Loris, Grigoletto Marco  
همکاران مهندسان سازه:  
Segato Andrea, Mantoan Christian  
کوروش شیرانی  
نظارت و اجرا: علیرضا بهزادی،  
پیام گل‌فشان، نادر نقی‌پور،  
هما سلیمانی، عادل محمدی  
نرم‌افزارهای مورد استفاده معماری:  
AutoCAD2009, Rhinoceros 4.0  
سازه: Strand7, Invertor

صوفیا نصر اللہی

همه آن چه باید درباره «her» بدانیم

# تنهایی پرهیاهوی «تئودور» در دنیای تکنولوژیک

حتی برایش قرار ملاقات ترتیب می‌دهد تا شاید از تنهایی دربیاید، اما کم‌کم تئودور عاشق سامانتا می‌شود. سامانتا هم به عشقش پاسخ می‌دهد. او اولین سیستم عاملی است که تجربه می‌کند و از خلال تجربه کردن زندگی را یاد می‌گیرد. حتی وقتی تئودور با کاترین قرار می‌گذارد، حسودی می‌کند. از آن طرف تئودور متوجه می‌شود که ایمی هم یکی از این سیستم‌های عامل خریده و با او دوست شده است.

تئودور مرد تنهایی است که در آینده‌ای که نمی‌دانیم چند سال دیگر است، زندگی می‌کند؛ آینده‌ای که تکنولوژی در آن پیشرفتی قابل توجه داشته است؛ پیشرفتی که نه در سطح شهر، مثلاً مترو یا جاهای دیگر، بلکه تنها در ارتباط بین کامپیوترهای شخصی و کاربرانشان دیده می‌شود. سیستم عامل‌ها آن قدر هوشمند شده‌اند که در سطح بالاتری از یک رابطه ساده بین کاربر و سخت‌افزار قرار می‌گیرند. تئودور در دفتری وظیفه نامه نوشتن را برعهده دارد و با گرفتن اطلاعات و گاهی هم عکس طرف مقابل برایش نامه می‌نویسد؛ نامه‌هایی سرشار از احساسات. اما خود او بسیار تنهاست. تنها دوستش ایمی است. حتی همسرش کاترین هم جدا از او زندگی می‌کند و می‌خواهد طلاق بگیرد. ماجرا از جایی شروع می‌شود که تئودور در مترو، آگهی تبلیغی سیستم عاملی پیشرفته به نام OS1 را می‌بیند که اولین سیستم عاملی است که با هوش

مصنوعی برنامه‌ریزی شده و به روایت تبلیغات: «فقط یک سیستم عامل نیست، مثل ناخودآگاه شما می‌ماند». تئودور یکی از این سیستم عامل‌ها را می‌خرد. برایش صدای یک زن را برمی‌گزیند و سیستم عامل با او شروع به حرف زدن می‌کند. تئودور اسمش را می‌پرسد و سیستم عامل همان لحظه برای خودش یک اسم انتخاب می‌کند؛ سامانتا.

تئودور هر روز با سامانتا حرف می‌زند. آن‌ها از طریق هدفونی که تئودور روی گوشش می‌گذارد، با هم حرف می‌زنند و دوربین موبایل تئودور هم مثل چشم سامانتا عمل می‌کند. سامانتا، هم دوست او می‌شود و هم منشی‌اش. نامه‌هایش را ویرایش می‌کند و

# her



«او»  
کارگردان  
و فیلمنامه‌نویس:  
اسپایک جونز  
بازیگران:

یوآکین فونیکس (تئودور)، ایمی  
آدامز (ایمی)، رونی مارا (کاترین)،  
اسکارلت جوهانسون  
(صدای سامانتا)

یک روز سامانتا جواب تماس‌های تئودور را نمی‌دهد. تئودور نگران می‌شود و بالاخره حقیقت معلوم می‌شود؛ سامانتا به تئودور می‌گوید که فقط سیستم عامل او نیست، و سیستم عامل اشخاص دیگری هم هست. تئودور حس آدمی را پیدا می‌کند که به او خیانت شده. سامانتا به تئودور اعلام می‌کند همه سیستم عامل‌های هوشمند تصمیم گرفته‌اند از صاحبانشان خداحافظی کنند. تئودور و ایمی در غم تنهایی هم شریک می‌شوند و تئودور نامه عذرخواهی و خداحافظی برای همسرش کاترین می‌نویسد.

## نگاه منتقدان؛ همزیستی مسالمت آمیز انسان و ماشین

زیادی در ایجاد مزاحمت برای صلح و آرامش ما دارد و فیلم آخرش «her» این کار را با نوعی انتقام جویی انجام می‌دهد. یک داستان متفاوت فتوریستی (آینده‌نگرانه) که به لذات و خطرات تکنولوژی نگاهی می‌اندازد. فیلم به طرز هوشمندانه‌ای سرگرم‌کننده است و البته کارگردان زیرکانه و در لفافه به مخاطبش هشدار هم می‌دهد.

### نگاه ما؛ تنها صداست که می‌ماند

فیلم‌های فتوریستی (آینده‌نگرانه) که در ژانر علمی-تخیلی ساخته می‌شوند، معمولاً بر پایه ترس از آینده



**اد گونزالس (مجله اسلانت، ۱۰۰ امتیاز):** یک کمدی اسکروبال سوررئالیستی که از ما می‌خواهد به این رابطه رمانتیک غیرمرسوم بخندیم و در عین حال ما را با درک این نکته که این سناریوی فانتزی از واقعیت این روزهای ما چندان فاصله‌ای ندارد، خلع سلاح می‌کند. در فیلم دیالوگ درخشانی وجود دارد که می‌گوید: «هیچ کدام از ما، آدم یک دقیقه پیش نیستیم.» این دیالوگ شاید اشاره به وحشت انسان امروز از رشد سرسام‌آور ماشین داشته باشد؛ رشدی که حتی سرعت انسان امروز را پشت سر گذاشته است.



و به‌ویژه ماشین و تکنولوژی طرح‌ریزی می‌شوند. فیلم خوب اسپایک جونز اما از این هم فراتر می‌رود. در این فیلم مشکل ترس از ماشین‌ها مطرح نیست، بلکه پای ترس از شرایط ویژه‌ای در میان است که آدم‌ها گرفتار آن می‌شوند. ایده حیرت‌انگیز اسپایک جونز در به تصویر کشیدن آینده‌ای که تنهایی آدم‌ها در آن با ماشین پر می‌شود، آن قدر جذاب است که حتی اگر «her» را تبدیل به فیلم محبوبتان نکنند، باز هم نمی‌توانید از تحسینش خودداری کنید. آن‌چه فیلمنامه «her» را با همه فیلم‌های فتوریستی متفاوت می‌کند، درک جونز از مفهومی به نام تعامل انسان و ماشین است. «her» همان وحشت

**اسکات فونداس (ورایتی، ۱۰۰ امتیاز):** فیلمی که در ابتدا این تصور را به بیننده می‌دهد که با یک فانتزی جوان‌پسند مواجه است، خیلی زود شکوفا می‌شود و از نظر احساسی تبدیل به غنی‌ترین و بالغ‌ترین فیلم جونز می‌شود. این فیلم با نگاهی بسیار عمیق به چگونگی شکل‌گیری و از بین رفتن روابط نخب می‌زند؛ فیلمی درباره دوران ملال‌انگیز میان‌سالگی؛ وقتی آدم و ماشین در یک مسئله پیچیده ابدی با هم شریک می‌شوند؛ تلاشی برای این که هر کدام از طرفین خود حقیقی‌اش را بشناسد.

**کنت توران (لس آنجلس تایمز - ۱۰۰ امتیاز):** اسپایک جونز مهارت و ابتکار



یک کار مرسوم

روزمره می‌آید.

در فیلم «her»

علاوه بر تبیین

فوق‌العاده شخصیت

منزوی و شکست‌خورده

تئودور، نکته منحصر به فرد دیگری هم وجود

دارد که باعث برتری آن بر بقیه فیلم‌های سال

گذشته می‌شود و آن خلق یک کاراکتر از

طریق صداست.

رابطه بین سامانتا و تئودور یکی از

عجیب‌ترین رابطه‌های تاریخ سینماست، نه

فقط به این علت که اساس آن ارتباط یک

آدم با صدای یک ماشین است، بلکه بیشتر

از این بابت که این ماشین نیز همان‌طور که

سامانتا اشاره می‌کند، در حال تجربه زندگی

و نزدیک شدن به مردی است که عاشقش

شده. چنین رابطه‌ای می‌تواند خیلی رویایی و

کامل باشد، چون یک طرف این رابطه دائم در

حال کشف طرف مقابل و سازگاری با اوست.

حیف که حتی در دنیای تکنولوژیک اسپایک

جونز هم چنین رابطه‌ای نمی‌تواند ماندگار و

جاودانی باد. ■

قدیمی تکنولوژی‌زدگی را در خود دارد،

اما مخاطب را با این واقعیت عمیق روبه‌رو

می‌کند که آن‌چه باعث تنهایی انسان یا

مواجه شدن او با خطر می‌شود، نه ماشین‌ها،

بلکه خود آدم‌ها هستند؛ این آدم‌ها هستند که

رابطه‌هایشان دست‌خوش تزلزل شده و همین

تزلزل تنهایی آن‌ها را به سوی روابط نامتعادل

سوق می‌دهد. اسپایک جونز در فیلمنامه‌اش

از چیزهایی حرف می‌زند که تصورشان با

وجود همه پیشرفت‌های تکنولوژیک، برای ما

دشوار است. هرچند قرار بوده هوش مصنوعی،

پایه مسائل علمی فیلم باشد، اما خیلی هم

نباید به دنبال اساس علمی همه مسائل بود.

استفاده از ایده هوش مصنوعی، یعنی دادن

توان تصمیم‌گیری به ماشین‌ها، یکی از نقاط

قوت فیلم است، اما بخش اعظم قوت آن به

تخیل نویسنده و کارگردان بازمی‌گردد. به

نظرم جونز هوشمندانه توانسته هدفش از فیلم

را به بازیگرانش انتقال دهد، چون یوآکین

فونیکس با وجود نقش دشوارش، به‌خصوص


در ارتباط برقرار کردن با یک صدا، آن‌قدر

طبیعی احساساتش را انتقال می‌دهد که

رابطه برقرار کردن با یک سیستم عامل به نظر

انگلیسی‌ها فیلمی ساخته‌اند که نمی‌توان به راحتی از کنار آن گذشت

# در جست‌وجوی ابن سینا از لندن تا اصفهان

پریا صوفی 

«پزشک»  
کارگردان:  
فیلیپ اشتولتز  
بازیگران:  
سر بن کینگزلی (ابن سینا)  
تام پین (راب کول)  
استلان اسکارسگارد  
(ارایشگر)



یک بیمارستان به طبابت بپردازد. فیلم محصول آلمان است و صحنه‌های مربوط به ایران در مراکش فیلم‌برداری شده. فیلم قرار است از تلویزیون آلمان و شبکه ARD به صورت یک مینی‌سریال پخش شود. افتتاحیه فیلم در آلمان بود و فروش خوبی هم داشت. این پنجمین فیلم بلند سینمایی این کارگردان آلمانی است که بیشتر در زمینه ساخت مستندهای ویدیویی تجربه دارد.

فیلم در قرن یازدهم در انگلستان اتفاق می‌افتد؛ وقتی کلیسا علیه چیزهایی که آن‌ها را جادوی سیاه می‌نامد، مبارزه می‌کند و اروپا در دوران بی‌خبری و جهالت است. رابرت کول پسرپچه‌ای با استعداد خاص است. وقتی کسی بیماری داخلی پیدا می‌کند، رابرت می‌تواند این را حس کند. دفعه اولی که متوجه این استعداد می‌شود، موقع بیماری و مرگ مادرش است. رابرت بعد از مرگ مادرش

سوگند می‌خورد زندگی‌اش را وقف پزشکی کند. رابرت پیش یک آرایشگر می‌رود که اصول اولیه پزشکی را به او می‌آموزد. بعد از مدتی آرایشگر بیمار می‌شود و رابرت می‌بیند که از اصول اولیه پزشکی کاری برنمی‌آید. یک دکتر یهودی آرایشگر را درمان می‌کند و برای اولین بار روی نقشه جهان ایران و اصفهان را به رابرت نشان می‌دهد و از بزرگ‌ترین پزشک روی زمین یعنی ابن‌سینا صحبت می‌کند. رابرت تصمیم

می‌گیرد به ایران برود و زیر نظر ابن‌سینا پزشکی را بیاموزد. از آن‌جا که پذیرفتن دانشجویان مسیحی در مدرسه ابن‌سینا قدغن است، راب خودش را یهودی معرفی می‌کند تا بتواند به مدرسه راه پیدا کند. بعد ماجراهای سیاسی پیش می‌آید. سلجوقیان اصفهان را تصرف می‌کنند و ابن‌سینا به خارج از شهر تبعید می‌شود و بیمارستانش را هم با خاک یکسان می‌کنند. ابن‌سینا نوشته‌های پزشکی‌اش را به راب می‌دهد و او این افتخار را پیدا می‌کند که لقب «حکیم» را که در پزشکی مرتبه‌ای بالاست، از آن خودش کند. ابن‌سینا خودکشی می‌کند و راب با تجربیاتی که پیدا کرده، به انگلستان برمی‌گردد تا در

### حواشی فیلم

-مهم‌ترین نکته فیلم بازی سر بن کینگزلی در نقش ابوعلی سینا، پزشک ایرانی، است. به نظر می‌رسد سازندگان فیلم چندان در پی شباهت نبوده‌اند، چون چهره کینگزلی با طرح‌هایی که از چهره ابوعلی سینا موجود است، تفاوت زیادی دارد و حتی در گریم هم نخواستند کینگزلی را به فیزیک ابوعلی سینا نزدیک کنند. البته که برای ایرانیان باعث خوشحالی است که یک بازیگر قدر و مشهور بین‌المللی که جایزه اسکار هم دریافت کرده، نقش یک ایرانی را بازی می‌کند.

-وقتی فیلم «پزشک» را می‌بینید، اصلاً دنبال





آمریکایی در کشور زادگاهش چندان خوب نفروخت، اما در اروپا و به خصوص آلمان و اسپانیا میلیون‌ها نسخه از ترجمه آن به فروش رسید. نوآ گوردون، رمان‌نویس آمریکایی، برای نوشتن رمان‌هایی با پایه تاریخ پزشکی شهرت داشت. گوردون علاوه بر پزشکی به تم‌های مربوط به تاریخ فرهنگ یهودیت و هم‌چنین مسئله تفتیش عقاید در تاریخ علاقه داشت. بخش زیادی از فیلم «پزشک» و در واقع کتاب هم به مسئله تفتیش عقاید دانشمند بزرگ

ایرانی به خاطر ابتکاراتش در علم پزشکی برمی‌گردد که البته صحت چندان ندارد. کتاب «پزشک» موفق‌ترین رمان اوست که سال ۱۹۹۹ به عنوان یکی از پرفروش‌ترین کتاب‌های تاریخ ثبت شد. ■

صحت تاریخی اتفاقات نباشید. این فیلم درباره زندگی ابوعلی سینای خیالی است و در آن فقط از نام و شهرت و محل زندگی او الهام گرفته شده است.

در فیلم این سینا توسط حکومت مجازات می‌شود و حکم به اعدامش می‌دهند، در حالی که ابوعلی سینا در همه درباره قدرت و نفوذ داشت و مورد احترام بود و هیچ‌وقت هم به اعدام محکوم نشد. از آن گذشته ابوعلی سینا اصلاً هم دوره سلجوقیان نبود، بلکه در دربار سامانیان و غزنویان حضور داشت.

فیلم در اصل بیشتر از آن‌که بر مبنای زندگی پزشک ایرانی باشد، اقتباسی از رمان پرفروشی به همین نام نوشته نوآ گوردون است که در سال ۱۹۸۶ منتشر شد. کتاب این نویسنده

فیلم علاوه بر این که از نظر تاریخی موثق نیست، از نظر هنری هم ارزش چندان ندارد. کارگردانی سردستی و بازی‌های بد حتی کینگزلی باعث می‌شود هیچ رغبتی برای تعقیب این داستان خیالی نداشته باشید. اگر علاقه‌مند به زندگی ابوعلی سینا هستید، دیدن سریال «ابوعلی سینا» مرحوم کیهان رهگذر با بازی امین تارخ گزینه مناسب‌تری برای آشنایی با زندگی و دوران این پزشک و دانشمند ایرانی است تا فیلم «پزشک» اشتولنزول.



«برتری» برای علاقه‌مندان به فیلم‌های علمی-تخیلی  
یک پیشنهاد جذاب است

## هوش مصنوعی علیه ذهن آدمیزاد

هرمز سلامی

«برتری»  
کارگردان:  
والی فیشر  
بازیگران:  
جانی دپ  
ربکا هال  
مورگان فریمن



است، چه برسد به این که ستاره‌ای مانند جانی دپ هم جلوی دوربین و هم پشت این فیلم ایستاده باشد.

فیلم در گیشه فروش خوبی نداشت. خیلی‌ها «برتری» را شکست ستاره‌ای مانند جانی دپ در جلب کردن نظر مخاطبان دانستند.

چشم کریستوفر نولان مدت‌ها دنبال این پروژه بود. بعد از تمام شدن فیلم «شوالیه تاریکی برمی‌خیزد» و قبل از پروژه آخرش می‌خواست این فیلم را بسازد، اما بعد فکر کرد که این فیلم می‌تواند «اثر کاملی برای اولین فیلم والی فیشر به عنوان کارگردان» باشد.

خیلی از بازیگران این فیلم مانند مورگان فریمن، ریکا هال، سیلین مورفی، جاش استوارت و لوکاس هاس و عوامل دیگر مانند بازی‌گردان فیلم، سر فیلم‌های نولان با فیشر همکاری کرده بودند. درحقیقت فیشر برای ساخت «برتری» از حمایت کامل نولان برخوردار بود.

برای نقش اول بازیگرانی مانند جود لا، کریستین بیل، جیمز مک‌آوی و توبی مگوایر هم در نظر گرفته شده بودند که در نهایت فیشر تصمیم گرفت با دپ همکاری کند.

اولین کاستر، همسر ویل کاستر، در فیلم به اسم تورینگ در هتل اتاق زرزو می‌کند. آلن تورینگ ریاضی‌دان و دانشمند علوم کامپیوتر

دکتر ویل کاستر (جانی دپ) دانشمندی است که می‌خواهد یک کامپیوتر با احساسات انسانی بسازد، اما یک سازمان ضد تکنولوژی جلوی راهش قرار دارد که نمی‌خواهد او به هدفش برسد. دنیای هدف کاستر دنیایی است که در آن توانایی کامپیوترها از مغز انسان‌ها بیشتر است.

### نظر منتقدان

اریک کوهن (ایندی‌وایر): فیلم هم‌چنان با موضوعات برانگیزاننده و چالش‌برانگیزی مانند جنبه‌های مختلف اگزیستانسیالیستی به شیوه متفکرانه‌ای مانند «تلقین» (که پفیستر مدیر فیلم‌برداری‌اش بود) عمل می‌کند. کنت توران (لس‌آنجلس تایمز): این فیلم به طرز دل‌نشینی تبدیل به یک اثر ضدژانر می‌شود؛ داستانی درباره مخاطرات و لذت‌های هوش مصنوعی.

### حواشی

- این نخستین فیلم والی فیشر، مدیر فیلم‌برداری مورد علاقه نولان بود. دیدن فیلم نخست کسی که تا امروز به عنوان مدیر فیلم‌برداری کارهای درخشانی انجام داده و همراه همیشگی کارگردان فوق‌العاده‌ای مانند کریستوفر نولان بوده، به خودی خود جذاب



### حرف‌های بازیگران

**جانی دپ:** همیشه به هر فیلمی به عنوان فرصتی برای یادگیری نگاه می‌کنم که به خاطر حجم تحقیقاتی است که انجام می‌دهم. بنابراین «برتری» برایم فرصتی ایجاد کرد تا درباره موضوعی که با آن آشنایی نداشتم، مطالعه کنم. در نتیجه توانستم چیزهایی یاد بگیرم. به اندازه کافی هیجان‌انگیز و مهیج بود و در عین حال کمی از امکانات ترسیده بودم. الزاما برای این نسل وحشت نکردم. بلکه از مسیری که تکنولوژی طی می‌کند و این‌که چقدر سریع به هدفش می‌رسد، وحشت کردم. فکر می‌کنم باید حواسمان باشد چه چیزهایی برای فرزندانمان و فرزندان آن‌ها و نسل‌های بعد به جا می‌گذاریم.

**مورگان فریمن:** این یک پروژه بسیار ارزشمند بود. باید درباره تحقیقات هوش مصنوعی فکر کنیم. من مطمئن نیستم که واقعا بیش از آن‌چه قبلا وجود داشته، بخواهیم. امروزه ما خیلی به تکنولوژی وابسته هستیم که بر هر بخشی از زندگی‌مان حاکم است. تکنولوژی حاکم‌شده، زندگی را کنترل می‌کند. اگر به نقطه‌ای برسیم که تکنولوژی بداند دارد زندگی را کنترل می‌کند، شاید در دنیایی از مشکلات گرفتار شویم.

انگلیسی بوده است که مفهوم ماشین جهانی را ارتقا داد. این در واقع ادای دینی به آن دانشمند بزرگ بوده است.

جانی دپ بیشتر از همه از این فیلم حمایت کرد. او این فیلم را پیش‌بینی آینده دانست: «وقتی شما به فیلم‌های علمی-تخیلی مانند «برتری» نگاه می‌کنید، انگار بخش تخیلی آن خیلی قوی است، اما اگر عمیق‌تر به فیلم نگاه کنید و به تکنولوژی‌هایی که ما در فیلم به آن‌ها اشاره می‌کنیم دقت کنید، متوجه می‌شوید در زمانی خیلی نزدیک همه این‌ها احتمالا به حقیقت می‌پیوندد. خیلی نزدیک است که خود ما هم به تکنولوژی‌ای برسیم که کاستر در این فیلم به دنبال آن است. این فقط یک طرح فیلم تخیلی نیست. شاید در ۳۰ سال آینده توانستیم به این نقطه برسیم. «برتری» در واقع پیش‌بینی آینده است.»

چند روایت معتبر از زندگی علمی  
غیاث‌الدین جمشید کاشانی



## مقدار واقعی عدد پی را فقط خدا می‌داند

روایت استغاثه معصومه ترکمانی

### اینوه کتاب‌ها و اسطرلاب‌ها

غیاث‌الدین در حجره نیمه‌تاریک خود در بازار، در میان اینوه کتاب‌ها و اسطرلاب‌ها و ابزار اخترشناسی و یادداشت‌هایش نشسته بود و مشغول مطالعه بود. قاضی‌زاده رومی سلام داد، غیاث‌الدین سر بلند کرد و به مردی که با لباس‌های فاخر در ورودی حجره ایستاده بود، نگاهی انداخت. جواب سلام او را داد و دوباره به مطالعه مشغول شد. قاضی‌زاده در مورد قیمت اسطرلاب خاصی سؤال کرد. غیاث‌الدین گفت این اسطرلاب را تنها به کسی می‌فروشم که بتواند حیب (سینوس) یک درجه را برآید حساب کند و به سوال‌های جن در فن هینت و ریاضیات پاسخ گوید. دو مرد ساعت‌ها به بحث نشستند و درجه علمی غیاث‌الدین بر قاضی‌زاده آشکار شد. در آن زمان غیاث‌الدین در کاشان به واسطه رصدها و تالیفاتی که انجام داده بود، دانشمند سرشناسی بود، ولی قاضی‌زاده می‌رفت تا آوازه او را به سمرقند برساند.



## مرد کوتاه قامت کاشانی

۲

قاضی زاده رومی گفت: «برای انجام این کار تنها کسی را که شایسته می‌دانم، یک مرد پنج وجبی است که از زمین تا آسمان را وجب به وجب خوب می‌داند.»  
تمام درباریان و دانشمندانی که در بارگاه الغ بیگ، حاکم سمرقند، ایستاده بودند و به سخنان او درباره ساختن رصدخانه‌ای در سمرقند که با رصدخانه مراغه برابری کند، گوش می‌دادند، با سخن قاضی زاده به سمت او برگشتند و الغ بیگ خواست بداند که دانشمند برجسته‌ای مانند قاضی زاده از چه کسی سخن می‌گوید. سخن از غیاث‌الدین جمشید کاشانی بود؛ یک مرد کوتاه‌قامت کاشانی.

## کارهای بزرگ مردان بزرگ می‌طلبد

۳

قاضی زاده که در طی سفر از عراق به سمرقند، با غیاث‌الدین روبه‌رو شده بود، نزد الغ بیگ از دانش بی‌بدیل او گفت و به او یادآوری کرد که غیاث‌الدین همان مردی است که زیج خاقانی را در تصحیح و تکمیل زیج ایلخانی نوشته و آن را به الغ بیگ تقدیم کرده است. الغ بیگ می‌دانست ساختن رصدخانه کار دشواری است و کارهای بزرگ، مردان بزرگ می‌طلبند. بنابراین دستور داد تا قاصدانی را برای دعوت از غیاث‌الدین به کاشان روانه کنند.

## کسوف و خسوف

۴

صدای پای اسب‌ها که می‌آید، کاشانی مشغول کار با طبق‌المناطق است. ابزارهای که خودش اختراع کرده و برای مشخص کردن موقعیت ماه و خورشید و پنج سیاره دیگر بدون محاسبات به کار می‌رود. با این ابزار می‌توان زمان کسوف و خسوف و نیز موقعیت خورشید را در هر زمانی روی دایره البروج تعیین کرد. البته او وصف این ابزار را در کتاب «نزه‌الحدائق» نوشته؛ کتابی که در آن دو قرن قبل از کیلر، مدار ماه و عطارد

را بیضی دانسته است. او به اصرار دوستانش دستگاره را که نوعی ماشین محاسبه زمان است، «جام جمشید» می‌نامد. صدای پای اسب‌ها که فروکش می‌کند، قاصدانی در برابر حجره او هستند تا دعوت‌نامه الغ بیگ را تسلیم کنند. غیاث‌الدین می‌داند در سمرقند تحت حمایت‌های مالی الغ بیگ می‌تواند با خیالی آسوده به تحقیقات علمی بپردازد.  
پس حجره‌اش را در بازار می‌بندد و به همراه معین‌الدین، خواهرزاده‌اش که منجم و شاگرد او نیز هست، برای آخرین بار از کوچه‌های معطر کاشان می‌گذرد تا به سمرقند برسد.

## دشت زرافشان

۵

سمرقند قرن نهم هجری سمرقندی است که حافظ به همراه بخارا به خال هندویی بخشیده، شهری است درخور یار، بیشتر به باغی می‌ماند تا شهری، در کمال شکوه و بالندگی. سمرقند بناشده در دشت زرافشان است، در مرکز جاده ابریشم، پیونددهند چین به اروپا، در دوره شکوفایی مکتب علمی سمرقند، سمرقند محمد تراغای مشهور به الغ بیگ، نوه تیمورگورکان است.

## حلقه‌های برنجی

۶

زمانی که غیاث‌الدین در گرمای تابستان به سمرقند می‌رسد، بنای ساختمان رصدخانه آغاز شده است. در همان ابتدا می‌گوید حلقه‌های برنجی بطلمیوسی که برای رصد آماده شده، به کار نمی‌آید، چون در محاسبه و ساختش به راه خطا رفته‌اند. همه از این که او به این سرعت اشکال حلقه‌ها را پیدا کرده، لب به تحسین می‌گشایند، اما سخن آخر با الغ بیگ است. الغ بیگ که خود دانشمند و ریاضی‌دان است، دستور می‌دهد تا بدون توجه به هزینه‌ای که برای حلقه‌ها صرف شده، آن‌ها را بشکنند، سپس معماری رصدخانه و ساخت ابزارآلات رصد را که چند سال به طول می‌انجامد، به غیاث‌الدین می‌سپارد.

آفتابی (اعتدال) و استوان، تحت نظارت  
غیاث‌الدین ساخته می‌شود و کتاب «جیب  
و وتر»، که در آن سینوس یک درجه را با  
دقت حساب کرده، نوشته می‌شود.  
داخل برج مرکزی و واحدهای اطراف  
آن را با نقوش فلکی و نقشه زمین و  
دریاها و خشکی‌ها می‌پوشانند  
و داخل و خارج برج را با  
کاشی‌های زیبا می‌آرایند.  
او در این مدت مشغول  
تالیف مهم‌ترین کتابش  
«مفتاح الحساب» است که  
در آن کسرهای اعشاری را  
به قیاس حساب منجمان  
اختراع می‌کند و باعث  
گسترش و رواج استفاده  
از کسرهای اعشاری، که  
خود نام‌گذار آن بود، می‌شود.  
هم‌چنین فرمولی برای محاسبه  
ریشه  $n$  ام یک عدد صحیح را بیان  
می‌کند و این همان روشی است که  
ریاضی‌دانان اروپایی در قرن نوزدهم تازه به  
آن دست پیدا کردند و بعدها به نام روش  
«روفینی-هورنر» معروف شد.

### ۹ | مکتب علمی سمرقند

با ابعادی دو برابر رصدخانه مراغه ساخته  
می‌شود که به عنوان بزرگ‌ترین رصدخانه  
ماوراءالنهر مشهور می‌شود. غیاث‌الدین به  
همراه الغ بیگ و تعداد دیگری از دانشمندان  
مشغول تالیف زیج الغ بیگی (سلطانی)  
می‌شود. رصدهایی که در آن‌جا صورت  
می‌گیرد، به هرچه بالنده‌تر شدن مکتب علمی  
سمرقند می‌انجامد. غیاث‌الدین که ریاست  
رصدخانه را برعهده دارد، مهم‌ترین رکن این  
مکتب علمی است.

### ۱۰ | حلقه‌های برنجی

مسعود طیب کاشانی، پدر غیاث‌الدین،



### ۷ | محیطیه

رصدخانه بر دامنه‌های کوهک و کنار نهر ابو  
رحمت بنا می‌شود و غیاث‌الدین در حین  
نظارت بر کار بنا، کار تالیفاتش را نیز انجام  
می‌دهد. برج رصدخانه و دیوارها بالا می‌روند  
و رساله «محیطیه» نیز نوشته می‌شود.  
رساله‌ای که غیاث‌الدین عدد پی را تا ۱۷  
رقم اعشار در آن محاسبه کرده - کتابی که  
دانشمندان و مورخان اروپایی آن را شاهکار  
فن محاسبه می‌دانند - آن هم با دقتی که  
تا ۱۵۰ سال بعد از او بی‌رقیب می‌ماند؛  
محاسباتی که برای بنای قوس و ربع جدار  
رصدخانه به کار می‌رود.

### ۸ | روفینی-هورنر

ابزار آلات رصد مورد نیاز برای رصدخانه از  
زاویه‌یاب (سدس فخری) گرفته تا ساعت



## الکاشی

۱۲

مرگ غیاث‌الدین، ملقب به القابی چون «بطلمیوس ثانی»، «افضل‌المهندسین» و «سلطان‌المهندسین»، آخرین ریاضی‌دان بزرگ دوره اسلامی، همراه با آغاز دوره رنسانس در اروپاست. آفتاب در حال افول شرق، در غرب دارد طلوع می‌کند. کاشان قرن نهم هجری تنها کاشان گل‌های قمصر و کاشی‌های لعاب‌دار و قالی نیست، کاشان شرف‌یافته به نام غیاث‌الدین جمشید کاشانی است که دنیا او را به نام «الکاشی» می‌شناسد؛ مردی از کاشان که برای یافتن علم می‌توانست تا ثریا برود. ■

برای چندمین بار نامه‌هایی را که پسرش از سمرقند فرستاده می‌خواند و روزی را به یاد می‌آورد که غیاث‌الدین چشم به آسمان گشود. مسعود نوزاد نورس را در آغوش گرفت و بعد از خواندن اذان و اقامه در گوشش گفت: تو را جمشید نام نهادم، باشد که نام‌دار شوی. جمشید برای پدر نوشته بود که مسائل مختلفی را حل کرده، از جمله ایجاد سوراخی بر دیوار محرابی که در همه فصول عبور نور خورشید از آن بیان‌گر وقت نماز عصر طبق مذهب حنفیه - مذهب رسمی ماوراءالنهر در آن زمان - است و نیز ساخت اسطرلابی به قطر یک گز که هزار و بیست‌ودو ستاره موجود در جدول ستارگان مجسطی بطلمیوسی روی آن ثبت شده است. نوشته بود مقیاسی را بر یکی از دیوارهای قصر خصوصی الغ بیگ رسم کرده که خطوط ساعت مستویه - ۴۲ ساعت - از آن عبور می‌کند. برای پدر از ساختن رصدخانه سمرقند گفته بود و این که اداره رصدخانه و رصدها با اوست. پدر اما هنوز نگران است و می‌داند غیاث‌الدین که در ابتدای کتاب‌هایش همیشه خود را کمترین و نیازمندترین بندگان خدا معرفی می‌کند، کسی که می‌گوید مقدار واقعی عدد پی را فقط خدا می‌داند، نمی‌تواند در برابر سلطان سر خم کند.

## نااهلان و حاسدان

۱۱

صدای پای اسب‌ها می‌آید، غیاث‌الدین به آسمان سحرگاه نوزدهم ماه رمضان سمرقند نگاه می‌کند. صدای پای اسب‌ها که فروکش می‌کند، این بار سروکله قاصدانی با شمشیر پیدا می‌شود. خون پاشیده بر دیوارها، خون جاری در دالان‌های رصدخانه سمرقند، خون غیاث‌الدین جمشید کاشانی مقتول به فرمان الغ بیگ حاکم سمرقند است. سخن‌چینی نااهلان و حاسدان کار خود را کرده است. جان سمرقند آکنده از تلخی است، نامه آخر پدر بدون جواب می‌ماند.

اشاره‌هایی درباره دانش ستاره‌شناسی در خمسه نظامی

# هر چه هست از دقیقه‌های نجوم...

علی اصغر بشیری



وقتی از نظامی حرف می‌زنیم، از چه کسی حرف می‌زنیم؟ یکی از شاعرانی که در قرن ششم و حتی در کل ادبیات فارسی در استفاده از اصطلاحات علمی شهرت بسیار دارد و به جرئت می‌توان گفت بدون شناخت از علوم زمان او، نمی‌شود همه ظرفیت شعرش را درک کرد. حکیم نظامی، شاعر متشعر و دانشمند زمان خود بود و با مطالعه‌ای مختصر در آثار او می‌توان به گستره دانش‌هایی که او در آن‌ها تبحر داشته است، پی برد؛ دانش‌هایی مانند حکمت و فلسفه، کلام، موسیقی، پزشکی، تاریخ، جغرافیای کهن، ستاره‌شناسی و... با این همه دانش ستاره‌شناسی از دانش‌هایی است که نظامی بهره فراوان از آن برده و حتی تاکید دارد بسیاری از دقایق ستاره‌شناسی را خوب آموخته است:

**هر چه هست از دقیقه‌های نجوم**

**با یکایک نهفته‌های علوم**

**خواندم و سر هر ورق جستیم**

**چون تو را یافتم ورق ششتم**

نجوم به آن شکلی که در شعر نظامی وجود دارد، بیشتر متکی بر نجوم کهن به ویژه نظریات بطلمیوس و منجمان بزرگ روزگار قبل از اوست. در نجوم بطلمیوسی زمین مرکز جهان انگاشته می‌شود و خورشید و دیگر اجرام آسمانی به دور زمین می‌چرخند. در شعر نظامی نیز این اندیشه نمود بسیار دارد، کما این که در آغاز خسرو و شیرین می‌گوید:

**به نام آن که هستی نام از او یافت**

**فلک جنبش زمین آرام از او یافت**

در این نظریه هفت فلک اصلی وجود دارد که هفت سیاره در آن قرار دارد؛ به اضافه فلک ثوابت و فلک الافلاک که در مجموع ۹ فلک را تشکیل می‌دهد و به ترتیب عبارت‌اند از: قمر، عطارد، زهره، آفتاب، مریخ، مشتری، زحل، فلک ثوابت و فلک الافلاک. هفت سیاره را آبی علوی یا پدران آسمانی نیز می‌گفته‌اند که از پیوند با امهات اربعه یا چهار آخشیج (آب، باد،

خاک و آتش)، موالید ثلاث (نبات، حیوان و انسان) به وجود می‌آید. نظامی بارها اشارات مختلفی به هفت سیاره و ۹ فلک و چهار آخشیج دارد:

**شش جهت را ز هفت بیخ بر آر**

**نه فلک را به چار میخ بر آر**

البته نجوم کهن جزئیات بسیار دیگری دارد که در این مجال اندک قابل توضیح نیست. فقط لازم به ذکر است که بسیاری از نظریات گذشتگان درباره ستاره‌شناسی امروز مردود است، اما باید در نظر داشت که در زمان نظامی اطلاع یافتن از همان دقایق نیز کار هر کسی نبوده است. با این حال نظامی گنجوی نه تنها مطالعات نجومی داشته، بلکه طبق گفته خودش بارها در ساختار اجرام آسمانی وقتی از نظامی حرف می‌زنیم، از چه کسی حرف می‌زنیم؟ یکی از شاعرانی که در قرن ششم و حتی در کل ادبیات فارسی در استفاده از اصطلاحات علمی شهرت بسیار دارد و به جرئت می‌توان گفت بدون شناخت از علوم زمان او، نمی‌شود همه ظرفیت شعرش را درک کرد. حکیم نظامی، شاعر متشعر و دانشمند زمان خود بود و با مطالعه‌ای مختصر در آثار او می‌توان به گستره دانش‌هایی که او در آن‌ها تبحر داشته است، پی برد؛ دانش‌هایی مانند حکمت و فلسفه، کلام، موسیقی، پزشکی، تاریخ، جغرافیای کهن، ستاره‌شناسی و... با این همه دانش ستاره‌شناسی از دانش‌هایی است که نظامی بهره فراوان از آن برده و حتی تاکید دارد بسیاری از دقایق ستاره‌شناسی را خوب آموخته است:

**هر چه هست از دقیقه‌های نجوم**

**با یکایک نهفته‌های علوم**

**خواندم و سر هر ورق جستیم**

**چون تو را یافتم ورق ششتم**

نجوم به آن شکلی که در شعر نظامی وجود دارد، بیشتر متکی بر نجوم کهن به ویژه نظریات بطلمیوس و منجمان بزرگ روزگار

قبل از اوست. در نجوم بطلمیوسی زمین مرکز جهان انگاشته می‌شود و خورشید و دیگر اجرام آسمانی به دور زمین می‌چرخند. در شعر نظامی نیز این اندیشه نمود بسیار دارد، کما این‌که در آغاز خسرو و شیرین می‌گوید:

**به نام آن که هستی نام از او یافت  
فلک جنبش زمین آرام از او یافت**

در این نظریه هفت فلک اصلی وجود دارد که هفت سیاره در آن قرار دارد؛ به اضافه فلک ثوابت و فلک الافلاک که در مجموع ۹ فلک را تشکیل می‌دهد و به ترتیب عبارت‌اند از: قمر، عطارد، زهره، آفتاب، مریخ، مشتری، زحل، فلک ثوابت و فلک الافلاک. هفت سیاره را آبی علوی یا پدران آسمانی نیز می‌گفته‌اند که از پیوند با امهات اربعه یا چهار آخشیح (آب، باد، خاک و آتش)، موالد ثلاث (نبات، حیوان و انسان) به وجود می‌آید. نظامی بارها اشارات مختلفی به هفت سیاره و ۹ فلک و چهار آخشیح دارد:

**نش جهت را ز هفت بیخ بر آر  
نه فلک را به چار میخ بر آر**

البته نجوم کهن جزئیات بسیار دیگری دارد که در این مجال اندک قابل توضیح نیست. فقط لازم به ذکر است که بسیاری از نظریات گذشتگان درباره ستاره‌شناسی امروز مردود است، اما باید در نظر داشت که در زمان نظامی اطلاع یافتن از همان دقایق نیز کار هر کسی نبوده است. با این حال نظامی گنجوی نه تنها مطالعات نجومی داشته، بلکه طبق گفته خودش بارها در ساختار اجرام آسمانی نیز به تامل و تفکر پرداخته است:

**خبر داری که سیاحان افلاک  
چرا گردند گرد مرکز خاک  
چه می‌خواهند از این محمل کشیدن**

**چه می‌جویند از این منزل بریدن  
چرا این ثابت است آن منقلب نام  
که گفت این را بجنب آن را بیارام**  
علی‌ای حال، باید گفت نظامی به سه شکل از اصطلاحات نجومی در خمسه سود می‌جوید:

**۱. اصطلاحات نجومی در خدمت صور خیال:** در این شیوه، نظامی با مطالعه کتب نجومی کهن از وضع بسیاری از ستارگان و سیارگان و اعتقادات مرتبط با آن‌ها آگاه بوده و در شعر خود از آن بهره برده است. برای نمونه وقتی می‌خواهد بگوید شاپور در برابر شیرین تعظیم کرد، می‌نویسد:

**نمازش برد چون هندو پری را  
ستودش چون عطارد مشتری را**

که برای فهم مصرع دوم باید بدانیم که در باور ستاره‌شناسان کهن، عطارد دبیر فلک و مشتری نیز قاضی فلک بوده است؛ چون همه قاضیان دبیر (منشی) مخصوص داشته‌اند و دبیران نیز باید همیشه به قاضیان احترام می‌گذاشته‌اند. گویی عطارد همیشه در حالت تعظیم مشتری است و شاعر با این پندار برای تعظیم شاپور در برابر شیرین تصویرسازی کرده است. یا در مدح شروان‌شاه گوید:

**مریخ به تیغ و زهره با جام  
بر راست و چپش گرفته آرام**

که مریخ سیاره جنگ و زهره سیاره رامش‌گر فلک است و نظامی به کنایه شاه را جنگاوری برجسته و شادخوار می‌داند. یعنی رزم و بزم که در گذشته برای همه شاهان لازم بوده، به شکل کنایی با اصطلاحات نجوم بیان شده است.

**۲. معراج‌نامه‌ها:** اوج استفاده نظامی از دانش نجوم کهن در این بخش نمود می‌یابد. نظامی برای وصف معراج با کمک گرفتن از تخیل خود سفرهای پیامبر (ص) را در آسمان‌ها به شکلی شاعرانه بیان می‌کند و در این بیان، بیشترین استفاده را از اصطلاحات نجومی برده است. این معراج‌نامه‌ها در هر پنج گنج نظامی وجود دارند و در هر پنج اثر نیز با صور فلکی، سیاره‌ها، برج‌ها و اصطلاحات نجومی سروکار داریم. برای نمونه در مخزن الاسرار در این باره می‌گوید:

این هفت شاهدخت از هفت اقلیم جهان بوده‌اند. نکتهٔ بارز در این اثر رابطه این هفت‌ها با هفت فلک است؛ به گونه‌ای که بی‌اطلاعی از نجوم کهن، فهم این اثر را ناقص می‌کند. رنگ هر گنبدی با روزی که بهرام در آن گنبد بوده، هم‌خوانی دارد و هم‌چنین با اقلیمی که دختران از آن‌جا آمده‌اند. در نجوم کهن نیز هر سیاره‌ای رنگ مخصوص به خود را دارد و نظامی بر این نکته تأکید دارد که رنگ‌های این گنبدها با فلک‌های مرتبط با آن‌ها یکسان است:

**هفت گنبد درون آن باره  
کرده بر طبع هفت سیاره  
رنگ هر گنبدی ستاره‌شناس  
بر فراز ستاره کرده قیاس**

این تناسب در رنگ  
گنبدها با افلاک

مرتبط با آن  
رعایت شده و

هم‌چنین هر  
فلک هم با یکی

از روزهای  
هفته

تناسب دارد  
که همهٔ این

موارد در  
هفت‌پیکر به

طور دقیقی  
رعایت

شده است  
و نظامی

بدون  
اطلاع

از دانش  
نجومی

نمی‌توانسته  
این داستان را

این‌گونه دقیق  
بسراید. ■

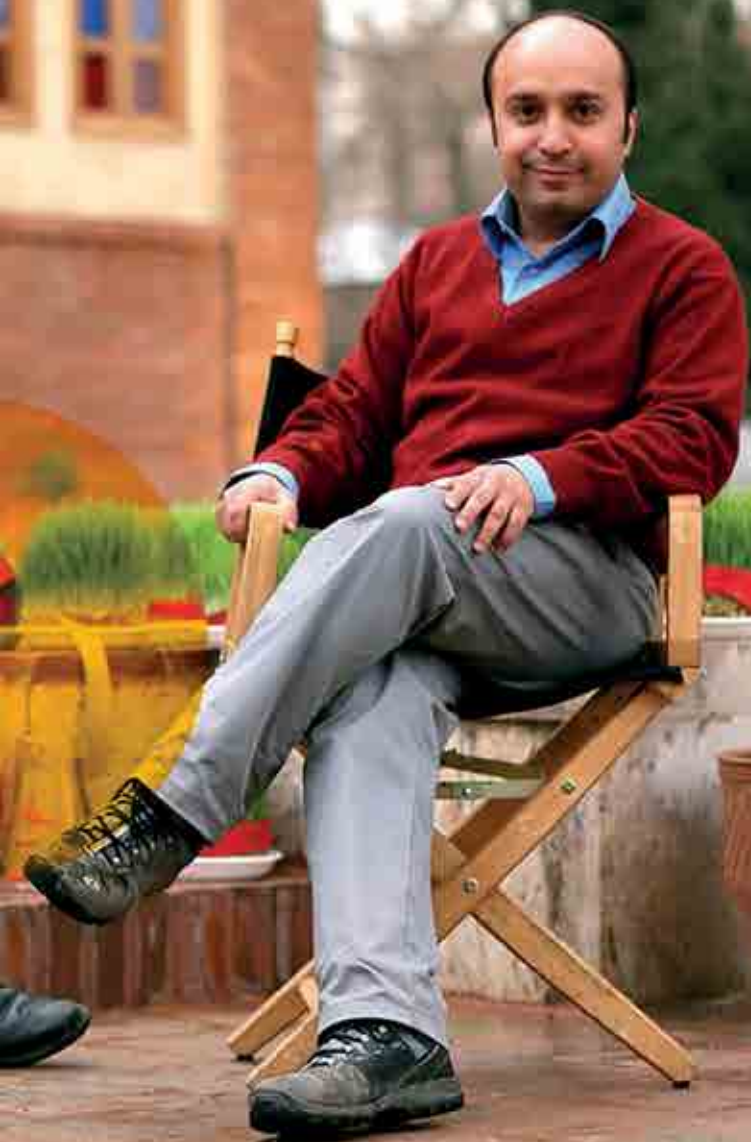
گوهر شب را به شب عنبرین  
گاو فلک برد ز گاو زمین  
او ستده پیشکش آن سفر  
از سرطان تاج و ز جوزا کمر  
خوشه کز او سنبل تر ساخته  
سنبله را بر اسد انداخته  
تا شب او را چه قدر قدر هست  
زهرهٔ شب‌سنج ترازو به دست  
سنگ ورا کرده ترازو سجد  
ز آنکه به مقدار ترازو نبود  
ریخته نوش از دم سیسنبری  
بر دم این عقرب نیلوفری  
چون ز کمان تیر شکرزخمه ریخت  
زهر ز بزغالهٔ خوانش گریخت  
یوسف دلوی شده چون آفتاب  
یونس حوتی شده چون دلو آب  
تا به حمل تخت ثریا زده  
لشکر گل خیمه به صحرا زده

چنان‌که مشخص است، تعدادی از کلمات بیت‌های بالا، اصطلاحات نجومی هستند؛ گاو فلک، صورت فلکی ثور و گاو زمین نیز اشاره به این دارد که در نجوم کهن زمین را بر شاخ گاو می‌پنداشته‌اند و آن گاو هم بر پشت ماهی قرار داشته است. به برج‌های فلکی مانند: سرطان، جوزا، اسد، ترازو(میزان)، عقرب، کمان(قوس)، جدی(بزغاله)، دلو، حوت و حمل نیز در این ابیات اشاره شده است. برای نمونه خانهٔ دوم زهره ترازوست، یا این‌که سیسنبر گیاهی است که برای عقرب‌گزیدگی از آن استفاده می‌کنند. یا گفته‌اند یکی از معجزات پیامبر (ص) این بود که از قبل می‌دانست بزغاله بریانی که برایش آورده بودند، زهرآلود است. مشخص است که فهم این قبیل ابیات بدون درک دقیق نجوم کهن میسر نیست.

۳

استفاده از نجوم در داستان هفت‌پیکر؛ در این اثر بهرام گور در هفت روز هفته، هفت داستان مختلف را از هفت شاهدخت می‌شنود.





همه آن چه را که می‌خواستید درباره برنامه «آسمان شب» بدانید  
از زبان سازندگان آن بشنوید

## طبیعت فراموش شده به روایت صفاریان پورها

محبوبه شعلانی



■ بیش از ۱۳ سال است که «آسمان شب» به صورت مداوم در تلویزیون پخش می‌شود. به عنوان یکی از سازندگان این برنامه، فکر می‌کنید رمز ماندگاری‌اش در تمام این سال‌ها چه بوده؟

محمدفواد: روزی که سیاوش و بابک امین تفرشی این برنامه را «آسمان شب» نام‌گذاری کردند، زندگی ماشینی باعث شده بود تا از آسمان و آن چیزهایی که در آن قرار دارد، غافل شویم. از همان روز که شروع کردیم، مثلاً وقتی می‌گفتیم ماه گرفتگی یا خورشیدگرفتگی شده و برویم درباره‌اش حرف بزنیم، خیلی از مدیران به ما می‌خندیدند. در واقع این چیزها اصلاً برایشان اهمیت نداشت. از همان زمان می‌دانستیم که آسمان بی‌کران آن‌قدر بسیط است و آن‌قدر موضوعات گسترده دارد که نه تنها تا ۱۴ سال، بلکه تا سال‌های دیگر هم حرف برای گفتن وجود دارد. دلیل دیگر ادامه برنامه به نظرم جذابی است که برای مخاطب داشته است. این‌که شما می‌توانید یک مفهوم ثقیل را به زبان ساده بیان کنید، باعث می‌شود طیف مخاطبان هر روز وسیع‌تر شود.

سیاوش: من هم فکر می‌کنم این را باید در میزان مخاطبانش جست‌وجو کرد. «آسمان شب» توانسته بیننده‌هایش را حفظ کند، برای همین تا امروز باقی مانده است. مدیران مختلفی در تمام این سال‌ها آمدند و رفتند، اما وقتی دیدند برنامه هم‌چنان بیننده دارد، آن را حفظ کردند. ولی شاید آن چیزی که همه را مجاب کرده که این برنامه را حفظ کنند، این است که ما در طول این دوران سعی کردیم به‌روز باشیم و رشد کنیم. برای گروه سازنده هم این برنامه یک آکادمی بوده تا آن‌ها به‌تدریج رشد کنند و علم بیاموزند؛ همین باعث شد ساختار و محتوای برنامه مدام تغییر کند. در واقع این تازه شدن مدام رمز اصلی ماندگاری برنامه است. برنامه‌ای که در طول زمان تغییر نکند، به‌تدریج تاریخ انقضایش فرا می‌رسد. در کنار

» آسمان شب، طبیعت

فراموش شده «: اگر از

بیننده‌های حرف‌های تلویزیون هستید، بعید است اسم این برنامه را نشنیده باشید. آن‌قدر این برنامه قدمت دارد که حتی بیننده‌های معمولی تلویزیون هم آن را حداقل یک بار دیده‌اند! پخش این برنامه به دنبال ویژه‌برنامه‌های موفق‌مانند خورشیدگرفتگی کامل ۱۳۷۸ و سیاره سرخ، با نام کامل «آسمان شب، طبیعت فراموش‌شده» به تهیه‌کنندگی سیاوش صفاریان‌پور و اجرای علی‌اکبر عبدالرشیدی از ۱۶ اردیبهشت ۱۳۸۰ و هم‌زمان با برگزاری نخستین روز نجوم در ایران، آغاز شد. این برنامه تلویزیونی را می‌توان یکی از پایدارترین برنامه‌های تلویزیون در ایران در سال‌های اخیر دانست. حتی شبکه چهار در شب یلدای سال ۱۳۸۶ پخش پانصدمین قسمت برنامه را جشن گرفت. به گفته کارشناسان، ماندگاری این برنامه در اجرای خوب سیاوش صفاریان‌پور و به‌روز بودن اطلاعات علمی برنامه است. «آسمان شب» همیشه با نام برادران صفاریان‌پور (محمدفواد و سیاوش) شناخته می‌شود. این برنامه در جشنواره امسال جام‌چم به عنوان بهترین برنامه علمی معرفی شد. با برادران صفاریان‌پور گفت‌وگویی درباره این برنامه انجام دادیم که در ادامه می‌خوانید.

این داستان، ما هم خودمان سعی کردیم شور و شوقمان را حفظ کنیم تا برنامه برایمان به عادت تبدیل نشود، چون یک برنامه یکنواخت پس از مدتی حتی برای گروه سازنده‌اش هم تکراری می‌شود.

## ■ آیا در طول این سال‌ها اتفاقی افتاد که تصمیم بگیرید دیگر برنامه را ادامه ندهید؟

محمدفواد: بله، اتفاقات مختلفی افتاد. کما این که الان همه می‌دانند تلویزیون با مشکل مالی مواجه است. این برنامه هم طبیعتاً با همه آن مشکلات روبرو بوده و این که چطور توانسته دوام بیاورد، به نظر من تلاش سیاوش بوده است. سیاوش به خاطر علاقه‌اش به نجوم خیلی دوست دارد به آن بپردازد.

سیاوش: این لطف فواد است، اما واقعاً بارها اتفاق افتاده که تصمیم بگیریم برنامه را تعطیل کنیم. اما واقعیت این است که خود من به نجوم علاقه‌مندم و اصلاً دل مشغولی‌ام به نجوم آماتوری باعث شد «آسمان شب» متولد شود. این وسط پیش می‌آمد که من از چیزی ناراحت و دلخور می‌شدم، مثلاً گاهی ساعت پخش برنامه عوض می‌شد و بیننده‌ها به دردسر می‌افتادند.

همین چیزها من را آزار می‌دهد و گاهی دلم می‌خواهد کلاً برنامه را رها کنم! ولی به هرحال هم چنان ایستاده‌ایم و پیش می‌رویم. نکته این جاست که ما حتی در طول این سال‌ها کارشناس‌های برنامه را هم عوض کرده‌ایم. کسانی که یک زمانی بیننده برنامه بودند، الان کارشناسان برنامه هستند. این افراد حرف‌های تازه‌ای دارند و همین‌ها برنامه را تازه و نو می‌کنند.

## ■ اما یک بار اگر اشتباه نکنم، برای مدتی برنامه تعطیل شد. داستانش چه بود؟

محمدفواد: ما در تعطیلی‌اش نقشی نداشتیم. دوره کوتاه‌مدتی بود، ولی مجدد دعوت به همکاری شدیم و برنامه ادامه پیدا کرد.

## ■ دلیل این تعطیلی چه بود؟

محمدفواد: اتفاق خیلی بدی بود، هم برای گروه برنامه‌ساز و هم برای گروه مخاطبانی که تعدادشان کم هم نبود. همان‌طور که سیاوش گفت، الان بخشی از کارشناسان برنامه «آسمان شب»، از مخاطبان اولیه برنامه هستند. یعنی برنامه ما باعث شد آن‌ها به دنبال تحقیق در این حوزه بروند و پس از چندی جزو کارشناسان نجوم این کشور شوند. ۱۴ سال عمر زیادی است؛ آن هم برای تحصیلات آکادمیک و رسیدن به

مرحله کارشناسی. این

اتفاق اصلاً چیز کوچکی

نیست. بخش زیادی

از این مخاطبان اعلام

نیازشان به برنامه را، به

تلویزیون اعلام کردند

و خواستند برنامه ادامه

پیدا کند. مدیران ما فکر

می‌کردند با تغییر افراد

می‌شود تنوع ایجاد کرد،

اما نباید حق مولف را در

این میان فراموش کرد.

اگر حق مولف را هم

در نظر نگیریم، بعضی

برنامه‌ها با بعضی افراد

خاص موضوعیت پیدا

می‌کنند.

مثلاً برنامه «نود» با

عادل فردوسی‌پور جلو

می‌رود. برنامه‌سازی‌ای

که ما انجام می‌دهیم،

یک هنر است؛ بخش

زیادی از هنر زاینده تخیل، تفکر و تصور یک

فرد است. نمی‌شود یک محصول را که با یک

نگرش و طراحی ساخته شده، به دست کسی

دیگر بسپاریم تا با شیوه خودش آن را بگرداند.

ما چه خوشمان بیاید، چه نیاید، «آسمان شب»

با وجود سیاوش صفاریان‌پور و همراهانش

پیش رفته است. برای همین من فکر می‌کنم

چیزی که همه را  
مجباب کرده که این  
برنامه را حفظ کنند،  
این است که ما در  
طول این دوران  
سعی کردیم به‌روز  
باشیم و رشد کنیم.  
برای گروه سازنده  
هم این برنامه  
یک آکادمی بوده  
تا آن‌ها به تدریج  
رشد کنند و علم  
بیاموزند؛ همین  
باعث شد ساختار و  
محتوای برنامه مدام  
تغییر کند. درواقع  
این تازه شدن مدام  
رمز اصلی ماندگاری  
برنامه است.



محمدفواد: همیشه می گویند برادران صفاریان پور، ولی مسلمان سیاهش سهم بیشتری دارد. بخش زیادی از برنامه به دوش سیاهش است. من در خیلی جاها عقب نشینی کرده ام. بخش عمده ای از کارها را با هم جلو رفته ایم، اما من بیشتر عصبانی می شدم!

سیاهش: برخلاف فواد من معتقدم برنامه متعلق به هردوی ماست. چون هر دوی ما باعث شکل گیری این برنامه شدیم. عشق و علاقه من به نجوم باعث شد این برنامه شکل بگیرد و در کنارش، عشق و علاقه فواد به

هیچ وقت نمی شود برنامه ای را که زاینده تفکر یک نفر است، با شخص دیگری جلو برد. سیاهش: این برنامه هم راستا است با آغاز دوران برنامه سازی تلویزیونی ما، برای همین احساس تعلق خاطر به این برنامه داریم. هم این برنامه از ما هویت می گیرد و هم ما از آن. این برنامه با روح و جسم ما عجین شده، برای همین هم هست که فکر می کنم برنامه به دل می نشیند.

■ همیشه اسم شما دو نفر با هم آمده است، ولی به نظر می رسد شما (اشاره به فواد) سهم بیشتری از برنامه را متعلق به سیاهش می دانید!



برنامه‌سازی در تلویزیون باعث شد برنامه به ساختار درستی برسد. ما عین تاروپود هستیم. نمی‌شود سهمی را برای تار در نظر گرفت، سهمی را برای پود!

محمدفواد: او همیشه می‌گفت باید ادامه دهیم. من خیلی جاها ترجیح می‌دادم کار را متوقف کنم، اما سیاوش سعی می‌کرد مقاومت کند و همه ما را هم سر کار نگه دارد.

### ■ پس شما (خطاب به سیاوش) خیلی صبور هستید!

سیاوش: راستش از یک جایی به بعد من در رودبایستی با بینندگان «آسمان شب» قرار گرفتم! از آن جایی که اجرا به عهده من است، مخاطبان من را به‌خوبی می‌شناسند و بازخوردها را به من می‌دهند. همین باعث می‌شد به‌خاطر آن‌ها هر وقت که از مشکلات خسته می‌شدم، دوباره برگردم و به کار ادامه دهم. راستش را بخواهید یک مدتی هم قهر کرده بودم و می‌خواستم دیگر برنگردم. اما به‌خاطر یک قرار نامرئی که بین من و بینندگان برنامه وجود داشت، ترجیح دادم نسبت به لطف آن‌ها بی‌تفاوت نباشم و برنامه را دنبال کنم. ضمن این‌که من معتقدم تعداد کمی از برنامه‌های تلویزیونی شانس این را دارند که چندین سال پیاپی روی آنتن بروند. راستش من برنامه‌های علمی دیگری هم ساخته‌ام، اما هرگز آن‌ها را ادامه ندادم، چون معتقد بودم فقط بعضی برنامه‌ها باید ادامه پیدا کنند.

### ■ اصلا این برنامه چطور شکل گرفت؟

هر کجا یک چیزی درباره‌اش نوشته‌اند، می‌خواهم این را از زبان خود شما بشنوم. محمدفواد: ماجرای اصلی این بود که سیاوش دانش‌آموخته نجوم بود، اما در عین حال هردوی ما به تلویزیون خیلی علاقه داشتیم. من در حوزه سینما کار می‌کردم و یک مقدار به‌خاطر دانشی که نسبت به برنامه‌سازی داشتم، از سیاوش جلوتر بودم، اما همه جا و همیشه با هم بودیم. به تلویزیون آمدم

و می‌خواستیم برای یک پدیده آسمانی کاری انجام دهیم. در آن زمان برنامه روتین علمی وجود نداشت و ما را ارجاع دادند به فصلنامه‌های تابستانه و زمستانه که امیر سماواتی تهیه می‌کرد. آن‌ها مجری‌ای برای برنامه‌شان می‌خواستند که کارشناس علمی هم باشد. قرار شد سیاوش به عنوان مجری حضور داشته باشد. از همان اول گفتند من هم کنار سیاوش بایستم. من اصلا توان اجرا کردن نداشتم.

بعد از آن برنامه گفتند اجرایمان خوب بوده و دوباره سراغمان آمدند. من هم چنان فعالیت‌های کارگردانی‌ام را دنبال می‌کردم. بعد از آن برنامه‌هایی را به صورت طرح‌های نجومی به تلویزیون ارائه کردیم و به صورت تک برنامه کارهایی ساختیم. چند سالی به همین روال ادامه دادیم تا این‌که سیاوش طرحی را نوشت با نام «آسمان شب، طبیعت فراموش شده». هم‌زمان یک گروه دیگر هم طرحی را ارائه کرده بودند که در این میان طرح ما پذیرفته شد. بعد از آن برنامه، پخش مداوم «آسمان شب» شروع شد.

سیاوش: درست است. برنامه از سال ۷۸ شروع شد. در این سال ما کارمان را در شبکه چهار با ساخت برنامه‌های تک‌قسمتی به مناسبت یک رویداد نجومی شروع کردیم. بعد از مدتی مدیر شبکه چهار از ما خواست کار یک برنامه مدون نجومی را شروع کنیم. شبکه چهار به خاطر ماهیت علمی‌اش، پیش از «آسمان شب»، برنامه‌های نجومی دیگری هم داشت، اما نه با این عنوان.

این برنامه قرار بود ۵۰ قسمت داشته باشد و در ۵۰ شب پخش شود. وقتی برنامه را شروع کردیم، تصورمان این بود که تلویزیون قبول کرده یک‌سری برنامه بسازیم درباره نجوم. اما وقتی سری اول تمام شد، از ما خواستند سری دوم را بسازیم. به همین ترتیب نیز برنامه ادامه پیدا کرد تا امروز! بنابراین می‌توانیم بگوییم ۱۶ اردیبهشت ۸۰ روز تولد «آسمان شب» بود. ■

# هزار و یک بار عشق

عرفان نظر آهاری

و عنانش را کشید، آن چنان که قلبش از جا کنده شد.  
سوار گفت: از این پس زندگی، میدان است و حریف، خداوند؛ پس قلبت را بیاموز که: عشق کار نازکان نرم نیست  
عشق کار پهلوان است، ای پسر\*  
آن گاه تازبانهای بر سمند قلبش زد و تاخت. و آن روز، روز نخست عاشقی بود.

\* بیتی از مولانا



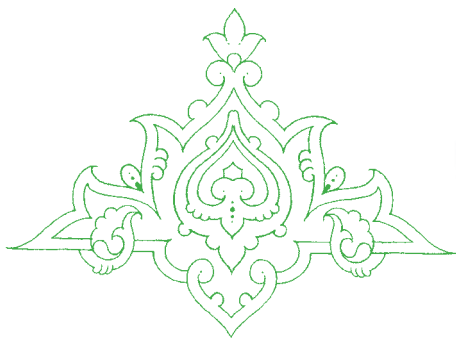
یکم بار که عاشق شد، قلبش کیوتر بود و تنش از گل سرخ.  
اما عشق، آن صیاد است که کیوتران را پر می‌دهد و آن باغبان است که گل‌های سرخ را پرپر می‌کند. پس کیوترش را پراند و گل سرخش را پرپر کرد.  
دوم بار که عاشق شد، قلبش آهو بود و تنش از ترمه و ترنم.  
اما عشق، آن پلنگ است که ناز آهوان و مشک آهوان، نرمش نمی‌کند؛ پس آهویش را درید و تنش را به توفان خود تکه‌تکه کرد؛ که عشق توفان است و نه ترمه می‌ماند و نه ترنم.



سوم بار که عاشق شد، قلبش عقاب بود و تنش از تنه سرو.  
اما عشق، آن آسمان است که عقابان را می‌بلعد و آن مرگ است که تن هر سروی را تابوت می‌کند.  
پس عقابش در آسمان گم شد و تنش تابوتی روان بر رود عشق.



و چهارم بار و پنجم بار و ششم بار و هزار بار...  
هزار و یکم بار که عاشق شد، قلبش اسبی بود از پولاد و آتش و خون و تنش از سنگ و غیرت و استخوان.  
و عشق آمد در هیئت سواری با سپری و سلاحی، بر قلبش نشست



## بورس دکتری داخل شهید احدی

- ❑ بورس داخل شهید احدی بنیاد ملی نخبگان به استعداد‌های برتر و نخبگان اعطا می‌شود.
- ❑ هر ساله تعدادی از متقاضیان که دارای مدرک کارشناسی ارشد بوده و جوایز علمی و تحصیلی بنیاد را کسب کرده‌اند، از طریق وزارتخانه‌های «علوم، تحقیقات و فناوری» و «وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی» برای تحصیل در مقطع دکتری تخصصی و دوره تخصص در رشته‌های پزشکی دارای دکترای حرفه‌ای، انتخاب می‌شوند و بورس دریافت می‌کنند.
- ❑ اعطای بورس مازاد بر سهمیه دانشگاه، همراه با پرداخت هزینه شهریه توسط بنیاد بدون گذراندن آزمون ورودی است.
- ❑ از جمله شرایط دریافت این بورس این است که متقاضیان باید دارای شرایط پویایی باشند و همچنین قبلاً جوایز علمی و تحصیلی بنیاد را دریافت کرده و کمتر از ۳۰ سال سن داشته باشند.



بورس ایده یکی از طرح‌های ملی برای تجاری‌سازی ایده‌ها است  
ایده‌هایی ناب که می‌توانند تبدیل به محصولات کارآمد شوند...

بورس ایده

