

سرامد

s a r a m a d

شماره سیزدهم
دوره جدید
تیرماه ۱۳۹۴
۵۰۰۰ تومان

ماهنامه خبری، علمی/آموزشی، تحلیلی
بنیاد ملی نخبگان

توسعه، انتخاب یا ضرورت

در نشست هم‌اندیشی دستیابی به مرجعیت
علمی جهانی عنوان شد

باور کنیم پژوهش درآمدزاست

ایران در جذب سرمایه از خارجی‌ها
فراتر از استاندارد است



روزهداری به سبک سلامتی

با آثار و گفتاری از:

بهزادسلطانی/محمدیوسفی

شقایق حق‌جو/وحید غفارپور

مهدی زارع/علی اکبر نامداری

کامبیز مشتاق‌گوهری/محمدرضازرین دست

حسین مختاری/فیپ کاتلرو...



حسن مطلع

کجایید ای شهیدان خدایی
بلاجویان دشت کربلایی
کجایید ای سبک روحان عاشق
پرنده‌تر ز مرغان هوایی
کجایید ای شهبان آسمانی
بدانسته فلک را درگشایی
کجایید ای ز جان و جا رهیده
کسی مر عقل را گوید کجایی
کجایید ای در زندان شکسته
بداده وام داران را رهایی
کجایید ای در مخزن گشاده
کجایید ای نوای بی‌نواپی
در آن بحرید کاین عالم کف اوست
زمانی بیش دارید آشنایی
کف دریاست صورتهای عالم
ز کف بگذر اگر اهل صفایی
دلهم کف کرد کاین نقش سخن شد
بهل نقش و به دل رو گر ز مایی
برآ ای شمس تبریزی ز مشرق
که اصل اصل هر ضیایی

مولوی

- ۳ حسن مطلع
- ۶ توسعه، انتخاب یا ضرورت / پرویز کرمی
- ۱۰ ایران، صد و هفتاد و پنج / محمد یوسف‌نیا
- ۱۲ باور کنیم پژوهش در آمدزا است / فائزه کرمی
- ۱۷ گفت‌وگو با بهزاد سلطانی / محبثه حقیقی
- ۲۸ گفت‌وگو با محمدرضا زرین دست / انسیه مهدی‌بیک
- ۳۳ اخبار داخلی
- ۳۸ گفت‌وگو با حسین مختاری / المیرا حسینی
- ۴۴ گفت‌وگو با وحید غفارپور / مستانه تابش
- ۵۵ گفت‌وگو با شقایق حق‌جو / احمد رضوی
- ۵۸ این نقشه به گنج می‌رسد / حسان صادقی
- ۶۲ آنها همه جا هستند / مریم ارباب‌زاده
- ۶۶ حاصل سوانح طبیعی و توسعه نیافتگی / مهدی زارع
- ۷۱ جهانی فکر کنیم، ایرانی ببینیم / بهاره مهرنژاد
- ۷۴ گپ‌وگفتی با علی اکبر نامداری / المیرا حسینی
- ۸۱ ما می‌توانیم / ساناز اعتمادی
- ۸۴ ژئوپولتیک شرق / کامبیز مشتاق گوهری
- ۹۰ زیستن به شیوه بزرگان فلسفه رواقی / شهرزاد همتی
- ۹۴ روالد آموندنسن، لباس‌های اسکیموها و کشف قطب جنوب / محمد سرابی
- ۹۸ پرنس یا آدم فضایی؟ / سید آریا قریشی
- ۱۰۳ گفت‌وگو با فیلیپ کاتلر / ترجمه بهاره مهرنژاد
- ۱۰۶ فراتر از مرزها / آنا رفیعی فنود
- ۱۱۰ سه مهندس ایرانی در بغداد / معصومه ترکانی
- ۱۱۴ دم به دم شغل‌های جالب‌تر / نسیم عرب‌امیری
- ۱۱۶ همی تا برآید به تدبیر کار / علی اصغر بشیری
- ۱۱۹ سلامت / روزه داری به سبک سلامتی
- ۱۲۴ مسافرت نخبگان / مهدی استاد احمد
- ۱۲۶ اخبار خارجی
- ۱۳۰ دعا می‌کنم... / سپیده سرمدی



حلول ماه مبارک رمضان
بر همه مسلمانان مبارکباد
ملتمس دعای خیر
همه روزهداران عزیز هستم

سرامد

saramad

ماده‌های علمی آموزشی

شماره سیزدهم / دوره جدید

تجلیاتی بنیاد ملی نخبگان

۵۰۰۰ تومان



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

با تشکر از:

دکتر سعید سهراب پور، دکتر علی وطنی
دکتر آریا السستی، دکتر مهدی الیاسی
دکتر یدالله اردوخانی، احمد مرشدیان

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

ویراستار: شیدا محمدطاهر
طراح گرافیک: بهمن طالبی نژاد

خیابان آزادی / بین نواب و رودکی
جنب کوچه طاهرنیا / پلاک ۲۰۹
بنیاد ملی نخبگان
تلفن سردبیری: ۸۸۶۰۸۶۴۵
فکس سردبیری: ۸۸۶۱۲۴۰۲
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.



۳۸

گفت‌وگو با حسین مختاری



۷۴

گفت‌وگو با علی اکبر نامداری



۹۸

سینمای جهان

توسعه انتخاب یا ضرورت

■ پرویز کرمی ■



رشد و توسعه همه‌جانبه منافاتی با عدالت اجتماعی ندارد. بلکه تحقق عدالت اجتماعی در سایه رشد و توسعه امکان‌پذیرتر است. اگر کارخانه‌ها فعال باشند، اگر صادرات رونق بگیرد، اگر علم و فناوری فراگیر شوند، اگر تولید ناخالص ملی افزایش پیدا کند، طبیعی است که فاصله طبقاتی هم کم می‌شود و آمار بی‌کاری پایین می‌آید و تورم مهار می‌شود و ... هیچ چیزی بی‌عدالتی اقتصادی را توجیه نمی‌کند. هیچ مکتبی و هیچ قانونی تایید نمی‌کند که عده قلیلی سیر و پر بخورند و از مواهب دنیا بهره‌مند شوند، اما عده کثیری گرسنه باشند، دستشان به دهانشان نرسد و از خوبی‌ها و خوشی‌ها بی‌بهره باشند.

در ایران در حال توسعه، در فرایند رشد اقتصادی مشکلات جدی فرهنگی و اجتماعی وجود دارند که اگر فکری برای حل و فصلشان نکنیم کشور را با بحران مواجه می‌کنند. ترویج فرهنگ تجمل‌گرایی و علاقه وافره به خودنمایی و تفاخر در بین بعضی از اقشار پر درآمد علاوه بر آنکه آسیب‌های اجتماعی و فرهنگی را به دنبال دارد، در وضعیت اقتصادی نیز ایجاد اختلال می‌کند و رشد و توسعه را با مشکل مواجه می‌سازد. سرمایه‌هایی که منجر به تولید ثروت نمی‌شوند و به رونق اقتصادی کمک نمی‌کنند، تبدیل به مفسده می‌شوند و دلالتی و رانت‌خواری و فساد مالی و اداری را گسترش می‌دهند. ضمن اینکه تأثیرات فرهنگی - اجتماعی ناخوشایندی بر جامعه می‌گذارند و فاصله طبقاتی را روز به روز افزایش می‌دهند. البته

شمیوه‌های قهبری و قضایی برای جلوگیری از فساد مورد استفاده قرار می‌گیرند، اما قبل از وقوع جرم و فساد و پیش از قضایی شدن امور خوب است که با مداومت در کار فرهنگی و با دقت در مطالعات و فعالیت‌های اجتماعی علاج واقعه کرد. معنی عرض من در مراحل ابتدایی و مقدماتی این است که با فرهنگ‌سازی جا بیاندازیم که تولید ثروت از راه‌های مشروع و حقوقی در زمره کارهای باارزش است و تولید ثروت از راه‌های مشروع و حقوقی در زمره کارهای باارزش است و تولید و ایجاد اشتغال جزو کارهای خیر و خداپسندانه است و بالتبع هر دانش و فعالیتی که به این تولید ثروت بیانجامد، خوب و مقبول و مطبوع است و برعکس درآمد حاصل از رانت و دلالتی و زد و بند، نامشروع و ناپسند و خطرناک است. این سطح از کار فرهنگی خوب و لازم است و حتماً بی‌تأثیر نیست، اما قبلش نیازمند اصلاح نگرش‌های کلی‌تر هستیم و باید که دیدگاه‌های کلان‌مان را تغییر دهیم. اشکال قبل از هر چیزی به تلقی‌های کلان ما از مفاهیمی مثل بازار آزاد، سرمایه‌داری، عدالت اقتصادی و رابطه اجتماعی و دولت و ملت و ... برمی‌گردد. حتی در در بین مدیران عالی‌رتبه و تصمیم‌گیر نیز وحدت رویه‌ای در درک و دریافتشان از این مفاهیم وجود ندارد. معلوم نیست که منظور مدیران سیاسی و اقتصادی از «تولید ثروت» یکی باشد و یا هر دو در درک بازار آزاد، اقتصاد جهانی و کوچک شدن دولت مشترک باشند. این تنوع درک و دریافت الزاماً به تنوع مکتب‌های فکری، فلسفی،



و وظیفه‌اش را عمل کند. در عمل اما ضمن توفیقات بسیاری که داشته‌ایم، ناکامی‌های مکرر هم داشته‌ایم. اینکه جامعه انقلابی ما ولو در میان طبقات مرفه‌ش، گرفتار تجمل و مال‌اندوزی و کسب ثروت به هر قیمتی بشوند، خود نشان از ناکامی ما می‌دهد. اینکه فقر و نداری گریبان بخش عظیمی از فرودستان را گرفته باشد، خود دلیل روشنی است بر ناکامی ما در برقراری عدالت. شاید در سخنرانی‌ها و روی کاغذ بتوان اوضاع را بهتر از چیزی که هست نشان داد، اما کافی است در تهران و کرمان و خوزستان و آذربایجان و سیستان و بلوچستان بچرخیم تا ببینیم مشکلات زیان‌دند و اگر دیر بجنبیم معلوم نیست از پس حل و فصلشان برآییم.

«توسعه» یک انتخاب نیست که عده‌ای آن را بخواهند عده‌ای از آن روبرگردانند. توسعه یک ضرورت است و در دنیای جدید از آن گریزی نیست. اما مسیرهای توسعه ضرورت

اقتصادی بر نمی‌گردد. ضمن اینکه توقعی نیست که مدیران اجرایی، به مباحث نظری مسلط باشند یا در کلاس‌های دانشگاه شرکت کنند. اما این توقع می‌رود که شرایط و اوضاع را کنترل کنند، بر همه چیز نظارت کنند تا عدالت‌خواهی به بی‌عدالتی منجر نشود و تولید به دلالتی نیانجامد و بازار آزاد به رانت‌خواری منتهی نشود و اقتصاد کشور با مفسده‌های مالی و اداری آمیخته نگردد و تعابیری مثل دانش‌بنیان، نخبگان و سرآمدان، به الفاظ و اشخاص تزئینی و حرف و شعار بدل نشوند.

در سی و شش سال بعد از انقلاب اسلامی، دوره‌ها و نگرش‌های متفاوتی را تجربه کرده‌ایم. هم اقتصاد دولتی را تجربه کرده‌ایم و هم انحصاری از اقتصاد آزاد را. اما در همه دوره‌ها روی محوریت عدالت تاکید شده و قرار بر این بوده تا فاصله طبقاتی زیاد نشود و هرکسی سهم خودش را در توسعه ادا کند

نیستند و نمی‌شود بی‌اعتنا به مسائل اعتقادی، عدالت‌محور و آرمان‌خواهانه، انتخاب‌شان کرد. قبلش باید دید که مسیره‌های توسعه کجاها با فرهنگ ما همخوانی دارند و کجاها ندارند و هزینه این نامخوانی چقدر است و این هزینه را چه کسی و چه قشری باید بپردازند.

در این باره توجه به چند نکته دیگر بی‌ارتباط به بحث نیست. بحث کارآفرینی جدی است و همه رده‌ها و همه اشخاص ضرورت آن را گوشزد می‌کنند اما حقیقت این است که هنوز تا ایجاد اکوسیستم کارآفرینی راه زیادی داریم. مادامی که ما به دولت به مثابه منبع لایزال پول و قدرت نگاه می‌کنیم و در هر مرتبه‌ای دستمان را به طرف او دراز می‌کنیم، اکوسیستم کارآفرینی راه نمی‌افتد. تعداد شرکت‌های خصوصی کم نیست و حتی شرکت‌های دانش‌بنیان هم کم نیستند، اما اگر بنا باشد همه این شرکت‌ها طرف قرارداد با دولت باشند، فرقی با «کارمندی» ندارد. البته اولش بد نیست که دولت حمایت کند که هرچه زودتر اکوسیستم کارآفرینی راه بیفتد، اما اگر بنا باشد همه راه‌ها به دولت ختم شود، اتفاق مهمی در این زمینه نخواهد افتاد. از بحث «پول» هم نباید غافل شد. شاید به دلیل سنت نفت‌فروشی، در ذهن و دل ما جا افتاده که پول، حلال مشکلات است و اگر نباشد کار پیش نمی‌رود. این باور را شدیدتر و غلیظ‌تر، دیگر نفت‌فروشان منطقه نیز دارند. قطر و امارات و عربستان هم فکر می‌کنند با تزریق پول می‌توانند

هر مانعی را از سر راه بردارند و به هر چه می‌خواهند برسند. اما تجربه نشان داده که پول آنقدر ارزش ندارد که همت و اراده و نیاز و تلاش و زحمت و دانایی، البته اگر پول با دیگر فاکتورها جمع شود، اتفاق خوبی می‌افتد، اما محوریت پول کار را خراب می‌کند، در همت و اراده سستی می‌آورد و تنبلی را گسترش می‌دهد. حتی به چشم سر هم و با نگاهی گذرا هم می‌شود فهمید که پولدارهای نفتی نه، بلکه همه پولدارها از غیر پولدارها تنبل‌تر و پرمداثرند و سست‌عنصرترند.

بحث بعدی اهمیت ریسک‌پذیری و به جان خریدن مخاطرات «کارآفرینی» است. حقوق‌بگیری در دیدگاه مردم ما امن‌تر و سلامت‌تر و مطمئن‌تر است. آب‌باریکه را به مخاطرات پول‌سازی ترجیح می‌دهیم و می‌گوییم: هر که گریزد از خراجات شهر/ جورکش غول بیابان شود. روی همین امر است که در صد سال اخیر تارگت اولیه همه خانواده‌ها این بوده که فرزندشان را به استخدام دولت درآورند. مغناطیس دولت هنوز آنقدر زیاد است که بخش خصوصی نمی‌تواند با آن رقابت کند. بله امروز به لحاظ نظری جافتاده که مردم باید از دولت کنده شوند، با همدیگر کار کنند، ایده‌هایشان را اجرایی کنند و متوقع نباشند که که کار صدساله را یک شبه طی کنند. حتی علاقه به الگوهای موفق جهانی هم خود نشانه خوبی است اما در عمل هنوز موانع و محدودرات بسیارند و نیازمند یک عزم ملی و همت همگانی است که تغییر رویه بدهیم و درهای رشد و توسعه را به دست خود باز کنیم. ▶

قصیده شکوهند غواصان شهید برای وطن

ایران، صدو هفتاد و پنج

■ محمد یوسف‌نیا ■

جان و جوانی و آرزوهایمان را به پایش بگذاریم؟ واقعیت این است که این صد و هفتاد و پنج نفر از مریخ نیامده بودند، فرشته نبودند و اتفاقاً مثل همه ما آمال و آرزوهای زمینی نیز داشتند. من نمی‌دانم، ولی اگر تحقیق کنیم، خواهیم داد که پولشان از پارو هم بالا نمی‌رفته و مثل همه ما توی همین کوچه‌ها و خیابان‌ها زندگی کرده بودند. اجر آن‌ها در پیشگاه خداوند و تاریخ این مملکت محفوظ باقی خواهد ماند، اما نمی‌شود برای آنان سوگواری کرد، ولی از آن طرف اهمیتی برای سرنوشت کشور قائل نبود. نمی‌توان آنان را محترم دانست، اما در مقابل مهاجرت استعدادهای این کشور حساسیتی به خرج نداد. نمی‌شود آنان را عزیز داشت، اما به فکر زندگی در دیار غربت بود و کاری به ایران و ایرانی نداشت. توی فضاهای مجازی مد شده است که آدم‌ها در شیر کردن عکس‌های خود در شهرهای خارجی با هم مسابقه می‌گذارند. سفر کردن و سیر آفاق هیچ ایرادی ندارد، بلکه خوب و لازم و مفید هم هست، ولی اگر نتیجه آن ترحیح کشوری دیگر بر کشور خودمان باشد، باید در درستی آن شک کرد. کسی که دلش برای ایران می‌تپد، کسی که به سرنوشت این مملکت می‌اندیشد، کسی که غربت آن صد و هفتاد و پنج نفر بعضی می‌شود و راه گلویش را می‌گیرد، قطع و یقین نمی‌تواند از کنار آینده کشور به راحتی عبور کند. ما وطنمان را از پدرانمان به ارث برده‌ایم، حالا اگر میوه را می‌بینیم، نباید ریشه درخت را فراموش کنیم. ممکن است در فصلی به هر دلیلی، میوه خوب نصیب ما نشود، ولی در درخت بودن درخت که نباید شک کنیم. به قول سعدی: تنگ چشمان نظر به میوه کنند/ ما تماشا

این یادداشت را در ساعاتی می‌نویسم که همه جا از بازگشت صد و هفتاد و پنج غواص شهید به کشور صحبت می‌شود؛ صد و هفتاد و پنج نفر از جوانان همین کشور که اگر همه شهر به احترامشان بلند شوند و کلاه از سر بردارند، کار زیادی نکرده‌اند. تا همین دیروز، این عدد صد و هفتاد و پنج یک عدد سه رقمی مثل باقی اعداد بود، اما از امروز می‌تواند به نماد جوانمردی و وطن‌دوستی و وظیفه‌شناسی و فضیلت تبدیل شود. بخصوص اگر بدانی در چه روز گاری زندگی می‌کنی و آدم‌ها درباره کشورشان چه فضاوتی دارند.

درباره شهدای غواص ظرف این مدت کم حرف زده نشده است، یکی برایشان شعر گفته، آن یکی مقاله نوشته، دیگری پوستر برایشان طراحی کرده و آن دیگری در سوگشان موسیقی حماسی یا حزین‌انگیز ساخته است، اما کمتر کسی به این موضوع توجه کرده است که بازگشت این عده در چنین شرایطی می‌تواند تلنگری باشد به نسلی که اهمیت خاک و وطن و میهن را کم کم دارند به بوته فراموشی می‌سپارند، در صورتی که نفس چنین انفاق، یعنی تشییع پیکر این جوانان مظلوم، می‌تواند تاکید بر اهمیت حفظ مفهومی باشد که در ادبیات قرن اخیر آن را وطن می‌نامند. اگر کسی ذره‌ای هوشیاری داشته باشد، ذره‌ای مهر و عاطفه در وجودش باقی باشد، اگر نخواهد از هر آبی ماهی منفعت‌طلبی صید کند، باید به این نتیجه برسد که مثل آن صد و هفتاد و پنج نفر ما نیز در قبال این کشور وظایفی داریم. آن جوانان هرگز این اجازه را به خود ندادند که طلبکارانه از خود و دیگران بپرسند: «چرا ما؟ مگر این کشور برای ما چه کرده است که حالا ما باید



کنان بستانیم. جوان‌ها متعلق به یک ملت و یک هویت عظیم و ریشه‌دار تاریخی هستید. سال‌های متمادی گذشته و به این ملت و این هویت ملی ظلم شده؛ این را باید همه ما دائما در برابر چشم داشته باشیم. در طول زمان، حقیقتا به ملت ما ظلم شده است. توانایی و استعدادی که امروز در شماها هست، در همه دوره‌ها در نسل جوان و مردان و زنان کشور ما وجود داشته؛ اما استعداد انسانی احتیاج به تشویق، شناخت و تزریق روح اعتماد و امید دارد تا بتواند شکوفا شود. درست عکس این سیاست در دوره‌های مختلف عمل شده. مقصر اصلی هم در این زمینه، حکومت‌ها و سیاست‌ها بودند؛ در این موضوع اصلا نباید تردید کرد. بعضی می‌فهمیدند دارند چه کار می‌کنند؛ مثل اغلب مسئولان در دوران پهلوی، که دانسته و شناخته این راه را رفتند؛ یعنی از بروز استعدادهای جلوگیری می‌کردند. علت هم معلوم است؛ عقیده راسخ آن‌ها این بود که ایرانی باید وابسته بماند. دشمنی آن‌ها با نسل بااستعداد ایرانی، یک دشمنی طبیعی نبود. نه این‌که بخواهند واقعا با اشخاص دشمنی کنند؛ نه، سیاست‌های قاهر و مسلط جهانی از آن‌ها این را خواسته بود...» ▶

کنان بستانیم. نمی‌خواهم به مطول‌نویسی رو بیاورم و حرف گفته شده را دوباره تکرار کنم. کل سخنم این است که هر کسی در برابر این کشور وظایفی دارد، در برابر ایرانی بودن خود مسئولیت‌های تاریخی به عهده گرفته است، ولو این‌که خود نداند. شهدای کشور در زمانه‌ای که ایران در آتش جنگ می‌سوخت، وظایفشان را به درستی انجام دادند، نامردی و نمک‌نشناسی است اگر ما امروز بی‌خیال آینده این سرزمین، صرفا به فکر خودمان و جیبمان و منافعمان باشیم و به این حقیقت بزرگ نیندیشیم که در معادله بدهکار و طلبکار، این ما هستیم که باید قرض‌های تاریخی‌مان را نسبت به کشورمان ادا کنیم. دانشجو و مخترع و نخبه و دانشمند اگر شده‌ایم، محصول تاریخ کشور هستیم که هزاران هزار نفر برای حفظ آن خون دل خورده‌اند و تلاش کرده‌اند و از جان و مال و آبروی خود، مایه گذاشته‌اند. حالا اما چاره‌ای نداریم جز این‌که بدانیم در چه خاکی داریم زندگی می‌کنیم و تاریخ این وطن چه وظیفه‌ای به عهده ما گذاشته است. حرفم را درز می‌گیرم تا اهمیت این مقوله را از زبان رهبر معظم انقلاب بشنویم: «... شما

نشست هم‌اندیشی دستیابی به مرجعیت علمی جهانی برگزار شد

باور کنیم پژوهش درآمدزا است

■ فائزه کرمی ■



در روزهای پایانی اردیبهشت، سالن همایش‌های هتل لاله، میزبان نشست هم‌اندیشی دستیابی به مرجعیت علمی جهانی بود؛ نشستی که از همان ابتدا مشخص بود با قصد شنیدن نظرات فعالان این حوزه تشکیل شده است. این را می‌شد از مهر «غیرقابل استناد» و «ویرایش اول» روی برگه‌هایی دریافت که عنوان «آیین‌نامه اجرایی حمایت از محققان سرآمد علمی با هدف دستیابی به مرجعیت علمی جهانی» را داشتند و بین شرکت‌کنندگان توزیع می‌شدند. «غیرقابل استناد» یعنی همه چیز در حد برنامه‌ها و طرح‌های اولیه مانده و معاونت علمی و فناوری در این جلسه منتظر نظرات مثبت و منفی است تا برنامه‌ها را بهبود بخشیده و آن‌ها را عملیاتی کند.

تربیت دانشمندان جهانی مانند قهرمانان ورزشی

شام پایانی نشست در هتل لاله، نمک‌گیرمان کرد. وگرنه بابت طولانی شدن توضیحات اولیه که در تشریح برنامه‌های معاونت برای رسیدن به مرجعیت علمی جهانی بود، حساسی غر می‌زدیم. اما از این حواشی می‌گذریم و به ذکر صحبت‌های اصلی می‌پردازیم.

سرکار، دبیر ستاد نانو معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، اهداف برگزاری این نشست و چرایی تشکیل این جلسه را از سوی دکتر ستاری عنوان کرد و گفت: «فعالیت‌های علمی کنونی کشور را به ورزش همگانی تشبیه کرد که هرچند خوب و مفید است، اما از دل آن قهرمان المپیک و جهان بیرون نمی‌آید. همان‌طور که برای ورزش قهرمانی هدف‌گذاری، استعدادیابی، تامین زیرساخت‌ها و رصد و ارزیابی انجام می‌شود، در بحث علمی نیز لازم است چنین رویکردی پیاده شود. برای قهرمان شدن باید ملزومات آن را فراهم کرد، وگرنه نمی‌شود از زمین خاکی، قهرمان جهان به دست آورد.» او سپس از

والیبال به‌عنوان یک نمونه موفق در عرصه ورزش یاد کرد و افزود: «قهرمانی تیم ملی والیبال حاصل استعدادیابی در عرصه ملی بود. در مرحله بعد از مربیان حرفه‌ای استفاده شد. در مقاطع مختلف سرمایه‌گذاری‌هایی صورت گرفت و درنهایت تعاملات بین‌المللی و رقابت با قهرمانان جهانی انجام شد.» سرکار پرداخت حقوق‌های قابل توجه مبتنی بر عملکرد فرد، شایسته‌سالاری و حذف افراد کم‌قابلیت و هم‌چنین اعتبار اجتماعی را به مجموعه این عوامل اضافه کرد و درنهایت راه رسیدن به مرجعیت علمی جهانی را از راه قهرمانی در ورزش دور ندانست.

دبیر ستاد نانو، به تشریح چالش‌های کنونی حوزه پژوهش پرداخت که تحقیقات پراکنده و غیرپویای محققان و چاپ مقاله‌هایی در سطح کیفی پایین از جمله این موارد بود. او با انتقاد از وضعیت موجود گفت: «تحقیقات اساتید نباید در حد دانشجو تنزل یابد، بلکه اساتید و محققان سرآمد باید دانشجو را تکه‌ای از پازل تحقیقات بزرگ محسوب کنند.» در ادامه ابراز امیدواری کرد با برنامه‌هایی که معاونت در نظر دارد، بتوانند به حل چالش‌ها پرداخته و در مدت زمان نسبتاً کوتاهی به مرجعیت علمی جهانی که مورد تاکید مقام معظم رهبری است، دست یابند.

سرکار، از ویژگی‌های دانشمندان تراز اول جهان و فاکتورهایی که به وسیله آن شناخته می‌شوند، سخن به میان آورد و شاخص‌های افراد و مراکز سرآمد را عنوان کرد. مواردی مانند داشتن جوایز معتبر جهانی چون نوبل و فیلدز، ارائه نظریات معتبر علمی و عضویت در مجامع معتبر جهانی از جمله این شاخص‌ها بودند. او سپس به تشریح جزئیات برنامه‌های ارائه شده از سوی معاونت علمی و فناوری پرداخت؛ از تقسیم افراد سرآمد در سه گروه و گزینش براساس این گروه‌ها گرفته تا امکاناتی که معاونت بر اساس توانایی‌های مالی خود برای حمایت از حوزه پژوهش انجام



جلسه رسید که به دعوت معاونت از تمام کشور دور هم جمع شده بودند تا نظراتشان را در این خصوص مطرح کنند؛ مشارکتی که برای آن‌ها تازگی داشت و بسیاری از آن‌ها، بابت توجهی که معاونت به بحث هم‌فکری کرده است، از دکتر ستاری تشکر کردند. میر فضل‌الله موسوی، محقق سرآمد دانشگاه تربیت مدرس، با بیان این‌که پرداختن به مسئله کیفیت مهم‌تر از کمیت است، گفت: «نگاه کیفی باید به حوزه علم و فناوری حاکم باشد و تسهیلات اعطایی به کیفیت تعلق بگیرد. کار علمی یک کار تیمی است و ضروری است دانشجو در دانشگاه به صورت تمام‌وقت حضور داشته باشد. با تعامل بیشتر بین استاد و دانشجو می‌توان تعداد مقالات باکیفیت و کاربردی بیشتری را ارائه داد.» حبیب خسروشاهی، عضو پژوهشگاه دانش‌های بنیادی نجوم و کیهان‌شناسی، تنوع فعالیت‌های معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور را مناسب عنوان کرد و گفت: «مجموع اقدامات انجام‌شده در حوزه علم و فناوری بسیار خوب بوده است. با نظرخواهی از محققان و دانشمندان برجسته کشور می‌توان این روند حرکتی را بهبود بخشید. در گذشته اهدای جوایز نقدی یکی از عوامل ترغیب اساتید برای افزایش کمی مقالات بود. بنابراین نباید

خواهد داد که البته همگی به تاکید سرکار، در حد طرح‌های اولیه و غیرقابل استناد هستند. برای مثال او مجلات معتبر جهانی را بر اساس میزان اعتبار در سه دسته الف، ب و ج تقسیم‌بندی کرد و چاپ مقالات در گروه الف را لایق پرداخت ۴۰ میلیون تومان وجه تشویقی دانست. این مبلغ برای چاپ مقاله در گروه‌های ب و ج به ترتیب ۲۰ و ۱۰ میلیون تومان خواهد بود. در بند پنجم این آیین‌نامه نیز تسهیلاتی برای حمایت از محققان سرآمد ایرانی برای شرکت در رویدادهای معتبر علمی جهان در نظر گرفته شده بود. این تسهیلات پرداخت هزینه اقامت و بلیت را شامل می‌شد. پرداخت هزینه اقامت به ازای هر روز کنگره ۳۰۰ دلار و هزینه بلیت بسته به مسافت از ۵۰۰ تا ۱۵۰۰ دلار متغیر خواهد بود. در صورتی که محققان برای شرکت در کنگره به‌عنوان سخنران کلیدی دعوت شوند، ۱۰۰۰ دلار و چنان‌چه سخنران مدعو باشند، ۵۰۰ دلار به‌عنوان تشویقی دریافت خواهند کرد.

حواسمان به کیفیت باشد

موارد مطرح‌شده تنها بخشی از آیین‌نامه‌ای بود که معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تدوین کرده بود و در این بخش نوبت به محققان و پژوهش‌گران حاضر در

به نحوی تدوین شود که گذراندن دوره پسادکتری برای فرد به منظور استخدام در مراکز صنعتی و دانشگاهی اجباری شود.»

پژوهشکده‌های قشنگ اما بی‌روح

صحبت‌های دکتر ستاری در پایان نشست، حسن ختام برنامه بود. او پس از آن که مطمئن شد خانم‌های کم‌تعداد حاضر در نشست، نظراتشان را عنوان کرده‌اند، به بیان دیدگاه‌های خود پرداخت. ستاری ضمن بیان این‌که فرهنگ نفتی تمام زوایای زندگی روزمره کشور را تحت‌تاثیر قرار داده است، گفت: «به

دلیل نوع نگرش اشتباه به مقوله پژوهش در گذشته، خسارت‌های زیادی به کشور وارد شده است.»

او با اشاره به این‌که لوکس بودن فعالیت پژوهشی و عدم بازگشت سرمایه و سوددهی آن، از جمله نگرش‌های اشتباه به مقوله پژوهش بوده است، افزود: «تمامی پژوهشکده‌های دولتی با نیت صحیح و به منظور رفع مشکلات وزارت‌خانه‌ها و گسترش ارتباط بین صنعت و دانشگاه احداث شده‌اند، اما به دلیل این‌که راه‌اشتباه طی شده است، نه تنها خروجی مناسبی نداشته‌اند، بلکه برای کشور هزینه‌بر نیز بوده‌اند.

نیروی انسانی متفکر روح پژوهش است و نه امکانات و تجهیزات آزمایشگاهی. در گذشته ساختمان‌ها و امکانات مناسبی در اختیار پژوهشکده‌ها قرار داده شده است، اما به دلیل اهمیت ندادن به مغز و تفکر پژوهش‌گر، افزایش تعداد مقالات غیر کاربردی تنها خروجی این پژوهشکده‌ها بوده است، این یعنی سیگنال اشتباه دادن به محقق. از طرفی کیفیت پژوهشکده‌ها به مرور زمان افت بسیاری کرده است.

اشتباهات گذشته در ارتقای کمی مقالات را برای افزایش سطح کیفی مقالات تکرار کرد.» حسی‌خانی، محقق سرآمد دانشگاه تربیت مدرس، نیز گفت: «محققان جوان در برخی دانشگاه‌ها از امنیت علمی بالایی برخوردار نیستند. در حال حاضر شرکت‌داری و تاسیس شرکت دانش‌بنیان توسط محققان یکی از چالش‌های پیش روی این افراد است. برندگان جوایز بزرگ علمی مانند نوبل هرگز به سمت تاسیس شرکت حرکت نخواهند کرد. این کار خلل بزرگی در روند پژوهش و تحقیق فرد ایجاد خواهد کرد.»

عسگری، محقق سرآمد دانشگاه تبریز، افزایش دیپلماسی علمی را مهم‌ترین عامل در ارتقای سطح کیفی تحقیقات دانست و گفت: «باید شرایط برای حضور محققان برجسته خارجی در کشور فراهم شود که این مهم به تعامل دستگاه‌های ذی‌ربط با معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور نیاز دارد.»

زلفی‌گل، محقق سرآمد دانشگاه بوعلی همدان، با بیان این‌که سرمایه هر جامعه آرمان اوست، گفت: «حمایت از محققان سرآمد امری پسندیده و ارزشمند است. دستیابی به مرجعیت علمی جهان به تغییر نگرش و ایجاد سازوکار و ساختار جدید نیاز دارد که یکی از زیرساخت‌های مهم ایجاد و گسترش ارتباط بین صنعت و دانشگاه است.» دهقانی، محقق سرآمد دانشگاه دامغان، با اشاره ضرورت تغییر نگرش در مراحل استخدامی افراد در دانشگاه، گفت: «دانشجوی دکتری در زمان فارغ‌التحصیلی، در دوران اوج فعالیت‌های پژوهشی خود قرار دارد، اما پس از استخدام در دانشگاه به دلیل طی شدن مراحل قانونی مدت زیادی از فضای پژوهش و تحقیق دور می‌ماند.»

شهرزادی، محقق سرآمد دانشگاه شهید بهشتی، ضمن تأکید بر لزوم حضور محققان سرآمد در فرصت مطالعاتی‌های کوتاه و بلندمدت، حضور در دوره پسادکتری را یک ضرورت دانست و گفت: «باید آیین‌نامه‌ها

نگاه کنید این‌ها در روز اول تاسیسیشان چه رتبه‌ای در دنیا داشتند و حالا در کجا قرار دارند؟»

معاون علمی و فناوری رئیس جمهور با اشاره به لزوم تفکیک دو حوزه تجاری‌سازی و مرز دانش و علوم، گفت: «فعالیت تجاری در حوزه علم و فناوری با پول دولت امکان‌پذیر نیست، چراکه حضور در این عرصه شرایط و مقتضیات خاص خود را دارد. حضور در عرصه تجاری‌سازی برعهده شرکت‌های دانش‌بنیان و مراکز فناوری است، نه دانشگاه.»

او از توقع دانشگاه‌ها برای تامین هزینه‌هایشان از سوی دولت انتقاد کرد و آن را حاصل تفکر نفتی دانست و گفت: «در دانشگاه‌های بزرگ دنیا، بخش زیادی از بودجه از راه ارتباط با صنعت و شرکت در پروژه‌های بزرگ تامین می‌شود.» ستاری همان قدر که از دخالت مستقیم دولت در حوزه تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان پرهیز دارد، کمک‌های دولتی در علوم مرز دانش را ضروری دانست و در این باره گفت: «در سال گذشته بیشترین سرمایه‌گذاری در دولت در معاونت علمی و فناوری و در علوم مرز دانش انجام شده است که در پی آن ۱۳ ستاد راهبردی مانند هوا و فضا، نانو، بایو و سلول‌های بنیادین در این معاونت تشکیل شده است. مرز دانش، محل اقتدار ملی است و دولت باید در پژوهش‌های اقتدار ملی هزینه کند. بزرگ‌ترین اشتباه تفکیک قائل نشدن بین این حوزه با حوزه تجاری‌سازی است. البته به تصور من در حال حاضر حدود ۲۰ استاد دانشگاه‌های کشور توانایی حضور در عرصه تجاری‌سازی را دارند.»

نایب‌رئیس هیئت امنای صندوق نوآوری و شکوفایی با بیان این‌که تسهیلات خوبی برای فعالان در عرصه تجاری‌سازی در نظر گرفته شده است، ادامه داد: «با اقدامات مناسبی که در سال گذشته انجام شد، موفقیت‌های خوبی در حوزه تجاری‌سازی به دست آمد و علاوه بر آن جهت‌گیری دانشگاه‌ها نیز به سمت حضور فعال در عرصه تبدیل ایده به محصولات تجاری متمایل شد. به همین دلیل با آزاد شدن بخشی

از سرمایه، در سال جاری بودجه کلان‌تری به مرزدانش اختصاص خواهد یافت.»

او بر لزوم جذب بخش خصوصی تاکید کرد و گفت: «نطفه شرکت دانش‌بنیان در دانشگاه بسته می‌شود، اما به دلیل مستعد نبودن محیط نمی‌توانند در دانشگاه رشد کنند. بدون مشارکت بخش خصوصی نمی‌توان در عرصه تجاری‌سازی موفق شد. باید بستر به نحوی فراهم شود که شرکت‌های بزرگ خصوصی در کنار دانشگاه‌ها فعال شوند.»

او با اشاره به تسهیلات بنیاد ملی نخبگان برای حمایت از استعدادهای برتر گفت: «فرصت مطالعاتی یک ساله برای دانشجویان دوره دکتری و تسهیلات نظام وظیفه تخصصی از طریق ستاد کل نیروهای مسلح، که پس از آزمون جامع به این افراد تعلق می‌گیرد، از جمله راه کارهای مناسب برای ترغیب و تشویق آنان به سمت پژوهش است.»

ستاری به تسهیلات در نظر گرفته شده برای متخصصان غیرمقیم اشاره کرد و گفت: «اگر محققان سرآمد بتوانند متخصصان غیرمقیم شاغل در یکی از ۲۰۰ دانشگاه برتر دنیا را برای همکاری جذب کنند، می‌توانند از تسهیلات خوبی برخوردار شوند. در این زمینه نیز دستاوردهای خوبی در طول این مدت کم به دست آمده است که با سرعت بیشتری در آینده انجام خواهد شد.» رئیس بنیاد ملی نخبگان در پایان ضمن تاکید بر این نکته که کار تجاری و مرز دانش در اصل مکمل یکدیگر هستند، اما این دلیل نمی‌شود یک روش برخورد را در مواجهه با این دو حوزه در پیش بگیریم، گفت: «تا زمانی که نتوانیم ثابت کنیم پژوهش درآمدزاست و پولش از هر چیزی ارزشمندتر است، نمی‌توانیم کاری کنیم و دانشگاه‌ها را تغییر دهیم.»

نشست هم‌اندیشی دست‌یابی به مرجعیت علمی جهانی با حضور جمعی از محققان سرآمد کشور، عصر دوشنبه ۲۶ اردیبهشت‌ماه در سالن همایش‌های هتل لاله برگزار شد. ►

اهداف، برنامه‌ها و چالش‌های پیش‌روی صندوق نوآوری و شکوفایی
در گفت‌وگو با بهزاد سلطانی رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی

ارائه خدمات به شرکتهای دانش‌بنیان وظیفه ماست

■ محبوبه حقیقی ■

■ ما در مجله «سرآمد» به‌طور مستمر اخبار صندوق نوآوری و شکوفایی را پوشش می‌دهیم. ولی شاید این فرصت مناسبی باشد که شما برای مخاطبان ما توضیح دهید که صندوق نوآوری و شکوفایی دقیقاً کارش چیست و چه هدفی را دنبال می‌کند؟

در قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان که سال ۸۹ مصوب شد، ماده‌ای تعریف شده که صندوقی با نام صندوق نوآوری و شکوفایی تاسیس شود، یعنی خود قانون حتی نام این صندوق را هم تعیین و تصریح کرده که این صندوق برای دادن تسهیلات و وام و سرمایه‌گذاری برای شرکت‌های خصوصی یا تعاونی دانش‌بنیان ایجاد می‌شود.

این قانون هدف از تاسیس صندوق و مأموریت اصلی‌اش را تجاری‌سازی نتایج تحقیقات دانسته است. بنابراین از ابتدا قانون تعریف کرده که این صندوق برای کمک به تحقیقات ایجاد نشده، بلکه برای تجاری‌سازی خروجی‌های تحقیقات ایجاد شده است. یعنی وقتی تحقیقات به اتمام رسید و نتایج آن تحقیق، بازار دارد و قابلیت تجاری‌سازی دارد و به لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه است، ما از تجاری‌سازی آن حمایت می‌کنیم، یا به شکل وام یا سرمایه‌گذاری و... البته طرحی که به ما ارائه می‌شود، علاوه بر ویژگی‌های یادشده باید از طرف شرکت دانش‌بنیان برای ما آورده شود، نه از طرف فرد حقیقی یا دولتی یا شرکتی غیر از شرکت‌های دانش‌بنیان. در همین قانون گفته شده است استفاده از مزایای این قانون که یکی از آن مزایا استفاده از صندوق است، پنج به اضافه یک شرط دارد. (با این کد پنج به اضافه یک، به‌خاطر آشنایی مردم با مذاکرات

در آخر این گفت‌وگو از آقای دکتر بهزاد سلطانی، رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی، می‌پرسم: این همه تلاش، مقاومت، ریسک‌پذیری و خطر کردن شما در این مجموعه قرار است چه نتیجه‌ای داشته باشد؟ و او پاسخ می‌دهد:

هدف ما این است که این طرح و فناوری به نتیجه برسد. وقتی این طرح به نتیجه می‌رسد که محصولی به بازار بیاید، فروخته شود و صاحب شرکت ثروتمند شود. بعد پول ما را پس می‌دهد و ادامه می‌دهیم. این یعنی چرخ اقتصادی کشور به راه می‌افتد، شرکت ثروتمند می‌شود، تعدادی را استخدام می‌کند، قرارداد می‌بندد، طرح‌های بزرگ‌تر انجام می‌دهد، خط تولید راه می‌اندازد، کشور به لحاظ اقتصادی قوی می‌شود و برادر و خواهرهای ما که بی‌کار هستند، به سر کار می‌روند. این اتفاق‌ها می‌افتد... و ادامه می‌دهد: چرخ اقتصاد کشورهای اروپایی که نفت ندارند، چگونه می‌چرخد؟ از مالیاتی که شرکت‌های بزرگ به این کشورها می‌دهند. اگر شرکت نوکیا نباشد، اقتصاد کشور فنلاند نمی‌تواند بچرخد. مالیاتی که این یک شرکت می‌دهد، بودجه دولت و کل کشور را تأمین می‌کند. این اقتصاد صنعتی و تقریباً دانش‌بنیان است که چرخ اقتصادی کشورها پیشرفته را می‌چرخاند و امروز برای ما حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان راهی نیست غیر از این که شرکت‌های خصوصی دانش‌بنیان را تقویت کنیم و بزرگ و بین‌المللی و برند کنیم... این کاری است که ما می‌کنیم... مجموعه این حرف‌های آقای دکتر سلطانی است که این گفت‌وگو را درباره صندوق نوآوری و شکوفایی و روندهای فعالیت و چگونگی حمایتشان از شرکت‌های دانش‌بنیان برای هر ایرانی خواندنی و مهم می‌کند.

هسته‌ای در اذهان می‌ماند). این پنج به اضافه یک شرط برای استفاده از چهار مزیت قانون است که شامل معافیت مالیاتی ۱۵ ساله، معافیت گمرکی، حضور در شعاع ۱۲۰ کیلومتری شهرها و چهارم استفاده از تسهیلات صندوق نوآوری و شکوفایی است.

■ چه شروطی پیش‌بینی شده؟

یکی این‌که به شکل شرکت یا موسسه در اداره ثبت شرکت‌ها به ثبت رسیده باشد و مجوز اداره ثبت شرکت‌ها را دارا باشد، نه وزارت‌خانه‌ها و سازمان‌های دولتی. دوم این‌که به صورت خصوصی یا تعاونی باشد و بعد قانون تبصره‌ای دارد که می‌گوید شرکت‌های مشمول دریافت این مزایا نمی‌توانند دولتی یا نهاد عمومی غیردولتی باشند. هم‌چنین شرکت‌هایی که بیش از ۴۹ درصد سهامشان برای دولت یا نهادهای عمومی غیردولتی است، نیز شامل این مزایا نخواهند بود. خیلی محکم این‌جا قانون تصریح دارد که دستگاه دولتی یا شبه‌دولتی یا غیر از خصوصی و تعاونی نمی‌تواند از این صندوق استفاده کند. سومین شرطش این است که شرکت دانش‌بنیان باشد، چون قانون تصریح دارد که صندوق نوآوری و شکوفایی تنها می‌تواند به شرکت‌های خصوصی یا تعاونی دانش‌بنیان تسهیلات دهد.

■ یعنی شرکت‌ها باید طبق سازوکاری تبدیل به شرکت دانش‌بنیان شوند؟

طبق مصوبه دولت کارگروهی از طرف دولت که نماینده‌های پنج، شش و وزارت‌خانه در آن هستند و رئیس آن کارگروه معاون علمی فناوری رئیس جمهوری است که با حکم رئیس جمهور تعیین شده و رئیس صندوق هم عضو این کارگروه است، درخواست شرکت‌های خصوصی را که می‌خواهند دانش‌بنیان شوند، بررسی می‌کند و واجدین شرایط را تایید می‌کند. الان نزدیک به سه، چهار هزار شرکت در

سایت دانش‌بنیان دات‌ای آر ثبت‌نام کرده‌اند تا دانش‌بنیان شوند. از این تعداد ۱۴۵۰ تا دانش‌بنیان شده‌اند، نزدیک به نصف این حدود رد شدند و تعدادی هم در دست بررسی هستند. این کارگروه درخواست هر شرکت را طی دو ماه بررسی می‌کند و اعلام می‌کند که دانش‌بنیان هست یا خیر. یعنی معاونت علمی فناوری رئیس جمهوری طی نامه‌ای رسمی به صندوق اعلام می‌کند که بر فرض امروز در جلسه کارگروه این تعداد شرکت تایید شد و دانش‌بنیان شد. بعد خود من به مدیرعامل این‌ها نامه می‌زنم یا دعوتشان می‌کنیم که تک‌تک بیایند این‌جا و توجیهشان می‌کنیم چگونه از صندوق نوآوری استفاده کنند، یا اگر شرکت دانش‌بنیان نوپا باشند، می‌گوییم فرمی را پر کرده و به صندوق ارسال کنند.

■ خودشان به شما مراجعه نمی‌کنند؟ در حقیقت شما به سراغشان می‌روید؟

وقتی دانش‌بنیان می‌شوند، به فهرست شرکت‌های دانش‌بنیان که در سایت صندوق است، اضافه می‌شوند. وقتی ما با آن‌ها تماس می‌گیریم، بعضی‌هایشان هنوز خبردار نشده‌اند که دانش‌بنیان شده‌اند بعضی‌هایشان در سایت دیده‌اند و خبردار شده‌اند و بعضی‌ها را وقتی دعوت کردیم این‌جا، هنوز نمی‌دانستند دانش‌بنیان شده‌اند. درحقیقت ما منتظر نمی‌مانیم آن‌ها بیایند نامه می‌زنیم و دعوتشان می‌کنیم و می‌گوییم فرم ما را از روی سایت صندوق نوآوری بردارند و تکمیل کنند و بفرستند ما تا طرحشان را بررسی کنیم و تسهیلات در اختیارشان بگذاریم. پس سومین ویژگی دانش‌بنیان شدن بود این بود که مسیرش را توضیح دادیم.

■ این به نظر با روندهای دولتی متفاوت است. این‌که دولت برود سراغ شرکتی و بگوید بیا از من کمک بگیر، تسهیلات بگیر، کار نوبی است.

بله، بعضی‌هایشان باورش‌شان نمی‌شد. تعجب می‌کردند که یعنی چی؟! جای دولتی گفته بیا به من طرحت را بده تا کمکت کنم؟! این اتفاق از زمان روی کار آمدن دولت جدید افتاد. ما فرض را گذاشتیم بر این که باید به آن‌ها خدمات بدهیم. بنابراین باید بگوییم طرحتان را زودتر بیاورید. این وظیفه ماست. افتخاری برای ما نیست، باید همه این‌گونه باشیم. ما داریم عادی عمل می‌کنیم. اما متاسفانه غیر عادی است.

■ به شرط چهارم رسیدیم.

چهارمی و پنجمی که در قانون آمده، مربوط به طرح است. وقتی شرکتی دانش‌بنیان می‌شود، صندوق به شرکت پول نمی‌دهد، به طرح شرکت پول می‌دهیم. طرح را برای ما می‌فرستند. حالا خود این طرح دو تا شرط دارد. قانون گفته و خط قرمز ماست و بعد از احراز این دو شرط بعد وارد می‌شویم. اول این که طرح خودش دانش‌بنیان باشد و جزو فناوری‌های برتر باشد. تعیین فناوری‌های برتر هم بر عهده کارگروه معاونت علمی است که به‌طور دقیق و ریزبینانه‌ای تعیین شده و در ۲۵ صفحه روی سایت موجود است. اینجا طرح ارائه‌شده را با آن موارد چک می‌کنیم که جزو موارد ذکرشده در آن ۲۵ صفحه هست یا خیر. البته صندوق از طرف کارگروه اجازه دارد که اگر طرحی در آن ۲۵ صفحه نبود اما تشخیص دادیم که دانش‌بنیان است، بپذیریم و به آن فهرست اضافه کنیم.

■ یعنی واحدی دارید برای پژوهش درباره طرح‌ها که به شما اثبات شود که این دانش‌بنیان است؟

بله، اگر در لیست باشد که دانش‌بنیان بودنش محرز است. اما اگر موضوع طرح در لیست نباشد، ما بررسی می‌کنیم که آیا واقعا می‌تواند دانش‌بنیان باشد یا خیر. پس چهارمین شرط این است که طرحی که به ما می‌دهند، خودش فناوری برتر

یا دانش‌بنیان باشد. البته در این موضوع سخت‌گیری نمی‌کنیم. برعکس آسان‌گیری می‌کنیم. چون در کشور ما متاسفانه خیلی طرح قوی با فناوری بالا نداریم و طرح‌هایی که ارائه شده، خیلی از این جنس نیست. مجبوریم، به‌خصوص برای سال‌های اولیه، آسان‌گیری کنیم و طرح‌هایی را که به راحتی هم نمی‌شود گفت دانش‌بنیان هستند، با تساهل بپذیریم. دست‌کم در یک سال گذشته این‌طور عمل کردیم.

پنجمین ویژگی که در قانون آمده، این است که طرح ارزش اقتصادی فراوان داشته باشد. ما دانشگاه نیستیم که کار تحقیقاتی کنیم و آخرش معلوم نباشد. کار ما از وقتی شروع می‌شود که می‌خواهد تجاری‌سازی شود. ما موظفیم اقتصادی نگاه کنیم. یک اشکال کشور تا الان همین بوده. شما در سال‌های گذشته هر روز در تلویزیون می‌دیدید که نتایج یک کار تحقیقاتی را اعلام می‌کردند که مثلا نمونه آمریکایی‌اش بهتر است و... هزاران نمونه از این‌ها را تا الان اعلام کردیم. اما ببینید چند تایش شده محصول که به فروش برسد و صاحب شرکت را ثروتمند کند و در کشور ایجاد ثروت کند؟ نشده و این ضعف کشور است. باید واقعی نگاه کنیم و به اصطلاح دیدگاه نفتی و حمایتی در مورد آن طرح نداشته باشیم که پولی بدهیم و ببینیم چه می‌شود. دقیق باید ارزیابی کنیم که آیا اقتصادی هست یا نه. البته قانون خیلی از ما سخت‌تر خواسته. قانون گفته طرحی که صندوق نوآوری به آن تسهیلات می‌دهد، باید دارای ارزش افزوده فراوان اقتصادی باشد. اگر بخواهیم این را اجرا کنیم، هیچ طرحی را نباید تصویب کنیم.

■ فراوان کلمه مبهمی نیست؟

نه، فراوان یعنی از دوسوم به بالا؛ ۶۰ درصد ۷۰ درصد به بالا را می‌گویند فراوان. اگر بخواهیم این قانون را اجرا کنیم، به هیچ



تفاوت دارد. خیلی‌ها در کشور فکر می‌کنند صندوق جزئی از یکی از وزارت‌خانه‌های کشور و دولتی هستیم. این باعث می‌شود فکر کنند که چرا پول را نمی‌دهیم برود. درحالی‌که در اساس‌نامه ما گفته شده ما یک نهاد اقتصادی هستیم، هیئت امنایی هستیم و هیئت عامل داریم که هفت نفر هستند که مسئولیت پاسخ‌گویی این پول را دارند. یعنی اگر پول دادند به یک شرکت و این پول برنگشت و سوخت شد، باید پاسخ مالی دهند. من به شوخی به اعضای هیئت عامل که هفت نفریم و همه حکم از رئیس جمهور محترم داریم، عرض کردم تا ۱۵۰ سال زندان را برای خودتان مفروض بدارید. این‌طور که با تساهل پول می‌دهیم، ممکن است بخشی از آن برنگردد. حقوق من و شما هم پولی نیست که جواب‌گوی این ارقام باشد. بنابراین سعی کنید حکمتان بیشتر از ۱۵۰ سال نشود و این مسئله با روش پاسخ‌گویی یک وزیر یا مسئول دولتی بسیار متفاوت است.

طرحی نباید هیچ پولی بدهیم. تا امروز این قانون را با تساهل انجام دادیم. مطمئنیم سودآوری ۵۰ درصد به بالا نداریم. حتی الان ما در طرح‌های شرکت‌های نوپا ۵۰ درصد سود هم نمی‌بینیم. احتمال ۳۰ درصد سود را می‌دهیم. البته ریسک می‌کنیم و مسئولیت این ریسک به گردن من و هیئت عامل است. متأسفانه این کار را می‌کنیم، چون طرح‌ها ضعیف بوده.

اما شرط پنج به اضافه یک این است که شرکت سابقه حرفه‌ای منفی نداشته باشد. شرکت‌هایی داریم که می‌روند از دولت پول می‌گیرند و پس نمی‌دهند. بعد می‌روند از جای دیگر دولت پول می‌گیرند و پس نمی‌دهند. برای پول گرفتن از جای سوم صبر می‌کنند دولت عوض شود، باز می‌گیرند و پس نمی‌دهند. می‌روند جای چهارم و... همین جور پول‌ها را می‌گیرند، سوءاستفاده می‌کنند، می‌خورند و پس نمی‌دهند. نگاه می‌کنیم اگر جزو آن تیپ باشد، تسهیلات صندوق به آن‌ها تعلق نمی‌گیرد.

■ فقط باید سابقه منفی نداشته باشد یا حسن سابقه هم برایتان مهم است؟ مثلاً این‌که شرکت‌ها در بحث‌های مسئولیت‌های اجتماعی و حفظ محیط زیست حسن سابقه داشته باشند هم مهم است؟

مسئله ضعیف‌تر از این است. همین که شرکت سوءسابقه نداشته باشد، برای ما کافی است. فعلاً حسن سابقه نیازی نیست. شروط چهارم و پنجم برای ما خط قرمزند و موظفیم که رعایتشان کنیم. ضمن این‌که درباره شرط پنجم که گفته طرح باید ارزش افزوده فراوان داشته باشد، باید یادآوری کنم که نهاد صندوق، یک نهاد مالی است. نهاد دولتی نیست، بلکه بانک هم نیست. با بانک تفاوت‌های زیادی دارد، با دستگاه‌های اجرایی و وزارت‌خانه‌ها هم

■ بودجه این صندوق از کجا تامین می‌شود؟

طبق قانون تا سه سال سه‌هزار میلیارد تومان باید به‌عنوان سرمایه اولیه صندوق پرداخت شود. این موضوع در دولت قبل اتفاق نیفتاد. اما با نظر شخص آقای دکتر روحانی در این وضع غیرمناسب اقتصادی که به وزارت‌خانه‌ها هم پول کم داده شد، در سال ۹۳ و سال ۹۴ دولت پرداخت‌ها را به صندوق انجام داد و تا پایان امسال این رقم به نصف سه‌هزار میلیارد می‌رسد. از سال سوم یعنی سال ۹۳، نیم درصد بودجه عمومی دولت هر سال باید به این صندوق ریخته شود. این رقم بزرگی است. حساب کردیم در یک سال ضعیف مالی دولت، این رقم سیصد میلیارد تومان می‌شود و در حالت عادی به هزار میلیارد می‌رسد. پولی که این‌جا می‌آید، به دولت بر نمی‌گردد. در صندوق می‌ماند و چرخش می‌کند. ما پول را به شرکت‌های دانش‌بنیان می‌دهیم و آن‌ها باید با سود به ما بازگردانند. منتها سودش با سود بانکی خیلی تفاوت دارد. این پول را دوباره به شکل تسهیلات در متقاضیان واجد شرایط دیگر می‌دهیم. بنابراین این سرمایه در گردش، یعنی آن سه‌هزار میلیاردی که اول دادند و نیم درصدی که هر سال می‌دهند، تجمیع می‌شود در صندوق برای شرکت‌های بیشتر با طرح‌های بزرگ‌تر. بنابراین منابع این صندوق طی سال‌ها می‌شود قدرتی که می‌تواند بخش خصوصی را واقعاً توانمند کند.

■ بفرمایید که این تسهیلات را به چه شکل‌هایی به شرکت‌ها پرداخت می‌کنید؟

صندوق می‌تواند تا سقف ۳۰۰ میلیون تومان وام قرض‌الحسنه چهار درصد بدهد. این وام قرض‌الحسنه برای مواردی مثل ثبت پتنت داخلی یا خارجی و نمونه‌سازی،

که از مرحله تحقیقات و نمونه آزمایشگاهی رد شده باشد و نمونه صنعتی باشد، پیش‌بینی شده است.

البته طرح بررسی می‌شود و متناسب با آن ممکن است ۵۰ میلیون، ۱۰۰ میلیون، یا ۲۰۰ میلیون باشد. ما در تمام تسهیلات پول را به صورت اقساطی در اختیار شرکت‌ها می‌گذاریم که در سررسید هر قسط بتوانیم نظارت کنیم که آیا پول صرف آن‌جا شده یا نه و اگر در آن مسیر مصرف شده، قسط بعدی را می‌دهیم. در غیر این صورت پرداخت متوقف می‌شود. این یکی از تفاوت‌های ما با بانک‌ها و با تجربیات بنگاه‌های زودبازده است که قبلاً اتفاق افتاد و شکست خورد. بعد از این‌که اقساط تمام شد، یک دوره تنفسی سه ماهه تا یک ساله داریم و بعد از آن شرکت دریافت‌کننده تسهیلات باید پول صندوق را قبل از یک سال در چند قسط برگرداند. البته اگر طرح آن شرکت پیشرفته باشد، می‌تواند طرح دومش را بدهد و تا آخر عمرش ۱۰۰ تا طرح بیاورد و باز طی همین پروسه از صندوق تسهیلات دریافت کند و بازگرداند.

■ اگر شرکتی نتواند پولش را برگرداند، چه اتفاقی می‌افتد؟

باید پاسخ‌گو باشد. این یک کار اقتصادی است. ما دولتی نیستیم. اگر پول را ندهد، اعضای هیئت عامل باید از جیب بدهند، یا باید زندان بروند. پول‌های غیرقابل بازگشت دست وزرا و وزارت‌خانه‌های دولتی و دانشگاه‌ها و پارک‌های علم و فناوری و ستادهاست.

اما دومین خدمت صندوق اعطای وام کم‌بهره است. بهره این وام در ابتدای شروع کار دولت جدید ۱۷ درصد بود و اکنون ۱۴ درصد است. منتها این درصد ثابت نیست. تعیین بهره از طرف ما از ۱۴ درصد تا ۲۰ درصد که نرخ بانک است، بستگی به این

چند درصدی که لازم است، سهام یک شرکت دانش‌بنیان خصوصی و تعاونی را بخریم. این می‌تواند ۷۰ درصد هم باشد، چون ما دولتی محسوب نمی‌شویم. اگر سرمایه‌گذار شدیم، می‌توانیم افزایش سرمایه دهیم و طرح شرکت را با مشارکت خودشان تا انتها پیش ببریم. تفاوتش نسبت به اولی این است که اگر طرح شکست خورد، لازم نیست به ما پولی برگرداند. اما اگر تسهیلات دریافت کند، باید به صندوق برگرداند و صندوق در مقابل از شرکت تضمین می‌گیریم. تضمین‌هایمان هم معمولاً چک و سفته یا چیزهای دیگری است، که سخت‌ترین وثیقه ملکی است که بانک‌ها هم می‌گیرند، یعنی مثلاً باید خانه‌ای به اندازه اصل و سود تسهیلات که ما به آن شرکت داده‌ایم، بیاورد در رهن ما بگذارد. اگر شکست خورد، خانه را بفروشیم و پول را برداریم؛ کاری که همه بانک‌ها می‌کنند و ما هم چون باید اقتصادی باشیم ممکن است همین کار را بکنیم البته سال گذشته ۶۵ درصد تضمین‌های ما چک و سفته بوده. اما جاهایی که مطمئن نیستیم به نتیجه برسند و شرکت نیز مصر است و ما بگیرد، وثیقه ملکی می‌گیریم.

دو نوع مشارکت و سرمایه‌گذاری داریم؛ یک نوع مشارکت خطرپذیر و یک نوع مشارکت سرمایه‌گذاری غیرخطرپذیر. در خطرپذیر شرکت‌هایی که طرح‌هایشان بازار خوبی دارند اما یقین نداریم که به نتیجه می‌رسند، در این موارد برای شرکت‌های کوچک و نوپا بهتر است به جای این که تسهیلات بگیرند، از این خدمت ما استفاده کنند. برای این که اگر به نتیجه نرسید، ضرر نکنند و ما ضرر کنیم. اما در اساس نامه پیش‌بینی شده است و مشکلی ندارد.

مشارکت غیرخطرپذیر هم برای طرح‌های بزرگی است که ریسک ندارند. ما درصدی را سرمایه‌گذاری می‌کنیم. بازگشت سرمایه

دارد که خطر و ریسک آن طرح چقدر باشد. اگر ریسکش بالا باشد، ممکن است بهره را بالاتر ببریم، یا اگر طرح خیلی سودآور باشد، لزومی ندارد ۱۴ درصد به صندوق بازپرداخت کند و باید به این صندوق هم سود برساند که بتواند به شرکت‌های خصوصی دیگر تسهیلات بیشتری اعطا کند. البته ما معمولاً این نرخ را دست پایین حساب کردیم و ۱۴ درصد دادیم. این تسهیلات برای مرحله پیش از تولید، تولید و توسعه تولید و سرمایه در گردش است. و ما هم در این بخش از خدمات ما تا سقف ۱۰ میلیارد تومان به شرکت دانش‌بنیان واجد شرایط پرداخت می‌شود. البته موارد استثنا می‌تواند از ۱۰ میلیارد تومان هم بالاتر رود. اگر بیشتر از این رقم‌ها خواست، شرکت می‌تواند از بانک‌هایی که ما با آن‌ها رابطه داریم، وام بگیرد. اما ما سود تسهیلات بانکی را برایش پایین می‌آوریم، به این معنی که ما با سود ۲۴ درصد از بانک وام می‌گیریم، اما شرکت دریافت‌کننده مثلاً تسهیلات ۱۵ درصد این بهره را می‌پردازد و پرداخت مابه‌التفاوتش برعهده ماست. غیر از این‌ها ما به لیزینگ محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان هم کمک می‌کنیم. مثلاً یک شرکت دانش‌بنیان محصولی دارد که می‌خواهد بفروشد و برای خریدار خصوصی سخت است. در این جا به خریدار محصول دانش‌بنیان وام ۱۲ درصد می‌دهیم که بیاید و این را بخرد. به این وسیله بازار شرکت‌های دانش‌بنیان را هم تقویت کنیم. خدمت دیگری که صندوق به شرکت‌ها می‌دهد، برای آن‌هایی است که مثلاً می‌خواهند در مناقصه شرکت کنند. ما ضمانت‌نامه شرکت در مناقصه و ضمانت‌نامه پیش‌پرداخت و ضمانت‌نامه حسن انجام کار و ... را برایشان تهیه می‌کنیم. دسته سوم خدماتی که می‌دهیم، مشارکت و سرمایه‌گذاری است. ما اجازه داریم تا هر

هم دارد، اما ممکن است رقم‌های بالای ۱۰۰ میلیارد تومان نیاز داشته باشد.

■ کدام‌یک از سه شکل تسهیلاتی که فرمودید، تا به حال بیشتر مورد استقبال بوده است؟

الآن بیشتر درخواست‌ها از ما یا قرض‌الحسنه یا وام کم‌بهره است. برای سرمایه‌گذاری شاید حدود ۴۰ درخواست بیشتر نداشتیم. این تعداد خیلی کم است و متأسفانه اشتباهی است که الان در کشور می‌شود. علتش هم این است که ما مردم را در دوره‌های گذشته عادت دادیم که تسهیلات بگیرند و پس ندهند. بعضی از این‌ها فکر می‌کنند هم‌چنان همان وضع برقرار است. فکر می‌کنند تسهیلات را از ما می‌گیرند، سهامشان را هم نمی‌فروشند و بعد تسهیلات را پس نمی‌دهند... به دلیل رویه‌های قبلی از این سوءبرداشته‌ها زیاد وجود دارد.

تعدادی از شرکت‌هایی که با این سوءنیت سراغ ما آمدند، بعد از تصویب طرحشان وقتی به مرحله دریافت وثیقه می‌رسند، انصراف می‌دهند. می‌بینند این‌جا جدی است. وقتی می‌گوییم برنامه عملیاتی طرح مصوب را بدهید می‌خواهیم نظارت کنیم، انصراف می‌دهند.

■ پس تفاوت عمده شما با بانک‌ها یکی در پایین بودن بهره است و یکی در اعمال نظارت؟

بله. صندوق پول هزینه‌ای ندارد. پولی است که باید برگردانیم. به بخش‌های دولتی یک ریال هم نمی‌توانیم پول دهیم. به دانشگاه‌ها، به پارک‌ها، به وزارت‌خانه‌ها، به بخش‌های پژوهشی مستقیم نمی‌توانیم پول دهیم. در مشارکت خطرپذیر اگر طرح در مرحله تحقیقات یا نمونه آزمایشگاهی باشد، ما بررسی می‌کنیم. اگر جاذبه داشت و به تیم مطمئن شدیم، از لحاظ فنی و خود موضوع هم بازار داشت، می‌گوییم حاضریم

سهام شرکت خصوصی دانش‌بنیان را بخریم، بعد پول به شرکت بدهیم. این تفاوت ما با بخش‌های دولتی است. اما درباره بانک‌ها اولاً این‌که نرخ تسهیلات صندوق خیلی کمتر است. الان بانک‌ها با بهره ۲۴ درصد وام می‌دهند. بهره ما الان ۱۴ درصد است. این ۱۴ درصد را اگر بانکی بخواهیم حساب کنیم، زیر ۱۲ درصد است، چون آن‌ها ترکیبی حساب می‌کنند، ما ساده حساب می‌کنیم. یعنی حدود نصف بهره بانک‌ها را دریافت می‌کنیم. تفاوت دیگرمان این است که بررسی‌های صندوق خیلی سریع است. سه ماهه معمولاً جواب می‌دهیم. بررسی بانک‌ها معمولاً کمی طولانی‌تر است، ولی وثیقه‌هایمان راحت‌تر است. از طرفی بانک‌ها ارزیابی فنی ندارند. فقط می‌خواهند مطمئن شوند وثیقه دستشان است که اگر به نتیجه نرسید، ملک شما را بفروشند پولشان را بگیرند. چون می‌خواهیم طرح به نتیجه برسد، مجبوریم ارزیابی‌مان قوی باشد، نظارت کنیم و این مسائل را رعایت کنیم. تفاوت دیگر این‌که آن‌ها آورده‌های بانکی می‌خواهند، ما نمی‌خواهیم. بزرگ‌ترین تفاوت این است که هیچ‌کسی تسهیلات ریسک‌پذیر ندارد. ریسک را در سرمایه‌گذاری می‌پذیرد. ما در تسهیلاتمان هم داریم ریسک می‌پذیریم. ۹۰ درصد طرح‌هایی را که پذیرفتیم، جلوی بانک‌ها بگذارید، نمی‌پذیرند. این بالاترین تفاوتی است که صندوق دارد.

■ می‌توانید بفرمایید که صندوق تا امروز چه دستاوردی داشته؟

سال ۹۱ صندوق تاسیس شد و تا سال ۹۲ هیچ اتفاقی نیفتاد. یک ریال وام یا تسهیلات به هیچ شرکتی داده نشد. اواخر سال ۹۲ که در دولت جدید مدیریت صندوق عوض شد، ما شروع کردیم به بررسی طرح‌ها. البته در دو سال قبل از آن شرکت دانش‌بنیان وجود نداشت. پول زیادی هم

به صندوق داده نشده بود. سال ۹۳ برای اولین بار مصوبات صندوق برای شرکت‌های دانش‌بنیان از ۱۰۳ میلیارد تومان گذشت؛ یعنی اتفاقی که سابقه نداشت. حدود ۱۷۰-۱۸۰ طرح رد کردیم و ۳۱۰ طرح تصویب کردیم. پولی که برای ۳۱۰ طرح تصویب کردیم، ۱۰۳ میلیارد تومان بود. یعنی حدود ۴۸۰ طرح بررسی کردیم. طرح که می‌آید این‌جا به متقاضی فرمی می‌دهیم که پر می‌کند، بعد ارزیابی می‌شود. در ارزیابی اول بازار طرح بررسی می‌شود؛ این‌که واقعا بازاری دارد، یا به‌خاطر علاقه شخصی روی طرح کار می‌کند. از نظر صندوق باید اقتصادی باشد و از لحاظ فنی قابل انجام باشد و افراد توانایی انجام طرح را داشته باشند و نهایتا این‌که به لحاظ مالی و اقتصادی طرحشان توجیه‌پذیر باشد. اگر طرح بزرگ باشد، باید افاس تهیه کند. یعنی مطالعات امکان‌پذیری فنی اقتصادی. که اگر نداشته باشد، ما حاضریم ۵۰ درصد هزینه تهیه افاس را هم بدهیم که با یکی از شرکت‌های خصوصی که افاس می‌نویسند، قرارداد ببندد. البته باید شرکتی باشد که مورد تایید ماست. بعد به لحاظ سیستم مدیریتی شرکت را بررسی می‌کنیم که اختلاف، دعوا و مشکل نداشته باشند که در آینده، در کار به مشکلات داخلی برخوردند و درنهایت هم سابقه و وضعیت مالی‌اش را بررسی می‌کنیم. شرکتی که ورشکسته مالی است، یا به اندازه‌ای که صندوق می‌خواهد تسهیلات بدهد معوقات بانکی یا مطالبات بانکی دارد، پول را که از ما می‌گیرد، مجبور است بدهد به بانک. بنابراین برای آن طرح در آن شرکت هیچ اتفاقی نمی‌افتد. به‌رحال این موارد بررسی می‌شود و سه ماه بعد به آن‌ها جواب داده می‌شود. البته ما ۲۰ درصد طرح‌ها را خودمان درون صندوق بررسی می‌کنیم و ۸۰ درصدش را برون‌سپاری می‌کنیم و برای این کار ۴۱

کارگزار در سراسر کشور داریم که همه این‌ها بخش خصوصی‌اند و شرکت‌های حرفه‌ای هستند که کارشان ارزیابی طرح است. این‌ها می‌روند با شرکت دانش‌بنیانی که طرح را داده، جلسه می‌گذارند، بحث می‌کنند، از کارخانه یا شرکت یا محل کار بازدید می‌کنند، روی موضوع مطالعه می‌کنند، رقبایش را و بازارش را بررسی می‌کنند و نتیجه تحقیقات را این‌جا در صندوق نوآوری بعد از دو ماه ارائه می‌دهند. ممکن است شرکت گفته باشد دو میلیارد تومان پول می‌خواهم. کارگزاران ما هزینه‌ها را تک به تک بررسی می‌کنند و می‌گویند مثلا واقعی‌اش یک میلیارد و ۴۰۰-۵۰۰ تومان است. البته برعکسش هم ممکن است. این‌که کارگزار صندوق بعد از بررسی همه جوانب اعلام کند مبلغی بیش از درخواست شرکت دانش‌بنیان باید به او پرداخت شود. مثلا نمونه‌ای بود که ۷۰۰ میلیون تومان درخواست داده بود و ما برایش یک میلیارد و سیصد میلیون مصوب کردیم. اما اکثرا دو یا سه برابر نیازشان در هزینه‌ها می‌نویسند. این هم به دلیل آن دیدی است که متاسفانه در کشور جا افتاده...

■ باور بر این است که بیشتر بگوییم تا افلا حد نیاز واقعی‌مان را بدهند.

این کار ما را سخت‌تر می‌کند. باید واقعی‌اش را دربیابیم. ببینید، ما در سال ۹۳، ۱۰۳ میلیارد تومان الحمدلله توانستیم مصوب کنیم. کل درخواست ۳۳۰ شرکت متقاضی ۱۷۵ میلیارد تومان بود، یعنی ما بیشتر از ۵۰ درصد درخواست‌ها را مصوب کردیم. این نشان می‌دهد خیلی سهل‌گیری کردیم. یعنی اگر می‌خواستیم برای همه شرکت‌های دانش‌بنیانی که سال ۹۳ تسهیلات می‌خواستند همان موقع چک صادر کنیم، ۱۷۵ میلیارد تومان می‌شد. بعضی از دوستان به ما



که می‌بینید رویشان نوشته شده ۶۳ کیلو وات، ۵۰ هزار متر مربع زمین لازم است. صاحب این طرح آمده بود و این مجموعه عظیم را فشرده کرده بود در ۴۰ متر مربع. این پروژه تکنولوژی پیچیده‌ای نیاز دارد تا به انجام برسد. این کار در کشور تا به حال انجام نشده بود. حالا ببینید صرفه‌جویی اقتصادی اجرای این طرح برای وزارت نیرو چقدر است. یعنی هزینه تامین زمینی به وسعت ۴۹۹۶۰ متر مربع را، آن هم وسط شهرها صرفه‌جویی می‌کنند. حالا محاسبه کنید زمین در تهران متری چند میلیون است و در شهرهای دیگر...

■ بالای ۱۰ میلیون.

برای وزارت نیرو یعنی صرفه‌جویی هزار میلیاردی. البته تا این لحظه یک ریال از طرف وزارت نیرو به قرارداد این شرکت داده نشده و تا این‌جا که انجام شده، سرمایه‌گذاری خود شرکت بوده و صندوق نوآوری و شکوفایی. البته طرح‌های دیگر هم با چنین سودآوری و صرفه‌جویی هست که ما بنا داریم لیست تمام طرح‌ها را در سایت بگذاریم تا خبرنگارها بروند با شرکت مصاحبه کنند و بپرسند که شما در این تاریخ شکوفایی گرفتگی، طرح چقدر موفق بوده، به کجا رسیدی؟ بروند خودشان نظارت کنند. این رویکرد را می‌خواهیم راه بیفتد و ناظر اصلی بشود رسانه و ما ناظر فنی باشیم. اما رسانه تاثیر بیشتری دارد، چون شرکت اگر نخواهد روی موضوع خودش هزینه کند، از این می‌ترسد که رسانه برود بالای سرش. اما اگر کار کرده باشد، به نفعش است. ما این را ان‌شالله امسال عملیاتی می‌کنیم.

■ آقای دکتر، حتما سازمانی مثل شما با توجه به بودجه‌ای که در اختیار دارد و دستورالعمل سخت‌گیرانه برای هزینه آن باید با چالش‌های پیچیده‌ای هم روبه‌رو باشد.

ایراد می‌گیرند که چرا پول‌هایتان را خرج نکردید. ما می‌گوییم قانون گفته ما فقط به شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانیم پول بدهیم. کل شرکت‌های دانش‌بنیان که آمدند و ما درخواستشان را تصویب کردیم، ۱۷۵ میلیارد تومان درخواست داشتند. ضمناً قائل نیستیم به این‌که پول را دور بریزیم، چون نمی‌خواهیم فاصله‌های زودبازده تکرار شود. می‌خواهیم منطقی باشد و برای مردم نتیجه داشته باشد و پول هدر نرود.

■ الان می‌توانید نمونه‌های موفق از طرح‌های شرکت‌های دانش‌بنیان را که با حمایت صندوق به نتیجه رسیده‌اند، نام ببرید؟

طرح‌ها معمولاً یک سال و نیمه، دو ساله به نتیجه می‌رسند. بنابراین از آبان و آذر امسال نتیجه‌گیری‌ها شروع می‌شود. تا الان حدود ۱۰ الی ۱۵ تا از طرح‌هایی که کوچک بوده و زود به نتیجه رسیده، داشتیم. یک نمونه‌اش در مشهد بود که به اتفاق وزیر نیرو آقای چیت‌چیان و استاندار مشهد رفتیم و طرح را افتتاح کردیم. برای ایجاد این پست‌های توزیع برق در سطح شهرها

بله. یکی این که بعضی دستگاه‌های وابسته به دولت یا در سطح کلان نظام شرکت‌هایی را به شکل خصوصی درست می‌کنند. یعنی می‌روند اداره ثبت شرکت‌ها شرکت ثبت می‌کنند و بعد می‌آیند این‌جا و می‌گویند به طرح دانش‌بنیان ما پول بدهید. هر چند که سهام‌دارانی به‌عنوان افراد حقیقی آن‌جا سهام‌دار شده‌اند، اما مال اداره یا بخشی از دولت و نظام هستند و وکالت تام بلاعزل داده‌اند به صاحب اصلی که آن نهاد حکومتی است. درحقیقت سهام مال خودشان نیست. این یکی از چالش‌های ماست که کشور باید معلوم کند پولی که برای بخش خصوصی و تعاونی گذاشته شده، دوباره می‌خواهد به روش‌های غیردرست برگردد به بخش دولتی یا نه؟ این موضوع فشار زیادی به ما وارد می‌کند. ما مقاومت کردیم و می‌کنیم، چون از مقام معظم رهبری تا دولت و مجلس اعتقاد دارند این پول برای بخش خصوصی و تعاونی است و نباید دوباره برگردد در بخش‌های دولتی و حاکمیتی. این دوستان که تعدادشان کم هم نیست، نمی‌روند بگویند مشکل ما با صندوق این است، می‌گویند صندوق مشکل دارد، نمی‌تواند پول بدهد، مسئولینشان ضعیف‌اند و چه و چه... این‌ها انباشته می‌شود و فشار می‌آورد و یک وقتی باعث می‌شود در کار صندوق تاثیر بگذارد. ما این را به جان خریدیم و مشکلی با این موضوع نداریم. چالش دوم این که بعضی از دستگاه‌ها مایل‌اند ما کار تحقیقاتی‌شان را پشتیبانی کنیم، اما مایل نیستند سهام بفروشند. می‌خواهند تسهیلات بگیرند. آن‌جا هم ما مقاومت می‌کنیم. می‌گوییم وظیفه صندوق تجاری‌سازی نتایج تحقیقات است و نه خود تحقیقات. سه این که طرح‌ها متاسفانه طرح‌های ضعیفی است. سال ۹۳ نزدیک به ۷۰ درصد طرح‌هایی که به ما داده شد، طرح‌های ضعیفی بود. ۶۵ درصد شرکت‌های دانش‌بنیان که سال ۹۳ به

ما معرفی شد، شرکت دانش‌بنیان نوپا بودند. این شرکت‌های نوپا حداکثر دو تا سه تا نیرو داشتند و طرح‌هایی که دادند، طرح‌های ضعیفی بود. بنابراین طرح‌ها وقت ما را می‌گیرد. باید ارزیابی کنیم. طرح کوچک و بزرگ ارزیابی‌اش فرقی نمی‌کند، شما باید همان نیروی انسانی و وقت را صرف کنی. اما این طرح نهایتاً ۷۰ میلیون تصویب می‌شود، آن طرح چهار میلیارد تومان تصویب می‌شود. تا حالا طرح تصویب‌شده پنج میلیارد تومانی داشتیم، ۳۰ میلیون تومانی هم داشتیم. این دو تا ارزیابی‌اش تقریباً مثل هم است. بنابراین این که شرکت‌هایی که به ما مراجعه می‌کنند کوچک یا نوپا هستند و این که شرکت‌های بزرگ‌تر یا نرفتند دانش‌بنیان شوند یا هنوز به ما معرفی نشدند، از چالش‌های ماست. اگرچه این از دست ما خارج است. وظیفه ما این است که به شرکت‌های دانش‌بنیان تسهیلات بدهیم و چون شرکت‌های دانش‌بنیان معرفی شده کوچک هستند، همه پولی که در اختیار صندوق است، هزینه نمی‌شود. وقتی هزینه نمی‌شود، می‌گویند صندوق ضعیف بوده، هزینه نکرده. این ایرادی است که الان از ما می‌گیرند. اما این ایراد به ما وارد نیست. ما خودمان شرکت‌ها را دانش‌بنیان نمی‌کنیم. باید پرسیم چرا شرکت‌های بزرگ دانش‌بنیان نشدند؟ برویم شرکت‌های بزرگ را دانش‌بنیان کنیم. این ایراد نباید به صندوق وارد شود. با وجود این که وظیفه ما نیست، اما شروع کردیم با شرکت‌های بزرگ که دانش‌بنیان نیستند، صحبت می‌کنیم و به آن‌ها می‌گوییم بروند دانش‌بنیان شوند و بعد برای ما طرح بیاورند. الان نزدیک ۴۰ درصد نیروی صندوق برای این وظیفه‌ای که وظیفه اصلی ما نیست، صرف می‌شود. ▶

سوال بی‌جواب دانشمند برتر جهان از نگاه آی اس آی

چرا می‌گذاریم نخبه‌هایمان بروند؟

■ انسیه مهدی‌بیک

گفت‌وگو



عکس: آسیه جهان‌آرا

■ آقای دکتر، قبلا در مصاحبه‌ها ایتان گفته بودید که هم در دانشگاه پزشکی پذیرفته شده بودید و هم در رشته داروسازی. چطور شد که داروسازی را انتخاب کردید؟

بنده از اول هم که در بروجرد درس خواندن را شروع کردم، به کار آزمایشگاهی علاقه داشتم و خودم هم می‌دانم که آن قدر هوش حفظی ندارم و واقعا زحمت زیادی کشیدم که بتوانم به این جایگاه برسم. با توجه به علاقه‌ام به کارهای عملی، سراغ داروسازی رفتم و از همان ابتدا هم دلم می‌خواست که جزو کادر دانشگاه باشیم که بالاخره امکان دستبازی، استادیاری، دانش‌یاری و بالاخره سفرم به انگلستان برای طی دوره‌های تخصصی پیش آمد.

■ چرا همان‌جا نماندید؟ بالاخره شما در حوزه‌های فعالیت می‌کنید که در آن زمان در ایران شناخته‌شده نبود و در بیرون از این جا امکانات بیشتری برای کار در اختیارتان قرار داشت.

حقیقت امر این است که فکر نمی‌کنم همه خارج‌ماندن را دوست داشته باشند. بالاخره محیط خانه و خانواده برای فرد از همه جا آرام‌تر و راحت‌تر است. شما منزلت را که از یک کوچه به کوچه دیگر می‌بری، تا مدتی گیج می‌شوی، چون به جای قبلی عادت داری. البته همه مملکتشان را دوست دارند، ولی من به شخصه نخواستم در خارج بمانم. اتفاقا پیشنهاد هم داشتم؛ هم در انگلستان که درس خوانده بودم و هم در کانادا. ولی به‌هرحال این کشور خرج من را داده بود و من از این مملکت خورده بودم، پس باید برای همین کشور هم کار می‌کردم و فایده‌ای به آن می‌رساندم.

■ چطور برای کار به دانشگاه آزاد آمدید؟

برنده جایزه علامه طباطبایی است، اما خودش را به‌عنوان نخبه نمی‌شناسد و می‌گوید آن قدر به کشورش خدمت نکرده که بتواند این عنوان را برای خودش بپذیرد، ولی باید این را به حساب تواضعش گذاشت، چون کارنامه پروپیمان دکتر محمدرضا زرین‌دست که این روزها در سمت ریاست دانشکده علوم نوین دانشگاه آزاد اسلامی فعالیت می‌کند و تا سه ماه قبل همین جایگاه را در دانشگاه علوم پزشکی تهران داشته، چیز دیگری نشان می‌دهد.

سال‌ها فعالیت او در حوزه نوروفارماکولوژی و نوروسایکو فارماکولوژی، نوآوری‌ها و مقالاتش باعث شده که او نه تنها به چهره‌های برجسته در این عرصه در داخل کشور تبدیل شود، بلکه عنوان دانشمند برتر جهان از نگاه آی‌اس‌آی را نیز در سال ۲۰۱۲ برای او به ارمغان آورده است. اگرچه وقتی درباره بهترین لحظه‌های زندگی‌اش صحبت می‌کند، به هیچ‌کدام از این لحظه‌ها اشاره نمی‌کند، بلکه شیرین‌ترین و بهترین لحظه زندگی‌اش را روزی می‌داند که مرحوم دکتر شیبانی استاد دانشگاه علوم پزشکی تهران، حکم استادیاری‌اش را سرپا و وسط آزمایشگاه امضا کرده است. در واپسین روزهای سال تحصیلی در دانشگاه علوم پزشکی، برای گپ و گفتی با دکتر زرین‌دست مهمانش شدیم. گفت‌وگویی که بخش اعظم آن به دغدغه این استاد دانشگاه در خصوص فرار مغزها می‌پردازد.

بفرستیم خارج و درآمذایی داشته باشیم که در حال حاضر چنین امکانی را نداریم، پس با وجود همه کارهای خوبی که در حال انجام است، ولی پیشرفتمان کافی نیست.

■ چرا داروسازی را دنبال نکردید و اصلاً چطور شد که مغز را به عنوان حیطة فعالیتتان انتخاب کردید؟

وقتی برای ادامه تحصیل به انگلستان رفته بودم، می‌دیدم که اساتید آن‌جا خیلی روی مغز کار می‌کنند و من هم از مطالعاتشان خوشم آمد و رفتم دنبالش. وقتی برگشتم ایران، دیدم کسی مطالعه آزمایشگاهی یا حیوانی روی مغز و اعصاب انجام نمی‌دهد و شاید من اولین نفر در این عرصه بودم، ولی بعد از آن جسته و گریخته کارهایی در دانشگاه‌های مختلف انجام شد.

■ آقای دکتر با این بحث‌ها و جایگاه‌هایی که به آن‌ها رسیدید، آیا خودتان را نخبه می‌دانید؟ اساساً تعریفتان از نخبه چیست؟

خودم را نخبه نمی‌دانم، به دلیل این‌که تصور می‌کنم اگر کسی نخبه باشد، باید به شکل حداکثری بتواند به مملکتش فایده‌ای برساند. درست است که من درس می‌دهم، کار فرهنگی می‌کنم و... ولی خودم را نخبه نمی‌دانم. ■ یعنی لزوماً تصور نمی‌کنید که کسی که باهوش و موفق است، نخبه هم باشد؟

درست است، چون ممکن است فرد باهوش نباشد، ولی با سعی و کوشش بتواند کاری را انجام دهد و به مملکت و فرهنگش یا فرهنگ و علم دنیا چیزی را اضافه کند. پس همه‌اش هم هوش نیست. هوش یک فاکتور است، ولی

بنده تا عید امسال رئیس دانشکده فناوری نوین دانشگاه علوم پزشکی تهران بودم و بعد که آن‌جا را رها کردم، از اردیبهشت‌ماه به دانشگاه آزاد آمدم و در حال حاضر هم رئیس دانشکده علوم نوین این دانشگاه هستم و در مرکز تحقیقات ژنومیک این دانشگاه هم مشغولم. وقتی قرار شد ریاست این مرکز را هم داشته باشم، بدم نیامد، چون می‌توانم از این مرکز برای پیشبرد اهداف دانشکده استفاده کنم.

■ استاد! علوم نوین یعنی چه؟

علوم جدید شامل رشته‌هایی مانند علوم اعصاب، مطالعات اعتیاد، مهندسی بافت و سلول و... هستند. در پزشکی چیزی هست به اسم طب ترمیمی که در این رشته از بیس استفاده می‌شود تا آن اختلالاتی را که در بدن پیدا می‌شود، تعمیر کرد. مثلاً اختلالات ژنتیکی یا سرطان را می‌شود با این روش برطرف کرد، یا بافت‌های آسیب‌دیده را در داخل خود بدن تعمیر کرد، یا در بیرون بافت را ساخت و درون بدن قرار داد. الان علم پزشکی دارد به این‌سو حرکت می‌کند، بنابراین رشته‌های پایه که می‌توانند به این طب کمک کنند، رشته‌های مهمی هستند. رشته‌هایی که نو بوده یا کمتر به آن‌ها توجه می‌شده است.

■ جایگاه ایران را در رشته داروسازی در دنیا چطور می‌بینید؟

واقعیت این است که من هیچ‌وقت داروسازی نکردم و آن‌قدر در این سال‌ها روی مغز کار کردم که برای خودم یک متخصص مغز شدم، ولی می‌دانم که داروسازی در ایران خیلی پیشرفت داشته، اما ما هنوز عقبیم، چون شاید آن وسایلی که خارجی‌ها دارند، در اختیارمان نیست. به‌رحال این مسئله مهم است که ما مولکول‌های دارویی را خودمان بسازیم و



افراد در ایران خیلی بیشتر از جاهای دیگر در سیاست دخالت می‌کنند. شاید علتش این است که محیط بیرون جاذبه بیشتری دارد که این میل را به وجود می‌آورد. شاید یک بخش هم مسائل مالی است که ما این بچه‌ها را اغنا نمی‌کنیم. به‌رحال آرزویم این است که این بچه‌ها در همین مملکت بمانند.

■ آقای دکتر، با توجه به تأکیدی که شما دارید که هر چیزی باید برای فایده رساندن به مملکت باشد، فکر می‌کنید مقاله‌هایی که در ایران نوشته می‌شوند و به‌طور کلی این تب مقاله‌نویسی که الان در جامعه علمی‌مان وجود دارد، چقدر برای پیشرفت کشور لازم و مهم است؟ مقاله جهت استفاده در دنیا یا داخل مهم است و فعلا هم عاملی که نشان دهد ما چقدر در حوزه‌های مختلف پیشرفت داشتیم، همین مقاله است. یعنی اگر تحقیقات می‌شود، باید انتشار پیدا کند. اگر کاری نباشد، مقاله‌ای هم موجود نیست. اگر هم کار باشد و مقاله نباشد که خب کسی باخبر نمی‌شود. پس مقاله چیز بدی نیست، ولی

کوشش مهم‌تر است.

■ این حساب به نظر تان می‌شود نخبه پرورش داد؟

نخبه‌پروری امکان دارد، ولی به آدم‌هایی احتیاج دارد که هم این کار را بلد باشند و هم بخواهند وقت بگذارند و هم این که محیط مساعد باشد و وسایل آماده باشد. همه چیز که فقط تئوری نیست. معلمش باید باشد. شخصی که قرار است به‌عنوان نخبه از او استفاده کنیم، باید آمادگی روانی و روحی و اجتماعی و محیطی داشته باشد و محیط هم باید این آمادگی را داشته باشد. پس سرمایه‌گذاری لازم است. تصور می‌کنم که خیلی از معلم‌ها و اساتید ما دوست دارند این کار را بکنند و همه‌شان شاید به نوعی دنبال این نخبه‌پروری هستند. ولی آن‌قدرها هنوز وسایل برایشان فراهم نیست. به نظرم درصد بیشتری از درآمد ملی باید خرج توسعه فرهنگ و علم شود. دارد می‌شود، ولی آن‌قدرها کافی نیست.

ما حتی اگر نخبه هم تربیت نکنیم، به‌رحال چیزهایی شبیه نخبه در کشور تربیت می‌شود که خیلی وقت‌ها از ایران می‌روند و در کشورهای دیگر هم موفق می‌شوند. پس یعنی این‌جا تربیت درست گرفتند. ما باید وسایل و شرایطی فراهم کنیم که این نخبه‌ها در داخل بمانند. چه فایده دارد که نخبه تربیت کنیم، ولی از مملکت برود و به درد ما و کشور نخورد.

■ به نظر خود شما چرا این همه میل به مهاجرت در دانشجویها و نخبگان علمی وجود دارد؟ مشکل فرهنگی است یا سیاسی و نبود امکانات مالی و...؟

واقعاً نمی‌دانم. ما فرهنگ غنی‌ای داریم و از نظر سیاسی مشکل خاصی نداریم.

همه‌اش فقط نوشتن مقاله نیست و باید به اصطلاح مقاله کاربردی باشد. البته انتظار بی‌جایی است که مقاله نوشته و فردایش کاربردی شود. به‌عنوان مثال در حیطة تولید دارو یک کارخانه باید چندین سال وقت بگذارد، پول خرج کند، سرمایه‌گذاری کند، چندین مقاله بیرون بیاورد تا بالاخره محصولی تولید شود. به محصول که برسیم، به اندازه کافی بودجه و درآمد خواهیم داشت. اما نکته مهم دیگری که در این‌جا وجود دارد، این است که همکاری ما با هم ضعیف است. اگر با هم همکاری کنیم و با هم کار کنیم، می‌توانیم کارهایی را انجام دهیم که کاربردی باشد و مملکت از آن استفاده کند. ضعف ما این است که جداگانه کار می‌کنیم و یادمان نیست که یک دست صدا ندارد.

■ به نظر تان مهم‌ترین ضعف یا دغدغه در حوزه علوم پزشکی چیست؟

من همه چیز را از این دریچه می‌بینم که باید فایده‌ای به مملکت برساند. از نظر کمیت به اندازه کافی پزشک داریم و از نظر کیفی هم به نظر نمی‌آید که بد باشند. ولی اکثرشان می‌روند و این فرار مغزها چیز خوبی نیست. ما زحمت می‌کشیم، بچه‌های باهوشی هم داریم و استاد برایشان زحمت می‌کشد. ولی خیلی از این بچه‌ها می‌روند. چرا؟ باید روی این موضوع جست‌وجو شود. برای چه نخبه‌های ما می‌روند؟ متأسفانه در حال حاضر کار و محصول ما این‌جا نمی‌ماند. دانشجو از این مملکت استفاده کرده، خرجش را مملکت داده، ولی می‌رود. جوان مال این مملکت است. پول برایش خرج می‌شود، ولی جای دیگر از او استفاده می‌کنند. باید جواب این سوال را پیدا کرد که چرا این

جوان‌ها نمی‌مانند. باید این را پیدا کرد، البته با زور نه. باید کاری کرد که علاقه بیشتری به کشورشان داشته باشند. اگر حمل بر این نشود که از خودم یا دانشجوی ایرانی خوشم می‌آید، باید بگویم که خیلی وقت‌ها دانشجوی ایرانی از خارجی بهتر است و خیلی وقت‌ها استاد ایرانی هم بیشتر از استاد خارجی می‌داند. ولی به نظر می‌رسد که امکانات ما کمتر است. **تلاش و پشتکار دانشجویان چطور؟ به نظر تان تلاش دانشجویان در مقایسه با سال‌های قبل کمتر شده است؟**

بله، همین‌طور است. یک مقدارش به دلیل دغدغه آینده بچه‌هاست. نمی‌دانم بی‌خود است و همین‌جوری به وجود آمده یا نه، ولی انگار دانشجویان دچار یک نوع افسردگی شده‌اند و این مسئله باعث می‌شود که علاقه‌شان کمتر شود.

معمولاً چه توصیه‌ای به دانشجویان می‌کنید؟

توصیه من معمولاً به اساتید است که با دانشجویان مهربان‌تر باشند. گاهی اوقات ما بداخلاق می‌شویم که شاید به علت وضعیت زندگی‌مان باشد، ولی گاهی بداخلاق می‌شویم و این بداخلاقی قشنگ در دانشجو نقش می‌بندد. تعامل بین دانشجو و استاد مهم است. البته از آن طرف دانشجویان هم باید احترام بیشتری برای استادشان قائل شوند که این محبت را ببینند. اساتید مثل پدر و مادرند و واقعا مثل آن‌ها رفتار می‌کنند و بداخلاقی آن‌ها هم از روی دل‌سوزی است. ولی اگر این تعامل را ایجاد و کاری کنیم که استاد و دانشجو دوست هم باشند، فضای بهتری برای رشد و پیشرفت به وجود می‌آوریم. ▶



کنند، افزود: دانشگاه‌ها باید بین ۲ تا ۵ سال مسئولیت کارآفرینی فارغ التحصیلان خود را بر عهده داشته باشند که پارک‌های علمی و فناوری می‌توانند ایفاگر نقش موثر در حصول این مهم باشند. رییس هیئت امنای پارک فناوری پردیس تأکید کرد: کل سرمایه‌گذاری دولت در پردیس پارک علم و فناوری به ۶۰ میلیارد تومان نمی‌رسد و این در حالی است که فروش محصولات این پارک از مرز یک هزار و هفتصد میلیارد تومان گذشته است.

طراحی و تولید سیستم جامع مدیریت کشتی‌ها



فناوران در حوزه دریا با به کارگیری فناوری اطلاعات دریایی، موفق به تولید سیستم جامع مدیریت کشتی‌ها در داخل کشور شدند که در حال حاضر در حال توسعه و گسترش مازول‌های این سیستم بسیار عظیم هستند. رییس هیئت مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان «اطلس راهبرد دریا» با اشاره به اهمیت فناوری اطلاعات دریایی در کشور گفت: از آنجا که رویکرد این شرکت دانش‌بنیان پرداختن به (فناوری اطلاعات دریایی) در

کنیم کسب و کار دریایی را از منظر بخش خصوصی و نه دولتی نگاه کنیم. توسط بخش دولتی زیرساخت‌های خوبی در کشور ایجاد شده است، اما بسیاری از این زیرساخت‌ها بدون استفاده هستند و ضروری است بخش خصوصی برای به حرکت در آمدن این حوزه حمایت شود.

تجاری‌سازی باید در بخش خصوصی انجام شود



دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری در نشست با دکتر علی شمخانی دبیر شورای عالی امنیت ملی با محوریت پیشبرد اقتصاد مقاومتی و به‌مثابه آن اقتصاد دانش‌بنیان گفت: یک اکوسیستم کارآفرینی مبتنی بر پژوهش درآمدزا در کشور وجود دارد، که معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در حال عرضه آن است. در این زمینه باید در نظر داشت که درآمد حاصل، از سرمایه‌گذاری در هر بخش دیگری بیشتر است. ستاری بایان اینکه باید دانشگاه‌های پژوهش محور داشته باشیم که هزینه‌های خود را با تکیه بر پژوهش تأمین

رونق اقتصاد دریایی با بهره‌گیری از اقتصاد دانش‌بنیان



معاون علمی و فناوری رییس‌جمهوری با تأکید بر بهره‌گیری شرکت‌های فعال حوزه دریا از پلتفرم حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان گفت: توجه به بازار بخش خصوصی برای رونق اقتصاد استان‌ها، آن چیزی است که معاونت پیگیری می‌کند و مورد حمایت قرار می‌دهد. در نتیجه شرکت‌های فعال حوزه دریایی از حمایت ایجاد شده بهره‌مند می‌شوند تا به کمک این پلتفرم ویژه، اقتصاد دریایی منطقه رونق یابد. ستاری با اشاره به ظرفیت بالای شرکت‌های دولتی در حوزه دریایی ابراز کرد: در حال حاضر بازار بالقوه و بزرگی در اختیار این شرکت است که می‌تواند در اختیار بخش خصوصی قرار بگیرد. ما نیز برای حمایت از هر کدام از تجهیزاتی که با قیمت تجاری، داخلی‌سازی شوند، آمادگی داریم. باید کاری

کشور است، با فعالیت در زمینه اطلاعات دریایی و تلفیق دانش دریایی و دانش فناوری اطلاعات، برای تسهیل عملیات دریایی و بهره گیری از فناوری های نوین به فعالیت می پردازد. حویزای با اشاره به اقدامات انجام شده در حوزه صادرات گفت: سیستم رهگیری کالای کشتی، از سیستم هایی است که به یک شرکت اماراتی به فروش رسیده است. و این سیستم دریایی دارای استانداردهای بین المللی است که در صورت کسب این استانداردها، کیفیت سیستم قابل احراز و اطمینان است. مشاهده می شود برخی از شرکت های کشتیرانی اقدام به خرید سیستم های خارجی با قیمت های هنگفت کرده اند، که به دلیل هزینه بسیار بالای سیستم های مشابه خارجی، میزان ارزیابی در کشور به چند میلیون دلار می رسد. رییس ستاد توسعه فناوری و صنایع دانش بنیان دریایی کشور، شرکت های حوزه دریایی را برای بهره مندی از تسهیلات فراهم شده در مسیر اقتصاد دانش بنیان دعوت کرد و افزود: زمانی که شرکت ها دانش بنیان شوند، زمینه ارائه بسیاری از حمایت ها برای فعالان این حوزه فراهم خواهد شد. شرکت هایی که در حوزه دریایی فعال هستند، اگر نتوانند دانش بنیان شوند می توانند از تسهیلات قرض الحسنه و لیزینگ صندوق نوآوری و شکوفایی بهره مند شوند.

تولید کنتور هوشمند آب و برق



۴

کنتور هوشمند آب و برق سه فاز توسط یک شرکت دانش بنیان در جشنواره و نمایشگاه ملی «آب، خاک و محیط زیست» معرفی شد. این کنتور هوشمند آب و برق از سوی شرکت «هروان سپهر اندیشه» برای مدیریت منابع آب های زیرزمینی طراحی شده که در چاه های کشاورزی و صنعتی نصب می شود. با توجه به تاکید وزارت نیرو برای نصب کنتور های هوشمند در چاه های کشاورزی، این کنتور بر اساس معیار های مدنظر این وزارت خانه طراحی و ساخته شده است. از نمونه اولیه کنتور هوشمند آب و برق تعداد ۵۰ هزار کنتور برای نصب در کل استان های کشور تولید و طراحی شده است. نمونه جدید این کنتور های هوشمند که در جشنواره و نمایشگاه ملی آب، خاک و محیط زیست عرضه شده، به عنوان فناوری برتر برگزیده و بر اساس الزامات وزارت نیرو تعریف شده است. در حال حاضر به اندازه کافی متقاضی برای کنتور هوشمند آب و برق وجود دارد و در برنامه های بعدی نیز این شرکت قصد دارد تا این محصول را به کشورهای خاورمیانه صادر کند.

ارائه سیستم استفاده مجدد از پساب



۵

طرح استفاده مجدد از پساب پرورش ماهی، طیور و گیاهان گل خانهای، برای نخستین بار در نمایشگاه ملی آب، خاک و محیط زیست به عنوان طرح برگزیده استان زنجان رونمایی شد. این سیستم مدل مناسبی برای کشاورزی پایدار و توانمندسازی خانوار های شهری و روستایی است و می تواند تا ۹۵ درصد در مصرف آب صرفه جویی کند و راهکار مناسبی برای کاهش مصرف آب در کشور باشد. غلامحسین احمدی، طراح و مجری طرح استفاده مجدد از پساب پرورش ماهی، طیور و گیاهان گل خانهای، درباره مزایای این طرح گفت: پیش گیری از هدررفت آب، صرفه جویی ۹۵ درصدی مصرف آب، نداشتن اثرات مخرب زیست محیطی و تولید محصولات صدها درصد ارگانیک، از مهم ترین ویژگی های این سیستم است. این طرح قابلیت اجرا در زمین های حاصل خیز و فقیر و هم چنین در منازل به عنوان یک طرح صنعتی، خانگی یا تزیینی را نیز دارد. این سیستم امکان انجام تحقیقات و مطالعات هم زمان در زمینه آبیاری، کشت محصولات گل خانهای و طیور و هم چنین موضوعات زیست محیطی و

زیست‌شناسی را فراهم می‌کند. جلوگیری از فرسایش و شخم زدن خاک، حذف هزینه و زمان درگیر با مخلوط کردن مواد مغذی نسبت به سیستم هیدروپونیک، استفاده نکردن از آفت‌کش‌ها، امکان تولید در طول سال، کاهش دوره رشد محصولات، کاهش بهای تمام‌شده محصول، کاهش هزینه جیره غذایی و پشتیبانی تغذیه‌ای هر سه بخش سیستم، مانند ماهی، گیاهان و طیور از دیگر مزایای این طرح محسوب می‌شود.

ساخت پکیج سیار آب سالم برای شرایط بحرانی



پکیج آب سیار که با هدف آب‌رسانی به مردم در شرایط بحرانی مانند جنگ‌ها، حوادث و سوانح طبیعی و مانورهای نظامی طراحی شده است، در نمایشگاه و جشنواره ملی «آب، خاک و محیط زیست» برای نخستین بار ارائه شد. این پکیج با قابلیت نصب در پشت کانتینر یا جرثقیل برای شرایط بحرانی طراحی شده است و آبی که در اختیار مردم قرار می‌دهد، آبی سالم و مطابق با استانداردهای بین‌المللی است. هم‌چنین می‌تواند به روستاهایی که آب آشامیدنی خود را با هزینه‌های بالایی خریداری می‌کنند، کمک

کند مهم‌ترین مزیت این دستگاه که توسط شرکت فناوری پلاگستر صنعت آب تولید شده است، حذف گل‌ولای موجود در آب، با استفاده از فنرها و فیلترهای خاص است که این کار باعث می‌شود آب آماده ورود به مرحله پیش‌تصفیه و در نهایت گندزدایی شود. حذف گل‌ولای با هر مقدار کدورت در مدت زمان کمتر از ۳۰ دقیقه، قابلیت تعمیر آب شرب از هر نوع آب آلوده با هر نوع آلودگی میکروبی، شوری و غیره، راه‌اندازی کمتر از یک ساعت پکیج، قابلیت راه‌اندازی توسط ژنراتور برق در صورت عدم دسترسی به شبکه توزیع برق و امکان جابه‌جایی در همه شرایط جاده‌ای، از مهم‌ترین مزایای پکیج بحران به‌شمار می‌آید.

تشخیص افراد معتاد به کوکائین به کمک حس‌گر زیستی



پژوهش‌گران دانشگاه ایلام موفق به ساخت نوعی حس‌گر شده‌اند که قادر است مقادیر بسیار ناچیز کوکائین را در خون افراد تشخیص دهد. این حس‌گر، سرعت و دقت بالایی دارد و هزینه‌های تشخیص را برای مراکز تشخیصی و درمانی به میزان زیادی کاهش می‌دهد. به گفته دکتر محمود روشنی،

در اندازه‌گیری کوکائین به روش‌های مرسوم، از دستگاه‌ها و تجهیزات گران‌قیمتی از جمله دستگاه‌های HPLC، GC و... استفاده می‌شود. در این روش‌ها، آماده‌سازی و تهیه نمونه، وقت‌گیر و پیمچیده بوده و زمان زیادی برای اندازه‌گیری نیاز است. هم‌چنین ممکن است فرد معتاد از عوامل بلاک‌کننده استفاده کرده باشد که تشخیص کوکائین را غیرممکن می‌کند. با حس‌گر طراحی‌شده در این طرح، هزینه آماده‌سازی و تهیه نمونه بسیار کمتر است و اندازه‌گیری و تشخیص میزان کوکائین با سرعت بیشتری انجام می‌شود. هم‌چنین به دلیل گزینش‌پذیری بسیار بالای حس‌گر، چنان‌چه فرد معتاد مقدار بسیار کمی کوکائین مصرف کرده باشد و اثر مصرف را بلاک کند، به کمک این کیت تشخیصی نمی‌تواند مصرف خود را کتمان کند. این کیت تشخیصی هیچ‌گونه اثر جانبی ندارد و با داشتن یک قطره از سرم خون فرد معتاد، تشخیص به‌راحتی انجام می‌شود. به کمک کیت تشخیصی حاصل، معتادان به‌راحتی تشخیص داده خواهند شد. سازمان‌هایی چون ستاد مبارزه با مواد مخدر، نیروی انتظامی، پزشکی قانونی، مراکز بهداشتی درمانی و کلینیک‌های ترک اعتیاد می‌توانند از حس‌گر طراحی‌شده استفاده کنند.

اندازه‌گیری داروی ضد لختگی خون به کمک حس گر



محققان دانشگاه صنعتی اصفهان موفق به ساخت حس‌گری شده‌اند که با دقت و حساسیت بالایی قادر به تعیین مقادیر گونه‌ای داروی ضد لختگی خون است. این حس‌گر به روشی ساده و با صرف هزینه کمی ساخته شده و استفاده از آن نیاز به مهارت بالایی ندارد. پروتامین داروی بسیار مهمی است که در عمل جراحی قلب و عروق، به‌عنوان یک عامل ضد همپارین (جلوگیری از لخته شدن خون) استفاده می‌شود. مصرف بیش از حد پروتامین تأثیرات نامطلوب متابولی، از جمله کاهش ناگهانی فشارخون، تنگی نفس، گرگرفتگی و احساس گرما را به همراه دارد. از این رو معرفی روش‌های سریع و دقیق برای اندازه‌گیری پروتامین مورد توجه محققان قرار گرفته است. در این کار تحقیقاتی، برای اندازه‌گیری سریع داروی پروتامین، یک حس‌گر ساده و بسیار حساس بر پایه فلورسانس سنجی، با استفاده از نقاط کوانتومی کادمیم-تلوئید معرفی شده است. به گفته پروفیسور علی اصغر انصافی، مجری این طرح، علاوه بر سرعت بالا، به دلیل استفاده از غلظت بسیار کم نقاط کوانتومی در ساخت این حس‌گر و عدم نیاز به حلال‌های آلی سمی جهت

اندازه‌گیری پروتامین، آلودگی محیط زیست نیز به کمترین مقدار می‌رسد. با توجه به مزایای این حس‌گر، از جمله اندازه‌گیری سریع و دقیق، هزینه کم ساخت و به‌علاوه در دسترس بودن دستگاه مورد استفاده برای ردیابی سیگنال (دستگاه طیف‌سنجی فلورسانس) به نظر می‌رسد نتایج این طرح قابلیت تجاری‌سازی داشته باشد.

تولید کاهش‌دهنده بیماری الزایمر و افسردگی علایم



یک شرکت دانش‌بنیان ایرانی، برای نخستین بار داروهای گیاهی از عصاره زعفران در زمینه‌های پیش‌گیری و کاهش علائم الزایمر، درمان افسردگی و اختلالات پیش از قاعدگی تولید کرده است. شرکت دانش‌بنیانی که روی این دارو، تحقیقات طولانی صورت داده‌اند، با استفاده از خواص زعفران توانسته‌اند دارویی را برای نخستین بار تولید کنند که «سافرومود» نام دارد. این دارو علاوه بر این که تأثیر لازم را بر بیماری افسردگی می‌گذارد، عوارض جانبی مشاهده‌شده در داروهای شیمیایی با تأثیر مشابه را ندارد. این مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان و محقق گیاهان دارویی به داروی دیگری که از

خواص زعفران به دست آمده اشاره کرد و گفت: داروی P.M.Stop تنها داروی موجود است که کار مطالعات بالینی را به‌طور دقیق و بر مبنای کار علمی روی اختلالات پیش از قاعدگی خاتمه‌حاطی کرده است. اختراع این دارو هم‌اکنون به ثبت رسیده است. داروی گیاهی ایرانی درمان الزایمر با عنوان تجاری «سافروتین» نیز، بعد از ۹ سال پژوهش در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشکده‌های پزشکی دانشگاه تهران و سایر موسسات پژوهشی، به‌تازگی مجوز ورود به بازار دارویی کشور را دریافت کرده است. این دارو در بالاترین رتبه ایمنی و تأثیرگذاری داروهای بیماری الزایمر در جهان قرار گرفته است.

عرضه هواپیمای شش نفره تا پایان سال



دکتر منوچهر منطقی، دبیر ستاد توسعه فناوری و صنایع دانش‌بنیان هوایی و هوانوردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، درباره فعالیت‌های بومی‌سازی در حوزه صنعت هوایی کشور، گفت: رشد صنایع هوایی کشور در سه دهه اخیر بسیار خوب بوده و به کمک توانمندی متخصصان داخلی، صنعت ساخت هواپیماهای دو،

ساخت کاتالیست برای تولید نئوزین در پالایشگاه‌های کشور



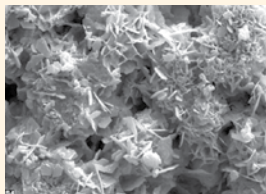
۱۲

حوزه کارزوری، مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان «توسعه دانش و فناوری ایلپیا»، کاتالیست ریفرمینگ را از موارد تحریمی در کشور خواند و افزود: از سال ۱۳۸۹ این کاتالیست در لیست تحریم‌ها قرار گرفت. بنابراین نبود تولید این کاتالیست در داخل می‌تواند در مدت زمان شش تا هشت سال از تاریخ مذکور کشور را با مشکلات جدی مواجه سازد. خط تولید صنعتی شرکت ایلپیا به‌تازگی تکمیل شده است و می‌تواند ۲۴ تن در سال کاتالیست تولید کند. این میزان با راه‌اندازی خط جدید به ۲۰۰ تن در سال افزایش خواهد یافت. که در صورت تامین از داخل سالانه ۱۵۰ میلیارد تومان صرفه‌جویی ارزی به همراه آورد. کارزوری در مقایسه محصولات تولیدشده در داخل با محصولات مشابه خارجی بیان کرد: محصولات تولیدشده در این شرکت دانش‌بنیان در مقایسه با محصولات خارجی مورد آنالیزهای متعدد قرار گرفته است و از لحاظ کیفیت کاملاً قابل رقابت است. از لحاظ قیمت نیز پایین‌تر از نمونه خارجی است. ▶

نانوساختار متخلخلی سنتز کرده‌اند که قابل استفاده در ساخت ابرخازن‌هاست. این نانوساختار به روشی ساده و کم‌هزینه تولید شده است. صنایع مختلفی از جمله خودروسازی، نیروگاهی و منابع نوین ذخیره انرژی می‌توانند از نتایج این طرح استفاده کنند. ساختارهای متخلخل، گزینه‌های بسیار مناسبی در ساخت حس‌گرهای الکتروشیمیایی و دستگاه‌های ذخیره‌سازی انرژی هستند. در این بین فوم‌های فلزی متخلخل (NMFS) معمولاً ساختارهای سه‌بعدی هستند که تخلخلی تقریباً همگن و بالاتر از ۵۰ درصد دارند. این خواص منجر به استفاده از آن‌ها به‌عنوان الکترود موجود در ابرخازن‌ها شده است. دکتر مریم امیرحسینی، مجری طرح، در خصوص پژوهش صورت گرفته گفت: به‌طور کلی از ترکیب فلزات به شکل یک فوم متخلخل، به‌عنوان الکترود در ساخت ادوات الکتروشیمیایی مانند شبه ابرخازن استفاده می‌شود. علاوه بر این اکسید فلزات به‌کاررفته در ساختار این فوم، کاربردهای کاتالیستی نیز دارد. در این کار پژوهشی تا حد امکان از روش‌های ساده، در دسترس و کم‌هزینه برای ساخت فوم استفاده شده است. لذا این نانوکامپوزیت‌ها به روشی کم‌هزینه و با کارایی بالا تولید شده‌اند و می‌توانند گامی موثر در توسعه تجاری دستگاه‌های ذخیره‌سازی انرژی باشند.

چهار و شش نفره بومی‌سازی شده‌است. هواپیماهای شش نفره تا پایان امسال بهره‌برداری و عرضه خواهد شد تا در حوزه‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. منطقی، با اشاره به این که رشد ایران در صنعت هوایی سرعت زیادی دارد، بیان کرد: با توجه به این که متخصصان توانمندی در این حوزه داریم، باید از آن‌ها استفاده کنیم و صنعت هوایی را به نقطه قابل قبول برسانیم. به‌زودی هواپیمای هشت نفره نیز ساخته می‌شود که این موضوع نشان‌دهنده توانمندی‌های کشور ایران در این حوزه است و این که صنعت هوایی کشور قابلیت بالایی دارد و می‌تواند نقش مهمی در توسعه اقتصادی کشور داشته باشد. این ستاد برنامه‌های متعددی برای محقق کردن اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ دارد. توسعه قطعه‌سازی، توسعه ساخت هواپیماهای دو، چهار، شش و هشت نفره، توسعه ساخت پهپادها و غیره از جمله برنامه‌هایی است که پی‌گیری اجرایی شدن آن‌ها هستیم.

سنتز کم‌هزینه نانوساختارهای متخلخل



۱۱

محققان دانشگاه بویین زهرا و دانشگاه شهید بهشتی،

گپ و گفتی با حسین مختاری

رئیس هیئت مدیره

شرکت صدرا فن‌پرداز

این جا ارزش مغزافزار کمتر از سخت‌افزار است

■ المیرا حسینی ■

■ بهتر است برای شروع شرکت را معرفی کنید.

شرکت صدرا فن پرداز اولین شرکت خصوصی دانشگاه صنعتی شریف است که در زمینه تجهیزات الکترونیک قدرت در توان‌های بالا فعالیت می‌کند. در واقع این مجموعه کارش را از ساخت یک دستگاه مبدل برای شرکت بهره‌برداری مترو تهران آغاز کرد. دستگاه مورد تایید بود و این حرکت گسترش پیدا کرد و تبدیل شد به چهار تا و بعد ۳۳ تا و الان این شرکت تامین‌کننده این نوع تجهیزات در شرکت بهره‌برداری مترو است.

■ ارتباطتان فقط با شرکت بهره‌برداری مترو است؟

نه، اگرچه عمده کار شرکت فعلا با متروی تهران است، اما با جاهای دیگر مثل ایران خودرو و برخی مراکز دیگر نیز ارتباط وجود دارد. سال گذشته نیز این مجموعه اولین مبدل الکترونیک قدرتی توربین بادی را در توان ۴۰۰ کیلووات در کشور ساخت. این طرح بخشی از طرح کلان ملی ایجاد دانش فنی ساخت توربین‌های بادی مگاواتی است. در یکسری از توربین‌های بادی جهت اتصال ژنراتور به شبکه سراسری نیاز به یک مبدل واسط است. این مبدل واسط یکی از تجهیزات پیچیده و نسبتاً گران‌قیمت و البته بسیار پراهمیت در نیروگاه‌های بادی است.

■ محصولات شرکتتان را در مقایسه با شرکت‌های خارجی چطور ارزیابی می‌کنید؟

در این حوزه خاص و در این رنج توان هم به لحاظ فنی و هم به لحاظ قیمتی در وضعیت بسیار خوبی هستیم. در حال حاضر تجهیزاتی که ساخته می‌شود، به اعتراف خود بهره‌برداران حتی کیفیت بهتری از نمونه‌های اروپایی‌اش دارد و به لحاظ قیمتی هم خیلی ارزان‌تر است. حتی ارزان‌تر از نمونه‌های چینی. در این رنج توانی هنوز چینی‌ها نتوانسته‌اند ورود پیدا کنند.

برای مصاحبه با دکتر حسین مختاری دلیل کم نبود. از یک طرف سال ۷۹ پس از آن که تحصیلاتش را در دانشگاه تورنتو به پایان می‌رساند، به ایران برمی‌گردد و عضو هیئت علمی دانشکده برق شریف می‌شود. از سوی دیگر رئیس هیئت مدیره شرکتی است که به گفته خود او، در تمام دنیا نظیرش به تعداد انگشتان دست هم نمی‌رسد. به علاوه آن‌که مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه شریف نیز هست. همین ویژگی‌ها سبب شد تا هر چند قرار بود این گفت‌وگو حول محور شرکت او بچرخد، اما بحث به سمت ارزش کار خلاقه در جامعه و مشکلات سیستم آموزشی نیز کشیده شد.



■ شروع کار شرکت از چه سالی بود؟

سال ۷۹ که من از خارج برگشتم، چون تخصص من در این زمینه بود، کارم را شروع کردم. از همان جا پروژه کوچکی با شرکت برق منطقه‌ای تهران تعریف شد. سپس در بازدیدی که مدیرعامل وقت شرکت متروی تهران در سال ۸۲ از دانشگاه شریف داشت، تفاهم‌نامه‌ای بین دانشگاه و شرکت در زمینه ارائه خدمات به مترو امضا شد. یکی از آن خدمات، تجهیزاتی بود که مرتب در شرکت بهره‌برداری مشکل پیدا می‌کرد و به خاطر قیمت بالا و به خصوص تحریم، این محصول به دانشگاه سفارش داده شد. این‌جا نقطه شروع ورود حرفه‌ای ما به این بازار تخصصی بود.

■ تیمتان را چطور تشکیل دادید؟

اعضای تیم از جهت تخصص متنوع است. گرایش‌های مختلف برق (قدرت، کنترل، الکترونیک) ساخت‌افزار، نرم‌افزار، مکانیک جامدات و حتی سیالات در ساخت تجهیزات شرکت مورد نیاز است. ما به مجموعه‌ای از

تخصص‌ها نیازمندیم و جمع کردن این‌ها با همدیگر و رساندن به محصولی که بتواند کارفرما را راضی کند، با استانداردهای بین‌المللی و به‌ویژه استانداردهای حمل‌ونقل ریلی که استانداردهای بسیار سخت‌گیرانه‌ای است، کار سختی است. تعداد افرادی که در این زمینه‌ها متخصص باشند، محدود است. به یقین می‌توانم بگویم افرادی که داریم، در حوزه‌های خودشان از افراد بسیار صاحب‌نظر و باارزشی هستند. مهم‌تر از تشکیل هسته تخصصی، نگهداری آن هسته است. خیلی مواقع یک تیم تشکیل می‌شود، اما بعد از مدتی به دلایل متفاوت نمی‌توان تیم را منسجم نگه داشت. بعضی به خارج از کشور کوچ می‌کنند، بعضی نیز در داخل کشور در حوزه‌های دیگر ورود پیدا می‌کنند.

■ در این شرایط یک شرکت چند سال توانسته به صورت قدرتمند به حیات خود ادامه دهد. نقاط قوت مجموعه خود را چه می‌دانید؟

اولا این حوزه بسیار تخصصی و چندرشته‌ای

است و برای ورود حرفه‌ای به بازارش R&D بالایی لازم است. این مجموعه خوشبختانه این مرحله را پشت سر گذاشته است. دیگر نقطه قوت این مجموعه را چابکی آن می‌دانم. انجام کار در این مجموعه با حداقل نیروهای انسانی تخصصی صورت می‌پذیرد. شاید اگر یک مجموعه دولتی بخواهد همین خدمات را بدهد، با توجه به بهره‌وری پایین در بخش‌های دولتی، حداقل باید شش، هفت برابر این تعداد، نیرو داشته باشد. یکی دیگر از کارهای بسیار ارزشمندی که در این مجموعه انجام شده است، نحوه پیاده‌سازی و اجرای پروژه‌هاست. در بخش مدیریت اجرای پروژه چه در بخش نرم‌افزاری و چه سخت‌افزاری بسیار پویا و با بهره‌گیری از تکنیک‌های مهندسی سیستم صورت می‌پذیرد. پروژه تا سطوح پایین خرد می‌شود. در این سطوح اجرای بخش‌ها با نیروهای کم‌هزینه‌تر و کم‌تخصص‌تر نیز هم امکان‌پذیر است.

■ اشاره کردید استانداردهای حمل‌ونقل ریلی خیلی سخت‌گیرانه است، چرا؟
 بسیاری از تجهیزات در صنایعی استفاده می‌شود که در حرکت نیستند. تجهیز در این صنایع در یک نقطه ثابت نصب می‌شود. اما در سیستم‌های حمل‌ونقل ریلی این تجهیزات روی قطار قرار گرفته و در معرض تکان‌ها و لرزش‌های شدید و انواع و اقسام آلودگی‌های محیطی قرار دارند. بنابراین تجهیز باید قابلیت اطمینان بسیار بالایی داشته باشد.

■ با وجود این سخت‌گیری چطور توانستید کارفرما را راضی کنید محصول شما را به کار بگیرد؟ به‌خاطر تحریم‌ها مجبور بودند، یا در اثر آزمایش‌ها به این نتیجه رسیدند؟
 مجموعه‌ای از این عوامل. بستر بعضی از تست‌ها را مجبور شدیم در داخل آزمایشگاه ایجاد کنیم. بعضی را هم در خارج از دانشگاه در مراکز و سازمان‌هایی که این خدمات را

می‌دادند، اجرا کردیم. مابقی هم درواقع با مکانیسم‌های خاصی انجام شد. مثلاً تجهیز قبل از آن‌که روی قطار نصب شود، مدت‌ها در آزمایشگاه با باری که باید تحمل کند، مورد تست قرار می‌گیرد. سپس تجهیز در معرض بسیاری از اتفاقاتی که می‌تواند در عمل بیفتد، مثل خطاها، اتصالاتی‌ها، اضافه ولتاژها و به‌طور کل حوادثی که می‌تواند در حین بهره‌برداری به تجهیزات آسیب برساند، قرار داده می‌شود. در انتها و بعد از ایجاد اطمینان در کارفرما تجهیز روی قطار نصب می‌شود. اصولاً یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها و

مسائلی که ما در تولید داخل درگیر هستیم، همین تست‌ها و داشتن مجوزهای استاندارد است. گرفتن چنین استانداردها و گواهی‌نامه‌هایی از خارج از کشور برای ما به‌سادگی امکان‌پذیر نیست.

■ چرا؟ به علت تحریم؟

هم به دلیل تحریم‌ها این استانداردها را به ما نمی‌دهند و هم کسب این مجوزها هزینه‌های بسیار زیادی دارد که از توانمندی مجموعه‌های دانش‌بنیان و حتی مجموعه‌های بزرگ‌تر، خارج است.

مشکلات برمی‌گردد به مدیریت، بازاریابی و مسائل مالی. شرکت‌های نوپا اگر بتوانند برای محصولشان خریدار پیدا کنند و مشکلات هزینه‌های جاری و سرمایه در گردش خود را حل کنند، می‌توانند به حرکت ادامه دهند

■ در حال حاضر که شما استارت‌آپ محسوب نمی‌شوید؛ می‌شوید؟
 از یک جهت خیر. چراکه مدت‌هاست در رابطه با بعضی از محصولات خدمات حرفه‌ای می‌دهیم. از طرف دیگر در رابطه با محصولات جدید که نیاز به سرمایه‌گذاری و بازاریابی دارد، شاید چرا.
■ نظرتان درباره استارت‌آپ‌ها و

کسب و کارهای نوپا با ایده‌های جدید چیست؟ چه خطراتی تهدیدشان می‌کند؟

بزرگ‌ترین مسأله‌ای که گریبان‌گیر استارت‌آپ‌های ما هست، مباحثی شاید غیرفنی است. مشکلات برمی‌گردد به مدیریت، بازاریابی و مسائل مالی. شرکت‌های نوپا اگر بتوانند برای محصولشان خریدار پیدا کنند و مشکلات هزینه‌های جاری و سرمایه در گردش خود را حل کنند، می‌توانند به حرکت ادامه دهند. معمولاً در قراردادهایی که بسته می‌شود، کارفرما مبلغ خیلی کمی را به‌عنوان پیش‌پرداخت می‌دهد. حدود ۲۰ تا

۲۵ درصد. از طرفی انجام تعهدات در حوزه‌های ساخت تجهیزات نیازمند سرمایه به مراتب بیشتر از ۲۰ تا ۲۵ درصدی است که کارفرما می‌دهد. این‌جاست که شرکت‌ها مجبور می‌شوند بخش لازم دیگر را خود سرمایه‌گذاری کنند تا بتوانند تجهیزات را به‌موقع بسازند. در این بازه به شرکت‌ها فشار اقتصادی زیادی می‌آید. بعداً هم که تجهیز تحویل داده می‌شود، به‌خصوص در سال‌های اخیر که وضعیت اقتصادی وضعیت مناسبی نیست، گرفتن

پول از کارفرما کار سختی شده است. تعهدات را اجرا می‌کنی، ولی باید مدت‌ها منتظر بمانی تا پولت را بگیری. در این بازه یک شرکت نوپا چه باید بکند؟ از یک سو نیروهایی دارد که می‌خواهد نگهشان دارد و این یعنی هزینه جاری قابل توجه و از آن طرف هم هنوز دریافتی نداشته. خیلی از مجموعه‌ها همین‌جا از بین می‌روند و پخش

بزرگ‌ترین مشکل کشورهای مثل ما ارزش کم مغزافزار و نیروی انسانی متخصص است. به نظرم بنیاد و معاونت باید در این حوزه‌ها ورود پیدا کند و به این شرکت‌ها کمک فکری و معنوی بدهند، به جهت این‌که بتوانند بحث حقوق معنوی را در بازار الگودهی کنند

می‌شوند. چون ورودی و خرجی‌شان با هم نمی‌خواند.

■ بنیاد نمی‌تواند کمک کند؟

کمک‌های بنیاد در قالب وام‌های کم‌بهره برای خیلی از آن‌ها کمک چندانی نیست، در عین این‌که این پروسه می‌تواند طولانی شود و درنتیجه میزان بهره‌های فعلی نیز می‌تواند قابل تحمل نباشد.

شرکت‌های نوپا در بحث نحوه تعامل با بازار هم مشکل دارند. دلیلش هم این است که بدنه این شرکت‌ها، عمدتاً فنی هستند و تخصصی در زمینه‌های مالی و بازاریابی ندارند. اگر مجموعه‌هایی بتوانند به این‌ها مشاوره خوب بدهند، کمک‌کننده است. البته الان معاونت علمی بحث بازاریابی محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان را شروع کرده است. ولی این ابتدای کار است و باید ببینیم چقدر ادامه پیدا می‌کند و چقدر می‌تواند برای محصول یک شرکت بازار داخلی و خارجی پیدا کند.

■ پس این شرکت‌ها باید چه کار کنند؟ خود شما چه کردید؟

به نظرم این شرکت‌ها باید بیشتر روی دانش فنی و ایجاد تکنولوژی متمرکز شوند و کمتر وارد فضای تولید شوند. بهتر است تولید را به مجموعه‌های دیگر بسپارند که هم سرمایه دارند و هم تجربه تولید. چون در چرخه تولید، بحث‌ها بیشتر از جنس سرمایه‌گذاری، اقتصادی، تعامل با کارگر و کارمند و این‌هاست و از طرف دیگر کار شرکت‌های دانش‌بنیان از جنس دانش است. درواقع بهتر است شرکت‌های کوچک صاحب تکنولوژی توسط شرکت‌های بزرگ‌تر خریداری شود. در بخش ارتباط صنعت و دانشگاه هم این ایده را دنبال می‌کنیم، به این معنا که دانشگاه تا مرز تولید دانش و نمونه‌سازی وارد می‌شود. از این‌جا به بعد وارد مذاکره با سرمایه‌گذارانی می‌شویم که بتوانند محصول ما را تولید کنند و بفروشند.

البته این جا بحث لایسنس و حقوق معنوی مطرح می‌شود.

■ مدل کشورهای غربی چطور است؟

در کشورهای غربی هم شرکت‌های بزرگ تر یا دانش فنی را می‌خرند و خودشان تولید می‌کنند، یا خط تولید مشترکی ایجاد می‌شود و سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد. از این جا به بعد دیگر خیلی راحت است.

■ شما ایده دارید و طرف مقابل سرمایه. الان ارزش ایده و دانش فنی در جامعه جا افتاده است؟

خیر. بزرگ‌ترین مشکل این است که ایده هنوز قیمت خودش را ندارد. این چالش بعدی است. برای همین هم هست که وقتی یک نفر جنسی را تولید می‌کند، مجبور می‌شود خودش را به آب و آتش بزند و زندگی‌اش را بفروشد و وام بگیرد تا بتواند خودش خط تولید را راه بیندازد. چون اگر بخواهد ایده را بفروشد، برای ایده خیلی ارزش قائل نیستند. البته این فرهنگ دارد به تدریج عوض می‌شود.

■ پس چه کار می‌کنید؟ چطور وارد مذاکره می‌شوید؟

ما با افراد و سرمایه‌گذارهایی مذاکره می‌کنیم که علاقه‌مندند در این حوزه‌ها ورود پیدا کنند. البته هنوز به فرمول نهایی نرسیده‌ایم که واقعا ارزش معنوی این ایده چقدر است و ارزش تولید چقدر؟ حرف شما کاملا متین است و هنوز آن‌طور که باید مغزافزار به اندازه سخت‌افزار در کشور ما ارزش ندارد. این دقیقا برعکس کشورهای غربی است. بزرگ‌ترین مشکل کشورهای غربی است. مثل ما ارزش کم مغزافزار و نیروی انسانی متخصص است. به نظرم بنیاد و معاونت باید در این حوزه‌ها ورود پیدا کند و به این شرکت‌ها کمک فکری و معنوی بدهند، به جهت این که بتوانند بحث حقوق معنوی را در بازار الگودهی کنند. البته حرکت‌هایی توسط معاونت علمی شروع شده، ولی این‌ها

نقطه شروع است؛ چیزی که در کشورهای پیشرفته از مدت‌ها قبل شروع شده است.

■ به نظر شما اهمیت دادن به مغزافزار چطور می‌تواند در جامعه نهادینه شود؟

به نظرم باید تغییر ساختاری در سیستم آموزشی کشور ایجاد شود. ارتباط دانشگاه با صنعت تقویت شود. تحقیقات و پژوهش‌ها به سمت نیازهای واقعی کشور و صنعت جهت‌گیری شوند. سیستم آموزش کشور برود به سمت تربیت نیروهای متخصص، کارآفرین و خلاق. خیلی از فارغ‌التحصیلان ما امیدشان به استخدام در بخش‌های دولتی است، درحالی که دولت دیگر نمی‌تواند کسی را استخدام کند، چراکه دولت بسیار بزرگ است و باید کوچک و کوچک‌تر شود. این وظیفه نخبگان و بخش تخصصی کشور است که بیایند و کارآفرینی کنند و نیروهای دیگر را زیرمجموعه خودشان قرار دهند. این چیزی است که به نظرم باید در اولویت آموزش و پژوهش کشور قرار بگیرد و حتما هم باید از مدارس شروع شود. به جای این که دانش‌آموزان به رقابت محوری تشویق شوند، به هم‌فکری و کارهای گروهی و هم‌افزایی روی بیاورند. بچه‌ها طوری آموزش ببینند که به دنبال حل مشکل و حل مسئله باشند. این یک زنجیره است که باید از دبستان شروع شود و دانش‌آموز از همان ابتدا بداند که هدف از آموزش تربیت فردی خلاق و کارآفرین است. فارغ‌التحصیلی هدف نیست. سیستم فعلی آموزش بعضا بی‌هدف یا در بهترین حالت کنکورمحور است. هدف فقط ورود به دانشگاه است. ابتدا سد دانشگاه را می‌شکنند و مدرک کارشناسی می‌گیرند. مرحله دوم سد کارشناسی ارشد است و بعد هم دکترا؛ حال برای چه، نمی‌دانند. متاسفانه ما زندگی می‌کنیم که درس بخوانیم. اما در کشورهای پیشرفته درس می‌خوانند که زندگی کنند. این تفاوت در فرهنگ آموزشی ما وجود دارد. ►

iBRIDGE BERLIN conference



High Tech Entrepreneurship in Iran: Opportunities and Challenges

4 - 6 June 2015 Berlin

مفاهیمی مثل جهانی شدن، اقتصاد آزاد، کارآفرینی و توسعه را اگر متناسب با فرهنگ اسلامی باز تعریف نکنیم، ممکن است به بی‌راهه روییم و جای کعبه سر از ترکستانی دریاوریم که نه توسعه است و نه سنت و نه... حتما باید اوضاع اقتصادی‌مان را بهبود ببخشیم و حتما کارآفرینی و تولید را سر و سامان دهیم اما الزاماً نباید همان الگوهای غربی را تقلید کنیم. بخصوص اینکه مفاهیم مرتبط با انقلاب اسلامی تصویر یگانه و منحصر به فردی از «ما» در جهان ساخته است. همین تصویر متفاوت است که باعث دشمنی‌ها با ما شده و نظام سلطه را بر آن داشته تا برای «براندازی»، تلاش کند و نقشه بکشد. مع الوصف هوشیاری و حقانیت ما بسیاری از مکاید و مقاصد ایشان را خنثی کرده است. شراکت در اقتصاد جهانی مهم است و اما این الزاماً به معنی هماهنگ شدن با نظام سرمایه‌داری جهانی نیست و البته واضح است که حضور در مجامع جهانی منافاتی با آرمان‌خواهی و مبارزه ندارد. آنچه ضرورت دارد هوشیاری و هوشمندی ماست در مواجهه فعالانه با همه آن چیزهایی که می‌تواند به تقویت اقتصاد ما بینجامد و توسعه‌مان را پایدار کند. ایران بریج نمونه‌ایست از همین مواجهه فعالانه و البته هوشیارانه.

گفت‌وگو با کارآفرین ایرانی حاضر در آی بریج برلین

ایران در جذب سرمایه از خارجی‌ها فراتر از استاندارد است

■ مستانه تابش ■

وحید غفارپور از کارآفرین‌های جوان ایرانی است که تجربه سه روز حضور در کنفرانس آی بریج برلین را پشت سر گذاشته است. او بلافاصله پس از بازگشت به ایران روبه‌روی ما نشست تا درباره تجربیات منحصر به فردی که از این سفر به دست آورده، برایمان بگوید. غفارپور معتقد است کسانی توانستند از این سه روز بهره کافی را ببرند که از قبل برنامه‌ریزی داشتند و می‌دانستند چرا و با چه هدفی قرار است پایشان به آی بریج باز شود.



■ چطور شد که تصمیم گرفتید در کنفرانس آی بریج شرکت کنید؟ این حضور داوطلبانه و شخصی بود یا از طرف نهاد خاصی در برنامه شرکت داشتید؟

زمستان سال ۹۳ با دوستان قدیمی مجموعه شناسا به عنوان بخش سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر بانک پاسارگاد تصمیم گرفتیم که شرایط حضور در کنفرانس آی بریج را بررسی کنیم. هدف اصلی‌ای که به دنبال آن بودیم، بحث آشنایی ایرانی‌های خارج از ایران با شرایط حال حاضر کشور و ایرانیان مقیم، و آشنایی ملموس خود ما با اتفاقاتی بود که خارج از مرزهای افتد. هم‌چنین آشنایی با نمونه‌های موفق که وجود دارد. با توجه به جمع‌بندی این اهداف، نتیجه این بود که کنفرانس شرایط مناسبی را برای یک نوع هم‌فکری ایجاد می‌کند. هدف اصلی این بود که شرایط آن طرف را بشناسیم و ببینیم که آن اکوسیستمی که دارد با سرعت خیلی بالا مغزهای ما را جذب می‌کند، واقعا چه ارزش‌هایی را ایجاد می‌کند و چطور می‌شود از این قضیه جلوگیری کرد یا حداقل چطور می‌تواند در طول این پروسه ارزشی هم برای کشور ایجاد شود و بالاخره ما هم بتوانیم مسیر برگشتی برای کسانی که رفته‌اند، داشته باشیم. با توجه به جمیع جوانب، تصمیم گرفته شد که ما در بریج شرکت کنیم. به علاوه افرادی که قرار بود حضور داشته باشند، افراد قابل قبولی بودند و تجربیات خیلی خوبی داشتند و آن تعاریف اولیه که از رویداد می‌شد و اتفاقی که قرار بود بیفتد، برای هر سرمایه‌گذاری جذاب به نظر می‌آمد. تیم ما تا روزهای آخر، همه تلاش خود را جهت کنترل تمامی جوانب انجام داد تا و مطمئن باشیم که هم‌چنان آن اهداف اولیه رعایت می‌شود. نتیجه نهایی این فرایند و با توجه به مذاکراتی که انجام شد، ما در این بریج شرکت کردیم.

■ کنفرانس چطور برگزار شد؟

کنفرانس سه روزه بود و هر روز تقریباً از ساعت ۹ صبح تا ۹ شب سخنرانی‌ها و پنل‌ها وجود داشت و به جز برنامه‌های خیلی مهم که به‌تنهایی در سالن اصلی برگزار می‌شود، در بقیه ساعات بیش از ۱۰ سخنرانی و پنل موازی در سالن‌های جانبی برگزار

می‌شد و کارآفرین‌های ایرانی و ایرانیان مقیم خارج و برخی کارآفرین‌های استارت‌آپی موفق دنیا مباحث مختلفی را در آن جا ارائه می‌کردند. با توجه به کمبود زمانی که وجود داشت، هر کسی حوزه‌های مورد علاقه و تخصصی خودش را می‌رفت که در مجموع می‌توان گفت این تجربه خیلی خوبی برای ایرانی‌ها بود، خصوصاً در مباحثی که تا حدودی خارج از فضای فناوری اطلاعات به حساب می‌آید، مانند فناوری‌های پزشکی و مرتبط با سلامت، مباحث مدیریت انرژی و امثالهم که به‌ندرت در کنار هم در یک فضا ارائه می‌شود. و حتی متخصصان ایرانی حاضر در این پنل‌ها دستاوردهای بسیار جذابی را به همراه داشتند. خصوصاً در بحث حضور زنان در کارآفرینی تجربه خیلی موفق توسط تیم‌های داخلی ارائه شد که حتی برای ایرانیان مقیم خارج و خارجی‌های حاضر در رویداد فضای متفاوتی بود. در بحث سرمایه‌گذاری هم بحث‌های خوبی مطرح شد. در مجموع نمی‌شود گفت که رویداد به ذات خود یک تحول عجیب ایجاد کرد، چراکه واقعیت این است که شما در سرمایه‌گذاری در ایران با ریسک‌های بالایی روبه‌رو هستید و این ریسک‌ها در سرمایه‌گذاری‌های ریسک‌پذیر خیلی پررنگ‌تر است و همیشه تعداد زیادی علامت سوال ایجاد می‌شود که واقعا کاری که می‌کنیم، درست است و قرار است چه اتفاقی بیفتد. اما این هم‌فکری و گردهمایی کمک می‌کرد تا افرادی که دستی بر آتش داشتند، بتوانند مشکلات خود را با کمک همدیگر حل کنند و جلوی اشتباهات زیادی را بگیرند و در ادامه مسیر مستحکم‌تر قدم بردارند.

■ در این حوزه به نظران می‌رسید که ما خیلی از فضای حرفه‌ای که در دنیا وجود دارد، عقب‌تریم؟

اتفاقاً بالعکس، صحبت‌های آن‌جا خیلی دل‌گرم‌کننده بود و نشان می‌داد که ما خیلی از دنیای واقعی دور نیستیم. کارهایی که می‌کنیم، درست است و ریسک‌هایی هم که وجود دارد، طبیعی است و تجربه دیگران در دیگر نقاط دنیا هم این ریسک‌ها را تایید می‌کند. هم‌فکری با متخصصان حاضر از دیگر کشورها که تجربه بیشتری داشتند، به ما کمک کرد

که خیلی زود بتوانیم جواب خودمان را پیدا کنیم و به نتیجه برسیم که واقعا چطور باید سرمایه‌گذاری مناسب داشت.

از همه مهم‌تر کشف این که آن‌ها چه اکوسیستمی ایجاد می‌کنند که این قدر رفتن به خارج برای افراد نخبه ایرانی جذاب می‌شود، دستاورد بزرگی بود. بنابراین امیدواریم در جمع‌بندی‌هایی که در ادامه مسیر داریم، بتوانیم فضایی مشابه آن اکوسیستم را ایجاد کنیم. چرا که جدا از یک سری مسائل تبلیغاتی و چیزهایی که از فضای زندگی آن‌جا فرض می‌شود، بقیه‌اش تا حدود خوبی قابل تحقق در ایران است و این‌جور نیست که خیلی فاصله وجود داشته باشد. حتی در مسائل جذب سرمایه تا حدودی سرمایه‌گذاری‌های ایران فراتر از استاندارد آن‌هاست. به‌علاوه بحث دیگری که اتفاق افتاد، این بود که ما پس از رویداد توانستیم باز دیده‌هایی هم از چند شتاب‌دهنده و انکوباتر اصلی که در برلین بودند، هماهنگ کنیم، مانند دفتر برلین مجموعه سرمایه‌گذاری پلاگ اند پلی، دفتر شتاب‌دهنده بایر و دو مجموعه سرمایه‌گذاری و انکوباتر دیگر که روی پروژه‌های موفق‌تری مانند ساوند کلاد و... سرمایه‌گذاری کرده بودند، که تجربه عملی و از نزدیک متفاوتی بود.

■ در این بازده‌ها چه تفاوت‌هایی میان سیستم اروپایی و ایرانی برایتان مشهود بود؟
از مهم‌ترین نقاط تمایزی که در آن سیستم وجود داشت، این بود که آن تشریفات بیش از حدی را که ما داشتیم، نداشتند. ما گاهی احساس می‌کنیم که داریم در سرمایه‌گذاری کم می‌گذاریم. بالاخره در عکس‌هایی که از آفیس‌های شرکت‌هایی مثل گوگل در اینترنت به اشتراک گذاشته می‌شود، رویاهایی ایجاد می‌شود که باعث می‌شود این حس در یک نیروی جوان به وجود بیاید که همه محیط‌های کار مشابه این عکس است. ولی آن‌چه به‌واقع در این چند روز دیدیم، تفاوت چشم‌گیری داشت، خصوصا در فضای استارت‌آپی در اروپا اصلا این‌طور نیست. یعنی درست است که در سرمنزل مقصود به آن مرحله می‌رسند، ولی در شروع کار فضا بسیار متفاوت حتی با آن چیزی است که در

کشور تجربه می‌کنیم. به‌هر حال تجربه خیلی خوبی داشتند، به‌خصوص مدلی از این‌که چطور می‌توانند در عرض چند هفته به آن خروجی مورد نظر برسند و با کمک شابلون‌های خود تصمیم‌گیری صریحی بکنند که آیا باید در این پروژه و ایده سرمایه‌گذاری کنند یا نه.

حتی تجربه و فضای فعالیت ما هم برای آن‌ها جالب بود و دستاوردهایی داشت، به‌خصوص برای شتاب‌دهنده‌های گروه بایر وجود چنین فضایی در ایران جذاب بود. و وقتی در مورد تجربه‌هایمان در ایران با هم مذاکره می‌کردیم، آن‌ها هم بعضی جاها سوالاتی داشتند که مدل کاری ما برایشان جدید و جذاب بود. در این راستا تعاملات هم‌چنان ادامه دارد و امید است تا در آینده بین دو مجموعه همکاری‌های جدی‌تری شکل بگیرد که برای دو طرف سودآور باشد.

■ چقدر فضای آی بریج در به وجود آمدن چنین ارتباطاتی مهم بود؟

یکپارچه بودن فضا خودش خیلی کمک می‌کند. واقعیت این است که خیلی از افرادی که آن‌جا بودند، حتی ایرانیان حاضر در کنفرانس، اگر قرار باشد در ایران با هم قرار جلسه بگذارند و مذاکره کنند، تا پایان سال ۹۴ تکمیل نمی‌شود، ولی آن‌جا به‌خاطر فاصله‌ای که تا محیط کار اصلی وجود داشت و هم چنین گلچین شدن متخصصین و صاحب‌نظران که به آی بریج آمده بودند، در غنی‌سازی فضا خیلی کمک کرده بود. هر چند که مثل هر تجربه اول دیگری، مشکلاتی در برنامه‌ریزی اولیه و حین اجرا وجود داشت، ولی به نظر برای کسی که سوالات خودش را می‌دانست و هدفش را از قبل مشخص کرده بود، تجربه موفق‌تری بود. یعنی اگر می‌دانستی که دنبال چه می‌گردی و اگر تجربه فعالیت در فضای کارآفرینی را داشتی و سختی‌ها را حس کرده بودی، آی بریج ایده‌آل‌ترین فضایی بود که می‌توانستی جوابت را پیدا کنی، ولی اگر قرار بود بروی آن‌جا و مثل یک کلاس درس چیزی یاد بگیری، خیلی نمی‌توانستی دستاورد خاصی به دست آوری.

■ پس این برنامه برای همه گروه‌ها هم موفقیت‌آمیز نبود.

هم چالش موفق نشدن پروژه را داشتند و کلی از سرمایه‌گذاری‌هایشان توی دیوار می‌خورده و می‌خورد! حتی در مرحله‌های سرمایه‌گذاری کلان و قدم‌های پایانی. متأسفانه در این رویداد این موضوع که چه هدفی باید داشته باشیم، برای خیلی‌ها مشخص نبود. خیلی‌ها آمده بودند، ولی نمی‌دانستند چه دستاوردی را می‌خواهند. متأسفانه یک بهشت برین برای خودشان تصور کرده بودند و خب ناامید شدند و دست خالی برگشتند. در آی بریج این‌طور نبود که چون ایده داری، پس لزوماً ایده‌ات موفق است. در هیچ جای دنیا چنین نیست. واقعیت و تعاریف آن‌ها این بود که ایده باید بتواند موفق شود در همه زمینه‌ها، اجرا شود و پول دربیابد که بشود رویش سرمایه‌گذاری کرد. هیچ‌کس هیچ‌کجا دنیا پول مفت ندارد و هیچ‌کجا حتی در سیلیکون ولی هم هر طرحی که بیاوری، لزوماً گوگل و دراپ باکس نمی‌شود. آن‌ها هم مشکلات زیادی داشتند و دشواری‌های زیادی در مسیر موفقیت دارند. حتی شتاب‌دهنده‌های بزرگی چون پلاگ اند پلی در بحث‌هایی که مطرح می‌کردند، معلوم بود که آن‌ها هم خیلی ریسک‌ها دارند و در مواجهه با برخی از آن‌ها حتی هنوز هم بعد از این همه تجربه باشکست مواجه می‌شوند. آن‌ها هم خیلی جاها بر اساس اعتماد پیش می‌روند، یعنی بر اساس تجربیات صاحب طرح و این‌که چه کسی معرفی می‌کند و کسی که دارد ایده‌ای را اجرا می‌کند، این جور نبود که روی هر طرحی سرمایه‌گذاری شود. حتی تجربه تغییر ایده در وسط مسیر یک واقعیت غیرقابل انکار برای آن‌ها بود. آن‌چه جذاب بود، فضای تعامل اشتراکی خیلی قشنگی بود که ترسیم و اجرا کرده بودند و به نظر می‌رسید که مهم‌ترین دلیل موفقیت‌شان همین باشد.

■ کمی بیشتر درباره این قضیه توضیح می‌دهید؟ منظور تان از فضای تعامل اشتراکی چیست؟

یعنی آن‌جا هیچ‌وقت یک سرمایه‌گذار قرار نیست تا آخر پروژه همه‌کاره پروژه باشد و عقیده‌ای به مالکیت و تمامیت‌خواهی پروژه ندارد. یعنی همیشه در هر مرحله‌ای که می‌آید و هر مقداری که جلو

نه، خیلی‌ها را دیدیم که آن‌جا خیلی ناامید و ناراحت بودند از هزینه‌ای که کرده‌اند، چون دنبال این بودند که کسی بیاید و یک چک لیست بهشان بدهد که بر اساس آن جلو بروند تا سرمایه‌گذار شوند یا ایده‌شان خریداری شود. متأسفانه این دوستان خیلی ناقص آمده بودند و فکر می‌کردند گروهی هستند که نشسته‌اند و پول‌هایی روی میز است و این‌ها هم می‌توانند پول‌ها را بردارند و آرزوهای خود را تحقق بخشند. که خب طبیعی است که این عده ناامید شدند. ولی بعضی‌ها هم بودند که طرح و برنامه داشتند و توانستند خیلی خوب برداشت کنند و این محدود به ایرانی‌های مقیم خارج نبود، بلکه حتی صاحبان ایده داخلی هم توانستند با سرمایه‌گذارهای ایرانی ارتباط برقرار کنند. واقعیت این است که فضای سرمایه‌گذاری در ایران هنوز خیلی روشن نیست و حتی برای یک ایرانی مقیم ایران خیلی سخت است که بفهمد واقعا چه کسی، چطور سرمایه‌گذاری می‌کند و از طرف دیگر ما هنوز فاصله زیادی را بین سرمایه‌گذارهای اولیه، شتاب‌دهنده‌ها، انکوباتورها و دیگر لایه‌ها داریم و حتی در مورد پارک‌ها هم تعریفمان آن‌قدر دقیق نیست و خود این فضا احتیاج به یک مقدار تامل و برنامه‌ریزی دقیق‌تر دارد. ولی به‌رحال این تعاریف و برنامه‌ریزی‌ها از داخل این اکوسیستم درمی‌آید. تجربه آن‌ها هم از داخل اکوسیستم بوده و فرشته‌نجاتی وجود نداشته که سوار بر اسب سفید همه چیز را در اختیارشان قرار دهد. مثلاً در سیلیکون ولی هم منتظر دولت ننشسته بودند که برایشان کاری بکنند، بلکه خودشان بازار را ساختند و دارند بهره‌برداری می‌کنند و توانستند به نتیجه برسند. سختی‌های زیادی را از جانب قدرت‌های بالاتر و دولت تحمل کرده‌اند. در خود آلمان هم همین بود. انکوباتورها و شتاب‌دهنده‌های آلمان هم شرکت‌هایی بودند که خودشان پول آورده بودند و داشتند کار می‌کردند و مشتری می‌گرفتند و واقعا باید دنبالش می‌دویدند و حتی در تعریف خودشان هم مشکلات زیادی با نهادهای فدرال و دولتی داشتند. این‌طور نبود که آلمان به‌عنوان یکی از لیدرهای استارت‌آپ یک فرایند قطعی و بی‌نقصی داشته باشد. آن‌ها

می‌روند، خود ارائه‌دهنده موظف است که برود سرمایه‌گذارهای دیگر را نیز مجاب کند که بیایند و در ریسک پروژه شریک باشند و این‌گونه نیست که اگر با کسی قرارداد بستی، تا آخر همان است و هیچ شریکی نگیرد. پله پله جلو می‌روند و کسی عقیده ندارد که تنها خود می‌خواهم کار کنم و کل پروژه مال من است. به نظر من این اکوسیستم رمز موفقیت آن‌ها بوده. البته تجربه‌های مشابه هم در ایران در حال شکل‌گیری است که در پارک‌های دانشگاه‌ها مانند تهران و شریف و... در حال شکل گرفتن است. به همین خاطر فکر می‌کنم که در مجموع دست‌یابی به این فضا خیلی دور از انتظار نیست و می‌تواند در ایران هم شکل بگیرد.

■ چه تجربه‌هایی بیشتر مورد توجه قرار گرفت؟

حادثترین چیزی که وجود داشت، مفهوم MVP (Minimum viable product) یا همان نقطه حداقلی حیات محصول بود. در کل اکوسیستم‌هایی که وجود داشت و حتی در تجربه‌های موفق ایرانی که مطرح می‌شد، کسی دنبال محصول صدرصد نبود و همیشه پروژه‌های موفق پروژه‌هایی بودند که این حداقل‌ها را درست تعریف کرده بودند و تمرکز درستی روی تعریف دقیق MVP داشتند. وجود MVP مهم است تا ما بدانیم کی باید چگونه محصولی را ارائه کنیم و این کار باعث می‌شود که نیازهای جامعه هدف کاملاً بهینه‌تر تطبیق داده شود و خروجی از نظر مشتری همیشه جذاب باشد. نمونه ملموس آن اپل و نسل‌های مختلف آیفون است و این که چطور این ویژگی‌های هر نسل انتخاب می‌شود و ارائه می‌شود، ساده‌ترین مثالی که می‌شد در مورد این قضیه زد، این بود که گوشی‌های نسل اول آیفون در زمان خودشان عالی بودند، ولی امروز کسی حاضر نیست این گوشی‌ها را دست بگیرد. درحالی که اگر قرار بود بر اساس مدل ذهنی که در عموم مردم هست پیش برویم، هیچ‌وقت آیفون را بیرون نمی‌دادند، چون همیشه در حال بهتر کردنش بودند. بحث دیگری که وجود داشت و به نظر من هم جذاب بود و هم جایش در ایران خیلی خالی است، مفهوم design thinking یا مفهوم درست

فکر کردن و طراحی فکر کردن بود. البته ترجمه‌اش کمی سخت است، ولی واقعیت است که باید درست فکر کرد و باید بدانیم که چطور فکر کنیم. دنیای کارآفرینی امروز به طرز وحشتناکی رقابتی است و اصلاً با فضای صنعت در گذشته قابل مقایسه نیست. امروزه در هر جامعه‌ای، حتی انحصاری‌ترین جامعه‌ها هم چالش‌های خیلی زیادی وجود دارد و دیگر هر پروژه‌ای موفق نمی‌شود. حتی در همین ایران هم اکوسیستم‌های کاملاً انحصاری بودند که ما تصور می‌کردیم که هیچ‌وقت متلاشی نمی‌شوند. اما امروزه با یک‌سری رقبایی که هرگز رقیب حساب نمی‌شدند، در حال از پا در آمدن هستند. باز برای خود

من همیشه سوال بود که فردی که می‌تواند ایده‌پرداز حل‌کننده مشکلات باشد، چطور به این مرحله می‌رسد. یعنی این که چطور باید از وسط این همه مشکلاتی که مطرح می‌شود، مشکل اصلی را پیدا کرد و در این مسیر چطور می‌شود راه‌حل پیدا کرد و چطور آن را با حداقل ریسک اجرا کرد.

■ مدل‌های تجاری سازی شان چطور؟

مدل‌های تجاری‌سازی‌شان هم مدل‌های جذابی بود و همه چیزشان تحت یک الگوی ثابت ارزیابی و ارزش‌گذاری نمی‌شد و حتی بر اساس تعریف روز اول هم تثبیت نمی‌شد و کاملاً پویا بود. تعاریف و مدل‌های

سرمایه‌گذاری که مطرح می‌شد، مشخص می‌کرد که برای همه آن‌ها نیز محتوا به‌عنوان جریان اصلی کسب درآمد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود. یعنی فضای درآمدزایی به جای این که روی فروش یک

ما در ایران چهار فصل را یک جا داریم و با این وجود نمی‌توانیم به درستی آن را نشان بدهیم و اتفاقاً مردم ما تلاش می‌کنند برای آن توره‌های اروپایی برنامه‌ریزی کنند، غافل از آن چه در چند قدمی‌شان است. ما خیلی از چیزهایی را که برای آن طرف ترسیم می‌شود، داریم، ولی استفاده نمی‌کنیم

محصول مشخص باشد، روی محتوا و ارائه خدمات در جریان استفاده محوریت داشت و حتی قیمت فروش محصولات در مواردی زیر قیمت تولید ارائه می‌شود تا در ادامه از محل فروش محتوا و خدمات جانبی هزینه‌های انجام‌شده جبران شود.

■ با توجه به حضور در آن فضا و ارتباط با شرکت‌ها و آشنایی با تجربه استارت‌آپ‌های موفق فکر می‌کنید چه موضوعی در اکوسیستم ایران جای خالی است که اتفاقاً می‌تواند در زمینه کارآفرینی در ایران مهم و اثرگذار باشد؟

به نظر من دو تا موضوع وجود دارد که واقعا می‌تواند فضای کسب‌وکار و سرمایه‌گذاری در ایران را متحول کند. اولی‌اش همین تشخیص حداقل‌های حیاتی محصول است. ما کشوری هستیم که در شرایط جنگ، تحریم و... توانستیم سر پا بمانیم و این نشان می‌دهد که ما بلدیم در حضور مشکلات و فشارها، حداقل درست را انتخاب کنیم و خودمان را سر پا نگه داریم. بحث دیگر این است که قرار نیست به شیوه شعاری بگوییم که ما ایرانی‌ها خیلی باهوشیم و... من همیشه باهوشی را در دو اسکوپ می‌بینم؛ بعضی‌ها باهوش هستند (talent) و بعضی‌ها نخبه‌اند (elite). از نظر من شاید ما افراد باهوش زیادی داشته باشیم، ولی در نخبه‌پروری با مشکل روبه‌رو هستیم. این دو در ادامه هم نیستند و افراد زیادی وجود دارند که در تعریف باهوش نیستند، اما نخبگان خارق‌العاده‌ای هستند و آن‌ها می‌توانند فضای طراحی فکر را در کشور راه بیندازند. بنابراین جفت این مسائل داشتن یک مسیر را نشان می‌دهد؛ این که چطور در حداقل‌های محیطی و با تمام فشارها به جواب برسیم. واقعیت این است که ما فکر می‌کنیم تحریم یک فاجعه هولناک و منحصر به ماست. نمی‌گویم تحریم‌ها هیچ اثری ندارد، ولی آن‌ها هم چالش‌های مشابه را دارند، مثل بحث رکود اقتصادی که گذرانده‌اند و شرکت‌های بزرگی که نتوانستند زنده بمانند و ادامه حرکت دهند. این تجربه‌های آن‌ها خیلی شبیه شرایط فعلی ما هست و شاید با شدت خیلی بیشتر، چون آن‌ها اصلاً با این فضا آشنا نبودند که در شرایط استرس کار کنند، ولی ما الان

چندین دهه داریم در این فشارها حرکت می‌کنیم. جالب این‌جاست که آن‌ها نیز شرکت‌های محدودی داشتند که توانستند در آن دوران موفق باشند.

■ با توجه به این‌که سه گروه اصلی در کنفرانس حاضر بودند: ایرانی‌های مقیم ایران، ایرانی‌های مقیم خارج و گروه‌های کارآفرینی خارجی به نظر تان کدام گروه بیشترین دستاورد را از آی بریج به دست آورد؟

افرادی که خارج از ایران شرکت داشتند، هرچند که حضور داشتند و توانستند اطلاعات بهتری در مورد بازار ایران داشته باشند، ولی به نظر من آن‌ها حداقل برداشت را داشتند، چون به‌رحال درست یا غلط در جامعه ما رفتن پیش آن‌ها هدف خیلی‌ها بوده است و در نتیجه آن‌ها اطلاعات زیادی از توانمندی‌های قشر کثیری را که بالاخره در ایران نخبه هستند، داشتند و شاید بشود گفت که افرادی که این بار از ایران رفتند، جزو معدود گروهی بودند که دیگر نمی‌توانستند به جذب مستقیم آن‌ها فکر کنند.

در جمع افرادی که از ایران شرکت کردند، افرادی بودند که کامل فکر کرده بودند و برای لحظه لحظه رویداد برنامه داشتند و حاضر بودند برای گشتن دنبال جواب سوال‌ها با همه شرایط آن‌جا خودشان را منطبق کنند. آن‌هایی که برنامه داشتند، همه راضی بودند، ولی تعداد ناراضی‌هایی که از این طرف رفته بودند، خیلی زیاد بود و آن‌ها افرادی بودند که برنامه نداشتند و منتظر بودند که نمایشگاهی باشد و عصاره قضیه را برایشان به نمایش بگذارد. اما اصل قضیه این است که بالاخره وقتی قرار است چندین سخنرانی هم‌زمان باشد، این‌که شما تصمیم‌گیری در کدام یکی شرکت کنید، نیازمند تفکر و برنامه‌ریزی قبلی است. در بریج هیچ شرکت‌کننده‌ای در لحظه نمی‌توانست تصمیم‌بگیرد در کجا باشد. چون به‌رحال اطلاع از سابقه کاری و تجربیات سخنران نقش بسزایی در بهره‌برداری از حضور او داشت، چراکه بحث این نبود که او بخواهد موضوع جدیدی را مطرح کند، بلکه قرار بود هر کس تجربه و نحوه موفقیت خودش را مطرح کند، پس باید سابقه‌اش را می‌دانستی تا ببینی که با حوزه‌ای که در آن کار می‌کنی، تا چه اندازه نزدیک است

و مسیرش چقدر با مسیر تو هم خوانی دارد. حتی گروه‌هایی بودند که از این فضا برای بهینه‌سازی مسیر خود برای ورود به بازار خاور میانه استفاده کردند و توانستند تجربه چندین ساله یک‌سری شرکت را جمع کنند و با دانش کامل‌تری جهت حضور در بازار جهانی برنامه‌ریزی کنند. بنابراین در هر گروه مثبت و منفی زیاد بود. می‌توانم بگویم که فاصله دستاورد افراد در بین ایرانی‌های مقیم خارج از همه کمتر بود. تقریباً نه خیلی چیز بزرگی بردند و نه چیزی از دست دادند. درحالی که این فاصله در بین کارآفرین‌های ایرانی خیلی بارز بود و این وسط افرادی بودند که آمده بودند و قشری بودند که یک‌سری ایده داشتند، و آمده بودند که ببینند اصلاً کارآفرینی یعنی چی. در میان آن‌ها نمی‌توانم بگویم کسی کارآفرین شد، چراکه تجربه آن‌ها خیلی کمتر از این حرف‌ها بود که از محتوای رویداد دستاورد مستقیم دریافت‌کنند، ولی از تجربه‌ای که وجود داشت، استفاده کردند و مطمئن‌دار ادامه مسیر به این تجربه رجوع خواهند کرد.

■ تجربه‌های موفق ایرانی هم بودند که مطرح شوند و مورد توجه قرار بگیرند؟

چند تا تجربه خیلی موفق و بزرگ وجود داشت. و حتی چند تا از پتل‌ها انحصاراً توسط متخصصان ایرانی ارائه شد. به‌خصوص در دو حوزه فضای سلامت و هم‌چنین مدیریت انرژی که حتی برای خارجیان حاضر در رویداد خیلی جالب بود. ورود ایران به مباحثی مانند روش‌های نوین در درمان سرطان، راه‌کارهای نوین برای رفع آسیب‌های شنوایی و حتی مدیریت فضای انرژی و آب، این سطح از تکنولوژی بدون این که ما آزمایشگاه‌های پیشرفته آن‌ها را داشته باشیم، برای همه حاضرین جالب بود. در بحث موبایل هم تیم‌های قوی شرکت کرده بودند و موفقیت‌های کسب‌شده که مطرح می‌شد، جالب بود. به‌عنوان نمونه بحث بازی‌های ایرانی با وجود عدم رعایت کامل حقوق معنوی در فضای کشور و حضور بازی‌های خارجی که تحت لوای سرمایه‌گذاری‌های هنگفت ایجاد شده و هر روز ارائه می‌شود، تجربه موفق بود. از این حوزه چند شرکت حضور داشتند و بازی‌های خیلی موفق

از نقطه نظر تجاری ارائه شد که بسیار ساده بودند. ولی خیلی زود به نقطه سر‌به‌سر رسیده بودند و این مسئله برای همه جالب بود. این نشان می‌داد که مردم ایران حاضرند برای بازی‌های بومی که با فرهنگ ایرانی هم‌خوانی دارد، هزینه کنند.

■ در صحبت‌هایتان اشاره‌ای هم به این موضوع کردید که یکی از مسائل مهم و هدف‌هایتان از سفر کردن این است که ببینید چه اکوسیستمی خارج از ایران وجود دارد که مغزها را به خودش جلب می‌کند. در این حوزه دستاوردها را چه بود؟ فکر می‌کنید دلیل مهم

این حجم از مهاجرت

چیست؟ دلایل سیاسی

و اجتماعی وجود دارد یا

بحث مادی مطرح است؟

ببینید، فضای پیرامون این

مبحث به نوعی در همان

طبقه‌بندی باهوش‌ها و

نخبه‌ها که قبلاً اشاره کردم،

می‌گنجد. آن‌چه به‌عنوان

فرار مغزها ثبت می‌شود،

بیشتر مربوط به باهوش‌هایی

هستند که می‌روند. که

باهوش‌ها افرادی هستند که

بیشتر روی یک بعد خاص از

فضای فکری خیلی تمرکز

دارند و گاهی در جنبه‌های

دیگر ضعف‌هایی دارند،

خصوصاً در فعالیت‌های

گروهی و اجتماعی. واقعیت

قضیه این است که این افراد

هر چند در ظاهر متأسفانه

خودشان را با گروه‌های دیگری مقایسه می‌کنند که فعالیت‌های فکری و دستاوردهای بلندمدت کمتری دارند و این را به‌عنوان توجیه فرار از کشور می‌گذارند. اما جایگاه این افراد خیلی از نظر اجتماعی بالاتر از این حرف‌هاست که بخواهیم در فضای مادی بررسی‌اش کنیم. در بطن قضیه هم که برویم و وقتی در جمعشان باشیم، می‌بینیم حقیقت چیز دیگری

دنیای کارآفرینی
امروز به طرز
وحشتناکی
رقابتی است و
اصلاً با فضای
صنعت در گذشته
قابل مقایسه
نیست. امروزه در
هر جامعه‌ای، حتی
انحصاری‌ترین
جامعه‌ها هم
چالش‌های خیلی
زیادی وجود
دارد و دیگر
هر پروژه‌ای
موفق نمی‌شود

باشگاه‌های اروپا حتی گوشی تلفن خودم را از ترس دزدها در هتل گذاشتم و با یک کارت مترو و یک صد یورویی که توی جورابم قاچم کرده بودم (۱)، بیرون رفتم و برای خیلی از دوستان وقتی این داستان‌ها را تعریف می‌کنم، اصلا قایل باور نیست.

بحث دومی هم که بعدا باعث می‌شود که این به اصطلاح خودفریبی ادامه پیدا کند، این است که آن‌جا یک اکوسیستمی دارد که افراد را به دنیایشان مشغول می‌کند، به طوری که دوست داشته باشند. یعنی تقریبا تجربه تمام دوستانی که آن طرف هستند، این است که صبح تا شب دارند کار می‌کنند، تحقیقات جذاب می‌کنند، کارهای جالب می‌کنند، هدف و برنامه و خروجی دارند و... به این تجربیات اگر کلان‌تر نگاه کنیم، یعنی من از صبح تا شب مشغول رسیدن به هدف بالاسری‌ام هستم. چون در خارج البت‌ها می‌روند آن بالا می‌نشینند، نه مثل خیلی جاها که وقتی حتی می‌خواهند از استعدادها استفاده کنند، باهوش‌ها را به جای نخبگان بالا می‌برند. در فضای دنیای به اصطلاح پیشرفته چون نخبگان تصمیم می‌گیرند، می‌توانند مسیر درست را ترسیم کنند. درست است که به سرعت فردی که باهوش است فکر نمی‌کند، ولی می‌تواند آینده را ببیند. پس مسیر موفق‌تری را ترسیم می‌کند که خروجی زیبایی داشته باشد و آن فردی هم که آن جاست، این هزارتورا خیلی دوست دارد. در واقع برای آن‌ها هزارتوهای جذابی ایجاد شده است که همیشه سرگرم باشند.

■ یعنی با این هزارتوها و این مسیر از پیش تعیین‌شده مخالفت کنید؟

به هیچ وجه، اتفاقا می‌گویم ما هم باید هزارتوها را بسازیم تا کسانی که حوصله سردرگمی را ندارند، بتوانند در مسیرشان بروند. اما این کار سخت و پیچیده‌ای است. چون به‌رحال برای کشوری که روی یک ثروت خدادادی تحت نام نفت و گاز نشسته، هیچ جور توجیه‌پذیر نیست که روی این‌ها سرمایه‌گذاری کند، کار کند و بایستد ببیند که خروجی می‌دهد یا نه و البته بگذریم از تجربه چند دهه‌ای مان که دیدیم خیلی از این‌هایی که پرورش می‌دهیم و تقدیم جوامع غربی می‌کنیم.

است. نمی‌خواهم شعار بدهم که فضای مادی اثر ندارد، ولی نمی‌تواند دلیل قانع‌کننده‌ای برای رفتن باشد. بحث‌های سیاسی هم ممکن است هیجان داشته باشد، ولی باز هم این‌ها خیلی نمی‌تواند توجیه‌کننده باشد و بیشتر همانند خیلی بحث‌های دیگر که متأسفانه بدون تخصص کافی در موردش اظهار نظر می‌کنیم، مانند پزشکی و علوم دینی.

با توجه به این که خیلی از هم‌دوره‌ای‌های من امروزه در خارج از ایران هستند و صحبت‌هایی که با آن‌ها چه در بریج و چه در کانال‌های دیگر دارد، بطن قضیه این است که نمی‌توانم بگویم حتما خوشحال بودند از رفتن و جواب گرفتند. ولی آن چیزی که باعث می‌شد آن‌جا را به ایران ترجیح بدهند، در دو حوزه اصلی می‌گنجد. حوزه اول که به نظر من خیلی اهمیت دارد، مسئله تبلیغات است. چهره‌ای که از آن طرف ساخته شده، چهره‌ای آن قدر زیبا و راحت و جذاب است که واقعا فکر می‌کنند که تمام آرزوهای آن‌ها در نقاط مشخصی از دنیا خلاصه می‌شود. من معمولا برای توضیح این قضیه، شرایط را با شرایط هم‌وطن‌هایی که از روستاها به شهرها خصوصا تهران مهاجرت می‌کنند، مقایسه می‌کنم. برای خیلی از تهرانی‌ها زندگی کردن در فضای آرامش‌بخش روستا آرزوست. اما در نقطه مقابل روستایی‌های زیادی به دنبال یک زرق‌وبرق ظاهری مهاجرت می‌کنند و تعداد کثیری از آن‌ها در شرایطی در حومه‌های تهران زندگی می‌کنند و فضای ناراحت‌کننده‌ای را برای خودشان درست می‌کنند، اما در یک دوگانگی هیچ‌گاه حاضر به برگشت نیستند. هرچند عزیزان زیادی هم هستند که به دلیل مهاجرت فکر شده و درست موفقیت‌های زیادی کسب می‌کنند. من نمی‌گویم که مهاجرت بد است، چون ما حتی در دین و فرهنگمان هم اهمیت بالایی برای مهاجرت قائل هستیم، ولی به‌نظرم مهاجرت خیلی از دوستان بدون تفکر کامل است و جذب تبلیغات کاذب می‌شوند. واقعیت این است که زندگی واقعی در آن طرف خیلی متفاوت است. نمونه ساده‌اش همین سفر چند روزه ما در آلمان و تجربه کیف‌دزدی یا خفت شدن و کلاهبرداری‌هایی که در آن‌جا در همین چند روز رخ داد. به طوری که در شب فینال

البته باید قبول کنیم که در فضای تبلیغ هم خیلی عقیمیم.

بله، جذابیت‌هایی که در ایران وجود دارند، اصلا دیده نمی‌شود، درحالی که آن طرف را یک فضای ایده‌آل می‌بینیم. اگر ما هم درست تبلیغ می‌کردیم، خیلی از مشکلات کمتر بود. حتی در فضای طبیعت خدادادی کشورمان اگر عکاس حرفه‌ای داشته باشیم، این همه جذابیت در اطراف کشورمان است. این واقعیت وجود دارد که ما حتی نتوانستیم چهار فصل بودن کشورمان را به خودمان نشان بدهیم. اگر همین امکان در اختیار سرمایه‌گذاران واقعی بود، جور دیگری با آن برخورد می‌کردند. در اروپا ما تورهایی را می‌بینیم که می‌روند دو تا کشور را می‌گردند که فقط کمی دو فصل را کنار هم ببینند. ما در ایران چهار فصل را یک جا داریم و با این وجود نمی‌توانیم به‌درستی آن را نشان بدهیم و اتفاقا مردم ما تلاش می‌کنند برای آن تورهای اروپایی برنامه‌ریزی کنند، غافل از آن چه در چند قدمی‌شان است. ما خیلی از چیزهایی را که برای آن طرف ترسیم می‌شود، داریم، ولی استفاده نمی‌کنیم. من مطمئنم که خیلی از بچه‌هایی که الان در مورد شرایط سرمایه‌گذاری در ایران می‌نالند، اگر وارد دفتر شتاب‌دهنده‌های خارجی شوند، حتی حاضر نیستند آن جا کار کنند. دفاتر بسیاری از شرکت‌های بزرگ دنیا روزهای اول در یک فضای سوله مانند بزرگ است با چندین میز کنار هم و هر کسی یک لپ‌تاپ دارد و دارد کارش را می‌کند. ولی این جایی‌ها فارغ‌التحصیل نشده، اتاق اختصاصی می‌خواهند، فضا باید آرام باشد تا بتوانند فکر کنند، سرمایه‌گذاری حتما باید این‌جوری باشد، یا سرمایه‌گذار باید یک آی‌مک آخرین مدل در اختیارشان قرار دهد تا این‌ها شروع به نوآوری کنند. آن جایی‌ها چیزهای متفاوتی بود، یکی از جاهایی که ما رفتیم، سالن پرزنتشان در زیرزمین قرار داشت، با دیوارهای آجری و با یک سری صندلی پلاستیکی و همان‌جا در مورد نحوه سرمایه‌گذاری روی sound cloud صحبت کردند و البته هیچ‌وقت هم احساس نکردند که فضایش بد است، در صورتی که در ایران مطمئنم که هیچ شرکتی قبول نمی‌کند که فضای پرزنتیشنش این‌جوری باشد. اصلا ما چنین چیزی

را تصور نمی‌کنیم. بنابراین مادرگیر تبلیغاتی شدیم که حتی خود آن‌ها هم قبولش ندارند.

این دوره آی بریج کلا چقدر شرکت‌کننده داشت و چه حوزه‌هایی غالب بود؟

بخش غالب فعالان فضای فناوری اطلاعات بودند. نزدیک به سه‌هزار نفر ثبت‌نام کرده بودند که ۷۰۰ نفر از ایران، نزدیک به هزار نفر از آمریکا و هزار و دویست نفر از اروپا بودند. در این مجموعه بالغ بر هزار نفر غیرایرانی بودند. نزدیک به یکصد گروه سرمایه‌گذار حضور داشتند و نزدیک به هزار نفر دانشجو و صاحب ایده و استارت‌آپ آمده بودند.

کدام حوزه‌ها و مباحث بیشتر مورد توجه بود؟

چندتا حوزه وجود داشت که آن‌جا پیرامونش بحث می‌شد. یکی صرف سرمایه‌گذاری مثل تعریف سرمایه‌گذاری پریسک، مدل‌های مالی و ریسک و... که کاملا دید کلان داشت. بخش دیگری که حجم بالایی از صحبت‌ها را تحت‌تاثیر قرار می‌داد، فضای فناوری اطلاعات و ارتباطات بود که بخشی از آن مباحث مرتبط با موبایل و بازی بود. موضوع دیگری که داغ بود، فضای

پیرامون سلامت و پزشکی

و توان‌بخشی بود که گروه سرمایه‌گذاری پاسارگاد و شناسا حرف‌های زیادی برای گفتن داشتند. یکی دیگر از مباحث باارزش مدیریت انرژی و مدیریت بحران انرژی بود که گروه پرآب یکی از طرح‌های عملیاتی در این حوزه را ارائه کرد. نکته مهم در مورد این طرح کاملا بومی شده تطبیق شرایط فعلی ایران به صورت نظارت و مدیریت صحیح به جای سیاست‌های حذفی موجود بود. تجربه موفق این گروه در برخی استان‌های کشور آینده‌بتری از بحران فعلی را ترسیم می‌کرد. بحث فضای نوآوری

می‌کنی ایده‌های داری که هیچ‌کس ندیده، مطمئن باش که در آن لحظه هزاران نفر در دنیا وجود دارند که آن ایده را در ذهن دارند. پس اصلا فکر نکن که یک چیزی هست که شما می‌فهمید و فقط شما می‌دانید. بنابراین باید کارآفرین خلاق قبول کند که دزدیدن ایده معنی ندارد و قایم کردن ایده به معنای کشتن آن است.

■ به نظرتان با تجربه برگزاری این دوره از آی بریج در برلین چقدر آن اهداف اولیه محقق شده؟

آی بریج را ایرانی‌های مقیم آمریکا و کانادا راه انداختند که اکثراً باهوش‌ها و نخبگان ایرانی هستند و در دانشگاه‌های خیلی خوب درس خوانده‌اند. فضای فکری این بوده که پل بین ایران و خارج شکسته و بخش عمده این شکسته شدن هم ناشی از خودسانسوری بوده، نه این که توسط دست‌های پشت پرده بزرگی از بیرون شکسته شده باشد. این مشکل فقط منحصربه‌فصل داخلی‌ها نبود، بلکه ایرانی‌های مقیم آن طرف هم همین مشکل را داشتند و نگران نوع همکاری‌هایشان بودند که با توجه به تحریم و مشکلاتی که فکر می‌کنیم وجود دارد، چه آینده‌های پیش رو است و در آینده چه می‌شود. در صورتی که همین امروز خیلی از سرمایه‌گذاران خارجی، حتی شرکت‌های بزرگ کاملاً آمریکایی، دارند با ایران کار می‌کنند. آی بریج در این فضا شکل گرفته و تئوری این بوده که بین دو طرف پل بزنیم. به هر حال ما انسانیم و پل انسانی قابل شکسته شدن نیست. البته بدیهی است که حتی بین آمریکا و آلمان هم اگر قرار باشد پلی زده شود، نمی‌توانند یک‌سری حدود را رد کنند و آن‌ها هم مثل ما محدودیت خاص خود را دارند، ولی با وجود این‌ها تعامل وجود دارد. پس باید بیاییم و این را هدفمند کنیم. کارآفرینان خلاق ایرانی همانند خیلی از جوامع دیگر، باید واقعا این اعتقاد را داشتند که اگر من ایده دارم یا صاحب صنعت هستم و نوآوری می‌کنم، کسی نمی‌تواند ایده من را بدزدد، چرا که همیشه صاحب ایده جلوتر است، مگر این که صاحب ایده و آدم خلاق وجود داشته باشد که کلا یک ایده در زندگی داشته باشد و تکلیف چنین خلاق مشخص است. ▶

و خلاقیت هم مطرح بود که نحوه صحیح ایجاد محیط مناسب جهت پرورش خلاقیت را معرفی می‌کردند. یکی از نکات مهم در این فضا تاخیر ما در ایجاد و پرورش کارآفرین در فضای آموزش و پرورش فعلی است. موضوعات مطرح شده پیرامون این بود که چطور از دوره ابتدایی این خلاقیت باید وجود داشته باشد. اینکه چطور فکر کردن و شکستن سدها را به بچه‌ها یاد بدهیم و اینکه چطور باید مساله را درست ببینند. بحث منابع انسانی هم خیلی مهم بود، یعنی بحث مدیریت کردن این باهوش‌ها، نخبه‌ها و کارآفرین‌ها. تجربه همه شرکت‌کنندگان تاییدکننده دشواری این مسیر بود. این بحث خیلی سخت است که چطور می‌شود یک تیم اصطلاحاً پرنده را مدیریت کرد. چون این‌ها بلد نیستند در ساختار بنشینند و محیطشان باید کاملا پویا باشد و خیلی سخت می‌توانند کارهای یکنواخت و تکراری یک پروژه را انجام دهند. و این که چطور می‌شود این قطعات پازل را کنار هم گذاشت و به جواب رسید. یک موضوع مهم دیگر هم مدیریت دانش بود. مدیریت دانش یکی از ریسک‌هایی است که در این مسیر وجود دارد. بحث دیگری هم که خصوصا گروه‌هایی که از ایران رفته بودند از آن می‌ترسیدند و در آن جا به جواب‌های خیلی روشنی رسیدند، بحث مطرح کردن ایده بود. یعنی این که ما چطوری ایده را در سازمان نهادینه کنیم و چطور طرف قبول کند که ایده‌اش را بگوید. این ریسکی است که همه خیلی به آن فکر می‌کنند و این که می‌آید ایده‌شان دزدیده شود.

■ نظر کارآفرین‌های خارجی در این زمینه چه بود؟

تجرباتی که آن‌ها مطرح کردند، با قاطعیت نشان می‌داد که ایده قابل دزدیدن نیست. پس اگر کسی خلاق است و ایده می‌دهد، ایده‌اش دزدیده نمی‌شود و فوقش این است که یک ایده‌اش توسط افراد دیگری هم اجرا می‌شود، ولی خلاقیت ایده از بین نمی‌رود. این یک واقعیت است که ایده را صاحب ایده از همه بهتر می‌تواند اجرا کند. به نظر خیلی از افرادی که ایده‌های خیلی بزرگی را تا به حال به نتیجه رسانده بودند، هر لحظه‌ای که شما بر اساس یک‌سری اتفاقات که در اطرافت می‌افتد، احساس

گفتگو با شقایق حق‌جو، مدیر بنیاد نخبگان استان اصفهان

اینجا بن بست نیست

■ احمد رضوی ■



ساختمان خوب هم نعمت است. فرق است بین کسی که توی مکعب‌های زشت بی‌قواره انباشه از سیکوریت و کامپوزیت کار می‌کند با کسی که در یک ساختمان دلگشای حیاطدار آجری با گچ‌کاری پر از گل و مرغ کار می‌کند. سقف بلند می‌گویند طبع آدم را بلند می‌کند و پنجره‌های رو به قبله گره از کار فروبسته آدم می‌گشاید. در چنین

رفتم اصفهان؛ اصفهان نصف جهان. از خیابان علامه مجلسی و از میان اصفهانی‌های خوش و خرم گذشتم، رسیدم به بن بست مشیر. حیف اینجا که «بن بست» باشد که نیست. لااقل به اعتبار بنیاد ملی نخبگان و به برکت معماری حیرت‌انگیز این ساختمان دوست‌داشتنی نیست و حتماً به جایی فراتر از اینجا راه دارد.



دو برادری را می‌شناسم که فیروزه کوبی می‌کنند و هر دو در کار خود نخبه هستند و البته با کمال تأسف این را هم باید بگویم که کسی نیست که هنر آنها و کار آنها را پی بگیرد و به اندازه ایشان استاد این فن شود. ما اینجا نخبه‌های هنرمند زیاد داریم. اصلاً نگاه این مردم به دنیا و به دوروبر خود نگاه منحصر به فردی است نگاه باهوشی که فرصت‌ها را رصد می‌کند، می‌شناسد و با الهام از یک عقل و سابقه تمدنی بزرگ سخت‌کوشانه به آن چیزهایی اضافه می‌کند و از دل همین نگاه است که استعدادها شکوفا می‌شود و نخبه‌ها پدید می‌آیند.»

از خانم دکتر حق‌جو درباره تلقی‌های مرسوم و متداول از تعبیر نخبه سوال می‌کنم و با توجه به حضورشان در دانشگاه و ارتباطشان با دانشجویها می‌پرسم آیا نخبگی منحصر به نظام آموزشی است؟ ایشان اتفاقاً از همین شیوه و روند انتخاب برگزیدگان علمی انتقاد می‌کنند: «قطعاً از طریق آزمون‌های متداول و نمره و تعیین سطح نمی‌توان نخبه و استعداد برتر را مورد شناسایی قرار داد. نخبگی در عرصه عمل خودش را نشان می‌دهد. کسی که در چالش‌های واقعی از پس حل مشکلات برمی‌آید از امکاناتی که هست فرصت‌سازی می‌کند، آرمان دارد قلبش برای چیزی می‌تپد و جرات دارد دنبالش برود و هزینه بدهد، نخبه است من خیلی وقت‌ها به کسب و کارهای سنتی در اصفهان سر می‌زنم و از نزدیک کار و تلاش آنها را پیگیری می‌کنم. معتقدم ریشه‌های ما هنوز برای دوباره جوانه‌زدن و ایجاد راه‌حل‌های بومی برای حل نیازهای مردم زنده‌اند. متأسفانه در نسل جدید کمتر رغبتی

نبایی نمی‌شود که آدم حالش خوش نباشد. خانم دکتر حق‌جو سرشان شلوغ است اما قبل از اینکه به دانشگاه بروند برای تدریس، وقت می‌دهند که مختصر و مفید سوالاتی را از حضورشان پرسیم. برای شروع از ویژگی‌های اصفهان شروع می‌کنم. می‌خواهم ببینم مدیر غیراصفهانی بنیاد چقدر بر حوزه کاری‌اش وقوف دارد: «اصفهان جای عجیبی است. هم قطب تولید است، هم قطب صنعتی. هم قطب علمی دانشگاهی. چندتا از بهترین دانشگاه‌های کشور در این استان هستند. در انقلاب و جنگ این استان تأثیرگذارتر از جاهای دیگر بوده و تعداد شهیدایش گواه این حقیقت است که غیرت دینی و ملی مردمان اینجا زیاد است. سابقه تاریخی این استان و این شهر قابل تأمل است و رونق هنر و تاریخ و صنایع دستی اینجا را به یکی از قطب‌های گردشگری بدل کرده است. طبیعی است که استانی با این وسعت و با این تنوع و با این قابلیت‌های منحصر به فرد، نخبه‌های منحصر به فردی هم دارد. نخبه‌های دانشگاهی و علمی، نخبه‌های صنعتی، نخبه‌های کشاورزی و نخبه‌های کارآفرینی و صنایع مستظرفه. من اینجا

به ادامه کار دیده نمی‌شود. در صورتی که پدران آنها نمونه بسیار خوبی از کارآفرینی به حساب می‌آیند واقعا ترجیح ما در اقتصاد مبتنی بر نوآوری و ارتقای وضعیت رفاه اجتماعی فقط در حوزه‌های «های تک» نیست. پیدا کردن یک راه حل درست و حسابی کمی فکر و جربزه و جرات می‌خواهد. بله، بچه‌های با استعداد در محیط‌های دانشگاهی زیادند و البته حفظ اینها کار دشواری است و گاه پیش می‌آید که اینها برای ادامه تحصیل یا پیدا کردن شغل مناسب ناگزیر از مهاجرتند. رفتن این بچه‌ها تلخ است. بعضی وقت‌ها که از من توصیه‌نامه می‌خواهند، این کار برایم آسان نیست؛ اما بالاخره فکر می‌کنم او انتخابش را کرده و می‌خواهد برود جایی که آدم توانمندتری بشود. اینجا خیلی وقت‌ها امکانات لازم برای غنی‌سازی و ارتقای توان بچه‌ها به صورت باکیفیت و مدیریت شده وجود ندارد. گاهی شرایط به کارگیری یک نخبه و یک استعداد برتر وجود ندارد و گاهی شرایط و امکان پیشرفت. از آن طرف کارآفرینی و نخبگی الزاما با نظام آموزشی گره نخورده. از آن طرف نخبه ما باید باورش بشود که بخاطر استعداد و توان بیشتر و وظیفه سنگین‌تری هم دارد. نخبه باید هزار فرصت و راه حل برای مردم و دولت و مملکت خلق کند نه اینکه منتظر باشد بقیه برایش کاری نکنند. نخبه نباید بنشیند باید بدود بقیه را هم راه بیندازد. البته که وظیفه بنیاد این است که راه این دویدن‌ها را هموارتر کند و موانع را بردارد و راه‌ها را کوتاه‌تر کند.»

سوال آخری که از دکتر حق جو پرسیدم این بود: موانع کاری شما چیست؟

«ما به تنهایی کاری را پیش نمی‌بریم. نهادهای دیگر هم باید تلاش کنند. مردم، بخش خصوصی و خود نخبگان، همه باید تلاش کنند. بار نیازهای این مملکت را چه کسی جز ما برمی‌دارد؟ باید به بچه‌ها صبورانه فرصت درگیر شدن با مسایل واقعی را داد. مسایل مان را خودمان باید پیدا کنیم. موج و جو و تقلید پدیده‌هایی که مال ما نیست مشکلی را حل نمی‌کند. بحث نظام آموزشی هم هست که به نیازهای واقعی جامعه اعتنا ندارد. به بچه‌ها باید فکر کردن یاد داد. باید صبر و پشتکار یاد داد. بچه‌ها باید از زحمت کشیدن لذت ببرند و با کار و تلاش گروهی شاد باشند. من اتفاقا این را یک آفت جدی می‌بینم. در محیط علمی-آموزشی ما نباید افسردگی باشد. کسی باید برای خوشحالی موثر بچه‌ها کاری بکند. بچه‌ها واقعا خوبند برای مملکتشان آرزوهای بزرگ دارند. بچه‌ها آخرش مشتاقند به وطنی که برایش کلی آرزو دارند برگردند. باید جرات و امید و اعتماد به نفس را بهشان برگردانیم. باید بدانند که پیشرفت پرآوازه آن طرف آب حاصل چیزی نیست جز تلاش و کوشش صادقانه و باکیفیت آنها به سبک خودشان. این وعده خداست که هر کس خوب سعی کند نتیجه‌اش را می‌بینند. ما احتیاج به یک عزم جدی و همت ملی داریم. ما در شرایط و دوران گذار هستیم. برای خوب گذشتن از این دوره احتیاج به از خود گذشتگی داریم. باید به هم اعتماد کنیم. موانع زیاد است، اما با این همه خوش‌بینیم. چیزی که حتما جواب می‌دهد کار انبوه و با کیفیت است. از خوب بودن و خوب کار کردن نباید ناامید شد. من در نسل جوان، استعدادهایی می‌بینم که به آینده امیدوار می‌شوم.» ▶

چطور بهترین‌ها را انتخاب کنیم؟

این نقشه به گنج می‌رسد

■ حسان صادقی ■

گزارش



چه

شغلی

انتخاب کنیم؟

در کدام دانشگاه

درس بخوانم؟ آیا باید برای

این فرصت شغلی تقاضا کنم؟ آیا

الان زمان خوبی برای شروع یک پروژه

تازه است؟ آیا این پست مناسب من

هست، یا بهتر است کمی صبر

کنم تا بتوانم در جایگاه

دیگری مشغول

فعالیت شوم؟

امان از این مغز صفر و یکی

هر چقدر فهرست انتخاب‌های شما بزرگ‌تر شود و گزینه‌هایتان بیشتر، تصمیم‌گیری و انتخاب کردن هم برایتان دشوارتر می‌شود. مغز ما مثل خیلی از رایانه‌ها صفر و یک عمل می‌کند و زمانی که فقط دو گزینه پیش رو دارد، خیلی سریع می‌تواند واکنش نشان دهد، خصوصاً زمانی که یکی از دو گزینه آشکارا از دیگری بهتر است. برای مثال وقتی قرار است بین دو گزینه «این‌جا بمان تا در آب رودخانه غرق شوی» یا «آن صخره را بگیر و خودت را نجات بده» یکی را انتخاب کنید، مغزتان حتی یک لحظه هم به درستی انتخابش شک نمی‌کند، مگر این‌که بیماری روانی داشته یا میل به خودکشی شما را به داخل آب کشانده باشد! اما همیشه زندگی به این سادگی‌ها هم نیست که فقط دو انتخاب صفر و یک یا دو انتخاب بین خوب و بد پیش رو داشته باشیم. زمانی که گزینه‌های بیشتری روی میز قرار می‌گیرد، مغز ما احساس خفگی می‌کند. مثلاً «روی صخره بپریم» یا «از درخت بالا بروم»؟ در آن لحظه شاید واقعا ندانیم که کدام گزینه بهتر است و جالب است بدانید که بر اساس تحقیقات موجود بسیاری از افراد در شرایط این‌چنینی و حتی با وجود داشتن گزینه‌های بسیار خوب، ترجیح می‌دهند هیچ تصمیم خاصی نگیرند. تمرین، تجربه و یک‌سری قوانین سرانگشتی ساده می‌تواند به شما کمک کند تا در کسری از ثانیه بهترین تصمیم را بگیرید. (مثلاً قانون «هر گاه توی مسیر به درست بودن راهی که می‌روی شک کردی، به چپ بپیچ» بارها به کمک من آمده است!) خوشبختانه در زندگی روزانه اغلب ما خیلی کم پیش می‌آید که مجبور به تصمیم‌گیری‌های سریع شویم و در عوض بیشتر وقت‌ها از موهبت داشتن وقت برای گرفتن بهترین تصمیم برخوردار هستیم.

عبور از جنبه مثبت و منفی

نحوه کلاسیک برخورد با جنبه‌های مثبت و منفی هر موضوعی تهیه یک فهرست از ابعاد مختلف قضیه است. ترتیب کار این‌طوری است که باید روی یک تکه کاغذ دو ستون بکشید؛ زیر یکی از آن‌ها نتایج مثبت تصمیمی را که می‌خواهید بگیرید، بنویسید و زیر دیگری نتایج منفی این تصمیم را، و درنهایت هر طرف که وزنه سنگین‌تری داشته باشد، برنده است.

اما استراتژی‌ای که می‌خواهیم این‌جا به شما آموزش دهیم، ارتباط چندانی به سنگین بودن بعد مثبت و منفی قضیه ندارد. اگر یکی از نکات مثبت فهرست شما «دریافت یک میلیارد تومان پول نقد» و یک گزینه منفی فهرست «خیس شدن زیر باران» باشد، باید بدانید که این دو هیچ ربطی به هم ندارند تا هر کدام دیگری را از دور خارج کنند.

برخی افراد این مشکل را با امتیاز دادن به هر یک از گزینه‌های فهرستشان برطرف می‌کنند. برای مثال یک نتیجه عالی ممکن است امتیاز +۲۰ داشته باشد و یک ریسک نسبتاً کوچک عدد -۱ را به خودش اختصاص دهد. این تکنیک به شما کمک می‌کند که گزینه‌های خود را با دید منطقی‌تری بررسی و سپس بر اساس امتیازها انتخاب کنید.

اما نکات مثبت و منفی همیشه هم این‌قدر واضح و آشکار مقابل چشمان قطار نشده‌اند. شاید هم شما اصلاً اهل تهیه چنین فهرستی نباشید. خصوصاً اگر آدمی خودانگیخته باشید، یعنی به صورت آنی و بدون تصمیم‌گیری قبلی عمل می‌کنید، تهیه چنین فهرستی درست مثل این است که دست و پای خودتان را با زنجیر ببندید و کلیدش را دور بیندازید.



را مدنظر داشته باشید و قبل از این که هر تصمیمی بگیرید، سوال‌های زیر را از خود بپرسید:

- ۱- نتیجه احتمالی این انتخاب چیست؟
- ۲- چه نتایجی کاملاً بعید به نظر می‌رسند؟
- ۳- اگر این گزینه را انتخاب نکنم، احتمالاً باید منتظر چه نتایجی باشم؟
- ۴- اگر گزینه کاملاً برعکس را انتخاب کنم، چه نتایجی برایم به همراه دارد؟

تمرکز کردن روی نتایج طولانی‌مدت و گسترش دادن سطح فکر حتی با اندیشیدن به نتایج منفی، می‌تواند گزینه بسیار خوبی برای روشن شدن ذهن شما و پیدا کردن مسیر صحیح باشد.

پنج بار از خودتان بپرسید: «چرا؟»

تکنیک «پنج چرا»، توسط موسس شرکت تویوتا، ساکچی تویودا، ابداع شده است. بر اساس روش تویودا هر وقت اشتباهی صورت می‌گیرد، باید پنج بار از خودتان بپرسید چرا، تا بتوانید ریشه

در این‌جا به بررسی چند روش دیگر برای کمک به تصمیم‌گیری‌های بزرگ می‌پردازیم. قطعاً همه این روش‌ها به درد همه افراد نمی‌خورند و نمی‌توان برای تصمیم‌گیری در تمام موارد از آن‌ها استفاده کرد، اما همگی آن‌ها در روشن شدن ذهن شما در فرایند انتخاب موثرند و می‌توانید روی آن‌ها به‌عنوان مانعی بسیار خوب برای جلوگیری از فلج ذهنی در مواقعی که توی رودخانه افتاده‌اید، حساب کنید!

تحلیل نتایج

فرایند تصمیم‌گیری مانند خیره شدن به داخل یک تونل است؛ اغلب اوقات ما فقط به فکر تأثیرات آنی تصمیمی هستیم که قرار است بگیریم و این نگاه ما را از نتایج احتمالی که مورد علاقه‌مان هستند، یا باید انتظار آن را بکشیم، غافل می‌کند.

بنابراین هنگام تصمیم‌گیری، بهتر است قدری زمان بگذارید و به نتایج قابل انتظار انتخاباتان فکر کنید. هر گزینه‌ای

اصلی مشکل را شناسایی کنید.

«چرا ماشین من خراب شد؟»، «چرا پریز برق قطع شد؟»، «چرا من این قدر وقتم را صرف پروژه‌هایی می‌کنم که می‌دانم نتیجه ندارد؟»

اگرچه تکنیک «پنج چرا» به‌عنوان یک روش حل مسئله ابداع شده، اما شما به کمک آن می‌توانید سطح هماهنگی تصمیمی را که قرار است بگیرید، با ارزش‌های درونی خود بررسی کنید.

برای مثال، چرا باید این شغل را انتخاب کنم؟ چون درآمد خوبی دارد و سبب رشد من می‌شود. چرا این مسئله برایم مهم است؟ چون می‌خواهم تبدیل به یک حرفه‌ای بشوم، نه کسی که دائم از این شغل به شغلی دیگر می‌پرد. چرا؟ چون می‌خواهم زندگی‌ام معنا داشته باشد. چرا؟ تا بتوانم شاد زندگی کنم. چرا؟ زیرا این چیزی است که در زندگی بسیار مهم است.

فراموش نکنید که گاهی باید سبک سوال‌های خود را تغییر دهید تا به جای شرایط بیرونی، بیشتر روی ویژگی‌ها و خواسته‌های درونی‌تان متمرکز شوید. پرسیدن سؤال‌هایی نظیر «چرا این کار حقوق خوبی برایم دارد و به من شانس رشد می‌دهد؟» سودی برای شما ندارد، چون نکات بسیار مهم‌تری وجود دارد که در سؤال‌های این‌چنینی به آن‌ها پرداخته نمی‌شود.

از غرایزتان پیروی کنید

تحقیقات نشان می‌دهد که افرادی که حتی با وجود اطلاعات کم سریع تصمیم می‌گیرند، رضایتمندی بهتری نسبت به کسانی دارند که بیشتر تحقیق کرده و هر گزینه را با دقت بررسی می‌کنند. همان‌طور که حدس می‌زنید، بخشی از این موضوع به‌خاطر اضطرابی است که

یک مشکل یا مسئله ذهنی در درازمدت برای فرد ایجاد می‌کند، اما بخش عمده آن به نحوه عملکرد مغز شما مربوط می‌شود.

ذهن هوشیار شما فقط می‌تواند به‌طور هم‌زمان بین ۵ تا ۹ فکر را در خود جای دهد. بنابراین هر مشکل پیچیده با پارامترهای زیاد (به‌طور متوسط ۷ عامل) می‌تواند بخش هوشیار مغز شما را به دردها بیندازد و کارکرد آن را مختل کند که نتیجه طبیعی آن گرفتن تصمیم‌های ضعیف است.

اما بخش ناهوشیار یا ناخودآگاه مغز ما در بررسی مشکلات پیچیده بسیار بهتر عمل می‌کند. افرادی که به‌ظاهر تصمیم‌های سریع می‌گیرند، به جای اعتماد به ذهن هوشیار یا خودآگاه خود که در برابر مشکلات پیچیده محدودیت‌های زیادی دارد، در اصل به کاری که ذهن ناخودآگاهشان انجام می‌دهد، اعتماد می‌کنند.

انتخاب حق شماست

فرقی نمی‌کند از چه روشی برای رسیدن به نتیجه استفاده می‌کنید، چون احساس مالکیت نسبت به انتخابی که کرده‌اید، تأثیر بسیار زیادی روی رضایتمندی شما از نتایج آن تصمیم دارد. اگر تحت فشارهای بیرونی تصمیمی بگیرید، یا کنترل شرایط در دست شما نباشد، حتی با وجود به دست آوردن نتایج مثبت، ممکن است احساس نارضایتی داشته باشید. درحالی‌که پذیرش مسئولیت کامل در قبال تصمیم‌ها، می‌تواند یک شکست را مانند یک پیروزی ارزشمند جلوه دهد، چون شما می‌دانید که تمام تلاشتان را انجام داده‌اید و تجربیات ارزشمندی برای آینده به دست آورده‌اید. ▶

چرخه زندگی یک کیسه پلاستیکی

آنها همه جا هستند

■ مریم اربابزاده ■



برای صرف ناهار بیرون رفته بودیم و چون مقدار زیادی غذا روی میز مانده بود، از پیشخدمت رستوران درخواست کردیم که یکی دو جعبه در اختیارمان بگذارد تا غذاهای باقی مانده را در آنها بگذاریم و به خانه ببریم. پیشخدمت نازنین هم کم لطفی نکرد و چهار جعبه و چندین نایلون پلاستیکی برایمان آورد. غرولندهای من طبق معمول در مورد برخوردهای غیرمسئولانه آدم‌ها نسبت به محیط زیست شروع شد و نایلون‌ها و جعبه‌ها را بدون استفاده به مسئول رستوران بازگرداندم. این اتفاق باعث بالا گرفتن بحثی بین دوستان شد. سوال این بود که آیا اساساً یک نایلون تأثیری روی محیط زیست خواهد داشت یا نه. برای گرفتن جواب تصمیم گرفتم کمی در مورد چرخه زندگی نایلون پلاستیکی و نحوه عملکرد کشورها در مورد آن تحقیق کنم و در این مورد مطلبی بنویسم.

اگر سری به کوچه و خیابان‌ها و حتی مناطق طبیعی مثل پارک‌ها بزنیم، متوجه می‌شویم که متأسفانه کیسه‌های نایلونی همه جا هستند. مصرف کیسه نایلونی که از سوخت‌های تجدیدناپذیر نظیر گاز طبیعی و نفت تولید می‌شوند، در سطح جهانی یک تریلیون در سال (نزدیک به دو میلیون در دقیقه) گزارش شده است. این نایلون‌ها صدها سال در طبیعت باقی می‌مانند و اگرچه ممکن است به تکه‌های کوچک‌تر تبدیل شوند، اما از بین نمی‌روند. یکی از نگرانی‌های اصلی، ورود این نایلون‌ها به محیط‌های آبی و ماندگاری در آنهاست. گزارش شده است که در دریای شمال، شکم‌های ۹۴ درصد پرنده‌ها دارای پلاستیک است و در مجموع حداقل ۲۶۷ گونه مختلف از هضم زباله‌های پلاستیکی آبی آسیب



طی چند روز گذشته انتخاب موضوعی برای نوشتن یک مقاله کوتاه ذهنم را مشغول کرده بود؛ موضوعی که هم جالب باشد و هم در زندگی روزانه‌مان کاربرد داشته باشد. در فکر موضوع بودم که یاد بحثی که چند روز پیش با جمعی از دوستان داشتیم، افتادم و تصمیم گرفتم در مورد آن مطلبی بنویسم.

دیده‌اند. بعضی کشورها با گذاشتن قوانینی نظیر ضرورت پرداخت هزینه اضافی به ازای هر نایلون مصرفی، باعث کاهش مصرف آن‌ها شده‌اند. برای مثال، در کشور دانمارک، در سال ۱۹۹۳ قانون مالیات بر کیسه‌های پلاستیکی به ازای وزن آن‌ها وضع شد. مثال معروف دیگر، قانون مالیات ملی بر کیسه پلاستیکی در کشور ایرلند است. این قانون در سال ۲۰۰۲ وضع شد و اولین باری بود که مشتریان را به‌طور مستقیم ملزم به پرداخت جریمه نقدی ۱۵ سنت به ازای هر کیسه می‌کرد. در طول پنج ماه اولیه اجرای این طرح، استفاده از این کیسه‌ها ۹۰ درصد کاهش داشت. این جریمه در سال ۲۰۰۷ به ۲۲ سنت افزایش یافت و در سال ۲۰۱۱ این قانون با هدف حفظ رقم مصرف سالانه کیسه پلاستیکی برای هر فرد به تعداد ۲۱ یا کمتر بازنگری شد. چنین قوانینی در کشورهای دیگر اروپایی نظیر بلژیک، بلغارستان، فرانسه، آلمان، لتونی و هلند نیز وضع شده است. در استرالیا، حفاظت از وال‌های سواحل تاسمانی منجر به وضع اولین قانون محلی منع استفاده از کیسه‌های پلاستیکی در سال ۲۰۰۳ شد. در سال ۲۰۰۳ در جنوب آفریقا، جایی که کیسه‌های پلاستیکی در بوته‌ها و بر شاخه درختان به کرات دیده می‌شدند و به گل‌های ملی معروف شده بودند، قانونی برای کاهش استفاده از این کیسه‌ها وضع شد. در آمریکا، ۱۳۳ قانون در سطح شهری و محلی برای منع استفاده از نایلون وضع شده است. به‌طور مثال در شهر دالاس تگزاس، مشتری باید به ازای هر کیسه پلاستیکی یا کاغذی، ۵ تا ۱۰ سنت هزینه اضافی بپردازد.

یکی از مهم‌ترین مباحث در زمینه

اکولوژی صنعتی، چرخه زندگی محصولات مختلف و ارزیابی آن است. اساسا برای هر ماده موجود در طبیعت می‌توان یک چرخه زندگی در نظر گرفت. این چرخه از لحظه تولید آن شروع می‌شود و تا مرگ آن ادامه دارد. به‌طور مثال یک کیسه پلاستیکی را در نظر بگیرید. چرخه زندگی آن شامل مراحل: استخراج مواد اولیه، شکل‌دهی مواد اولیه، تولید اجزای مختلف، تولید محصول نهایی، استفاده از محصول، پایان عمر محصول و در آخر ممکن است بازیافت و بازگشت دوباره همه یا بخشی از آن به چرخه باشد. ارزیابی چرخه زندگی بدین معناست که بررسی کنیم در هر یک از مراحل فوق، چه مقدار انرژی مصرف می‌شود و هر یک از این مراحل چه پیامدهای محیط زیستی دارند. به‌طور مثال، مرحله استفاده از یک کیسه پلاستیکی پیامدهای محیط زیستی ندارد، اما پس از به دور انداختن، این نایلون وارد طبیعت می‌شود و سال‌ها در آن می‌ماند و پیامدهای مختلف محیط زیستی مانند آلوده‌سازی آب‌ها را در پی خواهد داشت. حتی برای تولید آن نیز انرژی مصرف می‌شود که بخش اصلی این انرژی از سوخت‌های فسیلی به دست می‌آید که باعث ورود آلاینده‌های محیط زیستی به هوا می‌شود. به‌طور کلی چرخه زندگی هیچ محصولی بدون پیامدهای محیط زیستی نیست، اما ارزیابی چرخه این امکان را می‌دهد تا پیامدها در هر مرحله شناسایی و منجر به انتخاب برترین محصول (از نظر کمترین خطرات محیط زیستی) گردد.

شکل ۱ مراحل زندگی یک کیسه پلاستیکی را نشان می‌دهد. در این شکل، تولید مواد خام و اجزا در یک مرحله (تولید) خلاصه شده‌اند.

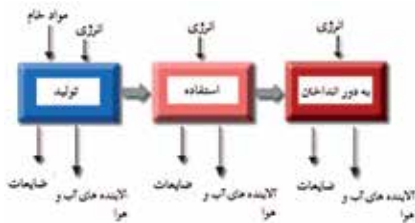
آب شیرین مصرف شده و ۰.۰۲۳ تن گاز کربن دی‌اکسید تولید می‌شود.

یک نگاه اجمالی به این شکل نشان می‌دهد که حتی یک بار استفاده از کیسه‌های پلاستیکی و حتی کاغذی، پیامدهای زیست‌محیطی دارد. البته کاغذ در مقابل پلاستیک قابل بازیافت بیشتر است و طول عمر کمتری در محیط طبیعی دارد.

پس بهتر است بار دیگر که برای خرید به فروشگاه رفتیم، با خود از منزل کیفی را که قابل مصرف برای مدت طولانی و چند باره باشد، ببریم و به جای کیسه‌های پلاستیکی استفاده کنیم؛ فرهنگی که در جوامع غربی بسیار جا افتاده است.

منابع:

- <http://cen.acs.org/articles/92/i37/Breaking-Plastic-Bag-Habit.html>
- <http://www.treehugger.com/environmental-policy/downfall-plastic-bag-global-picture.html>



شکل ۱ چرخه زندگی نایلون پلاستیکی

شکل ۲ بیان‌گر میزان مصرف انرژی و آب و همچنین تولید گاز کربن دی‌اکسید به ازای چرخه زندگی ۱۰۰۰ عدد از انواع مختلف کیسه‌هاست. به‌طور مثال در طول چرخه ۱۰۰۰ کیسه پلاستیکی که یک بار مصرف می‌شود، ۷۶۳ گیگا ژول انرژی تجدیدناپذیر و ۵۸ گالن آب شیرین مصرف شده و ۰.۰۴ تن گاز کربن دی‌اکسید تولید می‌شود. در مقابل طی چرخه ۱۰۰۰ کیسه پلی اتیلن قابل استفاده مجدد (که دارای ۴۰ درصد مواد بازیافت شده است)، که هر یک به‌طور مثال ۸ بار استفاده می‌شوند، ۳۶۸ گیگا ژول انرژی تجدیدناپذیر و ۴۰ گالن



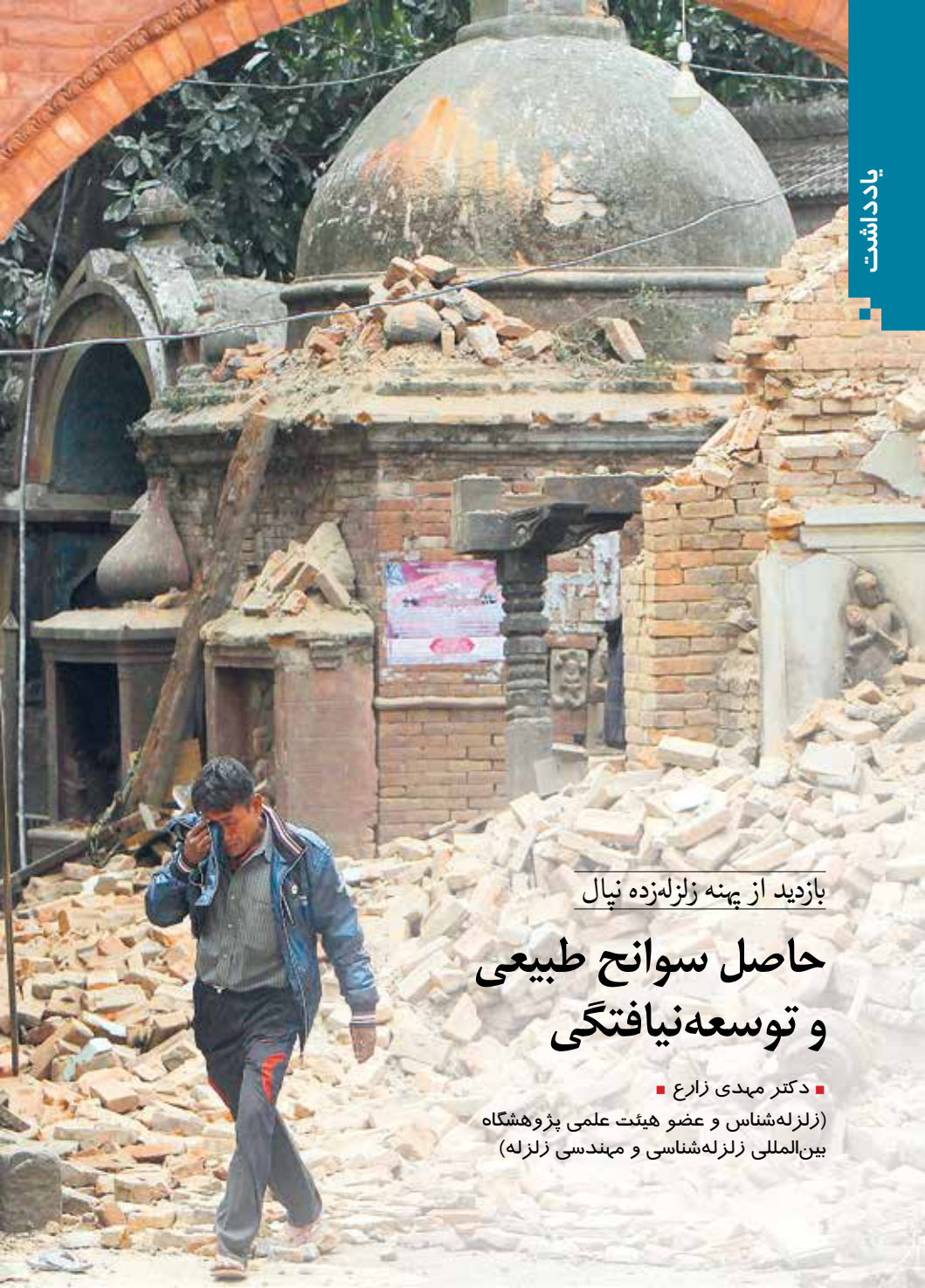
شکل ۲ پیامدهای محیط زیستی انواع مختلف کیسه (اعداد ذکر شده به ازای ۱۰۰۰ تعداد از هر کدام از کیسه‌هاست).

بازدید از پهنه زلزله‌زده نیال

حاصل سوانح طبیعی و توسعه نیافتگی

■ دکتر مهدی زارع ■

(زلزله‌شناس و عضو هیئت علمی پژوهشگاه
بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله)



زلزله ظهر پنجم اردیبهشت ۱۳۹۴ شمال غرب کاتماندو، پایتخت نپال، با بزرگای ۷٫۸، ۹۵۴۱ کشته و ۱۷۸۳۸ مجروح بر جای گذاشت و موجب خسارت و تلفات زیادی در نپال شد. هم‌چنین تلفات و خساراتی نیز از چین (تبت)، هند، بنگلادش و بوتان گزارش شد.

بزرگای زلزله ۹۴/۲/۵، ۷٫۸، ژرفای آن ۱۵ کیلومتر برآورد شد. کانون زمین‌لرزه در شمال گورکا در دامنه‌های هیمالیا و در ناحیه کوهستانی و نسبتاً کم‌جمعیت قرار داشت. پس‌لرزه روز ۱۲ مه ۲۰۱۵ (۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۴) با بزرگای ۷٫۳ با کشته شدن ۶۶ نفر دیگر همراه بود.

در ساعت ۲۰ چهارشنبه ۹۴/۲/۱۶ به وقت محلی وارد فرودگاه کاتماندو شدیم. در فرودگاه کاتماندو در عصر روز یازدهم بعد از زلزله، ترافیک سنگینی از خودروهایی که تجهیزات و کمک‌های دریافتی بین‌المللی را به‌تدریج از هواپیماهای فرودآمده زیر نورافکن‌ها تخلیه می‌کردند، دیده می‌شد. به همین دلیل اتوبوس برای انتقال مسافران هواپیما به سالن ورودی فرودگاه، با تاخیری حدود ۲۰ دقیقه‌ای رسید...

توزیع خرابی‌ها در شهر کاتماندو در محدوده‌ای رخ داده که بیشتر بافت تاریخی شهر کاتماندو در آن واقع است. بناهای ثبت جهانی شده در محدوده میدان دوربار واقع در غرب کاتماندو، یا خراب شده یا آسیب زیادی دیده است. هم‌چنین به معبد بودایی سویامپهونات (معبد میمون) که بر فراز تپه‌ای در غرب شهر کاتماندو واقع است، آسیب جدی وارد شده است. محدوده آسیب‌دیده دیگر پیرامون جاده کمبرندی گونگابو و ایستگاه اتوبوس بهادینگ در شمال غرب شهر کاتماندو است. متأسفانه هر جا که در این شهر توسعه (ظاهری) بیشتری دیده می‌شود، به‌هم‌ریختگی و نابسامانی نیز واضح‌تر است. در محدوده ایستگاه

جدید اتوبوس که در این ناحیه احداث شده، خسارت‌های زیادی به بافت تجاری و مراکز خرید و هم‌چنین مجتمع‌های مسکونی وارد شده است. بیشتر آوار زمین‌لرزه نیز در همان محل ویرانی رها شده است.

محدوده بیشتر خرابی‌ها پیرامون رودخانه بیسنوماتی در غرب شهر کاتماندو متمرکز است. به نظر می‌رسد که بافت آبرفتی ضخیم لایه، که پیرامون رودخانه مذکور دیده می‌شود، و سطح آب زیرزمینی در ژرفای حدود سه متری، در تشدید امواج لرزه‌ای نقش مهمی بازی کرده است. ضمناً در این زمین‌لرزه به دلیل این‌که گسیختگی سطحی از کانون در شمال غرب به سوی ناحیه پایتخت در جنوب شرق گسترش یافته، پدیده جهت‌پذیری موجب تشدید خرابی‌ها در راستایی تقریباً شمالی-جنوبی با شدت بیشتر شده است و توزیع پس‌لرزه‌ها نیز در این جهت بیشتر دیده می‌شود...

از نظر مدیریت سانه در زلزله نپال چند نکته قابل ذکر است:

الف) نپال سازمان مدیریت بحران برای مدیریت سامان‌یافته بر تبعات سوانح یا پیش‌گیری از خسارت‌های سوانح طبیعی ندارد. هنگام زمین‌لرزه ۵-۲-۹۴ نپال، تنها نیروی ملی نپال که بیشترین نقش را در مشارکت در امداد بازی کرد، ارتش نپال بود. در این زلزله به دستور دولت ۹۰ درصد نیروهای ارتش ۱۲۰ هزار نفری نپال به کار گرفته شدند. (عملاً بهترین کاری که می‌شد در شرایط زمین‌لرزه در این کشور انجام داد). در بازدید از پهنه زلزله‌زده نپال مشخص شد که احتمالاً نیروهای ارتش تنها نیروی به‌سامان و تحت فرماندهی و آموزش‌دیده (به‌طور نسبی) در این کشور فقیر هستند.

ب) در نپال مهم‌ترین نکته مدیریتی، بی‌سامانی و ضعف سامان‌دهی و فقر منابع



دارند.

د) در زمین‌لرزه ۹۴/۲/۵ مشاهده شد که سازمان ملل متحد نقش فوق‌العاده مهمی در مدیریت ریسک و بحران بازی کرد. هم دفتر سازمان ملل متحد در کاتماندو (در خانه ملل متحد UN House)، که نقش مدیریت و فرماندهی کلان عملیات امدادسانی به آسیب‌دیدگان زمین‌لرزه را به عهده داشته و دارد، هم کمپ لجستیک سازمان ملل در ابوکرینی که در حدود ۳۰ کیلومتری جنوب گورکا بازار نقش لجستیک و هدایت عملیات کمک‌ها و توزیع مناسب آن را دارد و هم دفتر سازمان ملل در گورکا (نزدیک کانون زلزله) که در آن هر روز ساعت هشت صبح جلسات سازمان‌دهی عملیات و هماهنگی تمامی تیم‌های امدادگران تشکیل می‌شود، بر اساس بازدید ما نظم و سازمان‌دهی فوق‌العاده جالبی داشته و دارند. در کمپ پشتیبانی گورکا - که توسط برنامه جهانی غذای سازمان ملل WFP هدایت می‌شود- متوجه شدیم که فقط با یک هلی کوپتر و ۲۰ کامیون در روز، انتقال کمک‌ها به کانون زمین‌لرزه صورت می‌گیرد. واقعیت این است که تنها هلی کوپتر موجود در این

است. نیروی آموزش‌دیده و کارآمد در این کشور فقیر بسیار کم هستند و امکان تجهیز نیرو هم در فرصت کم و شرایط اضطرار عملاً وجود ندارد.

ج) در سال‌های اخیر گروه‌های مختلفی از نپال به صورت تیم‌های پژوهشی و هم‌چنین سازمان‌های غیردولتی از افراد تحصیل کرده و جدید نپالی تشکیل شده و اتفاقاً این گروه‌ها در مجامع بین‌المللی و همکاری با سازمان‌های تخصصی و علمی کشورهای خارجی بسیار فعال هستند. نگارنده در کنفرانس جهانی سندای که سازمان ملل در هفته آخر اسفند ۹۳ در سندای ژاپن برگزار کرد، مشاهده کرد که متخصصان و گروه‌های نپالی بسیار فعال شرکت کردند. منتها مسئله این است که این گروه‌های تخصصی مدرن که بیشتر در قالب سازمان‌های غیردولتی در زمینه مدیریت بحران فعال هستند، به نسبت آسیب‌پذیری بالای کشور خود و هم‌چنین جمعیت ۲۸ میلیونی کشورشان هم‌چنین اقلیتی بسیار کوچک و محدودند که راهی بسیار طولانی برای افزایش تاب‌آوری این کشور در مقابل خطر و ریسک زمین‌لرزه

جبهه گسیختگی به سوی جنوب شرق در راستای گسل مسبب رخ داده است (احتمالا راندگی مرکزی اصلی MCT). بنابراین رخداد پس‌لرزه ۱۲ مه (۲۲-۲-۹۴) با بزرگای ۷.۳ در منتهالیه جنوب شرق پهنه روزمرگی مه‌لرزه ای (مرکزی پس‌لرزه) نیز قابل توجیه به نظر می‌رسد.

زلزله ۹۴/۲/۵ نیپال در پهنه گسله راندگی مرکزی اصلی Main Central Thrust رخ داده است. زلزله مهم قبلی در ۱۸۳۳ میلادی در همین پهنه با بزرگای برآوردشده ۷.۸ و هم‌چنین در شرق پهنه کانونی زلزله ۲۰۱۵ در سال ۱۹۳۴ با بزرگای ۸.۲، ۱۰۶۰۰ کشته به جا گذاشت. زلزله در روز شنبه که در نیپال تعطیل آخر هفته است و در ساعت ۱۱:۵۶ صبح رخ داد. همین موضوع موجب شد تا تلفات انسانی زلزله مزبور محدود شود. به نوعی می‌توان گفت که این شانس اهالی و ساکنان نیپال در لحظه رخداد زلزله بوده که زلزله در این ساعت که مردم خواب نبوده و بسیاری در فضای آزاد بوده و ضمناً مدارس هم تعطیل بوده‌اند، رخ داده است. وگرنه تلفات انسانی بسیار بیش از این می‌بود. (تصور کنید که این زلزله در یک ساعت مثلاً ۲ بامداد، یا ۱۰ صبح در یک روز کاری مثلاً دوشنبه یا سه‌شنبه اتفاق می‌افتاد. در آن صورت سناریوی رخداد کاملاً متفاوت می‌شد.)

نیپال کشور فقیری از نظر اقتصادی است، کشوری عمدتاً کوهستانی و در دامنه‌های جنوبی رشته‌کوه هیمالیا با حدود ۲۷.۵ میلیون جمعیت. جایگاه این کشور در شاخص توسعه انسانی ملل متحد رتبه ۱۴۵ در سال ۲۰۱۴ و تولید ناخالص داخلی GDP آن حدود ۲۰ میلیارد دلار است. چنین کشوری زیرساخت‌های بسیار کهنه و عمدتاً سنتی دارد و بیشتر بافت شهری آن حالتی روستایی دارد. مجموعه‌ای از روستاهای توسعه‌یافته و به‌هم‌پیوسته بافت

عملیات از سوی برنامه جهانی غذا و اتفاقاً یک ماه قبل از زلزله (بدون این که اطلاع و خبری از زلزله قریب‌الوقوع باشد) اجاره شده بود و دولت نیپال هیچ هلی‌کوپتری برای این عملیات در اختیار سازمان ملل قرار نداده است. این در حالی است که متوجه شدیم در فرودگاه پوخارا در ۲۰۷ کیلومتری غرب کاتماندو و حدود ۱۰۰ کیلومتری غرب کمپ پشتیبانی یادشده، هفت هلی‌کوپتر در اختیار دارند، ولی آن‌ها را در اختیار این عملیات قرار نمی‌دهند! و ظاهراً بعضی از این هلی‌کوپترها در اختیار معدود توریست‌های باقی‌مانده در نیپال بود تا در دریاچه فوا (Phewa) کنار پوخارا گردش کنند! نقش نیروهای خارجی در مدیریت سانحه بسیار مهم به نظر می‌رسید. اولین گروه خارجی که به امداد زلزله‌زدگان آمدند، از هند (همسایه هم‌جوار) و بعد چین و البته آمریکا، ژاپن، فرانسه، آلمان و انگلیس و فرانسه و اندونزی، ترکیه و ایران بودند. جالب است که کشور ترکیه در وسط شهر کاتماندو کمپ‌های امدادی مربوط به هلال احمر ترکیه KIZILAY نصب و در عملیات مشارکت کرد. (و در بازدید از وزارت برنامه‌ریزی نیپال مشخص شد که عملاً ساختار بسیار ضعیفی در این زمینه وجود دارد. وزیر مربوط عملاً در انفعال کامل در جست‌وجوی کمک بود و البته به نظر می‌رسید که تمایلی هم به حرکت‌های تبلیغی و نمادین دارد.

کانون زمین‌لرزه نیپال در شمال شهر گورکا Bazar Gorkha در نزدیکی مرز چین و در ۷۵ کیلومتری شمال غرب کاتماندو قرار داشت. ولی اکثر پس‌لرزه‌ها به سوی جنوب شرق و کاتماندو ثبت شد و هم‌چنین بیشتر خرابی‌ها در همین محدوده کاتماندو دیده می‌شد. از این نظر و با توجه به توزیع پس‌لرزه‌ها و هم‌چنین توزیع میزان خرابی‌ها می‌توان برآورد کرد که توسعه



ندیده است. مهم‌ترین آثار تاریخی در میدان دوربار کاتماندو که شامل ۴۳ بنای ثبت جهانی شده بود، تقریباً کامل ویران شده یا آسیب جدی دیده‌اند. (فقط یک بنا سالم مانده است). ضمناً آسیب زیادی به میدان دوربار بختابور در ۹ کیلومتری غرب کاتماندو وارد شده. (تقریباً تمامی آثار تاریخی در این محدوده ویران شده‌اند). از معروف‌ترین بناهای تاریخی فروریخته برج ۹ طبقه (مناره) معروف ۱۸۳ ساله «سون داهارا» در کاتماندو است.

نپال نمادی از وضعیت آسیب‌پذیری و تاب‌آوری کشورهای توسعه‌نیافته و در حال توسعه در مقابل سوانح طبیعی، به‌ویژه زمین‌لرزه، است. به یاد آوریم که کشوری در وضعیت مشابه نپال از نظر اقتصادی - هایتی - در ۱۲ ژانویه ۲۰۱۰ در زمین‌لرزه‌ای با بزرگای ۷٫۰ که در ساعت ۱۶:۵۳ در فاصله ۲۰ کیلومتری پایتخت (پورت او پرنس با جمعیت حدود دو میلیون نفر) رخ داد، بیش از ۳۰۰ هزار کشته داشت. تصور کنیم که اگر چنین زمین‌لرزه‌ای در نزدیکی یکی از شهرهای با جمعیت بیش از یک میلیون نفر ما در ایران رخ دهد، چه شرایطی از نظر تاب‌آوری و ریسک زلزله در ایران رخ خواهد داد؟ ▶

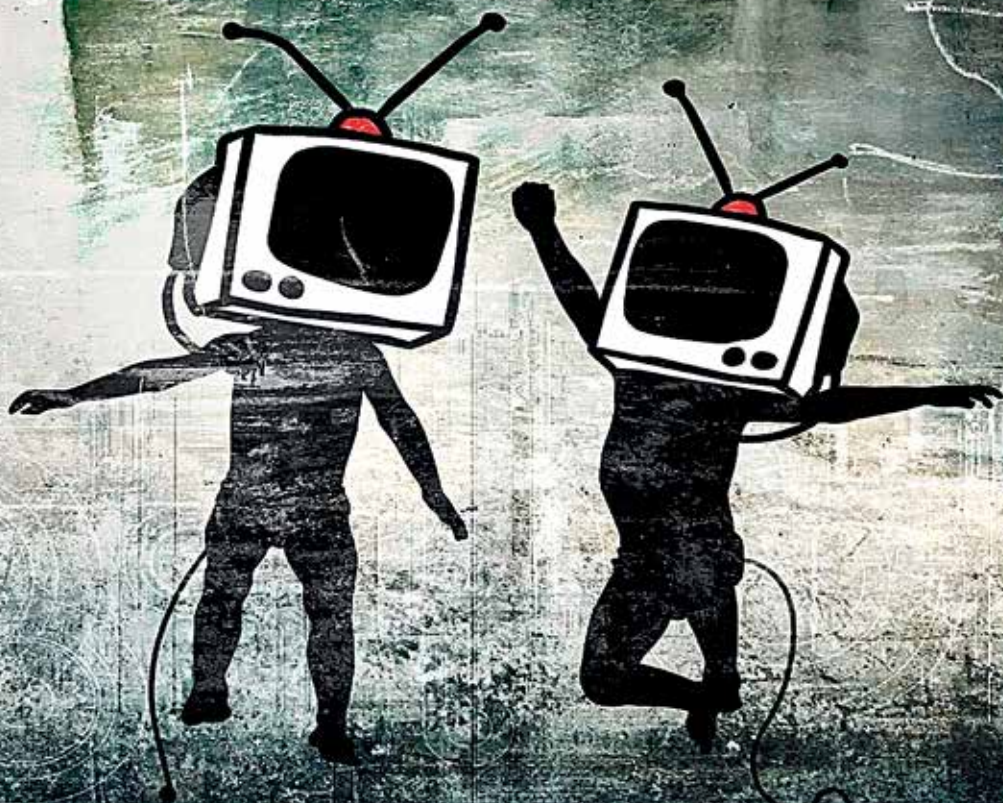
شهری کاتماندو و سایر شهرهای اصلی نپال را شکل داده‌اند. کاتماندو حدود یک و نیم میلیون جمعیت دارد و حدود سه میلیون نفر در دره کاتماندو زندگی می‌کنند. بیشتر اقتصاد این کشور بر گردشگری و ورزش‌های کوهستانی و جذابیت وجود قله اورست در این کشور تکیه دارد. فصلی که زلزله در آن رخ داده است، فصل بهار و ماه اردیبهشت، اوج جذابیت گردشگری نپال است و به همین دلیل حدود ۳۰۰ هزار گردشگر خارجی هنگام زلزله در این کشور حاضر بوده‌اند. از این نظر باید گفت که بدشانسی بزرگی از نظر زمان رخداد زلزله برای مردم و دولت نپال بوده است.

سقوط بهمین در مسیر صعود به قله اورست موجب کشته شدن حداقل ۱۸ کوه‌نورد شده است. از سوی دیگر بیم آن می‌رود که از روستاها و مناطق دورافتاده‌ای در دامنه‌های هیمالیا که هنوز دسترسی سریع به آن‌ها ممکن نیست، در روزهای بعد اخباری از افزایش میزان تلفات و خسارت برسد. کشور نپال کشوری با آثار و بناهای تاریخی فراوان و میراث باارزش فرهنگی است. از هشت محدوده تاریخی مهم، هفت محل در زلزله آسیب دیده و تنها محدوده معروف در زادگاه بودا است که ظاهراً آسیب جدی

تأملی بر برنامه‌های صبحگاهی تلویزیون

جهانی فکر کنیم، ایرانی ببینیم

■ بهاره مهرنژاد ■



در تلویزیون ملی مرسوم شده، گواه خوبی بر این موضوع است. از ساعت شش صبح که بانگ سحرخیزی به صدا درمی آید، تمامی شبکه‌های سیما، چه شهری و استانی، اقدام به پخش برنامه‌های صبحگاهی می‌کنند که از یک فرم و محتوا و ساختار برخوردار است و تنها تفاوتشان به زبان و جغرافیای آن مربوط می‌شود. (البته از حق نگذریم که تنها برنامه متفاوت صبحگاهی در دو دهه اخیر سفرنامه صبا با اجرای اقبال واحدی بود که با بهره‌گیری از حضور اقوام مختلف سازوکاری نوین در برنامه‌سازی در زمانه خود به شمار می‌رفت.)

با نگاهی دقیق به برنامه‌هایی از این دست که عنوان صبح به‌خیر را در تیتراژ خود دارند، می‌توان فهمید که برنامه‌های فوق که نهایت تفاوت ساختاری آن در نوع آیت‌هاست، هیچ سازگاری با هوش و درک مخاطب امروزی که دقیق، نکته‌سنج و هوشیار است و به لطف زاکربرگ و مبدعان شبکه‌های چت موبایلی هیچ خبر و موضوعی نیست که از دید او پنهان بماند، ساخته نمی‌شوند و تنها بر پایه مولفه‌هایی تهیه و تولید می‌شوند که سازنده، در کتب تخصصی برنامه‌سازی تلویزیون که مکتوب‌شده در قرن گذشته است، در دانشگاه خوانده و تجربه کرده است. برنامه‌سازان داخلی امروز بیشتر به فکر سرگرم کردن مردم هستند و رسالت امروز رسانه را که اصلاح و رشد اندیشه‌ها و ساختارهای جامعه است، به حواشی برده‌اند. بدیهی است که مخاطب در خیل فعالیت‌های روزانه خویش به سرگرمی و هیجان نیز نیاز دارد، اما عدم توجه به نیاز اساسی او باعث می‌شود که او همان سرگرمی و هیجان را از رسانه‌های بعضاً خارجی دریافت کند که هیچ تناسبی با الگوی رفتاری، فرهنگی و سبک زندگی او ندارد. مخاطب جامعه معاصر و اقتصادزده امروز بیش از هر چیزی به دنبال کسب

سرعت تغییرات ارتباطی و فرهنگی در پایان قرن گذشته و سال‌های آغازین سده جدید، چالشی نوین در کارکرد رسانه‌ها برانگیخت. بر کسی پوشیده نیست که رسانه اعم از رادیو، تلویزیون، روزنامه، مجله و اینترنت به مثابه ابزاری برای تغییر رفتار و باورهای یک جامعه عمل می‌کند. رسانه، خاصه تلویزیون که در این مطلب بیشترین توجه نگارنده معطوف به آن است، دیگر ابزاری برای سرگرمی و پرکردن اوقات فراغت نیست - گویا این که نباید نقش آن را در این مقوله نادیده گرفت - اما آن چه امروز باعث می‌شود تلویزیون فرم و فضایی متفاوت از گذشته بگیرد، سرعت تغییر و تبدیل اطلاعات به علم و تولید فناوری است. افزایش رو به رشد شبکه‌های تلویزیونی در دنیا و همچنین کشور خودمان گویای این مطلب است که در عصر ارتباطات جایی برای درنگ وجود ندارد. اگر ۳۰ سال پیش این‌گونه بود که برای تماشای عجایب و شگفتی‌های دنیا بایستی هر هفته منتظر می‌ماندیم تا برنامه پرهیاهوی دیدنی‌ها روی صفحه تلویزیون ظاهر شود، امروز دیگر مجالی برای انتظار وجود ندارد. هر لحظه و هر ساعت می‌توانیم نظاره‌گر شگفتی‌ها و تحولات جهان از طریق گوشی‌های اندروید تلفن همراهمان باشیم. بنابراین سازندگان برنامه‌های تلویزیونی به‌عنوان رسانه‌ای که رسالت فرهنگی خطیری بر دوش دارد، می‌کوشند تا هر روز گام‌های جدیدی متناسب و حتی فراتر از تغییر و تحولات اجتماعی، سیاسی، اقتصادی جهان بردارند. برنامه‌سازان هر کشوری تلاش می‌کنند زودتر از همتایان خود در ممالک دیگر داده‌های اجتماعی، اطلاعات علمی، فرهنگی و موضوعات دیپلماسی را به خورد مخاطبان خود بدهند. ایران نیز از این قاعده مستثنا نیست. پخش ویژه برنامه‌های صبحگاهی که چند سالی است

سود و موفقیت در زندگی شغلی و اجتماعی است و حال این پرسش مطرح می‌شود که سهم تلویزیون در برآوردن این نیاز مخاطب چقدر است؟ آیا بهتر نیست به جای سرگرم کردن او با برنامه‌های طنز و شعر و آشپزی صبحانه، پنجره چشمان او را به دنیایی متفاوت‌تر باز کنیم تا هم به ارتقای سطح آگاهی و کیفیت تفکرات او کمک کنیم و هم او را به نگرشی نو در دنیای پیچیده امروز سوق دهیم. از یاد نبریم که مخاطبان برنامه‌های صبحگاهی بعضاً مدیران، پزشکان، وکلا و صنعت‌گرانی هستند که روز خود را با انگیزه و هدف آغاز می‌کنند، اما عصر هنگام بدون هیچ خلاقیت و پیشبردی میز کار خود را ترک می‌کنند و روزمرگی را در یک دایره بسته دور می‌زنند. آیا تلویزیون نمی‌تواند برنامه‌ریزی و افقی برای مخاطبان خود طرح‌ریزی کند. حتماً که می‌تواند و حتماً منحصر به شبکه خاصی نیست. یکی از راه‌های کشف و پروراندن خلاقیت در میان مخاطبان تلویزیون بهره‌گیری از کنش‌گرانی است که ضمن برخورداری از مهارت خاص برای ترویج علم و ساده‌سازی زبان دانش، ارتباط میان دانشمند، محقق و مدیر با عموم مردم را برقرار می‌کند. حضور روزنامه‌نگارهای فعال در برنامه‌های تلویزیونی نقش تاثیرگذاری در این زمینه دارد. نقشی که به مشارکت در فرایند رسانه‌ای کردن علم کمک می‌کند و پیوندی موثر بین زندگی و علم برقرار می‌سازد. امکانی که باعث می‌شود تا مخاطب از طریق تلویزیون با دانش و مهارتی که به آن نیاز دارد، پیوند بخورد و راه توسعه را بیابد و ترقی کند، این است که با ساخت و تولید برنامه‌های منسجم، علم را به‌عنوان پدیده‌ای که با زندگی روزمره ما مرتبط است، به آن‌ها یاد بدهیم و توضیح دهیم که علم چگونه در زندگی روزمره آن‌ها تاثیر می‌گذارد و نیاز به دانش عمومی که مشتمل بر تاریخ، ادبیات،

فیزیک و نانوتکنولوژی است، نیازی تک‌بعدی و منحصر به گروه یا عده خاصی نیست و برای داشتن درک بهتر و زندگی موفق ضروری است، و البته این مهم تنها بر دوش یک شبکه ویژه نیست و همکاری، جسارت، تعامل و تبادل تمامی شبکه‌های تلویزیونی را می‌طلبد. کارکرد فرهنگی رسانه‌ها بسیار قوی، گسترده و وسیع است و می‌تواند به صورت کاملاً نامحسوس دیدگاه شهروندان را در موارد خاص و مشخص تغییر دهد. گی‌روشه در کتاب تغییرات اجتماعی می‌نویسد:

«وسایل ارتباط جمعی

به نوبه خود موجب

افزایش پدیده‌های تحت

عنوان تحرک روانی

می‌گردد، یا هم‌چنین

موجب ایجاد پدیده‌های

دیگر به نام یگانگی

عاطفی می‌شود که

هر دو پدیده سرانجام

زمینه‌ساز نوسازی در

جوامع بشری خواهند

شد. رسانه‌ها، به‌ویژه

تلویزیون، در پیدایش

عادات تازه، شکل‌گیری

فرهنگ‌های جدید و

منطقه‌ای و جهانی، تغییر

در رفتار و خلق‌و‌خوی

انسان سهم بزرگی دارند

و خوب است رسانه‌ها در

ایران بکوشند علاوه بر

نگاه ملی، نگاه جهانی را

در خود به وجود آورده

و توسعه دهند. در عصر

بدیهی است
که مخاطب در
خیل فعالیت‌های
روزانه خویش به
سرگرمی و هیجان
نیز نیاز دارد، اما
عدم توجه به نیاز
اساسی او باعث
می‌شود که او
همان سرگرمی
و هیجان را
از رسانه‌های
بعضا خارجی
دریافت کند که
هیچ تناسبی با
الگوی رفتاری،
فرهنگی و سبک
زندگی او ندارد

ببینیم.» ▶

گپ و گفتی با مدیرعامل شرکت
دانش بنیان توسن

شانس آوردیم به مشکل مالی نخوردیم

■ المیرا حسینی ■



■ توسن اسم اختصاری شرکت شما ست ؟

بله. شرکت توسعه سامانه‌های نرم‌افزاری نگین که مخففش می‌شود توسن. بازار ما را به اسم توسن می‌شناسد.

■ چه شد که به فکر تاسیس توسن افتادید ؟

من و دکتر فاطمی از بنیان‌گذاران اصلی توسن بودیم. دکتر فاطمی حدود دو سال پیش از ما جدا شد و الان معاون فناوری اطلاعات بانک ملی و عضو هیئت مدیره این بانک است. سال ۷۸ بود که به همراه چهار، پنج نفر دیگر این شرکت را راه‌اندازی کردیم. هدف هم تولید نرم‌افزارهایی جهت ایجاد بانک‌داری الکترونیک در ایران و تجهیز بانک‌ها به این نرم‌افزارها بود تا بتواند در عملیات بانکی کمکشان کند و یک سیستم جامع اطلاعاتی داشته باشند. تا پیش از این شعب از هم مستقل و به صورت جزیره‌ای بودند و نمی‌توانستند به صورت متمرکز عمل کنند. می‌خواستیم محدودیت زمان و مکان را در دسترسی به سرویس‌های بانکی از پیش پای مشتریان برداریم تا در ۲۴ ساعت بتوانند خدمات بانکی را بگیرند. این‌ها اهداف سیستم جامع بانک‌داری متمرکز است و خوب تا آن موقع یک کارهایی هم شده بود.

■ پیش‌تر هم سابقه کار داشتید، یا با توسن شروع کردید ؟

خیر. اوایل سال ۷۱ که با دکتر فاطمی از مقطع فوق لیسانس کامپیوتر دانشگاه شریف فارغ‌التحصیل شدیم، بانک مرکزی یک گروه اتوماسیون بانکی ایجاد کرده بود به همین منظور، که یک جایی باشد برای تمرکز روی تحقیق، توسعه، انتخاب محصول و فعالیت و مطالعه روی این حوزه و انتخاب و ارائه راه‌کار به بانک‌هایی که آن موقع موجود بودند که حدوداً ۱۰ بانک دولتی بود.



تحصیلاتش را که در دانشگاه شریف تمام می‌کند، مشغول کار می‌شود. از همان اول هم در مکاتی که با دامنه علائقش در ارتباط باشد، کار می‌کند و بر تجربیاتش می‌افزاید تا بتواند بعدها شرکت خودش را تاسیس کند و آن را سرپا نگه دارد. این روزها دیگر شرکت توسن، جای پای خودش را محکم کرده، یک شعبه در مالزی برای بازاریابی شرق آسیا افتتاح کرده و اولین قراردادش را سال گذشته بسته است. این‌که کار توسن چیست، چطور شد که این شرکت پا گرفت و سختی‌های مدیریت شرکت دانش‌بنیان کدام است، مواردی هستند که در گفت‌وگوی سرآمد با علی‌اکبر نامداری، مدیرعامل شرکت توسن، مطرح شده است.

■ برای ارائه چه راه کاری؟ مشکل چه بود؟

ببینید، تا قبل از آن سیستم بانکی و حسابداری کاملاً دستی بود. دفتر داشتند و می نوشتند و اصلاً چیزی به عنوان سیستم کامپیوتری یا یک سیستم متمرکزی که تراکنش های بانکی ثبت الکترونیک شود، وجود نداشت. کاردکس هایی بود برای حساب های جاری که در هر شعبه هر گردش را در آن ثبت می کردند، چکی پاس می شد، واریزی به حساب بود و... بانک

مرکزی از ابتدای ۷۱ یا اواخر ۷۰ - دقیقاً حضور ذهن ندارم - این گروه را درست کرده بود تا فرایندهای دستی را بشناسد و مهندسی مجدد بکند تا در یک سیستم الکترونیک و اتوماسیون به صورت بهینه قابل انجام باشد. قرار بود کارهای اضافی حذف و سیستم بهینه شود. یک سیستم نرم افزاری وجود داشته باشد که بتواند در هر بانکی مستقر شود و همه شعب به یک سیستم وصل باشند. همین وضعیتی که الان در بانکها وجود دارد.

■ چه مشکلاتی سر راه این کار بود؟

یکی از مشکلات اصلی، مشکل مخابراتی بود. آن موقع خطوط مخابراتی که بتواند شعب بانکها را به هم اتصال دهد، سپس به یک مرکز وصل شود و همه چیز را از آنجا دریافت کند و همه تراکنشها را به آن ارسال کند، وجود نداشت یا با پهنای

باند خیلی محدود و غیر قابل اعتماد بود. این مشکل عمده ما در راه شکل گیری و پیاده سازی و راه اندازی این سیستمها بود. ولی همان سال ۷۱ بانک سپه سیستم عابربانکش را به عنوان خدمتی نوآورانه راه اندازی کرد. تا آن موقع ما ATM در هیچ بانکی نداشتیم و من خودم جزو اولین مشتریانی بودم که این سیستم خیلی برایم جذابیت داشت.

■ تا کی در این مجموعه فعالیت کردید؟

تا اواخر سال ۷۴. تجربه خیلی خوبی بود. هنوز هم این شرکت هست، اما به اسم شرکت خدمات انفورماتیک تغییر نام داده و از بانک مرکزی مستقل است. در حال حاضر هم چند بانک دولتی سهام دارش هستند. بیش از ۲۰ سال است که در این حوزه فعالیت می کند.

■ پس از آن چه؟

در یک شرکت دیگر که در زمینه تولید نرم افزارهای بانکی فعالیت می کرد، مشغول شدیم. آن موقع می خواستند برای یک صندوق قرض الحسنه چنین نرم افزاری تولید کنند. حوزه کاری همان بود، ولی خیلی محدودتر. ۲۰، ۳۰ شعبه داشت و به خاطر همین هم ریسک کار کمتر بود. برای اولین تجربه جای خیلی خوبی بود. در آن چهار سال ما یک محصول را تولید و آنجا مستقر کردیم که تا همین اواخر هم چنان کار می کرد.

■ خیلی از فارغ التحصیلان آرزوییشان این است که در مجموعه های بزرگ دولتی مشغول به کار شوند. آن وقت شما این کار را رها کردید و به فعالیت در یک مجموعه کوچک تر مشغول شدید. چرا؟!

خب یک مقدار اهداف ما با اهداف آن سازمان دولتی در یک راستا پیش نرفت. آنها دنبال یافتن و انتخاب یک محصول

می‌آمدند. در واقع لزومی نداشت دنبال بازاریابی باشیم. هم بازار خیلی محدود بود و هم معلوم بود هر موسسه یا بانک جدیدی که تاسیس می‌شود، اولین کاری که می‌کند، این است که تصمیم بگیرد چه محصول نرم‌افزاری را انتخاب کند.

■ چرا این قدر خلوت؟ کسی علاقه به این بازار کار نداشت، یا به فکرشان نرسیده بود؟

حوزه نرم‌افزارهای مالی بسیار حساس است و خیلی پریسک. اگر نرم‌افزاری که ارائه می‌دهید، اشکالی داشته باشد، ممکن است معادلات بانک را به هم بزند. چنانچه مانده‌ها جابه‌جا شود، دیتابی از دست برود و... خب تبعات خیلی سنگینی دارد. به‌خاطر همین اغلب شرکت‌هایی که در حوزه نرم‌افزار کار می‌کردند، به این بخش وارد نمی‌شدند. ما تا چندین سال غیر از شرکت خدمات انفورماتیک که دولتی بود و مشتریانش بانک‌های بزرگ بودند، رقیبی نداشتیم. البته از یک جهت اصلا با هم رقابت نمی‌کردیم، چون دو بخش مختلف بازار را پوشش می‌دادیم.

■ سرمایه اولیه تان چقدر بود؟

هیچ سرمایه‌ای نداشتیم. سرمایه‌مان تجربه چند ساله‌مان بود و شناختی که مشتری اول از ما داشت و می‌دانست ما می‌توانیم محصول مورد نیاز را برایش تولید کنیم. قرارداد بستیم و با پیش‌پرداختش توانستیم جایی را تهیه کنیم، تجهیزات لازم را بخریم و با شش، هفت نفر در یک واحد آپارتمان ۹۰ متری کارمان را شروع کنیم. بی‌مشکل هم نبود، اما با یک مقدار صرفه‌جویی و عقب جلو شدن دریافتی‌ها می‌توانستیم پیش برویم و آن‌ها هم حمایت می‌کردند، چون شرایط ما را می‌دانستند. سال ۷۹ مشتری دوممان، بانک انصار بود که آن موقع صندوق قرض‌الحسنه انصارالمجاهدین نام داشت. سال ۸۰، یکی دو مشتری دیگر

خارجی بودند و ما فکر می‌کردیم می‌توانیم در داخل ایران تولید کنیم. این‌جا بود که اختلاف اساسی به وجود آمد و کم‌کم منجر به این شد که ما جدا شویم و در جاهای دیگری فعالیتمان را ادامه دهیم. شرکت بعدی کوچک‌تر بود، اما فضای نزدیک‌تری به تفکرات ما داشت و از ما خواسته بودند برایشان نرم‌افزار تولید کنیم. این شد که از ۷۴ تا ۷۸ در این مجموعه بودیم.

■ توسن از این‌جا به بعد بود که پا گرفت؟

بله. اواخر سال ۷۸ از هم جدا شدیم و دیگر مستقل کارمان را ادامه دادیم. بعضی از اولین‌ها در کشور در شرکت توسن اتفاق افتاد. این تصمیم ما هم‌زمان شد با تصمیم دولت که به بانک‌ها و موسسات مالی و اعتباری خصوصی مجوز می‌داد. موسسه اعتباری توسعه یا بانک سامان که آن موقع به‌عنوان موسسه مالی اعتباری سامان اقتصاد شروع به کار کرده بود و بانک اقتصاد نوین از اولین‌ها بودند. بانک‌های خصوصی یکی یکی تاسیس می‌شدند و همه نیاز داشتند تا به صورت الکترونیک کارشان را شروع کنند. از سویی دیگر جایی هم برای ارائه این خدمت به آن صورت وجود نداشت. کارمان را با موسسه مالی اعتباری سامان اقتصاد شروع کردیم. تقریباً هر بانک یا موسسه خصوصی که ایجاد شد، مشتری ما شدند. الان ما بیست و چند تا مشتری داریم که غالباً بانک‌های خصوصی هستند.

■ شما سراغ مشتری‌هایتان می‌رفتید یا آن‌ها بهتان مراجعه می‌کردند؟ جوان بودید و سابقه‌ای هم نداشتید. چطور اعتماد می‌کردند کارشان را دست شما بسپارند؟

اوایل ما بیشتر می‌رفتیم، چون هنوز ناشناخته بودیم. اما آن‌ها هم که می‌گشتند، گزینه دیگری وجود نداشت. هر چه جلوتر رفتیم، این مشتری‌ها بودند که سراغمان

و همین‌طور رو به جلو.

■ یعنی هیچ‌وقت به مشکل مالی نخوردید؟

نه، من فکر می‌کنم خیلی شانس آوردیم. هم‌زمانی تاسیس شرکت ما با این فضا که داشتند به موسسات و بانک‌های خصوصی مجوز تاسیس می‌دادند، خیلی کمک کرد. امروز هر چه فکر می‌کنم، می‌بینم اگر دو سه سال جلوتر یا عقب‌تر کارمان را شروع کرده بودیم، شاید اصلا پا نمی‌گرفت.

■ گفتید بعضی از اولین‌ها در کشور را توسن انجام داده. مثلاً؟

سال ۸۰ اولین اینترنت بانک کشور را در بانک سامان راه‌اندازی کردیم که کار بسیار نوآورانه‌ای در کشور بود که هیچ‌کس نه این کار را کرده بود و نه اصلا به این موضوع فکر می‌کرد. می‌ترسیدند و ما را هم می‌ترساند. این تهور و بی‌باکی‌ای بود که ما و مدیران بانک سامان داشتیم. تا آن موقع هر بانکی هر سایتی داشت، فقط اطلاع‌رسانی بود. معرفی محصولات، نرخ سود، شرایط تسهیلات و از این‌طور چیزها. در اینترنت بانکی که راه انداختیم، انتقال وجه، صورت حساب و درصد زیادی از خدماتی که آن موقع با توجه به زیرساخت‌های کشور قابل ارائه بود، انجام می‌شد. یکی دیگر از این اولین‌ها، بلیت الکترونیکی شهر تهران بود که محصول یکی از شرکت‌های توسن است که در یک بیزینس لاین شکل گرفته و طی فرایندی جدا شده و در حال حاضر شرکتی است به‌عنوان سامانه هوشمند اطلاعاتی البرز یا سها که کارت بلیت الکترونیک تولید می‌کند.

■ از کی عنوان دانش‌بنیان به شما تعلق گرفت؟

سال ۸۵ یا ۸۶ برای استقرار در پارک فناوری پردیس اقدام کردیم. آن‌جا زمینی گرفتیم و شروع کردیم به ساختن که البته تا الان هنوز تکمیل نشده. ولی برای دانش‌بنیان بودن یکی دو سال اخیر اقدام

کردیم. فکر می‌کنم سال ۹۳ به‌عنوان شرکت دانش‌بنیان صنعتی شناخته شدیم. به این صورت بود که طرح‌ها و محصولات مختلفمان را ارائه کردیم، بررسی شد و سه تا از آن‌ها به‌عنوان محصول دانش‌بنیان شناخته شد؛ سیستم جامع کارت، سیستم بانک‌داری مدرن و سیستم هوش تجاری. به دلیل شرایط مالی شرکت هم ما را به‌عنوان شرکت صنعتی دانش‌بنیان شناختند.

■ به‌عنوان شرکت دانش‌بنیان دائم باید در تکاپوی تولید محصول جدید باشید؛ درست است؟ ایده‌هایتان را از کجا می‌آورید؟ همگی متأثر از کشورهای پیشرفته‌تر است؟

ببینید، طبق آن چیزی که من در ذهن دارم، شرکت تولیدکننده نرم‌افزار اصلا نمی‌تواند دانش‌بنیان نباشد. اگر تعریف این است که شما دانش را تجاری‌سازی کنید و ایده‌های جدید را بیاورید و پیاده‌سازی کنید، در یک شرکت تولیدکننده نرم‌افزار قاعدتا همین اتفاقات می‌افتد. شما نمی‌توانید یک نرم‌افزاری را تولید کنید و همین را تا سال‌های سال بفروشید. نیازهای بازار تغییر می‌کند. مشتریان ما به‌طور مداوم خواسته‌های تازه دارند. این ممکن است به دلیل ورود تکنولوژی‌های تازه به بازار جهانی باشد، یا هر چیز دیگر. بانک‌ها در رقابت با یکدیگر نیاز دارند هر ایده جدیدی را زودتر از دیگری عرضه کنند. این است که همواره ما صفی از درخواست‌ها و ایده‌های جدید داریم.

■ در حال حاضر چه امکاناتی در کشورهای پیشرفته وجود دارد که به دنبال بومی‌سازی آن هستیم؟

در امکانات و به لحاظ سخت‌افزاری یکی هستیم. اما زیرساخت‌ها و فرهنگ‌سازی در کشورهای دیگر باعث شده بعضی سرویس‌ها در این کشورها فعال باشد که هنوز شرایطش در ایران مهیا نیست. چون هر محصولی که وارد می‌شود، مدت زمان مدیدی طول



می‌کشد تا فرهنگ‌سازی شود و در میان مردم جا بیفتد. مثلاً در حوزه سیستم‌های پرداخت سیستم بانکی‌ای که در ایران رواج دارد، کارت بدهی است. یعنی تا پول در حساب نباشد، نمی‌توانیم کاری بکنیم. اول باید موجودی داشته باشیم و بانک به ما بدهکار باشد تا بتوانیم از آن کارت استفاده کنیم. در کشورهای پیشرفته اما این‌طور نیست. آن‌ها بیشتر کارت اعتباری دارند، چون زیرساختش فراهم است. هر فردی به‌دقت اعتبارسنجی شده و سیستم می‌داند که شرایطش چیست و چقدر می‌توان اعتبار در اختیارش گذاشت و طبق همان اعتبار بانک می‌تواند کارت اعتباری در اختیار هر مشتری قرار دهد. این چیزی است که این‌جا به دلایل مختلف هنوز جا نیفتاده. خیلی محدود انجام شده، ولی اصلاً قابل مقایسه با چیزی که آن‌ها دارند، نیست. چند صد میلیون کارت بانکی دست مردم ایران هست و از این تعداد شاید چند ده هزار تا کارت اعتباری باشد. آمار دقیق ندارم، ولی در همین رنج است. یک موضوع دیگر هم عقود اسلامی است که آن‌ها چون بانک‌داری سنتی یا conventional دارند، دستشان باز است. اما این‌جا وقتی بانک می‌خواهد پولی در اختیار یک مشتری قرار دهد، این را

■ جز این‌ها، مدیریت یک شرکت دانش‌بنیان چه تفاوتی با مدیریت یک شرکت عادی دارد؟

می‌باید در قالب تسهیلاتی که در عقود اسلامی تعریف شده، انجام دهد. مثلاً برای کارت اعتباری باید شرایط ویژه‌ای تعریف شود که مشکل شرعی نداشته باشد.

مبحثی هست به اسم مدیریت دانش که به ما می‌گوید چطور باید دانش را در یک سازمان مدیریت کنیم تا از دست نرود، وایسته به افراد خاصی نباشد، بتوان آن را ارتقا داد و... خوب این مفهوم عمومی است، اما در شرکت‌های دانش‌بنیان به مراتب اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. اگر شرکت خیلی کوچک و در ابتدای راه با کارکنان محدودی باشد، ایجاد زیرساخت‌هایی برای ثبت و ضبط این دانش و دسترسی آسان به اطلاعات چیزی است که احتمالاً از پشش بر نمی‌آیند. چون هزینه‌هایی دارد که یک شرکت کوچک که تازه تاسیس شده، نمی‌تواند به آن اولویت بدهد و مشکل سرمایه پیدا می‌کند. در این شرایط اولویت شرکت انجام کار اصلی است. وقتی هم که بزرگ‌تر می‌شود و از یک مرحله می‌گذرد و می‌تواند کارهایی در این زمینه انجام دهد، کار سخت می‌شود. در این زمینه نه

از شرکت خودم راضی هستم و نه جایی را سراغ دارم که این کار را کرده باشد. بنابراین بخش زیادی از دانشی که ما از آن صحبت می‌کنیم، در ذهن و سینه افرادی است که در آن شرکت مشغول فعالیت هستند. با هر اتفاقی ممکن است یکی از این افراد جدا شود و شما بخشی از دانش سازمانی‌تان را از دست بدهید که هزینه زیادی دارد.

■ خودتان چطور این نیروی انسانی را کنار هم نگه داشتید؟

خب، آن موقع که شرکت تاسیس شد، هفت نفر بودیم و سهام‌دار شرکت. ظرف یک سال به حدود ۲۰ نفر رسیدیم. در سال دوم یا سوم ۲۰ و چند نفر دیگر از پرسنل را سهام‌دار کردیم. دوباره در یک مرحله دیگر در دو سال گذشته تعداد دیگری را سهام‌دار کردیم و الان حدود ۱۷۰ نفر از پرسنل ما با آن فرمول‌ها و شرایطی که داشتیم، به صورت متغیر سهام‌دار شرکت هستند. البته نمی‌توانیم بگوییم که سهام‌دار شدن حتماً عاملی می‌شود که دیگر جدا نشوند. اتفاقاً خروجی داریم و تعدادشان کم هم نیست. شاید حتی در سال‌های اخیر بیشتر شده. درصد ندارم، ولی خروج از کشور خیلی داشتیم. حالا یا برای ادامه تحصیل، یا برای ادامه کار. چون هر کس که این‌جا کار می‌کند، یک رزومه خیلی قوی دارد و به راحتی می‌تواند در سایر کشورها موقعیت بهتری پیدا کند. این بزرگ‌ترین چالشی است که ما با آن مواجهیم و کار خاصی هم نمی‌توانیم انجام دهیم.

■ گفتید در مراحل مختلف و با بزرگ شدن شرکت جذب نیرو داشتید. این افراد را چطور پیدا می‌کنید؟ چه شرایطی دارید؟

برای جذب هم محدودیت‌های زیادی داریم. من یک تعریفی دارم از منابع انسانی که می‌گویم نمی‌توانیم به منابع انسانی مثل سایر منابع سازمان نگاه کنیم. این که یک چیزی هست و هر موقع خواستیم می‌توانیم

این را به دست بیاوریم، استفاده کنیم و هر موقع هم نیاز نداشتیم، رها کنیم. به این خاطر اهمیت سرمایه انسانی در سال‌های اخیر برایمان ملموس بود. این که نیرویی جذب کنیم که مساعد باشد و از فیلترهای اولیه عبور کند. ما در مجموعه‌مان به دنبال شخص مستعد - نه الزاماً فرد باتجربه‌ای که از روز ورود کار عملیاتی انجام دهد- هستیم و این افراد را واقعاً سرمایه می‌دانیم. چون شرکت توسن با سرمایه صفر تاسیس شد و شروع کارش با همان چند نفر بود و چند سال تجربه‌ای که داشتند. الان هم همین است. با وجود این که در صورت‌های مالی اثری از این تجارب و نیروهای مفید دیده نمی‌شود، اما هویت شرکت ما همین افراد هستند و توسن به این‌ها شناخته می‌شود.

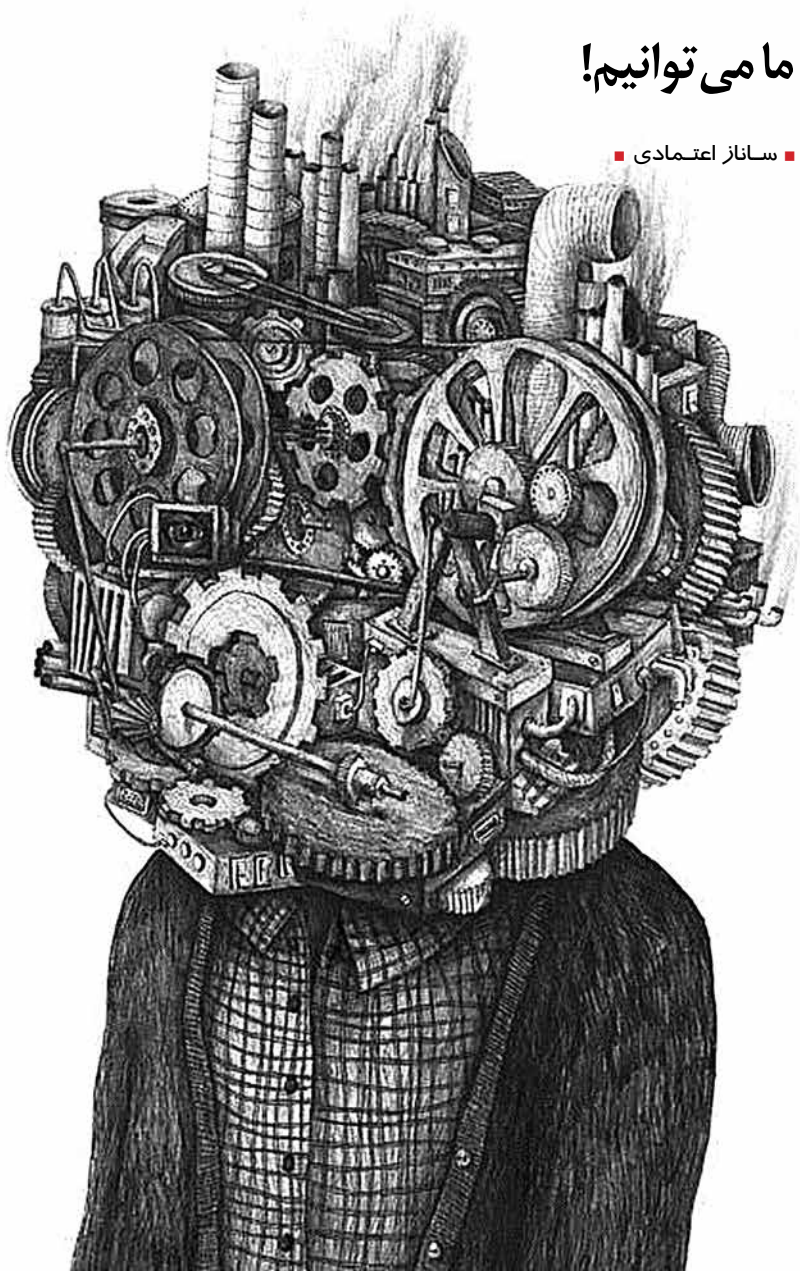
■ هنوز بی‌رقیب هستید؟

نه. بانک پاسارگاد سال ۸۴ که تاسیس شد، مشتری ما بود، ولی مدیرانش از همان زمان برنامه داشتند که یک شرکت IT داشته باشند و این محصول را خودشان تولید کنند. این بود که بعد از مدتی شرکت فناپ را تاسیس کردند. مخفف فناوری اطلاعات و ارتباطات بانک پاسارگاد. سال ۸۶ یا ۸۷ از ما جدا شدند و الان یکی از رقبای هستند و به صورت یک مجموعه هلدینگ فعالیت می‌کنند. خوب است به این اشاره کنم که شرکت توسن در این ۱۶ سالی که از تاسیسیش می‌گذرد، از دل آن بیزینس لاین‌هایی شکل گرفته که هر کدام یک شرکت مستقل شده‌اند و ما هم در حال حاضر هلدینگ توسن را داریم. مجموعه‌ای از ۱۲ شرکت که در زمینه‌های مختلف از جمله هوش تجاری، شرکت‌های پرداخت الکترونیک و نرم‌افزارهایی که نیاز دارند، سخت‌افزارهای POS و ATM و نرم‌افزار مرتبط آن مشغول فعالیت هستند. فناپ نیز به همین شکل است و رقیب جدی ما در بخش خصوصی به حساب می‌آید. ▶

کارآفرینان بزرگ دنیا به شما می‌گویند که چطور بزرگ‌ترین موانع را
از جلوی راهشان برداشتند

ما می‌توانیم!

■ سازان اعتمادی ■





کاترین مینشو، بنیان‌گذار سایت the muse

کاترین صبح یکی از روزهای سال ۲۰۱۱ از خواب بیدار شد و دید که نمی‌تواند وارد سایت PYP Media شود که همه سرمایه‌های زندگی‌اش را برای راه‌اندازی آن گذاشته بود. خودش می‌گوید در آن لحظه حس می‌کردم زندگی‌ام دو تکه شده است. «اختلاف نظرهایی بین چهار بنیان‌گذار آن سایت به وجود آمده بود که کم‌کم داشت جدی می‌شد و من یک روز صبح از خواب بلند شدم و دیدم که دسترسی من و اعضای تیمم به سایت قطع شده است. احساس می‌کردم به شدت تحقیر شده‌ام. خودم را مقصر می‌دانستم و فکر می‌کردم تقصیر من بود که این مشکل پیش آمد. آن روز کارم و ۲۰ هزار دلاری را که همه سرمایه‌های زندگی‌ام بود و سر این کار گذاشته بودم، از دست دادم. یا باید منتظر می‌شدیم تا از ما شکایت کنند، یا دوباره باید از اول شروع می‌کردیم. و ما دومی را انتخاب کردیم. در سال ۲۰۱۱ همه کسانی که در سایت PYP Media با من همکاری بودند، آن‌جا را ترک کردند تا با کمک هم the muse را راه بیندازیم. در یک ماه اول آغاز به کار The muse تعداد بازدیدکنندگان ما از تعداد بازدیدکنندگان PYP Media در تمام سال‌های فعالیتش پیشی گرفت. سرمایه‌مان در سال اول به دو میلیون دلار رسید و خوشحالم که بگویم آن شکست بهترین اتفاقی است که تا به حال برای من افتاده است.

موفق‌ترین افراد آن‌هایی هستند که بیشتر ریسک می‌کنند و آن‌چه را که می‌تواند مانعی بر سر راهشان باشد، تبدیل به سکوی پرتاب می‌کنند. در ادامه می‌خواهیم نقل قول برخی از این افراد را که در حیطه تخصصی خودشان جزو بهترین‌ها هستند، درباره شکست‌ها و موفقیت‌هایشان بخوانیم و ببینیم که چطور مشکلات را دور می‌زنند. برای این‌که به موفقیت‌های بزرگ برسی، باید به شدت شکست بخوری! اگر با موفق‌ترین افراد دنیا صحبت کنید، قطعاً به این حرف مشترک می‌رسید که همه‌شان در برهه‌ای از زمان احساس کرده‌اند که دارند با سر توی ورطه شکست می‌افتند، آن‌هم نه به این دلیل که اعتماد به نفس لازم را در حیطه تخصصی‌شان ندارند، بلکه به این دلیل که بیش از حد ریسک می‌کنند یا بهتر است بگوییم که بر سر همه چیز ریسک می‌کنند. تفاوت این آدم‌ها با کسانی که هرگز نامی از آن‌ها باقی نمی‌ماند، این است که آدم‌های موفق بلدند چطور به راهشان ادامه بدهند و مسیر موفقیت را دوباره پیدا کنند.

بودم که با بدترین کلمات از هاف پست یاد می کردند. ولی مادرم به من یاد داده بود که شکست متضاد پیروزی نیست، بلکه شکست سنگ بنای پیروزی است. به همین دلیل هم بود که من بلد بودم که نباید از شکست بترسم. من شدیداً معتقدم که ما برای این روی کره زمین نیستیم که غنایم پیروزی را جمع کنیم. در واقع قرار است آن قدر شکست بخوریم و از مسیر منحرف شویم تا بالاخره خود واقعی مان باقی بماند.



اسکات آدامز، خالق کمیک استریپ زمانی

من معمولاً سراغ پروژه‌های ریسکی می‌روم. پروژه‌هایی که همه فکر می‌کنند «محال» است که به سرانجام برسد، یا پروژه‌هایی که می‌دانم «این حتماً موفق می‌شود». البته تا آخرین روز پروژه این دو فکر را برای خودم نگه می‌دارم. واقعیتش این است که هر وقت که با خودم فکر می‌کنم که دارم شکست می‌خورم، درست در همان لحظه می‌دانم که به‌زودی درست مثل یک شعبده‌باز یک خرگوش سفید از کلاهم بیرون می‌آورم! البته در هر صورت من خودم هستم. آدمی که به طرز غیرمنطقی خوش‌بین است.



بن لرنر، بنیان‌گذار گروه رسانه‌ای تریلیست

در طول ۹ سالی که از راه‌اندازی تریلیست گذشته، خیلی وقت‌ها با خودم فکر کردم که فلان ایده یا استراتژی جواب نمی‌دهد و بالاخره شکست می‌خورد. در این جور موارد رویکردم این است که هر چه زودتر این موضوع را که ایده کاربردی نیست یا عملی نمی‌شود، بپذیرم و قبل از این‌که اجازه بدهم من را به زمین بزند، راهی برای حل و فصل آن پیدا کنم.

من تا به حال ده‌ها بار مجبور شدم که سخت‌ترین تصمیم‌ها را بگیرم، ولی به نظرم بزرگ‌ترین کمپانی‌های دنیا آن‌هایی هستند که به جای این‌که چشم‌هایشان را روی واقعیت ببندند (چون این کار خیلی ساده‌تر است)، خیلی زود متوجه می‌شوند که جایی از کار خراب است و سعی می‌کنند آن را اصلاح کنند. ▶



آرینا هافینگتون، بنیان‌گذار هافینگتون پست

من بارها در زندگی‌ام شکست خوردم. یکی از این شکست‌ها را هیچ‌وقت فراموش نمی‌کنم؛ ۳۶ ناشر دومین کتابم را رد کرده بودند و سال‌ها بعد هم با منتقدانی روبه‌رو

آسباد تجربه ناب ایرانی / قسمت پایانی

ژئوپولتیک شرق

■ کامبیز مشتاق گوهری ■

در دو شماره پیش بخش‌های اول و دوم، دو بخش ابتدایی این مقاله را خواندید. در این قسمت نویسنده از منظر متفاوتی به سنت معماری شرق ایران نگریده و علاوه بر جنبه‌های زیست‌محیطی و ساختاری آسبادها، نیم‌نگاهی سیاسی هم به ماجرا انداخته است.

باد ۱۲۰ روزه یا باد «لوار» در سیستان یکی از پدیده‌های اقلیمی سطح زمین است و به‌ندرت به سطح بالاتر گسترش می‌یابد. عامل اصلی به‌وجودآورنده جریان‌های باد ۱۲۰ روزه تعامل یک مرکز فشار کم نسبتاً قوی در جنوب شرق ایران و دو مرکز فشار زیاد، یکی روی دریای خزر و دیگری در ارتفاعات شمال شرقی خارج از کشور است. بدین ترتیب که قبل از نیمه اردیبهشت یک مرکز فشار کم که روی هندوستان و پاکستان و افغانستان قلمرو وسیعی را در بر می‌گیرد، تا بخش‌هایی از شرق و جنوب شرق کشور ما را تحت‌تاثیر قرار می‌دهد و هم‌زمان با شروع بادهای ۱۲۰ روزه، یک مرکز پرفشار روی دریای خزر استقرار می‌یابد و در نتیجه اختلاف فشار بین نواحی شمالی و جنوب شرقی کشور به صورت بادهای ۱۲۰ روزه می‌وزد که حاصلش چرخش و ورود هوا از مراکز پرفشار شمالی به سمت مرکز کم‌فشار جنوب شرق ایران است. جهت وزش بادهای ۱۲۰ روزه در تمام مناطق یکدیگر یکسان نیست و جهت باد از شمال غربی تا شمال شرقی متغیر است.

ژئوپلیتیک آسبادها

پیدایش و گسترش آسبادها با رقابت‌های سیاسی و استراتژی‌های نظامی-دفاعی نیز پیوند دارد. اگر یزگرد سوم را یک آسیابان، به روایتی به طمع جواهراتش کشت، خلیفه دوم مسلمین هم به دست کسی که ادعا کرده بود می‌تواند آسبادی برایش بسازد که با باد کار کند، کشته شد. نگرش ژئوپلیتیک نوعی نگرش تحلیلی به رقابت‌های قدرت است میان بازیگران مهم منطقه‌ای بر سر سرزمین و منابع مختلفی که برای تمدن انسانی دارای اهمیت‌اند.

با کمک این نگرش تحلیلی می‌توان برخی وقایع ظاهراً نامرتب را در کالبدی متصل و قابل فهم در زمینه رقابت‌های سرزمینی-تمدنی فهم کرد. از جمله این تحلیل‌ها، ژئوپلیتیک انرژی است. موضوع انرژی و رقابت‌های منطقه‌ای و جهانی بر سر کنترل منابع آن قدمتی به اندازه تاریخ بشر دارد. ویلهلم استوالد فیلسوف و دانشمند آلمانی در سال ۱۹۰۷ تاریخ تمدن را تاریخ نوع بشر در پیشرفت نسبت به کنترل منابع انرژی می‌داند، حتی برخی مورخان درجه مدنیت هر تمدنی را در ارتباط مستقیم با توانایی به کار گرفتن انرژی توسط آن تمدن برای مصارف انسانی و اجتماعی‌اش می‌دانند. پس کاملاً طبیعی است که یکی از زمینه‌های مهم رقابت میان تمدنی از روزگار کهن تا امروز دست‌یابی به منابع کلیدی انرژی باشد. در حدود قرن سیزدهم میلادی در بسیاری از قلعه‌های حکومتی شهرهای مهم اروپا آسبادها از جمله ساختمان‌های مهم دفاعی محسوب می‌شدند که می‌توانستند مقاومت شهرها را در برابر محاصره احتمالی تضمین کنند. سادگی ساخت و امکان جابه‌جایی و احداث آسبادها در هر منطقه که بهره‌ای از وزش باد داشته باشد، دیگر ویژگی مهمی بود که آن را تبدیل به یک سازوکار قابل استفاده در پشتیبانی جنگ‌جویان در مسیر کشورگشایی‌های طولانی می‌کرد. چنان‌که در زمان جنگ‌های صلیبی، شوالیه‌های اروپایی تنها ۱۰ سال پس از پیدایش نخستین نمونه آسبادهای گونه اروپایی آسبادهایی را در فلسطین و سوریه می‌سازند. از سوی دیگر فناوری آسباد و چرخ‌های بادی آبیاری در قرن سیزدهم میلادی توجه چنگیز و مشاور نظامی‌اش را به خود جلب می‌کند و از این رهگذر

آسبادهای ایرانی و چرخ‌های آبیاری به مناطقی از چین در ساحل رود یانگ تسه می‌رسند.^۲

فرم از عملکرد پیروی می‌کند

در میان گونه‌های مختلف آسباد ایرانی آخرین و کامل‌ترین نمونه آن را نیز باید در سیستان جست. شش آسباد باقی‌مانده از گزند تخریب طبیعی و توسعه شهری در منطقه حوضدار از کامل‌ترین و پیچیده‌ترین کالبد‌های معماری در میان همه آسبادهای شناخته‌شده ایرانی برخوردارند. درحقیقت اوج کاردانی فنی-معماری سازندگان این گونه از آسباد را می‌توان در کنکاش سازندگانش پیرامون رفتار باد نسبت به معماری این بناها دید. گرچه دست آن‌ها که این گونه پیچیده را پدید آورده‌اند، به یقین از هرگونه تحلیل «آرئودینامیک» کوتاه بوده است، اما پژوهش‌های امروز ما که به کمک نرم‌افزارهای تحلیل سیالات و آزمون‌های تونل باد ممکن شده است هم بر کارایی کالبدی سازوکاری که در میانه قرن هجدهم میلادی پدید آمده است، گواهی می‌دهد. تیغه افزوده‌شده در جداره رو به باد و دیواره‌های تکامل‌یافته جبهه شمالی این گونه از آسبادها چنان طراحی شده‌اند که می‌توانند کاهش نسبتاً قابل توجه سرعت و انرژی باد ۱۲۰ روزه در دشت سیستان نسبت به سرزمین‌های مرکزی خراسان را جبران کنند. در معماری ایران و حتی در معماری دنیای باستان شاید نتوان نمونه‌ای دیگر را پیدا کرد که در آن معماری تا این اندازه با عملکرد خود تطبیق یافته و در افزایش کارایی عملکردی خود نیز نقشی محوری و موفق داشته باشد.

فراموشی یک فناوری کارا

با توجه به فراز و فرود مهارت‌های فنی، هنری و معماری در تاریخ

پرفرازونشیب ایران، همان اندازه که ثبات و تمرکز قدرت موجبات آبادانی و توسعه اجتماعی-اقتصادی را در ایران فراهم می‌آورد، جنگ‌ها، غارت‌ها و آشوب‌های اجتماعی زمینه‌پریشانی ملک و مهاجرت هنرمندان، معماران و دانشمندان ایرانی را موجب شده است. بسیاری از مهارت‌های به کار گرفتن نیروی باد هم از این فرازونشیب بی‌بهره نبوده‌اند، اما دلیل بقای فناوری آسبادها را باید مرهون گسترش جغرافیایی این فناوری در گستره وسیعی از شرق ایران دانست که موجب شده تا پس از هر دوره رکود و فراموشی دوباره این دانش در ایران به کار گرفته شود. فراموشی و رها کردن این فناوری در روزگار معاصر، اما دلیلی دیگر دارد که با یک واسطه باز هم نتیجه اشغالی دیگر است. قطعی بزرگ سال‌های ۱۹۱۷-۱۹۱۹ که مصادف با جنگ جهانی اول و ناشی از دخالت مستقیم قدرت‌های اشغال‌کننده ایران، به‌ویژه انگلستان بود، موجب شد تا دولت مرکزی در سال ۱۹۱۸ انحصار خرید و فروش گندم و تولید آرد را در دست خود بگیرد؛ سیاستی که تا هنوز در شورای آرد و نان کشور پی‌گیری می‌شود. انحصار خرید و فروش گندم و تولید آرد توسط دولت طبیعتاً آسبادها را که در سپهر محلی کشت گندم و تولید آرد قرار داشتند، از این چرخه خارج کرد و با سیاست‌های تنظیم منطقه‌ای تولید و پخش آرد، از این پس دیگر آسبادها آن نقش محوری در آس کردن گندم تولیدشده در منطقه خود را که مزیت عمده وجودی آن‌ها بود، از دست دادند و رفته‌رفته در بسیاری از مناطقی که پیش‌تر کاربرد آسبادها رونق داشت، این حرفه و این بناهای باشکوه و پرافتخار به فراموشی سپرده شدند.



چرا آسبادهای ایرانی را مطالعه می‌کنیم

خیلی کم به شیء و اثر ساخته‌شده پرداخته‌اند و توجهشان بسیار به سبک معطوف است و حرفی از روش‌های ساخت به میان نمی‌آورند. تاریخ ساخت‌وساز در این شکاف تاریخ معماری توسعه می‌یابد، پس به این دلیل تاریخ ساخت‌وساز به توضیح تحول روش‌های ساخت و تجربه‌های میان‌رشته‌ای در خوانش کارکردی آثار معماری می‌پردازد. اما جنبه دیگر این است که چنان‌که پیش‌تر هم گفتیم، آسبادهای ایرانی محور یک جامعه پایدار در منطقه‌ای مشخص بوده‌اند که هر سه جنبه اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی را به خوبی شامل می‌شده‌اند، به گونه‌ای که در روزگار رونق این سازوکار مراکز زیستی پیرامون این آسبادهای در وضعیتی خودبسنده و کاملاً پایدار در دوره‌های زمانی طولانی به حیات اجتماعی-کالبدی خود ادامه داده‌اند. در حقیقت آسبادهای نمونه‌ای از فرهنگ ایرانی در تعامل حداکثری با دنیای پیرامونی است که می‌توان از آن تعبیر به پایداری کامل کرد،^۴ نه پایداری نسبت به یک ناپایداری پیشین، چنان‌که امروزه در مباحث طرح‌شده پیرامون جنبش معماری

مطالعه آسبادهای از چند منظر قابل توجه است، از آن‌جا که این سازوکار فنی-معماری جایگاهی ویژه در تمدن‌های شرق و غرب داشته است، مطالعه آن جنبه‌های مختلفی از جامعه انسانی در دوره‌های مختلف کاربرد این سازوکار را هویدا می‌کند. در بخش‌های پیشین به برخی از کارکردهای متنوع آسبادهای ایرانی اشاره کردیم، اما در این‌جا باید به دو جنبه دیگر مطالعه خود در زمینه آسبادهای اشاره کنیم. نخست مطالعه آسبادهای از منظر «تاریخ ساخت‌وساز» است. تاریخ ساخت‌وساز هم‌کم‌وبیش چون تاریخ معماری از یک زمینه بینارشته‌ای قابل توجه برخوردار است که با حرفه‌ها و رشته‌های بسیاری تلاقی می‌کند. اگر بخواهیم کمی جزئی‌تر به این موضوع بپردازیم، باید گفت که پژوهش‌گران تاریخ ساخت‌وساز نگاهشان معطوف به مهندسی آثار به‌جامانده است و این موضوع را با رویکردی وسیع‌تر و معطوف به علوم انسانی توسعه می‌دهند. تاریخ ساخت‌وساز بیشتر حول این ضرورت شکل می‌گیرد که تاریخ معماری، تاریخ‌نویسان آن و همین‌طور آثار مکتوب در این حوزه



پایدار در غرب دیده و شنیده می‌شود.

توسعه پایدار و سازوکارهای بادپایه

طبق تعریف کمیسیون جهانی توسعه و محیط زیست، «توسعه پایدار گونه‌ای از توسعه است که تامین کننده نیازهای نسل حاضر بدون لطمه زدن به توانایی نسل آینده برای تامین نیازهای خود است.» سه سپهر پایه توسعه پایدار که جامعه، اقتصاد و محیط زیست را شامل می‌شود، در هدف که تامین آسایش و بهزیستی انسان است، به تلاقی می‌رسند. انرژی باد به گواه تاریخ و کارکرد آسبادها، از جمله انرژی‌های پایداری است که تجدیدپذیری، در دسترس بودن و شیوه‌های کم‌هزینه دستیابی به آن در میان سایر گونه‌های انرژی پاک منحصربه‌فرد است. گرچه جریان انرژی باد متناوب است و بسته به فصل و شدت وزش باد تغییر می‌کند و محدودیت‌های انتقال و ذخیره الکتریسیته تولیدی نیز از مشکلات پیش روست، اما تغییرات جوی قابل پیش‌بینی

است و تجارب جهانی مجموعه گسترده‌ای از امکانات، روش‌ها و راه‌حل‌ها را در برابر ما می‌نهد. حتی با فرض پیچیدگی‌های موجود در شیوه‌های تولید و کاربرد انرژی‌های پاک نسبت به منابع انرژی فسیلی، حقیقت محدود بودن منابع، مشکلات زیست‌محیطی و مزیت‌های نسبی انرژی‌های پاک در کشورهای نظیر ایران رفته‌رفته می‌رود تا منطق بهره‌وری را به سود این دسته از منابع انرژی متمایل کند. از سوی دیگر فرهنگ مصرفی که برای نخستین بار در تاریخ بشر در تباه کردن منابع چنان افسارگسیخته است که جوامع انسانی را به سمت فراموشی همه تجربه‌های تاریخی در لزوم صرفه‌جویی، قناعت، هم‌زیستی با دیگر ملل و تقدم اخلاق اجتماعی بر سودآوری سوق داده است، اینک با بحران‌های متعددی دست به گریبان است و همان کشور-ملت‌هایی که خود را الگوی انسان-جهان آینده تلقی می‌کردند، اکنون در رکود اقتصادی، کمبود منابع اولیه و بحران مشروعیت گرفتار شده‌اند و راه را در بازگشت

ملی شناخته شده است، ضرورت مطالعه و امکان‌سنجی ایجاد نیروگاه‌های بادی متناسب با ویژگی‌های باد ۱۲۰ روزه احساس می‌شود، به‌ویژه که مزیت‌های تاریخی مکان‌یابی آسبادها هم چون تجربه‌ای کارآمد می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. در این‌جا نظر به مطالعه، امکان‌سنجی و طراحی گونه‌ای توربین بادی بومی است که به‌طور خاص با توجه به ویژگی‌های باد ۱۲۰ روزه، تجربه تاریخی آسبادها و برآوردهای اقتصادی بتواند تولید و مصرف انرژی تجدیدپذیر باد را در شرق کشور نهادینه سازد. بدیهی است که توسعه این صنعت در شرق کشور می‌تواند با توجه به مزیت نزدیکی جغرافیایی، بازارهای بین‌المللی مصرف انرژی در کشورهای همسایه شرقی ایران را نیز هدف بگیرد و از این طریق ضمن ایجاد اشتغال قابل توجه برای ساکنان این مناطق، به افزایش تعامل سازنده ایران در توسعه کشورهای بی‌ثبات همسایه یاری رساند؛ تعاملی که حاصلش چون یکی دیگر از وجوه پایداری منطقه‌ای نزدیکی و تفاهم متقابل است. ▶

۱- فردریش ویلهلم استوالد (۱۸۵۳-۱۹۳۲) نویسنده و شیمی‌دان آلمانی است که جایزه نوبل شیمی را در سال ۱۹۰۹ به خود اختصاص داد.

۲- Hill L. Richard, 1999, *Power from Wind, A History of windmill Technology*, New York: Cambridge University Press.

۳- MAJD Mohammad Gholi, *The Great Famine and Genocide in Persia, 1917-1919*, University press of America, New York, 2003

۴- این تعبیری است که سیدمحمد بهشتی در سخنرانی خود در سال ۲۰۱۲ در سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد (UNESCO) در پاریس به کار برد.

به اعتدالی می‌بینند که ضامن پایداری اجتماعی، اقتصادی باشد. نکته مهم در درک روش‌های توسعه پایدار شناخت عمیق ویژگی‌های جهان متکثر پیرامون انسان است؛ شناختی که آن را نمی‌توان در کوتاه زمان فراگرفت، حتی با ابزار دانش امروز، این شناخت حاصل نوعی مهارت و دانش فهم و تفسیر جهان پیرامونی است که برای نیل به آن نقش تجربه‌های تاریخی انسان بسیار اهمیت می‌یابد؛ تجربه‌هایی چون تجربه به‌کارگیری فناوری آسبادها در بهره‌مندی از انرژی باد که امروز هم می‌تواند هم‌چنان چون یکی از منابع پایدار انرژی پاک و تجدیدپذیر در فلات ایران مورد توجه و استفاده قرار گیرد.

طرح توسعه محور شرق و راهبرد توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر

طرح توسعه محور شرق که در سال ۱۳۶۷ به تصویب هیئت دولت رسیده است، با این هدف‌گذاری طراحی شده است تا بتواند شاخص‌های مختلف در حوزه‌هایی چون کشاورزی، منابع طبیعی، صنعت، معدن و بازرگانی را به منظور توسعه استان‌های شرق کشور محقق کند؛ توسعه‌ای که می‌تواند ضامن پایداری اجتماعی-اقتصادی شرق کشور و افزایش همکاری اقتصادی، فرهنگی و سیاسی ایران با کشورهای همسایه شرقی و کشورهای آسیای مرکزی تلقی شود. از جمله طرح‌هایی که در چهارچوب این طرح بزرگ توسعه به گونه‌ای جدی پی‌گیری شد، محور ترانزیت شمال-جنوب کالا و محور شرق-غرب انرژی است که در هر دو زمینه هم تاکنون طرح‌های بزرگ ملی به اجرا گذاشته شده است. با توجه به این‌که بادهای ۱۲۰ روزه در طول چهار ماه تابستان گستره‌ای وسیع از شرق ایران را درمی‌نوردد و با توجه به این‌که توجه به توسعه انرژی‌های نو و منابع انرژی تجدیدپذیر راهبرد بلندمدت توسعه

درباره کتاب فلسفه‌ای برای زندگی،
نوشته ویلیام آروین
زیستن به شیوه
بزرگان فلسفه رواقی
■ شهرزاد همتی ■



اخلاق را - که مهم‌ترین بخش فلسفه رواقی است - فرا می‌گرفتند. مهم‌ترین فیلسوفان رواقی رومی سنکا، موسونیوس روفوس، اپیکتوس و مارکوس آوریوس بودند.

در کتاب «فلسفه‌ای برای زندگی» در ابتدا درباره ظهور رواقی‌گری می‌خوانیم و سپس یاد می‌گیریم در شرایط بحرانی زندگی چگونه از فلسفه رواقی کمک بگیریم.

ویلیام آروین در کتاب خود، در ابتدا به معنا کردن فلسفه زندگی و ضرورت آن می‌پردازد. آروین معتقد است بدون وجود فلسفه‌ای برای زندگی عمر انسان هدر می‌رود و زندگی خود را با تنش ادامه خواهد داد. او عقیده دارد آموزه‌های رواقیون از یک سو برای ذهن تحلیلی و موشکاف انسان مدرن موجه‌تر و پذیرفتنی‌تر است و از سوی دیگر گوهر آموزه‌های معنویت شرقی را هم در خود دارد. ویلیام آروین با کاوش در فلسفه رواقیون باستان و با استفاده از تجربه‌های شخصی‌اش در مسیر رواقی زیستن نشان می‌دهد چطور بینش‌ها و توصیه‌های عملی رواقیون می‌تواند به ما آدم‌های دنیای امروز کمک کند بهتر زندگی کنیم. «فلسفه‌ای برای زندگی» توسط نشر ققنوس منتشر شده و محمد یوسفی آن را ترجمه کرده است.

در کتاب می‌خوانیم: «رواقی زیستن کار آسانی نیست. مثلاً فکر کردن به اتفاقات ناگوار زحمت دارد. و تمرین فداکاری از آن هم سخت‌تر است. رها کردن اهدافی چون دست‌یابی به شهرت و ثروت و جایگزین کردن آن‌ها با آرامش، هم زحمت دارد و هم اراده محکمی می‌خواهد. بعضی از افراد وقتی می‌فهمند داشتن فلسفه‌ای برای زندگی مستلزم تلاش و کوشش است، بلافاصله داشتن آن را از سر بیرون می‌کنند. رواقیون در واکنش به چنین کاری می‌گویند اگر رواقی زیستن زحمت دارد، رواقی زیستن از آن به مراتب دشوارتر است. به همین منوال، چنان‌که پیش‌تر هم دیدیم، موسونیوس عقیده داشت وقت و توانی که افراد صرف روابط نامشروع می‌کنند، به مراتب بیشتر از توانی است که یک رواقی صرف خویشتنداری لازم برای پرهیز از این روابط می‌کند.»

شاید در زندگی کنونی فلسفی زندگی کردن دشوار به نظر برسد؛ این‌که در هیاهوی زندگی ماشینی بخواهیم روشی حکیمانه برگزینیم. از طرف دیگر در دنیای امروز فلسفه را تنها می‌شود در دانشگاه پیدا کرد، اما در روزگار دور فیلسوفان اندیشه‌شان بر این بود که فلسفه می‌تواند کمک برای سعادت‌مندانده زیستن باشد. خود نویسنده کتاب، ویلیام آروین، دلیلش را برای نوشتن کتاب «فلسفه‌ای برای زندگی»، نشان دادن کاربردهای فلسفه بیان می‌کند. به نظر آروین اندیشه فیلسوفان رواقی می‌تواند کمک بزرگی برای زندگی باشد.

فلسفه رواقی مربوط به نوع آموزش فلسفه از جانب فیلسوف بزرگ زنون است. او فلسفه را در رواقی پرنقش آموزش می‌داد. در آموزش به شیوه زنون دانش‌آموختگان در ابتدا به سراغ منطق می‌رفتند و پس از یادگیری فیزیک

فلسفه، استراتژی زندگی

■ آقای یوسفی چند سال است در زمینه ترجمه کتاب فعالیت دارید؟

اگر منظورتان ترجمه‌هایی است که به چاپ رسیده‌اند، چهار سالی هست، اما به‌خاطر علاقه‌ام به زبان انگلیسی و البته فارسی، و نیز اشتیاقم به مطالعه منابع دست‌اول، سالیان درازی است که دل مشغول مطالعه و ترجمه بوده‌ام.

■ دلیل انتخاب کتاب «فلسفه‌ای برای زندگی» از جانب شما چه بود؟

به باور من همه فعالیت‌های علمی، ادبی و فلسفی، خادم زندگی هستند (بایاید باشند). علاقه اصلی من فلسفه ذهن است، اما شناخت درست ذهن نیز باید دستاوردی برای بهبود زندگی ما داشته باشد. اگر علومی چون ریاضیات، فیزیک و فلسفه ذهن با چند واسطه در خدمت زندگی قرار می‌گیرند، کتاب‌هایی هم‌چون «فلسفه‌ای برای زندگی» به‌طور بی‌واسطه به این مهم می‌پردازند.

■ کمی درباره فلسفه رواقی توضیح دهید.

فلسفه رواقی به همراه آکادمی افلاطون، لوکوم ارسطو و باغ اپیکور یکی از مکاتب عمده فلسفی در یونان و روم باستان است. در روند تحول مکتب رواقی که نزدیک به پانصد سال به طول انجامید (تقریباً از سیصد پیش از میلاد تا دویست بعد از میلاد)، شاهد آنیم که این نحله فلسفی بیشتر به موقعیت انسانی و شیوه‌های نیل به آرامش و فضیلت‌مندی گرایش پیدا می‌کند تا پرداختن به متافیزیک و منطق و طبیعیات. حتی این مباحث نیز در پرتو رسیدن به بهزیستی و آرامش است که معنا یافته و مطالعه‌شان موجه می‌شود. سنکا که از نمایندگان نام‌دار فلسفه رواقی است، بر جنبه عملی فلسفه تأکید داشت و حتی مطالعه علوم طبیعی را فرصتی برای دست‌یابی به نتایج اخلاقی می‌دانست. می‌گفت آرمان فلسفه، رسیدن به فضیلت است و بدون این آرمان فلسفه چیزی جز اتلاف وقت نیست. باری فلسفه رواقی بیش از آن که به جهان بیرون نظر داشته باشد، به جهان درون آدمی می‌نگرد و به آن ارج می‌نهد و تلاش می‌کند تا با به کار بستن خرد، زندگی بسامانی برای آدمی فراهم آورد.

■ به نظر شما چقدر مفهوم‌های انسانی در زندگی امروز تغییر پیدا کرده؟

تعبیر «مفهوم‌های انسانی» در پرسش شما برایم مبهم است.

امسال با داغ شدن بازار کتاب‌های فلسفی شروع شد. کتاب‌هایی که سعی می‌کنند با زبان ساده فلسفه را وارد زندگی مردم عادی کنند. کمتر از دو هفته است که کتاب «فلسفه‌ای برای زندگی» نوشته ویلیام اروین با ترجمه محمد یوسفی توسط نشر ققنوس روانه بازار شده است. با محمد یوسفی مترجم این کتاب، که خود دانش آموخته رشته فلسفه است، گفت‌وگو کرده‌ایم. یوسفی معتقد است شاید عنوان این کتاب باعث شود تصور کنید که این کتاب فقط به کار علاقه‌مندان به فلسفه بیاید. اما در اصل «فلسفه‌ای برای زندگی» برای تمام کسانی نوشته شده است که در پی زندگی خوب هستند. نویسنده اهمیت داشتن فلسفه‌ای برای زندگی را در این می‌داند که این فلسفه موجب خواهد شد تا یک استراتژی برای رسیدن به مطلوب‌هایی‌تان در زندگی داشته باشید.

مفاهیمی مثل علم، اخلاق و سیاست که مفاهیمی انسانی به تعبیر شما هستند، در طول تاریخ دچار تحول و دگرگونی فراوان شده‌اند، اما البته هرگز از بستر اجتماع آدمیان غایب نگشته‌اند. درست به همین خاطر هم هست که می‌توانیم مثلا به اخلاق رواقی در دو هزار سال پیش بیردازیم و از آن بهره ببریم. یا غزل‌های حافظ را بخوانیم و نهایت هم‌دلی را با آن داشته باشیم.

■ آیا می‌توان تعریف انسانیت را با تعریف دوران فلسفه رواقی منطبق کرد؟

همان‌طور که در پرسش قبل خاطر نشان کردم، مکتب رواقی آموزه‌های فراوانی برای زندگی امروز دارد. همین امر نشان می‌دهد که به تعبیر شما «تعریف انسانیت» (خوشبختانه یا شوربختانه) آن قدر تغییر نکرده است که ارتباط ما با اندیشمندان گذشته گسیخته شود؛ هر چند انطباق کامل هم البته در میان نیست.

■ خود شما فکر می‌کنید دریچه‌های انسانی مردم امروز هنوز برای درک معیارهای انسانیت باز هستند؟

اگر منظور شما از «دریچه‌های انسانی» اموری هم‌چون میل به تعالی و میل به آرامش باشد، من گمان می‌کنم امروزه حتی بیشتر از گذشته‌های دور، چنین دریچه‌هایی گشوده‌اند و بیش از پیش به اموری هم‌چون تعالی، آرامش، محبت و عشق محتاجیم. به نظر می‌رسد جهان امروز به همان اندازه که از دستاوردهای فناوری و علوم بهره‌مند شده است، فراغت، آسایش و آرامش را از دست داده و به همین خاطر هم هست که کتاب‌هایی مانند «فلسفه‌ای برای زندگی» مخاطبان زیادی پیدایمی‌کنند.

■ به نظر خود شما آیا این اثر می‌تواند کمکی به زندگی مکانیکی امروز ما باشد؟

اتفاقا درست به همین خاطر این کتاب را ترجمه کرده‌ام تا نه فقط خودم، بلکه کسانی که مانند من آرامش و فراغت و پرداختن به اعتلای جان پرایشان از اهمیت نخست برخوردار است، از مطالعه آن بهره ببرند.

■ مطالعه فلسفه چقدر می‌تواند در این رویکرد انسانی موثر باشد؟

بی‌شک یکی از قلمروهایی که در تحقق چنین

رویکردی موثر است، مطالعات و تأملات فلسفی است. نمونه‌اش همین فلسفه رواقی است. البته این امر به مکتب رواقی محدود نمی‌شود و می‌توان از مکاتب دیگری چون مکتب اپیکور یا اندیشه‌های بودا نیز یاد کرد. فلسفه‌های اگزیستانسیالیستی هم نمونه‌ای است از فلسفه‌های معاصر در این باره.

■ شما رشته تحصیلی تان فلسفه است، چقدر این مسئله در ترجمه‌های شما کمک‌کننده است؟

این کتاب زبان فنی دشواری ندارد، با این وجود این امر در بسیاری موارد یاری‌گر من بوده است.

■ کتاب «فلسفه‌ای برای زندگی» را می‌توان کتابی خوش‌خوان و همه‌فهم نامید؟ یعنی کتابی که هر فردی بتواند با آن ارتباط برقرار کند؟

بله، این کتاب همان‌طور که عرض کردم، زبان دشواری ندارد و مخاطبش عموم مردم است.

■ فلسفه رواقی را فلسفه‌ای درباره زندگی می‌گویند، دلیل این امر چیست؟

این‌که فلسفه رواقی را فلسفه‌ای درباره زندگی می‌دانند، این است که آرمان این مکتب نیل به زندگانی فضیلت‌مندانه همراه با آرامش و لذت است. همان‌طور که پیش‌تر عرض کردم، از دیدگاه این مکتب فلسفی، علوم و ادبیات و منطق و متافیزیک هم تا وقتی که خادم زندگی باشند، شایسته توجه و عنایت‌اند.

■ این کتاب خوبی و فطرت آدمی را نشانه می‌گیرد، درباره این نشانه‌گیری چقدر موفق عمل کرده‌است؟

این را خوانندگان باید قضاوت کنند. اما اگر نظر من را بخواهید، خدمتتان عرض می‌کنم که این کتاب در انجام این مهم موفق بوده است.

■ تفاوت ترجمه متون فلسفی با دیگر آثار چگونه‌است؟

به نظر من ترجمه متون فلسفی اگر زبان فنی و دشوار و آکادمیک نداشته باشند، تفاوت چندانی با متون دیگر (البته اگر آن‌ها هم زیاد فنی و آکادمیک نباشند) ندارد. ترجمه متون فلسفی زمانی با دشواری‌های فراوان مواجه می‌شود که فهم زبان فیلسوف دشوار باشد و آشنایی مترجم با آن اندک. ▶

در ساحل جنوبگان

روالد آموندسن، لباس‌های اسکیموها و کشف قطب جنوب

■ محمد سرابی ■



جنوبگان تنها قاره بدون انسان است. هیچ ارتباطی با بقیه قاره‌ها ندارد و قبل از این که دریانوردان در قرن ۱۹ به آن برسند، کسی از وجود چنین خشکی بزرگی خبر نداشت. بعد از پیدا کردن آن هم سفر به جنوبگان دشوار بود. سرمای شدید و دور بودن از خشکی‌های شناخته‌شده باعث می‌شد که کسی خیال کشف این سرزمین پر از برف را نداشته باشد، به جز ماجراجویانی که نه تنها به جنوبگان می‌رفتند، بلکه می‌خواستند قطب جنوب یعنی مرکزی‌ترین قسمت آن را هم پیدا کنند. از میان آن‌ها تنها یک نفر موفق شد با هدایت یک گروه اکتشافی به این نقطه برسد و البته سلامت برگردد. در سرمای جنوبگان زنده ماندن مهم‌ترین کاری است که کاشفان باید انجام دهند.

اوایل قرن ۱۹ کسانی ادعا کردند که به قاره جنوبگان رسیده‌اند، اما مدارک قطعی برای این موفقیت نداشتند. ساحل جنوبگان شناخته نشده بود و نقشه‌های رسیدن به آن به تدریج تدوین شدند. از آن‌جا که این قاره عوارض طبیعی خاصی ندارد، مهم‌ترین بخش آن همان جنوبی‌ترین نقطه کره زمین و جایی بود که خطوط نصف‌النهار به هم می‌رسیدند. در آخر این قرن تلاشی بین دریانوردان آزاد، هیئت‌های اکتشافی دولتی و همین‌طور نظامیان شکل گرفته بود تا بتوانند برای اولین بار به قطب برسند. اکتشاف در جنوبگان سود مالی نداشت و چیز خاصی به جز پنگوئن در آن پیدا نمی‌شد. بنابراین سفر به آن تنها به انگیزه افراد بستگی داشت. بیشتر تلاش‌ها هم در اثر برخورد با سرمای شدید، وزش باد و حرکت در سرزمین صاف و بدون نشانه که جایی برای پناه گرفتن و تامین آب و غذا نداشت، به نتیجه نمی‌رسید.

روالد آموندسن در نروژ به دنیا آمد. خانواده پدری او صاحبان کشتی و کاپیتان بودند و تجربه زیادی در دریانوردی داشتند، اما

مادرش از او خواسته بود که پزشک شود. روالد به او قول داد که پزشکی را دنبال کند و تا ۲۱ سالگی هم این کار را انجام داد. اما در این زمان مادرش مرد و او دیگر دلیلی نمی‌دید که به آن‌چه علاقه داشت، نپردازد. زندگی فریتیوف نانسن، سیاح و دانشمند نروژی که در منطقه گرینلند به اکتشاف پرداخته بود، یا ماجرای سر جان فرانکلین انگلیسی که در جریان چند سفر به قطب شمال ناپدید شده بود، در همان ابتدا توجه او را جلب کرد. قطب شمال بیشتر در دسترس اروپاییان بود و افراد زیادی در اطراف آن به جست‌وجو می‌پرداختند.

در آن زمان بلژیک گروه‌های اکتشافی برای سفر دریایی به مناطق سردسیر اعزام می‌کرد. روالد به این گروه‌های اکتشافی پیوست و در ۱۹۰۳ از «گذرگاه شمال غربی» کانادا عبور کرد. این مسیر دریایی از شمال کانادا می‌گذرد و کشتی‌ها باید با رد شدن از میان جزیره‌های ریز و درشت این منطقه سرد از اقیانوس اطلس به اقیانوس آرام برسند. عبور از این مسیر که با توقف‌های متعدد و اردو زدن در نقاط گوناگون همراه می‌شد، تمرین خوبی برای سفرهای سخت‌تر دریایی در مناطق سرد بود. او با شش نفر همراه و خدمه و یک کشتی کوچک این کار را انجام داد تا در شرایط ناشناخته اعطاف کافی داشته باشد. با این حال سفر خیلی سخت بود، چنان‌که مجبور شد دو زمستان را در جزیره کینگ ویلیامز اقامت کند تا مسیر برای ادامه سفر مناسب شود. او و گروهش می‌توانستند این مدت را در اردوگاه گرم خود بگذرانند، اما ترجیح دادند با اسکیموهای «تتسیلیک» آشنا شوند. بومیانی که از قرن‌های قبل در این مناطق زندگی می‌کردند و راه‌های زیادی پیدا کرده بودند تا بتوانند در سرما زندگی کنند. روش‌های آن‌ها برای شکار، دوختن لباس، جمع‌آوری چربی حیوانات برای آتش روشن

شروع شد؛ زمانی که اختراعات گوناگونی در غرب معرفی می‌شد و کاشفان از وسایل مختلفی استفاده می‌کردند. با تبلیغاتی که شکل گرفته بود، رقابت میان کسانی که می‌خواستند زودتر از بقیه به این نقطه برسند، به قدرت فراوان جریان داشت و برخی مانند آموئدسن برنامه و روش‌های کاری خود را از رقیبان پنهان می‌کردند. مهم‌ترین رقیب آموئدسن، رابرت اسکات انگلیسی بود. اسکات قبلاً یک بار برای رسیدن به قطب تلاش کرده بود، اما نتوانست موفق شود. آن دو با اطلاع از تلاش یکدیگر این سفر را تبدیل به مسابقه‌ای بسیار مودبانه کردند.

شیوه حرکت به این شکل بود که گروه پس از پیاده شدن در ساحل جنوبگان در یک نقشه طولانی باید به سمت قطب حرکت می‌کردند و در فاصله‌های مشخص ایستگاه‌هایی را برای اقامت موقت و بعد از آن برای ذخیره مواد لازم در سرمای دائمی منفی ۳۰ یا ۵۰ درجه سانتی‌گراد می‌ساختند. اگر این کار در مدت چند هفته یا حتی چند ماه انجام می‌شد، انجام آن زیاد سخت نبود و فقط باید به سرعت می‌رفتند و برمی‌گشتند، اما سفر از ساحل جنوبگان به قطب بیشتر از یک سال طول می‌کشید. مشکل بسیار مهمی که آموئدسن بر آن تمرکز کرده بود، حفظ سلامتی افراد بود زیرا خستگی و بیماری به سرعت باعث ضعف می‌شد و گروه را از پا می‌انداخت. اسکات روش‌های جدیدی برای حرکت به طرف قطب انتخاب کرده بود، مثلاً به جز سنگ سورت‌های موتوردار آورده بود که با استفاده از شن روی یخ حرکت می‌کردند. او اسب هم داشت که باید خوراک آن‌ها را حمل می‌کرد. همه این وسایل حمل‌ونقل جدید در شرایط آزمایشی به‌خوبی کار می‌کردند، اما سفر به قطب جنوب خیلی سخت‌تر از چیزی بود که تصور می‌کرد. آموئدسن در



کردن و ساختن سرپناه برای در امان ماندن از توفان خیلی ابتدایی اما کارآمد بود. در آن منطقه هیچ چوب یا آهنی وجود نداشت، اما اسکیموها آموخته بودند که با هرچه پیدا می‌کنند، ابزاری برای بقا بسازند.

نتسیلیک‌ها لباس‌هایی از پوست می‌دوختند که از لباس‌های پشمی و بافتنی سفیدپوستان وزن کمتری داشت و حتی زمانی هم که خیس می‌شد، سرد نبود. عکسی در دانشگاه برکلی کالیفرنیا وجود دارد که در زمان اقامت گروه آموئدسن گرفته شده است. در آن چهار نتسیلیک روی زمین نشسته‌اند و مشغول کاری هستند، درحالی‌که پشت سر آن‌ها کشتی دریانوردان اروپایی زیر قندیل‌های سفید منجمد شده است.

آموئدسن بالاخره توانست این سفر را بعد از دو سال به پایان برساند، درست زمانی که کشورش از سوئد مستقل شده بود. سفر بعدی او می‌توانست به سوی قطب شمال باشد، اما دو آمریکایی این کار را زودتر آغاز کرده بودند. پس او تصمیم گرفت کار سخت‌تری انجام دهد و به سوی قطب جنوب رفت. این سفر در سال ۱۹۱۰



اسکیموها آموخته بود، توانست در مسابقه با اسکات برنده شود، اما رقیبش سرنوشت بدی پیدا کرد. اسکات ۳۵ روز بعد از آموندنس به قطب رسید و دیدن نشانه آموندنس که قبل از او رسیده بود، باقی‌مانده انگیزه گروه خسته و آسیب‌دیده او را هم از بین برد. تمام اعضای گروه اسکات در بازگشت دچار شرایط بسیار سختی از گرسنگی، ضعف و سرمای شدید شدند و جانشان را از دست دادند. آموندنس که میل زیادی به شکست دادن اسکات داشت، با شنیدن خبر مردن او و پیدا شدن بقایای گروهش بسیار متأثر شد و رقیبش را «کسی که یک رکورد را ثبت کرد و شجاعت، صداقت و هرچه که یک مرد را می‌سازد، داشت» نامید. طی یک قرن که از کشف قطب جنوب می‌گذرد، بحث‌های زیادی درباره رقابت این دو کاشف و دیگر کسانی که ادعای دست پیدا کردن به سرزمین‌های یخ‌زده دو قطب شمال و جنوب را داشتند، به وجود آمده. اما پیروزی آموندنس نروژی که با لباس اسکیموهای کانادایی به جنوبگان رفت، ثابت شده است. ►

همان ابتدای سفر آموخته‌های اسکیموها را به کار گرفت و با پیاده شدن در ساحل جنوبگان لباس تمام اعضای گروه را که پشمی بود، با پوشش مخصوص نتسیلیک‌ها که از پوست گوزن و گرگ ساخته می‌شد، عوض کرد و سورت‌مه‌هایی را که از چوب درختان گردو ساخته شده بود، به کار گرفت. در آن زمان درمان بیماری اسکوربوت هنوز شناخته نشده بود، اما آموندنس که انتظار داشت افرادی که به دلیل مصرف مداوم گوشت مدتی دچار خون‌ریزی لثه شوند، سبزیجات خشک‌شده را به‌طور ثابت در جیره غذایی گروه گذاشته بود.

اسکیموها تنها از سگ برای جابه‌جایی استفاده می‌کردند و آموندنس هم که به جز سگ‌ها و ذخیره بزرگ غذایی چیز دیگری نیاورده بود، آمادگی کافی برای سفر روی برف و یخ داشت. با رسیدن زمان مناسب گروه اصلی از پنج مرد و ۲۵ سگ تشکیل شد و حرکت کرد. اسکات که از ابتدا هم زمان کافی نداشت، درگیر غرق شدن سورت‌مه‌های موتوردارش در شکاف یخ‌ها و مرگومیر اسب‌ها بود. اما آموندنس توانست با گله‌ای از سگ‌های گرینلندی از او جلو بزند. وقتی دما از ۵۰ درجه هم کمتر شد، لباس‌های پوستی به آن‌ها امکان حرکت بدون سختی را می‌داد. اگر سگی جاننش را از دست می‌داد، گوشت او را به خورد سگ‌های دیگر می‌دادند. این سفر بدون اختلاف و ناامیدی هم نبود و اگر هوا خراب می‌شد، هیچ راهی به جز انتظار کشیدن برای بهتر شدن شرایط نداشتند. بعد از گذشت زمان طولانی اعضای گروه که به قطب نزدیک شده بودند، مجبور شدند تعدادی از سگ‌ها را برای همین کار بکشند. در چهارم دسامبر ۱۹۱۴ آموندنس پرچم نروژ را در نقطه قطبی به زمین کوبید و بدون تلفات و به هم خوردن برنامه به ساحل برگشت. آموندنس که روش‌های گوناگون بقا را بین

درباره انیمیشن «افسانه پرنسس کاگویا»

پرنسس یا آدم فضایی؟

■ سید آریا قریشی ■

کارگردان: ایسائو تاکاهاتا
 فیلمنامه‌نویسان: ایسائو تاکاهاتا،
 ریکو ساکاگوچی (بر اساس داستانی
 قدیمی به نام افسانه بامبوشکن)
 صداپیشگان: آکی آساکورا، کنگو
 کورا، تاکئو چی، نوبوکو میاموتو
 تهیه‌کنندگان: یوشیاکی نیشیمورا،
 توشیو سوزوکی، سئیچیرو یوجی
 زمان: ۱۳۷ دقیقه
 ژانر: انیمیشن / درام / فانتزی



یک بامبوشکن پیر به نام میاتسوکو، روزی هنگام بازگشت به خانه متوجه درخشش غیرعادی یک ساقه بامبو می‌شود. وقتی به آن سمت می‌رود، دختری بسیار کوچک و مینیاتوری را در میان ساقه بامبو می‌یابد. بامبوشکن و همسرش که آن دختر را هدیه‌ای الهی می‌دانند، او را پرنسس نامیده و تصمیم می‌گیرند خودشان او را بزرگ کنند. اما کودکان اطراف به او تاکه‌نوکو (بامبوی کوچک) می‌گویند. دختر با سرعتی غیرعادی رشد می‌کند و به‌زودی به دختری جوان تبدیل می‌شود. در میان دوستان پرنسس، سوته‌مارو که بزرگ‌ترینشان است، ارتباطی صمیمی با پرنسس برقرار می‌کند. روزی دیگر، میاتسوکو همان‌جا که پرنسس را پیدا کرده بود و به همان شکل، مقدار زیادی طلا و لباس‌های اشرافی پیدا می‌کند. میاتسوکو این اتفاق را اثباتی بر این می‌داند که پرنسس شدن در طالع دخترش نوشته شده است. بنابراین تصمیم می‌گیرد او را به یک پرنسس واقعی تبدیل کند. او به‌زودی خانواده‌اش را به قصری که با طلاهای به‌دست‌آمده در شهر بنا کرده، منتقل و پرنسس را مجبور می‌کند تا از دوستان نزدیکش و طبیعت بکر روستا جدا شود. پرنسس در محاصره خدمتکاران، لباس‌های زیبا و افرادی قرار گرفته که به خاطر ثروتش به او احترام می‌گذارند. هم‌چنین معلمی به آن‌جا آمده تا آداب و رفتار اجتماعی برای یک پرنسس را به او بیاموزد. اما دل دخترک هنوز با روستاست. وقتی دخترک به سن قانونی می‌رسد، نام رسمی «پرنسس کاگویا» برایش انتخاب می‌شود. وقتی کاگویا کمی بزرگ‌تر می‌شود، پنج تن از مردان قدرتمند و ثروتمند کشور به خواستگاری او می‌آیند. آن‌ها تا می‌توانند از او تعریف می‌کنند، درحالی‌که حتی هنوز چهره‌اش را هم ندیده‌اند. کاگویا که

تمایلی به ازدواج با هیچ‌کدام از آن‌ها ندارد، کارهای بسیار سنگینی به آن‌ها واگذار و شرط ازدواجش را برآورده کردن این توقعات اعلام می‌کند. هیچ‌کدام از افراد نمی‌توانند خواسته کاگویا را برآورده کنند، اما زمانی که یکی از آن‌ها در این راه کشته می‌شود، کاگویا دچار افسردگی می‌شود. در همین زمان امپراتور که آوازه زیبایی کاگویا را شنیده، به سراغ کاگویا می‌آید تا او را برای خود خواستگاری کند. اما کاگویا نمی‌پذیرد و وقتی با اصرار امپراتور روبه‌رو می‌شود، قابلیت عجیبی از خود نشان می‌دهد؛ او می‌تواند در لحظه ناپدید شده و جای دیگری ظاهر شود. امپراتور وقتی می‌فهمد که پایش را از گلیمش درازتر کرده، با عذرخواهی از کاگویا، آن‌جا را ترک می‌کند. کاگویا که چند وقتی است از لحاظ روحی در شرایط مناسبی نیست و شب‌ها به ماه چشم می‌دوزد، در پاسخ به سؤال والدینش فاش می‌کند که او درواقع از ماه به زمین آمده است. او که زمانی ساکن ماه بوده، قوانین آن‌جا را شکسته و آرزو کرده به زمین تبعید شود تا بتواند زندگی فانی را تجربه کند. وقتی امپراتور از او درخواست کرده، او به‌آرامی از ماه خواسته تا به او کمک کند. حالا و در اولین زمانی که ماه کامل شود، افرادی از ماه به آن‌جا می‌آیند تا او را به ماه بازگردانند. کاگویا اعتراف می‌کند که به زمین وابسته شده و تمایلی ندارد به ماه بازگردد. میاتسوکو قول می‌دهد تا از کاگویا محافظت کند و به دنبال نیروهای دفاعی برای مقابله با افرادی می‌رود که قرار است از ماه به سراغ کاگویا بیایند. کاگویا یک بار دیگر به روستا برمی‌گردد، به سراغ سوته‌مارو می‌رود و به او می‌گوید که چه دوران خوشی را با او گذرانده است. سوته‌مارو قول می‌دهد از کاگویا محافظت کند. اما وقتی ماه بالای سر کاگویا درخشیدن می‌گیرد، کاگویا

ناپدید می‌شود. سوتهمارو بیدار می‌شود و فکر می‌کند که آن‌چه دیده، چیزی بیش از یک رویا نبوده است.

شبی که ماه کامل می‌شود، گروهی از ماه به سمت زمین می‌آیند. میاتسوکو با وجود تمام تلاشش قادر به متوقف کردن آن‌ها نیست. آن‌ها خرقره‌ای به کاگویا می‌دهند که با پوشیدن آن، خاطراتش را از زمین فراموش خواهد کرد. کاگویا خواهش می‌کند به او اجازه دهند تا آخرین لحظات را در کنار والدینش بگذراند. اما یکی از همراهان به او اطمینان می‌دهد که با بازگشت به ماه، او از چنگ همه ناخالصی‌های زمین رها خواهد شد. کاگویا به او بی‌اعتنایی کرده و اذعان می‌کند که زمین پر از شگفتی و زندگی است. آن فرد خرقره را به کاگویا می‌پوشاند و او شروع به فراموش کردن زندگی‌اش روی زمین می‌کند. گروه عجیبی که از ماه به زمین آمده‌اند، به همراه کاگویا به سمت ماه می‌روند و میاتسوکو و همسرش را با غم و اندوهشان رها می‌کنند. کاگویا برای آخرین بار برمی‌گردد و به زمین نگاه می‌کند، درحالی‌که اشک در چشمانش حلقه زده است.

حواشی

- این فیلم با زمانی ۱۳۷ دقیقه‌ای، طولانی‌ترین انیمیشن استودیو گیبلی است؛ سه دقیقه بیش از «پرنسس مونونوک» (۱۹۹۷).

- «افسانه پرنسس کاگویا» مسیر موفقیت‌آمیز انیمیشن‌های استودیو گیبلی را ادامه داد. این انیمیشن در حالی همین چند ماه قبل نامزد جایزه اسکار بهترین انیمیشن سال شد که تعدادی از انیمیشن‌های مهم ۲۰۱۴ سینمای آمریکا (که «فیلم لگویی» مهم‌ترینشان بود) از فهرست نهایی جا ماندند.

- در دوبله آمریکایی «افسانه پرنسس کاگویا» چند بازیگر مهم به جای

شخصیت‌های اصلی صحبت کرده‌اند؛ از جمله کلوتیه گریس مورتز (در نقش کاگویا)، جیمز کان (در نقش بامبوشکن)، لوسی لیو، جیمز مارسدن و اولیور پلات.

- ابتدا قرار بود شینینچیرو ایکه‌به موسیقی متن «افسانه پرنسس کاگویا» را بسازد. ایکه‌به سابقه ساخت موسیقی متن فیلم‌های «کاگه‌موشا» (۱۹۸۰) و «رویاه‌ها» (۱۹۹۰) (هر دو به کارگردانی آکیرا کوروساوا) کبیر را در کارنامه دارد. اما در نهایت جو هیسایشی جایگزین او شد. هیسایشی سازنده موسیقی متن تعدادی از مهم‌ترین انیمیشن‌های استودیو دوست‌داشتنی گیبلی است و به‌خصوص به خاطر همکاری‌اش با هاپائو میازاکی کبیر به یاد آورده می‌شود. از جمله در انیمیشن‌های درخشانی چون «پرنسس مونونوک»، «قصر اشباح»، «قلعه متحرک هاول» و همین اواخر در آخرین انیمیشن میازاکی، «باد برمی‌خیزد».

- بخش مهمی از کار صداپیشگان «افسانه پرنسس کاگویا» پیش از تولید فیلم انجام و صدای آن‌ها ضبط شد. تاککو چی، یکی از صداپیشگان فیلم و بازیگر قدیمی سینمای ژاپن، پس از ضبط اولیه صداها از دنیا رفت و یوجی میاکه جای او را گرفت.

- بعد از این انیمیشن بود که استودیو یو گیبلی که خاطرات بسیاری از کودکان دنیا را ساخته، اعلام کرد که دیگر در زمینه ساخت انیمیشن‌های بلند داستانی فعالیت نخواهد داشت؛ خبری که برای طرفداران پر تعداد این استودیو یک شوک بزرگ بود. برخی اعتقاد دارند که هزینه‌های نسبتاً سنگین «افسانه پرنسس کاگویا» و ناتوانی فیلم در بازگرداندن هزینه تولیدش در این تصمیم بی‌تاثیر نبوده است. هر چند هیچ‌کدام از دست‌اندرکاران استودیو گیبلی هرگز این حرف را تایید نکرد.

- کیمونوی کاگویا در این انیمیشن با گل‌های بامبوی ژاپنی تزیین شده است؛



ارجاعی به محل فرود او روی زمین؛ جایی که حیات زمینی او آغاز شد. فرم نقاشی این انیمیشن، نقاشی آبرنگ - است؛ تمهیدی که جلوه بصری فیلم را از اکثر آثار استودیو گیلبی متمایز می‌کند.

بودجه، فروش، نظر مردم و نظر منتقدان

طبق اعلام صفحه ویکی‌پدیای «افسانه پرنسس کاگویا»، این انیمیشن با بودجه‌ای حدود پنج میلیارد ین (۴۹,۳ میلیون دلار آمریکا) ساخته شده که برای یک انیمیشن ژاپنی رقم قابل توجهی به شمار می‌رود. «افسانه پرنسس کاگویا» چند ماه قبل به‌طور محدود در آمریکا به نمایش درآمد و به فروشی معادل ۷۰۳ هزار و ۲۳۲ دلار دست یافت که طبیعتاً فروش چندانی نیست. اما همین اکران راه فیلم را (یک سال بعد از ساخت) به سمت نامزدی اسکار بهترین انیمیشن سال هموار ساخت. فروش فیلم در دیگر نقاط جهان بهتر بود. به‌طوری‌که مجموع فروش فیلم در جهان به بیش از ۲۴ میلیون و ۱۸۶ هزار دلار رسید؛ هر چند این میزان فروش فقط چیزی حدود نیمی از بودجه «افسانه پرنسس کاگویا» بود. با این وجود امتیاز فیلم در سایت‌های معتبر

نشان‌دهنده استقبال پرشور سینمادوستان از این انیمیشن بود. برآیند نظرات کاربران سایت IMDB در مورد این فیلم، امتیاز ۸,۱ از ۱۰ بر پایه ۹ هزار و ۹۹۱ رأی است. ضمن این که فیلم در سایت متاکریتیک بر اساس ۲۸ رهیویوی ثبت‌شده، امتیاز فوق‌العاده ۸۹ (از ۱۰۰) را به دست آورده است. در سایت متاکریتیک نمی‌توان هیچ نقدی بر فیلم پیدا کرد که به‌طور کامل منفی باشد. پایین‌ترین امتیاز به فیلم از آن بن نیکولسون، منتقد سینه‌ویو (با امتیاز ۳ از ۵) است که او هم اعتقاد دارد فیلم از لحاظ زیبایی‌شناسانه با در نظر گرفتن نقاشی‌های آبرنگ شرقی به‌عنوان منبع الهام، امپرسیونیستی و دارای تصویرگری‌ای با نوعی سیالیت است که انیمیشن را لبریز از یک جادوی درونی می‌کند. وقتی مخالف‌ترین منتقد فیلم (طبق برآیند آرا در سایت متاکریتیک) در مورد فیلم چنین گفته، تکلیف طرفدارانش روشن است. کنت توران، منتقد لس‌آنجلس تایمز که به این انیمیشن امتیاز کامل داده، اعتقاد دارد: «افسانه پرنسس کاگویا» معجزه انیمیشن ژاپنی است، یک حماسه کشیده‌شده با دست و نقاشی شده که ما را در دنیایی از

زیبایی غوطه‌ور می‌سازد.» اولیور ایتلتون، منتقد پلی‌لیست که از ۵ ستاره به فیلم ۴ ستاره داده، «افسانه پرنسس کاگویا» را «به طرز چشم‌گیری» محشر دانسته و این فقط یکی از صفاتی است که طرفداران انیمیشن تازه استودیو گیبلی نثار کرده‌اند. مایکل فیلیپس، منتقد شیکاگو تریبون که یکی دیگر از طرفداران این انیمیشن است و ۳٫۵ ستاره (از ۴ ستاره) به «افسانه پرنسس کاگویا» داده، در مورد این انیمیشن به نکته‌ای ساده و کلیدی اشاره می‌کند: «برای روح خوب است، و تم‌های آهنگ‌ساز فیلم، جو هیسایشی، آن قدر درست به صدا درمی‌آیند که انگار مستقیماً با یک دختر در یک مابمبو از دل زمین بیرون آمده‌اند.»

نظر ما

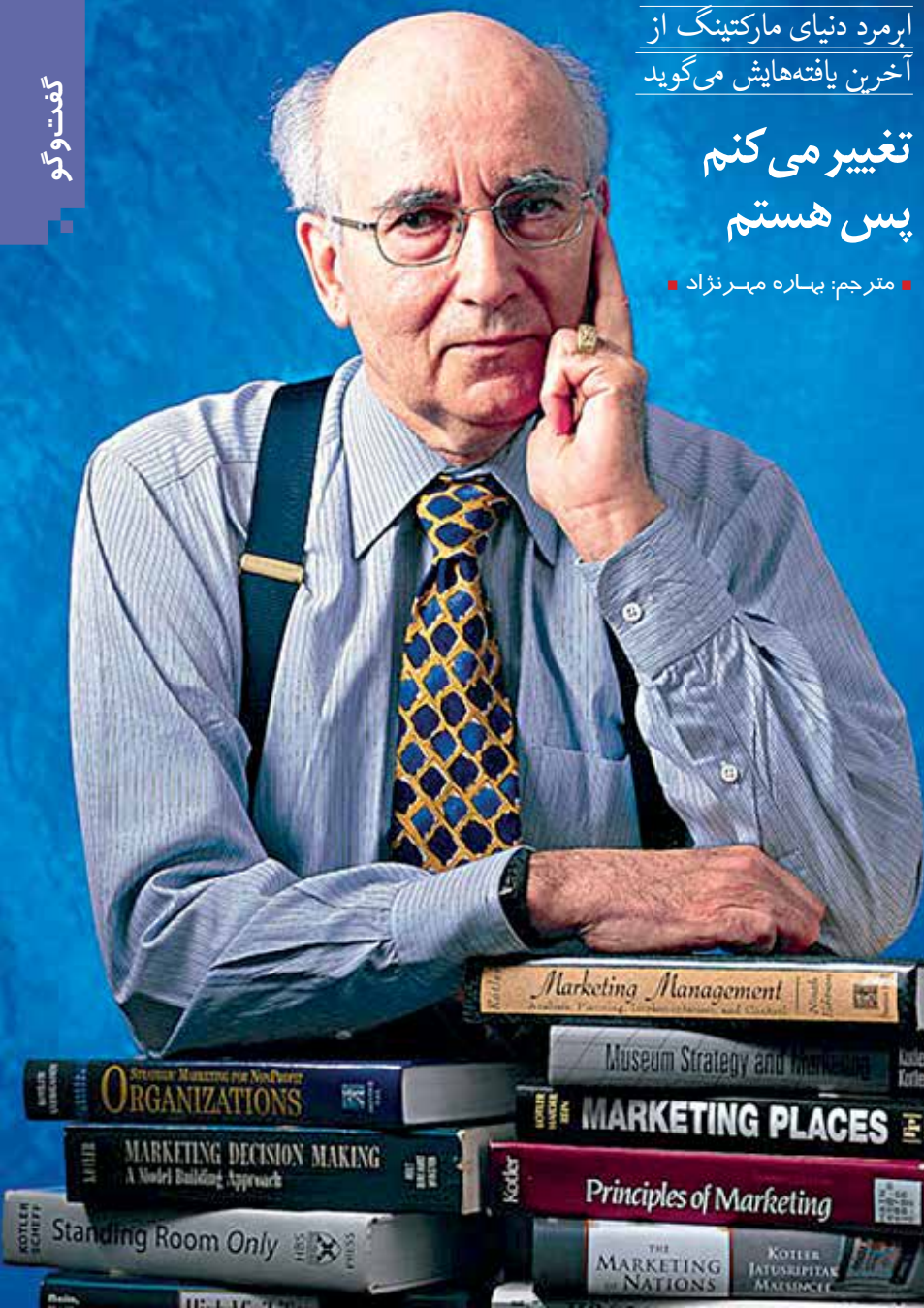
ماجرای تخیلی سفر یک آدم فضایی را می‌توان به شکل‌های بسیار متنوعی روایت کرد؛ همان‌طور که در تاریخ هنر بارها و از زوایای مختلف به این مسئله پرداخته شده است. می‌توان از آن یک اکشن آخرالزمانی ساخت، می‌توان از دیدگاهی فلسفی و هستی‌شناسانه وارد ماجرا شد، می‌توان وجه علمی ماجرا را برجسته کرد و می‌توان با دست‌مایه قرار دادن ماجرای فردی که برای اولین بار با زمینی‌ها آشنا می‌شود، اثری احساساتی ساخت. دست‌مایه اساسی داستان کهن و مشهور مرد مابمبوشکن (که «افسانه پرنسس کاگویا» اقتباسی از این افسانه ژاپنی است)، یادآور دسته آخر است. «افسانه پرنسس کاگویا» یک بار دیگر به ما یادآوری می‌کند که چطور اساطیر و کهن‌الگوها، قابلیت انطباق‌پذیری با جوامع و زمان‌های مختلف را دارند. فیلم از لحاظ سر و شکل و جلوه‌های بصری اثر متفاوتی در کارنامه استودیو گیبلی (که آن را با انیمیشن‌های چشم‌نواز و خوش‌آب‌ورنگ هابائو میازاکی به یاد می‌آوریم) به شمار می‌رود. در استفاده

از رنگ خست بیشتری به خرج داده شده و این امر در کنار استفاده از نقاشی آبرنگ برای تصویرگری انیمیشن، باعث می‌شود تا به نظر برسد رنگی از غم و نوستالژی به جای جای انیمیشن پاشیده شده است. با این وجود «افسانه پرنسس کاگویا» - که به حق در میان بهترین انیمیشن‌های سال گذشته قرار گرفت - از نظر حال‌وهوا و نگاه کلی‌اش به دنیا فیلمی در امتداد دیگر انیمیشن‌های استودیو گیبلی به نظر می‌رسد؛ فیلمی که زندگی را به صورت بسته‌ای شامل عشق و غربت و بازگوشی و دل‌تنگی نشان می‌دهد. آن‌چه تازه‌ترین ساخته ایسائو تاکاهاتا را به انیمیشنی به‌شدت تأثیرگذار و درخشان تبدیل می‌کند، توانایی او در حفظ لحن پیچیده و چندگانه در طول انیمیشن است که قرار است «ملس» بودن زندگی را نشان دهد. این‌جا با انیمیشنی روبه‌رو هستیم که نشان می‌دهد خوشی‌ها و غصه‌های زندگی را نمی‌توان از هم جدا کرد و اتفاقاً همین تقابل‌هاست که زندگی را جذاب می‌کند. این شیوه در پرورش چند تا از شخصیت‌های کلیدی فیلم هم به کار رفته است. بسیاری از آدم‌های فیلم در دقایقی حرص تماشاگر را درمی‌آورند. اما همان لحظه‌ای که به نظر می‌رسد باید از آن‌ها متنفر شویم، جذبشان می‌شویم! چون این آدم‌ها با ذات پاکشان به خاطر همین نقص‌هاست که هم‌دلی برانگیز می‌شوند. این لحن دوگانه به شکل متعادلی در همه جای فیلم پراکنده شده است؛ جایی که به نظر می‌رسد همه چیز آرمانی است و یادمان می‌آید که راه فراری از غم و غربت وجود ندارد و دقیقاً جایی که انگار فیلم دارد حال‌وهوایی غمگین و مایوسانه پیدا می‌کند، می‌بینیم که زمین چقدر پر از شگفتی و زندگی است. رسیدن به این لحن حکیمانه و شرقی از زندگی، شاید بزرگ‌ترین دستاورد انیمیشن درجه یک «افسانه پرنسس کاگویا» باشد. ▶

ا بر مرد دنیای مارکتینگ از
آخرین یافته‌هایش می‌گوید

تغییر می‌کنم پس هستم

■ مترجم: بهاره مهرنژاد ■



■ آقای کاتلر، تعبیر شما از اقتصاد امروز جهان، اقتصاد آونگی است. فکر می‌کنید پدیده جهانی شدن باعث نوسانات دنیای اقتصاد شده است؟

نمی‌توانیم بگوییم جهانی شدن موجب بر هم خوردن اقتصاد دنیا شده، چراکه بسیاری از تولیدکننده‌ها در آمریکا و اروپا با نیروهای آسیایی، چرخ صنعت خود را می‌چرخانند. به نظر من مهم‌ترین دلیل اقتصاد آونگی ناآگاهی سرمایه‌دار و تولیدکننده از وضعیت بازار جهان مدرن است. هنوز خیلی از سرمایه‌گذاران از فرصت‌های کشور خودشان ناآگاهند. سالانه تعداد زیادی تحصیل کرده رشته مدیریت بازاریابی از دانشگاه‌های آمریکا فارغ‌التحصیل می‌شوند، اما تعداد کمی از آن‌ها هستند که بگویند یک ایده دارند. ایده‌ای وجود ندارد، چون شناختی وجود ندارد. باید از تفکر سنتی بیرون بیاییم.

■ چگونه؟

باید خودمان را از قالب قدیمی عرضه و تقاضا بیرون بیاوریم. به‌طور کلی دو قشر از مردم هستند که نیاز جدی به شناخت دارند؛ قشر کارگر و قشر متوسط جامعه. قشر کارگر معمولاً هیچ توجهی اقتصادی برای خیلی از مخارج خود ندارد و تنها به فکر تامین نیازهای روزانه است. اما قشر دوم که من آن‌ها را متوسط بدبین نام گذاشته‌ام، در وضعیت بهتری به سر می‌برند و می‌توانند پس‌انداز کنند، اما به دلیل بدبینی از خرج کردن هراس دارند. تفکر مدرن یعنی این‌که ما به‌عنوان تولیدکننده نیازی را میان مردم ایجاد کنیم و مصرف‌کننده متوسط بدبین را به خوش‌بین تبدیل کنیم.

یکی از شاه‌کلیدهای موفقیت در بازار اقتصادی امروز دنیا توجه به اهمیت مارکتینگ یا بازاریابی است؛ علمی که در یکی دو دهه اخیر با تغییر و تحولات فراوانی روبه‌رو بوده است و هم‌چنان رموز کشف‌نشده‌ای در خود دارد که نیازمند تحقیق و پژوهش است. وقتی صحبت از بازاریابی می‌شود، محال است نام فیلیپ کاتلر بر زبان نیاید. فیلیپ کاتلر نیازی به معرفی ندارد؛ ابرمرد دنیای مارکتینگ با بیش از سال‌ها تجربه، فعالیت و پژوهش مفید و سازنده. فیلیپ کاتلر اکنون ۸۴ ساله است و در کارنامه‌اش تالیف بیش از ۳۰ جلد کتاب و مقاله جای دارد. کتاب «مدیریت بازاریابی» او به‌عنوان یکی از منابع آموزشی مفید بیش از ۴۰ سال است که در دانشگاه‌های معتبر دنیا تدریس می‌شود و به‌عنوان یک کتاب مرجع معتبر بین ۲۰۰ عنوان برتر سایت آمازون شناخته شده و در فهرست ۵۰ کتاب برتر در زمینه تجارت روزنامه فایننشال تایمز جای گرفته است. پدر بازاریابی مدرن با این همه تلاش و تکاپو هنوز سرپاست و همچون کودکی که در جست‌وجوی ناشناخته‌هاست، به اقصی نقاط دنیا سفر می‌کند و با تحقیق در هزارتوی زندگی افراد به کشف ابعاد تازه‌تری از علم بازاریابی می‌پردازد تا آگاهی‌هایش را با نسل جوان و نوپا برای ساختن جهانی بهتر و نیکوتر تقسیم کند. این نخبه علم مارکتینگ چندی پیش در ماه می و در بازدید از نمایشگاه اکسپوی میلان که در کشور ایتالیا در حال برگزاری است، با روحیه‌ای شاد، بانشاط و پر جنب‌وجوش حاضر شد و پرده از ۱۰ رازی برداشت که اعتقاد دارد در سرمایه‌گذاری و جذب فرصت‌های مالی در وضعیت آونگی اقتصاد امروز دنیا سودمند است. گفت‌وگوی شبکه تلویزیونی Rai با ابرمرد دنیای مارکتینگ را می‌خوانید.



حضورتان بین‌المللی است، نه محلی!
۳. یاد بگیرید که خودتان را از نظر توانایی یافتن فرصت‌های جدید، چگونگی آنالیز و تحقیق بازار، قابلیت نوآوری، ارتباطات تاثیرگذار و میزان فروش قوی ارزیابی کنید.
۴. فرصت‌های شغلی نو در حیطه کار و تولید خود را پیدا کنید.
۵. سیاست‌گذاری بزرگان تجارت در زمان خود را دنبال کنید و خط مشی و چگونگی تعیین اهداف آن‌ها را فرابگیرید.
۶. از تبلیغات سنتی به تبلیغات دیجیتال تغییر مسیر بدهید.
۷. مشتریان خود را بهتر بشناسید. از تحقیقات بازار گرفته تا مطالعات جمعیت‌شناختی، میزان شناخت خود را افزایش دهید.
۸. عرصه تولید تا توزیع را جهت‌یابی کنید.
۹. دیجیتال شدن به معنای استخدام فردی برای تبلیغ گذاشتن روی فیس‌بوک نیست، ذهنتان را به سمت تحول پرورش دهید.
۱۰. در استفاده از شبکه‌های اجتماعی خلاقانه عمل کنید و شیوه‌های جدیدی برای ایده‌پردازی در بازاریابی محتوایی Content marketing آموزش ببینید. و در نهایت اگر مدیر یا مشاور یا بازاریاب شرکتی هستید که پنج سال است از یک شیوه اجرایی خاص پیروی می‌کنید، بدانید که به‌زودی ورشکست خواهید شد! ▶

■ فکر می‌کنید در بازار امروز دنیا چنین ریسکی برای تولیدکنندگان، نتیجه مطلوب خواهد داشت؟

بدون شک هر موفقیتی نیازمند تغییر است. اصولاً به نظر من تنها دارایی باارزش یک انسان میل به تغییر است. من هر روز تغییر می‌کنم، هر روز ایده جدید دارم و این به من معنای «بودن» می‌دهد. در زمانه‌ای که هر روز تحولاتی نو در جهان پدید می‌آید، برای ماندن باید از قالب‌های گذشته رها شد و تجربیاتی جدید به دست آورد.

■ چقدر به حضور در شبکه‌های اجتماعی اهمیت قائل هستید؟

خیلی. اگر حضور نداشته باشی، یعنی مُرده‌ای.

■ راز پیشرفت فروش را در زمانه تغییرپذیر امروز چه می‌دانید؟

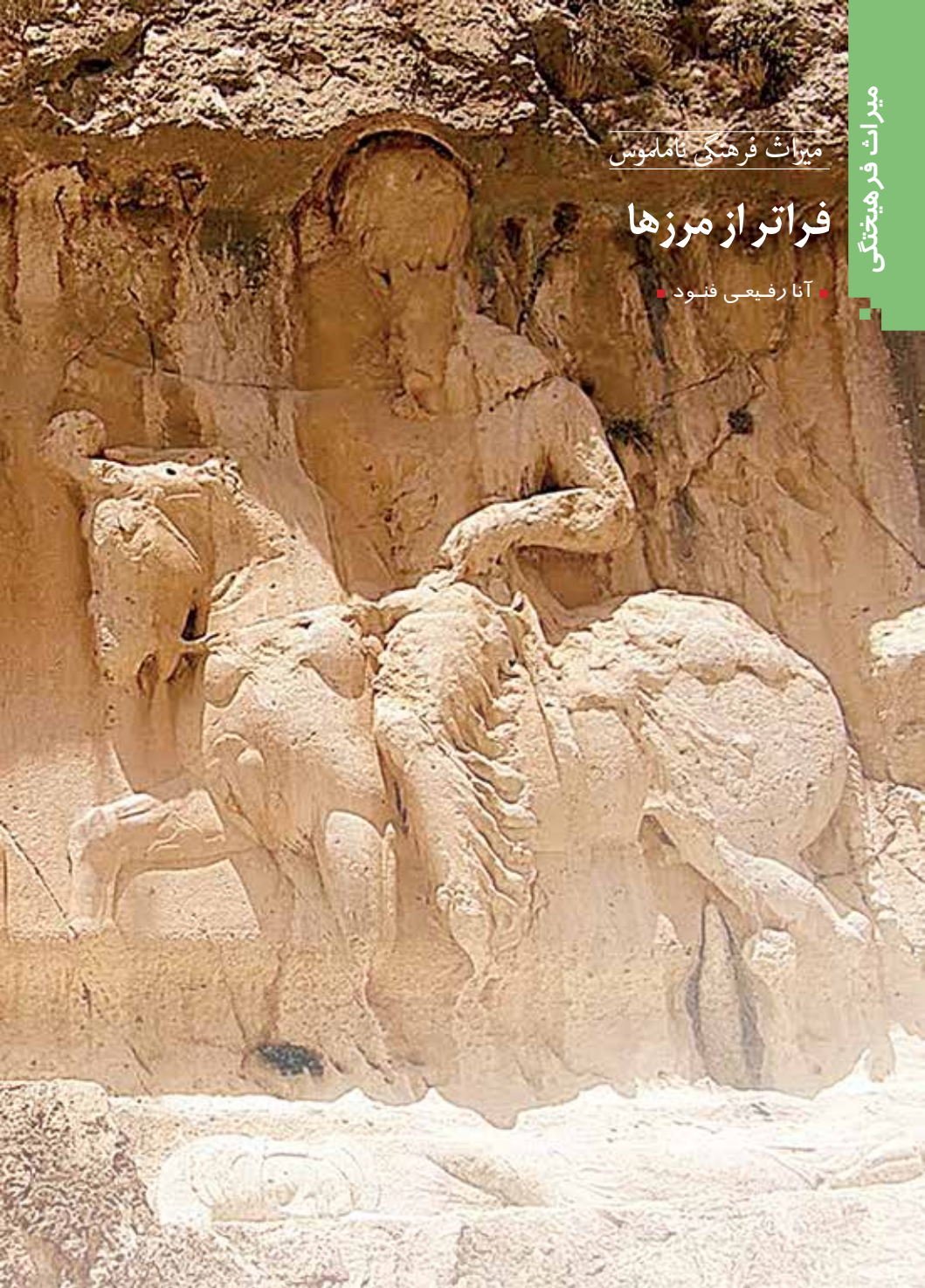
من اخیراً به ۱۰ راه‌کار یا بهتر است بگویم ۱۰ راز فروش دست یافته‌ام که حتماً به‌طور مفصل در کتابی به آن خواهم پرداخت؛ ۱۰ رازی که هر تولیدکننده و سرمایه‌گذاری با کمک آن‌ها می‌تواند رشد چشم‌گیری به وضعیت فروش خود بدهد. به‌عنوان آخرین یافته‌هایم می‌گویم:

۱. فراموش نکنید که ما در عصر دیجیتال زندگی می‌کنیم، روش‌های سنتی بازاریابی را کنار بگذارید.
۲. همیشه برای مبارزه آماده باشید. این بار

میراث فرهنگی ناملموس

فرا تراز مرزها

آثار فیعی فنود



امروزه میراث فرهنگی صرفاً به آثار و بناهای تاریخی و همین‌طور مجموعه‌ای از اشیاء محدود نمی‌شود، بلکه شامل دارایی‌ها و ذخایر فرهنگی مردم جهان نیز می‌شود. سنت‌های شفاهی، هنرهای اجرایی و نمایشی، فعالیت‌های جمعی، آیین‌ها و جشن‌ها، علوم و دانش طبیعی، فعالیت‌های مرتبط با طبیعت و صنعت‌گری سنتی به همراه همه مهارت‌های مربوط به تولید صنایع دستی سنتی، همگی بخشی از ذخایر فرهنگی محسوب می‌شوند که میراث فرهنگی جهانی در پی پاسداری از آن است. این مفهوم تازه، میراث فرهنگی ناملموس نامیده می‌شود که نسل به نسل و سینه به سینه از اجداد بشر به انسان امروزی رسیده و بایسته است به نسل‌های بعدی نیز منتقل شود.

شاید کمتر کسی گمان می‌کرد که تصویب کنوانسیون میراث فرهنگی ناملموس در یونسکو در سال ۲۰۰۳، با هدف نزدیک‌تر کردن انسان‌ها و افزایش روحیه همکاری و کمک متقابل کشورها برای حفاظت از این میراث، امروز به مسئله‌ای مناقشه‌برانگیز بین کشورهای همسایه مبدل شود. اوج ماجرا زمانی بود که یونسکو با ثبت جهانی «چوگان: بازی سنتی اسب‌دوانی قره‌باغ» در سال ۲۰۱۳، به‌عنوان میراث فرهنگی ناملموس جمهوری آذربایجان صدای اعتراض ایرانیان را بلند کرد، تا آن‌جا که حتی رئیس وقت سازمان میراث فرهنگی و گردشگری در نامه‌ای به دبیرکل یونسکو خواهان بازگرداندن پرونده ثبت جهانی چوگان به آذربایجان شد که البته نتیجه‌ای در پی نداشت. در همان سال ترکیه نیز با ثبت «سنت و فرهنگ قهوه ترک» قهوه‌خانه را که یکی دیگر از میراث‌های مشترک منطقه

است، با نام خود پیوند داد. درحالی‌که ایران می‌توانست پرونده آن را هم‌زمان با «هنر نقالی» در سال ۲۰۱۱ ثبت کند. در همان زمان نیز اعتراض‌های زیادی به جدا کردن نقالی از مکان نمایش آن که همان قهوه‌خانه است، صورت گرفت. از سال ۲۰۰۸ که ثبت‌های جهانی میراث فرهنگی ناملموس کشورها در یونسکو آغاز شد، همواره ایران با کشورهای همسایه‌اش با مشکلاتی از این دست روبه‌رو بوده است که در بعضی موارد حساسیت‌ها بیشتر و در مواردی هم چشم‌پوشی شده است. اختلافات بر سر میراثی است که بین کشورها مشترک است، اما سهم ایران در آن‌ها رعایت نشده است، هر چند که حق ایران برای ثبت تمامی این میراث به نام خود هم‌چنان پابرجاست.

ترکیه در همان سال اول با تکیه به مقبره مولانا در قونیه «مراسم سماع درویشان مولوی» را ثبت جهانی کرد. معترضان در ایران معتقد بودند از آن‌جا که مولانا شاعری پارسی‌گو است، باید نامی از ایران در این پرونده بیاید. در سال ۲۰۰۹ نیز آذربایجان و ترکیه با ثبت‌های جداگانه «هنر و سنت عاشیق‌ها» به نام کشورهای خود، جای خالی ایران را در این هنر پررنگ کردند. آذربایجان بار دیگر در سال ۲۰۱۲ با ثبت «نحوه ساخت و نوازندگی ساز تار» با شریک نکردن همسایگان خود در این هنر صدای اعتراض بسیاری را در ایران بلند کرد. احتمالاً به‌خاطر همین مناقشات بود که یونسکو در همان سال مکانیسمی را برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات ارائه کرد که توسط آن‌ها دولت‌ها از قصد یکدیگر برای ثبت میراث آگاه شوند و اگر اشتراکاتی پیدا کردند،



UNITED NATIONS
Educational, Scientific, Cultural Organization

طبیعت و تاریخ
آن‌ها مجددا خلق
می‌شود و حس
هویت و استمرار
را برای ایشان به
ارمغان می‌آورد و
بدین ترتیب احترام
به تنوع فرهنگی

و خلاقیت بشری را ترویج می‌کند. بنابراین ممکن است که این میراث در بیش از یک کشور به یک شیوه یا شیوه‌های گوناگون جریان داشته باشند. مثلاً در سال‌های دور قومی از جایی به جای دیگر مهاجرت کرده و میراث ناملموس خود را به آن‌جا برده و از نسلی به نسل دیگر منتقل کرده باشد. نمی‌توان در چنین شرایطی ادعا کرد که چون خاستگاه این میراث در آن نقطه جغرافیایی نبوده است، پس میراث آن‌ها نیست. در بسیاری موارد حتی میراث ناملموس در خاستگاه اولیه خود از بین رفته است و در جای دیگری ادامه یافته. در نتیجه این باور عمومی غلط که مرزها تعیین‌کننده میراث فرهنگی ناملموس هستند، باید اصلاح شود. آن‌چه برای ثبت یک میراث فرهنگی ناملموس در یونسکو مورد توجه است، استمرار حضور آن از نسلی به نسل دیگر در یک جامعه یا گروه است. به طوری که آن‌ها آن میراث را بخشی از فرهنگ و هویت امروزی خود بدانند. به همین خاطر است که یونسکو حق هر کشوری در ثبت میراث فرهنگی مشترک به طور جداگانه را محفوظ می‌داند و حق مالکیت میراث را به کشوری که ابتدا آن را ثبت کند، نمی‌دهد.

از طرف دیگر مرور عملکرد ایران در طول سال‌های گذشته در زمینه ثبت میراث

در یک پرونده مشترک چندملیتی آن را ثبت کنند. مانند اقدامی که ایران در سال ۲۰۰۹ برای ثبت جهانی «نوروز» انجام داد و ۹ کشور دیگر را

نیز در آن سهیم کرد. اما دوباره در سال ۲۰۱۳ همان‌گونه که ذکر شد، با ثبت‌های چوگان و قهوه‌خانه و در سال ۲۰۱۴ با ثبت «نان سنتی لوش» توسط ارمنستان روبه‌رو بودیم. اما مقصر چنین مناقشاتی چه کسی است؟ یونسکو، ایران، یا کشورهای که گوی سبقت از ایران در ثبت میراثشان ربوده‌اند؟

بسیاری از اعتراضات به چنین ثبت‌هایی بر پایه این است که چون خاستگاه مثلاً تار یا چوگان در ایران بوده است، پس یونسکو نباید آن را به نام کشور دیگری ثبت کند. یا بسیاری تصور می‌کنند که با ثبت این میراث، آن‌ها متعلق به کشور دیگری می‌شوند و ایران دیگر حقی ندارد. در حالی که فلسفه ثبت این میراث در یونسکو چیزی فراتر از خاستگاه، تاریخ و محل پیدایش آن‌هاست. آن‌چه به‌عنوان میراث ناملموس در یونسکو تعریف می‌شود، شامل اقدام‌ها، نمایش‌ها، ابزارها، دانش، مهارت‌ها و نیز وسایل، اشیاء، مصنوعات دستی و فضاهای فرهنگی مرتبط با آن‌هاست که جوامع، گروه‌ها و در برخی موارد افراد، آن‌ها را به‌عنوان بخشی از میراث فرهنگی خود می‌شناسند. این میراث فرهنگی ناملموس که از نسلی به نسل دیگر منتقل می‌شود، مدام توسط جوامع و گروه‌ها در پاسخ به محیط،



نقشی کلیدی در ایجاد هم‌دلی و همکاری کشورهای منطقه ایفا کند. شناسایی و اولویت‌بندی میراث مشترک و ثبت اطلاعات آن‌ها در یونسکو نه تنها از ثبت‌های جداگانه چنین میراثی توسط کشورهای دیگر جلوگیری می‌کند، بلکه حتی آن‌ها را دعوت به همکاری برای ثبت مشترک میراث می‌کند. هر چقدر اشتراکات ایران با ملل مختلف بیشتر باشد، نشان‌دهنده فرهنگ قوی و تاثیرگذار آن است که در طی قرن‌ها به جا مانده و به شیوه‌های گوناگون خارج از مرزهای جغرافیایی تکثیر شده است. از طرف دیگر در منطقه‌ای که آتش جنگ و کینه‌های قومی و قبیله‌ای همواره برافروخته است، تمرکز بر اشتراکات فرهنگی منجر به صلح و آشتی ملت‌ها با وجود تفاوت‌هایشان خواهد شد. همسایگان ایران بیش از هر زمان دیگری به شناخت فرهنگی یکدیگر نیاز دارند و میراث فرهنگی ناملموس بیش از هر میراث دیگری اشتراکات این کشورها را فرای هر مرزی به نمایش می‌گذارد. ▶

فرهنگی نشان‌دهنده عدم برنامه‌ریزی، عدم اولویت‌بندی و در بسیاری موارد عجولانه بوده است. درحالی‌که ایران می‌توانست اولویت را روی میراث مشترک بین کشورها قرار دهد تا مانع از چنین مناقشاتی شود، تمرکز را روی میراثی گذاشت که در اولویت نبودند. فلسفه یونسکو اساساً ترویج کار فرهنگی و تقارب و پیوند فرهنگی و ملت‌هاست نه اختلاف و واگرایی. در سال ۲۰۱۲ یونسکو در واقع با ارائه مکانیسم به اشتراک گذاشتن اطلاعات و به‌تازگی با دشوار کردن و طولانی کردن پروسه ثبت این میراث، قصد تشویق ملت‌ها به منظور ثبت‌های چند ملیتی میراثشان را داشته است که در صورت عملی شدن همکاری‌های بین‌المللی افزایش یافته و امکان حفاظت از آن میراث مشترک راحت‌تر و بیشتر می‌شود. یونسکو با ثبت میراث هدف شناساندن و حفاظت آن‌ها را دنبال می‌کند، نه این‌که این ثبت‌ها را، مانند آنچه امروز مرسوم شده است، به یک رقابت بین کشورها تبدیل کند و منجر به دشمنی و دوری آن‌ها از یکدیگر گردد. سازمان میراث فرهنگی ایران می‌تواند

اشاراتی درباره زندگی علمی برادران بنوموسی

سه مهندس ایرانی در بغداد

■ معصومه ترکانی ■



موسی بن شاکر خراسانی، منجم دربار مامون و از پیشتازان علم هندسه و هیئت افلاک، در بستر مرگ نگران سرنوشت کودکان خود بود؛ محمد، احمد و حسن. برادرانی که از ابتدا آثار بزرگی در

نصیبه‌شان می‌درخشید و قرار بود اولین مهندسان ایرانی نام‌دار پس از اسلام در بغداد هزار و یک شب باشند و به افسانه‌ها رنگ حقیقت بزنند؛ برادرانی با نام پرافتخار «بنوموسی».

بنوموسی بعد از مرگ پدر

سن برادران بنوموسی را در ابتدای خلافت مامون بین ۷ تا ۱۰ و در پایان خلافت او بین ۲۷ تا ۳۰ سال آورده‌اند. برادران بنوموسی پس از مرگ پدر تحت سرپرستی مامون، به آموختن علوم در بیت‌الحکمه پرداختند. بیت‌الحکمه موسسه بزرگ فرهنگی بود که در آن به ترجمه آثار از زبان‌های مختلف به زبان عربی پرداخته می‌شد. مامون، نخست اسحاق بن ابراهیم مصعبی و سپس یحیی بن ابی منصور را به سرپرستی آنان گماشت.

سرپرستان برادران بنوموسی

اسحاق بن ابراهیم مصعبی؛ او ریاست شرطه بغداد را در زمان مامون، معتصم، واثق و متوکل برعهده داشت. او پسرعموی طاهر ذوالیمینین و از آل طاهر بود که به تشیع شهرت داشتند. زمانی که امیر بغداد بود، به دستور معتصم و به فرمان او با کمک افشین سپاه خرم‌دینان را شکست داد. جنگی که در آن بابک خرم‌دین اسیر و بعد به دار آویخته شد. مامون مرتب به اسحاق نامه‌هایی درباره مراقبت از برادران بنوموسی می‌نوشت، طوری که اسحاق می‌گفت مامون مرا دایه و پرستار پسران موسی بن شاکر کرده است.

یحیی بن ابی‌منصور؛ «بزیست فیروزان» که ترجمه نامش پس از اسلام آوردن به عربی «یحیی بن ابی‌منصور» شد، بزرگ خاندان «بنومنجم» است. او در بغداد در خدمت فضل بن سهل، از وزیران نام‌دار ایرانی، بود. پس از کشته شدن فضل، منجم وارد دربار مامون شد و به دعوت او اسلام آورد. او سرپرست گروه‌های نجومی‌ای بود که با رصد

زندگی برادران بنوموسی در نوجوانی

این برادران در نوجوانی و هنگام علم‌آموزی وضع مالی مناسبی نداشتند، اما اندک‌اندک صاحب ثروت و نفوذ بسیار شدند.

در برخی منابع از محمد با شهرت «علیس» یاد شده است که نشان‌دهنده جایگاه او نزد خلفای عباسی است. او که به کارهای سیاسی گرایش داشت، سرانجام از سرداران شد. گفته شده معتصم عباسی، محمد را به روم فرستاد تا درباره اصحاب کهف تحقیق کند. محمد هندسه و نجوم را خوب می‌دانست و به اصول اقلیدس و بطلمیوس کاملاً آشنا بود.

اما احمد در «علم حیل» (علم مکانیک) استاد بود و در آن موفقیت‌هایی داشت که نه برادرانش و نه حتی پیشینیان به آن دست نیافته بودند. احمد برای مدتی والی بريد (سرپرست امور ارسال نامه) سرزمین شام بود. حسن نیز در هندسه یگانه زمان خویش بود. او از کتب هندسه تنها شش مقاله اول اقلیدس در اصول هندسه را که تنها نیمی از آن بود، خوانده بود، ولی می‌توانست مسأله‌ای را استخراج کند که حتی پیشینیان در آن‌ها توفیقی نداشتند.

زندگی سیاسی برادران بنوموسی

هر سه برادر در فعالیت‌های علمی با یکدیگر همکاری می‌کردند و اشتغال اصلی آنان ریاضیات بود، اما در کارهای سیاسی نیز تاثیر داشتند. محمد و احمد در شمار بزرگان درگاه خلافت بودند. متوکل پس از رسیدن به خلافت به برخی از بزرگان از جمله برادران بنوموسی در سامرا زمین داد و هنگامی که تصمیم به بنای پایتخت جدیدی گرفت، ماموریت انتخاب محل مناسب را به محمد و مهندسان دیگر دربارش سپرد. هم‌چنین هنگامی که مسئول دیوان تویق متوکل از او خواست تا چند تن از بزرگان را به او معرفی کند تا مبلغی را که برای ساختن شهر



بود که در بازگشت از روم شرقی، ثابت بن قره را که به شغل صرافی اشتغال داشت، با خود به بغداد آوردند. خانه بنوموسی کانون علمی واقعی بود و رابطه آن‌ها با مترجمان گاه به دوستی عمیقی ختم می‌شد، چنان‌که رابطه ثابت با بنوموسی چنان بود که او در خانه محمد سکنا گزید و به ترجمه و کسب دانش پرداخت.

مترجمان شاغل نزد بنوموسی

حنین بن اسحاق؛ حنین بن اسحاق، ملقب به شیخ المترجمین، از بزرگ‌ترین پزشکان و مترجمان عهد خود بود. او از طرف خاندان بنوموسی مامور یافتن دست‌نویس‌های علمی در یونان شد و از طرف مامون نظارت بر دارالحکمه را عهده‌دار بود. او به‌خاطر میزان مهارتش در ترجمه از برادران بنوموسی ماهانه ۵۰۰ دینار (حدود ۲۱۲۵ گرم طلای تقریباً خالص) دریافت می‌کرد و مامون برابر با وزن کتاب ترجمه‌شده به او طلا می‌داد.

ثابت بن قره؛ ثابت تحت نظر برادران بنوموسی به ترجمه و کار علمی پرداخت. او مترجم کتب ارشمیدس و از بنیان‌گذاران ایستایی‌شناسی (استاتیک) در مکانیک است و در مورد ساعت‌های آفتابی نیز کتاب تالیف کرده است.

کارهای علمی بنوموسی

با توجه به دانش و مهارت بنوموسی در علوم گوناگون، بسیاری از امور ساخت و مهندسی به آن‌ها ارجاع داده می‌شد. از جمله نظارت بر حفر بعضی از نهرهای بزرگ، مانند نهر جعفریه یا نهر عمود بن منجم در نزدیکی بصره. دستاوردهای علمی بنوموسی در نجوم و ریاضی نیز چشم‌گیر است. نشان این ادعا اشتغال دائمی آنان به رصد در زمان مامون است که نتیجه آن تالیف کتاب مهم «فی سنه الشمس» شد. بنوموسی تعدادی از رصدها را از خانه شخصی خود روی پل بغداد انجام می‌دادند.

نمونه‌ای از تالیفات بنوموسی

فی سنه الشمس؛ این کتاب نخستین اثری است

لازم است از ایشان بگیرد، متوکل فهرستی تهیه کرد که در آن نام محمد و برادرش احمد در کنار افرادی چون وزیر متوکل و برادران وزیر و دیگر بزرگان آمده بود.

تمامی این روایت‌ها نشان از مقام و موقعیت بنوموسی در دربار دارد و این‌که آنان از بزرگان و متمولین نزدیک خلیفه به شمار می‌رفتند.

بنوموسی و نهضت ترجمه

برادران بنوموسی از فعال‌ترین اعضای بیت‌الحکمه بودند. بنوموسی مستقلاً و نه به درخواست خلفا به جمع‌آوری کتاب‌های علمی و ترجمه آن‌ها اهتمام داشتند. آن‌ها به سبب احاطه علمی‌شان دیگران را در کار ویرایش و اصلاح ترجمه‌ها یاری می‌کردند و در صورت نیاز خود به مطالعه ترجمه و اصلاح غلط‌های آن می‌پرداختند.

گفته شده درآمد سالانه محمد در بغداد و فارس و دمشق و دیگر جاها به حدود چهارصد هزار دینار و درآمد احمد به حدود هفتاد هزار دینار می‌رسید. آن‌ها با این ثروت افرادی را با هزینه خود به سرزمین روم (بیزانس) می‌فرستادند تا کتاب‌ها و نوشته‌های غرب در فلسفه، هندسه، موسیقی، حساب و پزشکی را با خود بیاورند. هم‌چنین مترجمان را از هر گوشه جهان با دادن هدایا و امتیازات به مرکز خلافت جلب می‌کردند. از جمله معروف‌ترین این مترجمان حنین بن اسحاق و ثابت بن قره بودند. آنان گاه خود به آسیای صغیر سفر می‌کردند تا نسخه‌های بعضی از کتب را خریداری کنند. در یکی از همین سفرها

که علاوه بر توضیح و شرح مطالب بطلمیوس به نقد و تکمیل آن با استفاده از داده‌های رصدی جدید پرداخته است.

معرفة مساحة الأشكال البسيطة والكروية؛ به‌سختی می‌توان نوشته‌های این برادران را از هم جدا کرد. با وجود این، می‌توان کم‌وبیش یقین داشت که برادر بزرگ یعنی محمد تنها به ریاضیات می‌پرداخت و مهم‌ترین نوشته او کتابی است به نام «معرفة مساحة الاشكال البسيطة و الكروية» یعنی شناسایی شکل‌های روی صفحه و شکل‌های کروی که به‌احتمال دو برادر دیگر هم در تنظیم آن نقش داشته‌اند. این کتاب از مشهورترین آثار بنوموسی در هندسه، مهم‌ترین اثر ریاضی بازمانده از آن‌ها و نخستین اثر مهم در ریاضیات دوران اسلامی است.

مسئله تثلیث زاویه با این کتاب به دنیای غرب معرفی شد و نظریات آن‌ها بر کار هندسه‌دانان قرون وسطا اثر گذاشت. لئوناردو فیبوناتچی، کاشف اعداد فیبوناتچی، در مسائل هندسی خود از این اثر بنوموسی استفاده بسیار کرده است. آن‌ها مساحت دایره را با روشی کاملاً متفاوت با روش ارشمیدس، محاسبه کردند. به دست آوردن نسبت قطر به محیط دایره (عدد پی) از دیگر کارهای آنان است. آن‌ها هم‌چنین در این کتاب روش به دست آوردن کعب (محاسبه ریشه سوم) تقریبی اعداد را بیان می‌کنند.

الألة التي ترمز نبضها؛ این کتاب در موسیقی است. در این کتاب علاوه بر پرداختن به نظریه موسیقی به طرح چند وسیله خودکار در نواختن موسیقی پرداخته شده است. این کتاب را به احمد یا محمد نسبت می‌دهند.

الحیل؛ کتاب الحیل اولین کتاب تخصصی در مهندسی مکانیک در تاریخ تمدن اسلامی است و بی‌ظنیرترین کتاب مهندسی در تاریخ قرون میانه محسوب می‌شود و مشهورترین اثر بنوموسی نیز هست. این کتاب شامل عکس و نحوه کارکرد حدوداً صد دستگاه است که ۲۵ تای آن را مولفان از آثار هرون و فیلون گرفته‌اند و بقیه ساخت خود ایشان است. این دستگاه‌ها

خودکار و با استفاده از خواص مکانیکی سیالات کار می‌کنند. در این کتاب طرز کار دستگاه‌های زیادی شرح داده شده؛ مثلاً طرز کار سیفون یا آبدزدک ساده. چراغی که شعله‌هایش خودکار تنظیم می‌شود و سوخت می‌گیرد، یک نوع دم برای بیرون کردن هوای آلوده از چاه‌ها و نیز بیل مکانیکی برای حفاری در کف رودخانه و دریا، تنگی که دو مایع پشت سر هم در آن ریخته می‌شود و سپس این دو مایع را به‌تناوب و به مقدار معلوم تخلیه می‌کند؛ یا سطل‌هایی که دائماً از آب پر می‌شوند مگر آن‌که مقدار زیادی آب از آن‌ها برداشته شود و نیز فواره‌هایی که شکل آن‌ها به تناوب دگرگون می‌شود. دستگاه بنیادی دیگری که در این کتاب شرح داده شده و در طراحی بسیاری از دستگاه‌های بنوموسی از آن استفاده شده، جام عدل یا همان کاس العدل است و در تعریف آن گفته شده جامی است که در آن می‌توان مقداری آب ریخت و اگر یک مثال آب به آن اضافه شود، همه آب از آن خارج می‌شود. از دیگر نوآوری‌های آن‌ها می‌توان به شیر مخروطی اشاره کرد و این‌که آن‌ها برای نخستین بار و پانصد سال قبل از اروپاییان میل لنگ را در تاریخ دانش فنی به کار برده‌اند.

هم‌چنین در مورد دستگاهی که در سامرا ساخته بودند، گفته شده که دستگاه کره بزرگی بود که روی آن صورت‌های فلکی و ستاره‌ها آمده بود. این دستگاه با نیروی آب کار می‌کرد و طوری طراحی شده بود که هرگاه ستاره‌ای را در حال غروب نشان می‌داد، همان ستاره در همان زمان در آسمان در حال غروب دیده می‌شد. این دستگاه ماکت الگوی نظام بطلمیوس بود. مهم‌ترین حرکت علمی بنوموسی کوشش آن‌ها برای دست یافتن به سیستم کنترل خودکار است تا ماشین‌هایی بسازند که بدون دخالت انسان مدت زیادی کار کنند. برادران فرهیخته بنوموسی در گشایش دروازه‌های علم و صنعت به روی دنیای اسلام ایفاگر نقش مهمی بوده‌اند، اختران سه‌گانه‌ای که نامشان تا ابد در آسمان علم پرفروغ است. ▶

در تاثیر تکنولوژی بر مشاغل و ترویج شغلی به نام ادمنی در شبکه‌های اجتماعی

دم به دم شغل‌های جالب‌تر

■ نسیم عرب‌امیری ■

سال‌ها پیش توی این کشور
بود انواع شغل‌ها کمتر

پر شده بود آن زمان ایران
از کشاورز و کاسب و دهقان

بر سر این سه شغل دعوا بود
شغل مردم فقط همین‌ها بود

حال هر روزه شغل‌های زیاد
توی این خطه می‌شود ایجاد

«گریه کن» در کنار سنگ مزار
«آگهی نصب کن» سر دیوار

کارمند مواظب گاراژ
«داد زن» روبه‌روی یک پاساژ

می‌شود ثبت با تلاش بشر
دم به دم شغل‌های جالب‌تر

بین این شغل‌های شیک و نوین
حرفه‌ای هست نام آن: «ادمنی»

بی‌نیاز از اداره و دفتر
فارغ از هر مدیر یا سر خر

می‌نشینی مقابل لپ‌تاپ
می‌گذاری دو پست جالب و تاپ

می‌نویسی ز عشق ناکامت
آرزوهای بی‌سرانجامت

می‌نویسی که: آی آدم‌ها
می‌زنم آخرش رگ خود را

با همین چند شیوه و تکنیک
می‌شود حس عده‌ای تحریک

عمق درد تو را که می‌دانند
صفحات را همیشه می‌خوانند

تا مبادا تو خودکشی بکنی
یا که احساس ناخوشی بکنی

بعد با اندکی تلاش دگر
می‌روی چند پله بالاتر



می‌کنی انتقاد از این و از آن
می‌شوی ناگهان سیاست‌دان

چون که هستی سیاسی و آگاه
می‌روی زیر ذره‌بین ناگاه

می‌کنند از تو توی هر کاری
دعوت ویژه‌ای به همکاری

توی تبلیغ کار خود به‌خصوص
با حقوق و شرایط مخصوص

لاجرم می‌روی و می‌بینی
شغل خوبی‌ست شغل آدمینی!

فلذا از سطوح بالایی
تا کلینیک‌های زیبایی،

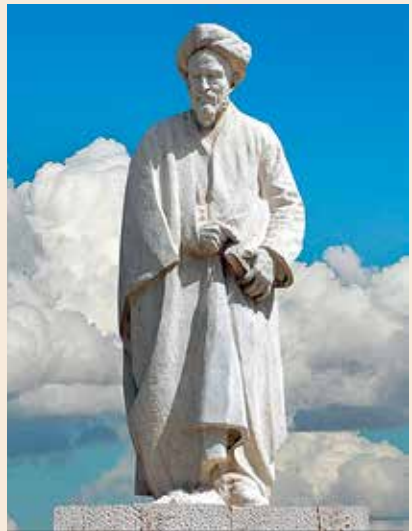
چون که داری تسلط بالا
روی اذهان و فکر آدم‌ها،

همی تا برآید به تدبیر کار

■ علی اصغر بشیری ■

او امری کاملاً فردی است و به نگرش فرد به خویشتن برمی گردد. تدبیر منزل نیز به نوع رفتار فرد در خانواده اشاره دارد؛ اما علم سیاست به نوع رفتار فرد در جامعه برمی گردد. بر همین اساس ارسطو رساله‌های جداگانه در سیاست نوشته است و در آن امور کشورداری را توضیح داده است و بیان کرده که شش نوع حکومت وجود دارد؛ پادشاهی، آریستوکراسی، جمهوری، الیگارشی، تیرانی و دموکراسی. لازم به ذکر است که دیدگاه‌های ارسطو در این تقسیم‌بندی‌ها تحت‌تاثیر افلاطون قرار دارد. افلاطون نیز درباره سیاست سخنانی دارد که برای بررسی دقیق‌تر آرای ارسطو باید با آن نیز آشنا بود.

میراث ارسطو در باب تقسیم‌بندی علوم به دست دانشمندان اسلامی نیز رسید. از جمله این مسائل دیدگاه‌هایی است که دانشمندان اسلامی در باب سیاست داشته‌اند. دانشمندان بسیاری، از صدر اسلام تا امروزه، در باب سیاست سخن گفته‌اند که برخی موارد با آرای ارسطو هماهنگ است و برخی موارد با توجه به دیدگاه‌های مسلمانان تفاوت‌هایی نیز با ارسطو دارد. غرض از گفتن این مطالب آن است که گفته شود سیاست یا کشورداری از نظر دانشمندان و علی‌الخصوص فلاسفه اسلامی دانشی درخور محسوب می‌شود که لازم است دانشمندان و حاکمان بدان توجه کنند. برای نمونه فارابی علم را به دو بخش نظری و عملی تقسیم می‌کند و علم اخلاق و سیاست را در بخش علم عملی بررسی می‌کند. ابن‌سینا نیز در بحث دانش عملی،



در طبقه‌بندی دانش از دیدگاه گذشتگان یکی از بخش‌های مهم به بحث آیین کشورداری (یا سیاست مُدُن) اختصاص دارد. ارسطو در تقسیم‌بندی مهم خویش از دانش‌های بشری - که تا امروز هم مورد توجه بسیاری از دانشمندان است - علم را به سه دسته مهم تقسیم کرده است؛ علم نظری، علم عملی و علم فنی. علم نظری خود سه شاخه دارد؛ مابعدالطبیعه، ریاضیات و طبیعیات. علم فنی نیز سه شاخه شعر و خطابه و جدل است. علم عملی نیز سه شاخه دارد؛ اخلاق، تدبیر منزل، سیاست.

از نظر ارسطو سیاست یا کشورداری زیرمجموعه دانش عملی است. اخلاق از نظر

از اخلاق و تدبیر منزل و سیاست مدن سخن به میان می‌آورد و در آن از قوانین اجتماعی بحث می‌کند. همین دیدگاه‌ها را خواجه نصیرالدین طوسی نیز دارد. اما غزالی بر خلاف بسیاری از این دانشمندان با توجه به این که با فلسفه نیز مخالف بود، این تقسیم‌بندی‌ها را قبول نداشت و علم سیاست را به چهار بخش سیاست انبیاء، حکام، عالمان دینی و واعظان تقسیم کرد.

به‌هرروی همین اختلافات نیز بین علمای اسلامی در تعریف سیاست نشان از اهمیت این قسم از دانش داشته است. امروزه دانش سیاست به مراتب با آن چه نزد گذشتگان بوده متفاوت است و شاخه‌های بسیاری نیز دارد. لازم به ذکر است که نوعی دیگر از آموزش سیاست نزد هندیان و ایرانیان وجود داشته و آن آموزش سیاست با داستان‌هایی نظیر «کلیله و دمنه» بوده است، یعنی تمثیل‌پردازی. فهم بسیاری از امور مربوط به کشورداری در کتاب‌هایی چون «کلیله و دمنه»، «مرزبان نامه»، «سنجداد نامه» و... به گستردگی بیان شده و اصلاً دلیل اصلی نوشتن این گونه کتاب‌ها، همین بوده است.

علم سیاست نیز هم‌چون نجوم و پزشکی و ریاضیات و... برای بسیاری از شاعران و نویسندگان جذبه‌های فراوانی داشته که در آثار خویش با آن تخیل را پرورش داده و در ابداع مضامین جدید بهره‌برند. بسیاری از شاعران و نویسندگان اشاراتی به دانش سیاست در آثار خویش داشته‌اند که در باب پند و اندرز آن را بیان می‌کرده‌اند. یکی از مشهورترین افرادی که در این زمینه جایگاهی ویژه در ادبیات فارسی دارد، سعدی شیرازی، شاعر و نویسنده مشهور ادب فارسی در قرن هفتم، است. شیخ مشرف‌الدین مصلح بن عبدالله (یا مصلح‌الدین مشرف بن عبدالله) در قصاید و باب‌های نخست دو کتاب «گلستان» و «بوستان» به این بخش از علم سیاست پرداخته است. سعدی به‌خصوص در این دو کتاب گویی شیوه داستان‌پردازی هندی و

ایرانی را با نظریات فلاسفه آمیخته و قصد داشته همه آن چه را مربوط به اخلاق و تدبیر منزل و سیاست مدن بوده، بیان کند. باب‌های نخست این دو کتاب گواه این است که هدف اصلی او در این دو باب بحث علم سیاست مدن بوده است. البته شاعران و نویسندگان در درجه‌ای نبوده‌اند که بتوانند یا جرئت کنند که شاهان را نصیحت کنند و چنانچه شاعری در شعر خود شاهی را پند می‌داده، ممکن بوده با عقوبت مواجه شود. اما سعدی با توجه به جایگاه والایی که نزد حاکمان فارس داشته، گویی توانسته بوده به گونه‌ای سخن گوید که این سخنان برای آنان آزاردهنده نباشد. برخی از آموزه‌های سعدی در علم سیاست در ذیل بیان می‌شود:

الف) تاریخ، مایه عبرت برای شاهان: سعدی خواندن تاریخ را برای حاکمان لازم می‌داند و معتقد است داستان‌هایی هم‌چون رستم و اسفندیار برای پند و اندرز است: این که در شهنامه‌ها آورده‌اند رستم و رویبته‌تن اسفندیار تا بدانند این خداوندان ملک کز بسی خلق است دنیا یادگار

ب) پرهیز از ستم: مهم‌ترین آموزه سعدی برای شاهان پرهیز از ستم است. بسیاری از حکایت‌های «بوستان» و «گلستان» بر این اصل تکیه دارد که شاهان باید از ستم دور باشند و بارها با داستان‌های شاهان ظالم را سرزنش کرده است. در حکایتی در «گلستان» گوید: «درویشی مستجاب‌الدعوه در بغداد پدید آمد. حجاج یوسف را خبر کردند. بخواندش و گفت دعای خیری بر من کن. گفت: خدا یا جانش بستان. گفت: از بهر خدای این چه دعاست. گفت: این دعای خیر است تو را و جمله مسلمانان را.» یا در حکایتی دیگر گوید: «یکی از ملوک بی‌انصاف، پارسایی را پرسید: از عبادت‌ها کدام فاضل‌تر است؟ گفت: تو را خواب نیم‌روز تا در آن یک نفس خلق را نیازاری.»

ج) رعیت‌پروری: سعدی بارها تأکید دارد که



۲. گفتار اندر نواخت لشکریان در حالت امن: زمانی که جنگی در کار نیست، سپاهیان باید آسایش داشته باشند؛ حال چه آسایش مالی و بحث دیگر.

سپاهی در آسودگی خوش بدار که در حالت سختی آید به کار

۳. گفتار اندر تقویت مردان کارآموده: از دادن کار به افراد تازه کار پرهیز شود و کارهای مهم به افراد باتجربه سپرده شود.

گرت مملکت باید آراسته مده کار معظم به نخواست

۴. گفتار اندر دلداری هنرمندان: از نظر سعدی حاکمی از همه موفق تر است که شمشیرزان و دانایان در حکومت او فراوان باشند.

ز نام آوران گوی دولت برند که دانا و شمشیرزن پرورند

۵. گفتار اندر حذر کردن از دشمنان: حذر یعنی پیش‌اندیشی و دوراندیشی و در نظر سعدی حاکم موفق همیشه باید هوشیار باشد.

حذر کار مردان کار آگاه است

۶. گفتار اندر دفع دشمن به رأی و تدبیر: نباید اجازه داد تا دشمنان ضعیف با هم متحد شوند.

میان دو بدخواه کوتاه دست نه فرزانی باشد ایمن نشست

۷. گفتار اندر ملاحظت با دشمن از روی عاقبت‌اندیشی: حتی اگر ناگزیر به جنگی شدی، باز هم راهی برای اُشتی باقی بگذار، چراکه زمانی به درد خواهد خورد.

چو شمشیر پیکار برداشتی نگه دار پنهان ره اُشتی

۸. گفتار اندر حذر از دشمنی که در طاعت آید: اگر دشمن تسلیم شد، باز هم مراقب او باش.

گرت خویش دشمن شود دوستدار

ز تلبیسش ایمن مشو ز بهار

۹. گفتار اندر پوشیدن راز خویش: حاکم نباید رازهای خود را با همه در میان بگذارد، چراکه جاسوسان همه جا هستند.

منه در میان راز با هر کسی

که جاسوس هم کاسه دیدم بسی. ▶

شاهان باید به مردم خدمت کنند، نه این که مردم در خدمت شاهان باشند. «ملوک از بهر پاس رعیت‌اند نه رعیت از بهر طاعت ملوک؛ گرچه رامش به فر دولت اوست.»

دکسب رضایت سپاهیان: برای اداره امور مملکت باید سپاه از شاه راضی باشد، وگرنه مملکت ناامن خواهد شد.

سپاهی که خوش دل نباشد ز شاه

ندارد حدود ولایت نگاه

ه) اجتناب از کشتن کسانی که یاران بسیار دارند: در حکایتی در «بوستان» گوید که: پادشاهی خواست پارسایی را بکشد، اما پسرش مانع شد.

پسر گفتش ای نامور شهریار

یکی دست از این مرد صوفی بدار

که خلقی بدو روی دارند و پشت

نه رای است خلقی به یک‌بار کشت

و) پندهای نُه‌گانه برای شاهان: سعدی در پایان باب نخست «بوستان» نُه گفتار را برای حاکمان لازم می‌شمرد که در این بخش به هر کدام با یک بیت اشارتی می‌شود:

۱. گفتار اندر رأی و تدبیر ملک و لشکرکشی: تا جایی که امکان هست، با دشمن باید مدارا کرد.

همی تا بر آید به تدبیر کار

مداری دشمن به از کارزار

توصیه‌های تغذیه‌ای برای استقبال از ماه مبارک رمضان

روزهداری به سبک سلامتی

امسال نیز هم‌چون دو، سه سال گذشته، شروع ماه مبارک رمضان با گرم‌ترین روزهای سال مصادف شده است. بنابراین توجه به الگوهای صحیح تغذیه‌ای در ماه رمضان از اهمیت فراوانی برخوردار است. برای این‌که بتوانید این ماه را به آسانی پشت سر بگذارید، این نکات را فراموش نکنید.





سحری

۱) وعده سحری در ماه رمضان مانند صبحانه‌ای است که در روزهای عادی صرف می‌کنید و از آن‌جا که ساعات روزه‌داری در فصل تابستان طولانی است، بهتر است سحری یک وعده غذایی کامل باشد.

۲) کامل بودن سحری به معنای حجیم و پرچرب بودن آن نیست و بهتر است از مصرف مواد غذایی سرخ‌شده، غذاهای آماده مانند سوسیس و کالباس یا انواع کنسرو در این وعده جدا پرهیز کنید.

۳) زیاده‌روی در مصرف قند، شکر، شیرینی، نبات و غذای خیلی شیرین، باعث افزایش ناگهانی قند خون می‌شود و تولید زیاد هورمون انسولین را به دنبال دارد. ترشح بیش از حد انسولین باعث تسریع افت قند خون و گرسنگی و ضعف در ساعات ابتدایی روز می‌شود.

۴) بهتر است وعده سحری را با استفاده از مواد غذایی که نمایه گلیسمی پایینی دارند، آماده کنید. اندیس گلیسمی شاخصی است که سرعت افزایش قند خون پس از صرف غذا را نشان می‌دهد. هرچقدر نمایه گلیسمی غذایی که می‌خورید، بالاتر باشد، انسولین بیشتری در خونتان ترشح شده و سریع‌تر گرسنه می‌شوید.

اغلب میوه‌ها مانند زردآلو، کیوی، انبه، موز، پرتقال، انگور، هلو، آلو، گلابی، سیب و... سبزیجات غیرنشاسته‌ای، برنج قهوه‌ای،

ماکارونی سبوس‌دار، نان جو، ماست، شیر، شیر سویا و حبوبات اندیس گلیسمی پایینی دارند و برای وعده سحر مناسب هستند. ۵) رطب، هنوانه، طالبی، کشمش و آناناس در گروه مواد غذایی با اندیس گلیسمی پایین قرار نمی‌گیرند. بنابراین قند خون شما را به‌سرعت افزایش می‌دهند و انتخاب خوبی برای وعده سحر نیستند.

۶) هر چقدر فیبر غذایی در وعده سحری بیشتر باشد، دیرتر گرسنه و البته تشنه می‌شوید. فرایند هضم فیبر در بدن طولانی‌تر است و چون در خودش آب ذخیره می‌کند، تشنگی را به تعویق می‌اندازد. برخی از انواع مواد غذایی پر فیبر عبارتند از: تمشک، سیب، به‌ویژه اگر با پوست خورده شود، توت فرنگی، انجیر خشک، آلو، انبه، موز، شلغم، بامیه، کلم، هویج، اسفناج، کرفس، نان جو و چاودار و ... ۷) لبنیات، به‌ویژه ماست کم‌چرب، را در وعده سحری فراموش نکنید.

۸) از مصرف آب زیاد موقع سحری پرهیزید، چون آب زیاد باعث رقیق شدن اسید معده و در نتیجه اختلال در هضم غذا می‌شود.

۹) چای، به‌ویژه چای پررنگ هم انتخاب خوبی برای وعده سحر نیست، چون کافئین موجود در آن ارادار آور است و دفع آب و املاح از بدن را تسهیل می‌کند و باعث تشنگی زودرس می‌شود.

۱۰) تحت هیچ شرایطی وعده سحر را حذف نکنید. نخوردن سحری باعث می‌شود در طول روز بدن شما با کاهش انرژی مواجه شود و بنابراین مجبور می‌شود از ذخایر چربی برای تامین انرژی مورد نیازش استفاده کند. متابولیسم ناقص چربی‌ها در ماه رمضان، ترکیبات کتون‌ی در بدن ایجاد می‌کند و باعث بوی بد دهان، سردرد و ضعف می‌شود.

۱۱) بلافاصله بعد از خوردن سحری دراز نکشید و سعی کنید بین سحری خوردن و خوابیدن دو ساعت فاصله باشد.

۶) در وعده افطار از هرگونه غذای چرب، نفاخ و پرادویه اجتناب کنید.
 ۷) بهتر است سر سفره‌های افطار به جای زولبیا و بامیه و حلوا، از خرما و کشمش استفاده کنید. اما در خوردن این خوراکی‌ها هم زیاده‌روی نکنید. درمجموع پنج، شش عدد خرما و دو، سه قاشق غذاخوری برای ساعاتی که مجاز به خوردن هستید، کفایت می‌کند.

۸) فراموش نکنید افطار زمان خوردن تنقلات نیست، چون این خوراکی‌ها دیرهضم هستند و باعث پر شدن معده و درنتیجه بی‌اشتهایی در زمان سحر می‌شوند.

۹) در فاصله افطار تا سحر آب کافی بنوشید تا بدنتان دچار کم‌آبی نشود. مصرف میوه و سبزی نیز بخشی از آب مورد نیاز بدن را تامین می‌کند.



افطار

۱) در فاصله زیاد بین سحر و افطار قند خون افت می‌کند و درنتیجه اشتها یا ولع ما هم برای خوردن غذا بیشتر می‌شود. بنابراین خوب است که سر سفره‌های افطاری مواد قندی که سریع جذب می‌شوند، مثل خرما و عسل وجود داشته باشد.

۲) افطاری باید از لحاظ کیفیت غذایی مثل وعده ناهار در روزهای عادی سبک اما پرکالری باشد و زود هضم شود.

۳) بهتر است روزه‌تان را با یک مایع ولرم مثل شیر باز کنید و آن را با کمی قند ساده و طبیعی و نه زولبیا و بامیه تکمیل کنید. چون این شیرینی‌ها فقط باعث سیری کاذب می‌شوند و نمی‌گذارند که مواد مغذی کافی به بدنتان برسد.

۴) سوپ ساده که از عدس، سیب‌زمینی، هویج، کرفس، بلغور جو و سینه مرغ تهیه شده باشد، انتخاب خوبی برای وعده افطار است. اما خوردن سوپ‌های سنگین و انواع آش در این وعده توصیه نمی‌شود. به‌طور کلی فرنی، حلیم کم‌روغن و کم‌شیرین، نان و پنیر و سبزی و گردو و کمی سوپ سبک بهترین غذاها برای افطاری روزه‌داران است.
 ۵) به خاطر ولع زیاد پس از چندین ساعت گرسنگی، غذا را تند نخورید، بلکه افطار را آهسته میل کنید و خوب بجوید تا دچار مشکلات گوارشی نشوید.



شام

۱) وعده شام بهتر است با فاصله از افطار به شرط این که سبک باشد، صرف شود.
 ۲) خوردن گوشت سفید یا قسمت‌های کم‌چرب گوشت قرمز و سالاد انتخاب مناسبی برای وعده شام محسوب می‌شود و ماست یا دوغ می‌تواند آن را کامل کند.

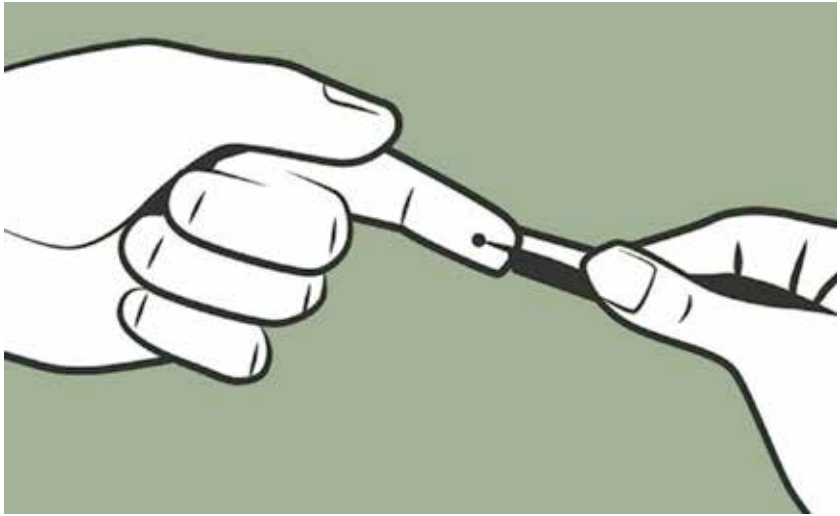


پیش‌گیری از بوی بد دهان در ماه رمضان

۱. روی زبان خود را خوب مسواک بزنید تا باکتری‌های تولیدکننده بوی بد پاک شوند.
۲. نخ دندان را فراموش نکنید تا باقی‌مانده مواد غذایی از لابه‌لای دندان‌ها پاک خارج شود.
۳. در وعده سحر سیر یا پیاز نخورید و مواد غذایی پرادویه، سوسیس و کالباس را از برنامه غذایی خود در این ماه حذف کنید.
۴. نعناع بجوید یا کمی عرق نعناع بخورید. لیموترش، شربت پرتقال، مرزه و ترخون هم همین تاثیر را دارد.
۵. در فاصله افطار تا سحر آب کافی بنوشید تا دچار کم‌آبی و خشکی دهان نشوید.
۶. قبل از ماه رمضان سری به دندان‌پزشک بزنید تا اگر احتمالاً دچار پوسیدگی دندان یا بیماری لثه هستید، تا پیش از ایام روزه‌داری فرصت درمان داشته باشید.
۷. مصرف سبزیجاتی مانند کرفس و هویج را در این ماه افزایش دهید. این مواد غذایی مانع از تشکیل پلاک‌های دندانی می‌شود.
۸. شستن دهان با دهان‌شویه نیز می‌تواند در از بین رفتن بوی بد موثر باشد.

پیش‌گیری از سردرد در ماه رمضان

۱. سردردهای ماه رمضان عمدتاً ناشی از گرسنگی و تشنگی است که تا حد زیادی با اصلاح برنامه غذایی قابل پیش‌گیری است.
۲. پیش از فرا رسیدن ماه رمضان به پیشواز این ماه بروید؛ حجم وعده نهار را کم کنید و از ظهر به بعد مقدار تنقلات مصرفی را کاهش دهید تا بدنتان به شرایط روزه‌داری عادت نکند. علاوه بر این حجم و غلظت چای مصرفی روزانه خود را به‌تدریج کاهش دهید، زیرا یکی از دلایل مهم سردرد فرد روزه‌دار کم شدن مصرف مایعات کافئین‌دار در این ماه است.
۳. وعده سحر را حذف نکنید، چون چشم‌پوشی از خوردن این وعده باعث افت کالری دریافتی بدن، در نتیجه بروز ضعف و خستگی و سردرد در همان ساعات ابتدایی روز می‌شود.



دیابت و روزه‌داری

دیابت بیماری مزمن اما کنترل‌پذیری است که در اغلب موارد منافاتی با روزه‌داری شما ندارد، به شرط این‌که از قبل از ماه رمضان با پزشک معالجتان مشورت کرده باشید. کدام دیابتی‌ها می‌توانند روزه بگیرند؟ آن‌هایی که:

۱. احساس می‌کنند توانایی روزه گرفتن دارند.
۲. دچار افت حملات قند نمی‌شوند.
۳. رژیم غذایی‌شان را دقیق رعایت می‌کنند.
۴. به‌طور منظم از داروهایشان استفاده می‌کنند.

۵. دچار عوارض مزمن دیابت مانند بیماری‌های کلیوی و چشمی نشده‌اند.

۶. فشار خون و قند خون کنترل شده دارند.

اگر دیابتی هستید و می‌خواهید روزه بگیرید، نکات زیر را به‌دقت رعایت کنید:

۱. رژیم شما در ماه رمضان از نظر ترکیب و مقدار غذا مشابه با روزهای معمولی است.
۲. از خوردن مواد غذایی پرچرب، پرنشاسته و شیرینی‌ها، به‌خصوص در وعده سحر و

افطار خودداری کنید.

۳. پیش از فرارسیدن ماه رمضان از پزشک خود بخواهید میزان انسولین یا داروهای خوراکی شما را برای این ایام تنظیم کند.

۴. اگر در ایام عادی سال به‌طور مرتب و روزانه ورزش می‌کنید، می‌توانید در این ایام هم فعالیت بدنی خود را ادامه دهید، به شرط این‌که زمان آن طولانی نباشد و همراه با کنترل قند خون باشد.

۵. چند ساعت مانده به افطار فعالیت بدنی شدید نداشته باشید.

۶. هر روز وزن خود را کنترل کنید و اگر کاهش وزنتان در ایام روزه‌داری بیش از دو کیلوگرم بود، برای ادامه روزه با پزشکتان مشورت کنید.

۷. از قند خونتان غافل نشوید. اگر قند خونتان در ساعات اولیه بعد از سحر کمتر از ۷۰ باشد، باید روزه را افطار کنید و البته قند خون بالای ۲۵۰ تا ۳۰۰ هم در زمان سحر خطرناک است. همچنین در زمان افطار قند خون شما باید بین ۱۴۰ تا ۱۸۰ باشد.

▶ **اتماس دعا.**

مسافرت نخبگان

■ مهدی استاداحمد ■

قدم اول مسافرت نخبگان؛ پرداخت

اولین قدم برای مسافرت رفتن، تامین منابع مالی آن است. گاهی انسان به دعوت فردی به مسافرت می‌رود که بدیهی است در این صورت مهمان میزبان است. و گاهی نیز صحبت از سفر مستولان است که آن‌ها هم به‌هرحال به نوعی مهمان میزبان‌اند. اما از آنجایی که معمولاً نخبگان مسئول نیستند (هرچند مستولان نخبه‌اند) و نیز از سویی معمولاً کسی میزبانی یک نخبه را به عهده نمی‌گیرد، تنها راه باقی‌مانده این است که نخبه منتظر پرداخت حق‌الزحمه یکی از پروژه‌های فوق‌تخصصی‌اش بشود تا از محل حق‌الزحمه، از محل اقامت خود به محل مورد نظر خود مسافرت کند.

نوشتی یک مقاله در مجله

که با پولش روی از این محله

نشد پرداخت حق‌الزحمه‌ات، پس

نباید کرد در رفتن عجله*

* گرچه عجله شاعر نیز وزن شعر را خراب کرده. اما با توجه به تنگی قافیه از او نباید انتظاری بیش از این داشت.

قدم دوم مسافرت نخبگان؛ دریافت

نخبگان معمولاً درگیر مسائل مربوط به نخبگی هستند. مسائلی از قبیل نوشتن مقاله در مجله و تحقیق و پژوهش و اکتشاف و اختراع و... نخبگان معمولاً مثل مردم عادی

ممکن است وقتی صحبت مسافرت نخبگان می‌شود، افکار به سمت مهاجرت و فرار مغزها برود. البته این احتمال نیز می‌رود که مهاجرت و فرار مغزها، از فرط اتفاق افتادن، به موضوعی عادی تبدیل شده باشد، اما در هر حال برای آرامش افکار عمومی هم که شده، باید اشاره کنم که در این مطلب خبری از مهاجرت و فرار و از این سوسول‌بازی‌های از سر شکم‌سیری نیست. آنچه در این مطلب خواهید خواند، فقط درباره مسافرت‌های داخلی نخبگان است که به قصد گردش و تفریح و تا حدی تفرج انجام می‌شود و حتی مطالبات صنفی نیز در آن نقشی ندارد، چه رسد به زبانه لال مطالبات غیرصنفی. به نظرم صلاح آن است که سریع‌تر به اصل مطلب بپردازم. البته اگر خبری از پرداخت باشد.

دست یازیدن برایشان فراهم نمی‌شود، یا کلاً از نخبگی پشیمان می‌شوند. در هر حال دست اکثر نخبگان به این فصل از سفر یازیده نمی‌شود. در توضیح این قدم از مسافرت نخبگان باید گفت رهیافت در فرهنگ لغت این چنین معنی شده: نظر کردن، رویکرد، نگرش. این واژه **approach** معادل واژه



در انگلیسی است و نباید آن را با معنای کلمه **methodology** در زبان انگلیسی اشتباه کرد. معادل **methodology** در فارسی «روش» انجام کار است، مانند «روش انجام تحقیق»، در حالی که **approach** به معنای پایه و زیرساخت فکری انجام کاری است. از این رو در هر رهیافت ممکن است روش‌های متفاوتی وجود داشته باشد. نسبت رهیافت و روش همانند نسبت دیدگاه و ابزار است. به عنوان مثال روش تاریخی در علوم سیاسی یعنی مراجعه به متون و اسناد تاریخی و تجزیه و تحلیل رفتارها و روابط و مواضع برای شناخت واقعیت سیاسی در آن دوره و تاثیر آن بر تحولات بعدی. ولی در رهیافت‌های تاریخی مباحث دیگری مطرح است. برخی رهیافت تاریخی را به معنای شناخت اندیشه در شرایط زمانی و مکانی... بله! همان‌طور که مستحضردید، رهیافت یعنی راهش را پیدا کردن. یعنی با بافتن مباحث تئوریک به هم، نان در آوردن و پول پارو کردن و کلی حرف زدن و هیچ نگفتن. پس بنده نیز دیگر هیچ نمی‌گویم و پاروی خویش را برای گرد کرد پول آماده می‌کنم. موفق باشیم. ▶

وقت آن را ندارند که چند ماه در این باب غور کنند که الان کجا هوا بیش بهتر است و کجا چه نوع تفریحی وجود دارد و کجا ترافیک روان‌تری دارد و کجا خلوت‌تر است و کجا کمتر گیر می‌دهند و کجا رستوران‌های بهتری دارد و کجا از تجمع بیشتر شعب اورجینال

برندهای معتبر جهانی برخوردار است. به همین دلیل نخبگان معمولاً در نمی‌یابند که کجا را برای سفر انتخاب کنند و معمولاً در بین نخبگان هر جا سخن از سفر می‌شود، نام مناطق باستانی می‌درخشد. سفرهای نه‌چندان سافت* کردی پژوهش سخت در آن بافت کردی پس از عمری به خود می‌گویی افسوس چه چیزی از جهان دریافت کردی؟

* سفر نه‌چندان سافت به سفر نه‌چندان آسان گفته می‌شود و در واقع سفرهای نه‌چندان سافت سفرهایی‌اند به مقصد و مقصود مناطق غیرتوریستی و صرفاً باستانی-تحقیقاتی.

قدم سوم مسافرت نخبگان؛ رهیافت

سفرهای نخبگان در اکثریت قریب به اتفاق موارد به همان دو مرحله یا همان دو قدم پیشین ختم به خیر می‌شود. مرحله رهیافت مرحله‌ای است که اقلیت نزدیک به صفر نخبگان به آن دست می‌یازند. اکثریت نخبگان یا از دست یازیدن به این قسمت ابا دارند، یا شرایط

هیپاتیت C با گیاه درمانی از بین می‌رود؟



HCV یک ویروس دارای RNA تک‌رشته‌ای است که به‌عنوان یک فلاویوویروس در یک جنس جداگانه به نام هیپاسی ویروس (Hepacivirus) طبقه‌بندی شده است. در حال حاضر عفونت ناشی از ویروس هیپاتیت C یکی از مشکلات اصلی سلامت در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، به‌ویژه کشورهای آسیایی است. بر اساس آمارهایی که از سوی سازمان بهداشت جهانی اعلام شده است، حدود ۱۷۰ تا ۲۰۰ میلیون نفر که سه درصد از کل جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند، به این ویروس مبتلا هستند و حداقل ۲۱ میلیون نفر از این بیماران در کشورهای شرق مدیترانه زندگی می‌کنند.

این ویروس به دلیل داشتن ریسک فاکتورهای مشابه و عفونت هم‌زمان با ویروس نقص ایمنی انسان (HIV)، بسیار مورد توجه قرار گرفته و مطالعات فراوانی در این زمینه در جریان است. یکی از جدیدترین پژوهش‌ها در این حوزه نشان می‌دهد طب گیاهی جدید چینی پتانسیل قابل ملاحظه‌ای در درمان هیپاتیت C دارد.

بنا بر نتایج حاصل از این مطالعه ترکیب جدیدی موسوم به SBEL1 توانایی مهار کردن فعالیت ویروس هیپاتیت C را در سلول‌های بدن، در مراحل مختلف چرخه زندگی ویروس دارد. SBEL1 یک ترکیب مشتق‌شده از داروهای گیاهی چینی است که مشخص شده توانایی مهار کردن فعالیت ویروس هیپاتیت C را تا چیزی حدود ۹۰ درصد دارد. SBEL1 از گیاهی که در اطراف تاپوان و جنوب چین می‌روید، استخراج می‌شود. در طب چینی از این گیاه برای درمان سرفه، گلودرد و التهاب استفاده می‌شود. عملکرد این ترکیب در خود گیاه معلوم نیست و منشأ و نقش آن هم‌چنان در حال بررسی است.

دانشمندان در این مطالعه سلول‌های کبدی انسان را به صورت آزمایشی با SBEL1 در برابر عفونت HCV قرار دادند و دریافتند که سلول‌هایی که در معرض درمان SBEL1 قرار گرفتند، ۲۳ درصد پروتئین HCV کمتری دارند و این امر نشان می‌دهد که این ترکیب گیاهی مانع ورود ویروس به سلول می‌شود. پروفیسور مارکوس پک-رادوساولیویچ از انجمن اروپایی تحقیقات کبدی و عضو انجمن استادان پزشکی دانشگاه وین اتریش می‌گوید: «افرادی که دچار عفونت هیپاتیت C هستند، در معرض بیماری‌های کبدی خطرناکی از قبیل سرطان کبد قرار دارند. در گذشته، کمتر

از ۲۰ درصد بیماران مبتلا به HCV درمان می‌شدند؛ چراکه درمان‌های موجود به خاطر تاثیر کم و درصد سمیت بالایی که داشتند، چندان مناسب نبودند.» پروفیسور ادامه می‌دهد: «SBEL1 توانایی مهار کردن قابل ملاحظه‌ای را در برابر HCV در مراحل متعددی از چرخه زندگی این ویروس نشان داده است. این تحقیق و دستاوردهای حاصل از آن یکی از قدم‌های بسیار مهم در راستای درمان این بیماری است، چراکه به ما کمک می‌کند تا به درک عمیق‌تری از این ویروس و تعاملاتش با دیگر ترکیبات برسیم. و هم‌چنین دانش ما را برای پیشرفت بیشتر در زمینه‌های درمانی بالا می‌برد.» HCV با فشار آوردن به سلول‌های گیرنده خاصی، به سلول‌های بدن حمله می‌کند و به ویروس اجازه ورود می‌دهد. به محض ورود، این ویروس عملکردهای طبیعی برخی سلول‌ها از قبیل نسخه‌برداری، ترجمه و بازنویسی را مختل کرده و امکان کپی کردن ژنوم و پروتئین‌هایش را پیدا می‌کند و به همین راحتی به ویروس امکان پخش شدن در سراسر بدن را می‌دهد. تخمین زده شده است که حدود ۱۵۰ میلیون تا ۲۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان با HCV زندگی می‌کنند و بیش از ۳۵۰ هزار نفر هر سال به دلیل بیماری‌هایی که به این ویروس مربوط می‌شوند، از دنیا می‌روند. این ویروس از طریق

خون فرد آلوده منتقل می‌شود و این اتفاق می‌تواند از طریق جراحات‌ها یا استفاده مشترک از وسایل شخصی مانند تیغ یا تزریق بیفتد.

موفقیت در ایجاد سیستم هیبریدی برای تقلید فتوسنتز



۲

دستاوردهای جدید پژوهشگران آمریکایی آزمایشگاه ملی لیورمول که با همکاری یک گروه تحقیقاتی از محققان دانشگاه برکلی به دست آمده، طراحی و تولید نوعی سیستم هیبریدی جدید برای تقلید فرآیند فتوسنتز با استفاده از گونه‌هایی از باکتری و سیم‌هایی به ابعاد نانو است. با توجه به خطراتی که انتشار گازهای گل‌خانه‌ای برای زمین و ساکنانش دارد، این دانشمندان در پی یافتن راهی هستند که بتوانند جلوی انتشار بیشتر گازهای گل‌خانه‌ای در کره خاکی را گرفته و در عوض این گاز را تبدیل به ترکیباتی مفید از جمله سدیم کربنات کرده، یا از آن به‌عنوان پیش‌ساز تولید سوخت‌های زیستی مانند متانول استفاده کنند. البته مهم‌ترین دستاورد این دانشمندان طراحی سیستمی جدید نیست،

چون انجام فتوسنتز به صورت مصنوعی از سال‌های قبل رواج داشته و از این فرآیند برای آب به هیدروژن و نیتروژن و سنتز اسید فرمیک بهره‌گرفته می‌شده است، ولی سیستم نوینی که در آزمایشگاه ملی لیورمول طراحی و تولید شده، از کارایی بسیار بالایی برخوردار است و می‌تواند با بهره‌گیری از نور آفتاب و آب گاز CO_2 را به انواع مختلفی از مواد شیمیایی تبدیل کند که مفید و قابل استفاده در مصارف گوناگون هستند. این سیستم حتی می‌تواند در تبدیل گاز دی‌اکسید کربن به مواد اولیه دارویی یا سوخت‌های زیستی نیز موثر باشد.

مصرف سوخت در جهان بهینه‌می‌شود؟



۳

A2N مخفف کلمه **Air2Nitrous** نام سامانه جدیدی است که در نمایشگاهی در چین عرضه شده و بنا بر ادعای سازندگان می‌تواند مواد شیمیایی منتشرشده از اگزوز خودروها را تا ۹۰ درصد کاهش دهد و هم‌چنین تا ۳۰ درصد در مصرف سوخت توسط

خودروها صرفه‌جویی کند. اساس عملکرد این سامانه جدید افزایش سطح مولکول‌های اکسیژن و کاهش مولکول‌های نیتروژن در اتاقک احتراق خودروهاست که باعث می‌شود حجم مواد شیمیایی خارج‌شده از اگزوز به‌شدت کاهش پیدا کند. انواع خودروهایی که با دیزل، گازوئیل، گاز طبیعی و انواع و اقسام سوخت‌های دیگر کار می‌کنند، این قابلیت را دارند که به **Air2Nitrous** مجهز شوند که هم آلودگی کمتری تولید کنند و هم در مصرف سوخت صرفه‌جویی کنند. شرکت سازنده این سامانه جدید بهینه‌ساز ادعا کرده است که این سیستم در وسایل حمل‌ونقلی که برای سفرهای طولانی به کار می‌روند، انواع ماشین‌های کشاورزی و صنعتی و کشتی‌ها و حتی هواپیماها قابل نصب و بهره‌برداری است.

مراقب باشید از شبکه‌های اجتماعی استرس نگیرید



۴

اگر اهل معاشرت‌های دنیایی مجازی هستید و هر شبکه اجتماعی که شروع به کار می‌کند، یک آکانتش هم مال شماست، باید به‌طور جدی نگران سلامتی

خودتان باشید، چون بر اساس پژوهش‌های جدیدی که در این حوزه انجام گرفته، همان‌طور که ممکن است از فرد مبتلا به آبله‌مرغان بیماری را بگیریم، از آدم‌های دنیای مجازی هم استرس می‌گیریم. به گفته محققان ارتباط بیش از حد با دنیای مجازی می‌تواند فرد را در معرض اخبار و اطلاعات غیرضروری یا دردناکی قرار دهد که شاید به طرق دیگر به گوششان نخورد و همین مسئله سطح استرس را در وجود اینترنت‌بازها افزایش می‌دهد.

اگرچه بر اساس این مطالعه به نظر نمی‌رسد تفاوت ملموسی میان کاربران دنیای مجازی با کسانی که از سایر وسایل و ابزارهای دیجیتال استفاده می‌کنند، باشد. اگرچه تحقیقات جدید دانشمندان دانشگاه کالیفرنیا در سن دیگو که به‌تازگی در «پلاس وان» (plos one) منتشر شده است، نشان می‌دهد به‌روزرسانی صفحات شخصی در شبکه‌های اجتماعی با پست‌های شاد یا انتشار «استاتوس‌های» شاد می‌تواند باعث شادی و نشاط سایر کاربران این شبکه‌ها نیز گردد. مطالعات قبلی نشان داده بود که احساسات فقط از طریق تماس‌های مستقیم شخص به شخص منتقل می‌شود و این «سرایت عاطفی» در میان دوستان، آشنایان و حتی در میان غریبه‌ها ثبت شده بود، اما شواهد مبنی بر سرایت احساسات در میان کاربران آن‌لاین وجود نداشت.

محققان دانشگاه کالیفرنیا برای

انجام این مطالعه یک میلیارد پست جدید بیش از ۱۰۰ میلیون کاربر یکی از شبکه‌های اجتماعی را در فاصله ۱۱۸۰ روز (بین ماه‌های ژانویه ۲۰۰۹ تا مارس ۲۰۱۲) مورد مطالعه قرار دادند. این محققان اعلام کرده‌اند که پست‌ها و استاتوس‌های شاد در شبکه‌های اجتماعی از قدرت سرایت بیشتری برخوردار هستند و هر پست شاد به‌طور میانگین باعث تحریک انتشار ۱/۷۵ پست شاد دیگر می‌شود.

عوامل شادی در سال ۲۰۱۵



نگاهی به اواخر دهه ۱۹۳۰ با حجم عظیم بی‌کاری که در آمریکا به وجود آمده بود، نبود ثبات و امنیت شغلی و افسردگی جمعی ناشی از وضعیت اجتماعی این احساس را در ما بر می‌انگیزد که پس حتما آدم‌های آن موقع شاد نبودند و اصلاً نمی‌دانستند شادی یعنی چه. در همان زمان در یکی از شهرهای آمریکا و بر اساس پرسش‌نامه‌ای که در یکی از روزنامه‌ها منتشر شده بود، بررسی در خصوص سطح شادی و نشاط در جامعه انجام شد. در سال گذشته دو روان‌شناس از دانشگاه بولتون

با بررسی این پرسش‌نامه‌ها و ارائه پرسش‌نامه جدید و انجام پژوهشی که حدود ۵۰۰ نفر در آن شرکت داشتند، اعلام کردند که اگر در سال‌های ۱۹۳۰ دانش، امنیت و مذهب عامل شادی بوده است، در حال حاضر و در سال ۲۰۱۵ داشتن روحیه خوب و حس طنز، اوقات فراغت و امنیت عامل شادی و نشاط در میان افراد در سنین مختلف است. البته تحقیقات اخیر موسسه آستین در زمینه عوامل موثر بر شادی و رضایت از زندگی نشان می‌دهد که مذهب و باورهای مذهبی هم‌چنان رابطه مستقیمی با میزان نشاطی دارد که هر کس در زندگی‌اش احساس می‌کند.

بر اساس این تحقیق که روی بیش از ۱۵ هزار نفر داوطلب ۱۸ تا ۶۰ ساله آمریکایی انجام شده، بیش از ۴۵ درصد از افرادی که هر هفته در یک مراسم مذهبی شرکت می‌کنند، اعلام کرده‌اند که کاملاً احساس شادی می‌کنند، در حالی که تنها ۲۸ درصد از افرادی که هرگز در مراسم مذهبی شرکت نمی‌کنند، شاد هستند و از زندگی‌شان رضایت دارند.

به گفته این محققان علت شادی و نشاط افرادی که باور مذهبی قوی دارند، ناشی از حضور پیدا کردن در کنار افرادی است که باورهای یکسانی دارند و از یکدیگر حمایت می‌کنند.

در این مطالعه عوامل دیگری هم چون سن، جنس، سلامت جسمانی، وضعیت تحصیلی،

وضعیت زندگی زناشویی و... نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

زندگی سالم تر با نگهداری از گل های طبیعی



محققان دانشگاه روتگرز به تازگی اعلام کرده اند که گل های طبیعی می توانند شما را بانشاط تر از آن چیزی کنند که واقعا هستید. این بررسی که توسط دکتر جانت هاویلند جونز، روان شناس دانشگاه روتگرز در آمریکا انجام شده، نشان می دهد که افرادی که در نزدیکی گل و گیاه زندگی می کنند، کمتر افسرده و مضطرب می شوند و احساس آشفتگی می کنند. دکتر هاویلند درباره تاثیر پرورش گل و گیاه بر روان فرد و افزایش آرامش درونی می گوید: «وجود گل و گیاه در یک اتاق روی افرادی که وارد محل می شوند، تاثیر می گذارد و احساسات مثبت را در وجودشان برمی انگیزد.» به گفته این محقق و روان شناس، پرورش گل و گیاه به خصوص در فصل زمستان روحیه شما را عوض می کند و اجازه نمی دهد دچار اختلالات خلقی ناشی از تغییر فصل شوید. بنفشه آفریقایی، ارکید، رز، پامچال و... از جمله گل هایی هستند که دکتر هاویلند نگهداری شان را در منزل پیشنهاد می کند.

طب سنتی چینی به کمک مبتلایان به آرتروز روماتوئیدی آید



آرتروز روماتوئید یکی از بیماری های ناشناخته و مادام العمر است که منجر به ناتوانی های فیزیکی برای فرد مبتلا می شود. آرتروز روماتوئید یک بیماری التهابی، مزمن و سیستمیک بوده و با تغییرات التهابی مفاصل و ناهنجاری های سیستم ایمنی همراه است. شیوع این بیماری تقریباً یک درصد از کل جمعیت جهان است و معمولاً در سنین بالای ۴۰ سالگی دیده می شود. بد نیست بدانید که زنان سه برابر بیشتر از مردان دچار این التهاب مفصلی می شوند. ویژگی اصلی این بیماری التهاب غشای سینوئیل غضروف، تورم، درد و اختلال عملکرد مفاصل است که می تواند منجر به تخریب غضروف، استخوان و تغییر شکل مفصل شود. به همین دلیل است که مطالعات فراوانی برای تعیین علل ابتلا به این بیماری و راه های درمان آن در جریان است که بخشی از آنها در حوزه گیاهان دارویی و طب مکمل صورت می گیرد. نتایج یکی از جدیدترین مطالعات

انجام شده در این حوزه که در آوریل ۲۰۱۴ منتشر شد، نشان می دهد نوعی گیاه دارویی که به وفور در طب سنتی چینی مورد استفاده قرار می گیرد، می تواند مانند متوتروکسات (داروی شیمیایی که به طور گسترده برای درمان بیماری هایی چون آرتروز روماتوئید، پسوریازیس و کرون به کار می رود) عمل کرده و درد و التهاب مفصل را تسکین دهد.

بر اساس این مطالعه استفاده از این داروی گیاهی همراه با متوتروکسات در روند درمان بیمار مبتلا به آرتروز روماتوئید، نتایج اثربخش تری در مقایسه با زمانی دارد که داروی شیمیایی به تنهایی مورد استفاده قرار می گیرد. این داروی گیاهی Tripterygium wilfordii Hook F نام دارد که به اختصار TwHF نامیده می شود و در طب سنتی چینی به عنوان یک داروی ضد التهاب، تورم و درد کاربرد داشته است.

این مطالعه روی ۲۰۷ بیمار مبتلا به آرتروز روماتوئید فعال انجام شده است. این بیماران به سه گروه تقسیم شده بودند؛ گروه اول با ۱۲/۵ میلی گرم متوتروکسات یک بار در هفته و گروه دوم با ۲۰ میلی گرم TwHF سه بار در هفته، تحت درمان قرار گرفتند. اما گروه سوم به مدت ۲۴ هفته ترکیبی از هر دو داروی شیمیایی و گیاهی را دریافت کردند. در بررسی نتایج مشخص شد که درد و التهاب ناشی از بیماری در ۷۷ درصد از بیماران گروه سوم کاهش یافته است. ▶

دعا می‌کنم...

■ سپیده سردی ■



ناخوشی‌ها را بزداید و ناتوانان را توانمند کنید.

دست‌های ما پر نمی‌شود تا تو نگاهمان نکنی تا تو نخواهی که دست‌های ما دست تو شوند تا تو اراده نکنی که دستت از آستین ما بیرون بیاید و دستی را بگیریم. دعا می‌کنم دست‌های من شایسته دست‌گیری شوند و تو مرا لایق آن دانشی بدانی که بشود با آن دست‌های خالی را گرفت، دل‌های ناخوش را خوش کرد، ویرانی‌ها را ساخت، چراغ‌های امید را روشن کرد تا همه بدانند تو چقدر رحمانی و رحیم. ▶

ما دست‌هایمان خالی است. چشم که می‌گردانیم، دنیا پر از دست‌هایی است که به سمت تو دراز شده و من می‌دانم دستی که به یاری مومنی برخیزد، می‌شود دست تو. این دست توست که از آستین آدم‌ها بیرون می‌آید تا دستی را بگیرد.

من نمی‌دانم چرا بعضی‌ها از خوشی ناخوشند و بعضی‌ها از ناخوشی ناتوان. اما می‌دانم همه این‌ها پیش تو حکمتی دارد. حکمتش شاید ماییم، ما که باید دست‌هایمان را پر کنیم از دانش و ایمان و عزم. عزمی که



سوال بی جواب دانشمند برتر جهان از نگاه آی اس آی

چرا می گذاریم نخبه هایمان بروند؟

حقیقت امر این است که فکر نمی کنم همه خارج ماندن را دوست داشته باشند. بالاخره محیط خانه و خانواده برای فرد از همه جا آرام تر و راحت تر است. شما منزلت را که از یک کوچه به کوچه دیگر می بری، تا مدتی گیج می شوی، چون به جای قبلی عادت داری. البته همه مملکتشان را دوست دارند، ولی من به شخصه نخواستم در خارج بمانم. اتفاقاً پیشنهاد هم داشتم؛ هم در انگلستان که درس خوانده بودم و هم در کانادا. ولی به هر حال این کشور خرج من را داده بود و من از این مملکت خورده بودم، پس باید برای همین کشور هم کار می کردم و فایده ای به آن می رساندم.

صفحه ۲۸



قصیده شکوهند غواصان شهید برای وطن

ایران، صد و هفتاد و پنج

درباره شهدای غواص ظرف این مدت کم حرف زده نشده است، یکی برایشان شعر گفته، آن یکی مقاله نوشته، دیگری پوستر برایشان طراحی کرده و آن دیگری در سوگشان موسیقی حماسی یا حزن‌انگیز ساخته است، اما کمتر کسی به این موضوع توجه کرده است که بازگشت این عده در چنین شرایطی می‌تواند تلنگری باشد به نسلی که اهمیت خاک و وطن و میهن را کم‌کم دارند به بوته فراموشی می‌سپزند، در صورتی که نفس چنین اتفاقی، یعنی تشییع پیکر این جوانان مظلوم، می‌تواند تأکید بر اهمیت حفظ مفهومی باشد که در ادبیات قرن اخیر آن را وطن می‌نامند. اگر کسی ذره‌ای هوشیاری داشته باشد، ذره‌ای مهر و عاطفه در وجودش باقی باشد، اگر نخواهد از هر آبی ماهی منفعت‌طلبی صید کند، باید به این نتیجه برسد که مثل آن صد و هفتاد و پنج نفر ما نیز در قبال این کشور وظایفی داریم، آن جوانان هرگز این اجازه را به خود ندادند که طلبکارانه از خود و دیگران بپرسند: «چرا ما؟ مگر این کشور برای ما چه کرده است که حالا ما باید جان و جوانی و آرزوهایمان را به پایش بگذاریم؟» واقعیت این است که این صد و هفتاد و پنج نفر از مریخ نیامده بودند، فرشته نبودند و اتفاقاً مثل همه ما آمال و آرزوهای زمینی نیز داشتند...

صفحه ۱۰