

سرامد

شماره نهم
دوره جدید
اسفندماه ۱۳۹۳
۵۰۰۰ تومان

saramad

ماهنامه خبری-علمی/آموزشی، تحلیلی
بنیاد علمی نخبگان

حمایت از نخبگان، فضای علمی

و کرسی‌های آزاداندیشی

در گفت‌وگو با حجّت الاسلام و المسلمین محمد محمدیان

دانشگاه جاده یک طرفه نیست!

برای دست‌یابی به رویاهایمان برویم یا بمانیم؟

بلندپروازان ماندگار

با آثار و گفتاری از:

علی مرتضی بیرنگ

ستار زرکلام

بهروز فروتن

مهدی زارع

جواد وزیری

علی اصغر اصغرینژاد

و ...

چراغ علم

پیش روی اقتصاد

تأملی در امتناع

و اشتیاق دانشگاه

در توسعه فناوری



چند روایت از زندگی علمی ابوجعفر محمد بن موسای خوارزمی

جهانی است بنشسته در گوشه‌ای

عصر خوارزمی دوران رنسانس فرهنگی اسلام است. در این دوران در بغداد کار پزشکی در دست یهودیان و مسیحیان بود که اغلب از جندی شاپور آمده بودند و دفتر و دیوان در دست ایرانیان که از حکومت بنی عباس حمایت می‌کردند. با توجه به کارخانه تولید کاغذی که به فرمان یحیی برمکی وزیر ایرانی هارون الرشید در بغداد ساخته شده بود، دانشمندان و دانش پژوهان به سهولت به نوشتن و ترجمه آثار می‌پرداختند و مطابق حدیث پیامبر که فرموده «علم را به وسیله نوشتن دربند کنید»، به ماندگاری آثار مبادرت می‌کردند.

صفحه ۹۸



حسَن مَطْلَع

علم بال است مرغ جانَت را
علم دل را به جای جان باشد
دل بی علم چشم بی نور است
علم علم بر برین بالا
میر از پای علم و دانش پی
علم عقل است و نفس علم خدای
نیست آب حیات جز دانش
مدد روح کن به دانش و دین
دین به دانش بلند نام شود
نور علم است و علم پرتو عقل
علم داری مشو به راه دلیل
چون چراغ و دلیل و پرسیدن
علم نور است و جهل تاریکی
دانش است آب زندگانی مرد
در پی کشف این و آن رفتن
نفس بیشه است و گر بزی شیرش
علم خود را مکن ز عقل جدا
تن به دانش سرشته باید کرد
علم روی ترا به راه آرد
علم اگر قالبی است ور جانی است
تن بی روح چیست؟ مثنی گرد
جهل خواب است و علم بیداری

در صفت علم - کتاب جام جم - اوحدی مراغی

- ۳ حسن مطلع
- ۶ حسن و ملاحظ / پرویز کرمی
- ۸ من از بیگانگان هرگز ننالم / محمد یوسف نیا
- ۱۰ قانع نبودن به وضع موجود سبب ساز حرکت پرشتاب علمی
- ۱۴ لزوم توجه به علوم پایه
- ۲۲ چگونه پلی تکنیک از علم و صنعت منشعب شد؟
- ۲۴ گفت‌وگو با حجت‌الاسلام و المسلمین محمد محمدیان / مهدی علیپور
- ۳۳ اخبار داخلی
- ۳۸ چراغ علم پیش روی اقتصاد / جواد وزیر
- ۴۲ سوال و جواب‌های قابل پیش‌بینی / استیو جوی
- ۴۴ گفت‌وگو با مهندس علی مرتضی بیرنگ / فائزه کرمی
- ۵۱ گفت‌وگو با علی اصغر اصغر نژاد / سمیه میرشمسی
- ۵۴ بلندپروازان ماندگار / المیرا حسینی
- ۵۸ مخاطرات طبیعی و نگاه ملی / مهدی زارع
- ۶۱ دخترها جلو زدند / پریسا موحد
- ۶۲ آن روی سکه شکست / محمد جمالی
- ۶۷ گفت‌گو با بهروز فروتن / رضا جمیلی
- ۷۲ گفت‌وگو با مهدی گلشن / مستانه تابش
- ۷۸ یک دانشجوی متفکر غمگین مریض احوال / وجیهه امیرخانی
- ۸۲ زنده باد آکادمی / علی رنجی پور
- ۸۴ شاعر غزنه، استاد علم الارض / علی اصغر بشیری
- ۸۸ کپی‌رایت، حقوق مخترعان، ثبت ایده و باقی قضا یا / سمیرا وکیلی
- ۹۲ الکساندر گراهام بل، همسر ناشنوا و صدهای فلزی / محمد سرابی
- ۹۵ همه می‌توانند / انسیه مهدی بیک
- ۹۸ جهانی است بنشسته در گوشه‌ای / معصومه ترکانی
- ۱۰۲ همه جلدی اتول سوار شدند / نسیم عرب‌امیری
- ۱۰۴ نوروز نخبگان / مهدی استاداحمد
- ۱۰۶ مهمانی بزرگ نوابغ در یک کتاب / فاطمه شیرزادی
- ۱۱۰ جست‌وجوی بی پایان نوآوری / زوبین خبازی
- ۱۱۴ شش شگفت‌انگیز / سیدآریا قریشی
- ۱۱۹ سلامت / مریم چمری
- ۱۲۶ اخبار خارجی
- ۱۳۰ فصل یعنی جدایی...! / سیدحسین متولیان



سرامد

ماهنامه خبری علمی آموزشی
تحلیلی بنیاد ملی نخبگان
saramad
شماره نهم / دوره جدید
۵۰۰۰ تومان



صاحب امتیاز: بنیاد ملی نخبگان
مدیرمسئول: دکتر سورنا ستاری
سردبیر: پرویز گرمی

با تشکر از:
دکتر سعید سهراب پور
دکتر رضا منصوروی
دکتر یدالله اردوخانی

همکاران: محبوبه حقیقی
حامد یعقوبی، علی رنجی پور
مجید جدیدی
رضا عزیزی
مهدی رضانی
امیرحسین کاظمی

ویراستار: شیدا محمدطاهر
طراح گرافیک: بهمن طالبی نژاد

خیابان آزادی / بین نواب و رودکی
جنب کوچه طاهر نیا / پلاک ۲۰۹
بنیاد ملی نخبگان
تلفن سردبیری: ۸۸۶۰۸۶۴۵
فکس سردبیری: ۸۸۶۱۲۴۰۳
تلفن و فکس تحریریه: ۸۸۹۲۵۷۴۰
Email: Saramad@bmn.ir

آرا طرح شده در مقالات،
الزاماً دیدگاه «سرامد» نیست
نشریه در حکم و اصلاح مطالب آزاد است

از همه خوانندگان محترم، صاحبان
استعدادهای برتر، نخبگان علمی و هنری
دعوت به همکاری می‌شود. لطفا نظریات،
انتقادات، پیشنهادات و یادداشت‌ها و
مقالات خود را به آدرس ایمیل نشریه
ارسال فرمایید تا نسبت به چاپ و نشر
و انعکاس آن‌ها اقدام کنیم.



گفت‌وگو با مهندس علی مرتضی بیرنگ ۴۴



آن روی سکه شکست ۶۲



گفت‌وگو با بهروز فروتن ۶۷



سینمای جهان ۱۱۴

حسن و ملاحظت

پرویز کرمی



و تایوان وارد کنیم. فقط بحث تکنولوژی و علم نیست. طی این سی و چند سال نشان داده‌ایم که در هر کجا همتی و اتفاقی و توجهی همه‌جانبه صورت گرفته، پیشرفت هم پشتش آمده. اما هر کجا بی‌توجهی کرده‌ایم و متفرق شده‌ایم، لامحاله توفیقی هم حاصل نکرده‌ایم و جز شعار هیچ کاری از پیش نبرده‌ایم. البته نیازی نیست یک ملت در همه عرصه‌ها سرآمد باشد و همه هنرها از سرپنجه‌شان بریزد. روس‌ها در سالیان قبل سال‌های متوالی رشد اقتصادی حیرت‌انگیزی داشتند و انسان به کره ماه فرستادند و در بعضی فناوری‌ها غرب را پشت سر گذاشتند، اما همین‌ها در صنعت خودرو توفیقی جز «لادا» حاصل نکردند. فقط خودرو نبود، آن‌ها نظام مدیریتی کشورشان را نیز نمی‌توانستند با رشد علمی و اقتصادی‌شان هماهنگ کنند. خود غرب هم از این ناهماهنگی‌ها کم ندارد و بسیاری از نظریه‌پردازان سیاسی و اقتصادی سال‌هاست که دارند به غرب هشدار می‌دهند که عنقریب با بحران روبه‌رو می‌شوند. بحران اقتصادی آل‌استریت نوک قله یخ بزرگی است که بخش اعظمش از دیده‌ها پنهان مانده. قطعاً خودکفایی و پیشرفت به این معنا نیست که ما همه چیز را خودمان بسازیم و در همه چیز به‌طور ویژه ترقی کنیم. جغرافیا و فرهنگ و سیاست و اجتماع ما اقتضائاتی دارد که نباید به آن‌ها بی‌توجهی نشان دهیم، تکلیف

به نظرتان آیا عجیب نیست که ما در بعضی علوم و فناوری‌های پیچیده پیشرفت می‌کنیم و گوی سبقت را نه از هم‌قطاران، بلکه از سردمداران اصلی این علوم می‌ریاییم، اما در بسیاری از دانش‌ها و تکنولوژی‌های ساده، پا را از گلیم «مصرف‌کنندگی» بیرون نمی‌گذاریم؟ فناوری نانو و هسته‌ای و هوا و فضا بسیار پیچیده و ظریف و دقیق‌اند و هر کسی از عهده فهمشان بر نمی‌آید، چه برسد به این‌که در این حوزه‌ها ابداع کند و عرصه‌های جدید را کشف کند و حرفی تازه بزند و دنیا را به تعجب و تحسین وادارد. آن هم در اوج تحریم‌های ظالمانه. اما همین مایی که در این علوم صاحب جایگاه شده‌ایم و در دنیا اسمی در کرده‌ایم، متاسفانه در امور معمولی و حتی پیش‌پاافتاده دچار تبلی و بی‌اعتنایی و بی‌توجهی هستیم و چاره‌ای نداریم جز آن‌که دست نیاز به سوی اغیار دراز کنیم. چیزی که می‌گویم، ربطی به صرفه اقتصادی و مراتب توسعه ندارد و به تعامل سازنده با دنیا هم مربوط نمی‌شود، بلکه منظورم ناهماهنگی در رشد علمی و توسعه تکنولوژی است. نمی‌شود در «هسته‌ای» و «نانو» و «بیو» و «هوا و فضا» محسود رقبایمان باشیم، اما از پس مثلا ترمز ای‌بی‌اس یا ایربگ پراید برنیاییم. نمی‌شود در عرصه تکنولوژی هسته‌ای نشدنی‌ها را شدنی کنیم، اما از شیر مرغ تا جان آدمیزاد را از چین و ترکیه و مالزی

مالایطاق هم با عقل و شرع جور در نمی‌آید. وقوف بر توانایی‌ها و استعداد های کشور و فهم ضعف‌ها و قدرت‌ها کمک می‌کند تا برای رشد و توسعه‌مان نقشه رویایی‌نکشیم و واقعیت را با خیال‌پردازی درنیامیزیم. واقعیت این است که با وجود همه محدودیت‌ها و ضعف‌ها اگر همت کنیم، می‌توانیم از پس مشکلات بزرگ بر بیاییم و نانو و هسته‌ای گواه روشنی است که از دست ما در عرصه علم و فناوری کارهای بس عظیم ساخته است. (بحث ما محدود به علم و توسعه است، وگرنه خود انقلاب و هشت سال پایداری و تقویت قوه دفاعی، نمونه‌هایی هستند که توان واقعی ایران و مردم ایران را نشان می‌دهند و حجت را بر ما و بر جهانیان تمام می‌کنند که ما همان‌گونه که امام راحل گفت اگر بخواهیم، می‌توانیم.)

سوال جدی کلیدی در این میان این است که چرا ما در نانو و هسته‌ای موفق شده‌ایم، اما در حوزه‌های دیگر صنعت و در بحث‌های کلان اقتصادی به توفیق در خور توجه نرسیده‌ایم؟ در همین شماره «سرامد» شما گزارشی خواهید خواند از ملاقات خانواده معاونت علمی و فناوری با رهبر فرزانه انقلاب اسلامی در نمایشگاه نانو فناوری. در این دیدار حرف‌هایی زده شد و روی نکاتی تاکید شد که تا حدودی جواب سوال جدی و کلیدی ما را می‌دهند. در بحث فناوری نانو مردم و حاکمیت متفقاً سرمایه‌گذاری کردند و نگذاشتند پیچ‌وخم‌های اداری و سلیقه‌ای و مدیریتی روی آن سایه بیندازد. با عنایت ویژه مسئولان عالی‌رتبه، ثبات مدیریتی در نانوتکنولوژی مخدوش نشد و با تغییر و تعویض بوروکراتیک، رشته‌های پژوهش‌گران پنبه نشد و ساخته‌هایشان فرو نریخت. تداوم در مدیریت و پژوهش و آموزش و ترویج بسیار مهم است و نباید به بهانه‌های واهی آن را مخدوش کرد. هم نانو و هم هسته‌ای و امروز هوا و فضا مستظهر به عنایت خاص رهبر فرزانه و خردمند نظام و مسئولان عالی‌رتبه بوده‌اند. در همین ملاقات

اخیر هم هر ناظری می‌توانست ملتفت لطف پدرانه رهبر به دانشمندان جوان نانو بشود. این لطف چنان شور و حالی در خانواده معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ایجاد کرد که انگیزه‌شان را برای تداوم کار دو چندان کرد. نکته مهم دیگری که در این‌باره می‌توان اضافه کرد، این است که حوزه نانو، هسته‌ای و هوافضا از دست‌اندازی جناحی و دعوای سیاسی مصون بوده‌اند و کسی جز عالمان پیش‌قراول و تصمیم‌گیر در این‌باره نبوده‌اند. البته بحث نیاز واقعی و دوری از تجملات تبلیغی هم بی‌تاثیر نبوده است. واقعیت این است که تا نیاز واقعی احساس نشود، حرکتی در خور و شایسته هم صورت نمی‌گیرد. به همه این‌ها اضافه کنید رشد علمی جوانان پژوهش‌گر کشور را که چاره‌ای جز پیشرفت و ترقی ندارند. گویی جوانان دانشمند و دانشجوی ایرانی محکوم به پیشرفت‌اند و از این مسیر گریزی ندارند. تعبیر خواجه حافظ شیرازی که «حسنت به اتفاق ملاححت جهان گرفت» درخصوص وضعیت علمی کشور نیز بی‌مبالغه مصداق دارد و اگر همین اتفاق در حوزه‌های دیگر بیفتد، شک نکنید که به توفیقی بی‌بدیل منجر خواهد شد. سال‌هاست که رهبر فرزانه انقلاب قطع وابستگی به نفت را تذکر می‌دهند و اقتصاد دانش‌بنیان را برای توسعه همه‌جانبه کشور مورد تاکید قرار می‌دهند. اما به دلایل عدیده این مهم به تاخیر و تعویق افتاده و به فرادهای نیامده موکول می‌شود. در ضرورت این حرکت کسی تردید ندارد، اما آن «اتفاق» مورد نظر نمی‌افتد مگر یک همراهی و هم‌دلی گسترده ملی روی آن صورت گیرد. اگر بخواهیم به توسعه‌ای پایدار و همه‌جانبه برسیم، چاره‌ای نداریم جز این‌که از روی مدل هسته‌ای و نانو و هوا فضا در تجاری‌سازی فناوری‌ها که لازمه اقتصاد دانش‌بنیان است، انرژی مضاعف بگذاریم و سرمایه‌گذاری کنیم و با اتفاق و هم‌دلی عبور از این پیچ تاریخی را تسریع کنیم، ان‌شاءالله تعالی. ■



من از بیگانگان هرگز ننالم

محمد یوسف‌نیا

پایین می‌آورد و آداب مصلحت‌اندیشی به او می‌آموزد، اما رند عالم‌سوز را مصلحت‌بینی چه کار؟ درست که ما مردم کوچه و بازار مجبوریم به خاطر همین نیازهای معمولی روزمره به قواعد سیستم بوروکراسی تن بدهیم، اما نخبان و دانشمندان و بزرگان چنین نیستند و اگر بخواهیم حکم کنیم، باید بگوییم نظام توسعه و علم کشور به دانش و خلاقیت آنان محتاج است. آیا کسی در درستی این‌که باید بزرگان و دانشمندان را قدر دانست و بر صدرشان نشاند، شک دارد؟ هیچ‌کس در عالم پیدا نمی‌شود بگوید عالمان و دانشمندان به کار توسعه و علم نمی‌آیند و باید از شرشان خلاص شد و از کشور بیرونشان کرد؛ افلاطون هم که حکم به خروج شاعران از مدینه داد، معتقد بود شاعران جلوی راه عقل سنگ می‌اندازند و غفلت و پریشانی را شیوع می‌دهند. علی‌ای‌حال هیچ‌کس علم و دانش را مذموم نمی‌شمارد و علما و نخبان را بار اضافی تلقی نمی‌کند، درست همان‌طور که هیچ‌کس اعتراف نمی‌کند من دروغ‌گو و شارلاتان و بی‌ادب و پشت هم اندازم، اما راستش را بخواهید، بوروکراسی لجام‌گسیخته گاهی کاری می‌کند که دانشمندان و نخبان، چمدان خلاقیتشان را ببندند و از سر دلخوری عطای ماندن در کشور را به لقایش ببخشند. بارها

بوروکراسی را لغت‌شناسان و زبان‌دان‌ها دیوان‌سالاری ترجمه کرده‌اند، ولی مردم از روی طعنه و طنز و تحقیر، نام دیگری برای آن انتخاب کرده‌اند و در گفت‌وگوهای روزمره و گپ و گنده‌های خانوادگی و دورهم‌نشینی‌های اجباری توی تاکسی، بوروکراسی را سیستم کاغذبازی می‌خوانند و در واقع با این نام‌گذاری هوشیارانه، ناراضی بودنشان را از این سیستم غیرمنعطف خشک آزاردهنده با صدای بلند اعلام می‌کنند. مردم کوچه و بازار غالباً وقتی گذرشان به سیستم بوروکراتیک می‌افتد که گرفتار باشند، یا کارشان جایی لنگ باشد، یا رونق معیشتشان به یک نامه اداری و امضای ناقابل و پوشه بی‌مقدار بسته باشد. مردم غالباً باحیا و فروتن و آداب‌دان هستند و اگر با ترش‌رویی و بدخلقی و یک‌دندگی یک کارمند جزء روبه‌رو شوند، تلاش می‌کنند بی‌این‌که سروصدایی بلند شود، یا کار به جاهای باریک بکشد، با من بمیرم تو بمیری و امروز رفتن و فردا آمدن، بی‌این‌که بخواهند برای خود دردسری بخرند، مشکل را حل کنند و بارشان را به مقصد برسانند. قدیمی‌ها می‌گفتند آن‌چه شیران را کند روبه مزاج/ احتیاج است، احتیاج است، احتیاج. خدا آدمیزاد را محتاج بندگان خود نکند. واقعیت این است که نیازهای بشری آدمیزاد را گاهی از قله عزت نفس

در همین مجله «سرامد» از این موضوع صحبت شده است که همه آن‌هایی که از کشور مهاجرت کرده‌اند، لزوماً به خاطر عقب‌ماندگی علمی و نبود تسهیلات و امکانات مالی نبوده است. خیلی از نخبگانی که آن سوی آب دارند فعالیت علمی انجام می‌دهند و سری توی سرها درآورده‌اند،

به دلیل همین گرفت و گیرهای بوروکراتیک، زندگی در غربت را به زیستن در وطن ترجیح داده‌اند. شما تصور کنید طرح و ایده‌ای دارید که می‌دانید کشور محتاج آن است و یقین دارید می‌تواند گرهی از کلاف مشکلات مملکت را حل کند، ولی به

هر جایی رجوع می‌کنید، کسی تحویل‌تان نمی‌گیرد و به آینده موهوم‌تان حواله می‌دهند، طوری که گاهی مجبورید برای ثبت آن ایده هفت خان رستم را پشت سر بگذارید. عنایت داشته باشید که این اتفاق‌ها در حالی رخ می‌دهد که نظام علم و توسعه کشور به خلاقیت و دانش شما نیاز دارد و درستش این است که مسئولان و متولیان نظام علمی، احترامتان را حفظ کنند و قدر خلاقیت و دانشتان را بدانند. قسم می‌خورم که من به مهاجرت دعوت نمی‌کنم. یعنی کسی که یکی دو شماره از این مجله را تورق کرده باشد، می‌داند که وطن‌دوستی از آرمان‌های نویسنده‌گان «سرامد» است. اما این را هم نمی‌شود کتمان کرد که ما سال‌های سال است با پدیده‌ای به نام مهاجرت مغزها روبه‌رو هستیم و برای رفع این مشکل تا حالا کلی همایش برگزار کرده‌ایم و مقاله نوشته‌ایم و هزینه روی دست کشور گذاشته‌ایم. منکر این زحمات هم نباید بود، بلکه حرف بر سر این است که همه این زحمات سر جای خود محفوظ، کاش می‌توانستیم کمی از گرفتاری‌های داخلی خود را رفع

کنیم تا مجبور نباشیم برای بازگرداندن آبی که از جوی رفته، صد چندان زحمت بکشیم و تلاش کنیم و دست آخر هم به این نتیجه برسیم که چنین مشکلی صرفاً با همایش و صرف بودجه حل نخواهد شد. نمونه این نگرانی را در سخنان بزرگان کشور بسیار دیده‌ایم، از جمله سخنان رهبر

معظم انقلاب در دیدار جمعی از پژوهش‌گران و مسئولان شرکت‌های دانش‌بنیان که قسمتی از آن را می‌خوانیم: «یک مسئله مهم این است که دستگاه‌های دولتی ما اختراعات و ثبت اختراعات را رصد کنند و خود آن‌ها به سراغ صاحبان اختراعات و نخبگان فکری بروند و از آن‌ها بخواهند که همکاری کنند، کمک کنند، تا آن‌ها بتوانند بیایند در ایجاد یک شرکت دانش‌بنیان در آن بخش مورد نظر سهیم شوند.

دستگاه‌های ما نشینند که مخترعان به آن‌ها مراجعه کنند، کار بیفتد توی پیچ‌وخم‌های اداری و بوروکراسی و مشکلاتی که وجود دارد. این‌ها یقیناً شوق‌ها و استعدادها را تضعیف خواهد کرد. آن‌طور که من گزارش دارم، خارجی‌ها دارند استعدادهای موجود کشور ما را رصد می‌کنند؛ هر جایی که به دردشان می‌خورد، می‌آیند سرمایه‌گذاری می‌کنند و می‌برند.

خب، استعداد انسانی، نیروی انسانی، ارزشمندترین موجودی یک کشور است. نباید اجازه بدهیم، نباید بگذاریم. «نگذاشتن» هم به این شکل منطقی است که ما زمینه را فراهم کنیم، آماده کنیم، تشویق کنیم، دستگیری کنیم، آن‌ها را وادار کنیم، آن‌ها را وارد میدان کنیم که مشغول بشوند، دل‌گرم بشوند؛ آن وقت در آن صورت، این همان چشمه جوشان تمام‌نشدنی خواهد بود که پیش می‌آید...» ■



بازدید رهبر معظم انقلاب از نمایشگاه دستاوردهای فناوری نانو

قانع نبودن به وضع موجود
سبب‌ساز حرکت پرشتاب علمی

مدیریت» و «فرهنگ‌سازی و گفتمان‌سازی به منظور شناسایی و بروز استعداد‌های برتر» را از جمله عوامل حفظ پیشرفت‌های صنعت نانو برشمردند و تاکید کردند: «یکی دیگر از مهم‌ترین عوامل استمرار پیشرفت‌ها، این است که اجازه ندهید انگیزه‌های سیاسی به درون فضا‌های علمی و تحقیقاتی نفوذ کند.» حضرت آیت‌الله خامنه‌ای، «مغرور نشدن» و «قانع نبودن به وضع موجود و پیشرفت‌های حاصل‌شده» را از دیگر عوامل تداوم حرکت پرشتاب علمی خواندند و افزودند: «درست است که امروز سطح استعداد جوانان ایرانی و آهنگ شتاب علمی کشور از متوسط دنیا بسیار بالاتر است، و به‌عنوان نمونه ایران رتبه هفتم دنیا را در صنعت نانو دارد، اما به دلیل عقب‌ماندگی تاریخی کشور در زمینه علم، باید رشد علمی با شتاب روزافزون ادامه یابد.»

رهبر انقلاب در ادامه، به دشمنی قدرت‌های زورگو با ملت ایران به دلیل منش مستقل سیاسی و اجتماعی و فکری ملت اشاره کردند و گفتند: «این دشمنی در عرصه‌های مختلف خود را بروز می‌دهد، بنابراین برای دستیابی به اقتدار لازم، باید روزه‌روز خود را قوی‌تر کنیم.»

ایشان با اشاره به ضرورت «هدایت محصولات و دستاوردهای فناوری نانو به سمت تجاری‌سازی و بازار مصرف و تولید ثروت»، خاطر نشان کردند: «یکی از عوامل مهم تضمین تداوم پیشرفت‌ها در صنعت نانو این است که مردم، آثار کار علمی و تحقیقاتی شما را در محیط زندگی خود مشاهده کنند.»

حضرت آیت‌الله خامنه‌ای هم‌چنین با اشاره به گزارش‌های موجود از فاصله بودجه دولتی صنعت نانو در ایران در مقایسه با برخی کشورهای دیگر فعال در این فناوری، خطاب به دکتر ستاری تاکید کردند که به این موضوع، توجه بیشتری شود.

حضرت آیت‌الله خامنه‌ای، رهبر معظم انقلاب اسلامی، صبح روز یازدهم بهمن‌ماه از نمایشگاه دستاوردهای فناوری نانو در حسینیه امام خمینی(ره) بازدید کردند. این نمایشگاه به همت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در حسینیه امام خمینی(ره) برپا شده بود و رهبر معظم انقلاب به مدت یک ساعت و نیم از دستاوردهای فناوری نانو که به نمایش درآمده بود، بازدید کردند و از نزدیک در جریان تلاش‌ها و پیشرفت‌های علمی دانشمندان و محققان جوان کشور در بخش‌های مختلف قرار گرفتند.

در جریان این بازدید که آقای دکتر ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری و معاونین معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری رهبر معظم انقلاب را همراهی می‌کردند، آخرین دستاوردها و تولیدات محققان کشور در بخش نانو، با قابلیت کاربرد در بخش‌های نانو مواد، دارو و درمان، نساجی، کشاورزی، آب، صنایع «نیروگاهی، ساختمان، نفت و انرژی، و خودرو» به نمایش گذاشته شد و دست‌اندرکاران نمایشگاه توضیحاتی بیان کردند.

حضرت آیت‌الله خامنه‌ای سپس در سخنانی در جمع استادان، محققان و دست‌اندرکاران صنعت نانو و بیوتکنولوژی، پیشرفت‌های بزرگ این صنعت را، نمونه و معیاری برای پیشرفت در بخش‌های مختلف کشور خواندند و خاطر نشان کردند: «این پیشرفت‌ها نشان می‌دهد که تمرکز یک مجموعه علاقه‌مند، دلسوز و متخصص در زمینه‌ای خاص، پیشرفت‌های محسوس و جهشی را به دنبال خواهد داشت.»

رهبر انقلاب، لازمه تداوم پیشرفت‌ها را «حفظ عوامل پیشرفت» بیان کردند و در ادامه به تبیین عوامل پیشرفت‌های علمی به‌ویژه در صنعت نانو پرداختند.

ایشان «برنامه‌ریزی دقیق»، «ثبات در



دست‌نوشته رهبر معظم انقلاب درباره پیشرفت‌های علمی و فناوری کشور

رهبر معظم انقلاب پس از بازدید از نمایشگاه دستاوردهای علم و فناوری کشور در حوزه نانو، در دست‌نوشته‌ای، مشاهده پیشرفت‌های علم و فناوری را دل‌نشین و مبارک عنوان کردند.

متن این دست‌نوشته به شرح زیر است:

«بسم الله الرحمن الرحيم

امروز برای من روزی دل‌نشین و ان‌شاءالله مبارک بود، هم به خاطر مشاهده پیشرفت‌ها و هم برتر از آن، مشاهده نیروی انسانی پرانگیزه و پر استعداد و مومن. کار فناوری نانو به خواست خداوند پیش خواهد رفت و در بهبود زندگی مردم و اقتدار علمی کشور، نقش خواهد آفرید. ان‌شاءالله.»

ایشان و توصیه و رهنمودهایشان را هم داشته باشیم، آن جلسه بسیار مفید بود. در آن زمان مقام معظم رهبری فرمودند خانواده نانو نباید دست بخورد.

این جمله یک چتر حمایتی بود که بالای سر مجموعه ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی قرار گرفت و توانست با خیال راحت فعالیت کند. در این بازدید، رهبر معظم انقلاب اسلامی مجدد تشریف آوردند و ثمرات آن جلسه را مشاهده کردند.

تنوعی از صنایع که نانو به آن ورود کرده است، از جمله بحث توسعه منابع انسانی، تولید علم، نوآوری و فناوری، ساخت تجهیزات آزمایشگاهی، همچنین بخش نانو در صنعت نساجی، کشاورزی، سلامت، آب و محیط زیست، صنایع خودروسازی، صنایع نفت و پتروشیمی و انرژی را رهبر ملاحظه کردند.»

آشنایی بیش از ۳۰۰ هزار دانش‌آموز با فناوری نانو

به گفته سرکار، بخش دیگری که برای مقام معظم رهبری بسیار جذاب بود، بخش ترویج دانش‌آموزی نانو بود. در تمام ارکان اطلاع‌رسانی وجود دارد و ترویج شده است. او بیان کرد: ما توانستیم بیش از ۳۰۰ هزار دانش‌آموز را با فناوری نانو آشنا کنیم. شبکه آزمایشگاهی دانش‌آموزی ما تا پایان سال ۵۰ آزمایشگاه را در پژوهش‌سراها افتتاح خواهد کرد. هم‌زمان با بازدید رهبری، چند گروه از دانش‌آموزان فرصت داشتند فعالیت‌های تحقیقاتی و عملی خود را در حوزه نانو گزارش کنند.

تاکید مقام معظم رهبری بر رشد جایگاه نانو تکنولوژی در ایران

دبیر ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری گفت: «مقام معظم رهبری بسیار تاکید کردند که این مسئله باید ادامه پیدا کند. ان‌شاءالله دولت

حمایت‌های رهبر معظم انقلاب موجب رشد و پیشرفت نانو در کشور شده است

دبیر ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی، حمایت‌های مقام معظم رهبری را از ۹ سال گذشته، که نخستین جلسه نانو با ایشان برگزار شد، چتر حمایتی عنوان کرد که تا کنون موجب رشد این شاخه از علم و ماندگاری خانواده نانو شده است.

دکتر سعید سرکار، دبیر ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، بازدید رهبری از نمایشگاه دستاوردهای علم و فناوری را که به همت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برگزار شد، توفیقی دانست که نصیب خانواده معاونت علمی شده است و گفت: «این یک توفیق بسیار خوب بود که خانواده نانو خدمت مقام معظم رهبری برسند.

زمانی که برای نخستین بار در بحث نانو خدمت رهبر معظم انقلاب رسیدیم، بیشتر سیاست‌گذاری کردیم و برای این‌که نظر

و معاونت علمی حمایت کند که جایگاه نانوتکنولوژی ایران از جایگاهی که امروز هست و مایه غرور است، توسعه پیدا کند. البته رهبری توصیه فرمودند که نباید مغرور شوید، ولی باید تلاش شما مستمر باشد و سعی کنید جایگاه خود را در دنیا ارتقا دهید.»

نمود فناوری نانو در زندگی مردم

دکتر سرکار با اشاره به صحبت رهبری که فرمودند «یکی از عوامل مهم تضمین تداوم پیشرفت‌ها در صنعت نانو این است که مردم، آثار کار علمی و تحقیقاتی شما را در محیط زندگی خود مشاهده کنند»، توضیح داد: «ما انواع مختلفی از محصولات نانو در زندگی مردم را به ایشان معرفی کردیم؛ بحث تصفیه آب و پساب‌های سنگین، جدا کردن فلزات سنگین از آب که می‌تواند خیلی در ارتقای سلامت مردم تاثیرگذار باشد.

همچنین داروهای تولیدشده با استفاده از تکنولوژی نانو را خدمت رهبر معظم انقلاب ارائه دادیم. داروهای ضد سرطان، داروهایی برای بیماری‌های مختلف که به علت استفاده از تکنولوژی نانو تاثیرگذاری فوق‌العاده‌ای دارند و از نظر اقتصادی می‌تواند بسیار به کشور ما کمک کند. نمونه خارجی این داروها بسیار گران هستند، اما ما توانستیم با تولیدات داخل کشور دسترسی آن را به آحاد جامعه برسانیم تا قابل دسترس برای مردم باشد. حتی در برخی نمونه‌ها به خارج از کشور هم صادر کردیم.»

تدوین سند راهبردی ۱۰ ساله دوم نانو به منظور ادامه این مسیر

او در ادامه گفت: «در زمینه‌های مختلف تاثیر دستاوردهای نانو را به مقام معظم رهبری نشان دادیم. ایشان تاکید بجایی داشتند تا هم‌چنان این مسیر ادامه پیدا

کند.»

سرکار، برنامه‌های آینده ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی را تدوین سند راهبردی ۱۰ ساله دوم عنوان کرد و گفت: «در این سند بیشتر تمرکز روی تولید و تجاری‌سازی است. امیدواریم بازار اقتصادی قابل توجهی با این فناوری نوظهور در کشور ایجاد کنیم.»

اهمیت بازدید رهبر انقلاب از نمایشگاه نانو

دکتر شیخ زین‌الدین، معاون فناوری و تجاری‌سازی نوآوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، درباره اهمیت دیدار مقام معظم رهبری از نمایشگاه نانو فناوری‌های پیشرفته کشور گفت: «اهمیت این بازدید بر کسی پوشیده نیست و در یک دهه اخیر اقدامات خاص و ویژه‌ای در این حوزه صورت گرفته که عمده آن به خاطر پی‌گیری جدی رأس هرم نظام بوده است. اهمیت این بازدید از یک طرف گفتمان‌سازی و فرهنگ‌سازی است و از طرف دیگر راه آینده را مشخص می‌کند. باور این‌که کشور ایران در حوزه نانو به رتبه قابل توجهی برسد، بعید بود، اما امروز خوشبختانه در رتبه مناسبی هستیم.

شرکت‌های خصوصی دانش‌بنیان که روی لبه تکنولوژی کار اقتصادی می‌کنند و محققین و دانشمندان و پژوهش‌گران در دانشگاه‌ها در این موفقیت سهیم هستند. در طول تاریخ ما سابقه نداشته که یک موضوع علمی در رای نظام و حکومت با این توان جدی پی‌گیری شود که این از افتخارات جمهوری اسلامی ایران است.

قبلاً با این قضیه نبوده، یا اگر هم بوده، از مستشار یا دانشمندان خارجی دعوت می‌کردیم و این شاید اولین بار است که همه کار این حوزه مبتنی بر مبتکرین و فناوران کشورمان است.» ■

نگاهی به نشست اندیشگان سیاست‌گذاری علوم بنیادین

لزوم توجه به علوم پایه

محمدحواد تاج‌الدین



نشسته‌اند دور میز و میکروفون‌هایشان را امتحان می‌کنند. جمعی که اگر مصفانه حساب کنی، رتبه علمی‌اش از خیلی دانشگاه‌های فعال کشور بیشتر است. جمعی که آمده‌اند بحث کنند درباره علم! علم بنیادی و لزوم سرمایه‌گذاری در پژوهش‌های بنیادی. نظرات مختلفی دارند. این‌که باید سرمایه را بی‌حساب و کتاب در اختیار دانشمندان بگذارند، یا اولویت‌بندی کنند. این‌که اصلاً در شرایط امروز کشور سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بنیادی لازم است؟ پروژه‌هایی که شاید نتیجه‌اش ده‌ها سال بعد نمایان شود.

دکتر حبیب خسروشاهی ریاضی‌دان، دکتر ملکزاده معاون پژوهشی معاون بهداشت، دکتر کمانگر متخصص در اپیدمیولوژی از آمریکا، دکتر شاهین روحانی استاد فیزیک دانشگاه شریف، دکتر آخانی استاد علوم زیستی و گیاه‌شناس، دکتر نصیری معاون حقوقی وزارت علوم، دکتر علیشاهی‌ها معاون پژوهشی پژوهشگاه، آقای دکتر حداد، دکتر جواد صالحی استاد برق دانشگاه شریف، دکتر طالبیان زمین‌شناس، دکتر موسوی، دکتر نیل‌فروشان، دکتر آراستی، دکتر ناظمی رئیس گروه آینده‌پژوه، دکتر قاضی معاون سیاست‌گزاری معاونت علمی و فناوری و دکتر تارتار از پژوهشگاه زلزله در این نشست حضور داشتند.

تشکیل پژوهشکده جدیدی با عنوان «سیاست‌گذاری علوم بنیادین» در پژوهشگاه IPM با حمایت معاونت علمی و فناوری رئیس جمهوری، بهانه تشکیل این اندیشگان بود. محمدجواد لاریجانی به‌عنوان رئیس پژوهشگاه در سخنان ابتدایی با اشاره به آماتور بودن بحث‌های علمی در کشور ما گفت: «ما آمده‌ایم تا ایده‌های جدید مطرح کنیم»



تا به این واسطه کمک‌حالی باشیم برای دولت تا بتوانیم این پژوهشکده جدید را بازوی علمی کشور کنیم و از آن استفاده ببریم. دوستان عزیز می‌دانند علم در کشور ما در بسیاری از موارد آماتوری پیش رفته و در برخی موارد هم برنامه داشته. سال‌های گذشته دولت‌ها تأکیدشان روی علم کاربردی بوده. چیز بدی هم نیست. بالاخره سیاستمداران بودجه را جایی خرج می‌کنند که نتیجه ملموسش را ببینند. آن‌ها همیشه می‌پرسند این کار برای کشور چه تأثیری دارد؟ بعضی موارد جوابش راحت است و اکثر موارد راحت نیست. اتفاقاً آن‌هایی که توضیحشان راحت نیست، پروژه‌های مهم‌تری هستند.

به‌طور کلی سرمایه‌گذاری در علوم پایه نباید عجولانه باشد. باید دست‌وبال‌محقق برای کار باز باشد. نمونه‌اش رصدخانه‌ای است که ما در حال تأسیسش هستیم. فقط پنج سال صرف تحقیقات مکان‌یابی‌اش شد. این رصدخانه شاید بزرگ‌ترین پروژه علمی خاورمیانه در چند دهه گذشته باشد. زودبازده نیست، اما تأثیرات درازمدتش زیاد است. یا تحقیقی که در همین موسسه در مورد شتاب‌گرها صورت گرفت.

متأسفانه در کشور ما نه دولت آموخته‌چطور سرمایه‌گذاری کند و نه ما آموخته‌ایم چطور برنامه‌ریزی کنیم. سرمایه‌گذاری در علوم پایه این نیست که به چند نفر پول بدهیم تا بروند توی اتاقشان فکرهای عارفانه کنند! باید نتیجه‌اش عینی باشد. جدای از مدت زمانی که به نتیجه می‌رسند. قبل‌تر هم گفتیم، سرمایه‌گذاری در علوم پایه زمان‌بر است. ولی نگاه دولت‌های ما چهارساله است، دو ساله است. می‌خواهند زود به نتیجه برسند و آمادگی سرمایه‌گذاری بلندمدت را ندارند. از معاونت علمی رئیس‌جمهور تشکر می‌کنم که این جلسه را بر پا کرده که خودش نشان می‌دهد به این

بحث اهتمام ویژه‌ای دارد.»



بعد از صحبت‌های دکتر لاریجانی نوبت به دکتر نصیری، معاونت حقوقی وزارت علوم، رسید. دکتر نصیری با مرور تمام بندهای قانونی در مورد پژوهش‌های علمی از سال ۳۴ تا امروز گفت: «من فکر کردم در این جلسه در مورد چه چیزی صحبت کنم. به همین دلیل چند روزی مطالعه کردم و دیدم صحبت از بندهای قانونی در مورد امور پژوهشی شاید گره‌ای از کار ما باز کند. از سال ۴۳ تا امروز ۱۳ مورد قانون اشاره مستقیم یا غیرمستقیم به امور پژوهشی در کشور دارد. اگر با نگاه تحلیل حوادث بعد از انقلاب را در حوزه علم و فناوری نگاه کنیم، بعد از گذشتن از حفظ و حراست و همه‌گیری مسائل آموزشی و بالا بردن کیفیت، حالا در دهه تجاری‌سازی علم هستیم. ما باید اصل‌های قانونی را بشناسیم تا بتوانیم در آن‌ها دخالت کنیم، وگرنه سیاستمدارها با اتود خودشان برای ما تصمیم می‌گیرند. این‌طور نیست که ما برویم توی اتاق‌هایمان و کاری به بیرون نداشته باشیم. باید در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی و وضع قوانین تاثیر بگذاریم. نه تنها در بخش داخلی، بلکه در مجامع بین‌المللی هم حضور داشته باشیم و صحبت کنیم. ما باید فضای علمی را بشناسیم، آسیب‌ها را بشناسیم تا بتوانیم اقدام لازم را انجام دهیم. ما اگر بخواهیم از تحقیقاتمان دفاع کنیم، باید دلیل داشته باشیم. ما امروز در بحث تولید مقاله پیشرفت زیادی داشتیم. ولی ارجاع به مقالاتمان کم است. خب یک روزی نیاز داشتیم به مقاله‌های چاپ‌شده در ISI، ولی امروز به پنت‌های جهانی هم نیاز داریم. ایران در بحث مقالات علمی

رتبه خوبی دارد، ولی در بحث ارجاع نه.»



سخنران بعدی دکتر آخانی، استاد دانشگاه تهران و کارشناس محیط زیست، بود. او با اشاره به موقعیت کشور ایران حرف‌هایش را با چند مثال شروع کرد: «علوم زیستی یکی از مهم‌ترین شاخه‌های علوم پایه و بنیادی است. هم در محیط زیست کاربرد دارد و هم در پزشکی؛ دو مسئله‌ای که ما همیشه با آن درگیر هستیم. وابستگی ما را به واردات دارو ببینید، یا مسائل محیط زیستی که در کشور ما اسفبار است. مثلاً از بین رفتن دریاچه ارومیه و چیزهای دیگر. به نظر من بی‌توجهی به علوم پایه در بخش زیست‌شناسی این بلاها را سر کشور ما آورده است. برای مثال به شما بگویم. بسیاری از زمین‌های کشور ما شور است. گیاهانی که در این زمین‌ها امکان رشد و نمو دارند، کم‌اند و متناسب با محل زندگی‌شان. مثلاً یک روزی گفتند باید کشاورزی را زیاد کنیم. آمدند همه آب را بردند سمت مزرعه‌ها و نتیجه‌اش تمام شدن بسیاری از ذخیره‌های آب‌های زیرزمینی ما شد. ما وقتی از شوری زمین حرف می‌زنیم، باید توجه داشته باشیم که پتانسیل این زمین‌ها برای رشد گیاهان کم است. همان‌طور که گفتیم، گیاهان مخصوص به اکوسیستم خودش را دارد. من در تحقیقات ۲۰ سال گذشته‌ام به ۷۵۰۰ نوع گیاه رسیدم که می‌توانند در این محیط شور زیست کنند. من نمی‌خواهم زیاد مسائل تخصصی را مطرح کنم، اما گفتن این مثال لازم است. ما در گیاهان دسته‌بندی‌های مختلفی داریم. مثلاً C۴ و C۳. C۳ ها گیاهانی هستند که در شهرهای معمولی می‌بینیم. آب‌وهوای معتدل می‌خواهند و خاک متناسب با ویژگی‌هایشان. C۴ ها اما گیاهانی هستند که در مناطق شور

ما مورد بی‌مهری قرار گرفته، رتبه‌های ممتاز کنکور جذب رشته‌های مهندسی و پزشکی می‌شوند و علوم پایه همیشه بی‌خریدار می‌ماند.»

بعد از دکتر آخانی دوباره نوبت به دکتر نصیری رسید. او با اشاره به سختی گرفتن بودجه برای کارهای پژوهشی گفت:



«واقعاً باید فکری به حال این اوضاع کرد. اگر شما الان طرحی ببرید مجلس برای کشیدن خط‌آهن به تمام روستاهای کشور، یک روزه رأی می‌آورد، ولی اگر دو تومان برای دانشگاه پول بخواهید، خبری از بودجه نیست. الان سه هفته است من آقای امید به مجلس می‌رویم تا ۲۵۰ میلیارد تومان بودجه برای وزارت علوم بگیریم تا توازنی بین رشد بودجه دانشگاه‌های سراسر کشور ایجاد کنیم. با همه جا باید چانه بزیم؛ از کمیسیون آموزشی تا تلیق و... آخر هم می‌بینی نامه‌ات را آن‌طور که می‌خواهند، تنظیم می‌کنند. من سه روز کشیک کشیدم تا نامه را دست‌کاری نکنند. مشکل بعدی ما تعداد دانشگاه‌هاست. خدا خیر بدهد دکتر فرجی‌دانا را. چقدر جلسه گذاشت تا دانشگاه‌های آزاد و پیام نور ظرفیت دانشجویها را کم کنند. زیر بار نرفتند. پیام نور برای رقابت با دانشگاه آزاد بی‌حساب دانشجو گرفته. بسیاری از واحدهایش دارد زیان می‌دهد، ولی چون بودجه‌اش را دولت پرداخت می‌کند، تعطیلش نمی‌کنند. مشکل در سیاست‌گذاری‌ها و در قانون‌هاست. شما که می‌توانید تاثیرگذار باشید، باید به میدان بیایید و کار کنید.»

بعد از دکتر نصیری، میکروفون به دکتر ملک‌زاده، معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، رسید. او با ذکر مثالی



رشد می‌کنند. ما گیاهی کشف کردیم که نامش را گذاشتیم بی‌نرسیا. گیاهی بود که می‌توانست در یک سلول عمل فتوسنتز را انجام دهد. درحالی‌که در بقیه گیاهان این عمل در دو سلول انجام می‌گیرد. آن موقع تمام نشریات معتبر دنیا در زمینه گیاه‌شناسی عکس این گیاه را روی جلدشان چاپ کردند و نوشتند با پدیده جدیدی روبه‌رو شدند. من خیلی دوست داشتم که این فعالیت علمی را در ایران انجام دهم. سال ۲۰۰۵ آدمد ایران و از آن سال تا همین امروز هنوز نتوانستم مسئولان دانشگاه تهران را راضی کنم یک گل‌خانه در اختیار ما بگذارند تا بتوانیم این گیاه را از مبارکه، که محل رشدش است، به تهران منتقل و کشت کنیم.

سیاست‌هایی که در وزارت علوم هست، سیاست‌های غلطی است. ما امسال در زیست گیاهی و جانوری ۴۴ دانشجوی دکتری گرفتیم و ۳۶۴ فوق لیسانس. در فیزیولوژی ۲۷ دکتری و ۲۸۹ فوق لیسانس و در رشته‌های دیگر هم همین‌طور. این تازه به غیر از دانشگاه آزاد است که بی‌حساب و کتاب دانشجو می‌گیرد. پس این آمار چند برابر است. متأسفانه ما دانشجو برای کشور و علم تربیت نمی‌کنیم. ما دانشجو تربیت می‌کنیم برای خودمان. چون اگر تعداد دانشجویهای ما بیشتر باشد، مقالاتمان بیشتر باشد و... بودجه وزارت علوم با رقم بالاتری به ما تعلق می‌گیرد. وقتی دانشگاه تهران یک گل‌خانه ندارد، چرا باید دانشجوی دکتری و فوق لیسانس بپذیرد. این ریشه در سیاست‌گذاری‌های غلط دارد؛ در فرهنگ غلط و وابسته به نفت. من همیشه خوشحال می‌شوم که پول نفت کاهش پیدا می‌کند. چون آن زمان است که به من استاد توجه بیشتری می‌شود. علوم پایه در کشور



در مورد بیماری همه‌گیر بین ایرانی‌ها گفت:

«نقش علوم پایه در پزشکی بسیار مهم است. مثلاً ما در کشور دچار بیماری همه‌گیری هستیم با نام متابولیک سندروم یا همان چاقی شکمی، بیش از ۵۱ درصد از مرگ‌ومیر ایرانی‌ها بر اساس سکنه مغزی و قلبی است که ریشه‌اش همین چاقی است. در دهه‌های گذشته امید به زندگی در کشور ما بیشتر شده. بهداشت اوضاع پیشرفت کرده و سواد هم همه‌گیرتر شده. اما تحرکمان کم شده. این نتیجه‌اش همان بیماری می‌شود که پیش‌تر گفتم. ما در استان گلستان یک آزمایش میدانی بزرگ را شروع کردیم. ۵۰ هزار نفر را انتخاب کردیم. به نیمی از آن‌ها قرص و سبک زندگی خاصی تجویز کردیم برای زندگی بهتر و به نیمی دیگر خیر. بودجه همین تحقیق تا امروز ۱۲ میلیارد تومان شده است. ما می‌خواهیم ثابت کنیم که با سبک زندگی بهتر می‌شود بیشتر زندگی کرد. این هاست که علوم پایه است. باید بودجه‌اش تامین شود و مورد توجه قرار بگیرد. راه دیگری هم هست؛ برویم در آزمایشگاه و قرصی کشف کنیم که اشتهای مردم را کم کند. این هم به نوعی علوم پایه است. پس علوم پایه و توجه به آن هم می‌تواند اثرات ملموسی داشته باشد. اگر ما می‌خواهیم کشورمان سربلند باشد، باید پیشرفت علمی کنیم. مجله نیچر تحقیقی کرده بود و گفته بود کشورهای اسلامی با شامل شدن ۲۵ درصد جمعیت دنیا، فقط ۲٫۴ درصد پول تحقیقات علمی را می‌دهند. و پرسیده بود چرا؟ جوابش این بود که آن‌ها اصلاً نیازی به این روش ندارند. صبح‌ها بلند می‌شوند طبق قیمت نفت و چیزهای دیگر تصمیم

می‌گیرند. این روش خوبی نیست و باید تغییر کند»

سخنران بعدی دکتر اردلان، استاد فیزیک دانشگاه شریف، بود. او با اشاره به درازمدت بودن اثرات تحقیق در علوم پایه



گفت:

«ما می‌نشینیم دور هم و می‌گوییم علوم پایه لازم است و چرا مسئولین حساسیت کافی ندارند. برای سیاستمداران این حرف‌ها روشن نیست. کلاهشان را قاضی می‌کنند و می‌بینند از این مسئله چیزی گیرشان نمی‌آید. من ۵۰ سال است در این زمینه حضور دارم و کار پژوهشی کردم. به‌واقع ما هیچ ارتباطی با جریان علمی دنیا نداریم. این را مجلس نشینان هم می‌دانند. کجاست اثر ایران؟ علوم پایه به کنار. ما کجا در بحث کاربردی توانستیم گرهی از کار دنیا باز کنیم؟ ما فقط در این سال‌ها تشویق کردیم به چاپ مقاله، ولی همه چیز را بعد از آن رها کردیم.»

میکروفون رسید به آقای دکتر قاضی‌نوری، معاون سیاست‌گذاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری.



آقای قاضی‌نوری که به قول خودش نقش «آدم بد» جلسه را داشت، با طرح این سوال که چرا باید در علوم پایه سرمایه‌گذاری کنیم، گفت:

«منطقی که دارد در این جلسه مطرح می‌شود؛ منطق نفتی است. این که دولت پول بدهد، ما به سلیقه خودمان کار کنیم! ما باید بینیم تحقیقات چه نفعی برای جامعه جهان سومی ما دارد. می‌گویید بودجه بدهند برای ساخت آزمایشگاه و گل‌خانه و... با همین‌ها که الان داریم، به چه نتایج علمی کاربردی رسیده‌ایم؟ ما نمی‌توانیم برای خودمان جزیره‌ای مثل بهشت بسازیم، درحالی‌که اطرافمان جهنم

همین‌جوری فکر می‌کنند. نتایج ملموس می‌خواهند تا اعتماد کنند. ما باید راه و رسم پیشرفت دنیا را نگاه کنیم و یاد بگیریم. نکته بعدی این است که باید جهت نگاه علوم پایه را گسترش بدهیم، اما نه بی‌حساب و کتاب. بحث همان اولویت‌ها و شرایط کشور است. همان بحث رصدخانه را که مطرح کردم. ما بسیار رایزنی کردیم برای گرفتن بودجه رصدخانه. کار دشواری بود. ولی باید در نظر گرفت که با راه افتادن این رصدخانه، در جهان هستی و فضا به روی ایران گشوده می‌شود و این خیلی مهم است.»

سخنران بعدی دکتر فرید مر، از استادان دانشگاه شیراز بود. او با عجیب خواندن صحبت‌های آقای قاضی نوری



گفت:

«صحبت‌های آقای قاضی‌نوری هم تعجب‌برانگیز است و هم ترسناک. با این روش عده‌ای شارلاتان و زبان‌باز به بهانه رفع کردن مثلا نیازهای کم‌آبی و... پیش مسئولان می‌روند و کارشان را راه می‌اندازند. همه آب‌شناسان ایران می‌دانند که بیش از ۹۰ درصد از سفره‌های زیرزمینی ما بیلان آبی‌اش منفی شده. چند سال دیگر همه‌شان خشک می‌شود. خب ما اگر در بحث علوم پایه کار می‌کردیم و در این مورد تحقیقات داشتیم، این بلا سرمان نمی‌آمد. ما بیش از ۹۰ درصد از سفره‌های آب‌های زیرزمینی خودمان را خرج کشاورزی کردیم که بالاترین رتبه را در جهان داریم. جالب است بدانید، رتبه‌های بعدی مصرفشان ۴۵ درصد است. ما باید کلان نگاه کنیم. طرح یک بحث و مطلب نیست. این که کسی بیاید مثلا طرح شیرین‌سازی آب کارون را

باشد. نگاهی که در دولت وجود دارد، این است. من از رئیس جمهور شنیدم که می‌گفتند دانشمندان در مرز دانش کار بکنند، اما مشکل آب و برق ما را هم حل کنند.

من مخالف پول ریختن در علوم پایه نیستم. اما اول باید امنیت و آب و... را حل کنیم. این که پول را بدهیم به محقق و بگوییم برود کار کند شاید به هر نتیجه‌ای رسید، درست نیست! امروزه مدل‌های سیستمی در سیاست‌گذاری مطرح است. ما باید اولویت‌بندی داشته باشیم. مثلا امروز یکی بیاید پیش ما و بگوید پول می‌خواهیم برای ساختن رصدخانه و دیگری بگوید پول می‌خواهیم برای شیرین کردن آب کارون. خب معلوم است ما بودجه را به چه کسی می‌دهیم. حمایت بی‌قید و شرط از علوم پایه با این امید که به نتیجه‌ای برسد، منقرض شده است. بیاییم روراست باشیم. دیگر بحث تقدس علم و آزاداندیشی عالم و رهایی از قیود دنیا و این حرف‌ها از بین رفته. ما در استان‌هایمان هزار جور مشکل داریم. نمی‌توانیم بودجه را صرف تحقیقاتی کنیم که مثلا یک استاد دوست دارد انجامش دهد! خب انجامش ندهد!

مسئله مهم‌تر این است که دیگر در دنیا مرزی بین علوم پایه و علوم کاربردی نیست. وقتی ما پول برای پیشرفت تکنولوژی می‌ریزیم، خواسته و ناخواسته علوم پایه ما هم پیشرفت می‌کند. ما بر اساس علایق نمی‌توانیم پیش برویم، بلکه باید بر اساس نیازهایمان کار کنیم. نیرویی تربیت کنیم که مشکلات صنعت و کشاورزی و... را حل کند.»

دوباره نوبت رسید به دکتر لاریجانی، او گفت:

«من جدا از کلیات مطالب گفته‌شده آقای قاضی‌نوری، با جمع‌بندی ایشان موافقم. سیاستمدارها





بدهد، دردی از ما دوا نمی‌کند.»

نوبت رسید به یکی از استادان ریاضی، خسروشاهی. او با ذکر خاطره‌ای از سال‌های جنگ گفت:



«ما خیلی خوشحالیم با نگاه‌هایی که در این جلسه مطرح می‌شود. موسسه IPM، ۲۵ سال است کارش را پی می‌گیرد. قبل از شکل‌گیری این موسسه روزی با آقای امراللهی رفتیم به دفتر نخست وزیر. چند ساعتی صحبت کردیم که باید علوم پایه را جدی‌تر بگیریم و کار کنیم و چیزهای دیگر. ایشان آخر جلسه گفت من که مجاب هستم و اهمیت سرمایه‌گذاری در این حوزه را می‌دانم. شما باید نماینده مجلسی را راضی کنید که دم انتخابات تمام تلاشش را می‌کند تا بودجه را ببرد به سمت جاده‌ای که برسد به محل حوزه انتخاباتی‌اش. حالا بعد از ۲۰ سال درآور است که معاونت علمی رئیس جمهور و معاون سیاست‌گذاری او همان حرف‌ها را می‌زنند. بحث می‌کنند که چرا ما تشویق کردیم به نوشتن مقاله. اگر همین کار را هم نمی‌کردیم، به جای این تعداد فرار مغزها، همه دانشجویان ما به خارج از کشور می‌رفتند.»

نوبت رسید به دکتر جواد صالحی، استاد دانشگاه شریف. کسی که توپ پری داشت و سیاست‌های معاونت علمی و شخص دکتر قاضی‌نوری را مورد انتقاد قرار داد. او گفت:



«حرف‌هایی که آقای دکتر زد، نشان می‌دهد ما چرا توی این دست‌انداز افتاده‌ایم. من چند بار در جلسه صندوق پژوهش‌گران آقای ستاری را ملاقات کردم و دیدم ایشان هم تمایلی به سرمایه‌گذاری در این بحث‌ها ندارد. حالا می‌فهمم از کجا آب می‌خورد. من

تصادفی آمدم ایران و در این ۲۰ سالی که این‌جا هستم، فقط در دوره آقای خاتمی سیاست‌های علمی را درست و کارشناسی و منظم دیدم. این حرف‌هایی که زده می‌شود، خطرناک است. من به دانشجویانی می‌گویم قبل از این که سر کلاس من بیایید، یک ساعت ریاضی محض بخوانید، فیزیک پایه بخوانید، چون این‌ها ذهن را باز می‌کند. از علوم پایه است که ما به فناوری می‌رسیم. ادامه این تفکرات خطرناک است. درست مثل بازی شطرنج است. شما اگر ببینید اوضاع اصلاً با چیزی که در ذهن دارید، تناسب ندارد، باید زیر میز بازی بزنید و همه چیز را خراب کنید. من ۲۰ سال است که دارم در ایران تدریس می‌کنم. وضع دانشگاه‌های ما از روز اولی که من آمدم، خیلی بهتر شده. همین چاپ مقالات تخصصی نشان از پیشرفت علمی ما دارد. حالا باید یک پله بالاتر برویم. مشکل ما این است که قدرت تصمیم‌گیری در دست سیاستمداران است نه دانشمندان. آقای قاضی‌نوری از امکانات حرف می‌زند و می‌گوید ما که آمریکا و اروپا نیستیم که رفاه داشته باشیم و ثروتمند باشیم و... در آمریکا هم همه در رفاه نیستند. آمار منتشر کردند که ۹۹ درصد ثروت دست یک درصد مردم آمریکاست. یعنی آن‌ها هم باید کار علمی را تعطیل کنند؟

ما باید موج فرهنگی و علمی ایجاد کنیم. من می‌بینم معاونت علمی و فناوری اوج کارش پرداخت وام است. جوانی که آرزوی پرواز علمی دارد، نیازی به وام ازدواج و این‌ها ندارد. اگر ببیند اوضاع آن‌طوری که می‌خواهد نیست، می‌رود. حق هم دارد برود. تا وقتی نگاه ما این‌گونه است، باید برود. اصلاً هجرت یک اصل دینی و تاریخی است. حضرت رسول وقتی دید در

دهد، کار بزرگی کرده است.»

در ادامه دکتر آخانی هم از لزوم جایگزینی دانشمندان به جای سیاستمداران در بحث‌های سیاست‌گذاری چند



کلامی صحبت کرد.

و اما دکتر قاضی‌نوری به‌عنوان آخرین فردی که در جلسه‌اندیشگان صحبت کرد، با اشاره به اولویت‌بندی در بحث سرمایه‌گذاری گفت:



«من می‌گویم باید بیشتر مطالعه کنیم. متدهای تصمیم‌گیری در همه جای دنیا عوض شده و مختص کشور ما نیست. ما همیشه شعار دادیم. مثلاً گفتیم ضریب هوشی ایرانی‌ها از همه دنیا بیشتر است. این‌طور نیست، ما بین ۸۰ تا ۱۰۰ هستیم. آقای صالحی صحبت‌های خوبی مطرح کرد. مثلاً از خواجه نصیر و... سخن گفت و این‌ها که از دولت پول نمی‌گرفتند. آقای صالحی برود توی اتاقش تحقیق کند، ما بی‌جا می‌کنیم بیاییم حرفی بزنیم. اما آن‌جا که پای بودجه دولتی در میان است، یک طرف قضیه اولویت‌بندی است. بحث راضی کردن قاضی‌نوری برای گرفتن بودجه نیست. من می‌روم و کس دیگر می‌آید. قانون این‌طور نوشته. این‌که ما بگوییم برویم و چیزی کشف کنیم تا ثوابش به دنیا برسد، دیگر حرف این چیزها نیست. دنیای رتبه و جنگ و مجادله است. دوره تو نیکی می‌کن و در دجله انداز تمام شده! دنیای رقابت است! شما باید کاری بکنید که سود بهتان برساند. درضمن کل بودجه پژوهشی کشور سه هزار میلیارد تومان است که فقط پنج درصدش، یعنی ۱۶۰ میلیارد تومان، دست معاونت علمی ریاست جمهوری است. پس رقم زیادی نیست و ما باید در کارهایمان اولویت‌بندی داشته باشیم.» ■

مکه امکان زندگی ندارد، به مدینه رفت و آن‌جا ساکن شد. این گدابازی که راه افتاده که استادان هر روز دستشان را دراز کنند پیش کسی و پول بگیرند، مناسب وضعیت ما نیست.

برایتان مثال می‌زنم؛ آمریکا یک سیستم نوری دارد که تمام آب‌های جهان را رصد می‌کند. ما طرحی را در دانشگاه صنعتی شریف مطرح کردیم. خبرش رسید به فرمانده نیروی دریایی. آمد بازدید کرد و هی تعریف کرد. آخرش که گفتیم بودجه این کار را تقبل کنید، زیر بار نرفت و گفت شما بسازید، بعد ما بودجه‌اش را تامین می‌کنیم.

اگر ما بخواهیم با تفکر زیرمجموعه معاونت علمی و فناوری پیش برویم، دستان ما به هیچ‌جا نمی‌رسد. اصلاً چه کسی به شما اجازه داده برای تحقیق و پژوهش یک دانشمند اولویت تعیین کنید؟ مگر ما اصلاً چند دانشمند داریم؟ هر کس که دانشگاه می‌رود، دانشمند نمی‌شود. شاید از بین هزار تا یک نفر. بعد ما برای همان یکی هم محدودیت بگذاریم و دست‌وپایش را ببندیم؟

ببینید کل فضا را تسخیر کردند. ما کجای کار هستیم؟ صد سال دیگر ایرانی‌ها چطور از نسل ما و پیشرفت‌های علمی‌اش یاد می‌کنند. ما الان در هر مذاکره‌ای می‌رویم، اسم چهار دانشمند قدیمی را داریم. نسل‌های بعدی چه؟»

در ادامه آقای لاریجانی به دفاع از آقای دکتر ستاری سخن گفت و بیان کرد:



«من از آقای دکتر ستاری دفاع می‌کنم، چون ایشان معتقد به سرمایه‌گذاری در بحث علوم بنیادین هستند؛ هم ایشان و هم زیرمجموعه‌شان. البته می‌خواهند دقیق باشند و کارشان ثمری داشته باشد. اتفاقاً ریاست جمهوری و معاونت علمی مرجع خوبی است که می‌تواند این امور را کنترل کند. چون وزارت علوم اگر بتواند دانشگاه‌ها را سروسامان



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

جوایه دانشگاه علم و صنعت ایران به مقاله «پای درس امیرکبیر»

چگونه پلی تکنیک از علم و صنعت منشعب شد؟

اولین دانش‌آموخته مهندسی ایران در رشته مهندسی ماشین موفق به دریافت دانشنامه مهندسی شد. در سال ۱۳۳۶ «هنرسرای عالی فنی» با تغییراتی به محل فعلی دانشگاه امیرکبیر (پلی تکنیک سابق) انتقال یافت و سرانجام پس از تحولاتی دانشگاه یادشده در سال ۱۳۳۷ متولد شد. چنانچه در مقاله «پای درس امیرکبیر» نیز تصریح گردیده، با توجه به عدم وجود بودجه مصوب برای تاسیس دانشگاه پلی تکنیک، در آغاز از امکانات موجود در «هنرسرای عالی فنی» یعنی همان دانشگاه علم و صنعت استفاده گردید و لذا نویسنده خود به انشعاب دانشگاه امیرکبیر از دانشگاه علم و صنعت معترف است. لازم به ذکر است که دانشگاه علم و صنعت ایران از سال ۱۳۴۱ به محل فعلی خود در نارمک منتقل شد و با ایجاد رشته‌های جدید به سرعت توسعه یافت. نام این دانشگاه هم در سال ۱۳۵۱ از «هنرسرای عالی فنی» به «دانشکده علم و صنعت ایران» تغییر یافت. در ابتدای سال ۱۳۵۷ پس از ارتقای کمی و کیفی مناسب و احراز شرایط مورد نظر وزارت علوم وقت، عنوان «دانشگاه علم و صنعت ایران» برای اطلاق به این مجموعه آموزش عالی به تصویب

در شماره آذرماه ۱۳۹۳ نشریه وزین «سرآمد» (ماهنامه بنیاد ملی نخبگان)، مطلبی تحت عنوان «پای درس امیرکبیر» به قلم آقای محسن امامی به چاپ رسیده بود که روتیتر انتخاب شده برای آن با عنوان «قدیمی‌ترین دانشگاه صنعتی ایران» حیرت دانشگاهیان و نخبگان مطلع را برانگیخت.

نویسنده مطلب مذکور چنین ادعایی را در مورد دانشگاه امیرکبیر که در سال ۱۳۳۷ تاسیس شده مطرح نموده و از این واقعیت غافل شده که دانشگاه علم و صنعت ایران که در سال ۱۳۰۸ تاسیس گردیده، نه تنها پرسابقه‌ترین و قدیمی‌ترین دانشگاه صنعتی کشور است، بلکه دانشگاه امیرکبیر (پلی تکنیک سابق) از آن منشعب گردیده است.

توضیح این که دانشگاه علم و صنعت ایران با هدف زمینه‌سازی برای تحصیلات عالی در رشته‌های مهندسی با عنوان اولیه «مدرسه صنعتی دولتی» و با همکاری اساتید آلمانی و ایرانی در خیابان ۳۰ تیر (قوام السلطنه سابق) تاسیس شد و سپس به «هنرسرای عالی فنی» تغییر نام داد. در سال ۱۳۱۱ یعنی ۲۶ سال قبل از انشعاب پلی تکنیک از دانشگاه علم و صنعت،



پروتز عصبی حرکتی برای ایستادن و گام برداشتن افراد مبتلا به ضایعه نخاعی، دستیابی کامل به دانش فنی تولید الیاف شیشه برای اولین بار، ساخت اولین ابرسازه تا شده کامپوزیتی، طراحی و ساخت تونل باد سه منظوره و سیستم‌های اندازه‌گیری آن‌ها، ثبت اولین نظریه ایرانی در زمینه هنر، معماری و شهرسازی و...

- ثبت ۳۲ اختراع، ۱۰۹۲ مقاله ISI و ۴۲۶ مقاله علمی-پژوهشی توسط اعضای هیئت علمی تنها در سال ۱۳۹۲ که در مقایسه با سال‌های گذشته به‌طور مرتب رشد داشته است.

- چاپ ده‌ها عنوان کتاب توسط اساتید دانشگاه به زبان‌های فارسی و لاتین و ترجمه برخی از این کتب از فارسی به لاتین توسط معتبرترین انتشارات جهان - انتخاب سه مقاله دانشگاه علم و صنعت ایران به‌عنوان برترین مقالات کشور، کسب ده‌ها عنوان مقاله برتر در کنفرانس‌های معتبر داخلی و بین‌المللی و همین‌طور افتخارات فراوان در زمینه انتشار مقالات دارای میزان ارجاع بالا

- انتخاب اساتید دانشکده‌های مختلف دانشگاه به‌عنوان مرد علمی برگزیده جهان، چهره ماندگار، محقق برتر و... از سوی دانشگاه‌ها و موسسات علمی بزرگ جهان و وزارت خانه‌ها و نهادهای دولتی داخلی

- انتخاب معاون آموزشی وقت دانشگاه به‌عنوان معاون آموزشی برتر دانشگاه‌های کشور در سال ۱۳۹۱

برای کسب اطلاعات بیشتر در این زمینه و به‌خصوص دستاوردها و افتخارات هر یک از دانشکده‌ها، می‌توانید به وبسایت دانشگاه علم و صنعت ایران به نشانی IUST.ac.ir مراجعه بفرمایید. ■

روابط عمومی دانشگاه علم و صنعت ایران

رسید و پس از انقلاب فرهنگی و بازگشایی دانشگاه‌ها روند شکوفایی این دانشگاه با سرعتی بی‌سابقه ادامه یافت.

ازجمله دانشکده‌های قدیمی دانشگاه علم و صنعت ایران که سال‌ها قبل از تاسیس دانشگاه امیرکبیر تاسیس شده‌اند، می‌توان به دانشکده‌های برق و مکانیک و شیمی (تاسیس ۱۳۰۸)، دانشکده مهندسی شیمی (تاسیس ۱۳۱۴) و دانشکده مواد و متالورژی (تاسیس ۱۳۳۶ تحت عنوان گروه ریخته‌گری و ذوب فلزات) اشاره کرد. دانشگاه علم و صنعت ایران به‌عنوان یکی از سه دانشگاه برتر در حوزه فنی و مهندسی دارای بیش از ۴۱۰ عضو هیئت علمی، ۱۶ دانشکده فنی-مهندسی و علوم پایه، سه واحد آموزشی فعال در شهرهای بهشهر، دماوند و نور، مرکز آموزش الکترونیک، پردیس شماره دو، ۱۰ قطب علمی، ۱۲ پژوهشکده و بیش از ۸۵ آزمایشگاه تحقیقاتی است. بخشی از افتخارات این دانشگاه به شرح زیر است:

- کسب عنوان استاد نمونه کشوری توسط اساتید دانشکده‌های عمران، برق، مواد و متالورژی، مکانیک از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۳ به‌طور مداوم (به غیر از سال ۱۳۹۲)

- انتخاب ۱۲ دانشجوی دانشگاه به‌عنوان دانشجویان نمونه کشوری از سال ۱۳۸۷ به بعد به‌طور مداوم

- کسب ده‌ها رتبه ممتاز در جشنواره خوارزمی، المپیادهای دانشجویی و مسابقات رباتیک داخلی و بین‌المللی در پنج سال اخیر

- کسب عنوان دانشگاه برتر فرهنگی کشور از سوی وزارت علوم

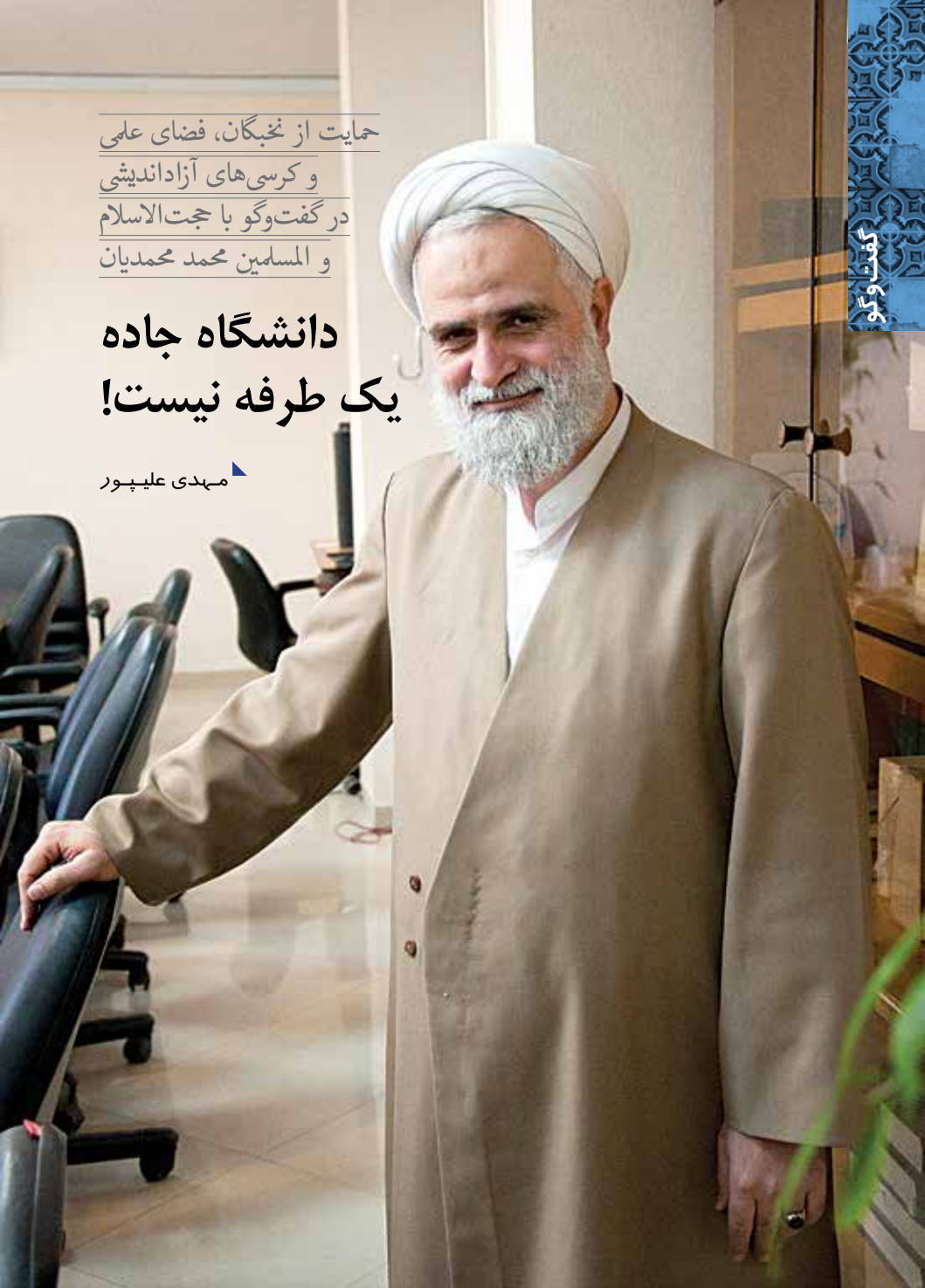
- طراحی و ساخت سه ماهواره نوید، زفر و تدبیر علم و صنعت ایران در سال‌های ۱۳۸۸، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۲

- دستاوردها و اختراعات گسترده علمی در سطح کلان مانند طراحی و ساخت دستگاه

حمایت از نخبگان، فضای علمی
و کرسی‌های آزاداندیشی
در گفت‌وگو با محبت‌الاسلام
و المسلمین محمد محمدیان

دانشگاه جاده یک طرفه نیست!

مهدی علیپور



پیش از این که بنیاد ملی نخبگان تاسیس شود، هر سال نهاد نمایندگی ولی فقیه در دانشگاه‌ها دانشجویان نخبه کشور، مانند شاگرد اول‌های کنکور و برندگان المپیادها را شناسایی و دعوت می‌کرد خدمت مقام معظم رهبری. بر این اساس جلسه‌ای به‌عنوان تقدیر از شاگرد اول‌ها و دانشجویان برجسته کشور تشکیل می‌شد. چند سال پس از تشکیل این جلسات، نیاز به مجموعه‌ای منسجم و تعریف‌شده برای سامان‌دهی نخبگان احساس شد. بنابراین جلساتی که از سوی نهاد نمایندگی ولی فقیه در دانشگاه‌ها تشکیل شد، به بار نشست و حدود ۱۰ سال پیش بنیاد ملی نخبگان تشکیل شد. از وقتی هم که بنیاد تشکیل شد، ما هم در هیئت‌امنا و هم در کمیسیون‌های تصمیم‌گیر حضور داشتیم. این فرصت مغتنمی بود که برای رسیدگی به استعداد‌های برتر کشور، مجموعه‌ای ماموریت پیدا کند و رسالت سنگین سامان‌دهی و خدمت‌رسانی به این استعداد‌ها را بر عهده گیرد. امروز خوشحالم از این که بنیاد ملی نخبگان قوام لازم را پیدا کرده و به بلوغ خودش نزدیک شده است. سرمایه انسانی، بالاترین سرمایه در کشور است. استعداد‌های برتر و نخبگان هم گل سرسبد سرمایه‌های انسانی کشور هستند. این افراد سرمایه‌های اصلی جامعه هستند و به همین علت لازم است جامعه برای آن‌ها سرمایه‌گذاری کند و آن‌ها هم به جامعه خدمت کنند و این موضوع یک تعامل دو طرفه است. کاری که بنیاد انجام می‌دهد، به نیابت از جامعه تلاش می‌کند بستر فعالیت این نیروها را فراهم و تا جایی که ممکن است، موانع و مشکلات کار آن‌ها را کم کند. از سوی دیگر آن‌ها هم برای جهش علمی کشور و پر کردن خلأهایی که در فضاهای علمی و مهارتی داریم، تلاش می‌کنند. بنابراین حفظ این سرمایه‌ها و به‌فعلیت رساندن

حجت‌الاسلام و المسلمین محمد محمدیان، رئیس نهاد نمایندگی ولی فقیه در دانشگاه‌ها، معتقد است اگر کرامت نخبگان حفظ شود، خودبه‌خود بسیاری از مشکلات حل‌شدنی است. او بر حمایت معنوی از نخبگان تاکید می‌کند و می‌گوید باید قدرت ریسک‌پذیری آن‌ها را افزایش دهیم و اگر اشتباه کردند، به جای ملامت، دستشان را بگیریم و نگذاریم از شکست خوردن هراس داشته باشند. شاید مهم‌ترین نکته این گفت‌وگو آن جایی است که حجت‌الاسلام و المسلمین محمد محمدیان درباره کرسی‌های آزاداندیشی تعبیر جالبی به کار می‌برد: «دانشگاه جاده یک‌طرفه نیست! باید طرفین بتوانند راحت با هم حرف بزنند. باید ظرفیت را بالا ببریم تا این راحت حرف زدن هزینه‌ای نداشته باشد.» چراغ گفت‌وگو را حجت‌الاسلام و المسلمین محمدیان با صحبت درباره ارتباط نهاد نمایندگی با بنیاد ملی نخبگان روشن کرد.



استعدادهای بالقوه، ماموریتی است که امروز به بنیاد نخبگان سپرده شده است.

■ فکر می‌کنید بعد از گذشت هشت سال از تاسیس بنیاد ملی نخبگان، نقش این نهاد در توسعه و پیشرفت علمی کشور چقدر است؟ اصلاً بنیاد ملی نخبگان توانسته خلئی را که در شناسایی و حمایت از استعدادهای برتر وجود داشت، پر کند؟

هر مجموعه تازه‌تاسیس با مشکلات متعددی روبرو است. به نظرم بنیاد نسبت به سازمان‌های مشابه، رشد خوبی داشته

است، یعنی در هشت سال توانسته جمع مناسب و قابل توجهی از نخبگان را شناسایی کند. گرچه عرض کردم که هنوز در حال نزدیک شدن به دوران بلوغ است، یعنی هنوز کار داریم. باید گام‌های بلندتری در شناسایی و حمایت از نخبگان برداریم. خصوصاً اگر بتوانیم آن‌ها را از دوران مدرسه شناسایی کنیم که یک مقدار کار سخت‌تری است. بنیاد ملی نخبگان به هیچ‌وجه نباید شکل کمیته امداد پیدا کند و نگاه آن‌ها به استعدادهای برتر، صرفاً نگاه مادی باشد. گرچه مخالف حمایت مادی از نخبگان نیستیم، ولی این موضوع باید حاشیه محسوب شود و در فرع حمایت‌های معنوی باشد. متن فعالیت‌های بنیاد نخبگان باید بیشتر در بخش هویتی و

وقتی شما می‌بینید در بالاترین سطح نظام که رهبری جامعه است، هر سال حداقل یک بار با نخبگان دیدار دارند، این یک پیام برای دیگر مسئولان است که باید کرامت نخبگان حفظ شود. ولی این موضوع به این معنی نیست که ما هیچ کمک مادی نباید داشته باشیم

حمایت‌های معنوی باشد. نخبه کشور باید خودش، کشورش و آرمان‌های بزرگ ملتش را باور کند و برای آینده این کشور احساس مسئولیت کند. اگر این اتفاق بیفتد - که خدا را شکر تا حدی هم محقق شده - حمایت معنوی که از یک نخبه می‌شود، به قدری در او انرژی ایجاد می‌کند که توان لازم را برای گذشتن از مشکلات و دشواری‌ها پیدا می‌کند و در این صورت است که ما چندین برابر می‌توانیم از توان نخبگان استفاده کنیم.

■ این حمایت معنوی چطور حاصل می‌شود؟ به‌هر حال نخبگان ما فهرست بلندبالایی از خواسته‌ها دارند که اگر به آن‌ها توجه شود، این احساسی که فرمودید در نخبه‌ها باید وجود داشته باشد، تقویت می‌شود. ولی به نظر می‌رسد حمایت معنوی و سیستم‌تکنیکی که باید وجود داشته باشد تا نخبگان بتوانند ایده‌هایشان را عملی کنند، آن چنان پررنگ نیست. انسان بیش از هر چیزی نیاز به کرامت دارد. کرامت باعث شکوفایی استعدادها می‌شود. منظورم از حمایت معنوی، تکریم است. جایگاه نخبگان به‌عنوان سرمایه انسانی کشور باید درست تعبیر شود و مناسب با آن جایگاه هم به آن‌ها نگاه شود. اگر فردی مورد تکریم قرار بگیرد، بسیاری از مشکلات مادی را تحمل می‌کند. از برخوردهایی که گاهی در پیچ و خم این بحث‌های اداری اتفاق می‌افتد، دل‌زده نمی‌شود. وقتی شما می‌بینید در بالاترین سطح نظام که رهبری جامعه است، هر سال حداقل یک بار با نخبگان دیدار دارند، این یک پیام برای دیگر مسئولان است که باید کرامت نخبگان حفظ شود. ولی این موضوع به این معنی نیست که ما هیچ کمک مادی نباید داشته باشیم. کمک مادی جای خودش را دارد. اگر نظام به دنبال جهش

بالاست و خطر زیاد است. رفتن راهی که همه از آن گذشته‌اند که کاری ندارد. پیچ‌ها مشخص است، تابلوها نصب شده است و می‌توانید در آن راه با سرعت مطمئن پیش بروید. اما راهی که برای اولین بار از آن می‌گذرید و هیچ تابلویی ندارد و پیچ‌هایش معلوم نیست، دره‌ها و چاله‌هایش مشخص نشده، حتما ممکن است در گذر کردن از آن با مشکل مواجه شوید. باید به نخبگان اجازه اشتباه کردن داد. اگر این حمایت‌های معنوی اتفاق بیفتد، مطمئنم که جوان‌های ما بیشتر از این می‌توانند رشد کنند و خیلی زودتر از آن‌چه در ذهن می‌آید، می‌توانند گره‌های علمی کشور را باز کنند و راه‌های نرفته را بپیمایند.

■ به موضوع رفع پیچ و خم‌های اداری و موضوع حمایت از نخبگان برای ریسک‌پذیری اشاره کردید. نقش نهاد نمایندگی ولی فقیه در دانشگاه‌ها برای تسهیل کردن این امور چیست؟

رفع موانع یا ریسک‌پذیری دو بخش دارد؛ سخت‌افزاری و نرم‌افزاری. بخش سخت‌افزاری رسیدگی به قوانین و برخورد با متخلفان و پیش‌بینی یک سلسله آیین‌نامه‌هاست. بخش سخت‌افزاری‌اش به‌طور طبیعی به عهده خود مدیران است. در جاهایی هم اگر ما احساس کنیم نکته‌هایی را تذکر می‌دهیم و پی‌گیری می‌کنیم، ولی به شکل تعریف‌شده مدیران باید این موارد را پی‌گیری کنند. فکر می‌کنم بیشتر مسئولیت ما در بخش نرم‌افزاری و فرهنگ‌سازی است. یعنی باید ذهنیت‌ها را تغییر دهیم تا بوروکراسی حل شود و ریسک‌پذیری بالا برود تا افراد بتوانند جرئت کارهای بزرگ را پیدا کنند. ما معتقدیم اگر در دانشگاه فضای اخلاقی و فضای تکریم انسان‌ها فراهم شود، رقابت‌ها دور از مسائل نفسانی می‌شود. این موضوع بسیاری از این پیچ و خم‌هایی را که وجود

علمی است، که قطعاً همین‌طور است، باید این پیچ و خم‌ها را از مقابل پای جوان‌ها برداریم. باید بتوانیم پیچ و خم‌ها را از جلو پای کسانی که می‌خواهند کار بزرگی برای این کشور کنند، برداریم تا احساس تنگنا نکنند. برای یک نخبه مهم‌تر از مسائل مادی این است که به‌آسانی بتواند مثلاً از آزمایشگاه، کتابخانه و امکاناتی که برای اجرای پروژه‌اش لازم است، استفاده کند و مثلاً منت مسئولی را که کلید آن آزمایشگاه دستش است و در ماه یکی دو بار هم اجازه نمی‌دهد باز شود، نکشد. بلکه احساس کند وقتی می‌خواهد تا نصفه شب کار کند، تشویق هم می‌شود. درواقع قدر کار افراد را دانستن حمایت معنوی است. وقتی شما یک کاری را انجام می‌دهید و احساس می‌کنید که صاحبان فن، قدر کار شما را می‌دانند و حتی اجازه اشتباه کردن به شما می‌دهند، این خودش حمایت معنوی است. باید یاد بگیریم وقتی جوان اشتباه کرد، تو سرش نزنیم، بلکه دستش را بگیریم و بلندش کنیم. کار علمی هم زمین می‌خورد. وقتی شما بچه‌تان زمین می‌خورد، در خانه می‌گویید ماشاءالله! بلند شو، بزرگ شدی. این عبارت برای این است که بچه روحیه پیدا کند تا بار دوم بهتر بلند شود. هر نخبه‌ای ممکن است پروژه‌اش به شکست منجر شود. بسیاری از این موفقیت‌ها از ده‌ها و صدها شکست عبور کرده تا به موفقیت برسد. حمایت معنوی یعنی وقتی کسی شکست خورد، به او اجازه دهیم که دوباره تجربه کند. تشویقش کنیم به برخواستن. آن را مقدمه بزرگ شدن بدانیم. این حمایت‌هاست که باعث می‌شود قدرت ریسک‌پذیری جوانان بیشتر شود. یکی از تفاوت‌های نخبه با غیرنخبه همین جاست؛ نخبه باید بتواند خطرپذیری بیشتری از دیگران داشته باشد، چون در کارهای انجام‌نشده و راه‌های نرفته همیشه ریسک



دارد، برطرف می‌کند.

■ اخلاقی کردن فضای دانشگاه یعنی چه ؟

یعنی اگر ما در دانشگاه محیط اخلاقی و فضای دینی حاکم کردیم، مدیران دانشگاه و کسانی که پیچ و خم‌های اداری دست آن‌هاست و می‌توانند کج یا راستش کنند، آسان یا سخت بگیرند، کمک کنند یا نکنند، خودبه‌خود تعامل می‌کنند و یاری به هم می‌رسانند و از این طریق بسیاری از مشکلات حل می‌شود.

ببینید، اگر علم در بستر مادی‌گرایی رشد کند، انواع مصیبت‌ها را به بار می‌آورد. دو قرن اخیر، مصادف با شکوفایی علم در غرب بود، اما از طرفی جنگ‌هایی که طی این مدت در غرب اتفاق افتاده، با همه جنگ‌های تاریخ بشریت برابری می‌کند. اگر علم در بستر معنویت رشد کند، یعنی علم مقدس شود، آن علم می‌تواند علاوه بر این‌که رفاه ایجاد کند، انسان را هم می‌تواند انسان‌تر کند و موجب کمال و تعالی شود. ما با این نگاه به فعالیت‌هایمان در دانشگاه‌ها می‌نگریم که اگر بتوانیم فضای معنوی دانشگاه و هویت ایمانی افراد را تقویت کنیم، حتما در رشد علمی و کیفیت بخشیدن به علوم تاثیر خواهد داشت.

شما نگاه کنید الان در رشته‌هایی که رشد علمی ما بالا بوده، مثل نانو، سلول‌های بنیادی، تحقیقات فضایی و هسته‌ای، دانشجویانی که موفق هستند، از نظر معنوی و درک دینی، یک سر و گردن بالاتر از بقیه هم‌رده‌هایشان هستند. این را ما با تمام وجود احساس می‌کنیم. یعنی این جنبه معنوی و ارتباط و توکل به خدا در این بچه‌ها یک روحیه مضاعف ایجاد می‌کند.

■ این فضای معنوی که جناب‌عالی اشاره می‌کنید، چطور اتفاق می‌افتد؟ شما به صورت کامل درباره این‌که

هدف چیست توضیح دادید، ولی بحث این است که ابزار رسیدن به این هدف چه می‌تواند باشد؟

فعالیت‌های ما در دو بخش است؛ نخست بحث‌های معرفتی است. بالاخره انسان‌ها آن‌گونه زندگی می‌کنند که می‌اندیشند. اگر شما اندیشه فرد را خوب بفهمید، می‌توانید نحوه زندگی او را هم حدس بزنید، یا از نوع زندگی یک فرد می‌توانید به نوع تفکر و تجزیه و تحلیل او پی ببرید. کارهای معرفتی یکی از کارهای اساسی است که در دانشگاه‌ها پی‌گیری می‌کنیم. بخشی عادی و در دروس معارف اتفاق می‌افتد، ولی بخش‌های عمیق‌تر را در دوره‌های دانش‌افزایی اساتید و دوره‌هایی که برای کانون‌ها، انجمن‌ها و مجموعه‌های فعال دانشگاه‌ها برگزار می‌کنیم، ارائه می‌دهیم. بخش معرفتی به این معنی است که انسان‌ها از جهت شخصیت واقعی و سازمان یافتن اندیشه به مهندسی درستی برسند. تا انسان هدف از آفرینش را نداند و سنت‌ها و قوانین حاکم بر دنیا را به‌درستی درک نکند، نمی‌تواند خودش را با نظام آفرینش هماهنگ کند. علم و دین دو مقوله جدا از هم و مقابل هم نیستند، بلکه کاملا مکمل همدیگر هستند. دین ما مهم‌ترین افتخارش این است که می‌گوید از گهواره تا گور به دنبال دانش باشید. ارزش خواب عالم از عبادت غیرعالم بیشتر است. پیامبر ما خودش را «انا مدینه العلم» معرفی کرده است. نگفته من شهر قدرتم یا شهر ثروتم، گفته من شهر علمم. یعنی علم در مکتب ما و دین ما امر کاملا مقدسی است. اگر این نگاه درست باشد، بعد معرفتی اتفاق می‌افتد. بعد معرفتی زیر پای انسان‌ها را محکم می‌کند. وقتی شما زیر پایتان محکم شد، دست کسان دیگری را می‌توانید بگیرید. این کاری است که ما تلاش می‌کنیم تا جایی که از دستمان برمی‌آید،

■ برخی از دانشگاهیان و دانشجویان در زمره متدینین قرار نمی‌گیرند، اما به علت تخصصی که دارند، برای کشور مفید هستند. منتها این افراد برای جذب در اداره‌ها و مراکز مختلف به مشکل برمی‌خورند. نهاد چه کاری برای این افراد انجام می‌دهد و چطور می‌تواند نگاه‌ها را در این‌باره تغییر دهد؟

این‌جا پیش از هر چیز باید عرض کنم منظور از کلمه حزب‌اللهی و متدین چیست.

یک بار حضرت آقا فرمودند هر دانشجویی

که در شب قدر در مراسم احیا بیاید و قرآن به سر بگیرد، از نظر ما حزب‌اللهی است. بنده سال‌های سال در خوابگاه‌ها امام جماعت بودم و الان هم اطلاع مناسبی از وضع دانشجویان دارم. هیچ‌وقت کمتر از ۹۰ درصد دانشجویان در شب قدر حضور پیدا نکردند. حالا آن ۱۰ درصدی هم که نیامدند، فکر می‌کنم حالشان خوب نبوده است. غالب دانشجویان از نظر تعریف ما حزب‌اللهی و متدین هستند. آماری که ما از نماز در دانشگاه‌ها داریم، آمار بسیار بالایی است. ممکن است در یک جاهایی دیدگاه‌های متفاوتی هم وجود داشته باشد، ما که نباید انتظار داشته باشیم همه مثل هم فکر و تجزیه و تحلیل کنند. در بخش‌های سیاسی گاهی این تفاوت‌ها بیشتر می‌شود، چون انسان‌ها

ببینید، اگر علم در بستر مادی‌گرایی رشد کند، انواع مصیبت‌ها را به بار می‌آورد. دو قرن اخیر، مصادف با شکوفایی علم در غرب بود، اما از طرفی جنگ‌هایی که طی این مدت در غرب اتفاق افتاده، با همه جنگ‌های تاریخ بشریت برابری می‌کند

انجام دهیم. در همین بنیاد نخبگان چند سال در تابستان برنامه ضیافت اندیشه را برگزار و بحث‌های معرفتی را برای نخبگان مطرح کردیم. اما بخش دوم فعالیت‌های ما عمدتاً پاسخ‌گویی به نیازهای بالفعلی است که وجود دارد. در بحث‌های فکری - عاطفی ممکن است عده‌ای فرصت نداشته باشند در آن بحث‌های معرفتی بیایند، اما واقعا سوالات در اذهان وجود دارد. سوال کلید رسیدن به بسیاری از معرفت‌هاست. ما وظیفه خود می‌دانیم که همیشه آماده پاسخ‌گویی به سوالات باشیم. امروزه سایت‌های متعددی در این‌باره راه‌اندازی کرده‌ایم که در اختیار دانشگاهیان است. ما در این چند سال، به بیش از ۲۰۰ هزار سوال پاسخ داده‌ایم. هرروز هزاران سوال در سایت‌های ما مطرح می‌شود و سعی می‌کنیم خودمان را برای پاسخ‌گویی در اختیار دانشگاهیان قرار دهیم. نهاد نمایندگی ولی فقیه در دانشگاه‌ها بیش از ۵۰ جلد کتاب در این زمینه برای پاسخ به سوالات موضوعی چاپ کرده است. تلاش می‌کنیم افراد متخصص در دانشگاه‌ها در دسترس دانشجویان و اساتید باشند. علاوه بر این یک‌سری گروه‌های عاطفی وجود دارد؛ گروه‌هایی مثل سنگ کوچکی در کفش آدم که راه رفتن را سخت می‌کند. این گروه‌ها گاهی مانع حرکت آدمی می‌شود. یکی از بخش‌های فعال نهاد در دانشگاه‌ها مشاوره است. برخلاف مشاوره‌هایی که به شکل روان‌شناسی در دانشگاه‌هاست، مشاوره ما مذهبی است و دانشجویان راحت‌تر به او مراجعه می‌کنند. ما هم در بحث معرفتی و هم در بحث پاسخ‌گویی به سوالات و هم مشاوره‌ها تلاش می‌کنیم که یک مجموعه امین و قابل اعتماد برای دانشگاهیان فراهم کنیم که وقتی مراجعه می‌کنند، اگر هم مشکشان حل نشد، آرامشی برایشان ایجاد شود.



همان وزن سنگین دانشگاه و محیط علمی اتفاق بیفتد. لازمه این به نظر ما همان کرسی‌های آزاداندیشی است که چند سال است مقام معظم رهبری مطرح می‌کنند. کرسی آزاداندیشی یعنی هر سلیقه‌ای می‌تواند حرفش را بزند. هیچ حرفی نباید در گلوئی کسی بماند و نتواند بزند، ولی با منطق و استدلال، نه با کف زدن و سوت کشیدن و فضای هیجانی ایجاد کردن. دانشگاه فضایی نیست که ما حرفمان را خواهیم با کف و سوت به اثبات برسانیم. دانشگاه یک محیط علمی است، باید فضا را آماده کنیم که افراد بتوانند راحت حرفشان را بزنند و البته حرف مقابل را هم بشنوند. دانشگاه جاده یک‌طرفه نیست! باید طرفین بتوانند راحت با هم حرف بزنند. باید ظرفیت را بالا ببریم تا این راحت حرف زدن هزینه‌ای نداشته باشد.

■ قبول کنید که هزینه صریح و رک و پوست‌کنده حرف زدن در دانشگاه زیاد است. به‌خصوص که این حرف‌ها سیاسی هم باشد. حتی بعضی دانشگاهیان مجبور به خودسانسوری می‌شوند.

من معتقدم وقتی جاده یک‌طرفه باشد، این اتفاق می‌افتد و هزینه بالا می‌رود. اگر در قالب کرسی آزاداندیشی باشد، تضمین‌های بسیار خوبی در قانون وجود دارد. شورای انقلاب فرهنگی مصوبه‌ای دارد که اگر کسی در چنین قالبی (کرسی‌های آزاداندیشی) هر حرفی بزند، هیچ دستگاه امنیتی حق ندارد دخالت کند. قالب هم این است که هویت فرد معلوم شود و طرف مقابلی هم وجود دارد که حرف‌هایش را بزند و داوری هم وجود دارد و افکار عمومی هم قضاوت می‌کنند. من معتقدم در قالب کرسی آزاداندیشی هیچ هزینه‌ای تحمیل نمی‌شود. البته افراد وقتی عقیده‌ای را ابراز می‌کنند، موافق و مخالف دارد. در این حد که عده‌ای

سلیقه‌های مختلفی دارند. باید مراقب باشیم که این دایره کوچک‌تر نشود. اکثریت دانشگاهیان ما متدین‌اند و به کشور و نظام علاقه‌مندند، ولی سلیقه‌های مختلفی دارند. یکی اصول‌گراست، یکی اصلاح‌طلب، یکی مستقل و کسی هم هست که هیچ‌کدام از جریان‌های سیاسی را قبول ندارد و فکر دیگری دارد. اما پای نظام که به میان بیاید، به اصل آن وفادار است. ما باید تلاش کنیم که این گرایش‌های مختلف را به رسمیت بشناسیم. در عین حال ممکن است کسانی هم باشند که حتی از نظر دینی مثل ما نبیندیشند. ما آن‌ها را هم شهروندان جامعه اسلامی می‌دانیم و وظیفه‌مان است که آن‌ها را به تمام حقوقشان برسانیم. باید زمینه خدمت را برای آن‌ها هم فراهم کنیم. شما نگاه کنید در بنیاد ملی نخبگان هیچ فیلتری در این زمینه گذاشته نمی‌شود که ببینیم آیا یک نخبه متدین هست یا نیست. اصل بر این است که همه متدین‌اند.

■ صاحب‌نظران معتقدند ورود مناقشات سیاسی به فضای دانشگاه همواره به فضای علمی کشور صدمه زده است. نهاد نمایندگی چه کارهایی کرده و می‌کند که مناقشات سیاسی به فضای علمی دانشگاه کشیده نشود؟

این‌که این مناقشات به فضای دانشگاه کشیده نشود، امکان‌پذیر نیست، چون دانشگاه هم جزئی از جامعه است و دانشجویان و اساتید مثل بقیه و بلکه بیشتر احساس مسئولیت می‌کنند. چون انتظار می‌رود دانشگاهیان نقش سیاسی هم ایفا کنند. دو نکته در این میان وجود دارد؛ یکی این‌که ما سطح دانشگاه را پایین نیاوریم و نگذاریم در حد بحث‌های حزبی و مقاله‌های روزنامه‌ها و... باشد. دانشگاه سطح فاخری دارد و محیط آن علمی است. بحث‌های سیاسی هم باید در دانشگاه متناسب با



مخالف ما باشند، باید هزینه‌اش را بپذیریم، اما اگر هزینه به معنی برخورد امنیتی با این افراد است، ما تا آن‌جا که امکان داشته، هم بستر قانونی‌اش را فراهم کردیم و هم در جلساتی که با رئیس دانشگاه‌ها داشته‌ایم بارها تأکید کرده‌ایم که دانشگاه موظف است این بستر را فراهم کند. در جلساتی هم که با دستگاه‌های اطلاعاتی و امنیتی داشته‌ایم، این‌ها را مکرر گفته‌ایم و آن‌ها هم پذیرفته‌اند برای این که این ایده مقام معظم رهبری جا بیفتد، باید افراد در دانشگاه‌ها راحت بتوانند حرف‌هایشان را بزنند. اما یک نکته‌ای هم عرض کنم، هیچ نظامی در دنیا براندازی را اجازه نمی‌دهد؛ چه حق باشد چه باطل. ما هم با کسی که به دنبال براندازی نظام باشد، طبیعی است که برخورد می‌کنیم. البته بنده تا به حال در هر کرسی آزاداندیشی که برگزار شده، هیچ‌وقت با کسی که بیاید در این وادی و دنبال براندازی باشد، برخورد نکردم. خط قرمز ما اصل نظام، قانون اساسی کشور، امام، شهدا، دفاع مقدس، هویت ملی و منافع ملی است. هیچ نظامی در دنیا اجازه نمی‌دهد کسی از خط قرمز عبور کند.

■ اما در برخی موارد دایره این خط قرمزها بسیار بزرگ‌تر از مواردی است که شما فرمودید.

این که خط قرمزها را این قدر زیاد کنیم و بگوییم اگر کسی به خط فکری و جناحی من هم تعرض کرد، از خط قرمز رد شده، غلط است. خط قرمزها بسیار روشن است. در هر جامعه‌ای چندین جریان وجود دارد. این‌ها خط قرمز نیستند. برنامه‌های کشور و سیاست‌هایی که در جامعه وجود دارد، قابل نقد است. اما در چه محیطی؟ اگر حرف‌ها با نگاه براندازی باشد، هیچ نظامی نمی‌پذیرد. از طرفی شأن دانشگاه باید حفظ شود. نباید حرکت علمی دانشگاه به خاطر این بحث‌ها متوقف شود، چون دانشگاه

برای این ساخته شده که نیازهای کشور را حل کند. نباید اجازه داد که بحث‌های سیاسی این قدر پررنگ شود که حرکت علمی دانشگاه را متوقف کند. دانشگاه محیط علمی است و به محیط علمی نباید صدمه وارد شود. دوم این که باید در دانشگاه بحث‌های عالمانه مطرح شود. انتظار از یک استاد و یک دانشجو این است که بالاتر از یک فرد حزبی بحث کند. هر دانشجو یا استادی بیرون از محیط دانشگاه می‌تواند برود عضو یک حزبی شود، اما این که در دانشگاه بخواهد کار حزبی کند- چون ما کار حزبی را پایین‌تر از سطح دانشگاه می‌دانیم- نمی‌شود.

■ اشاره کردید که بحث‌های دانشگاه باید عالمانه باشد. انتقادی که به کرسی آزاداندیشی وارد است، موضوعات تکراری و تبلیغی این کرسی‌ها و فاصله گرفتن از جنبه‌های علمی است. پاسختان به این انتقادها چیست؟

اول باید بدانیم کرسی را چه کسی برگزار



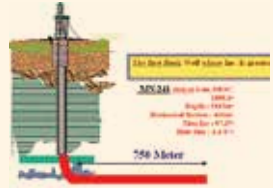
می‌کند. اصلا بنا نیست که مجموعه‌های حاکمیتی کرسی برگزار کنند. مثلا نهاد نمایندگی خودش نباید بگوید من می‌خواهم کرسی برگزار کنم یا رئیس دانشگاه به معاونش بگوید من می‌خواهم کرسی برگزار کنم. کرسی را باید تشکل‌های دانشجویی، استادی، کانون‌های علمی و فرهنگی یا افرادی که در دانشگاه خودشان تشکلی ندارند ولی تفکری دارند، مطرح کنند. البته کرسی‌های آزاداندیشی محدود به تشکل‌ها نیست، اما بناست که خود افراد با شخصیت حقیقی‌شان بیانند آن‌جا حرف بزنند. کرسی باید کاملا از دل دانشجو و استاد بجوشد. آمار ما نشان می‌دهد بیشترین کرسی‌هایی که در دانشگاه‌ها برگزار شده، با موضوع ازدواج بوده است. به نظر ما خیلی طبیعی است، چون بیشتر دانشجویان ما جوان هستند و در سن ازدواج قرار دارند. بیشترین مسئله که ذهن جوانان ما را مشغول می‌کند، بحث انتخاب همسر است. ما برای دوطرفه صحبت کردن داریم تمرین می‌کنیم. برای تمرین هم باید از وزنه‌های سبک شروع کنیم و به وزنه‌های سنگین برسیم. تک نفره حرف زدن خیلی آسان است، اما وقتی بناست دیالوگی برقرار شود و چند نفره صحبت کنیم، این نیاز به تمرین دارد. باید فرهنگ‌سازی کنیم و جا دارد که اساتید بزرگ ما پا پیش بگذارند و وارد بحث شوند تا جوان‌ترها را تشویق کنند. ورود اساتید می‌تواند سطح عالمانه بحث‌ها را بالا ببرد و تعمیق ببخشد.

■ مقام معظم رهبری در سخنرانی‌های متعددی که در جمع دانشگاهیان داشته‌اند، بارها به نقش مهم آن‌ها در پیشرفت علمی کشور تاکید و توصیه کرده‌اند نظریه‌ها و ایده‌های دانشگاهی به صورت هدفمند مطرح شود. بحث تشکیل اتاق فکر در دانشگاه‌ها را برای تحقق این موضوع چقدر موثر می‌دانید؟

نقطه عطف پیشرفت ما در این‌جاست. اگر از لحاظ علمی رشد نکنیم، اقتدار ما مورد آسیب واقع می‌شود. در این تردیدی نیست. امروز هم شتاب علمی کشور ما از متوسط شتاب علمی جهانی بالاتر است. این موضوع به این معنی نیست که ما پیشرفت زیادی کرده‌ایم، اما شتابمان خوب است. این‌که در دانشگاه‌ها چه اتفاقی باید بیفتد، شاید یکی از راهکارها این باشد که دانشگاه‌ها ماموریت‌گرا شوند. یعنی هر دانشگاهی باید ماموریت خاص خودش را تعریف کند. اگر دانشگاه‌ها همه مثل هم حرکت کنند، علی‌القاعده آن شتاب علمی را نخواهیم گرفت. اگر هر دانشگاهی ماموریت‌گرا شد، تشکیل اتاق فکر الزامی خواهد بود. اتاق فکر حرف خوبی است، اما تا آن نیاز نباشد، اتاق فکر شکل نمی‌گیرد. ضرورت‌هاست که اتاق فکر را فعال می‌کند و آن را به نتیجه می‌رساند. متناسب با نیروی انسانی موجود و نیازهای منطقه و ظرفیت‌ها و سرمایه‌های موجود در هر منطقه، ماموریت مشخصی برای دانشگاه تعریف می‌شود و برای رسیدن به هدف هم زمان‌بندی مشخصی می‌شود. حتما در هر دانشگاه چندین اتاق فکر تشکیل خواهد شد و رقابت خوبی هم ایجاد می‌کند. ما به دلیل افزایش کمی دانشگاه‌ها، خصوصا در این دهه اخیر، متاسفانه بخشی از کیفیتمان را از دست داده‌ایم. یعنی عمده وقت مسئولان و مدیران ما صرف این می‌شود که همین کمیت را بتوانند یک‌جوری مدیریت کنند. بالاخره وقتی دانشجو مشکل خوابگاه، سلف سرویس، کلاس و... دارد، فکر مدیران به بخش محتوایی نمی‌رسد. کیفیت زمانی اتفاق می‌افتد که مدیران فراغت‌ی داشته باشند و به روزمرگی گرفتار نشوند. این کمیت به ما لطماتی زده، اما به نظر می‌آید که دوره کمیت کند شده است. ■



حفاری افقی جهت‌دار با بهره‌مندی از دانش بومی



۱ مهندس سید یعقوب سیفی، مدیرعامل شرکت سایا ماشین تجهیز، از ساخت دستگاه‌های حفاری افقی جهت‌دار، مبتنی بر دانش متخصصان بومی کشور خبر داد. دستگاه‌های حفاری افقی دارای اهمیت بسزایی در شهرسازی و توسعه شبکه کابلی و تاسیساتی کشور هستند. عبور دادن کابل و لوله از زیر سطح خیابان‌ها، پیداروها و جاده‌ها یکی از مشکلات اساسی در زمینه مدیریت شهری است. معمولاً برای جاگذاری خطوط لوله و کابل هزینه‌های زیادی صرف می‌شود که بخش قابل ملاحظه این هزینه‌ها مربوط به تخریب و بازسازی سطح معابر (آسفالت، سنگ‌فرش و...) و همچنین ایجاد ترافیک ناشی از مسدود شدن گذر است. این فعال فناور گفت: این معضل در مورد جاگذاری تاسیسات و تجهیزات زیرزمینی مانند خطوط آب، برق، گاز و خطوط ارتباطات

در شهرهای بزرگ (کلان‌شهرها) که با مشکلات ترافیکی عديده‌ای روبرو هستند، بسیار چشم‌گیر و محسوس است. هدف از طراحی دستگاه مینی‌دریل حذف فرآیند حفاری روباز و کاهش هزینه‌ها و خطرات مربوط به آن است که سبب افزایش سرعت و دقت نصب و جاگذاری لوله‌ها و کابل‌ها شده و همچنین باعث عدم تخریب سطوح معابر، محیط زیست و عدم اشغال فضای زیاد در حین عملیات می‌شود.

ساخت ماشین بی‌هوشی در کشور



۲ متخصصان ایرانی با ساخت ماشین بی‌هوشی باکیفیت بالا و قیمت تمام‌شده بسیار اندک، امکان خرید دستگاه‌های بیشتر با بودجه کمتر را در بخش اتاق عمل جراحی فراهم آوردند که سبب ارتقای کیفیت مراکز درمانی می‌شود. محمدرضا کمپانی، مدیرعامل شرکت «تجهیزات مراقبت پزشکی الکترونیک برتر»، دستگاه بی‌هوشی وارداتی را گران‌قیمت دانست و گفت: با توجه به قیمت بالای این دستگاه‌ها بسیاری از مراکز از دستگاه مستعمل و

قدیمی استفاده می‌کنند که از امنیت و استانداردهای موجود برخوردار نیستند و برای پزشک و بیمار خطرناک است. بنابراین ما با ساخت ماشین بی‌هوشی oxyn2 توانسته‌ایم میزان خطر دستگاه مذکور را به صفر برسانیم. هم‌اکنون دستگاه بی‌هوشی با توانایی بی‌هوش نگه داشتن بیمار برای مدت مشخص هنگام جراحی در شرکت تجهیزات پزشکی ساخته شده که توانسته است با رعایت استانداردهای جهانی در جهت رفع نیاز مراکز درمانی اقدام و دستگاه‌های تولیدی را جایگزین تجهیزات پزشکی فرسوده در مراکز درمانی کند.

انجام طرح رگ‌زایی در سازه شبه‌بافتی انجام شد



۳ با حمایت ستاد توسعه علوم و فناوری‌های سلول‌های بنیادی معاونت علمی و به همت دانشمندان ایرانی، طرح رگ‌زایی در سازه شبه‌بافتی به منظور رقابت و جایگزینی با اتوگرافت در پژوهشگاه رویان انجام شد. دکتر محمدرضا باغبان اسلامی‌نژاد، رئیس بخش سلول‌های بنیادی

بزرگسالان پژوهشگاه رویان، دربارہ انجام طرح‌های رگزایی گفت: به منظور ساخت سازه شبه‌استخوانی و شبه‌غضروفی به روش مهندسی، آزمایشگاه سلول‌های بنیادی بزرگسال رویان طرح‌های متعددی با همکاری مراکز مختلف انجام داد تا سازه‌های شبه‌بافتی قابل رقابت با اتوگرافت ساخته شود. این سازه‌ها در مدل‌های حیوانی نیز تست شد، اما متاسفانه هنوز چالش‌هایی در این زمینه وجود دارد و ما درصدد رفع این چالش‌ها با انجام طرح‌های متعدد در زمینه ساخت سازه شبه‌بافتی هستیم که یکی از چالش‌های مهم موجود، القای رگزایی در سازه شبه‌بافتی است که زنده‌مانی آن را تضمین می‌کند، که در این راستا اقداماتی در پژوهشگاه رویان در حال انجام است.

مهندسی بافت در واقع روش مورد استفاده در بازسازی ضایعات بافتی است و در ضایعات بافت استخوان و غضروف بهترین انتخاب ارتوپدها، استفاده از اتوگرافت بوده، اما به دلیل این‌که اتوگرافت به میزان کافی وجود ندارد، محققان همواره به دنبال جایگزینی آن بوده‌اند و به همین منظور، سازه شبه‌استخوانی و شبه‌غضروفی ساخته شده به

روش مهندسی بافت اجرایی شد.

طعم‌های ایرانی برای نخستین بار در جهان ثبت شد



۴ شرکت تعاونی طعم و عطر ماگنولیا، فعال حوزه فناوری غذایی و دارویی کشور، پس از ۱۰ سال کار تحقیقاتی مداوم روی طعم‌های ایرانی در تمامی مناطق ایران، طعم‌های اصیل ایرانی را شناسایی، طبقه‌بندی و ثبت بین‌المللی کرده است. طعم‌های ثبت‌شده این شرکت، عشایری، گیلکی، کردی، بختیاری و بندری است و دیگر نیازی نیست برای نشانه‌گذاری طعم‌های تند از لفظ هندی یا اسپایسی استفاده شود، چراکه طعم اصیل بندری در کشور ما وجود دارد. برای مثال طعم «کردی» پایه‌ای مبنی بر لبنیات و سبزیجات تازه دارد، «عشایری» پایه طعم چرب و دودی و طعم «گیلکی» پایه عطر و طعم سبزیجات تازه را داراست. از میان طعم‌های دیگر این شرکت که نمونه خارجی

ندارند، می‌توان به طعم پنیر محلی ایرانی، زعفران طبیعی، قرمه‌سبزی، جوجه‌کباب ایرانی، جوجه‌کباب گیلکی، جوجه‌کباب عشایری، طعم پنیر سیامزگی و دیگر طعم‌های این‌چنینی اشاره کرد.

در این شرکت از میان این طعم‌ها و رنگ‌های طبیعی تولیدی تا کنون بالای هفت تن در سال گذشته به کشورهای مختلف از جمله اسپانیا، فرانسه، انگلیس، روسیه، امارات، آذربایجان، ارمنستان، کویت و آفریقای جنوبی صادر شده است. صادرات این محصولات کمتر از یک سال است که آغاز شده و پیش‌بینی می‌شود سال آینده صادرات آن‌ها حداقل به بالای ۵۰ تن برسد.

گسترش همکاری‌های علمی و فناوری ایران و عراق



۵ سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری اسلامی ایران، و کاظم الراشد، وزیر ارتباطات عراق، در دیداری یک‌ساعته، زمینه گسترش همکاری‌های علمی و فناوری

از فواید این دستاورد پژوهشی به شمار می‌رود. کاهش هزینه به دلیل قابل بازیافت بودن کاتالیست و امکان استفاده مکرر از آن، میزان کم مورد نیاز برای انجام واکنش و افزایش سرعت واکنش به دلیل کارایی بالای آن، از دیگر مزیت‌های استفاده از این ترکیب است.

کسب دانش فنی سوخت‌های زیستی در کشور



با حمایت ستاد توسعه فناوری و انرژی‌های تجدیدپذیر معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، دانش فنی تولید سوخت‌های زیستی در کشور حاصل شد. مهندس اکبر شعبانی‌کیا، مسئول اجرایی ستاد توسعه فناوری انرژی‌های تجدیدپذیر معاونت علمی، درباره اجرای پروژه تولید اتانول از ضایعات سلولزی گفت: ترکیبات سلولزی لیگنوسلولوزی، ترکیباتی هستند که در پروسه معمولی به‌سختی شکسته می‌شوند و دانش فنی شکستن آن‌ها و تولید اتانول به دانش «های‌تک» نیاز دارد که تعداد معدودی از کشورها به این دانش دسترسی دارند و انتقال

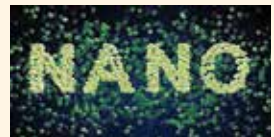
نانو کاتالیستی شده‌اند که کاربرد آن در سنتز ترکیبات آلی، لزوم استفاده از حلال‌های آلی را برطرف می‌کند. این تحقیق مورد حمایت تشویقی مقالات ISI ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی قرار گرفته است.

یونی مایعات کاتالیست‌های همگن مناسبی شناخته می‌شوند. با وجود تمامی مزایای این مواد، یک سری مشکلات در حین کار کردن با آن‌ها وجود دارد. به‌عنوان مثال با توجه به ویسکوزیته بالای مایعات یونی، اکثر آن‌ها حالت عسلی دارند. میزان مایع یونی مصرفی در واکنش‌های آلی زیاد بوده و از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نیست. از طرفی بازیافت مایعات یونی زمان‌بر است و باعث هدر رفتن مقداری از آن می‌شود. جداسازی آن‌ها از محیط واکنش نیز آلودگی محیط زیست را به دنبال دارد. به منظور غلبه بر مشکلات ذکر شده، یک گروه تحقیقاتی، مایعات یونی را روی نانو ذرات مغناطیسی تثبیت کرده‌اند.

دکتر سیدمحسن صادق‌زاده، محقق این طرح، در اشاره به خواص ساختار تهیه‌شده گفت: کاهش قیمت به دلیل سنتز این ترکیب از مواد ارزان‌قیمت، سادگی فرایند تولید تنها با استفاده از روش رسوب‌دهی و هم‌چنین کاهش آلودگی به دلیل توانایی بالای این کاتالیست در تولید ترکیبات آلی در شرایط بدون حلال و دمای محیط،

بین دو کشور به‌ویژه در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات را بررسی کردند. ستاری در این نشست بر لزوم گسترش همکاری‌های بین دو کشور ایران و عراق در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات تاکید کرد و گفت: حوزه ICT از حوزه‌های بسیار مهم فناوری‌های راهبردی است که می‌تواند زمینه بسیار خوبی را برای اشتغال جوانان دو کشور فراهم کند. در جمهوری اسلامی ایران روی این حوزه حساب ویژه‌ای باز شده است و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری اسلامی ایران آمادگی دارد از شرکت‌های دانش‌بنیان، حمایت‌های لازم را صورت دهد. ما آمادگی داریم تمامی مشکلات بر سر راه تسهیل ارتباطات بین دو کشور را در قالب‌های مختلفی هم‌چون کمک به شرکت‌های دو کشور برطرف کنیم. بهترین دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی و پژوهشگاه‌های کشورمان می‌توانند به‌خوبی زمینه تسهیل این ارتباطات و همکاری‌ها را فراهم کنند.

ساخت نانوکاتالیست قابل استفاده در سنتز ترکیبات آلی



پژوهش‌گران ایرانی با استفاده از فناوری نانو موفق به ساخت

این فناوری نیز به سختی انجام می‌شود. بیو اتانول برای مصرف در خودروها به عنوان سوخت گزینه مناسبی است، زیرا در حال حاضر برای بهبود رانندگی عملکرد موتور به سوخت‌های فسیلی که در خودروها مصرف می‌شود، MTBE اضافه می‌کنند که این مواد داخل موتور خوب نمی‌سوزد و قسمت غالب آن از طریق موتور خارج می‌شود و در چرخه آب و خاک معضلاتی را به همراه دارد. دنیا برای حل این مشکلات افزودن بیو اتانول را پیشنهاد کرده که این اتانول از انهدام زباله‌ها تولید و منشأ کاملاً گیاهی دارد و اگر این ماده تا چهار درصد به موتور اضافه شود، باعث بهبود رانندگی عملکرد موتور می‌شود.

افزایش کیفیت محصولات کشاورزی با تولید دستگاه



یک شرکت فناوری در ایران موفق به ساخت پری کولینگ (سردکننده سریع) و سردخانه‌ای شد که در آن میوه‌هایی از جمله توت‌فرنگی و آلبالو با حفظ کیفیت اولیه به بازار می‌رسند. سردکننده سریع

و سردخانه زمان بسته‌بندی و حمل را طولانی‌تر می‌کند تا کشاورز و باغ‌دار محصول خود را با کیفیت به بازار تحویل دهد. معروف میرانی، مدیرعامل شرکت تولیدکننده پری کولینگ و سردخانه توت‌فرنگی، درخصوص دستگاه‌های تولیدی گفت: دستگاه پری کولینگ و سردخانه توت‌فرنگی ضمن رقابت با نمونه خارجی تولیدشده توانسته است چیزی در حدود ۳۰ درصد در ارز کشوری صرفه‌جویی به همراه داشته باشد. طبق نظرسنجی‌های صورت گرفته، تقریباً ۹۰ درصد باغ‌داران و کشاورزان از پری کولینگ به دلیل ماندگاری میوه‌ها، خصوصاً توت‌فرنگی و عرضه میوه به بازار با کیفیت راضی بوده‌اند. این شرکت فناوری توانسته است با تولید دستگاه پری کولینگ در دومین نمایشگاه علم تا عمل عنوان یکی از طرح‌های برتر را به خود اختصاص دهد. میرانی با اشاره به این‌که تاکنون پری کولینگ (سردکننده سریع) در ۲۰ مرکز نصب و راه‌اندازی شده است، گفت: نحوه چیدمان و گردش هوایی و هدایت هوا به شیوه‌ای خاص و نوین جهت سرد کردن سریع میوه‌هایی نظیر توت‌فرنگی و آلبالو، از ویژگی‌های منحصر به فردی است که در پری کولینگ و

سردخانه منجر به رساندن این نوع میوه‌ها به صورت سالم به بازار می‌شود.

حذف آلاینده‌های رنگی از پساب‌های نساجی



۹ استفاده از رنگ‌های مصنوعی، به خصوص در صنعت نساجی و ورود پساب‌های حاوی رنگ‌های سمی به سیستم‌های آبی، به عنوان تهدیدی زیست‌محیطی شناخته می‌شود. روش‌های مختلفی مثل حذف فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی برای جداسازی رنگ از فاضلاب بررسی شده است. در میان آن‌ها، حذف رنگ توسط فناوری جذب، با مزیت‌هایی هم‌چون راندمان بالا، توجیه اقتصادی و سادگی عملکرد به عنوان یکی از روش‌های رقابتی در میان سایر روش‌ها معرفی می‌شود. بر این اساس پژوهش‌گران ایرانی در طرحی تحقیقاتی که مورد حمایت تشویقی ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری قرار گرفت، موفق به ساخت نانو ساختارهایی شدند که قابلیت بالایی در حذف آلاینده‌های سمی موجود در پساب‌های

نساجی دارد. ساخت این نانوجاذب با استفاده از روشی ساده و کم‌هزینه صورت گرفته است. پژوهش‌گران این طرح، چهارچوب‌های فلز-آلی متخلخلی تولید کرده‌اند که برای حذف رنگ کنگورد که یک آلاینده موجود در پساب‌های صنعتی به‌ویژه صنایع نساجی است، به کار رفته است. کنگورد یک رنگ سنتزی و سمی است که باعث ایجاد سرطان در انسان می‌شود. این رنگ در آب قابل حل است و محلول کلوییدی قرمز رنگی تولید می‌کند.

تولید نانوساختارهایی برای کاهش حرارت تولیدی از صفحات تلویزیون‌های LED



پژوهش‌گران دانشگاه شهید باهنر کرمان در طرحی مشترک با دانشگاه صنعتی امیرکبیر و با حمایت تشویقی ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، اقدام به ساخت نانوساختارهایی کرده‌اند که قابل کاربرد در صفحات LED تلویزیون‌ها و رایانه‌هاست.

مهدی رنجبر، محقق این طرح، گفت: یکی از مهم‌ترین مشکلات

در ساخت LEDها، افزایش حرارت و داغ شدن سیستم‌های الکتریکی و مائیتورهاست. با استفاده از نانوساختارهایی که در این طرح سنتز شده، ضمن بالا بردن توان مغناطیسی این ابزار، توان حرارتی آن‌ها نیز افزایش یافته و منجر به دیر گرم شدن پشت صفحات تلویزیون خواهد شد. نانوساختارهای کربنات استرانسیوم در ساخت LEDهای تلویزیون و سیستم‌های رایانه و مائیتورها قابل استفاده است. اما به‌طور کلی این نانوساختارها با ویژگی نیمه‌رسانایی بسیار بالای خود، در صنایع الکترونیکی و ساخت ربات‌ها و خازن‌ها نیز قابل استفاده هستند. در این تحقیق با استفاده از بهینه‌سازی روش و بررسی توان و زمان انجام واکنش، نانوساختارهای میله مانند تولید شدند که از لحاظ خواص رسانایی و نوری، تفاوت بسیار چشم‌گیری نسبت به سایر شکل‌های نانومتری و ابعاد غیر نانومتری این ترکیب دارند.

دومین طرح عرضه‌شده در بورس ایده به فروش رسید



طرح صنعتی «باربند نرم خودرو» به‌عنوان دومین طرح عرضه‌شده در بورس ایده به

فروش رسید. دکتر علیرضا دلیری، معاون توسعه مدیریت و منابع معاونت علمی، درباره فروش دومین طرح عرضه‌شده در بورس ایده گفت: در حال حاضر مذاکراتی نیز برای فروش دو طرح دیگر در بورس ایده در حال انجام است که پس از توافقات نهایی این طرح‌ها به سرمایه‌گذاران متقاضی واگذار می‌شود. تعداد طرح‌های عرضه‌شده در بورس ایده ۱۸ عدد بود که در حال حاضر با عرضه سه طرح تأیید شده دیگر، این تعداد به ۲۱ رسید.

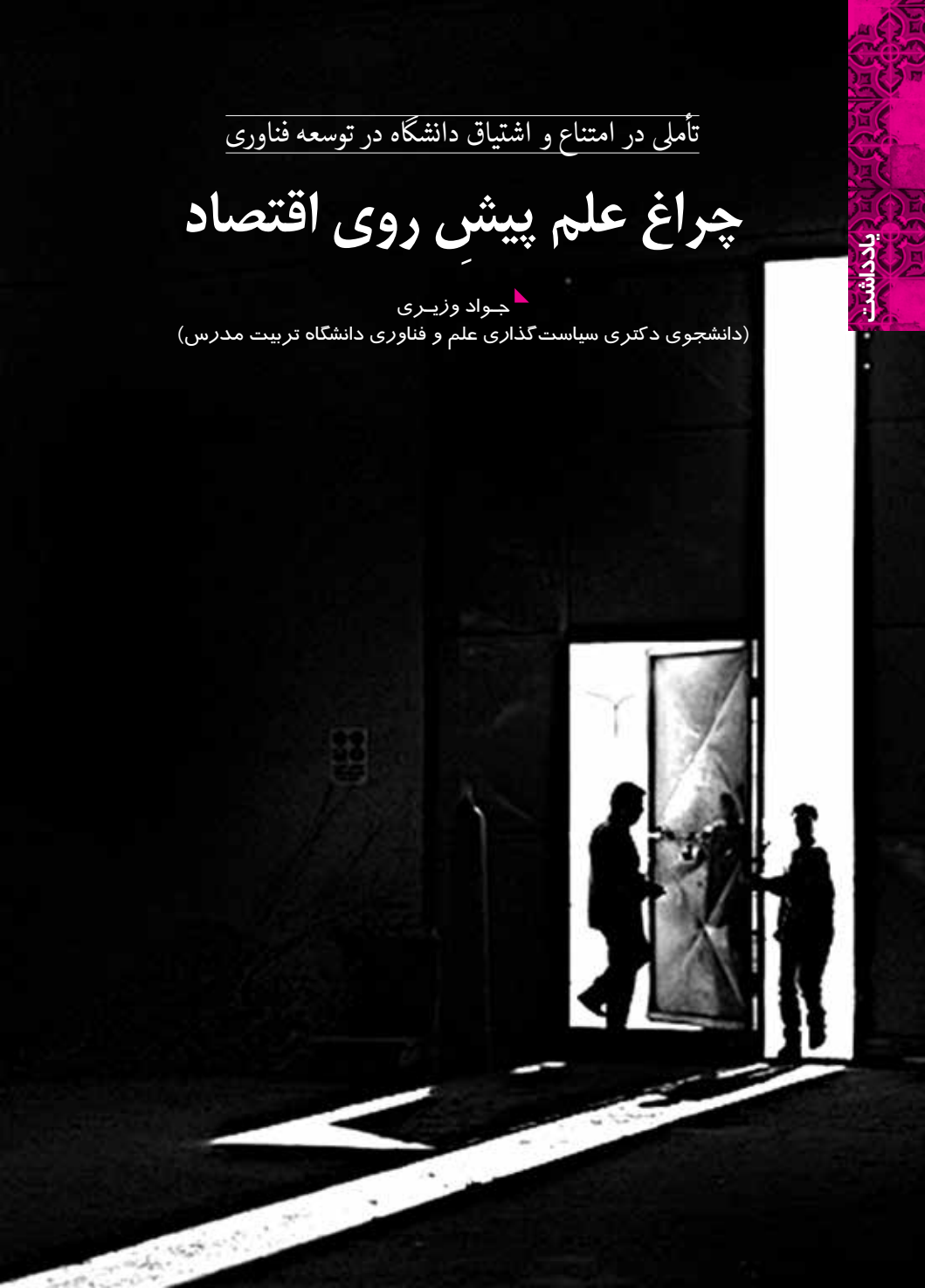
معاون توسعه مدیریت و منابع معاونت علمی با تأکید بر این‌که شرایط اولیه عرضه طرح‌ها در فرابورس کاملاً مهیا شده است، گفت: تنها نکته باقی‌مانده، جذب سرمایه‌گذار برای این طرح‌ها در بورس ایده است، زیرا سرمایه‌گذاران در صورت اطلاع از بازار سوددهی این طرح‌ها می‌توانند در این حوزه سرمایه‌گذاری و طرح‌ها را خریداری کنند. در راستای حمایت از طرح‌های عرضه‌شده نیز پیشنهادهایی به بعضی از نهادهای ملی مانند صندوق نوآوری شکوفایی که طبق قانون امکان سرمایه‌گذاری در بورس ایده را دارند، ارائه کردیم تا در بحث سرمایه‌گذاری طرح‌های اولیه ایده ورود پیدا کنند. ■

تأملی در امتناع و اشتیاق دانشگاه در توسعه فناوری

چراغ علم پیش روی اقتصاد

جواد وزیری

(دانشجوی دکتری سیاست گذاری علم و فناوری دانشگاه تربیت مدرس)



و زیرساخت‌های بسیار قابل توجهی در دانشگاه‌ها رسوب کند. در نتیجه چنین روندی، امروز وقتی نگاهی به تعداد دانشجو و هیئت علمی و سرفصل‌ها و ردیف‌های بودجه مربوط به علم و فناوری و نهادهای آموزشی و پژوهشی می‌اندازیم، با اعداد و ارقام و ظرفیت‌های قابل توجهی روبه‌رو هستیم. با یک نگاه سرانگشتی به سند بودجه ۹۳، به‌طور میانگین ما حدود ۲۰ میلیارد تومانی در کشور داریم. به غیر از دانشگاه‌های کوچک و متکثر فراوان. اگر به این هزینه، در یک دوره عمر توجه کنیم و بسیاری از هزینه‌های پنهان دیگری را که برای نهاد دانشگاه می‌شود به حساب آوریم، با ظرفیت عجیب و غریبی روبه‌رو می‌شویم.

البته روشن است که اهمیت این منابع تنها به خاطر حجم و اندازه نیست. ما در حوزه‌های دیگری نیز مثل آموزش و پرورش، کشاورزی، نفت و شهرسازی احتمالا منابع بیشتری هزینه کرده‌ایم. اهمیت منابع مالی و انسانی دانشگاه به خاطر این است که این منابع مهم‌ترین نیروهای رشد ما بوده و هستند. یعنی دولت و جامعه ایرانی اگر بنا بود در ظرف مقدرات خود منابعی را کنار بگذارند، احتمالا به همین مقادیری می‌رسید که به دانشگاه تخصیص داده شده است. خلاصه این‌که بخش مهمی از سرمایه انسانی مستعد جامعه تحت عنوان هیئت علمی و بخش مهمی از عمر افراد جامعه تحت عنوان دانشجو و بخش مهمی از منابع مالی تحت عنوان بودجه جاری و تملک دارایی سرمایه‌ای مثل ساختمان و آزمایشگاه و زیرساخت‌ها در دانشگاه ذخیره شده است.

هم‌چنین وقتی می‌گوییم نهاد دانشگاه، صرفا به دانشگاه‌هایی مثل تهران، شریف، تربیت مدرس و شیراز اشاره نمی‌کنیم، بلکه نهادهای شبه‌دانشگاهی را نیز مثل جهاد دانشگاهی، نهادهای پژوهشی که در وزارتخانه‌های دولتی است یا حتی پارک‌های علم و فناوری را نیز باید به حساب آورد، چراکه در همه این‌ها

امروز ما با دو واقعیت مواجهیم؛ یکی این‌که ظرفیت‌های دانشگاهی در کشورمان رشد چشم‌گیری کرده‌اند و دوم این‌که این ظرفیت‌ها نمی‌توانند به اقتصاد ملی کمک کنند. تلاش‌های فکری و سیاستی زیادی نیز تحت عناوین مختلف مثل ارتباط صنعت و دانشگاه طی سال‌های گذشته اتفاق افتاده، ولی باز هم دردی دوا نشده است. بسیاری از اصحاب اندیشه‌ورزی در حوزه مدیریت تکنولوژی و سیاست‌گذاری علم و فناوری در این رأی به اتفاق نظر رسیده‌اند که اساسا مطالبه فناوری از دانشگاه کاری اشتباه است؛ دانشگاه نهاد آموزش و تحقیقات علمی است و این‌که این‌قدر ما تلاش می‌کنیم دانشگاه محور توسعه فناوری شود، راه به جایی نخواهد برد.

به نظر می‌رسد ما باید نگاهی دوباره به وضع تاریخی‌مان راجع به نهاد دانشگاه و انتظاراتمان از آن بیندازیم تا بتوانیم این مسئله را در افق بالاتری بفهمیم و به حل آن بیندیشیم.

تقریبا از دهه ۵۰ که درآمدهای نفتی ما رشد جدی کرد و از سویی فرصت‌های کسب‌وکار درون‌زا به دلایل مختلف فعلیت نیافت، چند حوزه میزبان منابع راهبردی ما برای توسعه بوده است؛ دانشگاه، بخش دفاع، بخش ساخت‌وساز و حوزه‌های پولی و مالی و واسطه‌گری که البته از همه آن‌ها مهم‌تر دانشگاه است که ما در این نوشتار به آن می‌پردازیم. منظور از منابع راهبردی توسعه، سرمایه انسانی نخبه و (هزینه فرصت آن‌ها) و منابع بودجه‌ای و حمایت‌هایی است که توسط دولت برای یادگیری، توانمندسازی و رشد تخصیص داده می‌شود. سال‌هاست که مهم‌ترین شغل در کشور ما هیئت علمی است و همه، حتی کسانی که در حوزه‌های دیگر مسیر رشد همواری داشته‌اند یا می‌توانند داشته باشند، به هر دری می‌زنند تا به فضای دانشگاه و امتیازات آن دست پیدا کنند. به همین خاطر امروز بهترین سرمایه انسانی کشور در دانشگاه‌هاست و رقابت‌های استانی و منطقه‌ای باعث شده ساخت‌وسازها



یک عادت‌واره و به تعبیر دیگر یک نوع سبک زندگی وجود دارد.

در نتیجه چنین روندی، امروز اگر کسی بخواهد تقاضای دانشی و فناوری‌های خود را به جایی عرضه کند، مطمئناً مهم‌ترین گزینه‌اش دانشگاه است، به خاطر این‌که شرکتی که بتواند اثبات ظرفیت و احراز صلاحیت کند، در بسیاری حوزه‌ها به‌سختی پیدا می‌شود، اما در دانشگاه این کار به راحتی صورت می‌گیرد، یعنی طرف تقاضا به راحتی می‌تواند به ظرفیت دانشگاه و صلاحیت اساتید پی ببرد و به آن اعتماد کند. به عبارت دیگر امروز برای دانشگاه نوعی برند و اعتبار و اعتماد نیز به وجود آمده است. البته نباید نادیده گرفت که دانشگاهیان نیز در فن بازاریابی با «نشان دادن در باغ سبز» مهارت‌های ویژه‌ای پیدا کرده‌اند.

انباشت سرمایه در دانشگاه به صورت طبیعی نوعی مطالبه ملی از دانشگاه ایجاد می‌کند. دولت و جامعه پس از این‌که سال‌ها بهترین منابع خود را در دانشگاه پس انداز کرده‌اند، انتظار دارند که دانشگاه نیز در صف مقدم رشد فناوری و توسعه کشور باشد. امروز دولت و جامعه از دانشگاه انتظار دارند در محصولات و فناوری‌های کلیدی و نوظهور وارد شود، پتنت ثبت کند، شرکت دانش‌بنیان از خود منشعب کند، دانش فنی بفروشد، از درآمد حاصل از خدمات فنی، مشاوره، فروش دانش و پتنت خود را رشد دهد. یعنی مهاجرت گسترده استعدادها و منابع ملی به دانشگاه و حمایت، امید، انتظار و دل‌بستگی فزاینده‌ای که دولت و جامعه به این نهاد پیدا کرده است، باعث شده «هزینه‌های مبادله» در دانشگاه پایین به نظر برسد.

اما این داستان قسمت غم‌انگیزی نیز دارد. ما وقتی به منطق تولید ملی، توسعه فناوری و کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و تجارب جهانی‌نگاهی می‌اندازیم، می‌بینیم که نهاد دانشگاه نمی‌تواند چنین نقشی داشته باشد. تجربه ما در سال‌های اخیر این موضوع را

نشان می‌دهد؛ مثلاً تجربه طرح‌های کلان ملی که در سال‌های اخیر از سوی وزارت علوم و شورای عتف دنبال شد، به خوبی نشان داد که دانشگاه در کشور ما نمی‌تواند ظرف توسعه و انباشت فناوری‌هایی که به بازار و مشتری وصل می‌شوند، باشد. باید به ظرف بنگاه وفادار بود و اگر حمایتی مقدور است، آن را به بنگاه‌ها اختصاص داد. حتی تلاش‌هایی که برای بنگاه‌دار کردن دانشگاه‌ها صورت گرفت، نشان داد که دانشگاه نمی‌تواند بنگاه معناداری ایجاد کند و بنگاه‌داری دانشگاه الگوی عجیبی به نظر می‌رسد. دلیل این موضوع هم چندان پیچیده نیست. دانشگاه نمی‌تواند تعهد و مسئولیتی در برابر سرانجام منابع و پروژه‌هایی که به او واگذار می‌شود، بپذیرد. مثلاً اگر روسای دانشگاه با لابی و تلاش فراوان پروژه‌ای را برای دانشگاه گرفتند و این پروژه به سرانجام نرسید، کسی آن چنان که باید پاسخگو نیست. دلیل دیگر این است که منابع دانشگاه (یعنی استاد و دانشجو) آزاد و منفرد است و هیچ رئیس دانشگاهی نمی‌تواند این منابع را بر اساس یک راهبرد یک‌پارچه بسیج کند. (البته این قاعده کلی یک استثنا مهم و قابل تامل دارد و آن هم دانشگاه‌های نظامی است. در این دانشگاه‌ها رئیس دانشگاه مانند رئیس یک سازمان صنعتی می‌تواند عمل کند و همه را در راستای استراتژی مشخصی بسیج کند. به نظر می‌رسد این دانشگاه‌ها نسبت به منابع مالی و انسانی در اختیار خود، دستاوردهای موفق‌تری از سایر دانشگاه‌ها داشته‌اند.) نظام ارزیابی دانشجو و ارتقای استاد و فقر برنامه‌های پژوهشی و کارگروهی که کلیت و هویت و اجتماع علمی ایجاد کنند نیز البته دلایل مهم دیگری است که باید به آن اشاره کرد. به همه عوامل فوق تعطیلی سه ماهه دانشگاه‌ها را هم بیفزایید! همه این موارد باعث می‌شود که هزینه‌های مبادله

با دانشگاه و درون دانشگاه به مراتب بالاتر از بنگاه باشد.

این نقدها هرچند مستدل به مطالعات و تجربیات جهانی هستند، اما به نظر می‌رسد هر چقدر ما نهاد دانشگاه را با این لحن نقد کنیم، فایده‌ای ندارد. امروز در نهاد دانشگاه سخت‌افزار، سرمایه انسانی و قدرت سیاسی قابل ملاحظه‌ای انباشته شده است و به محض این‌که هر حمایت و منبعی برای کاشتن بذر فناوری جدیدی نمایان شود، توسط دانشگاه بلعیده خواهد شد. به عبارت دیگر دولت هرچقدر بخواهد از طرف عرضه و تقاضا در یک حوزه پیشرفته حمایت کند (به اصطلاح به جبران شکست بازار همت گمارد)، منابعش خواه ناخواه سر از دانشگاه‌ها درمی‌آورد. یعنی بخش عمده تلاش‌های دولت برای بالا بردن سهم تحقیق و توسعه در تولید ناخالص ملی (که امروز می‌خواهیم از ۰/۴ به ۴ درصد حرکت کنیم) روانه دانشگاه می‌شود. مثلاً معاونت علمی و فناوری در دوره اخیر تلاش دارد بر اساس منطق اقتصادی حمایت کند و به تعبیری سیاست‌گذاری و سرمایه‌گذاری‌هایش در جهت ایجاد بنگاه‌های دانش‌بنیان باشد، اما همواره منابعش با خطر افتادن در تله دانشگاه و نهادهای پیرامونی آن مواجه است و به‌سختی می‌تواند از مغناطیس دانشگاه خود را جدا کرده و به سمت قابلیت فناوریانه بنگاه‌ها حرکت کند. به غیر از معاونت و وزارت علوم، حتی دانشگاه‌ها در جذب منابع توسعه فناوری سایر بخش‌ها نیز می‌توانند موفق عمل کنند. برای مثال فرض کنید امروز وزارت نفت تصمیم بگیرد برای ایجاد یک قابلیت فناوریانه خاص در ظرف بنگاه‌های کشور پولی را کنار بگذارد، هنوز این سیاست روی کاغذ نیامده، سهم بزرگی از آن را دانشگاه‌ها به خود اختصاص خواهند داد. امروز هم زرمه جابه‌جایی اجرای قانون شرکت‌های دانش‌بنیان از معاونت علمی به

وزارت علوم به گوش می‌رسد.

به نظر می‌رسد این ایده که به دنبال جایگاه بهینه نهاد دانشگاه باشیم و در گفتمان سیاسی‌مان تاکید کنیم که دانشگاه باید به آموزش و تحقیق بپردازد و سودای توسعه فناوری را از سر بیرون کند و به جای آن پشتیبان ظرفیت جذب بنگاه‌ها باشد، رویایی بیش نیست و جز انفعال نسبت به وضع موجود نتیجه‌ای ندارد. سیاست‌پژوهان ما تمایل دارند روی نقش بهینه و کلاسیک نهادهایی مثل دولت و دانشگاه و روند ایده‌آل رشد آن‌ها تاکید زیادی کنند و گاه از وضعیت تاریخی آن‌ها غافل می‌شوند. ما باید جایی برای دانشگاه در توسعه فناوری پیدا کنیم و برای این کار باید روی مسئله انباشت‌ناپذیری دانشگاه گفت‌وگو جدی کنیم.

چرا دانشگاه در یک چرخه باز است؟ چرا قابلیت فناوریانه در دانشگاه رسوب نمی‌کند؟ یا به تعبیر دیگر چرا دانشگاه در یک حلقه بسته ارزش‌آفرینی قرار نمی‌گیرد؟ دانشگاه تا امروز هر چند در انباشت منابع خوب عمل کرده است و تراکم منحصربه‌فردی از پتانسیل‌های نخبگی و نیروی جوان را درون خود دارد، اما در انباشت قابلیت بسیار ضعیف بوده است. این‌که چرا دانشگاه انباشت‌پذیر نیست و رفت‌وآمد استاد و دانشجو چیزی به نام قابلیت در آن بر جای نمی‌گذارد یا اگر بگذارد، به‌سرعت تبخیر می‌شود، مسئله‌ای است که باید درباره آن به گفت‌وگو نشست. مراد از قابلیت چیزی است که می‌تواند ارزش ایجاد کند. دانشگاه منبع ارزش‌آفرینی را دارد، اما برای تبدیل آن به ارزش، قابلیت ندارد!

اگر این وضع را بفهمیم، باب گفت‌وگو برای ارتقای نهاد ایرانی دانشگاه در مسیر توسعه فناوری گشوده می‌شود و فضا برای نوآوری‌های نهادی در آن و حرکت به سمت گونه‌های جدید دانشگاه فراهم می‌گردد. ■

چطور بدون خون و خونریزی از سد مصاحبه‌ها بگذریم؟!

سوال و جواب‌های قابل پیش‌بینی

استیو جوی

(مشاور شغلی واحد تحقیقات هنر، علوم انسانی و علوم اجتماعی در دانشگاه کمبریج)

چه ویژگی منحصر به فردی دارید؟

بک‌گراندی قوی در حوزه تخصصی خود دارید، یا مهارت‌های زبانی‌تان گسترده است؟ شاید با شبکه تخصصی قوی‌ای در ارتباطید، یا ایده‌هایتان برای تدریس کاملاً نوآورانه است. یا شاید تجربه‌های کاری منحصر به فردی را گذرانده‌اید، یا توانایی مدیریتی مالی و منابع انسانی یک پروژه بزرگ را دارید. دقیقاً نمی‌دانید که کدام‌یک از ویژگی‌هایتان شما را به آدمی منحصر به فرد تبدیل کرده است؟ بهترین کار این است که از هم‌کلاسی‌ها و استادانتان سوال کنید.

وقتی بدانید که کدام‌یک از ویژگی‌ها و مهارت‌هایتان استثنایی است و شما را تبدیل به آدمی می‌کند که می‌شود از نظر حرفه‌ای رویش حساب باز کرد، آن وقت می‌توانید درباره‌اش فکر کنید و البته به‌خوبی آن را به زبان بیاورید تا مصاحبه‌کننده را قانع کنید که چرا بهترین گزینه برای آن شغل خاص هستید.

پرسش‌های احتمالی را شناسایی کنید

مصاحبه‌شونده کاری دارد که باید بهترین فرد را برای انجامش پیدا کند و به همین خاطر سوال‌هایی را طراحی می‌کند تا

از هر دانشجوی با فارغ‌التحصیلی که درباره سخت‌ترین و پراسترس‌ترین لحظه زندگی اجتماعی‌شان سوال کنید، حتماً پای مصاحبه‌های شغلی یا تحصیلی هم به میان کشیده می‌شود. قرار یک مصاحبه درست مثل وارد شدن به تونلی است که نه فقط انتهایش معلوم نیست، بلکه همه چراغ‌هایش هم سوخته‌اند و شما مجبورید توی تاریکی برانید! دقیقاً به همین خاطر است که می‌خواهیم یک چراغ قوه دستتان بدهیم تا این مرحله را هم با موفقیت بگذرانید.

منبع: گاردین



دادن ضبیط کرده و دوباره به آن گوش دهید تا هم نقاط ضعف و قوت پاسخ‌هایتان را بررسی کنید و هم حواستان به لحن و بالا و پایین شدن‌های تن صدایتان باشد.

یک روز قبل از مصاحبه

هیچ کاری جز استراحت کافی در روز قبل نمی‌تواند شما را برای یک مصاحبه شغلی موفق آماده کند، پس مثل یک بچه خوب شام سبکی بخورید، دور نوشیدنی‌های کافئین‌دار مثل چای یا قهوه را خط بکشید و به رخت‌خواب بروید. کی گفته که باید شب قبل از مصاحبه همه چیز را از اول تمرین کنید یا تا صبح از استرس توی تخت غلت بزنید!

یک نکته درگوشی برای تازه‌کارها

خیلی از کسانی که چنین تجربه‌ای را پشت سر گذرانده‌اند، می‌گویند موقع مصاحبه توی تله سوال‌هایی افتاده‌اند که ربط مستقیمی به حوزه تخصصی آن‌ها نداشته است. مراقب باشید که شما در این دام نیفتید. مصاحبه‌گرها کارشناسند؛ اما نه لزوماً در حوزه تخصصی شما. آن‌ها باید بدانند که چرا رشته شما و حوزه تخصصی‌تان مهم و تاثیرگذار (نه فقط هیجان‌انگیز) است. ■

قابل اعتمادترین داوطلب را از میان واجدین شرایط انتخاب کند. پس به‌طور کلی روند مصاحبه کاملاً قابل پیش‌بینی است. کافی است خودتان را جای آن‌ها بگذارید؛ اگر شما چنین فرصت شغلی‌ای داشتید، از داوطلبی که پیش رویتان نشسته بود، چه می‌پرسید؟

پاسخ‌هایتان را به صورت شفاهی تمرین کنید

پیش‌بینی سوال‌هایی که در طی مصاحبه از ما پرسیده می‌شود، تنها یک بخش از فرایند آمادگی برای این شرایط است؛ اما خیلی از افراد در همین مرحله متوقف می‌شوند. بنابراین وقتی جلوی مصاحبه‌شونده می‌نشینند و به سوال‌ها جواب می‌دهند، واقعاً اولین بار است که خودشان هم صدا و لحنشان را موقع جواب دادن می‌شنوند. توصیه اکیدمان این است که در وقت مناسبی قبل از فرا رسیدن روز مصاحبه سوال‌ها و جواب‌های احتمالی را حداقل برای یک بار به صورت شفاهی و با صدای بلند تمرین کنید. خودتان را با یک‌سری از سوال‌های قابل پیش‌بینی، سوال‌هایی که از آن‌ها می‌ترسید و چیزهایی که امیدوارید از شما پرسیده شود، بمباران کنید و ببینید که چطور از عهده کار برمی‌آیید. حتی بد نیست که صدای خودتان را موقع جواب



گفت وگو با مشاور جوان امور بین‌الملل بنیاد ملی نخبگان

هنر جذب متخصصان خارج از کشور

فائزه کرمی



■ تقریبا هفت سال بعد از آغاز فعالیت بنیاد ملی نخبگان، واحد بین‌الملل این بنیاد راه افتاد، درست است؟

بله، بخش بین‌الملل بنیاد از آذرماه سال گذشته راه افتاد. بنیاد ملی نخبگان در هفت سال اول تاسیساتش بیشتر روی استعداد‌های برتر و نخبگانی که در داخل داریم، متمرکز شده و بحث توانمندسازی استعداد‌های داخلی و ارائه برخی حمایت‌ها به این گروه‌ها مطرح بود. اما سال گذشته که دکتر ستاری ریاست بنیاد ملی نخبگان را به دست گرفتند، متوجه این مسئله مهم شدند که تا پیش از این در بنیاد مورد غفلت واقع شده بود و بالاخره راه‌اندازی بخش بین‌الملل بنیاد در دستور کار قرار گرفت. البته بحث مهاجرت و حضور متخصصان یک کشور در سایر کشورهای دنیا تنها منحصر به ایران نیست و حتی در کشورهای پیشرفته دنیا هم مطرح است. به همین خاطر تقریبا اولین کار ما در دفتر امور بین‌الملل بنیاد این بود که نگاهی به تجربه کشورهای دیگر از جمله هند، کره جنوبی، چین، تایوان، روسیه، مالزی و... انداختیم تا ببینیم نحوه تعاملشان با نیروهای متخصص غیرمقیمشان چگونه بوده است. و اتفاقا به نتایج قابل توجهی هم درخصوص برنامه‌ریزی سایر کشورها برای استفاده از ظرفیت دانشمندان غیرمقیمشان رسیدیم. به‌عنوان مثال تعداد متخصصان چینی و هندی در آمریکا بسیار زیاد است؛ اما هم هند و هم چین از ظرفیت این افراد در داخل کشورش استفاده می‌کند و لزوما هم بحث بازگشتشان مطرح نیست. چین در یک دوره زمانی محدودیت‌هایی ایجاد کرد تا جلوی مهاجرت دانشجویان دوره‌های دکتری و متخصصانش را به آمریکا بگیرد، ولی این سخت‌گیری‌ها تقریبا تاثیری در رفتن متخصصان چینی نداشت. بعدها دولت چین به دنبال تغییر فضای سیاسی و اجتماعی این کشور، سیاست درهای باز را برای متخصصان در پیش گرفت و به قول دولتمردان چینی جهش تکنولوژی و علمی این کشور از زمانی شروع شد که دولت سراغ استفاده از ظرفیت متخصصان غیرمقیم رفت که عمدتا در آمریکا و در شرکت‌های «های‌تک» مشغول به کار بودند. در کره جنوبی هم چنین تجربه‌ای وجود داشت و با وجود این که کره کشور نسبتا کوچکی است، اما در یک دوره زمانی، بیشترین تعداد دانشجویان خارجی را در آمریکا، کره‌ای‌ها تشکیل می‌دادند. به همین خاطر دولت کره برنامه‌ای به نام «BRAIN POOL» یا همان

مهندس علی مرتضی بیرنگ پیش از این و در دورانی که به قول خودش هنوز دانشجوی بوده، نایب رئیسی پارک پردیس معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری را تجربه کرده و حالا یک سال است که با حکم دکتر سورنا ستاری، رئیس بنیاد ملی نخبگان، به‌عنوان مشاور امور بین‌الملل این بنیاد و معاون امور بین‌الملل معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری مشغول فعالیت شده است. اگر چه هنوز خیلی زود است که بخواهیم فعالیت‌های این واحد را ارزیابی کنیم؛ اما خبرهایی که درخصوص راه‌اندازی پایگاه تخصصی جذب متخصصان و دانشمندان برجسته ایرانی غیرمقیم شنیده می‌شود، بهانه‌ای شد برای یک گفت‌وگوی مفصل با مهندس بیرنگ درباره ظرفیت متخصصان ایرانی خارج از کشور و برنامه‌های بنیاد برای استفاده از این ظرفیت‌ها. سوال مهممان از مشاور جوان این بود که بنیاد چه برنامه‌هایی برای بهره‌گیری از متخصصان غیرمقیم دارد و چطور می‌خواهد این برنامه‌ها را اجرا کند تا مبادا با گرفتن رنگ‌وبوی دولتی در سطح برنامه‌های رسانه‌ای و تبلیغاتی باقی‌مانند و هرگز به ثمر نرسینند.



مخزن مغزها را راه انداخت تا متخصصان غیرمقیم کره و آن‌هایی که سابقه حضور در حوزه R&D را داشتند، بتوانند از مشوق‌ها و تسهیلات دولتی استفاده کنند و به کشور بازگردند. یعنی کشوری که زمانی بحث BRAIN DRAIN در آن به شدت مطرح بود، حالا در وضعیت BRAIN GAIN یا جذب مغزها قرار دارد.

■ پس تجربه کاملاً موفق بوده است.

جالب است بگویم که کشور کوچکی مثل تایوان برنامه‌ریزی برای استفاده از ظرفیت متخصصان غیرمقیمش را از دهه ۱۹۵۰ شروع کرده و هر ۱۰ سال یک بار گزارشی را منتشر می‌کند که دولت چقدر در بازگرداندن این نیروهای متخصص یا استفاده از ظرفیتشان موفق عمل کرده است. یکی از مهم‌ترین برنامه‌هایی که دولت تایوان

ما در حال حاضر در شرایط تحریم سختی هستیم و حساسیت زیادی روی ایرانی‌هایی که در خارج زندگی می‌کنند، وجود دارد که اگر بخواهند در زمینه فناوری‌های پیشرفته با ایران همکاری کنند، قطعاً آن طرف دچار مشکلاتی می‌شود

بین‌المللی ثبت شد، یا مثلاً هزینه تحقیق و توسعه شرکت‌های حاضر در این پارک در سال ۲۰۱۱ حدود ۱۴۸ میلیارد دلار بود؛ یعنی این‌ها فقط ۱۴۸ میلیارد دلار صرف تحقیق و توسعه کردند. از طرف دیگر فروش سالانه این شرکت‌ها در سال ۲۰۱۲ حدود ۱۰۵۹ میلیارد دلار بوده. تایوانی‌ها در سال ۱۹۸۰ که پارک فناوری‌شان را راه انداختند، حدود سه میلیارد دلار فروش کردند و حالا یعنی حدود سه دهه بعد، از سه میلیارد دلار به هزار و پنجاه میلیارد دلار رسیده‌اند. این اعداد و ارقام به‌خوبی رشد اقتصادی دو رقیب تایوان را توجیه می‌کند. چین هم برنامه‌های مشابهی داشت، از جمله برنامه صد استعداد برتر یا هزار استعداد برتر که توسط آکادمی علوم و سایر نهادهای علمی این کشور اجرا می‌شود تا با دادن یک‌سری امتیازات و... شرایط بازگشت متخصصانشان را فراهم کنند. برای یک چینی که در آمریکا زندگی می‌کند، تصمیم‌گیری برای بازگشت شاید در حد همین چرتکه انداختن است که کدام طرف می‌تواند پول بیشتری در بیاورد.

■ اما قطعاً اوضاع درخصوص متخصصان ایرانی غیرمقیم کمی پیچیده‌تر است.

بله، چون واقعاً به نظر نمی‌رسد که موضوعات مالی و این‌که این طرف حقوق بیشتری می‌گیرند یا آن طرف، دغدغه متخصصان ایرانی باشد که خارج از کشور کار می‌کنند. بحث سر این است که این نیروی متخصص ببیند که وزنی دارد، می‌تواند تاثیری بگذارد و دیده شود و سیستم هم حداقل‌هایی را برایش در نظر می‌گیرد. ما در این یک سال جلسات متعددی با متخصصان ایرانی در خارج از کشور و آن دسته از متخصصان که پس از چند سال به ایران برگشته بودند، برگزار کردیم و مذاکراتی هم با نهادهای داخلی

توانست در این زمینه پیاده کند، راه‌اندازی یک پارک فناوری در دهه ۸۰ بود که باعث شد بازگشت نیروهای متخصص غیرمقیم به تایوان ۲۰ درصد رشد پیدا کند. این پارک

در سال ۱۹۸۰ با سرمایه‌ای حدود ۷۸۰ میلیون دلار راه افتاد و هدفش هم این بود که فضایی برای توسعه شرکت‌های های‌تک فراهم شود و هم‌چنین فضای قابل رقابتی با پارک‌های علم و فناوری آمریکا به وجود بیاورد و تایوانی‌های خارج‌نشین را جذب کند. از این پارک هزار و چهارصد هکتاری در سال ۲۰۱۲ تعداد ۲۹۴۴ پتنت

داشتیم که چندین سال است دغدغه‌شان استفاده از ظرفیت متخصصان غیرمقیم است.

■ اصلا اولین بار این قضیه کی در ایران مطرح شد و اهمیت پیدا کرد؟
در وزارت امور خارجه چند دهه است که بحث ایرانی‌های خارج از کشور مطرح بود و برنامه‌هایی برایش داشتند.

■ با این هدف که این نیروها را برگردانند یا جلوی رفتنشان را بگیرند، یا بحث سر استفاده از ظرفیت و توانمندی‌هایشان است؟

همه این‌ها مطرح است. بالاخره از سال‌های گذشته این بحث‌ها در ایران هم مطرح بوده، مثلاً در دوره‌ای که دکتر کمال خرازی سفیر و نماینده دائم کشورمان نزد سازمان ملل در نیویورک بودند، امکان استفاده از یکی از برنامه‌های سازمان ملل در این حوزه به‌خوبی فراهم شد. همان‌طور که می‌دانید، سازمان ملل برنامه‌ای برای انتقال دانش از طریق اتباع مهاجر کشورهای در حال توسعه دارد و کمک‌هزینه‌ای برای این کار به کشورهای مختلف می‌دهد. به‌عنوان مثال بودجه‌ای را در اختیار ایران می‌گذارد تا این امکان را فراهم کند که نیروهای متخصص بتوانند به‌طور موقت به کشور بیایند و در مدت کوتاه حضورشان مشاوره بدهند، درگیر پروژه‌ها شوند و... البته خود کشورها هم باید به همان اندازه منابع مالی بگذارند. در زمان آقای دکتر خرازی این طرح در ایران خیلی موفق بود و توانستند دانشمندان برجسته‌ای را به ایران بیاورند که حتی بعضی‌هایشان این‌جا ماندند و حرکت‌های خیلی مهمی را در کشور در بحث‌های‌های تک شروع کردند. بررسی همه این تجربه‌ها دید نسبی به ما داد که چطور باید در این حوزه عمل کنیم. یکی از تجربه‌هایی که در سال‌های گذشته در این خصوص انجام شده بود و اصلاً رفتار

مناسبی نبود، استفاده رسانه‌ای و تبلیغاتی از ایرانیان غیرمقیم بود. ما شدیداً حواسمان بود که هیچ استفاده تبلیغاتی از این موضوع نشود. واقعا لزومی ندارد متخصص ایرانی که در آمریکا و اروپا زندگی می‌کند و موقعیت شغلی مهمی دارد، بیاید مصاحبه بکند و در اخبار مطرح شود و... این نوع تبلیغات نه به نفع ماست و نه به نفع آن متخصصان، چون بالاخره وضعیت ایران با چین، کره و خیلی از کشورهای دیگر متفاوت است. ما در حال حاضر در شرایط تحریم سختی هستیم و حساسیت زیادی روی ایرانی‌هایی که در خارج زندگی می‌کنند، وجود دارد که اگر بخواهند در زمینه فناوری‌های پیشرفته با ایران همکاری کنند، قطعاً آن طرف دچار مشکلاتی می‌شود. ما هیچ‌وقت نمی‌خواهیم که برای نفع مقطعی ما، این افراد متخصص آن طرف دچار دردسر و مشکل شوند. این نه با عقل سازگار است، نه با اخلاق.

■ چطور با این متخصصان ارتباط برقرار می‌کنید؟

این مسئله هم بحث مهمی است. ایرانی‌هایی که در خارج از کشور هستند، مخصوصاً آن‌هایی که چندین سال است به کشور رفت‌وآمد نداشتند، نمی‌دانند دستاوردها و توانمندی‌های ما در چه وضعیتی قرار دارد. زمانی که این افراد برای دلایلی شخصی هم‌چون دیدن خانواده‌هایشان به ایران می‌آیند، فرصت مناسبی است تا شرایطی فراهم بکنیم که در حوزه‌های تخصصی خودشان بروند و از پژوهشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی ایران بازدید کنند. بنابراین در مرحله اول این بحث اصلاح تصویر ذهنی برایمان خیلی مهم بود و اولویت داشت.

■ بنیاد کی وارد عمل می‌شود و در این میان چه نقشی دارد؟

ما خیلی تمایل نداریم که این ارتباط مستقیماً از طریق بنیاد باشد، چون هرچقدر که این رابطه‌ها چهره دولتی به خودشان



بگیرند، سخت‌تر می‌توانیم اعتماد این افراد را جلب کنیم. برنامه ما این است که در یک فرایند طبیعی، رفت‌وآمد این دانشمندان و متخصصان افزایش پیدا کند و کار به دست خوشان انجام شود. متخصصان ایرانی خارج کشور در طی سال‌های گذشته شبکه‌ها و NGOهایی را در آمریکا، کانادا و اروپا شکل داده‌اند که کار می‌تواند از طریق همین شبکه‌ها انجام شود. به‌عنوان مثال وقتی کسی که در آمریکا استاد دانشگاه است به ایران می‌آید، از طریق همین شبکه برایش در دانشگاه صنعتی شریف یا تهران یا هر دانشگاه دیگری جلسه سخنرانی می‌گذارند و ارتباط کم‌کم برقرار می‌شود. هرچقدر بخواهیم به این ارتباط‌ها رنگ‌وبوی دولتی بدهیم، ناپایدارتر و بی‌کیفیت‌تر خواهد بود، ولی اگر کار دست خودشان باشد، با کیفیت و عرق بیشتری جلو می‌رود و دوام و ثباتش هم بیشتر است. نقشی که ما داریم، حمایت از این فعالیت‌هاست. مثلاً انجمن فارغ‌التحصیلان شریف هم در آمریکا و هم در کانادا ثبت شده است. فارغ‌التحصیلان این دانشگاه که در خارج از ایران زندگی می‌کنند، یک سال در میان گردهمایی دارند. اتفاقاً من در گردهمایی سال ۲۰۰۲ این انجمن در تورنتو حاضر بودم. آن موقع تازه بحث تأسیس پارک فناوری پردیس مطرح شده و استارت خورده بود. ما هم پاورپوینتی درخصوص این پارک آماده کردیم و ارائه دادیم. در سال ۲۰۱۴ میلادی که گردهمایی انجمن در میلان برگزار شد و پیامی از دکتر ستاری هم در افتتاحیه‌اش پخش شد، در یکی از پتل‌ها سخنرانی داشتم و گزارش و فیلمی هم از این پارک پخش شد. جالب است بدانید که خیلی از این متخصص‌های ایرانی غیرمقیم می‌گفتند که اصلاً اولین بار است اسم این پارک به گوششان می‌خورد! منظورم این است که وقتی کسی در خارج از ایران

زندگی می‌کند، خیلی از ارتباطاتش قطع می‌شود، طوری که حتی اسمی از پارک فناوری پردیس که بزرگ‌ترین پارک فناوری و پارک پیش‌رو در کشور است و بیشترین سرمایه‌گذاری‌هایش را هم بخش خصوصی انجام داده، نشنیده‌اند.

■ قضیه جلسه‌ای که به‌تازگی با گروهی از متخصصان ایرانی غیرمقیم در ایران داشتید، چه بود؟

در ابتدای سال نو میلادی تعداد قابل توجهی از استادان ایرانی دانشگاه‌های آمریکا و کانادا و تعدادی هم از اروپا به خاطر تعطیلات ژانویه به ایران آمده بودند تا از اقوام و پدر و مادرشان دیدار کنند. اکثرشان هم جوان بودند، بعضی‌هایشان از هم‌دوره‌های خود من در دانشگاه بودند. ما هم از این فرصت استفاده کردیم و شرایطی فراهم شد که در جلسه‌ای حدوداً سه ساعته با حضور دکتر ستاری و این متخصصان به بحث و تبادل نظر بپردازیم. حدود ۴۸ متخصص در این جلسه حضور داشتند و هم نظراتشان را مطرح کردند و هم پیشنهادهایی در مورد فعالیت بنیاد و معاونت علمی ریاست جمهوری با دکتر ستاری در میان گذاشتند. بعد هم برنامه بازدیدی از پارک فناوری پردیس برایشان گذاشتیم. اتفاقاً همین‌ها هستند که می‌توانند بگویند پردیس خوب است یا بد، یا چه ایرادهایی دارد. واقعا جلسه فوق‌العاده‌ای بود و عده‌ای هم برای همکاری با ما اعلام آمادگی کردند. البته جلسه‌ای هم با دکتر طبیب‌نیا و دکتر واعظی و معاون‌هایشان در وزارت اقتصاد و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات برایشان گذاشتیم. تجربه و حرف‌های این بچه‌ها واقعا برای ما ذی‌قیمت است؛ مثلاً کارشناسی‌اش را در شریف گرفته و بعد در دانشگاهی مثل استنفورد ادامه تحصیل داده و در حوزه خودش واقعا آدم برجسته‌ای است. از نظرات و مشورت با این افراد



بدهیم که چطور می‌شود از ظرفیت این متخصص‌ها استفاده کرد. مثلاً یک متخصص می‌خواهد یکی، دو ساعت از راه دور وقت بگذارد، ما باید بتوانیم آن دو ساعت را جذب کنیم. یک نفر دیگر ممکن است بخواهد در سفر سه هفته‌اش به ایران یک هفته هم برای ما وقت بگذارد. براینده این‌ها برای ما اهمیت زیادی دارد و اتفاقاً هم مفید است، چون اگر همین فرد به ایران برگردد که همه ۳۶۵ روز سال مشغول کار نیست؛ ولی وقتی فقط یک روز یا چند ساعت وقت داریم، لب‌مطلب را از او می‌گیریم که می‌تواند نتیجه چند ماه یا مثلاً چند سال از کار یک تیم باشد.

■ بحث راه‌اندازی پایگاه تخصصی جذب متخصصان و دانشمندان برجسته ایرانی غیرمقیم چطور شکل گرفت؟

یکی از مشکلاتی که این متخصصان موقع برگشت به ایران با آن مواجه هستند، این است که نمی‌دانند وقتی به این‌جا برمی‌گردند، قرار است چه کنند و به کجا مراجعه کنند. وقتی کسی چند سال ایران نباشد، نمی‌داند اگر

می‌توانیم خیلی استفاده کنیم.

■ توجهی که شما به این متخصصان نشان می‌دهید، متخصصان داخلی را دل‌زده نمی‌کند؟

اتفاقاً این ایرادی است که بعضی‌ها به ما می‌گیرند؛ ولی می‌خواهم بگویم این ایرادها وارد نیست، به اضافه این‌که اگر نصف منابع بنیاد ملی نخبگان را هم برای نخبگان خارج از کشورمان بگذاریم، کار عجیب و غریبی نکرده‌ایم. درحالی‌که در واقعیت منابعی که ما به این کار اختصاص دادیم، بسیار ناچیز بوده است. البته نه این‌که بنیاد بودجه در اختیارمان نداده، من واقعا می‌توانم بگویم که از دکتر ستاری چک سفید دارم و برنامه‌ای نبوده که پیشنهاد داده باشیم و ایشان رد کرده باشند؛ اما می‌خواهم بگویم اصلاً بحث پول خرج کردن و منابع اختصاصی ... مطرح نیست. در طی هفت سال گذشته اتفاقاً تمرکز بنیاد روی بچه‌های داخل کشور بوده که تازه داریم رویشان سرمایه‌گذاری می‌کنیم و باید پنج، ۱۰ یا ۱۵ سال صبر کنیم تا این‌ها به نقطه‌ای برسند که بازدهی و تأثیرگذاری داشته باشند. بیشتر ورودی‌های بنیاد در گروه سنی ۱۸ سال هستند و نمی‌توانیم توقع داشته باشیم که در این سن در سطح ملی بتوانند نقشی ایفا کنند و خیری به کشور برسانند. در صورتی که جامعه هدف ما در بخش بین‌الملل بنیاد بچه‌هایی هستند که الان به نقطه بهره‌وری رسیده و از جیب خودشان هم هزینه کرده‌اند و به خارج رفته‌اند. هیچ‌کدام از این متخصصان که در آمریکا و کانادا هستند، بورسیه ایران نبودند و اتفاقاً دانشگاه‌های خارجی پول تحصیلشان را داده‌اند، یا از منابع خودشان استفاده کرده‌اند و الان در وضعیتی هستند که می‌توانند در توسعه علم و فناوری کشور تأثیرگذار باشند.

■ برنامه‌تان برای استفاده از این ظرفیت‌ها چیست؟

مهم‌ترین هنر ما این است که بتوانیم راه‌حلهایی را در این خصوص ارائه



می‌خواهد هیئت علمی شود یا در شرکتی مشغول به کار شود یا بیزینسی راه بیندازد، چه باید بکند و از کجا شروع کند. تا پیش از این هیچ پایگاه اطلاعاتی وجود نداشت که به او بگوید که در این زمینه به کجا باید مراجعه کند و اصلاً روال کار را برایش روشن کند. بخش دیگر موضوع فرایند طولانی جذب اعضای هیئت علمی و تایید مدرک و... است که باعث می‌شود این نیروهای متخصص در یک سال اول پس از بازگشتشان بی‌کار بمانند و همین مسئله هم باعث می‌شود که این دوره خیلی شکننده باشد؛ چون این شخص هنوز پل‌های پشت سرش را خراب نکرده و ارتباط‌هایش را دارد. پس اگر به نتیجه نرسد، برمی‌گردد خارج و ۱۰ نفر دیگر را هم از آمدن به ایران پشیمان می‌کند. درضمن نباید فضاهای خانوادگی و... را هم نادیده بگیریم که بالاخره توقع ندارند این نیروی متخصص که در خارج از کشور در فلان دانشگاه معروف درس خوانده یا استاد بوده، حالا یک سال در کشور خودش بی‌کار بماند. طرح ایجاد پایگاه تخصصی جذب متخصصان و دانشمندان برجسته ایرانی غیرمقیم بر همین اساس شکل گرفت و از جاهایی هم شروع کردیم که جذایبتشان برای متخصصان ایرانی غیرمقیم زیاد باشد. درواقع این طرح برنامه‌ای مشابه با برنامه ۱۰۰ استعداد برتر است که در چین اجرا شد؛ البته به نظر کامل‌تر و مطابق واقعیت‌های کشور و نیاز متخصصان ایرانی غیرمقیم. هدفمان هم این است که بتوانیم متخصصان ایرانی را که در خارج از کشور زندگی می‌کنند، جذب کنیم. تاکنون هم این است که این افراد در یکی از ۴۰۰ دانشگاه برجسته دنیا درس خوانده باشند، روزه قوی داشته و در مجموعه‌های های‌تک کار کرده باشند.

■ بیشتر در چه حوزه‌هایی همکاری‌ها تعریف می‌شود؟

در حال حاضر روی پنج یا شش حوزه از جمله علوم شناختی، سلول‌های بنیادی، ای‌سی‌تی، مهندسی پزشکی، رباتیک پزشکی، بیوفیزیک و

بیوشیمی تمرکز کردیم. پژوهشکده‌های مهمی در کشور در این حوزه‌ها داریم که جذایبت‌های خیلی زیادی دارند، مثلاً پژوهشگاه رویان در بحث سلول‌های بنیادی اعتبار بین‌المللی دارد، یا علوم شناختی که تاکنون کارهای بسیار قوی و جالبی انجام داده و تعاملات بین‌المللی خوبی هم دارد. متخصص ایرانی که خارج از کشور زندگی می‌کند، نمی‌تواند به‌سرعت با این پژوهشکده‌ها و پژوهشگاه‌ها وارد همکاری شود و پروسه آغاز همکاری ممکن است طولانی شود، بنابراین معاونت علمی و بنیاد ملی نخبگان با این مراکز به‌عنوان پایگاه‌های تخصصی جذب قرارداد بسته و اعتباری برایشان در نظر گرفتیم تا در حوزه تخصصی خودشان در طول سال از میان متخصصان ایرانی خارج از کشور تعدادی را جذب کنند. کار با این سامانه خیلی ساده است و هیچ پیچیدگی خاصی ندارد و فرد طی ۱۰ دقیقه می‌تواند در این پایگاه ثبت‌نام کند و ما ظرف پنج روز بررسی می‌کنیم که مثلاً دانشگاه این فرد مورد تایید ما هست یا صلاحیت عمومی دارد یا نه و بعد هم پرونده را به پایگاه تخصصی براساس حوزه‌ای که خود فرد انتخاب کرده، ارجاع می‌دهیم و آن‌ها هم موظفانند ظرف ۱۵ روز نظر نهایی‌شان را اعلام کنند. اگر فرد در این فرایند پذیرفته شود، بنیاد حقوق یک سال او را به‌عنوان استادیار پایه یک به اضافه یک گرنت تحقیقاتی تامین می‌کند. البته پژوهشکده‌ها هم باید امکاناتی مثل دفتر کار، آزمایشگاه و... را در اختیار این نیروها قرار دهند. قرارداد هم یک ساله است و در این یک سال دو طرف زمان دارند تا همدیگر را ارزیابی کنند، که می‌خواهند یا نمی‌خواهند به این همکاری ادامه دهند. مدل‌های مختلفی هم برای این همکاری‌ها پیشنهاد کردیم، از جمله حمایت از دوره پسادکتری، دوره‌های فرصت مطالعاتی، حمایت از فعالیت‌های فناورانه یا شرکت‌های دانش‌بنیان، جذب اساتید مدعو و معین، برگزاری سخنرانی و کارگاه‌های تخصصی و... ■

گفت وگو با علی اصغر اصغر نژاد
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران
درباره عوامل موثر بر استرس های دانشجویی

شغل؛ مهم ترین دغدغه دانشجوی امروز

سمیه میرشمسی





■ آقای دکتر چرا به رگم بالا رفتن ظرفیت دانشگاه‌ها و افزایش امکانات برای تحصیل در مقاطع بالاتر، هم‌چنان دانشجویها قبل و بعد از ورود به مراکز عالی، استرس زیادی را تجربه می‌کنند؟

این امر دلایل مختلفی می‌تواند داشته باشد. نخستین عامل این است که این روزها هرکسی با هر مقدار توانایی و استعداد به راحتی می‌تواند وارد دانشگاه شود، بنابراین در این بین افرادی هم هستند که آمادگی ورود به این دوره‌ها را ندارند و طبیعی است که بیشتر تحت فشار قرار بگیرند. اما در گذشته افرادی می‌توانستند از سد کنکور بگذرند که توانایی و قدرت مقابله بیشتری داشتند. نکته دیگر این است که اگرچه ظرفیت دانشگاه‌ها بیشتر شده؛ اما فرصت‌های شغلی افزایش نیافته و برای بسیاری از این افراد بعد از فارغ‌التحصیلی کاری وجود ندارد و همین امر هم بر استرس دانشجویها می‌افزاید.

■ روحیه برتری‌طلبی که از کودکی به ما آموزش داده شده نیز می‌تواند در تشدید این استرس موثر باشد؟

بله. این که افراد مدام می‌خواهند بهترین باشند و بالاترین نمره را بگیرند هم استرس‌زاست. در ضمن همین صنعت کنکور که حسابی بازار کتاب‌ها و کلاس‌های آمادگی کنکور را گرم کرده است، خودش می‌تواند استرس‌زا باشد. افرادی که خودشان و خانواده‌شان وقت و هزینه زیادی صرف قبولی در کنکور کرده‌اند، بیشتر استرس دارند و هنگامی که فردی بعد از ورود به دانشگاه احساس کند آن‌چه به دست آورده با تلاش‌هایش مطابقت ندارد و دانشگاه به هر دلیلی با تصورات او هم‌خوانی نداشته باشد، فرد استرس بیشتری تجربه خواهد کرد. البته سایر عوامل مانند بحران‌های اقتصادی،



طبیعت گذرای زندگی دانشجویی باعث شده که دوران تحصیل تبدیل به یکی از استرس‌آورترین دوره‌های زندگی هر کسی شود. اما امروز مطالعات نشان می‌دهد میزان استرس به شکلی بیمارگونه در حال افزایش است. شاید برای خیلی‌ها عجیب به نظر برسد که در دوره و زمانه‌ای که ورود به دانشگاه تا این حد آسان شده، تعداد دانشگاه‌ها افزایش یافته و افراد بیشتری شانس ادامه تحصیل در دانشگاه‌ها را پیدا کرده‌اند، پس چرا دانشجویها استرس بیشتری را تجربه می‌کنند؟ جالب است بدانید که این قضیه تنها در خصوص دانشجویهای ایرانی صدق نمی‌کند و اتفاقاً پژوهش‌هایی که به تازگی در اروپا انجام شده، در بردارنده نتایج نگران‌کننده‌ای از افزایش سطح استرس در دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی است. دکتر علی‌اصغر اصغرنژاد، روان‌شناس و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران، در گفت‌وگویی کوتاه با خبرنگار «سرآمد» به تشریح دلایل این موضوع پرداخته است.

تورم، بی‌کاری، مشکلات خانوادگی و... همه و همه در تشدید استرس دانشجویان موثر هستند.

■ **گاهی فرد به هر دلیلی بعد از ورود به دانشگاه از رشته‌ای که انتخاب کرده، پشیمان می‌شود، در این شرایط شما چه توصیه‌ای دارید؟**

بهترین راه کمک گرفتن از مشاوره‌های تحصیلی است تا با سنجیدن همه شرایط و خوب و بدها فرد بتواند بهترین تصمیم را بگیرد و کمتر دچار استرس شود.

■ **اما برای کنترل و کاهش این استرس‌ها چه باید کرد؟ دانشجویان چگونه می‌توانند به خودشان کمک کنند؟**

مدیریت بحران هیجان یک مهارت است که همه ما باید آن را یاد بگیریم. این روزها کلاس‌های آموزشی در این زمینه وجود دارند که افراد می‌توانند در آن‌ها شرکت کنند. با استفاده از روش تصویرسازی ذهنی و تن‌آرامی می‌توان به کاهش استرس کمک کرد. از سوی دیگر داشتن خواب کافی، تغذیه خوب، روابط بین فردی سالم و درست و ورزش منظم به آرامش دانشجویان کمک خواهد کرد.

■ **لطفاً کمی بیشتر در مورد تصویرسازی ذهنی و تن‌آرامی توضیح بدهید.**

در تصویرسازی ذهنی توصیه می‌شود فرد در مکانی آرام لحظاتی چشم‌هایش را ببندد و به یک خاطره خوب یا جایی که دوست دارد در آن باشد، فکر کند. به‌طور مثال خود را کنار دریا تصور کرده و به رنگ آبی دریا و صدای امواج فکر کند. این تمرین باعث کاهش استرس می‌شود. و اما در تن‌آرامی از فرد خواسته می‌شود در محلی آرام دراز بکشد و به ترتیب عضلات بدنش را برای لحظاتی منقبض و سپس رها کند و در این مدت همه توجه خود را به همان عضله معطوف کند و به هیچ چیز دیگری فکر نکند. این کار را باید به ترتیب با همه عضلات انجام داد. ■



۱۲ عامل استرس‌زای دانشجویان ایرانی

تحقیقات انجام‌شده در یکی از دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نشان داده است که ۱۲ عامل مهم باعث افزایش استرس در زندگی دانشجویان ایرانی شده است.

- ◀ آینده نامعلوم شغلی و زندگی
- ◀ امتحان
- ◀ سوال‌های شفاهی
- ◀ نصب نمرات در برد
- ◀ دوری از خانواده
- ◀ رفتار برخی از اساتید
- ◀ کارآموزی
- ◀ حساس بودن شغل
- ◀ مشکلات اقتصادی
- ◀ غذای سلف
- ◀ رفتار برخی از هم‌کلاسی‌ها
- ◀ خوابگاه

برای دستیابی به رویاهایمان برویم یا بمانیم؟

بلندپروازان ماندگار

المیرا حسینی

گزارش



مثبت باشیم

الهه دارد روزهای پایانی کارشناسی ارشد تئاتر را سپری می‌کند. او که کارشناسی‌اش را در رشته مهندسی کشاورزی گرفته، از همان روزها، آرزوی پا گذاشتن به عرصه هنر را در سر می‌پروراند. همین هم سبب شد تا در دوره کارشناسی، حسابی در کانون تئاتر فعال باشد. بعد هم دانشکده سینما و تئاتر دانشگاه هنر را برای ادامه تحصیلش انتخاب کرد. خودش معتقد است راز این که به رویاهایش می‌رسد، این است که غر نمی‌زند. به همه اتفاقات با دید مثبت نگاه می‌کند و این باعث می‌شود دنیا هم اتفاقات مثبتی را برایش رقم بزند. او هم در تئاتر فعال است و هم در حوزه روابط عمومی و مطبوعات. می‌خواهد در هر دو حوزه هم رشد کند و مطمئن است اگر روی چیزی که می‌خواهد، سرمایه‌گذاری کند و انرژی بگذارد، به آن خواهد رسید. الهه برخلاف بسیاری از هم‌صنفان خود که از اوضاع هنر کشور ملول هستند و امکانات آن‌ور آبی‌ها را به رخ می‌کشند، معتقد است: «همه چیزهای خوب، آن طرف دنیا نیست. به نظرم کسی که این‌جا نمی‌تواند کاری انجام دهد و موفق باشد، در آن سوی مرزها هم موفقیتی کسب نخواهد کرد. این تصور وجود دارد که خارج از ایران بهشت برین در انتظار ماست، اما من به واسطه این‌که بیشتر فامیل پدری‌ام ساکن کشورهای خارجی هستند، می‌دانم که این‌طور نیست و اتفاقاً آن‌جا ضوابط و قوانین زندگی بسیار سخت‌گیرانه‌تر است.»

الهه تنها کسی نیست که به ادامه کار در ایران امیدوار است. سمیرا دانشجوی ارتباطات دانشگاه علامه طباطبایی است و تجربه خبرنگاری هم دارد. او دلش می‌خواهد برای دوره کارشناسی ارشد در رشته جامعه‌شناسی یا سینما ادامه تحصیل دهد. اعتراف می‌کند اگر چند سال پیش

در عالم بچگی گاهی لج می‌کردم. می‌گفتم اگر فلان کار را انجام ندهید، درس نمی‌خوانم. مادرم ابروهایش را بالا می‌برد و نگاه سرزنش‌آمیزی می‌کرد. بعد هم شانه بالا می‌انداخت و می‌گفت نخوان! مگر برای من درس می‌خوانی؟! داستان درس خواندن و نخواندن، کار کردن و نکردن، ماندن و رفتن همین است. گاهی همه چیز از یک لج‌بازی شروع می‌شود. بازی‌ای که کم‌کم شکل جدی می‌گیرد و سبب می‌شود بابت درس‌هایی که خوانده‌ایم و تلاش‌هایی که کرده‌ایم، متوقع باشیم. اما این داستان برای همه تکرار نمی‌شود. بسیاری کسانی که بی‌توقع تجلیل و حمایت، دستشان را روی زانوی خود گذاشته‌اند و بی‌هیاهو، قدم به قدم به رویاهایشان نزدیک می‌شوند. رویاهایی که گاه از آرزوهای شخصی فاصله گرفته و با دیدی وسیع‌تر، آینده کشور را هم در نظر می‌گیرند. در این گزارش با رویاهای آدم‌هایی همراه می‌شویم که لج‌بازی را کنار گذاشته‌اند و برای رسیدن به آینده‌ای بهتر تلاش می‌کنند.



من ساختم، قیمتش بسیار پایین تر از نمونه خارجی خواهد بود و ساخت این دستگاه و این که می شود از آن سود کرد، یک حس خودباوری به انسان می دهد. این که خیلی موفق باشم و در خارج از کشور تحصیل و زندگی کنم هم یک هدف است که البته مطلوب من نیست. اما به نظرم این که می خواهم چیزی را تغییر بدهم، خیلی هدف بالاتری است و ترغیبم می کند که این راه سخت را ادامه دهم.»

دکتر علی مقداری، دکترای خود را که از دانشگاه نیومکزیکو آمریکا می گیرد، با همسر آمریکایی اش به ایران برمی گردد. شاید وضعیتی که دکتر مقداری داشت، اوج آمال و آرزوهای بسیاری از جوانانی باشد که در حال حاضر قصد ادامه

تحصیل و زندگی در کشورهای دیگر را دارند. اما علی مقداری بلندپروازتر از این ها بود که در آمریکا بماند. او پس از بازگشت در دانشکده مکانیک دانشگاه شریف مشغول به کار می شود و در حال حاضر رویایش این است که نخبگان تحت پوشش بنیاد، در جایگاه واقعی شان قرار بگیرند؛ این که ظرفیت های جذب در بخش خصوصی و دولتی به نوعی برنامه ریزی شود که اولویت در جذب و قرار گرفتن در مسئولیت ها به نخبگان داده شود. چون بالاخره برای این افراد هزینه شده است. البته برای این که این رویا به واقعیت تبدیل شود، باید جامعه پذیرشش را داشته باشد و بخش دولتی و خصوصی وارد عمل شوند. اما این استاد دانشگاه شریف چرا به ایران بازگشته است؟ او درباره علت این کار می گوید: «خب رویاها همین طوری که به واقعیت تبدیل نمی شوند. برای دستیابی به آن ها باید تلاش کرد و من هم مثل خیلی های دیگر برای تحقق

کسی از او مسیر آینده اش را می پرسید، با اطمینان از مهاجرت حرف می زد، ولی به نظرش اوضاع فرق کرده و به آینده امیدوار است. سمیرا می گوید: «به نظرم این امکان را دارم که در ایران بمانم. مشکلات هنوز هم هست، ولی روند رو به بهبودی در حال سپری شدن است و فکر می کنم اگر فرصت بیشتری بدهیم، با گذشت زمان آینده بهتری خواهیم داشت.»

طلبکار باشیم

فرزانه اصولا دختر شادی است. طی چند سالی که او را می شناسم، به ندرت قیافه او را افسرده یا ناراحت دیده ام. با وجود این که برادرش سال ها پیش برای ادامه تحصیل و زندگی به آمریکا رفته و او این امکان را دارد که به این کشور برود، ولی او می خواهد بماند و همین جا زندگی کند. به نظر او در حال حاضر اتفاقات خوبی در دانشگاه ها در حال وقوع است. اما فرهنگ طلبکارانه ای که بین برخی از دانشجویان ریشه دوانده، اجازه نمی دهد این باور ایجاد شود که می توانند به عرصه عمل وارد شوند. فرزانه که دانشجوی کارشناسی ارشد فوتونیک دانشگاه شهید بهشتی است، دستگاهی ساخته که تا به حال در ایران تولید نمی شده و از خارج از کشور وارد می کرده ایم. او نام دستگاه را می گوید و از آن جا که وارد فاز تولید نشده، از من می خواهد نامش را محفوظ پیش خود نگه دارم. فرزانه می گوید: «دستگاهی که

یافتن این رویاها برگشتم؛ رویاهایی که تنها جنبه شخصی ندارند. اگر کسی تنها خودش را ببیند، از مشکلات فرار می‌کند و می‌رود. اما افرادی که موفقیت آیندگان و کشورشان را بخشی از موفقیت خود می‌دانند، ماندگار می‌شوند. اگر قرار بود اساتید ۷۰ ساله امروز ما مثل بسیاری از جوانان فکر کنند، کشور در این وضعیت قرار نداشت. برگردید به ۵۰ سال قبل و ببینید ایران چه بود و حالا در کجا قرار دارد؟ این دستاوردها حاصل زحمات پیش‌کسوتانی است که ماندند و رویاهای خود را ساختند.»

دکتر مقداری تنها کسی نیست که برای دستیابی به رویاهای بزرگ‌تر، زندگی در ایران را ترجیح داده است. این روزها مقصد بسیاری از طرفداران زندگی در کشورهای خارجی، کشور کاناداست. همان جایی که دکتر مصطفی پرنیانی، استاد مهندسی برق دانشگاه شریف، دکترای خود را از دانشگاه تورنتو آن می‌گیرد. اما پرنیانی هم ماندگار نمی‌شود و برمی‌گردد. او اهداف علمی و پژوهشی خودش را داشته و علاقه‌اش به توسعه فضای آموزشی و تربیت دانشجویان برجسته سبب شده است جذب هیئت علمی دانشگاه شریف شود. البته در این میان از پژوهش و تلاش برای رشد صنعتی غافل نشده است. او می‌گوید: «به بخشی از چیزهایی که می‌خواستام، رسیدم و برای بقیه هم تلاش می‌کنم. به ایده‌آل‌هایم که نمی‌رسم، ولی در مسیری که طی می‌کنم، می‌توانم برای کشورم مفید باشم. شخصا نسبت به آینده کشور و دانشگاه دید مثبتی دارم و به پیشرفت امیدوارم.»

تلاش‌گر باشیم

منصور واحدهای درسی‌اش را در مقطع

کارشناسی ارشد علوم سیاسی دانشگاه تهران تمام کرده و دارد روی پایان‌نامه‌اش کار می‌کند. هم‌زمان به فکر به پایان رساندن ترجمه یک کتاب و چند مقاله هم هست. او که تصمیم دارد در مقطع دکترا ادامه تحصیل دهد، می‌خواهد با دست پر وارد جلسه مصاحبه دکترا شود و این روزها حسابی مشغول است. آن‌قدر راحت درباره قبولی در آزمون دکترا و جذب هیئت علمی شدن حرف می‌زند که کم‌کم باورم می‌شود کار ساده‌ای در پیش رو دارد. مسئله این‌جاست که تلاش، جزئی از برنامه عادی زندگی منصور شده و به نظرش هر کس که تلاش کند، در کشور خودش می‌تواند به بهترین جایگاه‌ها برسد و موفق باشد. خیلی به این تفکر که علوم انسانی در ایران طرفدار ندارد، بها نمی‌دهد و می‌داند با کارهایی که تا به حال انجام داده و برنامه‌هایی که برای آینده‌اش دارد، بی‌شک موفق خواهد شد.

همین روزهاست که مهدی کارشناسی ارشد MBA خود را از دانشگاه شریف بگیرد. البته او برای این‌که دست به فعالیتی بزند، منتظر مدرکش نمانده و با چند نفر از دوستانش کسب‌وکاری راه انداخته و حالا تبدیل به یک کارآفرین شده است. او معتقد است کارآفرین اگر تلاش و امید نداشته باشد که اصلا نمی‌تواند ادامه دهد و می‌گوید: «یک کارآفرین همیشه خوش‌بین است و امیدوار که اوضاع بهتر شود. او وقتی شروع به کار می‌کند، چیزی ندارد جز ایده و امیدوار است پولی به دستش برسد. بعد دنبال مشتری می‌گردد. پس از آن به دنبال توسعه کسب‌وکار و ایجاد اشتغال است. این‌ها مسیرهای ناهمواری است که اگر در هر مرحله‌ای کارآفرین امیدش را از دست بدهد و دست از تلاش بردارد، از گردونه حذف خواهد شد. ■

به مسائلمان چقدر «ملی» نگاه می‌کنیم؟

مخاطرات طبیعی و نگاه ملی

دکتر مهدی زارع

اصفهان - است! مسئله مهم دیگر دریاچه ارومیه است. در سال‌های اخیر (به‌ویژه در طی ۱۸ سال گذشته) که دریاچه ارومیه حدود ۲۰ میلیارد مترمکعب از حدود ۲۳ میلیارد مترمکعب آب خود را از دست داده است، مسئله خشک شدن دریاچه ارومیه به مسئله‌ای بسیار مطرح در رسانه‌ها تبدیل شد. در مبارزات انتخاباتی برای دوره یازدهم ریاست جمهوری در سال ۹۲، دکتر روحانی قول داد که در صورت پیروزی در این انتخابات مسئله دریاچه ارومیه را در اولین جلسه هیئت دولت خود مطرح کند و همین کار را هم بعد از پیروزی انجام داد. کمیته‌ای هم برای نجات دریاچه ارومیه شکل گرفت که به‌ویژه در سال ۹۳ حرکت آن شکل جدی‌تری به خود گرفت. حال سوال این است: چرا هنوز بعضی مردم در استان‌های آذربایجان شرقی و غربی با بدبینی به مسئله دریاچه ارومیه می‌نگرند؟ چرا هنوز باوری عمومی حتی میان متخصصان - یا بیشتر آن‌ها - مبنی بر قابل حل بودن و پی‌گیری جدی دولت و حاکمیت در این راستا شکل نگرفته است؟ شاید پاسخ به این سوال در این نکته باشد که: «ما هنوز به مسائلمان

به هر استان ایران که سفر می‌کنیم، با مسائلی مواجه می‌شویم که ذهن مردم آن استان را بیشتر به خود مشغول کرده است. به استان اصفهان که می‌رویم، مسئله آب زاینده‌رود (خشک شدن یا جاری شدن موقت آب در آن) به‌عنوان مسئله‌ای جدی و مهم در سطح استان به گوش می‌رسد. چالش‌ها در این مورد گاه به مسئله توجه یا بی‌توجهی و گاه حتی توهم توطئه‌ای از سوی دولت برای خشک کردن این رودخانه و حوزه آبریز برای پرآب کردن حوزه‌ای دیگر مطرح می‌شود! در مورد مسئله ریزگردها در اهواز و استان خوزستان، این مسئله به صورت دیگری مطرح است. بسیاری از مردم در این شهر و استان از بی‌توجهی مرکز نشینان به مسئله ریزگردها گله دارند و این‌که اگر همین‌قدر ریزگرد که در اهواز بر سروروی مردم می‌بارد، در تهران و مازندران و گیلان هم بود، مسئولان قطعاً اقدام جدی و اساسی می‌کردند. در همین خوزستان، بسیاری بر این باورند که دلیل مشکلات آب و کشاورزی در بخش‌هایی از استان، انتقال آب از سرشاخه‌های کرخه و کارون به مناطق مرکزی - مانند یزد و



چیزی کمتر از ۲۰ درصد اثر را در این خشک شدن دریاچه ارومیه داشته. ولی سوال جدی‌تر: در این سال‌ها در کشور مسئله‌ای به نام «مدیریت کلان منابع آب» و «آمایش سرزمین» وجود نداشته؟ متخصصی در این زمینه‌ها نداشته‌ایم؟ داشته‌ایم و سخن گفته‌اند و حرف‌هایشان در هیاهوی توسعه گم شده، یا اساساً (حداقل بخشی از) این متخصصان و مدیران کلان‌نگر، همراه و هم‌رنگ مسیر کلی توسعه شده‌اند که امروز به نابودی بخش زیادی از منابع طبیعی ایران انجامیده؟!

هم‌چنان مسئله مهم‌تر و جدی‌تر مطرح است: «آیا مسئله دریاچه ارومیه مسئله فقط یا بیشتر آذری‌ها و ترک‌های ایران است؟»، «آیا خشک شدن زاینده‌رود مسئله اصفهانی‌هاست؟»، «آیا دریاچه هامون و مسئله خشک شدن آن را فقط مردم سیستان و بلوچستان باید پی‌گیری کنند؟»، «آیا ریزگردها در اهواز و خوزستان و غرب ایران، فقط مسئله مردم این نواحی است؟» بی‌توجهی مردم و مسئولان سایر نواحی ایران قابل توجیه است؟ آیا همین بی‌توجهی یکی از موجبات (بی‌دلیل و بدون

به‌عنوان مسئله‌ای ملی نگاه نمی‌کنیم.» دریاچه ارومیه بر اساس مطالعات علمی انجام‌شده، عمدتاً به دو دلیل به این حال‌وروز افتاده است؛ یکی حفر چاه‌های فراوان (و البته بسیاری غیرمجاز) و دومی احداث سد‌های فراوان (و فراتر از ظرفیت منابع آبی موجود). هر دو این اتفاقات به‌ویژه در ۲۰ سال اخیر افتاده است. هدف از هر دو این کارها هم توسعه منطقه بوده است. تمام نمایندگان مجلس که از این استان‌ها به مجلس راه یافته‌اند، آرمانی جز بهبود وضع و توسعه استان‌ها و بهبود وضع زندگی مردم مناطق خود نداشته‌اند. در این زمینه کار به رقابت با مناطق و شهرستان‌ها و استان‌های هم‌جوار هم کشیده شده است. مسئولان استانی هم همین نگاه را داشته‌اند. (هم توسعه به‌عنوان آرمان و هم رقابت برای جا نماندن از قطار توسعه، و عقب نماندن از استان‌های هم‌جوار و احتمالاً رقیب!) حاصل، وضعی است که امروز می‌بینیم. البته یک نکته آن است که «آیا تغییرات اقلیمی و خشک‌سالی در این وضع اثری نداشته؟» جواب پژوهش‌های علمی آن است که خشک‌سالی احتمالاً



منطق واقعی و علمی) برای شکل گیری و توسعه نظریه توطئه مبنی بر دست داشتن مردم سایر نواحی یا مردم تهران در این مشکلات در بخش‌های مختلف کشور نشده است؟

به باور نگارنده، دریاچه ارومیه همان قدر وطن ماست که هامون و نور مازندران و شیراز و بندرعباس و اردبیل. وطن من از مرز بازرگان در استان آذربایجان غربی، تا گواتر در استان سیستان و بلوچستان و از خرمشهر تا سرخس است. برای دریاچه ارومیه و هامون و بختگان و مهارلو و پریشان و زریوار باید با یک نگاه و هدف تلاش کرد؛ روش علمی به کار گیریم تا این دریاچه‌های داخلی به وضعی بد(تر) دچار نشوند و حتی‌الامکان به زندگی برگردند. در مورد دریاچه ارومیه می‌دانم که این موضوع امکان‌پذیر است و تلاش خوبی در این زمینه در حال انجام است. یعنی هم به لحاظ علمی نشان داده شده که چنین کاری ممکن است و هم چنین تلاش‌هایی در حال انجام است. دریاچه ارومیه همان‌قدر مسئله همه ایران (و نه فقط آذری‌هاست) که دریاچه هامون. دریاچه هامون هم مسئله همه ایران (و نه فقط سیستانی‌ها) است. نگاه به همه مسائل کشور باید نگاهی ملی به این پاره‌های تن همه میهن باشد.

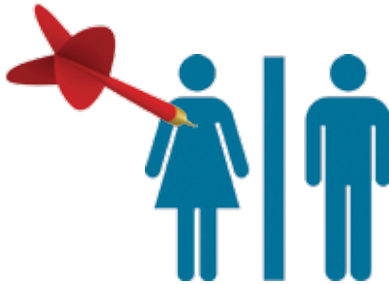
با ذکر افسوس و مصیبت و دراماتیک کردن موضوع، کاری حل نمی‌شود. اغراق و بزرگ‌نمایی و قومی کردن موضوع هم هیچ‌چیز را حل نمی‌کند. نگاه ملی لازم است و اکنون دارد به‌طور نسبتاً مفیدی اعمال می‌شود. این نگاه ملی باید واقع‌بین و علمی باشد که من می‌دانم الان هست. مریض اورژانسی را هم وقتی به بیمارستان می‌برند، کادر درمانی نمی‌نشینند بالای سر مریض گریه و زاری کنند! دست به اقدام علمی

و سیستماتیک درمانی می‌زنند. توقع خانواده و همراهان مریض هم این نیست که همه جمع بشوند بالای سر مریض و گریه کنند و تایید کنند که مریض رفتنی است و زنده نخواهد ماند! دنبال درمان هستند و باید باشند. دکتر و کادر درمانی را هم الزاما از خانواده و هم‌شهری و قوم و خویش انتخاب نمی‌کنند! «بهترین» و «کاردان‌ترین» را می‌خواهند و بالای سر مریض می‌آورند. دکتر هم دست به اقدام سیستماتیک می‌زند. به حال مریض گریه نمی‌کند! درستش هم همین است. باید فهمید اول مریض دردش چیست و بلافاصله و بی‌درنگ به درمانش اقدام کرد.

برای مخاطرات طبیعی در ایران نگاهی ملی و علمی لازم است. نگاه‌های بخشی، قومی و غیرملی و غیرعلمی را کنار بگذاریم. به کسانی هم که دارند کار می‌کنند، مدام ایراد بگیریم. تزریق هیجان و مخلوط کردن اخبار و شنیده‌ها و نسبت دادن داده‌های درست و غلط (مخلوط!) به وضع موجود و پاسخ خواستن - و گیر دادن مداوم - به کسانی که در حال کارند، کمکی به حل موضوع نمی‌کند که هیچ، در کار و روال درست هم اخلال ایجاد می‌شود. دل‌سوزتر و نگران‌تر از اعضای خانواده بیماری که در اتاق جراحی و زیر تیغ جراحی است، سراغ نداریم. ولی آیا بستگان و اعضای خانواده هم در تیم جراحی مشارکت می‌کنند و در نحوه جراحی به جراح مشورت می‌دهند؟! این‌طوری بیمار منظور نظر را هم تلف خواهند کرد! اجازه بدهیم کادر درمانی متخصص کارش را درست انجام دهد، هم‌زمان مسئله را هم کلان و ملی نگاه کنیم. پی‌گیر باشیم و حساس، ولی با احساسی کردن و دراماتیک کردن موضوع، در اصل موضوع اخلال ایجاد نکنیم. ■

دخترها جلو زدند!

پریسا موحد



محققان اروپایی و آمریکایی برای انجام این بررسی ۱۰ سال زمان گذاشته و اطلاعات تحصیلی بیش از یک و نیم میلیون دانشجو از کشورهای مختلف را در فاصله سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ مورد مطالعه قرار داده‌اند.

بر اساس نتایج به دست آمده، پسران در اغلب کشورهای دنیا از نظر مهارت‌های خواندن و موفقیت در علوم طبیعی و ریاضی از دخترها عقب افتاده‌اند و فقط در دو کشور کلمبیا و کاستاریکا و در یکی از ایالت‌های هند به نام هیمچال پراداش، توانسته‌اند بر موفقیت‌های آکادمیک دختران پیشی بگیرند.

جالب‌تر این که در سه کشور امارات متحده عربی، قطر و اردن که حجم سیاست‌های تبعیض جنسیتی بالاست هم شکاف عظیمی میان موفقیت‌های تحصیلی دختران و پسران وجود دارد که البته به نفع دخترهاست.

تنها استثنای این بررسی پسران پردرآمد یا متعلق به طبقه پردرآمد در کشورهای توسعه‌یافته بوده که در زمینه تحصیل در حوزه علوم طبیعی و ریاضی موفق‌تر از دختران خانواده‌های پردرآمد عمل کرده‌اند. ■

نه فقط در ایران، بلکه در خیلی از کشورهای دنیا این پیش‌فرض وجود دارد که پسران در عرصه‌هایی هم‌چون علوم طبیعی و ریاضی از دخترها موفق‌تر هستند و دستاوردهای آکادمیکشان بیشتر است؛ اما بررسی داده‌های بین‌المللی بدون در نظر گرفتن عواملی هم‌چون وضعیت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی، نشان داده است که پیشرفت‌های تحصیلی دختران در ۷۰ درصد کشورهای دنیا بالاتر از پسران هم‌رشته‌شان است. ارائه این آمار باعث شده است که همه پیش‌فرض‌های قبلی مردانه نیست و نابود شود!

این پژوهش به صورت مشترک توسط محققان دانشگاه میسوری و دانشگاه گلاسکو در اسکاتلند و با هدف بررسی میزان موفقیت‌های تحصیلی دختران و پسران دانشجو در حوزه‌های ریاضی و علوم طبیعی انجام شده است و نشان می‌دهد که حتی در کشورهایی که آزادی‌های زنان به شکل جدی محدود می‌شود، باز هم دخترها از نظر آکادمیک موفق‌تر از پسران هم‌سن و سال و هم‌رشته خود هستند.

سه درس از دوره‌ی آموزنده شکست خوردگان
یا چگونه از شکست خوردن بحالت نکشیم

آن روی سکه شکست

محمد جمالی



FailCon

Embrace Your Mistakes, But

کاس فیلیپس موسس کنفرانس شکست (Failcon) در سانفرانسیسکو است. کنفرانسی یکی روزه که تلاش دارد با گرد هم آوردن کارآفرینان، سرمایه‌گذاران، توسعه‌دهندگان و طراحان استارت‌آپ‌ها و به اشتراک گذاشتن تجربیات آن‌ها از پروژه‌های ناموفق و شکست‌هایی که خورده‌اند، راه را برای موفقیت‌های آتی آن‌ها هموارتر کند. کنفرانس شکست از سال ۲۰۰۹ شروع به کار کرده و انگیزه اصلی راه‌اندازی آن هم این بوده که در برابر خیل نشست‌ها و سخنرانی‌هایی که تنها با نیت برجسته کردن و نمایش موفقیت‌ها برگزار می‌شوند، فضایی برای بحث و گفت‌وگو درباره شکست فراهم کند. کاس فیلیپس در اولین کنفرانس شکست تهران از طریق اسکایپ سخنرانی کوتاهی انجام داد که خواندن متن آن می‌تواند نگاه ما به مقوله شکست را حداقل کمی تغییر دهد.



یک

ما باید هم در سوال‌هایی که از مردم می‌پرسیم و هم در پاسخ به پرسش‌های آن‌ها صادق باشیم و پنهان‌کاری نکنیم. بیشتر ما عادت داریم فقط در مورد موفقیت و چیزهای خوب صحبت کنیم که اتفاقاً خیلی هم لذت‌بخش است، اما فراموش نکنید که این صحبت‌های لذت‌بخش چیزی به فرایند یادگیری و جامعه شما اضافه نمی‌کند! اغلب اوقات از یکدیگر می‌پرسیم: «حالت چطوره؟» و پاسخ این است: «خوبم، خیلی خوبم!» و گفت‌وگو تمام می‌شود! امروز اما به جای این سوال و پاسخ‌های کلیشه‌ای، کمی چالش‌برانگیزتر سوال کنید و البته جواب دهید. مثلاً بپرسید: «در حال حاضر با چه چالشی روبه‌رو هستید؟» یا «چطور می‌خواهید با این چالش برخورد کنید؟» یا «چطور با شکستی که در زندگی‌ات رخ داده روبه‌رو خواهی شد؟» یا خیلی ساده بپرسید: «از چه چیزی ناراحت هستید؟» وقتی هم مردم این سوال‌ها را از شما می‌پرسند، به پاسخی صادقانه و خاضعانه فکر کنید. مشتاق این باشید که از دیگران کمک بخواهید. کارهایی را که در حال انجام آن‌ها هستید، با آن‌ها در میان بگذارید. این کار را در هر موقعیتی می‌توانید انجام دهید؛ موضوعی که باعث می‌شود محیط امنی برای شما به وجود

سلام. خوش آمدید به اولین کنفرانس شکست در ایران. امیدوارم که آخرین آن هم نباشد! واقعاً متأسفم که امروز نتوانستم در کنار شما حضور داشته باشم. امیدوارم در کنفرانس بعدی بتوانم جبران کنم و به ایران بیایم. قبل از هر چیزی می‌خواهم در مورد این که چرا این‌جا هستیم و چطور می‌توانیم در جامعه شما شکست را قابل پذیرش کنیم، صحبت کنم.

اگر شما از شکست واهمه دارید یا کسانی را که شکست می‌خورند سرزنش می‌کنید، فرصت خوبی است تا به این کار پایان دهید. چراکه ادامه این روند ریسک‌پذیری و خلاقیت شما را از بین می‌برد و مهم‌تر این که دستتان از نتایجی که در راه رسیدن به آن صدا البته شکست هم وجود دارد، کوتاه خواهد ماند. ما به کنفرانس شکست آمده‌ایم تا بر چالش‌هایی که کارآفرینان در جهان با آن روبه‌رو هستند، تمرکز کنیم و کمک کنیم که این چالش‌ها را بپذیرند؛ چراکه شما نمی‌توانید بدون پذیرش شکست خلاقیت داشته باشید و یاد بگیرید به‌عنوان یک عضو جامعه به بهبود شرایط آن کمک کنید.

بسیاری از فرهنگ‌های جهان شکست را یک واقعه خجالت‌آور می‌دانند. در جامعه خیلی‌ها با این طرز تفکر خودشان را آوار می‌کنند روی سر شما و احساس می‌کنید در حال تخریب نام خود هستید. اما در واقع شکست یکی از پله‌های راهی است که در زندگی در حال پیمودن آن هستید و به شما یاد می‌دهد که خلاق باشید، تجربه کنید و موفق شوید. اما تغییر فرهنگ‌هایی که ریشه در سنت دارند، ممکن است سخت باشد؛ همان تغییرات کوچکی که شما در این کنفرانس در پی رسیدن به آن‌ها هستید. من می‌خواهم شما را با سه گام مهم آشنا و آن‌ها را به کسب‌وکار شما مرتبط کنم تا ببینم اوضاع از چه قرار است!



آید تا در مورد ترس‌ها، مشکلات، چالش‌ها و چگونگی غلبه بر آن‌ها گفت‌وگو کنید. وقتی آن‌جا را ترک می‌کنید، پرسش‌ها را با خود از آن‌جا خارج کنید و جا نگذارید. این سوال‌ها را از آدم‌های مختلف بپرسید؛ از سرمایه‌گذار خود، خبرنگاران، مسئولان دولتی و از همکارانتان. صحبت از شکست را به بخش عادی گفت‌وگوهای خود تبدیل کنید.

دو

آموزه‌های خود را با دیگران به اشتراک بگذارید. این نکته فراتر از صداقت داشتن و روراستی است. باید فراتر از اشتراک صرف دانسته‌های خود بروید. در شرکت خودم وقتی مشکلی پیش می‌آید، به یاد می‌آوریم باید با هم گپ بزنیم! منظورم سرزنش کردن یکدیگر و تلاش برای پیدا کردن مقصر نیست! به جای آن ما با هم بحث می‌کنیم که دقیقا چه اتفاقی افتاده، چرا افتاده و چطور می‌توانیم در آینده از وقوع آن جلوگیری کنیم؟ خروجی و نتایج این گفت‌وگوها را هم با همه اعضای شرکت در میان می‌گذاریم. پرسش‌های ما در این گفت‌وگوها حول این پرسش‌ها می‌چرخد که چه پیش‌فرض‌هایی موجب رسیدن به این خطا شده، یا چرا فکر می‌کنیم این ایده یا فرایند جواب خواهد داد؟ چه کارهایی را در آینده نباید انجام دهیم؟ این شکست چه ویژگی‌هایی دارد که درک سریع‌تر آن‌ها می‌تواند از تکرار آن جلوگیری کند؟ بایده‌ها و حواسمان را جمع کنیم، قدم‌های بعدی برای عبور از شکست را پیدا کنیم و هوای هم‌تیمی‌هایمان را داشته باشیم. پس دفعه بعد که با مشکلی در استارت‌آپ خود روبه‌رو شدید، این راه‌حل‌ها و قوانین را مرور کنید و متناسب با آن‌ها دست‌به‌کار حل مشکل شوید و در نهایت پاسخ‌ها و نتایج را با کل تیمتان در میان بگذارید. حتی اگر برایتان امکان دارد، آن‌ها را به صورت عمومی منتشر کنید! مثلا در وبلاگتان بنویسید، درباره آن‌ها مقاله منتشر کنید، یا با مطبوعات مصاحبه

کنید. این کار باعث می‌شود شما به‌عنوان رهبر مبارزه با این‌گونه مشکلات مطرح شوید. من به شما قول می‌دهم مردم به جای این‌که شما را تحقیر کنند، با چشم احترام به شما نگاه خواهند کرد. باید ثابت کنید به‌عنوان یک رهبر در شرکت خودتان کارها را با تنبیه پیش نمی‌برید، بلکه روی مشکل تمرکز می‌کنید و پذیرای آموزه‌ها و درس‌هایی هستید که از مشکلات یاد می‌گیرید. مطمئن شوید در شرکت خود محیطی مناسب برای یادگیری و ریسک‌پذیری ایجاد کرده‌اید. در غیر این صورت در روند پیشرفت جامعه جهانی، شما سقوط خواهید کرد.

سه

از کسانی که در حال شکست هستند، حمایت کنید. اغلب یک کارآفرین از این‌که جامعه او را تحقیر کند، احساس شرم دارد. آن‌ها دوست ندارند به چشم آدم‌هایی که در حال سقوط در جهنم هستند به آن‌ها نگاه شود و آن‌ها را مقصر بدانند. این وضعیت و نوع تفکر کمکی به رشد جامعه کارآفرینی در اجتماع شما نخواهد کرد. در آخر فراموش نکنید که ما می‌توانیم به‌عنوان یک گروه، با هم رشد کنیم، یا با هم شکست بخوریم. اگر فردی را می‌بینید که با چالشی روبه‌روست به جای اینکه با انگشت نشانش دهید و سرزنشش کنید، او را به یک فنجان چای دعوت کنید و از او بپرسید دقیقا چه کارهایی انجام داده، با چه مشکلی روبه‌روست و بخواهید با شما روراست باشد. اغلب این گفت‌وگوها به راه‌حل‌هایی می‌انجامد که اصلا فکرش را هم نمی‌کرده‌اید! اگر خودتان نتوانستید برایش کاری انجام دهید، به کسی معرفی‌اش کنید که احتمال می‌دهید می‌تواند کمکش کند. ممکن است این افراد دوباره شکست بخورند، اما احساس خواهند کرد عضو جامعه‌ای هستند که همیشه آن‌ها را تشویق می‌کند دوباره تلاش کنند. ■

در بازی بمانید



امیر وهوشی هستم، متولد ۱۳۵۶، مدیرعامل شرکت رهنما و عضو هیئت مدیره شرکت‌هایی چون کافه بازار، دیجی کالا، دیوار و سرمایه‌گذار در استارت‌آپ‌هایی چون پیچک، کفش دوزک، نیمکت و... در جشنواره‌های شیخ بهایی و کسب‌وکار شریف هم داوری کرده‌ام... زندگی شخصی و کاری آدم‌های بسیاری به خاطر تصمیمات بعضاً اشتباه من دچار مشکل و حتی بحران شده است. خود من هم از این بحران‌ها بی‌بهره نبوده‌ام. من تحلیل‌گر مدیریت نیستم و تخصص دانشگاهی در این زمینه ندارم و ترجیح می‌دهم ابعاد علمی این اتفاقات توسط افراد آگاه به این علم بررسی و تحلیل شود. ولی سعی می‌کنم در قالب یک روایت‌گر، سهم شکست را در موفقیت بیان و اهمیتش را در کارآفرینی توضیح دهم.

۱۵ سال پیش درحالی‌که از دنیای کسب‌وکار فقط هوس شرکت زدن را داشتم، قصدم را برای ورود به این بازی پرخطر نهایی کردم و قدم در راهی گذاشتم که به قول حافظ آسان نمود اول، ولی افتاد مشکل‌ها. اولین باری که از شکست‌هایم حرف زدم، حدود دو سال پیش بود که در یکی از برنامه‌های استارت‌آپ و یکند به‌عنوان سخنران چند دقیقه‌ای به این موضوع پرداختم. بعد از این که حرف‌هایم تمام شد، افراد زیادی با من حرف زدند. برایشان جالب بود که محصولات و ثمرات شرکتی که مدیریت آن را برعهده دارم، از دل بحران‌ها و شکست‌هایی خلق شده که شاید می‌بایست در زمان خودش اعلام ورشکستگی می‌کردم و از بازی بیرون می‌آمدم. از زمان تاسیس تا زمانی که شرکت به یک موفقیت قابل‌اعتنا رسید، نزدیک به ۱۱ سال طول کشید و در این مدت حداقل سه بار شرکت وارد بحران جدی ورشکستگی شد. در حدی که مجبور شدیم یا بخشی را تعطیل کنیم، یا بفروشیم، یا بخشی از نیروی انسانی شرکت را از کار کنار بگذاریم! در

حرف زدن از تجربه شکست در فرهنگ ایرانی چندان معمول نیست. شاید این تابو از پیوند تاریخی مفهوم اعتبار با موفقیت مالی و حرفه‌ای نشئت گرفته است؛ پیوندی که وقتی صحبت بازار یا همان فضای کسب‌وکار می‌شود، اما قدرتمندتر هم می‌شود. اما زمانه عوض شده و کارآفرینان ایرانی جسارت حرف زدن از شکست را تبدیل به یک خرده‌فرهنگ نوپا کرده‌اند. امیر وهوشی اصفهانی در فضای استارت‌آپ‌های ایرانی نامی شناخته‌شده است. چند استارت‌آپ راه‌اندازی کرده، از کارآفرینان جوان‌تر حمایت مالی می‌کند و البته در کنفرانس‌ها و همایش‌ها، تجربیاتش را با تازه‌واردها به اشتراک می‌گذارد. او در مطلبی که برای «سرامد» نوشته، با تکیه بر تجارب شخصی‌اش از مواجهه و نسبت کارآفرینی با مفهوم شکست گفته است.



این ۱۱ سال که از سال ۷۸ شروع و تا پایان ۸۹ ادامه داشت، شرکت همیشه سعی می‌کرد در حوزه کاری خودش بهترین باشد و درصدد الگو گرفتن از شرکت‌های خارجی مشابه خودش و بعضا خیلی خیلی خیلی بزرگ‌تر از خودش بود و باورهای من و سهام‌داران عمده شرکت این بود که باید یک شرکت متمایز و متفاوت داشته باشیم. اما نمی‌دانستیم دقیقا کی به این هدف می‌رسیم. فراموش نکنیم که پایان این ۱۱ سال صبر و تحمل از روز اول معلوم نبود. ما در شرایطی بودیم که نمی‌دانستیم آیا واقعا روزی می‌رسد که ما هم موفقیت را به معنای واقعی کلمه درک کنیم یا نه؟

همه کسانی که دوست دارند شرکت تاسیس کنند، درواقع یک هدف مشخص دارند و آن این است که موفقیت را در یک فضای متفاوت و بعضا همراه با کسب ثروت تجربه کنند. هیچ‌کس نمی‌گوید که من می‌خواهم شرکتی تاسیس کنم که موفق نشود یا سودده و اثرگذار نباشد! فراموش نکنیم که کارآفرین‌ها درون خود حس خاصی را که از دل یک باور بیرون می‌آید، تجربه می‌کنند و همیشه دوست دارند به بقیه بفهمانند که آن‌ها آتشی در درونشان دارند که از شعله‌های آن گرما می‌گیرند و قدم‌هایشان را برمی‌دارند.

در فضای کارآفرینی سهم عقل خیلی زیاد نیست. عمدتا افرادی که در فضای کسب‌وکار زیاد به محاسبه قائل هستند، نمی‌توانند ریسک‌های بزرگ کنند و به همان نسبت هم نمی‌توانند دستاوردهای بزرگ داشته باشند. با در نظر گرفتن همین فرض تضاد شروع می‌شود؛ کارآفرین در مقابل تحلیل‌های بقیه قرار می‌گیرد و باید باورش را به سنجه اعداد بسپارد، درحالی‌که هیچ‌کس نمی‌تواند این سنجش را درست و دقیق انجام دهد. اگر کسی فکر می‌کند که استیو جابز مبتنی بر اعداد و ارقام می‌دانست هنگام بازگشتش به کمپانی اپل می‌تواند شرکتش را به بارزترین کمپانی دنیا تبدیل کند، کاملا در اشتباه است.

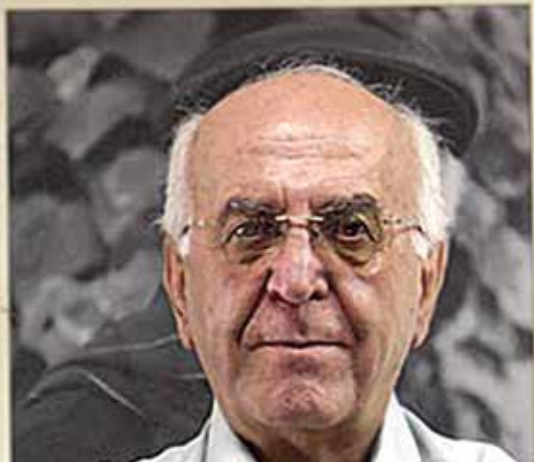
او فقط به کاری که می‌کرد، باور داشت و شاید بهتر بگویم به خودش و نگاهش باور داشت و این همان رازی است که ما از آن غافلیم. پس باید بپذیریم تنها راه کشف نتیجه باورهای یک کارآفرین، فرصت دادن به اوست. باید به او فرصت داد تا اشتباه و حتی شکست را تجربه کند.

من شخصا شاکرم که با کسانی شریک بوده و هستم که به من فرصت دادند تا من باورهایم را به بوته آزمایش بسپارم. آن‌ها من را بر اساس محاسبات خودشان قضاوت نکردند که اگر چنین می‌کردند، شاید هیچ‌وقت شکست نمی‌خوردم، و ارزش این شکست نخوردن چیزی شبیه همان املای بی‌غلط اما ننوشته است. من تا به حال در ورزش شنا شکست نخورده‌ام و آن هم به این دلیل است که در هیچ مسابقه‌ای شرکت نکرده‌ام؛ پس این ادعا ذاتا بی‌ارزش است! ترکیب صبر و کارآفرینی است که می‌تواند شکست را قابل تحمل کند. اما بدون املانویسی هیچ موفقیتی درکار نخواهد بود. حتی اگر تعداد شکست‌هایتان صفر باشد!

من اعتقاد دارم که اگر شما صادقانه باورهایتان را با افراد مختلف در میان بگذارید، می‌توانید آن‌ها را شریک سختی راهتان کنید، حتی اگر احتمال شکست وجود داشته باشد؛ هر چند باید اعتراف کنم کار بسیار سختی است. تا خود شما برای باورهایتان پاک‌بخته نباشید و خطر ریسک را نپذیرید، نباید انتظار داشته باشید که سهام‌داران و اعضای تیم شما حاضر شوند پایه‌پای شما بچنگند و حامی شما باشند. فضای کارآفرینی شبیه حال‌وهوای عاشقی است؛ تا شما بی‌توقع و از سر خلوص پا به این بازی نگذارید، نمی‌توانید سختی‌هایش را تحمل کنید و بار شکست‌هایش برای شما بسیار سنگین خواهد بود، ولی اگر عاشق کارتان باشید، یاد می‌گیرید گذشت کنید، از شکست‌هایتان انرژی بگیرید و بیشتر و بهتر بجنگید. ■

گفت و گو با بهروز فروتن درباره نسبت شکست و کارآفرینی

به قطار در حال حرکت سنگ می زنند



رضا جمیلی



در هر کاری که می‌خواهیم انجام دهیم، اول باید به آن فکر کرد و زیربوم آن را سنجید، بعد توانمندی‌های خودمان را در نظر بگیریم؛ درنهایت باور می‌کنیم که ما می‌توانیم آن را انجام دهیم یا نه. وقتی تبدیل به باور توانستن شد، مطمئن باشید هیچ چیز جلودار شما نخواهد بود. یعنی شما باید فرمان بر عقل سنجیده خود شوید، بعد حرکت کنید. شما می‌توانید کفش‌های مختلفی به پا کنید و بروید بیرون، اما نمی‌توانید بدون کفش بروید. به عبارتی کفش پوشیدن یک الزام است. باور داشتن به کاری که می‌خواهید انجام دهید هم، شرط لازم برای شروع هر کاری است. هواپیمایی که از زمین بلند می‌شود، قبل از هر چیز مقصدش را مشخص کرده؛ بر اساس آن سوخت‌گیری می‌کند، اوج می‌گیرد و درنهایت ارتفاع کم می‌کند! مقدمه راه‌اندازی هر بیزینس هم تفرکی است که به آن باور پیدا کرده‌اید. خیلی از شکست‌ها از نبود تفکر قدرتمندی می‌آید که تبدیل به یک باور درونی نشده است. ■ **خب این‌ها در واقع همان عوامل درونی هستند؛** اما همان هواپیمایی که اوج گرفته، ممکن است توسط یک موشک ساقط شود یا وضعیت بد آب‌وهوا آن را مجبور به فرود کند. نقش عوامل بیرونی در شکست کارآفرینی کجاست؟

خب فراموش نکنید که عوامل بیرونی مثل آب‌وهوا را هم می‌توان پیش‌بینی کرد. در راه‌اندازی کسب‌وکار هم باید احتمالات را در نظر گرفت و پیش‌بینی کرد. اگر با ترس از احتمال سقوط، بخواهیم تصمیم بگیریم که همه کارهای اقتصادی و اجتماعی دنیا زمین می‌مانند! من در مقدمه کتابم (همیشه برخاستن) آن را به کسانی تقدیم کرده‌ام که به من ستم کرده‌اند! البته خیلی مودبانه نوشتم ستم! و گرنه باید می‌گفتم تقدیم به کسانی که به من توهین کردند، بدوبی‌راه گفتند، تحقیر کردند، مانع شدند و... اما من در برابر این ستم‌ها فقط به خودم گفتم: بهروز تو در حرکتی

یک آدم با انرژی مثبت هیچ‌وقت از واژه شکست استفاده نمی‌کند. برای او فقط رسیدن به موفقیت معنی دارد. موضوعی که باعث می‌شود در طول مصاحبه چند تشر بزند که نگو شکست بگو ناموفقیت. بهروز فروتن سال آینده ۷۰ ساله می‌شود. قبرا و پرا انرژی است. تاریخ زنده صنعت مواد غذایی ایران، به راحتی درباره شکست‌هایش حرف می‌زند. کتاب «همیشه برخاستن» را درباره همین تجربه‌های شکست و شروع دوباره در کارآفرینی نوشته. او زندگی را مثل یک دوچرخه‌سواری می‌داند که وقتی رکاب زنی، می‌افتی. می‌گوید برای سرپا ماندن باید پا زدا داستان از دست دادن برند معروف بهروز با آن شعار آشنای «دوست من سلام» شاید یکی از بزرگ‌ترین تجربه‌های شکست در حوزه کارآفرینی ایران باشد. او اما به قول خودش یک بازی جدید شروع کرده و حالا با برند بهرنگ چند سالی است که موفقیت‌های گذشته‌اش را زنده کرده است. برای اولین سوال از او پرسیدم چه مولفه‌هایی در راه‌اندازی یک استارت‌آپ نادیده گرفته می‌شود که منجر به شکست آن استارت‌آپ می‌شود؟

و این طبیعی است که به موانع بخوری. تنها به قطار در حال حرکت سنگ می‌زنند. برای آدم ایستاده و ساکن، مانع و چالش معنی ندارد!

■ صحبت از ترس از شکست کردید؛ چگونه می‌توان از این ترس عبور کرد؟

خود من در زندگی‌ام خیلی ترسیده‌ام و هنوز هم می‌ترسم. اما ترس برای من یعنی نشناختن، نگرانی، ابهام، ولی همین ترس برای شما شجاعت می‌آورد. ترس من، همان نادانسته‌های من است؛ نادانسته‌هایی که من را مشوش و نگران می‌کند و همیشه خواسته‌ام آن را برطرف کنم. باید بزیند به قلب چیزهایی که نمی‌شناسید تا برایتان آشکار شوند؛ خب این دقیقا همان جسارت است!

■ اما به نظر می‌رسد همین ترس از شکست یا همان ناموفقیت، رخوت عجیبی در حوزه کار و تولید ایرانی ایجاد کرده است.

من فکر می‌کنم سکون و سکوت و بی‌حالی و بی‌کاری و رخوت تفکر غلطی است که به ترس از شکست دامن می‌زند. این‌ها همان مولفه‌های غلط فرهنگی است که تحت تاثیر استعمارگران وارد فرهنگ و جامعه ما شده و مثل سم عمل می‌کند. این که «سایه خودش می‌آید»، این که نباید تلاش کرد، اینکه تلاش برای معاش مذموم شده... شما تلاش کنی، مگر می‌شود که خداوند به شما روزی ندهد؟! از قدیم گفته‌اند از تو حرکت، از خدا برکت. میراث استعمار ما را تنبل بار آورده؛ آن‌ها از مفهوم رفتن به ما تنها ترس را آموختند، اما خودشان حرکت کردند و رفتند و ما را پشت سر جا گذاشتند.

■ اما بخشی از این ترس ورای جنبه تاریخی، جنبه تربیتی هم دارد، در مدارس غربی به بچه‌ها حرکت کردن و تجربه‌گری را می‌آموزند، اما در کشور ما همیشه نشدن و اجازه گرفتن و دست زدن و... به ذهن بچه‌ها تزریق می‌شود.

من سال‌ها معلم بوده و تدریس کرده‌ام. شما هم حتماً این خاطره مشترک را به یاد

دارید. وقتی از دانش‌آموزی می‌پرسیدند چند گرفته‌ای، می‌گفت معلم به من پنج یا مثلاً ۱۰ داد. اما اگر ۲۰ می‌گرفت، می‌گفت خودم ۲۰ گرفته‌ام. حالا بپایید به دوران کودکی. بچه‌ای که زمین می‌خورد، مادرش به جای این‌که از بچه بخواد بلند شود، می‌نشیند و خودش او را بلند می‌کند و چندتا بدوی‌راه هم به زمین می‌گوید که چرا بچه‌اش را انداخته! یعنی همیشه تقصیر از دیگری است. دلیل شکست ما گردن دیگری است! بچه‌ها مظهر خلافت هستند. شما از همان روز اول دارید مسئولیت نپذیرفتن و ترس از شکست را به ذهن

آن‌ها تزریق می‌کنید.

ما ترس از اشتباه کردن

را باید از ذهن بچه‌ها

دور کنیم. توصیه من

به پدر و مادرها، معلم‌ها

و هر که در کار تعلیم و

تربیت دستی دارد، این

است که بچه‌ها را تحقیر

نکنید، به آن‌ها دل و

جرئت کار کردن بدهید و

بگذارید خلاق شوند. مگر

ادیسون اشتباه نداشت؟

شکسپیر اشتباه نداشت؟

اما اشتباه‌هایشان تبدیل

به پله موفقیتشان شد.

هیچ انسان بزرگی را

پیدا نمی‌کنید که اشتباه

نکرده باشد. غلط نوشتن

مقدمه درست نوشتن

است. عامل موفقیت،

شکست است، اما عامل

جهالت و سقوط، تکرار شکست است.

■ خود شما کارهای زیادی کرده‌اید.

شکست هم احتمالاً کم نداشته‌اید. چطور

از شکست‌هایتان عبور کرده و در آن‌ها

متوقف نشده‌اید؟

ما تیم‌ورک

یاد نگرفته‌ایم.

هنوز هم کشتی

ما بیشتر از

فوتبالمان مدال

می‌آورد. وقتی

توی اروپا چند نفر

با یکدیگر شرکتي

راه می‌اندازند و

می‌گویند شروع

کار ساعت ۹

صبح؛ همه همان

ساعت سر کار

حاضرند. این‌جا

همه دنبال این

هستند که کمی

بیشتر بخوابند

و دیرتر از

دیگری بپایند

دوباره از صفر شروع کردید و یک برند دیگر را موفق کردید، اما...

چرا حرفت را می‌پیچانی؟! می‌دانم چه می‌خواهی بگویی. راحت باش. خجالت نکش! بله من شکست خوردم. بهروز را از دست دادم و هنوز هم دارم تاوان مالی اشتباهم را می‌پردازم و باید بدهی‌های آن را جبران کنم. من تجربه تلخم را می‌گویم که کارآفرینان جوان درس بگیرند. اگر کسی می‌آید به خواستگاری دخترتان، گول ظاهرش را نخورید. من خوردم! با تمام تجربه‌هایم اشتباه کردم و کلاه سرم رفت! اما من بهروز را رها کردم، چون مثل آن مادر واقعی و نامادری که داشتند دست یک بچه را می‌کشیدند تا او را تصاحب کنند، دست بهروز را ول کردم تا نابود نشود؛ هرچند متاسفانه شد. اما من به خودم گفتم بازی دوباره شروع شد. من ساختمان و دستگاه‌ها را از دست داده بودم، اما اندیشه‌ام را از دست نداده بودم. دوچرخه را از من گرفته بودند، اما هنوز دوچرخه‌سواری بلد بودم. دوباره شروع کردم؛ به همین سادگی!

یکی از دلایل شکست استارت‌آپ‌ها شریک نامناسب است؛ چرا در ایران شریک خوب و شراکت خوب کم پیدا می‌شود؟

ما تیم‌ورک یاد نگرفته‌ایم. هنوز هم کشتی ما بیشتر از فوتبالمان مدال می‌آورد. وقتی توی اروپا چند نفر با یکدیگر شرکتی راه می‌اندازند و می‌گویند شروع کار ساعت ۹ صبح؛ همه همان ساعت سر کار حاضرند. این‌جا همه دنبال این هستند که کمی بیشتر بخوابند و دیرتر از دیگری بیایند. در فرهنگ غربی شراکت یعنی یک به اضافه یک! یعنی هم‌افزایی می‌کنند می‌شوند دو! در این‌جا شرکا فقط توان و انرژی یکدیگر را هز می‌دهند. یعنی یک منهای یک می‌شوند! نتیجه هم خب می‌شود صفر یا همان ناموفقیت! باید کارآفرینان تک و جدافتاده، دور هم جمع شوند و کار تیمی یاد بگیرند. کار سختی نیست. باید باور کنند می‌شود، تا بشود! ■

مشت زدن و توهین کردن نیست. مبارزه اندیشه کارآفرین با اندیشه رخوت‌زده است. من برای اندیشه‌ام حاضر شدم حلقه ازدواج همسرم را بفروشم، اما کوتاه نیامدم. امروز هم شرایط همین‌گونه است. سخت‌تر هم شده. اما باورمندها کم نمی‌آورند.

چرا در ایران فرهنگی برای به اشتراک گذاشتن تجربه‌های شکست نداریم. به‌خصوص در فرهنگ سنتی کسب‌وکار. اصلاً خود شما چرا سنت‌شکنی کردید و از تجربه‌ایتان هم در کتاب‌ها و هم در سخنرانی‌هایتان گفتید؟

من حدود ۵۰ سال است در صنعت غذا هستم. اعتقاد این بوده که وقتی ایده مثبتی دارید، حتی ناموفقیت می‌تواند موفقیت به بار آورد. گفتن این‌که من موفق نشدم، ایجاد انگیزه برای کسانی است که پا در راه شما گذاشته‌اند، برای این‌که از تجربه‌های شما درس بگیرند. چرا باید شکست‌هایمان را مخفی کنیم؟ صحبت کردن از آن‌ها درواقع خوار کردن شکست است. حبس کردن این تجربه‌ها، ظلم به جامعه است. تعاون و همکاری در به اشتراک گذاشتن شکست‌ها سهمی است که هر کارآفرین در پیشرفت و حرکت کلی جامعه ایفا می‌کند. باید از شکست‌ها گذشت. «دب از که آموختی» بهترین مثال است... باید شکست‌ها را بگوییم تا موفقیت بقیه تضمین شود. همین حالا هم در ادبیات مقامات ایرانی می‌شنویم که تحریم را دور بزنیم! خب چرا دور بزنیم. تحریم را باید شکست. وقتی می‌گویی دور بزیم، یعنی از پشش برنمی‌آیم، ولی وقتی بروی توی دلش، می‌بینی که خیلی هم قدرتی نداشته! شکست هم همین‌طور است. نباید از ترس آن حرکت نکرد؛ باید رفت توی دل کار.

شما بنیان‌گذار برند بهروز، یکی از موفق‌ترین برندهای صنایع غذایی ایران بودید. این برند را از دست دادید. یعنی یک ناموفقیت بزرگ. درست است که

گفت‌وگو با مهدی گلشنی عضو شورای عالی انقلاب فرهنگی
و برنده جایزه علامه طباطبائی

تب مقاله‌نویسی آفت است

مستانه تابش

گفت‌وگو



■ به نظر شما تعریف نخبگی چیست و آیا می‌شود به همه کسانی که در کنکور رتبه می‌آورند، نخبه گفت؟

نخبه کسی است که نکات مهم را زود و سریع درک می‌کند و وقتی با یک‌سری از مسائل برخورد می‌کند، اهم و مهم را از هم تشخیص می‌دهد و بلافاصله در موضوع غرق نمی‌شود. مثلا از نظر من مرحوم آیت‌الله مطهری چنین حالتی داشت. او به هر مسئله‌ای توجه نمی‌کرد، بلکه به مسائل کلیدی توجه داشت. انیشتین یا نیوتن هم متوجه بودند که مسئله اصلی چیست. نخبه از نظر من آن کسی است که تفاوت بین اهم و مهم و غیرمهم را تشخیص می‌دهد و زود اصل قضایا را درک می‌کند. کسانی که در کنکور یا المپیاد رتبه می‌آورند، لزوما نخبه نیستند، هرچند که می‌توانند باشند. من این مسئله را در شورای عالی انقلاب فرهنگی هم صریحا عرض کردم و آقای دکتر روحانی هم تایید کردند. کنکور خصوصیات خاص خودش را دارد. باید بروند یک چیزهایی را حفظ بکنند و بر برخی از مسائل که متداول هستند، مسلط شوند. بنابراین هوش در کنکور موثر است، ولی آن پختگی را لزوما به همراه ندارد. من بعضی از المپیادی‌ها را دیده‌ام که نخبه هم بوده‌اند. بعضی از آن‌ها بر اثر کار زیاد و فعالیت مسلط هستند، ولی همه‌شان لزوما نخبه نیستند. نکته‌ای که من در شورای عالی انقلاب فرهنگی بر آن اصرار داشتم، این بود که تعریفشان را تعمیم دهند، زیرا بعضی‌ها در مراحل اولیه از عمرشان نخبگی خود را نشان نمی‌دهند، حتی در لیسانس و فوق لیسانس، ولی یک‌مرتبه در دوره دکتری نشان می‌دهند که نخبه هستند. من نمونه‌های خیلی بارز و ملموسی از این‌ها را دیده‌ام. دانشجویی داشتم که لیسانسش را در دانشگاه امیرکبیر گرفته بود و برای فوق لیسانس به شریف آمد، و در آن جا اصلا خودش را نشان نمی‌داد. درحالی‌که در دکترا هر هفته ایده جدیدی را مطرح می‌کرد و واقعا معلوم بود نکات مهم را خوشه‌چینی کرده است. نخبگان را باید کشف کنند و محدود به یک تعریف خاص هم نکنند. البته برای این‌که از پارتی‌بازی، که متأسفانه در کشور ما به‌شدت رایج است و حتی به جوایز معروف هم سرایت کرده است، پرهیز شود، باید گروهی از اشخاص زده که ظن پارتی‌بازی کردن برایشان مطرح نیست، نخبگی را تشخیص دهند. صرف نوشتن مقاله ... اصلا دلیل بر نخبگی نیست. یعنی بعضی از این چیزها که بنیاد نخبگان این روزها علم کرده، اصلا نشان نخبگی نیست. کسی ممکن است فقط یک مقاله داشته باشد، ولی با همان واقعا نخبه باشد. یادم هست که یک وقت دانش‌آموزی که جزو المپیادی‌ها بود و پدرش هم استاد دانشگاه شیراز بود، برای انتخاب رشته

دکتر مهدی گلشنی،
استاد برجسته علم
فیزیک و بنیان‌گذار
گروه فلسفه علم
دانشگاه صنعتی شریف،
جزو معدود ایرانیانی
است که توانسته‌اند
جایزه معتبر تمپلتون
برای درس علم و دین را
ببرند. او ضمنا برای چند
دوره داور بین‌المللی
جایزه علم و دین
تمپلتون، بزرگ‌ترین
جایزه مالی در جهان
در زمینه علم و دین،
بوده است. با این چهره
ماندگار گفت‌وگوی
مفصلی کردیم در زمینه
فلسفه علم و آفت مهم
جامعه علمی کشور،
یعنی تب نوشتن مقاله،
و بی‌توجهی‌هایی که
به مهاجرت نخبگان
از ایران شده است.



پیش من آمد. او می‌گفت سر کلاس‌هایی که برای المپیادی‌ها برگزار می‌شد، وقتی از استاد سوال می‌کردم، می‌گفتند این چیزها را نپرس، فعلا این مسائل را حفظ کن و بقیه‌اش بماند برای بعد. ولی بعضی‌ها که نخبه‌اند، به این جواب‌های موقتی قانع نمی‌شوند. اموری نظیر کنکور زود جواب دادن را می‌طلبید، اما نخبه‌ها تامل دارند. این است که واقعا باید تعریفشان از نخبگی را اصلاح کنند. نخبگی ممکن است در هر مرحله‌ای بروز کند. خدا بیمارزد مرحوم پروفسور عبدالسلام را. ایشان به من می‌گفتند که یکی از شاگردانش تازه بعد از دکترا نخبگی‌اش را نشان داد. من در این چهل و خرده‌ای سال نمونه‌های زیادی را دیده‌ام که در مراحل متاخر دوران دانشجویی‌شان نخبگی خود را نشان دادند. افرادی هم بودند که المپیادی بودند، اما به نظر من خیلی معمولی می‌آمدند. افرادی هم بودند که هم المپیادی بودند و هم نخبه بودند. بنابراین باید تعریف نخبگی را دقیق کنند و افرادی هم این کار را انجام دهند که مسئله پارتی‌بازی در خصوصشان مطرح نیست.

■ نخبگی یک مهارت یاددانی است؟ یعنی ما می‌توانیم دانشجویان یا دانش‌آموزان را تبدیل به نخبه کنیم؟

یک مقداری از آن فطری است. البته می‌شود بیشتر و بیشترش کرد و حس خلاقیت را در فرد افزایش داد و باعث شد که نخبگی‌اش زودتر بروز کند. بعضی‌ها از اول خیلی تیزند، مثل ابن‌سینا که در نوجوانی از همه علوم فارغ شد. به‌طور خلاصه نخبگی تا حدی قابل پرورش است و ابزار آموزشی می‌تواند روی آن تاثیر داشته باشد.

■ البته بعید است که سیستم فعلی آموزشی ما بتواند چنین تاثیری داشته باشد.

نه، متأسفانه سیستم آموزش فعلی‌مان خیلی طوطی‌وار است.

■ لابه‌لای صحبت‌هایتان به بحث مقاله و نوشتن مقاله اشاره کردید. اساسا این حجم زیاد نوشتن مقاله که این‌قدر باب شده، آیا نقطه قوتی برای کشور است؟

این نوع نوشتن مقاله که این روزها باب شده، آفت و سم است. البته اگر کسی بگوید مقاله نوشتن بد است، آدم سالمی نیست. مقاله نوشتن خوب است، ولی وسیله است نه هدف. مقاله را باید بنویسند تا افکار خود را در معرض نقد قرار دهند، تا مثلا دیگران ببینند بگویند این بخشش ایده خوبی است، یا فلان اشکال را دارد. اما مقاله نباید هدف باشد، درحالی‌که الان مقاله می‌نویسند تا صاحب‌نام شوند یا استاد شوند. این‌جور مقاله نوشتن نوعی بلاست. من بارها به این موضوع در شورای عالی انقلاب فرهنگی اشاره کرده‌ام، ولی آن‌قدر که باید، توجه نمی‌شود. مقاله‌نویسی باید یا در تولید علم و نوآوری اثر داشته باشد، یعنی بگویند این فرمول یا ایده یا قانون مال یک ایرانی است و مرزهای دانش را جلو می‌برد، یا باید در رفع نیازهای جامعه موثر باشد. ما الان همه چیز را وارد می‌کنیم و تولید علممان واقعا درصد کمی است. ببینند با آمار دقیق، نه آمار ساختگی، بگویند که این مقالات چقدر از نیازهای ما را رفع کرده است. در شورای عالی انقلاب فرهنگی سوالی را در این زمینه مطرح کردم، ولی متأسفانه جوابی نشنیدیم. سوال بنده این بود که از سال ۲۰۰۵ تا

۲۰۱۲ تعداد مقالات پنج برابر شده، اما آیا میزان صادراتمان پنج برابر شده، یا وارداتمان یک‌پنجم تغییر کرده است؟ علم باید دو بعد داشته باشد؛ یا در فهم واقعی جهان هستی و دانش بشری نقش داشته باشد، یا رفع نیازهای محیط را بکند. ولی الان هیچ‌کدام نیست. تا این مسئله را علاج نکنند، توسعه پیدا نخواهیم کرد، ولی متأسفانه یک‌جور غفلت عمومی در این زمینه حاکم است.

■ بحث پررنگ دیگر در جامعه علمی، موضوع مهاجرت دانشجویان است. به نظر تان

دلیل این مهاجرت چیست؟

دلیل مهاجرت دانشجویان دو نکته است. یکی این‌که الان غرب برای نسل ما بت شده است و هویتمان ضعیف شده. ما به خودمان اتکا نداریم. دانشمند خارجی را خیلی بزرگ می‌دارند، اما برای دانشمند هم‌سطحش در ایران همان شأن

را قائل نیستند. چند وقت پیش همایشی در یکی از دانشگاه‌های معروف کشور برگزار شد، که در آن دو سه نفر استاد از خارج به‌علاوه بعضی اساتید زبده ایرانی حضور داشتند. ولی فقط اسامی خارجی‌ها تیتیر شده بود. نکته مهم دوم این است که جاذبه در داخل کم است. سرخ این‌ها هم فرهنگ حاکم بر محیط است. فرهنگی باید در کشور حاکم شود که در چین هست و در سال‌های اخیر در هند هم به وجود آمده است، ولی در مملکت ما نیست. ما این باور را نداریم که می‌توانیم هر کاری بکنیم. یک دانشجوی زاپنی که در اواخر قرن نوزدهم به اروپا رفته بود، برای استادش نوشت که ما از این اروپایی‌های مطمئن چیزی کم نداریم. پس خودباوری مهم است. متاسفانه در داخل جاذبه کافی نیست؛ از دانشگاه بگیرد تا وزارت علوم. خیلی وقت‌ها رفتارها سرد و غیرمهربانانه است. از طرف دیگر در خارج بورس خوبی به دانشجویان برجسته ما می‌دهند. ما این همه گفتم که به دانشجوی دکتری ۸۰۰ هزار تا یک میلیون تومان در ماه بدهید تا دانشجو مجبور نشود این طرف و آن طرف تدریس کند، ولی قبول نکردند. درحالی‌که همین امسال به دانشجویان پذیرفته‌شده ایرانی در خارج از ۱۲۰۰ تا ۲۴۰۰ دلار در ماه دادند. پس دانشجو می‌رود تا بی‌دردسر درس بخواند. اولیای ذریبط اصلاً متوجه نیستند که باید این مسائل را حل کنند. آمار می‌دهند که درصد کمی از دانشجویها به خارج می‌روند، اما نمی‌گویند یا متوجه نیستند که این زبده‌ها هستند که دارند می‌روند. شاید از ۱۰۰ نفر، ۲۰ نفرشان بروند، ولی این ۲۰ نفر بهترین دانشجویان هستند که می‌روند. پس اصلاً مسئله تعداد نیست. من این موضوع را در شورای عالی انقلاب فرهنگی مطرح کردم، گفتند می‌روند علم را یاد می‌گیرند و برمی‌گردند، خب، آمار دقیق بدهند که در پنج سال اخیر چند نفر برگشته‌اند. آمارها خیلی وقت‌ها ساختگی است. خود من امسال ۲۰۰ نامه توصیه برای دانشجویان نوشتم. البته من دائم توصیه می‌کنم که بعد از تحصیل برگردید، این‌جا کشور شماست. ولی خیلی‌ها

بر نمی‌گردند و بعضی‌ها حتی پشت سرشان را هم نگاه نمی‌کنند. چون فرهنگی که باید به کشورشان احساس تعلق کنند، احساس کنند در این مملکت بزرگ شده‌اند و به آن دین دارند، در آن‌ها وجود ندارد. قبلاً فقط بعضی از زبده‌ها می‌رفتند، ولی الان تقریباً همه می‌روند و چند سال دیگر دست ما خالی است. این مسئله اصلاً شوخی بردار نیست و قابل جبران نیز نیست. متاسفانه هیئت علمی هم تا حدی منفعل شده‌اند، درحالی‌که باید فشار بیاورند تا دولت شرایط را تغییر دهد.

■ خود دانشجویها هم کمی منفعل نیستند؟

چرا دانشجو منفعل

می‌شود؟ چون فرهنگ

را درست نکرده‌اند.

از دبستان روی پرورش

بچه‌ها کار نمی‌شود و

این‌ها با فرهنگ ملی بیگانه

هستند. رساله‌های دکترا

یا فوق لیسانس را بخوانید،

پر از غلط است. دانشجو

دکترا نمی‌تواند یک غزل

از حافظ بخواند. اما خارج

را ببینید، برنده جایزه نوبل

شعر از گوته و شکسپیر

می‌خواند. این دانشجویان

با فرهنگ ملی - دینی ما

بیگانه‌اند. من دیده‌ام که آن

افرادی که با فرهنگ ایرانی بزرگ شده‌اند، حتی اگر

در خارج استاد شوند، فکرشان این‌جاست. مثلاً هر

سال می‌آیند تا به هر حال تأثیری برای کشورشان

داشته باشند. یادم هست چند وقت پیش یک

استاد ایرانی در آلمان جایزه‌ای برد. او بلافاصله

آمد این جایزه را در ایران کاشت تا منشأ یک

جایزه علمی در حوزه تخصصی خودش بشود. این

نشانه علاقه فرهنگی است. بچه‌های امروزی درس

رسمی می‌خوانند و معلمان هم که تاملین نیستند و

مجبورند بعد از مدرسه راننده تاکسی باشند یا کار

دوم بگیرند تا خرجشان تامین شود. دولت باید به

آموزش و پرورش اهمیت بدهد و تامینشان بکند و



بعد از آن‌ها کار بخواهد. این کثرت‌گرایی و این که همه دکترها داشته باشند، مزخرف است و فقط سطح علم را پایین می‌آورد. الان هر کسی دنبال گرفتن مدرک دکتری است، درحالی که دکتری باید برای سطح بالاتر از متوسط باشد. واقعا هم سال‌های اول دوره دکتری همین‌طور بود. در دهه ۶۰ که ما دکترای فیزیک را راه انداختیم، بهترین‌ها می‌آمدند. فرهنگ هرچه جلو رفته، ضعیف‌تر شده، حس ملیت تضعیف شده و رفتارها بدتر شده است. حتی اگر دین را که به نظر خیلی مهم است کنار بگذاریم، فرهنگ است که یک کشور بی‌دین را نجات می‌دهد. ولی از نظر

مسئولین مافقط تکنولوژی است که اهمیت دارد؛ آن هم تکنولوژی وارداتی. علوم پایه و علوم انسانی برایشان مهم نیست و فقط به دلیل نیازی که در کشور وجود دارد، به مهندسی و پزشکی اهمیت می‌دهند. هر چند غافل‌اند که دانشجوی پزشکی یا مهندسی هم باید علوم انسانی بدانند، چون می‌خواهد در محیط و با انسان‌ها کار کند. به نظرم ما در دانشگاه‌ها یک خانه‌تکانی حسابی لازم داریم.

■ به نظر تان مهم‌ترین تفاوت دانشجوی ایرانی و خارجی در چیست؟ آیا بحث بر سر بالا بودن بهره هوشی

آمریکایی‌ها و اروپایی‌هاست؟

اصلا آن‌ها در زمینه بهره هوشی هیچ امتیازی بر دانشجوی ایرانی ندارند. مثلا زمانی که من در آمریکا درس می‌خواندم، نمره ما از بهترین آن‌ها کمتر نبود. فقط آن‌جا دانشجو می‌داند که باید کار کند و با استاد می‌سازد. آمریکا که بودم،

در نیم سال اول درسی را گرفتم که مربوط به دوره کارشناسی ارشد بود. استادمان خوب درس نمی‌داد و ما قرار گذاشتیم خودمان کتاب را بخوانیم. یعنی حتی یک کلمه هم اعتراض نکردیم و من هیچ‌وقت یادم نمی‌رود که در آن درس بالاترین نمره را آوردم، چون خودم همه مسائل کتاب را حل کرده بودم. یا مثلا در درس دیگری دستیار دو استاد بودم. یک کلاس هشت نفر دانشجو داشت و کلاس دیگر ۱۲۰ نفر، ولی کسی اعتراضی نمی‌کرد، چون هر کدامشان اسلوب استاد خاصی را پذیرفته بودند. ما در ایران باید شرایط را طوری کنیم که دانشجو روی خودش تکیه کند. این‌جا استاد خوب باشد، دانشجو موفق است و استاد خوب نباشد، دانشجو لنگ می‌ماند.

■ موضوع اختلاف امکانات مطرح نیست؟

نه لزوما. ما الان امکانات خوبی داریم، ولی درست بهره‌برداری نمی‌کنیم. زمان دانشجویی ما مجله در ایران کم بود، ولی الان همه مجلات معروف دنیا به ایران می‌آیند. دانشجوی دکترا می‌تواند ۶ تا ۹ ماه به خارج برود و... به نظرم امکاناتمان خوب است، ولی محیطمان خلاق نیست. چسبیده‌ایم به همین فرمول‌های ظاهری مقاله و...

دانشگاه نباید بگوید که دانشجوی نخبه باید سر چهار سال درسش را تمام کند، وگرنه بابت هر ترم باید فلان مقدار بپردازد. آن‌ها وقتی می‌بینند که دانشجو کار مهمی می‌کند، به او وقت می‌دهند. من در برکلی که بودم، یک بار هم نشد که بپرسند من کی تمام می‌کنم. درست است که امکانات ما کم است و اگر کسی تنبلی می‌کند، باید او را کنار بگذارند، ولی اگر دلیلش موجه است و دانشجو دارد کار مهمی می‌کند، نگویند برای هر ترم بیشتر که در دانشگاه می‌مانی، یک میلیون تومان بده. متأسفانه این فرمول‌های غلط در دانشگاه‌های ما رسوخ کرده و به یک جراحی اساسی نیاز داریم.

■ به نظر تان نهادهایی هم چون بنیاد ملی نخبگان در اصلاح این مشکلات موفق عمل کرده؟

بد نبوده، ولی اخیرا رفته‌اند سراغ مقاله که این انحطاط‌آور است. من چند وقت پیش یک دانشجوی پسا دکترا گرفتم که طبق قرار بنیاد ملی نخبگان با برندگان جایزه علامه طباطبایی می‌بایست بنیاد هزینه‌های این دانشجو را تامین کند، اما هنوز چهار ماه نشده می‌گویند مقاله‌اش چیست؟! چهار ماهه که نمی‌شود مقاله نوشت. این‌ها را در یک نامه برای دکتر ستاری نوشتم که درست است که قرار است پول بدهند، ولی یعنی چی که بعد از چهار ماه می‌گویند مقاله‌ات چه شد؟ فکری که آن بالا هست، باید تغییر پیدا کند و قوانین اصلاح شود. متأسفانه روی مقاله متمرکز شده‌اند و در خصوص جوایز و کمک‌های مالی و... تمرکز بر مقاله است. یک وقت شما دارید رادیو می‌سازید و همه چیز از اول معین است، اما وقتی دارید در وادی علم کار می‌کنید و دنبال ناپیدا می‌گردید، نمی‌شود بعد از چهار ماه گفت که پس محصولت کجاست.

■ برگردیم سر حیطه تخصصی شما. اساسا فلسفه علم چیست و چه کارکردی دارد؟

شأن علم در کشور ما معلوم نیست و افراط و تفریط زیاد است. عده‌ای علم را بی‌خود می‌دانند و یک عده هم فقط به علم دینی توجه دارند. از طرف دیگر عده‌ای هم فکر می‌کنند که علم حلال همه مشکلات است. حرف ما در فلسفه علم این است که علم مرزهایی دارد و فقط به بعضی از سوالات پاسخ می‌دهد. اگر ما این مرزها را بشناسیم، مشکل اساسی ما حل می‌شود. آن وقت فقط روی مهندسی و پزشکی متمرکز نمی‌شوند و می‌فهمند که علوم پایه و علوم انسانی و مهندسی و پزشکی و... باید در همه آمیخته شوند. شأن فلسفه این است که حدود و ثغور علم را معین می‌کند و این در کشور ما مشخص نیست.

■ چطور شد که از فیزیک به فلسفه علم رسیدید؟

علتش این است که از دوران دانش‌آموزی مطالعه فلسفه اسلامی را شروع کردم و ادامه دادم و هم‌زمان در دانشگاه فیزیک خواندم. در دانشگاه متوجه شدم بعضی از دانشمندان

برجسته غربی که حرف اصلی را زدند، آن‌هایی هستند که متوجه نکات فلسفی علوم بودند، یعنی متوجه بودند که علوم خالی از فلسفه نیستند. وقتی شما آزمایش می‌کنید و می‌خواهید نتایجش را تعمیم بدهید و ببینید که آیا اعتبار دارد یا نه، باید از فلسفه استفاده کنید. از طرف دیگر من وارد بخشی از فیزیک شده بودم که بسیار فلسفی بود و دعوی فیزیک‌دان‌های اصلی به مسائل فلسفی بازمی‌گشت. مثلا دعوی انیشتین و هایزنبرگ یک دعوی فلسفی بود. بنابراین گفتیم این مسائل را که در ایران مطرح نیست، طرح کنیم تا دانشجویان بدانند که صرف خواندن فیزیک کافی نیست و باید چیزهای دیگر را هم که غرب متوجهش شده، یاد بگیرند. امتیاز اصلی غربی‌ها این است که مرتب خودشان را نقد می‌کنند. آن‌ها متوجه شدند که باید این مسائل را در نظر بگیرند و فلسفه را در دانشگاه ام‌ای‌تی یا دانشگاه تکنولوژی کالیفرنیا وارد کردند. ولی ما وقتی می‌خواهیم فلسفه را وارد کنیم، مشکل داریم، چون محیط اهمیتش را درک نمی‌کند. اگر صرفا غرب هم محل تقلید این‌ها بود، وضع ما بهتر از چیزی بود که الان هست. این‌جا متأسفانه ظاهر را می‌گیرند و چیزی را که دلشان نخواهد، نمی‌گیرند، چون بعضی‌هایشان زمانی فارغ‌التحصیل شده‌اند که این چیزها در غرب مطرح نبود. ولی الان در غرب همه این بحث‌ها مطرح است و فیزیک به تنهایی نیست، بلکه فیزیک در کنار فلسفه و زیست‌شناسی و... مطرح می‌شود.

■ بزرگ‌ترین آرزوی علمی‌تان چیست؟

این که فرهنگ محیط عوض شود و دانشگاه از این وضعیت دربیاید. این که تنگ‌نظری نکنند و همه رشته‌ها را با پیمان مهندسی نسنجند. این بزرگ‌ترین دغدغه‌ام است. متأسفانه همه جا بحث توجه به غیر و مقاله است. حتما باید مقاله در مجله خارجی منتشر شود. ما اصلا برای خودمان شأنی قائل نیستیم و خیلی کم خودمان را باور کرده‌ایم. ■

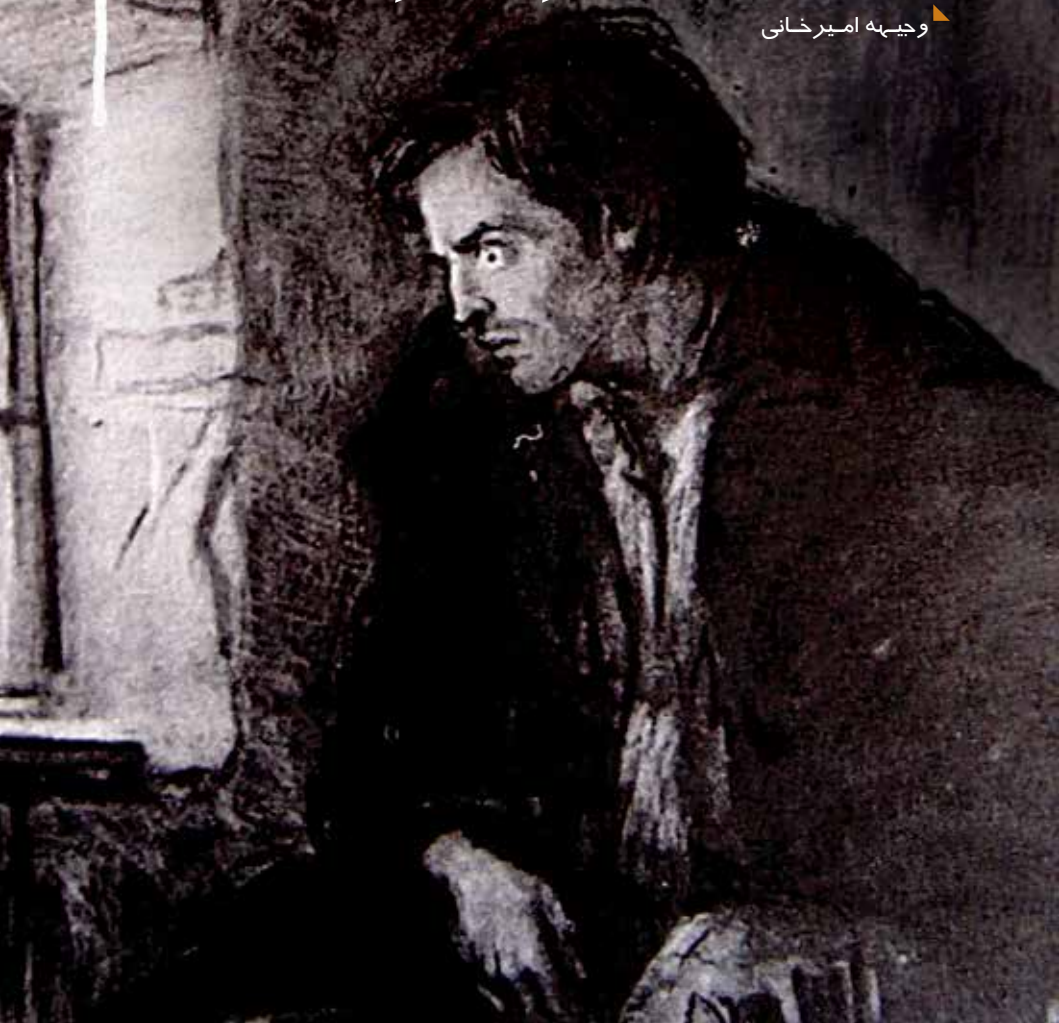
RASKOLNIKOV

درباره راسکولنیکف

شخصیت اول رمان «جنایت و مکافات»

یک دانشجوی متفکرِ غمگینِ مریضِ احوال

وجیهه امیرخانی



جنایت و مکافات

خودنویسی



چه چیز می تواند
در نظر من
شگفت انگیز تر،
نامنتظر تر و
غیر حقیقی تر
از خود حقیقت
باشد؟

داستایفسکی

نیچه می گوید بشر تنها حیوانی است که می خندد، چراکه به شدت رنج می برد و ناگزیر است خنده را بیافریند. انسان به نسبت عمیق شدن در چرایی زندگی و اندیشه های هستی شناسانه، بار رنج سنگین تری را در زندگی بر شانه های خود هموار می کند. مصادیق عینی این رنج جان فرسا اگرچه در دنیای ادبیات بی شمارند، اما آدم های به ظاهر ساده و معمولی داستایفسکی (نویسنده مشهور روسیه) قهرمانانی یگانه و بلامنازع اند. قهرمانان رنج کشیده داستایفسکی اغلب شهروندانی از طبقه متوسط، عمیق و اهل تفکرند که مدام در اجتماع با شکست روبه رو می شوند. نیکی و بدی، جبر و اختیار، عشق و شهوت و... تضادهایی دائمی اند که آن ها را در تشویش و اضطراب نگه می دارد. آدم های داستایفسکی چه خوب و چه بد، مست افکار و عقاید فلسفی اند و ایمان برای آن ها درست حالت روشنائی را دارد که هر روز از دست می رود و فردا از لابه لای زندگی دوباره به دست می آید.

راسکلنیکف؛ ابرقهرمان داستایفسکی (در رمان «جنایت و مکافات») جوان لاغر بلندبالای خوش سیمایی که دانشکده حقوق را نیمه کاره رها کرده تا شاهد رنج مادر و خواهرش برای تهیه مخارج دانشگاه نباشد، مظهر طبقه تازه تولد یافته و تحیف متوسط روسیه است. این قهرمان رنگ روپریده که اغلب روزها گرسنه است، با پالتوی کهنه و پوتین های فرسوده تمام روز روی تخت چوبی اتاق اجاره ای - که

بیشتر به قبر شبیه است تا اتاق - می خوابد و فکر می کند. فکر کردن برای او اصلی ترین کار زندگی است. کاری است که خوب از عهده اش برمی آید. جایی از داستان ناستاسیا، خدمتکار خانه، به راسکلنیکف اعتراض می کند که چرا همیشه مثل کیسه ای دراز افتاده ای و کاری نمی کنی. او می گوید: «چرا می کنم.» ناستاسیا می گوید: «چه کار می کنی؟» و او باز هم می گوید: «کار.» خدمتکار با تعجب می پرسد: «چه کاری؟» و راسکلنیکف در یک کلام به او پاسخ می دهد: «فکر.» فکر کردن تنها کار مفیدی است که ذهن ناآرام او را آرام می کند. فکر کردن برای راسکلنیکف کاری ذهنی و حاشیه ای نیست. او در واقع همه لحظاتی را که خاموش و ساکت روی تخت خوابیده، به تجزیه و تحلیل افکار پیچیده و عواطف نهفته مردم مشغول است. راسکلنیکف هر چه بیشتر موشکافی می کند، فاصله بین خود و مردم عادی را بیشتر می بیند. به نظرش، مردم اغلب آدم هایی ضعیف و بی اراده اند که از ترس تحمل رنج و بی عملی، خود را در نقاب ایمان و اخلاقیات پنهان می کنند. شاهبیت کندوکاو های ذهنی راسکلنیکف همین جمله است که بارها به اطرافیانش می گوید: «مردم واقعا بزرگ به نظر من باید در دنیا غم را بزرگ احساس کنند.»

آلیونا ایوانوونا پیرزن نزول خواری که راسکلنیکف به سفارش یکی از دوستان قدیمی برای دادن گروهی و گرفتن پول او را ملاقات کرده، اولین کسی است که میل تنفر را در او زنده می کند. (آلیونا پیرزن تنهایی است که با خواهرش زندگی می کند و بابت گروهایی که می گیرد، پول نزول می دهد و از این راه ثروتی به هم زده است.) وجه عجیب و حیرت انگیز شخصیت راسکلنیکف همین جاست؛ راسکلنیکف به همان اندازه که مهربان است و قلب رئوفش حتی برای کمک به دختر فقیری که مست در خیابان رها شده می تپد، نقطه های تاریک نفرت را هم بی واسطه در خود می یابد و نه تنها تلاشی برای پنهان کردن تخم شرارت در وجودش نمی کند، بلکه آن را تا حدی تقویت می کند.



کار را دارم؟» از نظر او نوابغ به ظلم انفرادی وقعی نمی‌نهند و بدون تفکر از آن می‌گذرند. اصولاً در دنیا اشخاصی هستند که می‌توانند، یعنی نه تنها می‌توانند، بلکه کاملاً حق دارند به هر نوع جنایتی دست بزنند. راسکلنیکف که خود را در زمره این گروه می‌داند، قبل از این هم در مقاله‌ای در نشریه‌ای مردم را به دو دسته «عادی» و «غیرعادی» تقسیم کرده و شرح داده بود که: مردم عادی باید در حال اطاعت زندگی کنند و حق تجاوز از قانون را ندارند، چون که آن‌ها عادی هستند، اما اشخاص غیرعادی حق انجام هر نوع جنایت و تخلف از قانون را دارند، فقط به خاطر آن‌که آن‌ها غیرعادی هستند. گروه اول همیشه ارباب حال‌اند و گروه دوم ارباب آینده. اولی‌ها حافظ و نگهبان جهان و زندگی‌اند و بر تعداد افراد می‌افزایند، اما دومی‌ها زندگی را حرکت می‌دهند و آن را به سوی مقصدی می‌کشاند. اما خود در این لحظه هولناک به کدام گروه تعلق دارد؟

راسکلنیکف مطمئن و آرام به سمت آپارتمان پیرزن حرکت می‌کند. تبر را با دست‌هایش

این دانشجوی بیش از حد دانا و غمگین داستایفسکی، درست حال آدمی را دارد که به آگاهی و عمد خود را در بوته آزمایشی بزرگ قرار داده تا نتیجه‌ای دل‌خواه از آن بگیرد. راسکلنیکف بعد از همان اولین دیدار با پیرزن نزول خوار، با فکری غریب در گوشه‌های تاریک ذهنش روبه‌رو می‌شود. ایده‌ای شیطانی که مانند تخم‌مرغ در حال جوجه شدن هر روز در ذهن او بزرگ و بزرگ‌تر می‌شود.

راسکلنیکف از روی تخت بلند می‌شود، پالتوی کهنه و مندرسش را به تن می‌کند و آرام و خاموش از پله‌های اتاقک پایین می‌رود. همه حواسش به صدای کشیده شدن کفش‌ها و تبری است که با طناب پارچه‌ای دست‌ساز خودش به پالتوی زهوار دررفته چسبانده است. انگار کسی او را به طرف خانه پیرزن هل می‌دهد. احساس می‌کند گوشه‌ای از لباسش در چرخ ماشینی گیر کرده و ماشین او را کم‌کم به درون خود می‌کشاند. با خود می‌گوید: «از چه مزخرفاتی می‌ترسم. مردم چون می‌ترسند، از قدرت خود استفاده نمی‌کنند. اما من چون زیاد حرف می‌زنم، کاری نمی‌کنم. آیا عرضه این

از زیر لباس می‌گیرد و قدم‌هایش را تندتر می‌کند. باید تا قبل از آمدن لیزاوتا، خواهر پیرزن، خود را به آن‌جا برساند. آیا می‌تواند از پس این کار برآید؟ راسکلنیکف تا شب گذشته هم صحنه‌هایی از خرد شدن جمجمه پیرزن را در خواب و بیداری دیده است. گاهی با وحشت از خواب بیدار شده و با خود نجوا کرده: «خدایا! آیا ممکن است من واقعا تبری بردارم و آن قدر بر سر او بکوبم که جمجمه‌اش را خرد کنم... و در خون چسبیده و گرم او لیز بخورم، قفل را بشکنم، دزدی کنم و...» با این همه اضطرابی به دل راه نمی‌دهد و به این فکر می‌کند که افراد عادی حق خلاف ندارند، اما انسان‌های غیرعادی حق هر نوع جنایت را دارند، اگر منظورشان نجات بشر باشد. بعد دوباره به ناپلئون می‌اندیشد، ناپلئون در نگاه راسکلنیکف قهرمانی بی‌ظنیر و ستودنی است، چون از خون ریختن ترسی نداشته است. به نظر او بیشتر بنیان‌گذاران اصول انسانیت خون‌ریزند و از آن واهمه‌ای به دل راه نمی‌دهند.

سرمای پترزبورگ گزنده و سوزان است. راسکلنیکف انگشتانش را تا مچ توی جیب پالتو فرو می‌کند و قدم‌هایش را که به خانه پیرزن نزدیک‌تر شده، شمرده برمی‌دارد و فکر می‌کند: چگونه می‌شود اغتشاش آدم‌های عادی را از حرکت تاریخی و بزرگ آدم‌های غیرعادی تشخیص داد؟ اگر جوانی تصور کند که ناپلئون آینده است و با این توهم جنایت کند، چه؟ بعد هم‌چنان به فکر کردن ادامه می‌دهد و به این نتیجه می‌رسد که انسان بزرگ پای‌بند قوانین و مقررات نیست، او خود قانون خود را وضع می‌کند. این محدودیت‌ها و قوانین برای مردم عادی است که وضع شده است. درنهایت به در خانه آلیونا ایوانوونا می‌رسد. با اعتماد به نفس از پله‌ها بالا می‌رود و وارد آپارتمان می‌شود. پیرزن جعبه کوچکی را که به‌عنوان گروبی از دست راسکلنیکف گرفته، بالا و پایین می‌کند. راسکلنیکف به چشمان پیرزن خیره می‌شود. آرام و آهسته تبر را از پالتوی رنگ‌ورورفته‌اش

بیرون می‌آورد و بی‌توجه حتی به در آپارتمان که باز مانده است، با ضرباتی محکم و مستقیم روی جمجمه پیرزن فرومی‌آورد. لیزاوتا، خواهر پیرزن، سرزده وارد اتاق می‌شود. راسکلنیکف بدون تردید و مکث جمجمه او را هم با تیر هیزم خردکنی، خرد می‌کند. جالب این‌که در تمام طول داستان و اعترافات و مکافات بعد از جنایت، راسکلنیکف کمتر یادی از لیزاوتا، خواهر پیرزن، می‌کند. حتی وقتی برای سونیا (دختری که راسکلنیکف عاشقش شده) اعتراف می‌کند: «سونیا من فقط خواستم جرئت به خرج دهم... می‌خواستم بدون دلیل منطقی و جنایی بکشم... می‌خواستم ناپلئون بشوم و به این دلیل کشتم...» با خود فکر می‌کند که: بیچاره لیزاوتا من درباره او تقریبا فکر هم نمی‌کنم، مثل این‌که اصلا او را نکشته‌ام!

راسکلنیکف بعد از کشتن پیرزن با این‌که دست از خودکشی و تصمیم به غرق شدن در رودخانه برمی‌دارد و تسلیم مجازات زندان می‌شود، اما هرگز خود را مستحق چنین عذابی نمی‌داند. او تا آخرین لحظه‌هایی هم که در زندان به سر می‌برد، باز با خود فکر می‌کند: «ظلم یعنی چه؟ وجدان من آرام است. البته از نظر حقوقی جنایتی انجام شده است و در ظاهر به قانون لطمه خورده و خونی ریخته شده است. خوب حالا به جای ظاهر قانون سرم را ببرید... اما من انسانی را نکشته‌ام، بلکه اصولی را کشته‌ام، اصولی را نابود کرده‌ام...»

نکته قابل تامل این‌که در همه این گفت‌وگوهای ذهنی و درونی راسکلنیکف قبل و بعد از کشتن پیرزن نشانه‌ای از علاقه و مهر مادری نیست. به‌رحال او مادری دارد در شمالی همین پیرزن که عاشقانه دوستش دارد. ابعاد روان‌شناختی این جنایت در روح راسکلنیکف ریشه‌های اودیپی عمیقی دارد که خود موضوع بحث مفصل و جداگانه‌ای است، اما همین بس که راسکلنیکف با این جنایت هولناک بی‌آن‌که خود بداند، درواقع می‌خواهد طناب‌های رابطه عجیب و دیوانه‌وار بین خود، مادر و خواهرش را یک‌باره قطع کند. ■

زنده باد آکادمی

علی رنجی پور

محلّه یک بار هم شده، به تالار شهر سر زدند و ماکت طرح را دیدند. نه تنها آمدند و دیدند، بلکه سر آن جر و بحث هم کردند و جبهه موافق و مخالف تشکیل دادند و ساعت‌ها سر این‌که ساخت این طرح، چه تاثیر منفی یا مثبتی بر محلّه دارد، بحث کردند...

کافی است که بحث همین داستان را به‌عنوان یک نمونه موردی در یکی از کلاس‌های جامعه‌شناسی یا یکی از محافل آکادمیک معماری دربندازیم، قطعاً تحلیل‌های متنوعی در مقایسه رویکرد ما و رویکرد شهروندان سوئدی به مسئله شهر و معماری، ارائه خواهد شد. غالباً تحلیل‌گران، نسبت شهر و شهروندان را جست‌وجو خواهند کرد و دنبال دلایلی خواهند گشت که نشان دهد چرا ما نسبت به شهر و محله‌ای که در آن زندگی می‌کنیم، بی‌تفاوتیم (یک تحلیل جامعه‌شناختی)، اما سوئدی‌ها خیلی با حساسیت مسائل جزئی محلّه خود را پی‌گیری می‌کنند؟ چرا «تعلق خاطر»^۱ ما نسبت به شهر و محله‌ای که در آن زندگی می‌کنیم، کمتر از تعلق خاطر یک سوئدی نسبت به محله‌اش است؟ چرا ما به سیما و منظر شهری‌مان اهمیتی نمی‌دهیم، اما اروپایی‌ها در حد تغییر نمای یک

اگر مردم عادی چیزی درباره علوم تجربی جدید ندانند، چندان عجیب نیست، اما عجیب است که آگاهی عمومی نسبت به برخی علوم کاربردی که به‌طور روزمره با زندگی مردم سروکار دارد، این‌قدر پایین است. تعجیبی ندارد اگر مردم به جز کلیات، چیزی از شیمی و بیوشیمی و زیست‌شناسی و فیزیک و... ندانند، اما چرا باید دانش عمومی نسبت به برخی علوم و معارف کاربردی، مثلاً معماری و شهرسازی و... کم و قلیل باشد؟ فرهاد احمدی، استاد صاحب‌نام و صاحب‌سبک معماری دانشگاه شهید بهشتی، تعریف می‌کرد وقتی طرح اولیه ساختمان سفارت ایران در سوئد را طراحی کرده بود، مسئولان شهرداری استکهلم ماکت طرح را به مدت یک ماه در تالار عمومی منطقه‌ای که قرار بود سفارت در آن‌جا ساخته شود، گذاشتند تا شهروندان بیایند و نظر بدهند. تا این‌جا خیلی مهم نیست، به‌هر حال گاهی اوقات این‌جا هم از این اتفاق‌ها می‌افتد؛ به‌خصوص در سال‌های اخیر که نهادهای محلی ظاهراً قوت و قدرت پیدا کرده‌اند. بعضاً جوان‌ها از این کارها می‌کنند و طرح‌های انتزاعی‌شان را در سراهای محلّه به نمایش می‌گذارند. اما موضوع مهم آن‌جاست که به گفته آقای مهندس احمدی، طی یک ماه، تقریباً تمام اهالی



و کارفرما با معماری و شهرسازی مواجه‌اند- هیچ اطلاعی از آن نداشته باشند.

کافی است سری به محافل فعال در این عرصه بزنیم. طبیعی است اگر ببینیم که یک عده آدم تحصیل کرده، دور هم نشسته‌اند و در خلئی مطلق برای خود اظهار نظرات حکیمانه می‌کنند و بی‌آن‌که پیشان بر زمین واقعیت سست باشد، هر کسی را غیر از خود مقصر رسیدن به این وضعیت جلوه دهند. کافی است در این میان یکی در جایگاه منتقد، بخواهد این فضا را بشکند و مثلاً نقدی کوتاه بر معماری بنویسد، آن‌گاه همین جامعه منفعل که به جز خودش سرش گرم چیز دیگری نیست، به ناگاه برپا خواهد خاست و در مقام صیانت از کیان علم معماری، پدر منتقد را درخواهد آورد تا دیگر هوس نکنند درباره موضوعی حرف بزنند که تحصیلات دانشگاهی درباره آن ندارد.

این اتفاق، یعنی فضا سازی آکادمیک بی‌مورد برای یک مقوله عمومی، یکی از وجوه پیچیده شبه‌علم است که باید همت کرد و به مقابله با آن برخاست. ■

۱. «تعلق خاطر» یک سرفصل مهم در دروس معماری و شهرسازی و طراحی شهری است.
۲. واژه «سیما و منظر شهری» هم بر خلاف ظاهر ساده‌اش، یک واژه صد درصد تخصصی است.

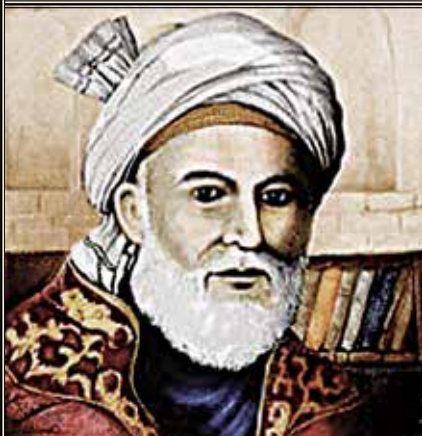
ساختمان، به سیما و منظر شهرشان حساس‌اند...؟

اما بعید است کسی در این میان صحبت از این پیش بکشد که مردم به‌طور عام تصور می‌کنند مقولاتی مثل معماری و شهرسازی، به اندازه علوم تجربی پیچیده و تخصصی‌اند، چنان‌که نباید بدون بهره‌مندی از دانش آکادمیک، وارد بحث درباره آن‌ها شد. این موضوع البته محدود به عامه مردم نیست، متأسفانه حتی نخبگان و خواص هم از ورود به این مباحث، ابا می‌کنند. حتی منتقدان و روزنامه‌نگاران هم که معمولاً علاقه زیادی دارند سر در هر سوراخی فرو کنند و درباره هر چیزی اظهار نظر کنند، وقتی پای معماری و شهرسازی می‌رسد، خود را کنار می‌کشند، انگار که موضوع صحبت شیمی‌الی، یا فیزیک کوانتوم است. حال آن‌که معماری و شهرسازی بیش از آن‌که شبیه به این علوم باشند، با معارفی چون جامعه‌شناسی، هنر و گاهی فلسفه قرابت دارد. چطور همه می‌توانند درباره سینما و موسیقی اظهار نظر کنند؟ چطور همه می‌توانند به مثابه یک جامعه‌شناس، مسائل روز را تحلیل و تفسیر کنند؟ چطور همه می‌توانند صاحب کرسی فلسفه شوند؟ اما وقتی صحبت از معماری به میان می‌آید که نیمه غالبش هنر و فلسفه و جامعه‌شناسی است، سکوت پیشه می‌کنند و ترجیح می‌دهند بگویند نمی‌دانند، مبادا که به دام بیفتند؟ بی‌شک فضای آکادمیک غالب بر فضای معماری و شهرسازی باعث به وجود آمدن چنین وضعی شده است که کمترین تبعاتش بی‌تفاوتی و ناآگاهی عمومی نسبت به کلیت موضوع است. ایرادی ندارد اگر مردم چیز زیادی از نانو تکنولوژی یا بیوشیمی ندانند، اما خیلی بد است که مردمی - که به‌طور مستقیم در قالب کاربر

اشاراتی درباره دانش جغرافیا در شعر سنایی

شاعر غزنه، استاد علم الارض

علی اصغر بشیری



محمدحسن گنجی دلایل توجه مسلمانان به دانش جغرافیا از چند موضوع ناشی می‌شد؛ نخست این‌که اسلام علم‌آموزی را بر همه واجب کرده و به تبع همین موضوع هم، جغرافی از جمله دانش‌ها محسوب می‌شده است. دیگر این‌که براساس دستور صریح قرآن که: سیروا فی الارض - در زمین سیر و سیاحت کنید- (سوره ۲۹/ آیه ۲۰)، انگیزه‌ای برای شناخت سرزمین‌های دیگر در اختیار مسلمانان قرار می‌داد. از سوی دیگر فریضه حج فرصتی بود که مسلمانان

یکی از دانش‌هایی که از آغاز اسلام، مورد توجه مسلمانان بوده، دانش جغرافیاست. البته دانش جغرافیا یا علم‌الارض در گذشته، به گستردگی امروزه نبوده است. مهم‌ترین کارکرد دانش جغرافیا، شناخت شهرها و محل قرار گرفتن شهرها بوده است. آن‌چه امروزه تحت عنوان جغرافیای طبیعی، انسانی، فرهنگی، سیاسی یا ... مطرح است، در جغرافیای کهن، ذیل یک عنوان کلی جغرافیا یا علم‌الارض بررسی می‌شده است و کتاب‌هایی چون معجم‌البلدان، اشاره به چنین دانشی دارد. معمولاً در این قبیل کتاب‌ها به مجموعه‌ای از اطلاعات برمی‌خوریم که امروزه آن را با عنوان جغرافی (در شاخه‌های گوناگون) می‌شناسیم. اراتوستن یونانی از نخستین کسانی بود که دانش جغرافیا را بنیان نهاد و پس از او بطلمیوس نیز از شهرت ویژه‌ای در این زمینه برخوردار است.

درباره دانش جغرافیا پیش از اسلام در ایران اطلاعات چندانی در دست نیست؛ به جز این‌که در کتاب «اوستا» به برخی از کشورها اشاراتی شده است. اما دانش جغرافی پس از اسلام در بین مسلمانان رشد بسیاری داشته و جغرافی‌دانان برجسته‌ای در جهان اسلام وجود داشته‌اند که آثار بسیاری از آنان نیز امروزه موجود است. به گفته استاد

از همه جای جهان در یک جای گرد آیند و همین موضوع هم در شناخت سرزمین‌های دیگر برای مسلمانان کارایی بسیاری داشت. هم‌چنین فتوحات گسترده مسلمانان و نیاز به شناخت بیشتر از سرزمین‌های دیگر نیز از دیگر علل گسترش دانش جغرافیا محسوب می‌شد. نگرش جغرافی‌دانان در جهان اسلام، هم‌چون بسیاری از علوم دیگر تأثیرپذیرفته از آرای دانشمندان برجسته یونان باستان بوده است و بسیاری از جغرافی‌دانان مسلمان، برخی از مباحث دیگر را هم به دانش یونان کهن افزوده بودند.

پس از گسترش اسلام، در قرن دوم به بعد نهضت ترجمه کتب دیگر ملل به زبان عربی آغاز شد و بر همین اساس هم بسیاری از کتاب‌هایی که در زمینه دانش جغرافیا در دیگر کشورهای جهان نوشته شده بود، به همراه کتاب‌های دیگر ترجمه شد. در قرون بعد، مسلمانان دیگر به این ترجمه‌ها بسنده نکردند و بسیاری از دانشمندان مسلمان هر یک موفقیت‌هایی را در زمینه دانش جغرافی به دست آوردند. «ابن خردادبه» یکی از نخستین کسانی است که با نوشتن کتاب مسالک و ممالک این دانش را اشاعه داد و پس از او کتاب‌های بسیاری با این عنوان در جهان اسلام به نگارش درآمد. از دیگر شخصیت‌ها می‌توان به ابن حوقل با کتاب صورت‌الارض و مسعودی با کتاب مروج‌الذهب و معادن‌الجواهر و یاقوت حموی با کتاب معجم‌البلدان اشاره کرد؛ اما یکی از برجسته‌ترین این افراد ابوریحان بیرونی است که نوآوری‌های بسیاری را هم در این دانش بنیان نهاد و حتی در تعیین دقیق برخی شهرها و حتی ارتفاع کوه‌ها و تعیین محیط زمین محاسباتی دقیق انجام داد. ابوریحان با نگارش تحقیق مال‌الهند، از نخستین کسانی بود که به مباحث جغرافیای انسانی اهمیت داد.

در هر صورت دانش جغرافیا در بین مسلمانان از اهمیت و گستردش قابل توجهی برخوردار شد و بسیاری از این اطلاعات در آثار هنری نیز انعکاس یافت. شعر فارسی از مهم‌ترین جلوه‌گاه‌های انعکاس برخی از دانش‌ها، از جمله دانش جغرافی بوده است. با سیر در دیوان‌های بسیاری از شاعران فارسی با موضوعی مواجه می‌شویم و آن انعکاس دانش جغرافی در این آثار است. بسیاری از این شاعران و حتی نویسندگان کتاب‌های مهم علمی را می‌خوانده‌اند و نتایج آن علوم را در آثار خویش منعکس می‌کرده‌اند. اطلاعات در مورد شهرها و مردمان دیگر سرزمین‌ها، یکی از جذاب‌ترین موضوعات برای شاعران بوده که تخیل خود را به وسیله آن گسترش می‌داده و مضامین جدیدی را در شعر خلق می‌کرده‌اند. بسیاری از این شاعران و نویسندگان کتاب‌های جغرافی‌دانان برجسته را مطالعه می‌کرده و از اطلاعات آن‌ها در اشعار خویش سود می‌برده‌اند. خاقانی شروانی از مهم‌ترین شاعرانی است که با تکیه بر اطلاعات وسیع خود در زمینه جغرافیا مضامین بسیار جدید و دشواری آفریده است و در این زمینه در شعر فارسی یکه‌تاز است، به گونه‌ای که این گوشه از اطلاعات او شایسته پژوهشی جداگانه است. از دیگر شاعران نیز می‌توان به انوری، نظامی، سعدی، خواجوی کرمانی و ... نیز اشاره کرد که اطلاعات وسیع جغرافیا در آثارشان وجود دارد. یکی از این شاعرانی که در این زمینه تا حدودی قابل تأمل است، سنایی غزنوی است. ابوالمجد، مجدود بن آدم سنایی غزنوی (قرن پنجم و ششم) از جمله شاعران تأثیرگذار در شعر فارسی است. دوران سنایی مقارن با زمانی بوده که استفاده شاعران از دانش‌های گوناگون در اشعار خویش، از مهم‌ترین مسائل دنیای شعر و ادب بوده و سنایی نیز در این زمینه

جغرافیایی) وجود داشته، به وجوه گوناگونی از فرهنگ این دو کشور اشاره شده است. در این بیت سنایی، به شهرت سحر در هند و نقاشی در چین اشاره شده است.

با نفسش سحر نمایان هند در هوشش چهره گشایان چین

۲- راه‌های مکه: یکی از مهم‌ترین اطلاعاتی که در کتاب‌های شاعران وجود دارد، منازل است که آنان در راه خود به مکه در اشعار خود اشاره کرده‌اند. در این دو بیت، سنایی منازل مهمی را که حجاج از غزنه به سمت مکه می‌رفته‌اند، بر شمرده است:

**غم نباشد بیش ما را ز آن سپس روزی که ما
از شبابور و طوس و مرو و زی همدان شویم
از پی بغداد و کرخ و کوفه و انطاکیه
زهرمان حلوا شود آن شب که در حلوان شویم**

۳- دوری و نزدیکی شهرها از هم: امروزه با توجه به پیشرفتی که در دانش‌های گوناگون به وجود آمده، چندان دشوار نیست که بدانیم شهرها چه فاصله‌ای از هم دارند؛ اما برای گذشتگان این کار دشوارتر بوده و از راه مطالعه و سفر برای افراد این موضوع حاصل می‌شده است. برای نمونه دور بودن عراق از یزد و ری در این بیت:

**خر اگر در عراق دزدیدند
پس تو را چون به یزد و ری دیدند**

یا نزدیکی حبشه به مکه در این بیت:
**حبشه تاخته سوی یثرب
قیل با ابره ز مرغ هرب**

۴- شرق و غرب: یکی از مهم‌ترین کارکردهای جغرافیا، شناسایی شهرهای شرق و غرب در جهان بوده است. برای نمونه در این بیت، قیروان که شهری در تونس است، مقابل شرق به کار رفته است.



از دیگر شاعران کمتر نیست و ردپای برخی از علوم (به‌خصوص علوم دینی)، نجوم، طب و... در آثار او بسیار مشهود است. با بررسی آثار سنایی به کاربردهای شاعر بزرگ غزنه از دانش جغرافیا در اشعارش نیز برمی‌خوریم. تأکید می‌شود که آن‌چه با نام جغرافی در نزد گذشتگان وجود داشته، اطلاع از محل قرارگیری شهر و درنهایت وضع فرهنگی مردم آن نواحی بوده است و دانش جغرافی در گذشته مانند امروز پیشرفته نبوده و همین موضوع هم محل اهمیت است که سنایی و بسیاری دیگر از شاعران گذشته، اطلاعات از شهرهای دیگر را یا از رهگذر سفر به آن شهرها یا از مطالعات خویش کسب می‌کرده‌اند. اینک به برخی از این موارد در اشعار سنایی اشاره می‌شود.

۱- هند و چین: در شعر بسیاری از شاعران اشارات گوناگونی به هندوستان و چین وجود دارد. کمتر شاعر و نویسنده‌ای در ادب فارسی سراغ داریم که به این دو کشور سفر کرده باشد یا تمام سرزمین‌هایش را از نزدیک دیده باشد؛ اما از رهگذر اطلاعاتی که در کتاب‌های قدما (به‌خصوص کتب

یا سکندر با بزرگان عراق سوی شرق از فیروان آید همی

و از مهم‌ترین نمونه‌های این شهرها، جابلقا (شرفی‌ترین شهر در جهان) و مقابل آن جابلسا (غربی‌ترین شهر در جهان) است که در کل جهان در دو سوی این دو شهر دیگر شهری وجود نداشته است و این موضوع در بسیاری از کتاب‌های جغرافیایی یا عجایب‌المخلوقات به آن‌ها اشاره شده است. **سخن کز روی دین گویی چه عبرانی چه سریانی**
مکان کز بهر حق جویی چه جابلقا چه جابلسا

۵- لزوم شناخت فرهنگ هر شهری: برای رفتن به هر شهری لازم است که فرهنگ آن شهر به‌طور کامل شناخته شود و چه بسا یکی از دلایل مطالعات جغرافیایی در گذشته و حتی امروز نیز از همین امر ناشی شده است. سنایی اعتقاد دارد که باید فرهنگ هر شهر را به‌خوبی شناخت تا مورد تمسخر قرار نگرفت؛ برای نمونه، سکه‌های که در خوارزم رایج است، با سکه‌ای که در عراق رایج است، فرق دارد و نباید سکه‌های این شهرها را اشتباهی به جای هم به کار برد.

گر نخواهی که بر تو خندد خلق نقد خوارزم در عراق میار

۶- اشاره به شهرهای دیگر: گاهی اوقات به اقتضای تمثیلی که در داستانی خاص وجود دارد، اشارات گوناگون به شهرهای مختلف هم در آثار شاعران وجود دارد؛ این اشارات ممکن است که در برخی از کتاب‌های جغرافیایی آمده باشد، یا ممکن است در برخی کتاب‌های تاریخی اسمی از آن‌ها برده شود. برای نمونه:
هاروت و ماروت: نام دو فرشته‌ای هستند که جادوگری می‌دانستند و درنهایت به



عذاب الهی گرفتار شدند و در چاهی در بابل گرفتار شدند.

**بنمود مرا شعبده‌هایی که بنمود
از صد یک آن شعبده هاروت به بابل**

سومنات و کعبه: کعبه عبادتگاه مسلمانان و سومنات عبادتگاه هندیان است.
**کعبه و سومنات چون افلاک
شد ز محمود و از محمد پاک**

کوه جودی: گویند زمانی که توفان نوح آرام گرفت، کشتی نوح (ع) نخست بر کوه جودی قرار گرفت.

**مهد او بر فراز پیل جموح
کوه جودی است بر سفینه نوح**

که البته در این بیت، با تشبیهات شاعرانه این موضوع وارونه شده است.
سراندیب: پس از آن که آدم از بهشت اخراج شد و به زمین آمد، نخست در سراندیب (شهری در هندوستان)، فرود آمد.

**در شکر خواب رفت فتنه ازو
از سراندیب تا به قسطنطین. ■**

گفت و گو با ستار زرکلام

عضو هیئت علمی دانشگاه و وکیل دادگستری

کپی رایت، حقوق مخترعان ثبت ایده و باقی قضایا

سمیرا وکیلی

■ با توجه به این که قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان با تکیه بر قوانین جاری کشور در خصوص مالکیت فکری تنظیم شده است، آیا ضعف‌های قوانین مرتبط با حقوق مالکیت فکری موجب ضعف این قانون در حمایت از خلاقیت‌ها و نوآوری‌های پدیدآورندگان آثار فکری و پژوهشی و مخترعان نمی‌شود؟

نواقص قوانین ایران راجع به حقوق مالکیت فکری بسیار مهم و عمده هستند. این ایرادات در قانون حمایت حقوق مولفان، مصنفان و هنرمندان سال ۱۳۴۸، در قانون ترجمه و تکثیر کتب و نشریات و آثار صوتی سال ۱۳۵۲ و در قانون حمایت از پدیدآورندگان نرم‌افزارهای رایانه‌ای سال ۷۹ قابل برشماری است. خوشبختانه لایحه جامع مالکیت ادبی و هنری که در مجلس شورای اسلامی در دست بررسی است، در بخش‌هایی که مرتبط به این حوزه است - نه صنعتی و تجاری - بسیاری از نواقص را برطرف کرده، اما باز هم بدون اشکال نیست. هم‌چنین قانون ثبت اختراعات و علائم و طرح‌های صنعتی سال ۸۶ و آیین‌نامه آن که بعدها مورد تصویب قرار گرفت، دارای نواقص جدی است. (البته این قانون هم تا پنج سال مسکوت مانده است و نمی‌خواهند به آن خیلی بپردازند.) با این حال قانون سال ۸۶ به نسبت قوانین دیگر مرتبط با حقوق مالکیت فکری کامل‌تر است. تردیدی نیست که ضعف قوانین یادشده تا حدودی می‌تواند بر نحوه اجرای قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر بگذارد، ولی اجرای صحیح و بدون تبعیض قانون اخیر می‌تواند نقش مهمی در تشویق مبدعان و مبتکران، به‌ویژه پژوهش‌گران جوان، برای آفرینش‌های یدی و فکری شود. به عبارت دیگر، اگر سیاست‌های مدیریتی درست باشد، می‌تواند در چهارچوب همین قوانین از پژوهش‌گران، مخترعان، محققان و کسانی که دارای ایده و نوآوری هستند، به‌خصوص جوانان، حمایت کنند.

به عبارت دیگر، سیاست‌هایی که توسط نهادهای مسئول اتخاذ می‌شود، باید به گونه‌ای باشد که همه اشخاص دارای ایده و خلاقیت بتوانند بدون تبعیض از تمامی حمایت‌های مالی، اداری و حقوقی بر اساس قوانین موجود برخوردار شوند. ■ یکی از نکاتی که در قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان وجود دارد، تعریفی است که قانون‌گذار از این شرکت‌ها ارائه می‌دهد و گسترش اختراع و نوآوری را هدف شرکت‌های دانش‌بنیان می‌داند. همان‌طور که می‌دانید، اختراع در قانون تعریف شده و



دکتر ستار زرکلام
صاحب‌نظر در حقوق
مالکیت فکری و عضو
هیئت علمی دانشگاه
شاهد است، از او آثار
متعددی هم چون
«حقوق مالکیت ادبی
و هنری» در این زمینه
منتشر شده است.
آثار حقوق مالکیت
فکری در قانون
حمایت از شرکت‌ها و
موسسات دانش‌بنیان و
تجاری‌سازی نوآوری‌ها
و اختراعات، موضوعی
است که با او درباره‌اش
گفت‌وگو کردیم.



دارای آثار حمایتی است، اما «نوآوری» برای اولین بار است که هدف تعریف قانون‌گذار قرار می‌گیرد. آیا این دو واژه به لحاظ حمایت قانونی از تلاش یک پژوهش‌گر دارای آثار متفاوتی هستند؟

اختراع و نوآوری دارای هم‌پوشانی هستند، زیرا در واقع لازمه هر اختراع، نوآوری است. نتیجه نوآوری می‌تواند اختراعی باشد که در چهارچوب حق اختراع مورد حمایت قرار گیرد، یا طرح صنعتی باشد که می‌تواند به همین عنوان از آن حمایت شود. در آن‌چه به اختراع مربوط می‌شود، هر نوآوری به‌تنهایی مورد

حمایت نیست. در واقع، برای آن‌که یک نوآوری را اختراع بدانیم، علاوه بر تازگی، وجود گام ابتکاری و کاربرد صنعتی که بتواند هنگام ثبت اختراع در مقابل مقامات مربوط افشا شود، ضرورت دارد.

بنابراین نوآوری در صورتی از طریق حق اختراع مورد حمایت قرار می‌گیرد که دارای شرایط قانونی به شرح فوق باشد. البته در قانون حمایت‌از شرکت‌های دانش‌بنیان، مقنن خیلی به دنبال این نبوده است که نوآوری را مشمول مقررات قانونی قرار بدهند، در نتیجه نوآوری می‌تواند اختراع، طرح صنعتی یا سایر آثار مورد حمایت مقنن هم نباشد، ولی در چهارچوب قانون یادشده مورد حمایت مالی و اداری نهادهای مسئول قرار گیرد.

مهندسی معکوس هم مشمول این حمایت‌ها می‌شود؟

مهندسی معکوس یا *reverse engineering* روشی است برای پی بردن به دانش فنی و ابداعاتی که دیگران انجام داده‌اند. به‌عنوان نمونه اگر کسی

موفق به کشف فرمول کوکاکولا یا پپسی‌کولا شود، می‌توان از مهندسی معکوس سخن گفت. در مهندسی معکوس، پژوهش‌گر یا یک دانش فنی را کشف می‌کند یا به نحوه انجام یک فرایند دسترسی پیدا می‌کند، یا ترکیبات یک ترکیب شیمیایی را پیدا می‌کند که همه این‌ها می‌تواند منجر به یک نوآوری شود. مهندسی معکوس عمدتاً ناظر به اطلاعات و دانشی است که محرمانه بوده و از حمایت نظام اسرار تجاری برخوردار بوده است. هر چند همان‌طور که گفتیم، نوآوری مفهوم حقوقی نیست و مشمول قانون مالکیت فکری هم قرار نمی‌گیرد. اما اگر فردی به مهندسی معکوس دست زد، می‌تواند نتیجه کشفیات خود را در چهارچوب نوشته علمی گردآوری کند که در این صورت می‌تواند از حمایت نظام حقوق مالکیت ادبی و هنری یا حق مولف برخوردار شود. مهندسی معکوس در مقررات بین‌المللی و نظام حقوقی بین‌المللی مورد حمایت نیست، اما فردی که با مهندسی معکوس به دانش یا اطلاعاتی دسترسی پیدا کرده، می‌تواند از دانش خود بهره‌بردار و از محصول دانش خود استفاده کند. اما امتیازات و حمایت‌های قانونی که برای اختراع وجود دارد، شامل مهندسی معکوس نمی‌شود.

در عرصه بین‌المللی چطور؟ با توجه به این‌که در زمینه حقوق مالکیت صنعتی، ایران به برخی تعهدات بین‌المللی پیوسته است و موظف است این قوانین و مقررات را رعایت کند.

نوآوری‌ها، ابداعات و ابتکارهایی که در ایران پدید می‌آیند، چنان‌چه مشمول حمایت‌های حقوق مالکیت صنعتی و تجاری شناخته شوند (نظیر اختراعات و طرح‌های صنعتی)، می‌توانند در عرصه بین‌المللی نیز تحت شرایطی مورد حمایت قرار گیرند، زیرا جمهوری اسلامی ایران به اکثر معاهدات و کنوانسیون‌های بین‌المللی در این زمینه پیوسته است. بالعکس، در خصوص آثاری که در ایران پدید می‌آید و مشمول حق مولف و حقوق مرتبط قرار گیرند (نظیر کتاب، فیلم و موسیقی)، این حمایت بین‌المللی وجود نخواهد داشت، زیرا

**مهندسی معکوس
عمدتاً ناظر به
اطلاعات و دانشی
است که محرمانه
بوده و از حمایت
نظام اسرار تجاری
برخوردار بوده
است. هر چند
همان‌طور که
گفتیم، نوآوری
مفهوم حقوقی
نیست و مشمول
قانون مالکیت
فکری هم
قرار نمی‌گیرد**

ایران تاکنون به هیچ‌یک از مقررات بین‌المللی تعهدآور در این زمینه نپیوسته است.

■ با توجه به این‌که قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان از نرم‌افزارها نیز نام می‌برد، آیا نرم‌افزارها در نظام حقوق مالکیت فکری مورد حمایت قرار می‌گیرند؟

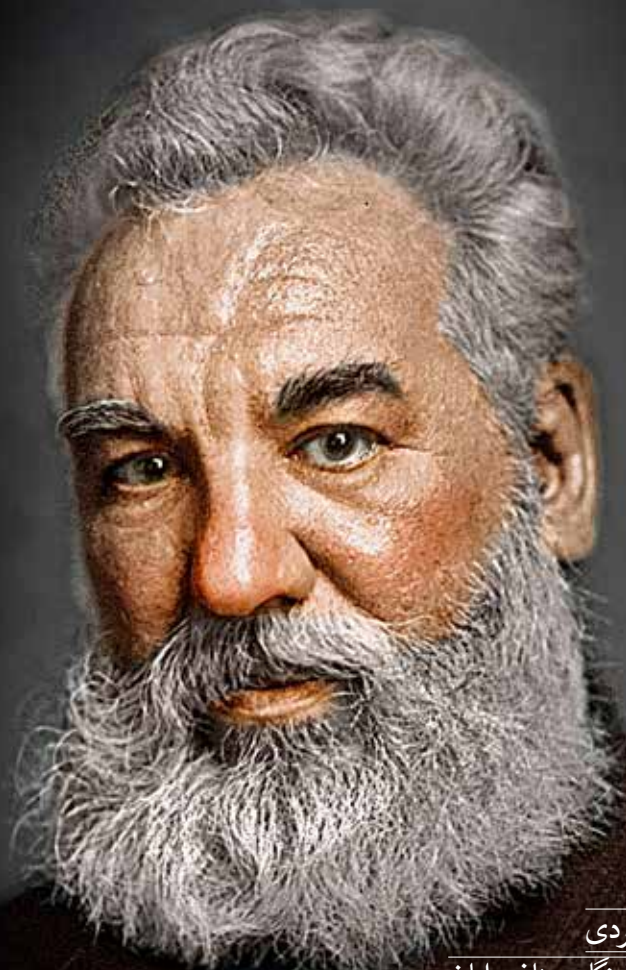
در نظام مالکیت فکری نرم‌افزارها از حمایت دوگانه برخوردارند. از یک سو، موافقت‌نامه «تریپس» و موافقت‌نامه‌های «وایپو» و دستورالعمل‌های اتحادیه اروپا همگی نرم‌افزار را به‌عنوان اثر ادبی مورد حمایت قرار می‌دهند. شاید در نگاه نخست تعجب‌آمیز باشد که نرم‌افزار چگونه ممکن است یک اثر ادبی باشد. در پاسخ باید گفت که منظور از عبارت ادبی، «ادبیات» به مفهوم مرسوم کلمه نیست، بلکه حمایت از نرم‌افزارهای رایانه‌ای به‌عنوان نوشته‌های علمی مورد نظر است، زیرا بخش بزرگی از نرم‌افزار نوشته است و برنامه‌نویس آن را روی کاغذ می‌آورد. درواقع دارای دو قسمت نوشتاری و اجرایی است و چون قسمت نوشتاری آن غلبه دارد، لذا به‌عنوان یک اثر ادبی یا نوشتاری تحت حمایت قانون مالکیت فکری آثار ادبی و هنری قرار می‌گیرد. از سوی دیگر، اگر نرم‌افزارهای پدیدآمده دارای نوآوری، گام‌ابتکاری و کاربرد صنعتی باشند، می‌توانند به‌عنوان اختراع هم ثبت شوند. در زمینه نرم‌افزارهای مشمول حق مولف یا کپی‌رایت چون جمهوری اسلامی ایران تاکنون به هیچ کنوانسیون یا معاهده تعهدآور بین‌المللی در زمینه مالکیت ادبی و هنری نپیوسته و موافقت‌نامه تریپس، معاهده‌های وایپو، کنوانسیون برن را هم امضا نکرده، لذا اگر نوآوری‌های پژوهش‌گران و مبتکران ایرانی منجر به تولید نرم‌افزارهای رایانه‌ای مشمول حق مولف شود، از حمایت بین‌المللی درخصوص آثار خود بهره‌مند نخواهند بود. بالعکس در خصوص نرم‌افزارهای مشمول حق اختراع امکان حمایت بین‌المللی از نرم‌افزارهایی که در ایران پدید می‌آیند، در چهارچوب کنوانسیون پاریس، موافقت‌نامه تریپس و سایر مقررات بین‌المللی که جمهوری اسلامی ایران به آن‌ها پیوسته، وجود

دارد.

■ ایده‌ها هم مورد حمایت قانون مالکیت فکری نیستند، تا وقتی که تبدیل به یک اثر شوند. درواقع سوالات این است که در اختراع تمام حق و حقوق مخترع از جمله ذکر نام او پای اختراعش باید رعایت شود. کسی هم که ایده‌اش را مورد معامله قرار می‌دهد، دارای چنین حقوقی هست؟

البته تفکیک ایده از اثر بسیار مشکل است و بستگی به میزان توسعه آن دارد که آیا می‌توان از یک ایده به‌عنوان یک اثر نام برد یا خیر؟ اگر ایده پرورش پیدا کند، تبدیل به یک اثر می‌شود، به‌عنوان مثال عبارت «پژوهش در زمینه خشونت خانگی نسبت به کودکان» بیان یک ایده کلی است که در این حد مورد حمایت نیست. اما اگر ابعاد مختلف پژوهش بیان شود، از یک ایده کلی خارج شده و تبدیل به یک اثر می‌شود. اساساً پیشرفت علمی و حتی آثار ادبی محصول یک ایده هستند. این ایده‌ها هستند که به اثر تبدیل می‌شوند. اما خود ایده چیست؟ ایده مجموعه‌ای از تصورات و اطلاعات است که در ذهن پرورش داده شده و بیان آن می‌تواند نتیجه قابل استفاده‌ای برای عموم به صورت یک اثر یا یک نوآوری داشته باشد.

هر چند ایده‌های کلی و نوآوری‌هایی که به شکل ایده‌های کلی هستند، مورد حمایت نظام مالکیت فکری نیستند، ولی خرید و فروش ایده‌ها در دنیا بسیار رایج است. به‌عنوان مثال می‌توان از معامله ایده‌های مربوط به برنامه‌های رادیو و تلویزیون، نمایش‌ها و مسابقات، اسامی محصولات خانگی، طرح‌ها و اختراعات و سایر آثار نام برد. هر چند عبارت «نوآوری» مذکور در قانون یادشده اصطلاح حقوقی نیست، ولی نهادهای مسئول می‌توانند از هر گونه نوآوری که می‌تواند حرکتی رو به جلو در دانش، هنر، فنون، فناوری‌ها و صنعت ایجاد کند، حمایت مالی و قانونی بکنند، هر چند این نوآوری‌ها دارای شرایط حمایت در چهارچوب نظام مالکیت ادبی و هنری نباشند. ■



درباره مردی
که از آموزگاری ناشنویان
به اختراع تلفن رسید

الکساندر گراهام بل همسر ناشنوا و صداهای فلزی

سفر که می‌توانست موقعیت کاری پدر و پسرانش را بهتر کند، منجر به اتفاقات ناگواری شد. هر دو برادر او در اثر سل جان دادند و مشکلات فراوان باعث از دست رفتن دارایی خانوادگی شد. خانواده بل تصمیم گرفتند به دنیای جدید بروند و کانادا را به‌عنوان مقصد انتخاب کردند.

زمانی که الکساندر به همراه خانواده‌اش در اونتاریو ساکن شد، ۲۳ ساله بود. او در جهان جدید هم به دنبال هر چیزی بود که با صدا و کلام ارتباط داشته باشد. زبان سرخ‌پوستان موهاک صداهایی داشت که همه آن برای سفیدپوستان مفهوم نبود. الکساندر این زبان را یاد گرفت و توانست قواعد تلفظ آن را با الفبای نوشتاری ثبت کند. اما همه این‌ها علایق شخصی بودند. الکساندر و خانواده‌اش که زمین و مزرعه‌ای در کانادا خریده بودند، باید به دنبال کاری می‌گشتند تا زندگی‌شان را تامین کنند. او و پدرش آموزش ناشنوایان را شروع کردند و برای این کار بارها به ایالات متحده مخصوصاً شهر بوستون سفر کردند. او «موزشگاه مکانیک گفتاری و فیزیولوژی صدا» را در این شهر راه‌اندازی کرد که شاگردان زیادی جذب آن شدند. یکی از این شاگردان یک دختر بچه شش ساله نابینا و ناشنوا بود که گراهام بل استعداد عجیب او را کشف کرد. این دختر بچه هلن کلر نام داشت که با وجود ناتوانی شدید در سال‌های بعد ارتباطات اجتماعی را آموخت و به‌عنوان نویسنده‌ای پرکار و فعال اجتماعی از دانشگاه فارغ‌التحصیل شد. در آن زمان تلاش‌هایی برای ثبت و ضبط صدا انجام شده بود که فتوگراف و در ادامه آن گرامافون به وجود آمد. همه این‌ها نشان می‌داد که صدا را می‌توان به صورت نوسان‌های فیزیکی ثبت کرد، اما گراهام بل می‌خواست آن را منتقل کند، آن هم از راه سیم‌هایی که فقط می‌توانستند قطع و وصل‌های دستگاه مورس را جابه‌جا کنند.

الکساندر غیر از پدرش یک همکار خانوادگی

ما تصاویر را می‌بینیم و فکر می‌کنیم آن‌ها از رنگ ساخته شده‌اند، درحالی‌که از نور ساخته شده‌اند و این اختلاف میان نورهاست که برای ما رنگ‌ها را به وجود می‌آورد. صدا هم همین‌طور است. زمانی که با یکدیگر حرف می‌زنیم، چیزی به نام صدا را حس می‌کنیم، اما درواقع لرزش‌هایی را درک می‌کنیم که در هوای اطراف ما جابه‌جا می‌شود. این ایده‌ای بود که یک جوان انگلیسی توانست از آن استفاده کند. اگر سیم‌های تلگراف می‌توانند ضربات سوزن دستگاه را جابه‌جا کنند، پس خواهند توانست لرزش را هم منتقل کنند و در نتیجه صدا از همین سیم‌ها جابه‌جا می‌شود.

الکساندر بل سال ۱۸۴۷ در اسکاتلند به دنیا آمد. در ۱۰ سالگی متوجه شد که دو برادر دیگرش نام‌های میانه دارند و از پدرش خواست که برای او هم اسمی پیدا کند. پدرش ملویل بل که کار آموزش ناشنوایان را انجام می‌داد، نام گراهام را برای او انتخاب کرد. پدر او در زمینه آموزش ناشنوایان کار می‌کرد و مادرش کم‌شنوا بود. الکساندر هم به این کار علاقه داشت. حرفه خانوادگی دیگر آن‌ها آموزش و اصلاح سخن گفتن هم از نظر ادبی و هم از نظر وضوح و تن صدا بود که در زمان خود مشتریانی داشت. پدرش به اندازه‌ای در این کار مهارت داشت که کتاب‌هایی درباره اصلاح صدا نوشته بود. از طرف دیگر پدر خانواده با فضای اختراعات اواخر قرن بیستم که در اروپا و آمریکا رونق فراوانی پیدا کرده بود، ارتباط داشت. الکساندر در نوجوانی و جوانی دستگاه‌های ساده‌ای دیده بود که قادر بودند برخی حرکات ابتدایی را انجام دهند، از جمله اختراع «چارلز ویتستون» یعنی ماشین ساده‌ای که می‌توانست صداهایی مانند کلمات را ایجاد کند.

در ۱۸۶۵ خانواده او به لندن رفتند، اما این



بل می‌خواست مشخصات دستگاهش را به اداره ثبت اختراعات آمریکا گزارش کند، یک رقیب پیدا کرد. مهندس برقی به نام الیشا گری دستگاه مشابهی را یک ماه زودتر ثبت کرده بود. اختراع الیشا گری قسمتی داشت که با لرزش آب کار می‌کرد. گراهام بل که در اداره ثبت اختراعات از این ویژگی با خبر شده بود، بلافاصله به کارگاهش برگشت و این امکان را هم آزمایش کرد که موفقیت‌آمیز بود. در ۱۰ مارس ۱۹۷۶ تلفن گراهام بل واقعا کار کرد و یک جمله واضح برای همه را از راه سیم انتقال داد.

ماجرای استفاده از ایده‌های دیگر مخترعان هنوز هم درباره گراهام بل بحث‌برانگیز است. او تقاضاهای متعددی درباره ثبت دستگاه‌هایش ارائه کرده بود، هم‌چنین در دستگاه نهایی که مدتی بعد عرضه شد، بخش مایع وجود نداشت. او تا پایان عمر دست از کار و اختراعات متعدد برنداشت. الکساندر گراهام بل که در اثر کار با الکتریسیته برای تکمیل تلفن به ویژگی‌های این فناوری پی برده بود، دستگاه دیگری هم ساخته است که امروز به نام فلزیاب شناخته می‌شود. ■

دیگر هم داشت. زمانی که به‌عنوان معلم ناشنوایان کار می‌کرد، به دختر یکی از ثروتمندان با نفوذ به نام مابل هوبارد درس می‌داد. مابل توانایی بسیار زیادی در لب‌خوانی و حرف زدن به چند زبان مختلف داشت. پدر او عضو انجمن جغرافیای ملی بود که بعداً نشریه نشنال جئوگرافیک را منتشر کرد. آشنایی گراهام بل با او، هم به ازدواج انجامید، هم در مسیر پیشرفت اختراعاتش تأثیرگذار شد.

در آن زمان حجم تلگراف‌ها در آمریکا بسیار زیاد بود، آن‌قدر که بین مخترع‌های مختلف رقابتی شکل گرفت تا بتوانند چند پیام هم‌زمان را فقط با یک رشته سیم منتقل کنند؛ ولی الکساندر به کار دیگری فکر می‌کرد. او در ۱۸۷۴ کار جدی روی ایده‌اش را آغاز کرد و در همین موقع بود که توماس واتسون به‌عنوان دستیار به کمکش آمد. قسمتی از مشکل این بود که جریان الکتریکی را باید دوباره تبدیل به صدا کنند. آزمایش‌های متعدد آن‌ها منجر به ساخت دستگاه‌هایی شد که صداهای نامفهوم را منتقل می‌کردند، اما همین‌ها هم ارزش گزارش دادن داشت. زمانی که گراهام

وقف برای پژوهش، نیاز امروز جامعه علمی

همه می توانند

انسیه مهدی بیک

دافنی اوراق کما و راق
الاس البرن لکننا اکبر و
اغض و ابيض و قی و
هذا الاوراق ثمرة حمراء
کبارتها کالطیخ و مضبانة
یعلونق الارض شبر و احد

او اکثر و اصل شنبه الاس البرن ایضا لکنه اکبر و اطیب راحه و اغض و یبست فی
المواضع الجلیبه **دافنی بدین** سیمه قوم الحسن الاوراق و هو خشبه صغیره علویا
در اع ذات قضبان کثیره و ملتف علی قضبانة اوراق لزجه قویة و اوراق کما و راق الدفنی
لکننا ایضا قوی

عسرة الکر و فنیها
لرع و صده اللغ و للمهات
و اما لهر ابيض و ثمرة عنده قضبانها سوده و اصلها یستغوب و یبست فی المواضع الجلیبه
دودال زهره خشبه عشیبه فیها
شملصق کالعدس

درالی یونبات بلوک کتانه ذواعضه لطیفه و اوراقه من جانح قضبانها کاشیطرم لکننا
اغضه کثیره البیاض و علی راسها
زهره کالمظلمه و الوانه ابيض ثمرة تشف

دافنی بدین سیمه قوم الحسن الاوراق و هو خشبه صغیره علویا
در اع ذات قضبان کثیره و ملتف علی قضبانة اوراق لزجه قویة و اوراق کما و راق الدفنی
لکننا ایضا قوی

دودال زهره خشبه عشیبه فیها
شملصق کالعدس



میراث فرهنگی

بیت

بخشی از جامعه را که گاهی دولت و مسئولین هم قادر به پاسخ‌گویی‌اش نیستند، جواب بدهیم؛ حوزه‌هایی که حتی بخش‌های خصوصی هم خیلی سراغشان نمی‌روند، چون منافع ندارد و سودآور نیست. در ضمن باید به روش جدیدی می‌رسیدیم که هم نیاز را رفع کند و هم استمرار داشته باشد و منتهی دنبالش نباشد. قدم برداشتن در چنین عرصه‌هایی جوششی را می‌خواست که بین مردم ایجاد شود تا هر موقع نیاز در جامعه شدت گرفت، بتوان به آن رسیدگی کرد.

وقف تنها با ۱۰۰ هزار تومان

خیلی‌ها با خودشان فکر می‌کنند که واقف شدن مترادف با پول‌دار بودن است، درحالی‌که طرح اوراق وقفی شکل گرفته تا من و شمای کارمند هم بتوانیم در زمره کسانی باشیم که به سنت حسنه وقف عمل می‌کنیم. مدیر کل اداره اوقاف و امور خیریه تهران در این باره توضیح می‌دهد: همه مردم که ثروتمند نیستند تا بخواهند خانه و ملک و سرمایه‌شان را وقف کنند. کارمندهای زیادی هم هستند که مثلاً ماهی یک میلیون تومان حقوق می‌گیرند، اما دوست دارند دستی در کار خیر داشته باشند. شاید این آدم‌ها بروند سراغ صدقه دادن، اما صدقه کمک آنی است و فردا اثری از آن به جای نمی‌ماند، درحالی‌که آثار وقف الی یوم القیامه می‌ماند. برای اجرایی شدن این طرح اوراقی طراحی شد به نام اوراق وقفی با مجوز مجلس شورای اسلامی و بانک مرکزی که از طریق بانک ملت که بانک عامل ماست، اقدام به فروش آن‌ها کردیم. این‌جوری هر کسی می‌تواند تنها با پرداخت ۱۰۰ هزار تومان و گرفتن یکی از اوراق وقفی در این کار خیر بزرگ سهیم باشد. شاید حتی عده‌ای همین ۱۰۰ هزار تومان را هم نداشته باشند، چه اشکالی دارد، ۱۰ نفر می‌توانند جمع شوند و هر کدامشان فقط ۱۰ هزار تومان هزینه کنند و برگه را خریداری کنند. درواقع این اوراق شکل مدرن همان سنت حسنه‌ای است که در گذشته وجود داشته که مثلاً مردم یک روستا جمع می‌شدند؛ یکی دو ساعت از وقتش را می‌گذاشت، دیگری یک تکه زمین می‌داد، یک نفر آجر و مصالح وسط می‌گذاشت و.. تا حمام یا مسجدی در یک روستا ساخته شود.

اغلب آدم‌ها، همین آدم‌هایی که در کوچه و خیابان از کنراشان می‌گذریم، جاودانگی را دوست دارند، حتی اگر آن را به زبان نیاورند، اما ته دلشان دوست دارند حالا که خودشان نمی‌توانند در این دنیا باقی بمانند، حداقل نام و نشانشان به نیکی یاد شود. این میل به جاودانگی در ذات انسان است و خیلی هم ربطی به دنیادوستی و... پیدا نمی‌کند. از آن طرف خیلی‌ها هم سرشان درد می‌کند برای کار خیر. دوست دارند از همین حالا چمدانشان را پر و پیمان برای آخرت ببندند و پیش‌پیش بفرستند. خوب اگر شما هم جزو همین آدم‌ها هستید، تا به حال به وقف به‌عنوان یکی از ماندگارترین کارهای خیریه که اصلاً انگار عمر را طولانی می‌کند و ناممان را نه فقط ۷۰ و ۸۰ سال، بلکه تا ۷۰۰-۸۰۰ سال بلکه بیشتر در این دنیا نگه می‌دارد، فکر کرده‌اید؟ سازمان اوقاف و امور خیریه در اسفندماه سال ۹۰ دو طرح جدید با نام فروش اوراق وقفی را کلید زد که می‌تواند گامی موثر در جهت گسترش این فرهنگ معنوی در همه جای کشور و شریک کردن همه آدم‌هایی باشد که دلشان می‌خواهد نامشان جزو واقفین و خیرین ثبت شود، اما فکر می‌کنند برای این کار نیاز به ثروتی هنگفت دارند. حالا یک سال از شروع این طرح گذشته، نقشه‌های این بیمارستان آماده و به دانشگاه تهران تحویل داده شده و هم‌زمان با دهه فجر خاک‌برداری‌اش کلید زده شد. اما مهم‌تر از این‌ها طرح اوراق وقف باعث شکل‌گیری ایده‌ای جدید در کشور شده است تا با بهره‌گیری از ظرفیت وقف جمعی بشود کارهایی بزرگ کرد؛ آن هم نه فقط در حوزه درمان، بلکه در حوزه‌هایی هم‌چون آموزش و پژوهش که به نظر می‌رسد از نیازهای اصلی کشور در حال حاضر است.

ماجرای از کجا شروع شد

حجت‌الاسلام محمدزاده، مدیر کل اوقاف و امور خیریه استان تهران، درباره آغاز این طرح و چگونگی شکل‌گیری آن توضیح می‌دهد: با توجه به مفهوم فرهنگ وقف و بیشتر شدن روزافزون تنوع موقوفات، باید این فرهنگ را با ابزاری جدید بازمهندسی یا بازنگری می‌کردیم و تغییرات مدیریتی و رفتاری ایجاد می‌کردیم تا بتوانیم نیاز

اوراق وقفی و بیمارستان تخصصی سرطان

فروش اوراق وقفی در اسفندماه آغاز شد و استقبال ایرانی‌های داخل و خارج کشور از این طرح در همان روزهای اول نشان داد که این سازمان به‌درستی توانسته ظرفیت و نیاز جامعه را شناسایی کند. اما این پول‌ها قرار است برای چه طرحی هزینه شود؟ حجت‌الاسلام محمدزاده در پاسخ می‌گوید: سرمایه‌ای که از فروش این اوراق در سال ۹۲ جمع‌آوری شد، صرف ساختن و تجهیز کردن بیمارستان تخصصی سرطان در جوار حرم مطهر شاه عبدالعظیم در تهران می‌شود. این طرح هم پس از ساعت‌ها بحث و بررسی درباره مشکلات مختلف جامعه در حوزه‌های مختلف انتخاب شده است. ما در جلسات گوناگونی که با کارشناسان داشتیم، به این نتیجه رسیدیم که حوزه سلامت یکی از نیازمندی‌های اصلی مردم است و مهم‌ترین مشکلات این حوزه هم سکنه، سرطان و سوختگی و بیماری‌های روانی است که با توجه به فراوانی بیشتر سرطان در سطح جامعه قرار شد در اولین قدم سرمایه به‌دست‌آمده از اوراق وقفی صرف ساختن و تجهیز بیمارستانی تخصصی برای سرطان شود. البته این که ما شهری را در جنوب تهران برای راه‌اندازی این بیمارستان انتخاب کردیم نیز چندین و چند علت داشت. اول این که ۵۴ سال پیش، یک نفر این زمین را در جوار حرم مطهر حضرت عبدالعظیم وقف کرده بود. دوم این که وجود این حرم در کنار بیمارستان آرامش روحی و فضای معنوی را که بیمار سرطانی به آن نیاز دارد، فراهم می‌کند. از طرف دیگر سرانه فضای سبز این منطقه بیش از سایر مناطق استان است. سرطان سومین عامل اصلی مرگ‌ومیر در کشور است و تناسبی میان مراکز تخصصی و فوق تخصصی سرطان در ایران با حجم بیماران در سطح کشور و پایتخت وجود ندارد. این بیمارستان با بخش‌های پیش‌گیری، درمانی، بازتوانی، تحقیقاتی و پژوهشی، در پنج طبقه و یک طبقه زیرزمین ساخته خواهد شد. این بیمارستان ۵۰۰ تخت‌خوابی ویژه مبتلایان به سرطان در موقوفه شهید روحانی‌نژاد قرار دارد و فاز اول آن با ۲۲۴ تخت‌خواب ساخته خواهد شد. البته باید گفت که در کنار ساخت بیمارستان، امکان اسکان همراهمان بیماران نیز در نظر گرفته خواهد شد که به نوعی در قالب هتل بیمارستان احداث می‌شود.

وقف در حوزه پژوهش علمی

حجت‌الاسلام محمدزاده هم‌چنین به اهمیت وقف در حوزه‌های پژوهشی اشاره کرد و گفت: در جلسه اخیرمان با شورای درمان واقعا عجیب بود که همه روسای دانشگاه‌ها یک‌صدا خواسته‌شان این بود که در حوزه تحقیق و پژوهش دستشان را بگیریم. با وجود این سرمایه و استعدادی که در کشور وجود دارد و کارهای جهادی که در رابطه با تولید علم صورت می‌گیرد و هم‌چنین با توجه به علاقه‌مندی‌ای که به علم، کشور و اسلام و توسعه علمی در جامعه دانشگاهی وجود دارد، اما متأسفانه پشتوانه مالی این حوزه اندک و بسیار ضعیف است. بنده واقعا در آن جلسه باورم نمی‌شد که روسای دانشگاه‌ها تجهیزات و ساختمان و... نمی‌خواستند و خواسته‌شان این بود که واقفان در حوزه‌های پژوهشی از آن‌ها حمایت کنند.

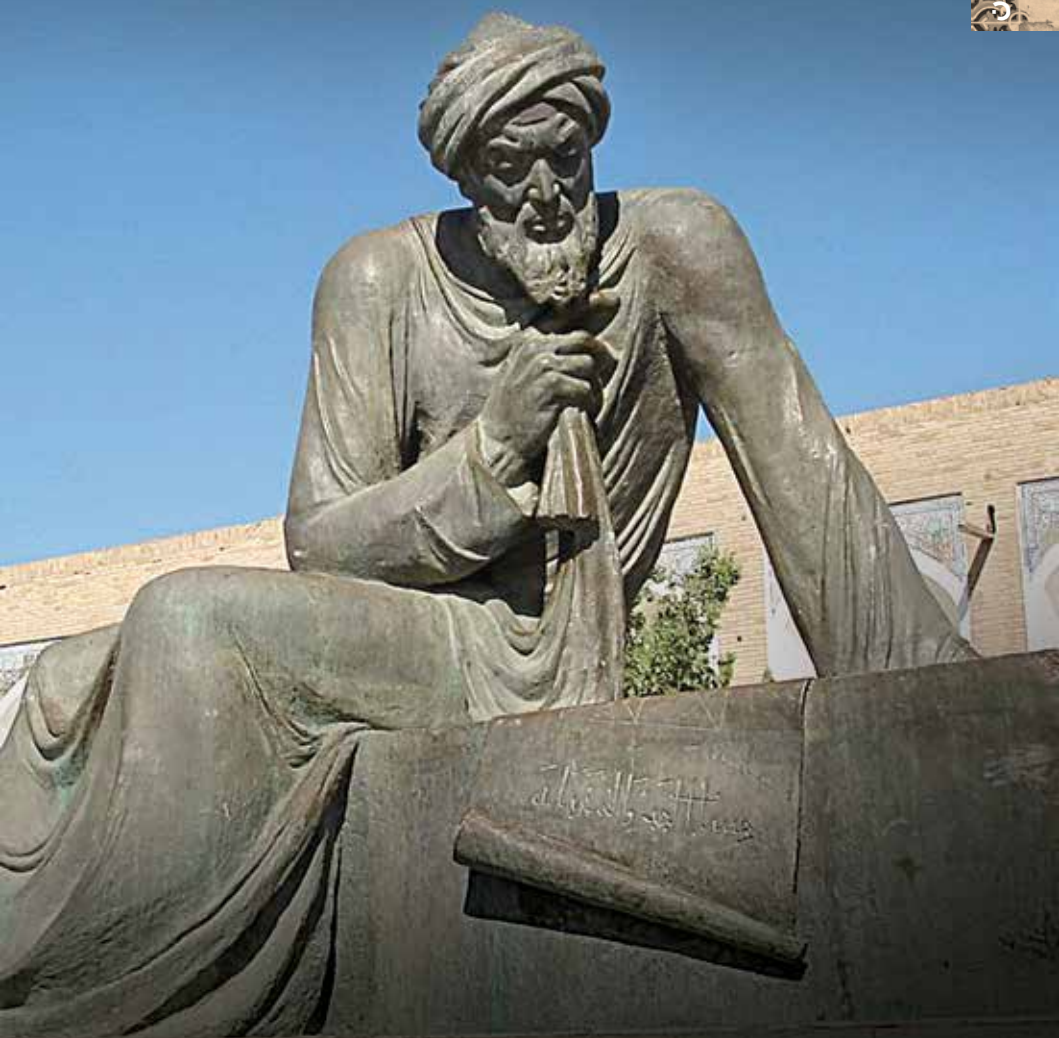
اوراق وقفی چه فرقی با اوراق سرمایه‌گذاری دارند؟

این سوالی است که شاید الان در ذهن خیلی‌ها شکل گرفته باشد، که حجت‌الاسلام محمدزاده در پاسخ به آن می‌گوید: وقتی کسی اوراق سرمایه‌گذاری می‌خرد، انتظار سود دارد که ماه به ماه، یا هر سه ماه یک بار به او تعلق می‌گیرد. از طرف دیگر وقتی کسی پولی می‌دهد و اوراق سرمایه‌گذاری می‌خرد و در یک یا چند پروژه سرمایه‌گذاری می‌کند، مالک آن است، یعنی می‌تواند آن را واگذار کند، بفروشد و... حتی می‌تواند اوراق را هدیه کند یا به بانک بازگرداند و پولش را پس بگیرد. اما در مورد اوراق وقفی، به مجرد این که اوراق را خرید، پول از ملکش خارج می‌شود، یعنی ارتباطش با آن پول به‌عنوان مالک قطع می‌شود. البته مشارکت‌کنندگان می‌توانند از ما گزارش بگیرند که اوضاع چطور است و پروژه در چه مرحله‌ای قرار دارد و چطور پیش می‌رود. اما دیگر نمی‌توانند پولشان را پس بگیرند، نمی‌توانند ورق را هدیه بدهند یا بفروشند. چون خرید این اوراق به مثابه وقف است و از ملکش خارج می‌شود. نکته دیگر هم این است که وقتی مالک نباشد، توقع سود هم نباید داشته باشد و اگر بانک برای این پول سودی هم محاسبه کند، خرج همان پروژه می‌شود، نه در هیچ جای دیگر. ■

چند روایت از زندگی علمی ابو جعفر محمد بن موسای خوارزمی

جهانی است بنشسته در گوشه‌ای

معصومه ترکانی



موسی خوارزمی کنار دجله نشسته بود و به موج برداشتن آب نگاه می‌کرد. به جوانی‌اش می‌اندیشید که در اوان ۲۰ سالگی به مرو (پایتخت خراسان در آن زمان) رفته و به دربار مامون عباسی راه یافته بود و سپس به همراهی او عازم بغداد گشته بود. او که زاده خوارزم بود، سرزمینی که به‌عنوان مهد قوم آریایی (ایران ویج) شناخته می‌شود، سال‌ها بود که زادگاه باستانی‌اش را ترک کرده و ساکن بغداد بود، نه به خاطر این که شهر تازه‌ساخت بغداد که توسط منصور عباسی پی افکنده شده بود، در آبادی و رونق زبانزد بود و مهد قصه‌های هزار و یک شب، بلکه همه این‌ها به خاطر «بیت‌الحکمه» بود. «بیت‌الحکمه» یا «خزانة‌الحکمه» بنیاد علمی معروفی بود که در دوره هارون‌الرشید به تقلید از دار‌العلم جندی شاپور (در دوره ساسانی) در بغداد تاسیس شده و در زمان مامون در نهایت کمال خود بود.

در این مرکز به بررسی و ترجمه آثار یونانی و بابلی و هندی و ایرانی و فرهنگ‌های دیگر پرداخته می‌شد و با گنجینه چندین هزار جلدی‌اش از کتب گوناگون، در آن زمان آرزوی هر دانشمند و دانش‌پژوهی بود. مرد از شهرش کات در کناره جیحون، پرآب‌ترین رود آسیای میانه، دل کنده بود تا تشنگی‌اش را با چشمه‌های دانش جاری در بیت‌الحکمه فروشانند.

آثار می‌پرداختند و مطابق حدیث پیامبر که فرموده «علم را به وسیله نوشتن دربند کنید»، به ماندگاری آثار مبادرت می‌کردند. خوارزمی در بغداد مدت زمانی ریاست رصدخانه شماسیه، اولین رصدخانه اسلامی، را برعهده داشت. هم‌چنین از او به‌عنوان کسی که به تمام قسمت‌های «بیت‌الحکمه» دسترسی داشته نیز نام برده‌اند. از سال تولد و مرگ خوارزمی تاریخ دقیقی در دست نیست. آن قدر می‌دانیم که اندکی پیش از به خلافت رسیدن هارون‌الرشید چشم به جهان گشود، در دوره مامون به دربار راه یافت و پس از مامون، دوره معتصم، واثق و متوکل را نیز به چشم دید. درباره دین او نیز در برخی منابع در انتهای نام خوارزمی کلمه مجوسی را آورده‌اند. مجوس در آن زمان برای کسانی به کار می‌رفت که یا خودشان به دین زرتشت بودند یا روزگاری نیاکانشان مذهب زرتشتی داشتند. با توجه به مقدمه‌ای که خوارزمی در ابتدای کتاب «جبر و مقابله» آورده و در آن بر محمد (ص) و خاندانش درود فرستاده، به‌روشنی مشخص است که او بر دین اسلام بوده است. در زمان عباسیان هنوز مردم بسیاری در ایران به آیین زرتشت بودند، چون اسلام به تساهل با ادیان دیگر سفارش داشت. با وجود سهل‌گیری به ادیان دیگر و رنسانس فرهنگی، در زمان مامون برنامه‌ای به نام «محنة» یا تفتیش عقاید به وجود آمد که تا ۱۵ سال ادامه داشت.

۱ | عصر خوارزمی

عصر خوارزمی دوران رنسانس فرهنگی اسلام است. در این دوران در بغداد کار پزشکی در دست یهودیان و مسیحیان بود که اغلب از جندی شاپور آمده بودند و دفتر و دیوان در دست ایرانیان که از حکومت بنی‌عباس حمایت می‌کردند. با توجه به کارخانه تولید کاغذی که به فرمان یحیی برمکی وزیر ایرانی هارون‌الرشید در بغداد ساخته شده بود، دانشمندان و دانش‌پژوهان به سهولت به نوشتن و ترجمه

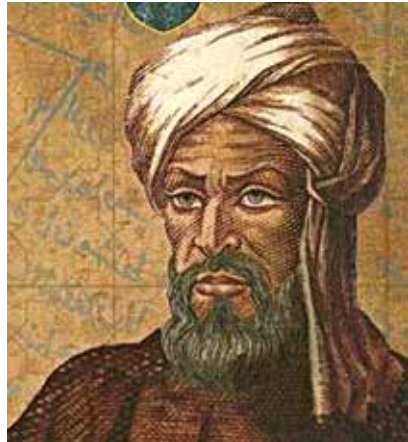
۲ | عالم اخترشناس

با توجه به رواج ترجمه کتاب‌های زبان‌های دیگر به عربی، در زمان منصور عباسی، اخترشناسی هندی کتابی را به نام «براهماسیدھانتا» (کتابی در علم هیئت و نجوم) به بغداد آورد که نسخه‌ای به زبان سانسکریت بود. ابراهیم فزاری آن را با نام زیج «سنډ هند» ترجمه کرد. زیج که از واژه فارسی زیگ گرفته شده، به معنای مجموعه‌ای از جداول

متعلق به خوارزمی است (خوارزمی به دستور مامون اطلسی از نقشه‌های آسمان و زمین فراهم کرد) و دیگری متعلق به اسحاق کندی از معاصران خوارزمی که او را به‌عنوان نخستین فیلسوف بزرگ جهان اسلام و نیز نخستین مسلمانی که بحث‌های علمی درباره موسیقی دارد، می‌شناسند. «صوره الارض» ترجمه لفظ به لفظ واژه جغرافی در زبان یونانی از جئوس به معنی زمین و گرافوس به معنی تصویر یا نگاشتن است. در این کتاب خشکی‌های زمین بر پایه هفت اقلیم و به شیوه ایرانی دسته‌بندی شده‌اند. بعد از خوارزمی جغرافی‌دانان دیگری نیز از جغرافیای هفت اقلیمی پیروی کردند و البته در بیشتر این کتاب‌ها بخش چشم‌گیری به معرفی اقلیم چهارم یا ایران‌زمین اختصاص داشت. قابل ذکر است که ایران، اقلیم مرکزی است و عدد چهار، عدد میانی در میان اعداد از یک تا هفت است.

۴ | عالم تاریخ نگار

کتاب «التاریخ» خوارزمی روایت طالع‌بینانه تاریخ است. از این کتاب نسخه‌ای در دست نیست، اما ارجاعات فراوانی در کتاب‌های دیگر به این کتاب می‌بینیم. در این کتاب کوشش شده بود تا ثابت شود تاریخ از پیش‌بینی‌های طالع‌بینی پیروی می‌کند. بر پایه برخی از گزارش‌ها، خوارزمی در این کتاب زمان دقیق ولادت حضرت محمد(ص) را با زایچه‌ای (زایچه، جدولی است که در آن درجات قرار گرفتن سیارات و ماه و خورشید در صور فلکی مختلف و نیز دیگر عوامل آسمانی و فلکی را هنگام زاده شدن یک فرد ثبت می‌کنند) که از زندگی ایشان فراهم کرده بود، محاسبه کرده بود. از دیگر آثار خوارزمی می‌توان به «استخراج تاریخ الیهود» (درباره تقویم یهودی) اشاره کرد. تقویم یهودی، هم برپایه چرخه



اخترشناسی است. خوارزمی بر اساس «سند هند» اقدام به تنظیم زیج کرد. زیج خوارزمی از لحاظ تاریخ ریاضیات و نجوم بسیار مهم است، زیرا نخستین کتاب در دوره اسلامی است که اصطلاح «جیب» (سینوس) در آن به کار رفته است و نیز نخستین اثر اخترشناسی به عربی است که به صورت کامل بر جای مانده است. او در این زیج از اخترشناسی بطلمیوس، زیج شهریاران مربوط به دوره ساسانیان و نیز دانش نجوم هندی بهره گرفته و علوم یونانی و ایرانی و هندی را با هم تلفیق کرده است.

۳ | عالم جغرافیا

با توجه به کشورگشایی‌های مسلمانان و نیز اهمیت تعیین موقعیت جغرافیایی هر مکان نسبت به مکه، علم جغرافیا و نقشه‌کشی بسیار مورد توجه حاکمان مسلمان بود. آغاز نقشه‌نگاری اسلامی به دوره مامون بازمی‌گردد. دانشمندان زیادی به ترسیم نقشه پرداختند، اما اساس علم جغرافیای اسلامی با کتاب «صوره الارض» خوارزمی آغاز می‌شود. امروزه دو نقشه در جهان به نقشه‌های مامونی معروف‌اند که یکی

عربی «شیء» با تلفظ xei به نگارش در آمد و پس از آن که نوشتن معادلات به صورت نمادگذاری معمول شد، اروپاییان «x» را که حرف اول آن واژه است، به جای مجهول درجه اول برگزیدند.

۶ معرفی‌کننده اعداد به جهان

خوارزمی در رساله «الجمع و التفریق بحساب الهند» (روش هندیان برای جمع و تفریق)، به معرفی عددهای هندی و دستگاه ارزش مکانی هندی‌ها می‌پردازد. این نخستین کتاب دوره اسلامی درباره حساب با ارقام هندی است. هندیان رقم‌های ۱ تا ۹ و ۰ (صفر) را پدید آوردند و دستگاه ارزش مکانی «دهدهی» را بنیان‌گذاری کردند. دانشمندان مسلمان آرام‌آرام به ارقام هندی اقبال نشان دادند و روی آوردن اروپاییان به این شیوه عددنویسی زمان بیشتری طول کشید. تا قبل از آن اروپاییان از عددنویسی رومی استفاده می‌کردند و در زبان عربی و فارسی اعداد را با حروف می‌نوشتند. از اهمیت نقش خوارزمی در تاریخ ریاضیات جهان همین بس که ترجمه رساله خوارزمی با عنوان *Algoritmi de numero indorum* (ارقام هندی خوارزمی) سبب شد تا سده ۱۸ میلادی «روش محاسبه با ارقام هندی» به واسطه تلفظ نام خوارزمی در زبان لاتین «الگوریتم» نامیده شود. امروزه الگوریتم اصطلاحی است برای روش حل مسائل ریاضی با مجموعه‌ای از مراحل دقیق، ضمن این‌که الگوریتم‌ها در برنامه‌نویسی رایانه‌ای نیز نقشی تعیین‌کننده دارند، تا جایی که لئوناردو فیبوناچی نخستین ریاضی‌دان بزرگ اروپا در قرن سیزدهم و کاشف سری اعداد فیبوناچی، رساله خود به نام «کتاب حساب» را بر پایه این اثر خوارزمی تالیف کرد. به این ترتیب دانش خوارزمی که هم‌چون موج سرکشی از جیحون برخاسته بود و دجله را درنوردیده بود، هفت اقلیم را سیراب کرد و نام بلندش بر تارک علم دنیا جاودانه شد. ■

خورشید و هم چرخه ماه تنظیم شده است. در این رساله که موضوعش گاه‌شماری یهودی است، دوره کیبسه ۱۹ ساله این تقویم بیان شده و فاصله میان مبدأ تاریخ یهودی (آفرینش آدم) و مبدأ تاریخ سلوکی محاسبه شده است. هم‌چنین قوانینی برای محاسبه طول جغرافیایی خورشید و ماه بر پایه این تقویم ارائه شده است. با دقت در نام این اثر متوجه می‌شویم که او هم از وجه منجم بودن و هم جغرافی‌دانی و مورخ بودنش در تنظیم این مقاله استفاده کرده است.

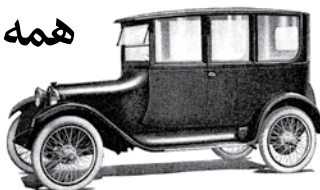
۲ پدر علم جبر

خوارزمی ریاضی‌دانی برجسته بود که با نوشتن کتاب «الجبر و المقابله» شاخه جدیدی را در ریاضیات باز کرد. این کتاب نخستین نوشته دوره اسلامی در مورد جبر است. شیخ بهایی در تعریف جبر و مقابله گفته است: «قسمتی از معادله را که شامل مقدار منفی است، نمی‌توان حذف کرد و به طرف دیگر معادله افزود؛ این عمل را جبر می‌گویند. جمله‌های مشابه را می‌توان از دو طرف معادله حذف کرد و این عمل مقابله است.» خوارزمی هدفش از نوشتن این کتاب را ساده‌سازی روش‌های محاسبه معمولی عنوان می‌کند که در زندگی روزمره به کار می‌آید؛ مسائل محاسباتی مانند ارث، داد و ستد و تعیین مساحت زمین‌ها. این کتاب حل آنالیزی معادلات درجه اول و دوم را در بردارد و به جنبه کاربردی ریاضی می‌پردازد. واژه متداول جبر که در زبان‌های اروپایی به صورت Algebra آمده، از عنوان کتاب «الجبر و المقابله» گرفته شده است. هم‌چنین خوارزمی در این کتاب از کلمه «شیء» به مفهوم چیز نامعلوم استفاده می‌کند. هنگام ترجمه کتاب‌های مسلمانان در اسپانیا، کلمه

در سبب اختراع چرخ و موتور و ماشین

همه جلدی اتول سوار شدند

نسیم عربامیری



سالها قبل اختراع موتور
از مهندس گرفته تا دکتر

توی شهر و دهات و کوچه و باغ
می نشستند روی اسب و الاغ

وای اگر یک نفر به قصد سفر
از ابرقو به سمت بابلسر

در زمستان سوار خر می شد
داخل جاده دربه در می شد

می رسید انتهای تابستان
احتمالا حوالی کاشان

تازه گر مرد راه و ماهر بود
چند سالی فقط مسافر بود

یا اگر از نراق جانب تفت
خواستگاری دختری می رفت

می رسید آن زمان به مقصد خود
که بگوید: «چه زود دیرم شد!»



صاحب شأن و اعتبار شدند
همه جلدی اتول سوار شدند

راه رفتن اگر چه مشکل شد
درعوض شهر شیک و خوشگل شد

گرچه تا سوخت در موتور بنزین
سرطان منتقل شد از ماشین

شد به یکباره راهها نزدیک
کوچهها شد قشنگ و خوشگل و شیک

ریهها گر چه پر شد از دوده
شد هوا گرچه سخت آلوده،

شهر پر شد از آل نود، هوندا
زانتیا، پورشه، مرسدس، مزدا

الغرض اختراع چرخ و موتور
داشت سودی مبارک و درخور! ■

وای دنیا چه زشت و لوس شده است
ای خدا! عشق من عروس شده است

بنده را گرچه هیچ نادیده
سه شکم نیز رفته زاییده!»

یا اگر فی‌المثل کسی ناچار
به دلیل عیادت از بیمار

زیر باران و در هوایی سرد
اسب خود را شبانه زین می‌کرد

تازه گر خوب بود اقبالش
می‌رسید او به مجلس سالش!

الغرض وضع زندگی این بود
اصل مشکل نبود ماشین بود

تا که شد اختراع چرخ و موتور
از مهندس گرفته تا دکتر



نوروز نخبگان

مهدی استاداحمد



از زاویه دید و بازدید و رسم زمانه:

«عجب رسمیه رسم زمونه»

خونه مون عیدا پر مهمونه

می رن مهمونا از اونا فقط

آشغال میوه به جا می مونه

کجاست اون کیوی؟ چی شد نارنگی؟

کجا رفت اون موز؟ خدا می دونه

جعبه خالی شیرینی هنوز

گوشه طاقچه پیش گلدونه

عطرش پیچیده تا آشپزخونه

شیرینیش کجاست؟ خدا می دونه

می رن مهمونا از اونا فقط

جعبه خالی به جا می مونه

از بس خونه رو به هم می ریزن

آدم مثل اسب(!) تو گل می مونه

یکی نیست بگه خداوکیلی

جای پوست پسته توی قندونه؟

قند نصفه عموجون هنوز

خیس و لهیده ته فنجونه

خالا خداییش قندش مهم نیست

کنار اون قند نصف دندونه

نوروز جشنی ملی و عمومی است، اما نوروز هر طبقه ای با طبقه دیگر فرق می کند. نوروز فردی که هر سال در بهترین هتل های جهان سفره هفت سین می چیند، با نوروز کسی که چندین هتل چندین ستاره دارد، متفاوت است. بنده نیز این سال ها نوروز را با کلاه قرمزی و فامیل دور و فامیل نزدیک خوش می گذرانم.

تا این جا متوجه شدیم که عبارت «نوروز نخبگان» عبارت نادرستی نیست، چرا که نخبگان هم مثل همه قشرهای جامعه نوروز خاص خود را دارند. اگر تمایل داشته باشید، در ادامه، نوروز نخبگان را بررسی می کنیم. صمیمانه امیدوارم مایل باشید.

برای نخبگان اصل قضیه

ندارد هیچ فرقی با بقیه

از آن جایی که فرض بود مردود

عوض شد اول مطلب رویه

انسان نخبه اگر اشتباه کرد، اشتباهش را می پذیرد، به آن اعتراف می کند، قبول

می کند که نوروز نخبگان با بقیه فرقی

ندارد و رویه اش را عوض می کند. حالا

که مشخص شد بنده چقدر نخبه ام، نوروز

نخبگان را - که با بقیه فرقی ندارد- از چند زاویه بررسی می کنم.

می‌رن مهمونا از اونا فقط
نصفه دندون به جا می‌مونه

پسته خندون، بادوم شیرین
فندوق درباز، مال مهمونه
«پرسید زیر لب یکی با حسرت»
که از این آجیل، به غیر از تخمه،
واسه ما بعدها چی چی می‌مونه؟



از زاویه دید و بازدید و میوه و فردی
که از درخت بالا رفته بود و بر خورد
باغبان با وی:

یکی از باغ مردم میوه می‌چید
که ناگه کله‌اش را بیل بوسید
پس از شش روز بی‌هوشی چنین گفت:
امان از قیمت میوه شب عید

از زاویه دید و بازدید و مشق عید موسوم
به پیک شادی و دردسر والدین برای رنگ
کردن شکل‌های سیاه‌وسفید و حل کردن
مسئله و خاطره نوشتن و دیکته گفتن
و انشا نوشتن و حتی مقاله نوشتن و کلا
کمک‌هایی که در ایام نوروز به فرزندشان
می‌کنند تا در آینده مانند آن‌ها نخبه شود:

به ما از بس که مشق عید دادی
تمام عیدمان شد غیرعادی
به این تکلیف‌ها باید بگویی
«سفیر غم» به جای «پیک شادی»



از زاویه شعر دوزبانه موسوم به ملمع
و حسن ختام:

آمد شب عید و چون کم است امکانات
هر کار که خواهی بکنی emkan not
بی‌مایه در آستانه نوروزی
انگار به کل خلق شدی no roozi



نوروز نخبگان و غیرنخبگان را از چند زاویه
بررسی کردم. اینک از شما نخبه گرامی
دعوت می‌شود زوایای دیگر را خودتان
بررسی کنید و سال خوبی در پیش داشته
باشید. ■



درباره کتاب «نبوغ»، نوشته هرولد بلوم

مهمانی بزرگ نوابغ در یک کتاب

فاطمه شیرزادی

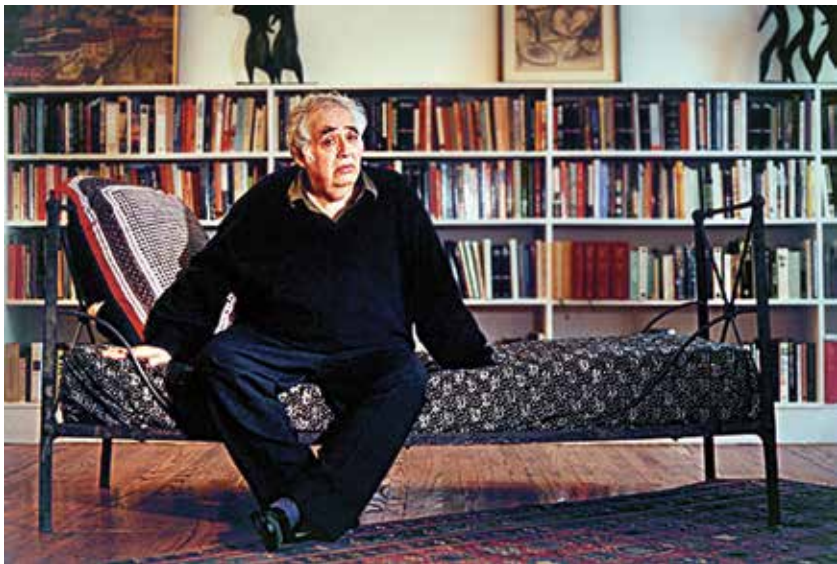
و سروراستار جُنگ ادبیات انگلیسی نُرتن است، استاد مشاورش می‌شود. در ۱۹۵۵ موفق به اخذ درجه دکتری از دانشگاه ییل می‌شود و از آن سال تاکنون عضو هیئت علمی همان‌جاست.»

در مامن ادبیات هم چاره‌ای جز حذف نیست

محبوبه مهاجر که از مترجمان شناخته‌شده در حوزه فلسفه سیاسی است، دانش‌آموخته علوم اجتماعی است و ترجمه کتاب‌هایی چون «عقل مذکر» را در کارنامه دارد، در معرفی کتاب «نبوغ» (سیمای پنجاه نابغه سخن) نوشته است: «در کتاب نبوغ: معرفی صد چهره نمونه خلاق... که ترجمه حاضر برگردان نیممی از ویراست ۲۰۰۲ آن است، اعلام می‌کند [هرولد بلوم] مخالفی با این نکته ندارد که هر اثر زمینه یا بستری دارد، ولی تقلیل ادبیات یا معنویت یا افکار و مفاهیم به عواملی چون تاریخ بی‌معنی است. بلوم با قول به این‌که شرایط اجتماعی، اقتصادی یا فرهنگی واحد موجب آثار ماندگار و غیرماندگار در جوار هم می‌شوند، می‌گوید چون نمی‌دانیم تفاوت این دو گونه آثار را چگونه شرح بدهیم، پس چه بهتر که به مفهوم نبوغ در روزگار باستان رجوع کنیم و ببینیم که خلق و ابداع کردن نه کار استعداد و قریحه که کار حتمی نبوغ است. هدف او در این اثر آن



کتاب «نبوغ» (سیمای پنجاه نابغه سخن) نوشته هرولد بلوم است که با ترجمه محبوبه مهاجر منتشر شده است. در بخش «سخن مترجم» این کتاب در معرفی نویسنده می‌خوانیم: «هرولد بلوم، نویسنده و ناقد ادبی آمریکایی، متولد ۱۹۳۰ و در حال حاضر استاد کرسی علوم انسانی در دانشگاه ییل است. در نوجوانی با اشعار هارت کرین و اشعار و پیش‌گویانه‌های ویلیام بلیک آشنا می‌شود. در ۱۶ سالگی «موبی‌دیک» نوشته هرمان ملویل را می‌خواند و نیز «مکبث» را که نخستین اثر شکسپیر است، خارج از تکالیف مدرسه می‌خواند. نزدیک به ۲۰ سال، «اوراق پیک‌ویک» اثر چارلز دیکنز را هر سال و بارها می‌خواند. در ۱۹۴۷ از دانشگاه کرنل کمک‌هزینه تحصیلی می‌گیرد و در همین دانشگاه، ابرامز که پژوهش‌گر برجسته‌ای در زمینه مکتب رمانتیک و نیز گردآورنده



قضا شکسپیر، این دردانه بلوم، روی دست ماند و آن «چندی» عاقبت به خیر شدند و ادامه کار جان‌پناهی امن شد برای مترجم دل‌خسته و آزرده از روزگار. در مامن ادبیات هم چاره‌ای جز حذف و انتخاب، حتی در مقدمه مولف نبود. «نبوغ» اثری است سهل و ممتنع. کتابی است حاوی شرح و نقد صد نابغه سخن به شکلی کلی و موجز، و در یک کلام جا دادن دریایی است در سبو. انتخاب پنجاه نابغه سخن از آن جمع کاملاً اتفاقی و گاه دل‌خواهی بود. البته به استثنای شعرای این مجموعه که مترجم، با اعتقاد راسخ به ترجمه‌ناپذیری شعر، خود را از برکت وجودشان محروم ساخت. ترجمه رابرت فراست و آرتور رمبو اولی به دلیل خیال باطل مترجم به این‌که مختصری با اشعار و احوال او آشناست و دومی از سر کنجکاو محض صورت گرفته که البته این هر دو و نیز سایر اشعار مندرج در بعضی مقالات، از جمله غزل معروف شکسپیر که چاره‌ای از آن‌ها نبود، به فارسی برگردانده شد،

است که با تقویت درک و فهم اهمیت آثار بزرگان سخن در خوانندگان جوان کنونی، حساسیت و آگاهی آن‌ها را در مطالعه آثار میان‌مایه‌ای که در حال حاضر به سرعت منتشر و تحسین می‌شوند، بیشتر کند. کتاب «نبوغ» آمیزه‌ای از شرح حال و نقد ادبی این صد نابغه سخن است که از آن جمع سقراط به سنت شفاهی تعلق دارد. کتاب «نبوغ» نظمی بسیار سنجیده و بدیع دارد. بلوم اگرچه معتقد است هر یک از این نوابغ خصلتی یگانه و منحصر به فرد دارند، ولی آن‌ها را در ده رده ده‌تایی که هر کدام به دو رده فرعی پنج‌تایی دیگر بخش می‌شوند، جا داده است. البته این رده‌های ده‌گانه بسته و مطلق نیستند و به قول بلوم ذهن‌های خلاق که در این ده رده جا داده شده‌اند، ناگزیر از خلال هزارتوی تغییرات این و آن رده حرکت می‌کنند... بهانه ترجمه «نبوغ» برگردان شکسپیر آن بود برای درج در ویژه‌نامه‌ای به همین نام که به جایی نرسید، و بعد هم ترجمه چندی دیگر که از



داد.»

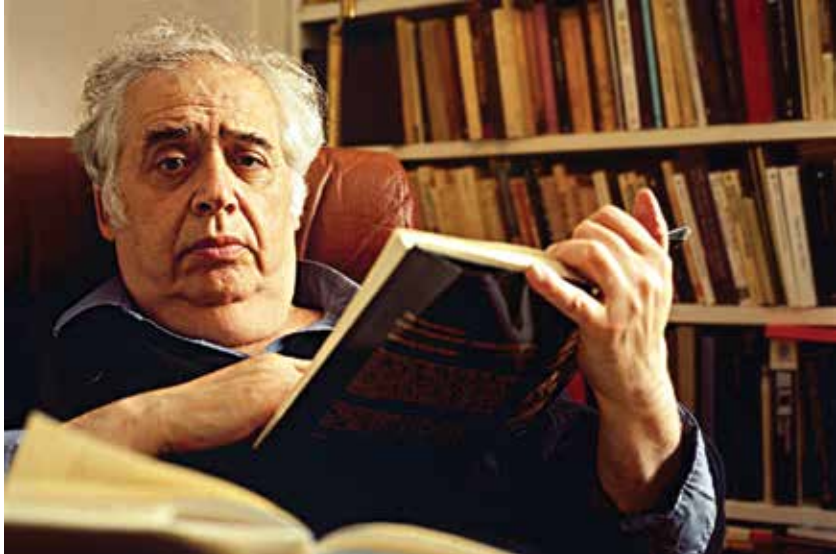
زمان غیر نبوغ را به زباله بدل می‌کند

کتاب «نبوغ» (سیمای پنجاه نابغه سخن) که با نمایه نام‌های نویسندگان همراه است، با ۵۸۹ صفحه و قیمت ۲۸ هزار تومان در نشر هرمس منتشر شده است. هرولد بلوم، نویسنده «نبوغ»، در بخشی از درآمد کتاب نوشته است: «استفاده از کتاب «نبوغ» باید به ما کمک کند تا برای این قرن جدید آماده باشیم، با امعان نظر بر وجوه شخصیت و دستاوردهای خلاق‌ترین کسانی که پیش از ما زیسته‌اند.» او در «پی‌گفتار» کتاب، درباره «آینده نبوغ» نیز می‌گوید: «کتابی درباره نبوغ که خالی از همه نوابغ ادبی زنده و کم‌وبیش کل آن کسانی باشد که چندی است در گذشته‌اند، ناگزیر در پیش‌گویی آینده نبوغ باید محتاط باشد. تکنولوژی اطلاعات ممکن است نسبت میان نویسنده و خواننده را دگرگون کند، ولی نمی‌تواند تاثیری بر مسئله نبوغ داشته باشد. اگر در پهنه زمانی عظیمی، از هُمَر تا بکت، خوب در موضوع نبوغ دقیق شویم، ناگهان پی می‌بریم به این‌که تغییرات حاصل در ویژگی‌های مقوم هویت نوابغ چقدر ریز و جزئی‌اند. تدریس ادبیات تخیلی طی پنجاه سال در واقع نوعی خودآموزی بزرگ برایم بوده و اندکی از علاقه‌ام به عظمت، به آن‌چه ناقد عصر هلنی، لنگینوس، به آن می‌گوید امر فاخر، کم نکرده است... در هر عصر و دوره‌ای از آثاری تجلیل می‌شود که در چند نسل بعد معلوم می‌شود تاریخ مصرف خاصی داشته‌اند. یک تعریف عملی از نابغه سخن این است که زاینده اثری نیست که باب یک دوره زمانی خاص باشد. به جز چند مورد استثنا، بقیه آثاری که در حال حاضر موج تحسین نثارشان می‌کنیم، آثاری هستند بالقوه عتیقه و آثار عتیقه‌ای که ساخته صرف زبان باشند، سر از زباله‌دان درمی‌آورند نه از تالارهای بزرگ حراجی یا موزه‌ها... زمان که عامل نابودی ماست، غیر نبوغ را به زباله بدل

گیرم به عبث. انتخاب پنجاه نابغه سخن به این شکل تصادفی و دل‌خواه که بیشتر به کار تفأل به یک دیوان شعر یا کتاب مقدس شبیه است، هم سوء انتخاب بود و هم حسن انتخاب. سوء انتخاب از آن رو که نظم سنجیده و بدیع اصل اثر را نادیده می‌گرفت، اما حسن آن را شاید بشود بر سبیل دل‌گرمی گفت که عاری کردن ترجمه است از هر بستر و زمینه سلیقه و نظر نویسنده که البته سازه اصلی ساختمان کلی اثر اوست. تنها رشته‌ای که می‌توانست نظمی به جمع پریشان این پنجاه نابغه سخن بدهد، دوره زمانی آن‌ها بود.»

مترجمان جوان آثار مترجمان قدیمی را بخوانند

این مترجم پیش‌تر در گفت‌وگویی که در وب‌سایت «شهر کتاب» منتشر شده، در توصیه به مترجمان جوان گفته: «خوشبختانه تعداد مترجمان نسل جدید زیاد شده است و این نشان می‌دهد که تحولی در این زمینه در شرف روی دادن است. به باور من باوجود جنبه‌های مثبت، مترجمان این نسل باید به آثار مترجمان قدیمی توجه کنند و آن‌ها را بخوانند تا از آن‌ها نکات زیادی را یاد بگیرند. مثلاً من زمانی که ترجمه ناصرالملوک از «اتللو» را خواندم، متوجه شدم که چه ترجمه دقیق زیبایی است و بسیاری چیزها را از وی یاد گرفتم ... و در بخش «سخن مترجم» این کتاب، درباره دشواری‌های ترجمه «نبوغ» نوشته است: «یک دشواری در ترجمه این اثر کمبود ارجاع و اشاره و زیرنویس و فقدان نمایه در متن اصلی بود. این کمبود و فقدان کار ترجمه نقل قول‌ها و یک‌دست کردن زیرنویس‌های ترجمه را دشوارتر می‌کرد. هم به این دلیل و هم به دلیل پرهیز از تبعیض در انتخاب ترجمه فارسی آثار نقل‌شده، مگر در برخی موارد ناگزیر یا پاره‌ای تصرف‌ها، مترجم تن به زحمت و خطر ترجمه آن‌ها و محروم کردن خواننده فارسی‌زبان از ترجمه‌های خوب و گاه عالی آن‌ها به فارسی



بی‌فایده است؛ ای کاش آخرین منزلگاهمان دوزخ‌شهر باشد تا همان‌جا آن‌قدر بچرخیم و بگردیم تا به درک واصل شویم.» پولو گفت: «جهنم زنده‌ها همین‌جاست، جهنمی که هر روز خدا تویش هستیم، جهنمی که به اتفاق هم درست می‌کنیم. از شر این جهنم دو جور می‌شود خلاص شد. اولی برای خیلی‌ها راحت است: جهنم را قبول کن و طوری با آن عجین بشو که انگار نه انگار که هست. دومی خطرناک است و شرطش این است که دائما گوش و هوشت به زنگ باشد؛ بگرد و ببین چه کسانی و چه چیزهایی در اسفل السافلین دوزخ جهنمی نیستند، بعد کاری کن که دوام بیاورند، مجالی برایشان بساز.» این حکم زیبا قطعه پایانی «شهرهای نامرئی» اثر ایتالو کالوینو و میراث انسان‌ساز نبوغ او برای نیروی خیال ماست. این کتاب شرح سیر و سفر خیالی مارکوپولو به شهرهای نامرئی است، درحالی‌که قویبای قاآن گوش به او سپرده، تا این‌که سرانجام امپراتور سال‌خورده متوجه می‌شود که همه شهرها یکی بیش نیستند و آن هم عاقبت‌الامر، شهر دوزخیان یا همان جهنم است.» ■

می‌کند. کتاب «نبوغ» را چند صبحی پس از زادروز هفتادویکمین سال زندگی‌ام تمام کردم، با غم از دست دادن چندی از دوستان و جدایی از چندی دیگر که عن‌قرب از دست می‌دادم. اگر جاودانگی به معنای جاودان ماندن در این دنیا باشد، در همان نبوغ است.»

برای آن‌ها که جهنمی نیستند، مجالی بساز

هرولد بلوم در این کتاب به تشریح شرح حال و نقد مشاهیری چون سقراط و افلاطون، سروانتس، شکسپیر، گوته، فروید، مان، جین آستن، استاندال، بالزاک، چارلز دیکنز، داستایفسکی، گوستاو فلور، ایبسن، تالستوی، مارک تواین، هنری جیمز، فریدریش نیچه، آرتور رمبو، اسکار وایلد، آنتون چخوف، جیمز جویس، ویرجینیا وولف، فرانسیس کافکا، ویلیام فاکنر، خورخه لوییس بورخس، بکت، ارنست همینگوی و ایتالو کالوینو پرداخته است.

در بخش مربوط به ایتالو کالوینو آمده است: «تا آن وقت، قاآن بزرگ مشغول تورق اطلس بود و به نقشه شهرهایی که دچار لعن و کابوس می‌شوند، نگاه می‌کرد؛ شهرهایی مثل اناک، بابل، الدنگستان، بوتوا، دنیای قشنگ نو. گفت: «اصلا



جستجوی بی پایان نوآوری

زوبین خبازی

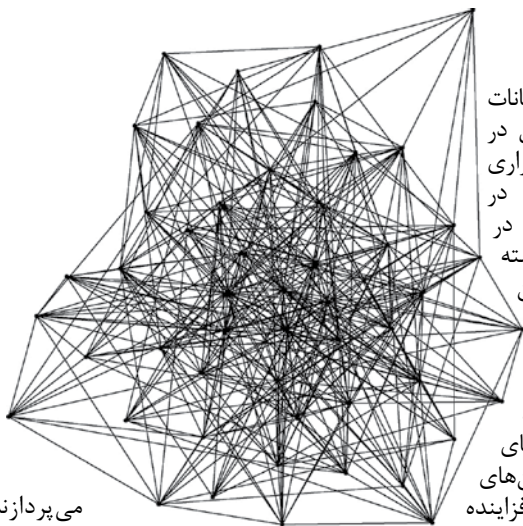
(معمار و مدرس طراحی الگوریتمیک)

را فراهم می کند.

شاید این اندازه گرایش به فناوری در معماری الگوریتمیک از نقد آن به دوران معماری پست مدرن و جریان های هم عصر آن شکل گرفته باشد. معماری پست مدرنیسم، دیکانستراکشن، فولدینگ و... با گرایش بسیار به سمت محتوای تئوریک و مفهوم (concept) در معماری، به شدت رسالت و نقش معمار را به عنوان شاعر فضاها تعریف کرده اند. معمار که اندیشمندی در جهان هستی بود، از مجرای مطالعات فلسفی، تاریخی به ارائه کانسپت های مفهومی می پرداخت و اثر معماری را هم چون محتوایی هنری - اجتماعی و ورای یک مجموعه از فضاها جهت زیستن، به جهانیان ارائه می کرد. شاید فقط معماران های تک و اکوتک و جریان معماری پایدار بودند که ویژگی های رفتار فیزیکی ساختمان و مواد و انرژی آن را هم تراز کیفیت های مفهومی - زیباشناختی ساختمان جلوه دادند و از این منظر نیز به ستایش تکنولوژی در آثار خود پرداختند. این جریان با ارائه بحث های نظری متعدد در خصوص پایداری ساختمان و اهمیت کیفیت های فیزیکی و رفتاری آن، گفتمانی را در معماری مطرح کرد که به کم رنگ تر شدن گفتمان تئوریک - مفهوم گرای معماری منجر شده و ارزش های جدیدی را در فضای طراحی و نقد معماری جایگزین می کند.

معماری چهارراه دانش هاست. از آن جا که شامل طراحی می شود، در جستجوی خلاقیت است و از آن جا که برای ساخته شدن نیاز به فناوری دارد، مرتبط با دانش و در جستجوی نوآوری های علمی. گاهی جستجوی خلاقیت زیباشناسانه، آن را به سمت تولید هر چه بیشتر زیبایی سوق داده و از تکنولوژی به نفع آن سود برده است و گاهی خود تکنولوژی را به عامل زیبایی تبدیل کرده و در گسترش سمبولیک آن کوشیده است.

معماری الگوریتمیک نیز از زمان پیدایی تا کنون در هر دو زمینه خلاقیت های فرمی - فضایی و نوآوری های تکنولوژیکی فعالیت کرده است. اصول و ویژگی هایی هم چون استفاده از سطوح نرم و سیال، ریز شدن این سطوح به قطعات متشابه ولی غیرهمسان، تغییرات تدریجی فرمها و قطعات، انطباق پذیری و پاسخگو بودن معماری و اجزای آن به شرایط درونی و بیرونی پروژه و نظایر اینها، شعارهای اصلی رفتارهای فرمی - فضایی این معماری است. حال آن که تمایل به استفاده از تکنولوژی های پیشرفته طراحی و ساخت، حوزه های جدیدی از نوآوری را فراهم آورده است. تمرکز بر این حوزه های جدید، منطق تکنولوژی را از حد امکاناتی برای ساخت فراتر برده، به زیرساخت های اساسی معماری هدایت می کند و ارزشها و کیفیت های نقد و طراحی



معماری الگوریتمیک که با امکانات متعدد طراحی و ساخت دیجیتال در عرصه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری شروع به طرح‌گفتمان جدیدی در معماری کرد، از این خلأ موجود در فضای تئوریک معماری سود جست است و ضمن ارائه روش‌های نوین در طراحی و ساخت معماری، به پر کردن این خلأ تئوریک نیز می‌پردازد. این‌جاست که نرم‌افزارهای طراحی پارامتریک، روش‌های ساخت دیجیتال، ابزارهای نوین طراحی و بهینه‌سازی، ماشین‌های مدل‌سازی و ساخت و امکانات فزاینده عرصه معماری دیجیتال نه‌تنها به ارائه روش‌های جدیدی در طراحی معماری پرداخته‌اند، بلکه عرصه‌های تئوریک و مفهومی معماری، عرصه‌های نقد معماری و کیفیت‌های زیباشناختی آن را نیز تعریف می‌کنند. به همین علت نیز جست‌وجوی نوآوری در معماری در تعریف جدیدی از تعاملات این فضا شکل می‌گیرد. زمانی که عرصه‌های پست‌مدرنیستی و زیباشناختی قرن بیستمی دیگر تنها مسیرهای تولید نوآوری معماری نیستند، معماری الگوریتمیک از امکانات و ابزارهای خود برای تولید خلاقیت جدید و متناسب با زمان و مکان خود بهره می‌برد. اما این عرصه‌های نوین خلاقیت چه هستند؟

پایگاه جامعی به نام الگوریتم

الگوریتم مجموعه مشخصی از دستورات واضح و تعریف‌شده در یک سلسله مراتب مشخص است که می‌تواند انجام یک کار را در این دستورات برنامه‌ریزی کند. به علت این خاصیت عام، الگوریتم‌ها به زبان پایه‌ای فعالیت‌ها و پروسه‌های علمی تبدیل شده‌اند. دانشمندان و پژوهش‌گران عرصه‌های مختلف دانش، به تبدیل دانش و فرایندهای علمی خود به زبان الگوریتم‌ها

می‌پردازند و از قدرت و توان پردازش و حافظه کامپیوترها بهره می‌برند. یک بار تعریف صحیح و دقیق الگوریتم، امکان تکرار یک چرخه از فعالیت‌ها را در زمان کوتاه و با سرعت و دقت بالا فراهم می‌کند. دانش امروز دنیا و فرایندهای مختلف علمی حاصل آن، امروزه از این زبان مشترک بهره می‌برند و تولیدات خود را به پایگاه مشترکی در جهان کامپیوتر و الگوریتم تزییق می‌کنند. از این رو این زبان مشترک امکان بسیار زیادی را در تبادل دانش در حوزه‌های مختلف علمی از جمله معماری فراهم کرده است. هم‌زبانی باعث شده تا دانش روز دنیا از علوم ریاضی، هندسی، زیستی، ژنتیکی و... به رشته دیگری هم‌چون معماری سرایت کرده و به تولیدات جدید منجر شود. این پیوند دانش‌ها که در عصر امروز بسیار مورد توجه همگان قرار گرفته، به تولید علم هیبریدی یا علم پیوندیافته می‌پردازد و کاربردهای جدید و تولیدات جدید را موجب می‌شود. از این رو **Interdisciplinarity** یا حوزه‌های میان رشته‌ای و **Multi-disciplinarity** یا حوزه‌های چند رشته‌ای و **Transdisciplinarity** یا عبور



از مرزهای تعریف‌شده یک حوزه از دانش برای توسعه مفاهیم آن، واژگانی هستند که در عرصه‌های نوین علمی مورد استقبال همگان قرار گرفته‌اند.

معماری معاصر، با فاصله گرفتن از فلسفه و اندیشه به مفهوم قرن بیستمی آن، به این گرایش‌های هیبریدی علاقه پیدا کرده و در حال تلفیق با حوزه‌های جدید علمی است. معماری نوین نه از مجرای زیباشناسی صرف ثنوری، بلکه از راه گشایش درهای خود به سمت دانش در همه حوزه‌های ممکن آن و تلفیق و پیوند با آن به تولید گزینه‌ها و جریان‌های خلاق جدید می‌پردازد. همان‌طور که این اتفاق در حوزه‌های دیگری نیز رخ داده، معماری گرایش زیادی به سمت علم داشته و ابزارها و روش‌های معماری الگوریتمیک نیز این گرایش را ممکن می‌سازند و هدایت می‌کنند. طراحی و تولید معماری که از روش‌های نوین علمی بهره می‌برد، می‌تواند فرایندهای پیچیده را در الگوریتم‌های طراحی ساده کند.

تولید هیبریدی معماری

معماری الگوریتمیک عرصه‌های نوینی را برای تولید و تلفیق علم فراهم آورده است. هندسه به‌عنوان زیرساخت شکل‌گیری معماری در حوزه‌های جدیدی هم‌چون هندسه پیشرفته و هندسه الگوریتمیک مطالعه می‌شود. این دانش‌های جدید پتانسیل‌های متعددی را به دانش معاصر افزوده‌اند و حل مسائل پیچیده و دارای چند متغیر را ممکن ساخته‌اند. معماری با استفاده از نرم‌افزارها و ابزارهای الگوریتمیک توان فراینده و مولد این الگوریتم‌های هندسی را در تولید معماری استفاده کرده و هر روز با پژوهش در این زمینه‌ها به کیفیت‌های معماری می‌افزاید. ماشین‌ها و تجهیزات ساخت، متدولوژی و تکنیک‌های خاص خود را در تولید و ساخت قطعات و نمونه‌های مواد فراهم کرده‌اند و تزریق این نمونه‌ها به معماری

و ساخت باعث شده تا عرصه‌های نوینی در پژوهش ساخت دیجیتال و فرایندهایی نظیر سفارشی‌سازی انبوه فراهم آیند. ریاضیات، هندسه، برنامه‌نویسی و عرصه‌های مختلف دانش کامپیوتر که به صورت تلفیقی به معماری اضافه می‌شوند، زمینه‌های خلاقیت و نوآوری در تولید معماری هستند.

هر چند هندسه الگوریتمیک و کامپیوتر امکانات نوینی را برای پژوهش و طراحی فراهم آورده‌اند، عرصه‌های دیگری هم‌چون علوم زیستی در حال تلفیق با معماری هستند. علوم زیستی به فاکتورهای مهمی در تبیین ملاک‌های ارزش‌یابی همه دانش‌ها بدل می‌شوند. مهندسی الگو گرفته از الگوهای زیستی **Bio-Inspired Engineering** یا مهندسی‌های تلفیقی با زیست‌شناسی **Bio-Engineering** از نمونه این رشته‌ها هستند. هر چند رشته‌هایی نظیر معماری **Bionic** از الگوهای شکل طبیعت بهره بردند، **Biomimetic** و **Bio-Technology** از ساختارها، روش‌ها، الگوها و فرایندهای زیستی درس می‌گیرند و سعی می‌کنند این آموخته‌ها را در طراحی فضای معماری یا در شکل‌دهی به فرایندهای الگوریتمیک معماری استفاده کنند.

معماری سعی می‌کند تا ملاک‌های طبیعت را جایگزین ملاک‌های سنتی طراحی کند. مطالعه رفتاری انسان‌ها در جمعیت‌های زیاد، مطالعه رفتاری حشرات و موجودات در دسته‌های بزرگ، مطالعه نحوه لانه‌سازی و نظایر آن می‌تواند حوزه‌های مطالعه هوشی جمعی **Swarm Intelligence** را فراهم کند. هوش جمعی و هوش حاکم بر رفتار تعداد زیادی از عناصر متحرک در فضای تبادل‌ی و تعاملی، می‌تواند حوزه‌های جذابی برای مطالعه، طراحی و پژوهش‌های ناشی از آن را فراهم آورد و به تولید معماری و شهرسازی الگوریتمیک که در آن رفتار تعداد زیادی از عناصر ساده تعامل‌کننده (**Agents**) مطرح است، بپردازد. این‌گونه است که مطالعه رفتار

لانه‌سازی مورچه‌ها و موربانه‌ها و هندسه لانه زنبورها به مرجعی برای مطالعه و تولید پروژه‌های معماری تبدیل می‌شود.

خواص مواد (Material Properties) و نحوه رفتار مواد (Material Behaviour) در شرایط مختلف محیطی از دیگر عرصه‌هایی است که برای معماران قابل اهمیت است و پژوهش‌های این عرصه، با فرایندهای طراحی الگوریتمیک تلفیق می‌شود. جریان معماری از پایین به بالا (Bottom-Up) که در جهت مخالف معماری گذشته که به بالا به پایین (Top-Down) معروف است قدم برمی‌دارد، سعی می‌کند به جای انجام یک طراحی و اعمال آن به متریال و سازه‌ها، رفتار سازه‌ها و مواد را شناسایی و از تعامل و رفتار درونی آن‌ها استفاده کرده و تولید پروژه کند. در چنین شرایطی فرایندهایی نظیر Form-Finding بر یافتن فرم سازه‌ها و ساختمان‌ها تحت تاثیر رفتار درونی آن‌ها در مقابل انرژی‌ها و نیروهای طبیعی تاکید کرده و جایگزین «طراحی فرم» می‌شوند.

رباتیک، خودسازمان‌دهی، پارادایم‌های متعدد برنامه‌نویسی، گرافیک کامپیوتری، مواد هوشمند، مواد با حافظه شکلی، نانوتکنولوژی و فهرست تمام‌نشدنی دانش‌ها و حوزه‌های نوین پژوهشی همان اندازه که از معماری دور به نظر می‌رسند، به آن نزدیک هستند. معماری الگوریتمیک در جست‌وجوی یافتن منطق، رفتار، فرایند، الگو و محتوای این دانش‌هاست تا از تلفیق آن با معماری به تولید ساختارهای جدید و پیچیده پیردازد و نوآوری را در به‌روزترین و پیش‌روترین حالت‌های آن جست‌وجو کند. جریانی که همه عرصه‌های دانش امروز را بر بسترهای کامپیوتری-الگوریتمیک کنار هم می‌آورد.

جمع‌بندی - آینده‌نگری

چرا معماری تا این اندازه سراغ پیچیدگی و دانش روز دنیا می‌رود تا با تلاش در

مجرای‌های الگوریتمیک به آن پاسخ دهد؟ جریانات معماری جهان چه چیزی را جست‌وجو می‌کنند؟ به نظر می‌رسد سوال‌های متعددی پیش روی معماران معاصر است. معماری هیچ‌گاه یک جریان ثابت نبوده و همواره در حال رشد است. اما تحول امروزین آن تحت‌تاثیر اهمیت به رفتار فیزیکی ساختمان و همچنین توسعه و پیشرفت تکنولوژی طراحی و ساخت است. نگاه‌های علمی که بر همه فعالیت‌های بشر تاثیر گذارند، معماری را نیز هدف قرار داده و تولیدات آن را دگرگون می‌کنند. به نظر می‌رسد که در فراروی این تلاش‌ها، تولید معماری کم‌هزینه‌تر و با دقت بالا در ساخت جهت مصرف کمتر ماده و انرژی و تولید کمتر آلاینده‌ها مدنظر است. البته ویژگی‌های زیباشناسانه امروز نیز با گذشته خود فرق کرده و این تلاش‌ها در قالب‌های شکلی و فرمی جدیدی صورت می‌گیرند. خلاقیت در معماری امری است که روش‌های متعددی داشته است و دانش رو به گسترش امروز در جهان، عرصه‌های ارائه این خلاقیت در معماری را بیشتر و بیشتر می‌کند و سرعت بیشتری نیز به آن می‌بخشد. طراحی و تولید الگوریتمیک نیز بستر مناسب برای توسعه این خلاقیت را فراهم می‌کند تا بتواند نشدنی‌های بسیاری را به اموری قابل طراحی و ساخت تبدیل کند. نوشته‌های بعدی به نقش این جریان‌های علمی در توسعه معماری معاصر اختصاص خواهد یافت. ■

* زوبین خبازی فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد معماری از مدرسه «AA» لندن و مدرس طراحی الگوریتمیک است. او در حال حاضر سایت www.morphogenesism.com اینترنتی را اداره می‌کند. ایبوک‌های او هم در خصوص آموزش نرم‌افزار گرسه‌پار، در حال حاضر یکی از معتبرترین رفرنس‌های بین‌المللی است.

درباره انیمیشن «قهرمان بزرگ ۶» ساخته دان هال و کریس ویلیامز

شش شگفت‌انگیز

سید آریا قریشی

سینمای جهان



Disney
**BIG
HERO
6**

قهرمان بزرگ ۶
کارگردان‌ها: دان هال، کریس ویلیامز
فیلمنامه‌نویسان: جوردن رابرتز، دن بل گرسون، رابرت ال. پیرد
صدایپیشگان: اسکات آدیست (بایمکس)، رایان
پاتر (هیرو)، دن بل هنی (تاداشی)

«قهرمان بزرگ ۶» نام مجموعه‌ای از ابرقهرمانان کمیک‌بوک‌های مارول است. فیلم «قهرمان بزرگ ۶» بر پایه همان ماجراها (اما با کلی تغییرات مهم) نوشته شده است.

هیرو هامادا، نابغه ۱۴ ساله عرصه رباتیکی است که در شهر فوق‌مدرنی به نام فرانسویو زندگی و وقتش را صرف حضور در مسابقه نبرد میان ربات‌ها و شرط‌بندی غیرقانونی روی آن می‌کند. برادر بزرگ او به نام تاداشی، نگران این است که هیرو دارد استعداد خود را هدر می‌دهد و بنابراین او را به آزمایشگاه رباتیک دانشگاه می‌برد؛ جایی که هیرو با دوستان تاداشی ملاقات می‌کند؛ گوگو، واسابی، هانی لمون، فرد و بایمکس، که این آخری رباتی ساخته تاداشی است که به‌عنوان محافظ سلامتی انسان‌ها عمل می‌کند. هیرو که شگفت‌زده شده، تصمیم می‌گیرد وارد آن دانشگاه شود. هر کسی که داوطلب ورود به آن جاست، باید پروژه‌ای ارائه کند و در صورت پذیرش پروژه، دعوت‌نامه ورود به آن‌جا را دریافت می‌کند. پروژه هیرو، میکروبات نام دارد که مجموعه‌ای از ربات‌های خیلی ریز هستند که می‌توانند به هر شکل به هم متصل شوند و اشکال کاربردی فراوانی ایجاد کنند. پروفسور کالاکان، رئیس برنامه رباتیک دانشکده، تحت تأثیر قرار گرفته و هیرو پذیرفته می‌شود. وقتی هیرو و تاداشی از دانشگاه بیرون می‌آیند، آتش دانشگاه را فرا می‌گیرد. تاداشی برای نجات کالاکان به داخل می‌دود، اما ساختمان منفجر شده و هر دو کشته می‌شوند. هیرو در نتیجه مرگ برادرش، بدون توجه به دعوت‌نامه‌اش به انزوا کشیده می‌شود. یک روز، هیرو اتفاقی بایمکس را فعال می‌کند که با تعقیب یکی از میکروبات‌های هیرو، به یک انبار متروک می‌رسند. آن‌جا آن دو می‌فهمند که فردی دارد میکروبات‌های

هیرو را به صورت انبوه تولید می‌کند. آن‌ها توسط مردی که ماسک به صورت زده و میکروبات‌ها را کنترل می‌کند، مورد حمله قرار می‌گیرند. هیرو با فهمیدن این که آن مرد پروژه او را دزدیده، بایمکس را با یک تراشه جدید و ابزار و قطعات جنگی به‌روز می‌کند تا بتواند به سراغ آن فرد برود. پس از این اتفاق هیرو، بایمکس، گوگو، واسابی، هانی لمون و فرد، یک تیم شش نفره از ابرقهرمان‌ها را تشکیل می‌دهند.

گروه یک آزمایشگاه سابق شرکت رباتیک معتبر به نام کری تک را کشف می‌کند که داشته تکنولوژی تله‌پورت کردن را آزمایش می‌کرده است. اما آزمایش فاجعه‌بار بوده و خلبان آزمایشی این تست، درون یک پرتال ناپایدار ناپدید شده است. پس از یک تعقیب و گریز مشخص می‌شود که مرد نقاب‌دار پروفسور کالاکان است که میکروبات‌های هیرو را دزدیده و از آن‌ها برای فرار از آتش‌سوزی استفاده کرده است. هیرو با فهمیدن این که مرگ تاداشی بی‌هوده بوده، تراشه مربوط به حفظ سلامت بایمکس را خارج می‌کند و دستور قتل کالاکان را به او می‌دهد. بایمکس تقریباً این کار را کرده که هانی لمون تراشه حفظ سلامت را سر جایش بازمی‌گرداند و بایمکس به حالت سابقش برمی‌گردد. هیرو که از دست دوستانش عصبانی است، به خانه می‌رود و وقتی بایمکس از او می‌پرسد آیا کشتن کالاکان حال او را بهتر می‌کند یا نه، احساسات هیرو غلبان می‌کنند. بایمکس برای آرام کردن هیرو، کلیپ‌هایی از تاداشی در حال درست کردن خودش نشان می‌دهد و در این لحظات، هیرو می‌فهمد که کشتن کالاکان چیزی نیست که تاداشی می‌خواسته و بنابراین دوباره پیش گروه برمی‌گردد. گروه می‌فهمد که خلبان آزمایش تله‌پورت، دختر کالاکان به نام ایگیل بوده و کالاکان می‌خواهد از کری (رئیس کارخانه کری تک که هیرو ابتدا فکر می‌کرد او میکروبات‌هایش را دزدیده) انتقام بگیرد. گروه



جان کری را نجات می‌دهند و میکروبات‌ها را نابود می‌کنند، اما پرتال کماکان فعال است. بایمکس از روی حس‌گرهای حیاتی تشخیص می‌دهد که ابیگیل درون این پرتال هنوز زنده است و او و هیرو از دروازه عبور می‌کنند تا ابیگیل را نجات دهند. در طول مسیر، پوشش زرهی بایمکس آسیب می‌بیند و او می‌فهمد که تنها راه نجات هیرو و ابیگیل این است که با مشت موشکی‌اش، آن دو را از دروازه خارج کرده و خودش را قربانی کند. هیرو با وجود مخالفت اولیه، سرانجام با چشمانی اشک‌بار این گزینه را می‌پذیرد و درحالی‌که کالاگان دستگیر شده، به همراه ابیگیل از پرتال خارج می‌شود. بعدها، هیرو می‌فهمد که تراشه مربوط به حفظ سلامت که برای بایمکس طراحی شده، درون مشت موشکی او جاسازی شده است. او دوباره بایمکس را می‌سازد و این گروه شش نفره دوباره شکل می‌گیرد تا از نیروهایش برای حفاظت از شهر استفاده کند و این‌گونه رویای تاداشی مبنی بر کمک به افراد نیازمند برآورده شود.

آنچه در حاشیه فیلم رخ داد

◆ بنا به گفته یکی از عوامل «قهرمان بزرگ ۶»، آینده‌ای که در فیلم به تصویر کشیده می‌شود، با تغییر در یکی از وقایع تاریخی ساخته شده است. به این معنا که در دنیای فیلم، پس از زمین‌لرزه مهیب سال ۱۹۰۶ که منجر به ویرانی بخش عظیمی از سان‌فرانسیسکو شد، این شهر توسط مهاجران ژاپنی با تکنیک‌هایی که فرصت حرکت و انعطاف‌پذیری را در مقابل وقایع لرزه‌ای می‌دادند، بازسازی شد. بعد از ساخت دوباره شهر، این شهر سان‌فرانسکو نامیده شد تا یادآور شهری باشد که ترکیبی از معماری آمریکایی و ژاپنی است.

◆ هر چند فیلم بر اساس کمیک‌های مارول به همین نام ساخته شده، اما نام، طراحی و اعتقادات شخصیت‌ها، داستان‌های کتاب

و بسیاری از نقاط مهم طرح داستانی دچار تغییر شده‌اند.

◆ اولین انیمیشن مارول است که توسط استودیوی انیمیشن والت دیزنی در سینماها اکران می‌شود. به‌رحال دنیای این فیلم شبیه دنیای سینمایی فیلم‌های زنده مارول نیست.

◆ این چهارمین همکاری آلن تادیک (صدابیشه نقش کری) با کمپانی دیزنی است. سه انیمیشن قبلی («Tangled»، «رالف خراب‌کار» و «یخ‌زده») همگی نامزد اسکار انیمیشن شدند و حالا با «قهرمان بزرگ ۶»، این اتفاق برای چهارمین بار رخ داده است.

◆ نام کوچک تبهکار فیلم، یوکی، در زبان ژاپنی به معنای «روح» یا «شیخ» است.

◆ آلن تادیک و جیمز کرامول که هر دو در این فیلم به‌عنوان صدابیشه حضور دارند، پیش از این در فیلم «من، ربات» (۲۰۰۴) هم‌بازی بودند.

◆ یکی از محدود انیمیشن‌های کمپانی دیزنی است که هم پیکسار و هم مارول، بخشی از مالکیت آن را در دست دارند.

◆ در ساخت انیمیشن «قهرمان بزرگ ۶»، بیش از ۱۰۰ انیماتور همکاری کردند (دقیقش را بخواهید، ۱۰۳ انیماتور). یعنی ۱۵ نفر بیش از انیمیشن قبلی دیزنی، «یخ‌زده».

◆ انتخاب صدابیشه‌های فیلم خیلی هم بی حساب و کتاب نبوده است! رایان پاتر، که صدابیشگی شخصیت هیرو را در این انیمیشن بر عهده دارد، در دوران کودکی علاقه به ساخت ربات داشت. خودش اعلام کرده که وقتی ۹ یا ۱۰ ساله بوده، مجموعه‌ای از قطعات رباتیک را در اختیار داشته و هنوز هم عاشق علم و دانش است. جنسیس رودریگز، صدابیشه هانی لمون هم در دوران مدرسه در تیم رباتیک عضویت داشته است.

◆ جان لستر، غول انیمیشن‌سازی دیزنی

و پیکسار که تهیه‌کننده اجرایی «قهرمان بزرگ ۶» است، به فیلمنامه‌نویسان این انیمیشن تاکید می‌کرد که تا زمانی که پایانی برای یک فیلم وجود نداشته باشد، نمی‌شود فهمید که فیلم چطور شروع می‌شود. بنابراین از نویسندگان خواست که به صورت معکوس کار کنند؛ از انتهای انیمیشن به ابتدای داستانش.

♦ در این انیمیشن ارجاعاتی به انیمیشن‌های قبلی پیکسار و دیزنی وجود دارد. مثلاً در اتاق هیرو کنار صفحه نمایش کامپیوترش، سر رباتی قرار دارد که شبیه به شخصیت ابو در انیمیشن «وال‌ای» (۲۰۰۸) طراحی شده است. یا در صحنه‌ای در کتاب‌خانه/ موزه، یکی از مجسمه‌های کوچک روی قفسه کتاب در پس‌زمینه، یکی از شخصیت‌های انیمیشن «شگفت‌انگیزها» (۲۰۰۴) است.

نظر مردم و منتقدان

فیلم با استقبال بسیار خوبی از سوی کاربران اینترنتی روبه‌رو شده است. به‌طوری‌که امتیاز فیلم در سایت IMDB بر اساس ۵۸۰۷۹ رأی، ۸٫۱ از ۱۰ است. منتقدان در این حد از فیلم استقبال نکرده‌اند، اما مجموع امتیاز آن‌ها هم به فیلم خوب است. «قهرمان بزرگ ۶» در متاکریتیک امتیاز ۷۴ را از ۱۰۰ (بر اساس ۳۵ نظر از سوی منتقدان و ریویونیویسان) کسب کرده است. هیچ‌کدام از منتقدان ثبت‌شده در این سایت، امتیاز کامل را به «قهرمان بزرگ ۶» نداده‌اند. اما فیلم طرفداران زیادی دارد. آلفونسو دورادل از TheWrap یکی از این طرفداران است که فیلم را «شیرین، زیرکانه، هیجان‌انگیز و

بامزه» دانسته و اعتقاد دارد این انیمیشن، سطح داستان‌های ابر قهرمانی را به شکل لذت‌بخشی بالا برده است. مانولا دارگیس، منتقد نیویورک تایمز که از ۵ ستاره، به فیلم ۴ داده، البته از پایان فیلم خیلی انتقاد می‌کند، اما اعتقاد دارد «قهرمان بزرگ ۶» آن‌قدر خوب است که از حد پایان‌بندی افتضاحش بالاتر رفته و این گزینه را ایجاد می‌کند که همه داستان‌های ابر قهرمانی باید به‌طور کامل به صورت انیمیشن ساخته شوند. الیزابت ویتزمن از نیویورک دپلی نیوز (امتیاز به فیلم: ۴ از ۵) نقش جان لستر را در «قهرمان بزرگ ۶» خیلی برجسته می‌داند و اعتقاد دارد می‌توان تاثیر حضور او را در کیفیت بالای فیلم حس کرد؛ از ساخت انیمیشن به صورت سه‌بعدی تا فیلمنامه و داستانی که به شکل غیرمعمولی زیرکانه است. اما همه منتقدان به این اندازه از تماشای «قهرمان بزرگ ۶» لذت نبرده‌اند. یکی از این افراد کایل اسمیت (منتقد نیویورک پست) است که از ۴ ستاره، به این فیلم تنها ۲ ستاره داده و اعتقاد دارد تجاری‌سازی تاثیری منفی بر کیفیت انیمیشن تازه دیزنی گذاشته است. «قهرمان بزرگ ۶» از آن دسته فیلم‌های دیزنی است که به‌طور عملی می‌توانید نفس داغ فرد بازارباب را روی گردن فیلمنامه‌نویس ببینید.» او در جایی دیگر از یادداشت خود هم «قهرمان بزرگ ۶» را به محصولی از منوهای رستورانی تشبیه می‌کند که تعداد معدودی از مواد را به شکل‌های مختلف





برای تولید غذاهای گوناگون با هم ترکیب می‌کند. اسمیت در ادامه تاکید می‌کند: «این کار می‌توانست به خوبی جواب دهد، اگر هر کدام از اجزای این غذا به‌طور مجزا خوش مزه بودند.»

نظر و ارزیابی ما

سال‌هاست که انیمیشن‌ها به شکلی کاملاً جدی‌تر از گذشته مورد توجه اقشار مختلف سینمادوست در سراسر دنیا قرار می‌گیرند. مدت‌هاست که همه فهمیده‌اند که تصور این که انیمیشن‌ها قرار است صرفاً برای سرگرمی کودکان تهیه شوند، چیزی بیش از یک خیال باطل نیست. صنعت انیمیشن‌سازی در ربع قرن اخیر، چند اوج شگفت‌انگیز (چه از نظر بار احساسی، چه شیوه روایی و چه پیچیدگی مضامین) را تجربه کرده است؛ از «پری دریایی کوچک» و «دیو و دلبر» و «شیر شاه» گرفته تا «در جست‌وجوی نمو» و «کمپانی هیولاها» و «وال‌ای» و سه‌گانه «داستان اسباب‌بازی» و «رالف خراب‌کار». اما یکی دو سالی است که به نظر می‌رسد اکثر انیمیشن‌ها در حال در جا زدن هستند. نه این که فیلم‌های بدی باشند، بلکه مقایسه‌شان با نمونه‌های برجسته این هنر - صنعت ممکن است کمی باعث سرخوردگی شود. «قهرمان بزرگ ۶» هم یکی از این انیمیشن‌هاست. البته خط و محورهای اصلی داستانی فیلم کمی با آن‌چه از انیمیشن‌های دیزنی انتظار داریم، تفاوت دارد؛ جایی که فیلم‌نامه‌نویسان «قهرمان بزرگ ۶» بیش از انیمیشن‌های قبلی کمپانی دیزنی به روابط خانوادگی اهمیت می‌دهند. (روندی که البته می‌توان شروعهش را از انیمیشن قبلی این کمپانی، «پخزده»، در نظر گرفت.) ضمن این که پرداختن به مقوله مرگ و از دست دادن نزدیکان، مضمونی است که شاید برای کودکان به‌سختی قابل تحمل باشد، اما سازندگان «قهرمان بزرگ ۶» سعی کرده‌اند به شکلی این موضوع را در دل فیلم بگنجانند

که باعث آزار تماشاگران کم‌سن‌وسال نشود و این نشان می‌دهد که شاید دست‌اندرکاران صنعت انیمیشن کم‌کم دارند سعی می‌کنند مخاطبان خود را حتی نسبت به نسل‌های قبل هم وارد جهان ارزشی و اخلاقی پیچیده‌تری کنند. ضمن این که (مطابق حداقل چیزی که از انیمیشن‌های خوب این سال‌ها انتظار داریم) «قهرمان بزرگ ۶» فیلمی خوش‌ریتم، پر از سکانس‌های اکشن جذاب و البته لحظات خنده‌دار است. اما راستش دیزنی با برخی از محصولات خود، توقع ما را حسابی بالا برده و «قهرمان بزرگ ۶» نمی‌تواند این توقع را به‌طور کامل برآورده کند. سبک بصری فیلم هر چند بسیار عظیم، چشم‌نواز و جذاب است، اما کمی تکراری به نظر می‌رسد و البته این مضمون هم که هر آدم عادی می‌تواند با اعتمادبه‌نفس و تکیه بر غریزه و فاز شخصی‌اش به موفقیت برسد، به‌خودی‌خود برای یک انیمیشن ناکافی به نظر می‌رسد. دو سه سال قبل، زمانی که به نظر می‌رسید انیمیشن‌ها دارند در دام این ایده گرفتار شده و چیز جدیدی به آن اضافه نمی‌کنند، همین کمپانی دیزنی با ساخت انیمیشن «رالف خراب‌کار» توانست به پیچیدگی دنیای انیمیشن‌ها اضافه کند (با این ایده به ظاهر ساده که همه چیز را از دید شخصیت خراب‌کار ماجرا نشان دهد) و حالا «قهرمان بزرگ ۶» به این حد و اندازه‌ها نزدیک هم نمی‌شود. به‌خصوص این که تعدد شخصیت‌ها باعث می‌شود فیلم‌نامه‌نویسان فرصت این را نداشته باشند که به همه آن‌ها به یک اندازه توجه کنند و این است که به جز رابطه جذاب میان هیرو و بایمکس که باز تولید رابطه میان هیرو و برادر از دست‌رفته‌اش است، بقیه شخصیت‌ها و روابط عمق و پیچیدگی چندانی ندارند. «قهرمان بزرگ ۶» فیلمی است که بدون شک ارزش یک بار دیدن را دارد. اما در مقایسه با جهان پیچیده بهترین انیمیشن‌های این سال‌ها، حتی ممکن است کمی سطحی به نظر برسد. ■

دستورالعمل‌های ضد سردرد

مریم چمیری
(مشاور تغذیه و رژیم درمانی)

غذا سردآور است؟

شاید غذا به‌تنهایی نتواند باعث ایجاد سردرد شود، اما مطمئناً در بروز سردردهای مزمن یا تداوم و تشدیدشان موثر است، به‌خصوص وقتی که هیچ علت دیگری پیدا نمی‌کنید که سردرد را به آن ربط دهید. یعنی نه فشار عصبی داشتید نه کم‌خواب بودید، نه آب‌وهوایتان عوض شده و نه توی آلودگی هوا بوده‌اید. نه عصبانی بودید و نه در محیط پرسروصدا؛ اما با این حال هم‌چنان سرتان از شدت درد به دوران افتاده و دیگر نمی‌دانید که باید برای خلاصی از شر این درد مزمن چه کنید. تاثیر مواد غذایی روی سردرد موضوع پیچیده‌ای است. همه مواد غذایی سردآور لزوماً باعث ایجاد ناراحتی در همه افراد نمی‌شوند. درضمن معمولاً بعد از خوردن یک ماده غذایی خاص طول می‌کشد که تاثیرشان روی سردرد مشخص شود.



پنیر ممنوع!

اثر پنیر، به‌خصوص پنیر مانده، روی سردرد به دلیل وجود نوعی ماده شیمیایی به نام تیرامین است که از تجزیه پروتئین‌ها در برخی مواد غذایی تشکیل می‌شود. پنیر چدار، فتا، مازورلا، گورگونزولا، پنیر سویسی، پنیر پارمزان و انواع پنیرهای فراوری‌شده جزو سردردآورترین انواع پنیر طبقه‌بندی می‌شوند. از دیگر مواد غذایی حاوی تیرامین می‌توان به ترشی، پیاز، زیتون، انواع خاصی از لوبیا، کشمش، آجیل، آووکادو و سوپ کنسرو شده اشاره کرد.

مدت‌هاست دچار سردرد می‌شوید؛ اما هیچ علت خاصی برایش پیدا نمی‌کنید؟ دلیل فیزیکی برای سردرد ندارید، با این حال این جمله که «سرم داره می‌ترکه» مدام ورد زبانتان است؟ آیا تا به حال فکر کردید که رژیم غذایی‌تان عامل این سردردهاست؟ آیا روی خوردن بعضی مواد غذایی برای رفع سردرد حساب باز کرده‌اید؟

دور افزودنی‌های غذایی خط قرمز بکشید

برخی از افزودنی‌های موجود در مواد غذایی از جمله نیتريت و برخی از رنگ‌های خوراکی نیز می‌توانند محرک سردرد باشند. احتمالا این مواد افزودنی جریان خون را به مغز افزایش می‌دهد و در نتیجه در برخی از افراد سردرد ایجاد می‌کنند. سردردهای ناشی از مونو گلوتامات سدیم هم که قبلا به‌عنوان سندرم رستوران چینی شناخته شده است، در یک ساعت پس از مصرف این ماده خوراکی رخ می‌دهد و با احساس فشار در قفسه سینه یا صورت، احساس سوزش در قفسه سینه، گردن یا شانه، سرگیجه و درد شکم همراه است. مونو گلوتامات سدیم از جمله افزودنی‌های موجود در سس سویا، غذاهای چینی و بسیاری از غذاهای بسته‌بندی شده است.

وعده‌های غذایی را حذف نکنید

درحالی که بسیاری از مردم به دلیل حساسیت به غذاهای خاص سردرد می‌گیرند، بعضی‌ها با حذف وعده‌های غذایی خودشان را دچار دردسر می‌کنند، درحالی که به گفته متخصصان هر عاملی - از جمله خواب زیاد یا فراموش کردن یک وعده غذایی - که ثبات طبیعی بدن را به هم بزند، می‌تواند باعث سردرد شود.

خوراکی‌های ضد سردرد

۱. هندوانه: کم‌آبی یکی از مهم‌ترین عوامل ایجاد سردرد است، بنابراین به جای این که سریع سراغ اسپرین و مسکن‌ها بروید، شاید بد نباشد آب بدن‌تان را با استفاده از میوه‌های پرآبی هم چون هندوانه تنظیم کنید. علاوه بر آب، میوه‌ها و سبزیجات غنی از منیزیم نیز هستند که به‌عنوان یک ماده مغذی ضد سردرد عمل می‌کنند. اگر همراه سردرد، تهوع هم دارید، پیشنهاد می‌کنیم کمی زنجبیل توی آب‌میوه‌تان بریزید.



۲. قهوه: قهوه منبع غنی کافئین است که عروق خونی را تنگ می‌کند و به همین دلیل در رفع سردرد مناسب است؛ اما بهتر است در مصرف آن زیاده‌روی نکنید، چون خوردن بیش از حد کافئین موجب دفع آب بدن می‌شود و این وضعیت تحریک‌کننده بروز سردرد است.



۳. غلات سبوس‌دار: آن‌هایی که رژیم لاغری می‌گیرند و هر گونه نان و غلات و منبع کربوهیدراتی را از برنامه غذایی روزانه‌شان حذف می‌کنند، اصلا نباید تعجب کنند اگر هر روز دچار سردرد شوند. با گرفتن رژیم کاهش وزن کم‌کربوهیدرات، بدن شروع به استفاده از ذخایر گلیکوژنی می‌کند که منبع غذایی اصلی مغز است. این فرایند به آب زیادی هم احتیاج دارد و در نتیجه دفع آب از بدن افزایش پیدا کرده و دهیدراتاسیون باعث بروز سردرد می‌شود.

۴. ماست: وقتی دچار سردرد می‌شوید، احتمالا بدن‌تان در حال ارسال این پیغام است که با کمبود کلسیم مواجه شده است. مغز برای عملکرد صحیح خود به کلسیم احتیاج دارد و ماست به‌عنوان یک منبع غنی از کلسیم که شکر و... هم ندارد، یکی از ضد سردردترین غذاهای روی کره زمین است.



۵. دانه کنجد: اگر خانم هستید و در طی دوران عادت ماهانه سردرد‌امانتان را می‌برد، شاید بد نباشد دانه‌های کنجد را همراه صبحانه یا قاطی سالادتان امتحان کنید. کنجد سطح استروژن بدن را تنظیم کرده و از بروز سردردهای میگرنی پیش‌گیری می‌کند. علاوه بر این در تنظیم جریان خون هم نقش دارد و سرشار از منیزیم نیز هست. ■

خطر مرگ! لطفا دست نزنید

پا؛ خطرناک‌ترین نقطه برای گذاشتن لپ‌تاپ

همان‌طور که از اسمشان هم پیداست، لپ‌تاپ‌ها طراحی شده‌اند تا روی پای شما قرار بگیرند و کارتان را راه بیندازند. ولی بامزه است که توی دفترچه راهنمای هر کدامشان با این جمله مواجه می‌شوید که موقع کار با لپ‌تاپ آن را روی پایتان قرار ندهید! این هشدار از زمانی داخل دفترچه راهنمای لپ‌تاپ‌ها شد که کمیسیون ارتباطات فدرال آمریکا نسبت به این قضیه هشدار داد و اعلام کرد موقع کار با این نوع از رایانه‌ها باید فاصله حداقل ۲۰ سانتی را با آن حفظ کنید. عموم توصیه‌هایی که در دهه ۹۰ در خصوص کار با لپ‌تاپ داده می‌شد، به دلیل اثرات حرارتی آن بود؛ اما امروزه تاثیرات لپ‌تاپ بر سیستم ایمنی بدن و ... نیز مورد توجه قرار گرفته است.



امواج الکترومغناطیس و خطر گسترش تومورهای سرطانی

مطالعه‌ای که نتایج آن در سال ۲۰۱۲ در ژورنال Environmental & Occupational Health به چاپ رسید، حاکی از آن بود که میزان اشعه لپ‌تاپ‌ها مختلف است. تقریباً مطابق با توصیه‌های کمیسیون بین‌المللی حفاظت از تشعشعات غیر یونیزه است، اما به‌طور محسوسی از دستورالعمل‌های جدید هیئت سوئدی اعتباربخشی فنی و کنفدراسیون کارمندان حرفه‌ای در سوئد بالاتر است. نتایج مطالعات مشابه نیز نشان داده است که هر چه لپ‌تاپ به بدن نزدیک‌تر باشد، خطرناک‌تر بوده و در مقابل با گذاشتن آن روی میز می‌توان تا حدی از تاثیر این اشعه‌ها کاست. به همین دلیل است که متخصصان توصیه می‌کنند که اگر واقعا مجبورید لپ‌تاپ را روی پایتان قرار دهید، بالشی با ضخامت حداقل شش میلی‌متر زیر آن بگذارید. موقع تایپ حداقل ۳۰ سانتی‌متر با لپ‌تاپتان فاصله داشته باشید، یا از کیبورد و موس جداگانه استفاده کنید.

خطر ناباروری در کمین مردان لپ‌تاپ‌باز

مردها، به‌خصوص آن‌هایی که لپ‌تاپ را روی پایشان قرار می‌دهند، باید به‌شدت مراقب قدرت باروری خود باشند. در

این روزها توی خیابان، کافه، مترو، دانشگاه و... بیشترین چیزی که به چشممان می‌خورد، تعداد جوان‌هایی است که تا نوک بینی توی لپ‌تاپشان فرورفته‌اند و تندتند در حال کار کردن با آن هستند. لپ‌تاپ امروز حکم یک یار جدانشدنی را پیدا کرده که حتی تا رخت‌خواب هم با ما می‌آید و لحظه‌ای رهایمان نمی‌کند، ولی حکم همان رفیق نابابی را دارد که کم‌کم سلامتتان را تاراج می‌کند. باور ندارید؟ ادامه مطلب را بخوانید.

ژانویه سال ۲۰۱۲ نتایج پژوهشی منتشر شد که نشان می‌داد لپ‌تاپ به‌طور مستقیم روی میزان اسپرم‌ها در مردان تاثیر می‌گذارد و باعث عقیمی می‌شود. بر اساس این مطالعه لپ‌تاپ نه تنها به‌طور معناداری باعث کاهش تحرک اسپرم‌ها می‌شود، بلکه باعث تشدید قطعه قطعه شدن دی‌ان‌ای اسپرم نیز می‌شود. این بررسی بدون در نظر گرفتن اثرات دمایی لپ‌تاپ انجام شده بود، اما مطالعات هم‌راستا حاکی از تاثیر مخرب اثرات حرارتی لپ‌تاپ بر اسپرم مردان بوده است.

با سیم یا بدون سیم؟

تاکنون پاسخ‌های متناقضی به این سوال داده شده است؛ از یک طرف متخصصان می‌گویند استفاده از لپ‌تاپ به صورت WiFi یا با اتصال 3G مضرت است، چون فرد را در معرض اشعه‌های میکروویو قرار می‌دهد و گروه دیگر کار با لپ‌تاپ هنگام اتصال شارژ به برق را خطرناک‌تر می‌دانند و می‌گویند میزان اشعه‌های مضر لپ‌تاپ در این شرایط ۱۰۰ برابر بیشتر است.

علائم شایع قرار گرفتن در معرض اشعه‌های غیرحرارتی لپ‌تاپ

- سردرد مزمن
- سرگیجه
- اختلالات دستگاه گوارش
- اختلال در خواب
- اشکال در تمرکز
- خستگی
- افسردگی، اضطراب
- سرماخوردگی مزمن

چطور تمرکز کنیم؟



۹۵ درصد
از آدم‌ها هر
روز به شدت
تلاش
می‌کنند
تمرکزشان
را افزایش
دهند.



خوراکی‌های مورد نیاز
را دم دستتان بگذارید؛
گلوکز به سلول‌های
مغزی کمک می‌کند
تا توانایی تمرکزشان
بیشتر شود.



تلفن‌هایتان را خاموش
کنید؛ اغلب تماس‌های
تلفنی روزانه ما اصلا
ضروری نیستند.



یک صندلی خوب برای
خودتان بخرید؛ به
همین خاطر است که
روسا روی صندلی‌های
ارزان نمی‌نشینند.



زمان‌بندی کنید؛ تا
ببینید که چه حجمی
از کار در طی یک
ساعت قابل انجام است.



همه چیز را از برق
بکشید؛ موقع انجام کار
فکری هر وسیله را که
با آن کار نمی‌کنید،
خاموش کنید.



میزتان را مرتب کنید؛
البته به‌طور کامل!



روی گوش‌هایتان
هدفون بگذارید؛ پخش
شدن موسیقی کلاسیک
یا اصلا گذاشتن
هدفون خاموش تمرکز
را بیشتر می‌کند.



لیست درست کنید؛
سعی کنید لیستتان
خلاصه اما دقیق باشد.



به خودتان پاداش
بدهید؛ اگر توانستید
روی کارتان تمرکز
کنید، به خودتان ببالید.



تصویری از هدفتان بسازید؛ و هر روز
صبح قبل از کار به آن نگاه کنید.

ورزش‌های پیشنهادی برای آن‌هایی که سرشان خیلی شلوغ است

چالش کاهش وزن در ۱۰ دقیقه

۱ حرکت صعود سریع



۲ اسکات پرشی



۳ شنا



۴ حرکت قزاق



۵ صعود آهسته



۶ اسکات ۷ شکل



۷ لانچ رو به جلو



۸ اسکات کشیده



دستگاه قلب و عروق خودتان را به چالش بکشید، تحرکتان را در طول روز افزایش دهید، نیروی جسمانی خود را بیشتر کرده و شکمتان را نیز صاف و محکم کنید.

۱۰ حرکت بورپیس



۹ باز و بسته کردن پا



زمان بگیرید و رکورد بزنید؛ اما توصیه می‌کنیم از سرعت کم شروع کرده و از ورزش کردن نهایت لذت را ببرید.

بیان احساسات، راهی برای شادتر زندگی کردن



آیا تا به حال با خودتان فکر کرده‌اید که بیان احساسات و هیجانات، یا آوردنشان روی کاغذ می‌تواند به شما کمک کند تا شادتر شوید؟ باور نمی‌کنید و به نظرتان بی‌فایده می‌رسد؟ پس بد نیست بدانید که محققان دانشگاه دوک در تحقیقی جدید بر این موضوع صحنه گذاشته و می‌گویند نوشتن در مورد تجربه‌های شخصی و احساسات فردی نه فقط شادی‌بخش است، بلکه باعث بهبود خلق‌وخو نیز می‌شود.

برای انجام این بررسی علمی محققان سراغ ۴۰ دانشجوی سال اول کالج رفتند و زندگی دانشگاهی آن‌ها را زیر ذره‌بین قرار دادند. نقطه مشترک این دانشجویها این بود که همه‌شان مهاجر آفریقایی بوده و نگران بودند که نتوانند در کالج نمرات خوبی کسب کنند. شرکت‌کنندگان به دو گروه تقسیم شده و از گروه دوم خواسته شد نوشته‌های سایر دانشجویان در سال‌های بالاتر را درباره تجربه‌های شخصی‌شان از ورود به دانشگاه بخوانند یا فیلم‌هایی را تماشا کنند که دانشجویها درباره

احساسات و نگرانی‌های خود از ورود به کالج و... حرف می‌زدند. نتایج این مداخله در مجله شخصیت و روان‌شناسی اجتماعی چاپ شده است و نشان داده که گروهی که با دیدن فیلم‌ها یا خواندن نوشته‌های سایر دانشجویان تشویق شده بودند درباره احساساتشان حرف بزنند و آن‌ها را بیان کنند، نه فقط در پایان به آرامش و شادی بیشتری رسیدند، بلکه نمراتشان هم بهتر شد و راحت‌تر توانستند خودشان را با شرایط کالج تطبیق دهند.

سرعت نور کم می‌شود؟



نتایج تحقیقات پژوهش‌گران اسکاتلندی که به‌تازگی در مجله Science Express به چاپ رسیده، از تلاش برای کاهش سرعت نور در خلأ خبر می‌دهد. ذرات نور که فوتون نام دارند، با عبور از آب یا شیشه در هنگام حرکت و به‌طور موقت سرعت خود را کاهش می‌دهند، اما تاکنون روشی برای تغییر سرعت حرکت فوتون‌ها در شرایط خلأ و درحالی‌که امکان تماس با هیچ ماده دیگری وجود نداشت، ابداع نشده بود. این اولین بار است که محققان اسکاتلندی توانسته‌اند

با عبور دادن نور از یک دستگاه مخصوص سرعت آن را کاهش دهند. دستگاه ساخته‌شده توسط این محققان این نظریه را که سرعت نور مطلق است رد می‌کند و با عبور دادن نور از یک‌سری فیلتر مخصوص سرعت حرکت فوتون‌ها را پایین می‌آورد. این محققان اعلام کرده‌اند که در گام بعدی قصد دارند سرعت نور را در حال عبور از خلأ پایین بیاورند.

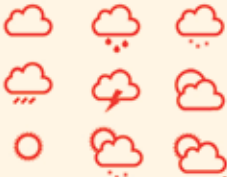
استرس دوران بارداری عامل ایجاد اسم در کودکان



استرس با بسیاری از بیماری‌ها مانند مشکلات قلبی و افسردگی در ارتباط است. اگرچه در زنان باردار استرس می‌تواند حتی مشکلات بیشتری برای خودشان و جنینشان ایجاد کند، مثل زایمان زودرس، وزن کم هنگام تولد و آسیب‌های رشدی. اما تحقیقات جدید نشان می‌دهد که حتی ایجاد اسم در کودکان نیز می‌تواند با استرس دوران بارداری در ارتباط باشد. اسم یکی از بیماری‌های شایع و مزمن دوران کودکی است که در حدود ۱۰ درصد کودکان

بشمارد. این عنکبوت پس از تئیدن تار، دام‌هایی را در داخل تارهایش قرار می‌دهد تا از آن‌ها به‌عنوان محل ذخیره مواد غذایی استفاده کند. این پژوهش که در دانشگاه ویسکانسین آمریکا انجام شده، روی این رفتار از عنکبوت‌ها تمرکز کرده که آن‌ها پس از گم شدن یا به اصطلاح ربوده شدن طعمه‌هایی که در تارهایشان مخفی کرده بودند، دنبالشان می‌گردند. هر چقدر ذخیره غذایی گم‌شده بیشتر باشد، عنکبوت زمان بیشتری را صرف گشتن به دنبال آن می‌کند. همین رفتار نشان می‌دهد که این عنکبوت احتمالاً می‌تواند بشمارد و وضعیت انبار ذخیره خود را در حافظه‌اش ثبت کند و متوجه کم شدن بخشی از آن می‌شود.

تغییرات آب‌وهوایی و دگرگونی‌های زبانی



دانشمندان دانشگاه میامی به‌تازگی با بررسی تغییرات آب‌وهوایی به این نتیجه دست یافته‌اند که تغییرات جغرافیایی می‌تواند زبان و صدای انسان‌ها را دگرگون کند. این دانشمندان با مقایسه آواهای به کار گرفته‌شده در مناطق گرم و مرطوب و

از ۵۸ درصد از جرم جهان را تشکیل می‌دهد، توضیح داد. تاکنون هیچ‌کس در جهان موفق به دیدن ماده تاریک نشده و تنها شواهدی که درخصوص اثبات وجود این ماده و دلیل تشکیل آن وجود دارد، بر تاثیر گرانشی ماده تاریک روی ستارگان تاکید داشته و عنوان می‌کند که ذرات ماده تاریک به‌عنوان ذرات بنیادی جرم زیادی دارند و از اتم‌های سنگین هم سنگین‌تر هستند. ذره بنیادی که جدیداً کشف شده، دارای جرمی معادل دوصدم درصدیک الکترون معمولی است و به نظر می‌رسد که این ماده حتی در جو زمین نفوذ نکرده باشد. بنابراین محققان دانشگاه ساوت همپتون در تلاش برای تدارک یک آزمایش فضایی برای بررسی این ماده هستند.

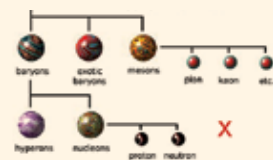
عنکبوت‌های ریاضی‌دان



تا پیش از این هیچ‌کس تصور نمی‌کرد که یک حشره بتواند چیزی را بشمارد، اما محققان آمریکایی به‌تازگی اعلام کرده‌اند که احتمالاً نوعی عنکبوت به نام *Nephila clavipes* از چنین قابلیت‌هایی برخوردار است و می‌تواند

را درگیر می‌کند. هورمون کورتیزول یکی از هورمون‌های بدن است که به‌طور طبیعی در بدن ترشح می‌شود و باعث کنترل و کاهش التهاب در بدن می‌شود، حال آن‌که همین هورمون اگر در زمان استرس ترشح شود، می‌تواند باعث افزایش التهاب و حساسیت بیشتر بدن نسبت به آلرژن‌های محیطی شود. هنگام استرس و سطح بالای این هورمون در بدن مادر، کورتیزول از جفت عبور کرده و وارد بدن جنین می‌شود که می‌تواند سبب ایجاد آلرژی و آسم در جنین شود. توصیه می‌شود هنگام بارداری از استرس و موقعیت‌های استرس‌زا برای مادر پرهیز شود و با انجام فعالیت‌هایی مانند یوگا بتوان سطح استرس را کنترل و به پایین‌ترین حد ممکن رساند.

کشف ذره بنیادین جدید



ژورنال علمی *Scientific Reports* به‌تازگی با چاپ مقاله‌ای از محققان دانشگاه ساوت همپتون، از معرفی یک ذره بنیادین جدید خبر داده که در مقایسه با سایر ذرات بنیادین شناخته‌شده سبک‌تر است و به کمک آن می‌توان معماری ماده تاریک را که بیش

سرد و خشک و کویری به این نتیجه رسیده‌اند که در مناطق مرطوب برای صحبت کردن از ترکیب اصوات استفاده می‌شود، درحالی‌که زبان مناطق خشک اصوات مشابهی دارد. به گفته این محققان تغییرات زبان و صدای انسان در نتیجه تغییرات اقلیمی و جغرافیایی روشی برای تطبیق دادن خود با شرایط محیطی است و به صورت کاملاً ناآگاهانه در افراد مناطق مختلف جهان اتفاق می‌افتد.

اولین بیلورد فضایی سال ۲۰۱۶ به آسمان می‌رود



اولین بیلورد فضایی سال ۲۰۱۶ در پروژه‌های مشترک میان محققان سازمان فضایی اروپا و دانشمندان بلژیکی به فضا پرتاب می‌شود. این بیلورد قرار است حامل تعدادی پیام شخصی، البته تبلیغاتی از شرکت‌های بزرگ، باشد که در حال حاضر در دانشگاه لوون بلژیک در حال ساخت است. قرار است این بیلورد در بخش خارجی یک ماهواره کوچک که تنها به اندازه یک پاکت شیر است، قرار بگیرد. این نوع ماهواره کیوب ست نام دارد و به‌عنوان یک جایگزین سریع و کم‌هزینه در مقابل شکل قدیمی ماهواره‌ها مطرح شده است. قرار

است این ماهواره پس از قرار گرفتن در مدار زمین اطلاعاتی را درخصوص گرم‌تر شدن کره خاکی و تغییرات آب‌وهوایی به زمین مخابره کند. اولین بیلورد فضایی که قرار است با این ماهواره به فضا برود، هر روز ۱۵ بار دور سیاره زمین خواهد گشت و از هم‌اکنون شرکت‌های بزرگ جای تبلیغات خود را روی آن رزرو کرده‌اند. البته علاقه‌مندان می‌توانند با مراجعه به وب‌سایتی که برای این آزمایش طراحی شده و با پرداخت تنها یک یورو پیام شخصی خود را روی این بیلورد بنویسند.

کدام زوجها به قله شادی می‌رسند؟



بررسی‌های جدید محققان موسسه ملی تحقیقات اقتصادی آمریکا در زمینه عوامل افزایش رضایت در زندگی زناشویی به یک توصیه کلاسیک ختم شده است؛ با کسی ازدواج کنید که بهترین دوست شما باشد. بررسی‌هایی که در گذشته انجام شده، حاکی از آن است که افراد متاهل تمایل بیشتری به زندگی سالم و برقراری روابط اجتماعی دارند. سوال جدید محققان

موسسه ملی تحقیقات اقتصادی این بوده که آیا ازدواج به خودی خود باعث افزایش رفاه و کیفیت زندگی می‌شود یا این که آدم‌های شاد بیشتر از دیگران تن به ازدواج می‌دهند.

بررسی و تجزیه و تحلیل میزان شادی افراد قبل و بعد از ازدواج نشان داده است که بستن پیمان زناشویی با کسی که بهترین دوست شما هم باشد، می‌تواند میزان رضایت از زندگی را افزایش دهد. به بیان دقیق‌تر، بر اساس آنچه در این مقاله آمده، کسانی که همسرشان را بهترین دوست خود نیز می‌دانند، دو برابر سایر زوجها در زندگی خود احساس آرامش و رفاه می‌کنند.

افت‌کش‌های شیمیایی علت چاقی



افت‌کش‌های شیمیایی حاوی ماده متوکسی کلر می‌توانند سبب مشکلات کلیوی، بیماری‌های تخمدان و چاقی در نسل‌های بعد شوند. این ترکیبات می‌توانند دارای اثرات اپی‌ژنتیک باشند و با تغییر بیان ژن‌های بدن و فعالیت آن‌ها، نه‌تنها سبب ایجاد تغییر در فرد شوند،

بلکه با انتقال این تغییرات به فرزندان شخص زمینه ابتلا به بسیاری از امراض را فراهم کنند. این احتمال وجود دارد که بسیاری از چاقی‌هایی که اکنون در افراد دیده می‌شود، به خاطر مصرف آفت‌کش متوکسی کلر باشد که در طول ۵۰ سال گذشته مورد استفاده قرار می‌گرفته است. این مواد با ایجاد جهش در اسپرم‌ها و تخمک‌ها باعث انتقال عوارض آن به نسل‌های بعد می‌شود.

مصرف گیمنما سیلوستر و مهار قارچ کاندیدا آلبیکنز



۱۰ محققان میکروبیولوژیست دانشگاه کانزاس سیتی به‌تازگی موفق به کشف داروی گیاهی جدیدی شده‌اند که مانع از فعالیت نوعی قارچ پاتوژن در بدن انسان‌ها می‌شود. این قارچ در بدن بیش از ۸۰ درصد از افراد وجود دارد. دکتر گوویندسامی ودیاپاین، استادیار رشته زیست‌شناسی دانشگاه کانزاس، در مطالعات خود با این موضوع روبه‌رو شده بود که افراد مبتلا به بیماری دیابت در کشورهای در حال

توسعه برای کنترل بهتر و بیشتر قند خونشان از شاخ و برگ‌های نوعی گیاه موسوم به «گیمنما سیلوستر» استفاده می‌کنند. بنابراین تصمیم گرفت تا دست به یک مطالعه میکروبیولوژیکی درباره ارتباط مصرف این گیاه دارویی با کاهش فعالیت نوعی قارچ بیماری‌زا به نام «کاندیدا آلبیکنز» در بدن انسان بزند. این تیم تحقیقاتی در جریان مطالعات خود به دو نتیجه مهم دست یافت؛ اول آن‌که ترکیب گیمنما سیلوستر سمی نیست و دوم آن‌که شاخص‌های ویروالانسی این قارچ را بلوکه کرده و درمان آن را سریع‌تر و راحت‌تر می‌سازد. نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه در سلامت انسان و همچنین برنامه‌های کاربردی پزشکی و توسعه دارویی از اهمیت بالایی برخوردار است.

یکی از مهم‌ترین ترکیبات شیمیایی موجود در این گیاه اسیدهای ژیمنمیک آن است که خواص ضد دیابتی این گیاه را به همین اسیدها نسبت می‌دهند. هرچند که خواص ضد التهابی و ضد میکروبی نیز برای این گیاه دارویی گزارش شده است. از طرف دیگر مطالعات مختلف نشان داده است که مصرف این گیاه می‌تواند در درمان آسم و کاهش چربی‌های مضر خود موثر باشد. برگ‌های گیمنما حاوی ساپونین‌های تری ترینی متعلق به کلاس اولئانان و دامارن است و از دیگر ترکیبات

شیمیایی مهم این داروی گیاهی می‌توان به الکل‌ویدها، فلاون‌ها، انتراکوئین‌ها، رزین‌ها، کلروفیل‌های آلفا و بتا، فیتین، پنتان‌تریاکوئتان، کورسیتول، اسید فورمیک، اسید بوتریک و استیگماسترول اشاره کرد. مطالعات دکتر ودیاپاین نشان داد که مصرف گیمنما برای انسان بی‌خطر است و صدمه‌ای به سلول‌های بدن فرد وارد نمی‌کند.

با این حال باعث بلوکه شدن شاخص ویروالانسی این قارچ در شرایط آزمایشگاهی می‌شود. مصرف گیمنما به انسان کمک می‌کند تا مانع از رشد تهاجمی قارچ در بدنش شود و همچنین در کنترل قند خون بیمار نیز موثر است. کاندیدا آلبیکنز شایع‌ترین عامل عفونت‌های قارچی در انسان است که بیماری‌های ناشی از آن در همه نقاط جهان شیوع دارد. عفونت‌های کاندیدا آلبیکنس به فرم‌های کلینیکی مختلف و اغلب در افراد دارای اختلالات زمینه‌ای بروز می‌کند. این قارچ در دهان و روده به صورت فلور طبیعی زندگی می‌کند، اما رشد و تکثیر بی‌رویه آن در بدن می‌تواند منجر به عفونت‌های دهان، روده و دستگاه تناسلی شود. علاوه بر این قارچ کاندیدا آلبیکنز در ۳۰ درصد از مرگ‌ومیرهای بیماران مبتلا به ایدز، سرطان دهان و گردن و کسانی که پیوند عضو گرفته‌اند، دخالت دارد. ■

فصل یعنی جدایی...!

سید حسین متولیان

انداختن است! گاهی میان سطرهای یک کتاب، بعضی اوقات میان ورق‌های تقویم دیروز و فردا... و گاهی میان کلمات. اما من بعضی کلمات را می‌شناسم که تغییر فصل‌ها و قدرت فاصله‌ها هیچ تاثیری روی انسجام و استحکامشان ندارند! مثلا کلمه محترم و باوقاری مثل «امید» را هیچ فصل و فاصله‌ای نمی‌تواند بشکند! جدایی‌ها روی او تاثیر ندارد... بهار باشد یا پاییز، تابستان باشد یا زمستان... امید کار خودش را می‌کند! اگر باور ندارید، از درخت‌های خشکیده زمستان بپرسید که هر سال همین روزها با او وعده ملاقات دارند! اصلا شکوفه‌ها از بازوهای «امید» بالا می‌روند تا روی تن درخت بنشینند... و من خوب می‌دانم که «امید» یکی از نام‌های توست... خداجان!

می‌شود نامت را روی قلبم بنویسی؟ ■

بعضی کلمات را اگر جدا بنویسی، باز هم معنا دارند! مثلا همین «رفتن» را اگر بنویسی: «رف-تن» به دو تا کلمه معنی‌دار جدا رسیده‌ای!

یا «تردید» را اگر «تر-دید» بخوانی این فاصله نه‌چندان محترم، حکم همه این کلمه را به هم خواهد ریخت و واژه مرکب از کار می‌افتد!

وقتی می‌گویم فاصله، خوب می‌دانم که فصل و فاصله و انفصال از یک ریشه هستند و از ریشه، کارشان جدایی انداختن است! همین «فصل» وقتی توی کتاب بیاید، یعنی این بخش تمام شد! اجازه دارید به بخش بعد بروید! وقتی توی تقویم بیاید، یعنی شما موفق شدید سه ماه دیگر از عمرتان را سر ببرید! (مخصوصا اعراب نگذاشته‌ام که بتوانید به انتخاب خودتان ببرید یا ببرید) حالا وارد مرحله جدید شوید! اصلا خصلت فاصله و فصل‌ها جدایی

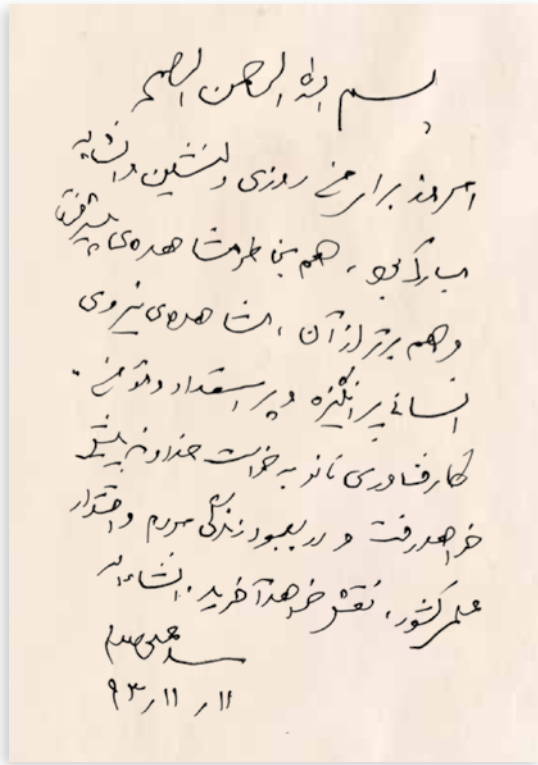


گفت‌وگو با مهدی گلشنی عضو شورای عالی انقلاب فرهنگی
و برنده جایزه علامه طباطبائی

تب مقاله‌نویسی آفت است

مقاله را باید بنویسند تا افکار خود را در معرض نقد قرار دهند، تا مثلاً دیگران ببینند بگویند این بخشش ایده خوبی است، یا فلان اشکال را دارد. اما مقاله نباید هدف باشد، درحالی‌که الان مقاله می‌نویسند تا صاحب‌نام شوند یا استاد شوند. این جور مقاله نوشتن نوعی بلاست. من بارها به این موضوع در شورای عالی انقلاب فرهنگی اشاره کرده‌ام، ولی آن قدر که باید، توجه نمی‌شود.

صفحه ۷۲



متن دست‌نوشته رهبر معظم انقلاب
پس از دیدار از نمایشگاه دستاوردهای فناوری نانو

بازدید رهبر معظم انقلاب از نمایشگاه دستاوردهای فناوری نانو

قانع نبودن به وضع موجود سبب‌ساز حرکت پرشتاب علمی

صفحه ۱۰