

سرامد

saramad

شماره شانزدهم
دوره جدید
مهرماه ۱۳۹۴
تومان ۵۰۰۰

ماهنامه خبری، علمی / آموزشی، تحلیلی
بنیاد ملی نخبگان

چگونه ظرفیت‌های علمی منجر به پیشرفت خواهد شد
—
باور، عزم و همدلی؛ پیشران توسعه

رشد علمی با نوشتن مقاله

پیچیدگی هوش جمعی

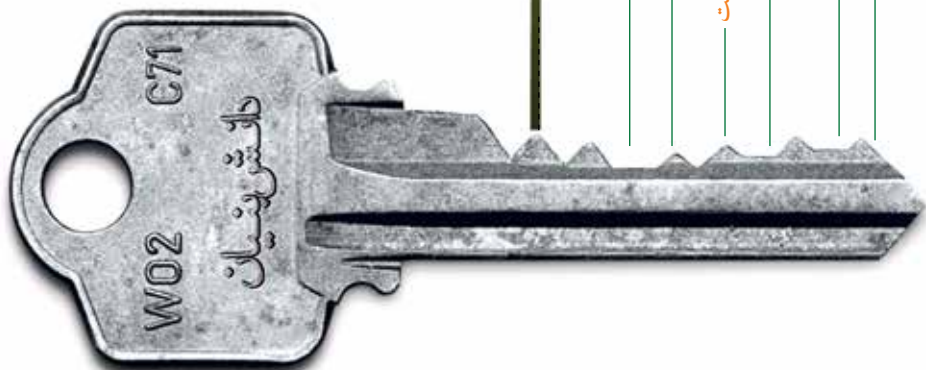
در پیچ‌تاب دنیای امروزی

ظهور مغزی جدید

توسعه و آینده‌نگری

مکن نیست، باید نیازهای کشور را شناخت

در باب مسئولیت «ملت»
مسیرهای غلط را
اصلاح کنیم





گفت‌وگو با سمیه سلحشور کردستانی
مدیرعاملی که پنج اختراع را جهانی کرده است

دانش‌بنیان‌ها به بازاریابی توجه ندارند

مسئله رقابت در بازار کار بسیار دشواری است. ما هم برای ورود به بازار همان‌طور که اشاره کردید، باید با کمپانی‌های معظم اروپایی و آمریکایی رقابت می‌کردیم. ما پس از آن که انواع و اقسام آزمایش‌ها و تست‌ها را انجام دادیم و توانستیم مجوزهای لازم را دریافت کنیم، با خریداران در بازار وارد مذاکره شدیم. آن‌ها هم در ابتدا اعتماد نکردند. اما وقتی به‌عنوان نمونه چند محصول ما را استفاده کردند و دیدند مورد تایید پزشکان و بیماران قرار دارد، اعتمادشان جلب شد. در اصل محصولات کیتوتک به دلیل کیفیت بالایی که داشت، مورد پذیرش جامعه پزشکی و مردم قرار گرفت.

صفحه ۱۲



حسن مطلع

دو کس رنج بیهوده بردند و سعی بی فایده کردند یکی
آن که اندوخت و نخورد و دیگر آن که آموخت و نکرد.

علم چندان که بیشتر خوانی
چون عمل در تو نیست نادانی
نه محقق بود نه دانشمند
چارپایی بر او کتابی چند
آن تهی مغز را چه علم و خبر
که بر او هیزم است یا دفتر

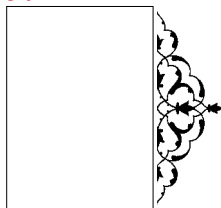
گلستان سعدی

- ۳ حسن مطلع
- ۶ مسبرهای غلط را اصلاح کنیم / پرویز کرمی
- ۸ توسعه و آینده‌نگری / محمد یوسف‌نیا
- ۱۰ باور، عزم و همدلی؛ پیشران توسعه / جعفر توفیقی
- ۱۴ رسانه‌ها، بازوی معاونت علمی و فناوری هستند
- ۱۶ گفت‌وگو با محمدمهدی شیخ جباری / مستانه تابش
- ۲۶ اخبار داخلی
- ۳۰ گفت‌وگو با نسرین معظمی / مستانه تابش
- ۳۵ رزومه را در مراسم تدفین نمی‌خوانند/مائده سمیع
- ۳۸ گفت‌وگو با نوید مجرد / سپیده سرمدی
- ۴۶ آیا خودروهایی برقی با انرژی سبز کار می‌کنند؟ / یاسمین ثریا
- ۴۹ گوگل و توهم با سوادی / مرجان محمدعلی
- ۵۲ گپ و گفتی با محمджواد شکوری / المیرا حسینی
- ۶۰ سفر اودیسه / محمد سرابی
- ۶۴ مورد عجیب خرگوش‌های سیاه در دنیای روپوش سفیدها / ساناز اعتمادی
- ۶۷ راه دشوار کارآفرین شدن / رضا جمیلی
- ۷۰ چهار عامل اساسی برای برقراری رابطه خوب کاری
- ۷۳ چطور مدیر موفق شدم؟ / انسیه مهدی بیک
- ۷۶ برای حل مشکل انرژی روی این بناها حساب کنید / مت فالفورد
- ۸۰ رودولف دیزل، یخ‌سازی و موتور درون‌سوز / محمد سرابی
- ۸۴ وقف برای دانشگاه / ساقی احتشام‌زاده
- ۸۸ شش گام موثر برای تصمیم‌گیری / محمد مجابی
- ۹۲ راه طی شده / فائزه کرمی
- ۹۵ ۱۰ اشتباهی که موفق‌ها مرتکب نمی‌شوند / پویا علی‌پناه
- ۹۸ بازگشت ناامیدکننده پلیس آهنی به زندگی / سیدآریا قریشی
- ۱۰۴ صوفی دانشمند / معصومه ترکانی
- ۱۰۸ همه از دم شبیه هم شده‌اند / نسیم عرب‌امیری
- ۱۱۰ غذاهای زنانه، غذاهای مردانه
- ۱۲۰ داستان یک شکست / حمیده حقیقی
- ۱۲۴ نخبگان بی‌ریا / مهدی استاد احمد
- ۱۲۶ اخبار خارجی
- ۱۳۰ بیا خاک‌بازی کنیم / سید حسین متولیان



سرامد

saramad
ماهنامه خبری علمی آموزشی
تجلیاتی بنیاد ملی نخبگان
شماره شانزدهم / دوره جدید
۵۰۰۰ تومان



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

با تشکر از:
دکتر سعید سهراب پور، دکتر آریا الستی
دکتر سید مهدی موسوی کوهپیر
احمد مرشدیان

همکاران: محبوبه حقیقی
حامد یعقوبی، علی رنجی پور
مجید جدیدی، رضا عزیزبی
مهدی رضانی
امیرحسین 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: ۸۸۶۱۲۴۰۳
تلفن و فکس تحریریه: ۸۸۹۲۵۷۴۰
Email: Saramad@bmn.ir

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

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



گفت‌وگو با دکتر حسین عطار



رویداد کارآفرینی «همنت» اصفهان



سینمای جهان

مسیرهای غلط را اصلاح کنیم

■ پرویز کرمی ■

و وابستگی است که ملت‌ها نمی‌توانند از زیر بار مسئولیت‌های خود شانه خالی کنند. معنی این حرف این است که نباید چشم به دست دولتمان بدوزیم و همین‌طور معطل بمانیم تا او چرخ توسعه و پیشرفت را به حرکت درآورد. مقدم بر دولت این ماییم که باید قطار موفقیت را به حرکت درآوریم... قبل از اینکه بحث را ادامه دهم، اجازه دهید یکی از مشاهداتم را از سفر به ژاپن - به عنوان شاهد مثال - خدمتان عرض کنم. همین چندماه پیش که در معیت همکاران به مملکت آفتاب تابان رفته بودم، ملتفت شدم که آنجا چیزی به اسم رفتگر وجود ندارد و شهرداری وظیفه تمیز کردن شهر و جارو کشیدن و حمل زباله را - به این شکل که ما در ایران / تهران تجربه می‌کنیم - به عهده ندارد. یکی از جدی‌ترین معضلات شهری ما بحث دفع زباله‌های خانگی و غیرخانگی است. برای این کار هم پول زیادی خرج می‌کنیم و هم نیروی انسانی زیادی را به این کار وا می‌داریم. سالانه تعدادی از رفتگرها که حاشیه اتوبان‌ها و خیابان‌ها را جارو می‌زنند، تصادف می‌کنند و به‌طور جدی آسیب می‌بینند، حتی تعدادی از آنها جان خود را از دست می‌دهند. مغازه‌ها، رستوران‌ها، شرکت‌ها، سازمان‌ها و ... زباله‌های خود را به شهرداری می‌سپارند تا با کمک نیروی انسانی و سیستم مکانیزه این زباله‌ها را به خارج شهر ببرد. چون زباله‌ها از جلوی چشمان دور می‌شوند، معنی‌اش این نیست که دفع شده‌اند و دیگر مشکلی ندارند. اتفاقاً مشکل اصلی مال از اینجا به بعد است که در حاشیه شهر روی هم روی هم «دپو» می‌شوند و کوه زباله می‌سازند. دریاچه سمی و مضر شیرابه زباله هم معضلی است که روی اکوسیستم و محیط زیست تأثیر غیرقابل جبران می‌گذارد. شهرداری صفر تا صد این کار را از حساب ملت انجام می‌دهد. در ژاپن اما قصه از بیخ و بن فرق دارد. اولاً حجم تولید زباله یک شهروند

دولت‌ها وظایفی دارند که باید انجام دهند. در قانون نیز تصریح شده که بهداشت و آموزش و پرورش و اداره مملکت به عهده دولت است. اما معنی این حرف این نیست که بار مسئولیت از روی شانه ملت برداشته می‌شود. تقسیم وظیفه یک بحث است، بار مسئولیت یک بحث دیگر. منظور اینکه گناه توسعه‌نیافتگی و عقب‌ماندگی را نمی‌شود به گردن دولت‌ها انداخت و ملت‌ها را بی‌تقصیر دانست. مفهوم «کلکم راع و کلکم مسئول» هم همین است که هر کس به اندازه عقل، وسع و اختیارش مسئولیت دارد. در پیروزی و شکست، در موفقیت و عدم موفقیت، در سربلندی و سرافکندگی، این ملت‌ها هستند که تقدیر می‌شوند یا مورد ملامت قرار می‌گیرند. درست است که نقشه پیشرفت و توسعه را دولت‌ها می‌کشند و سیاست‌های خرد و کلان را آنها تعیین می‌کنند، اما در اصل این ملت‌ها هستند که به این نقشه‌ها جامه عمل می‌پوشانند. یک دولت فعال و هوشمند و متخصص با ملت تبیل بی‌حوصله کاری از پیش نمی‌برد، برعکس هم اگر بالای سر ملتی فعال و پرنرژ و دانا دولتی بی‌کفایت و نابلد بگمارد، همین اتفاق می‌افتد. با این همه احتمال شکست و سقوط ملتی که باهوش و فعال و دانا باشند به شدت کم است و تجربه ثابت کرده که مردم ساعی و مومن و متعهد می‌توانند ضعف و فتور دولت‌هایشان را جبران کنند و در اصلاح مسیرهای غلط بکوشند. خرج ملت‌ها و حکومت‌ها از هم سوا نیست. حکومت‌ها از جیب ملت‌ها هزینه می‌کنند. ملت‌ها هم روی توان دولت‌ها حساب باز می‌کنند؛ این قاعده کار است و هر چقدر هماهنگی و همراهی و وحدت رویه دولت و ملت بیشتر باشد، توفیق و بهروزی و کامیابی دست‌یافتنی‌تر می‌نماید. با این همه یادآوری مداوم این نکته ضروری است که دولت و ملت ساکنان یک کشتی‌اند و سرنوشتشان به هم بسته و وابسته است. روی همین بستگی

ژاپنی قابل مقایسه با یک ایرانی نیست. بحث تفکیک و بازیافت زباله در ژاپن جدی است. آن شعاری که در ایران سر می‌دهیم شهر ما، خانه ما، در ژاپن تحقق تام و تمام دارد و شهروندان همانطور که خانه خود را تمیز نگه



جدی کشور زمین مانده، از طرف دیگر، بحث‌های سیاسی-دیپلماسی داغ و جدی است. جغرافیا هم بنای تغییر گذشته و تغییر اقلیم را نوید می‌دهد. بحث اقتصاد دانش بنیان هم با توجه به مناسبت سیاسی ما با

جهان مطرح است. منتها همه متوقع و منتظریم که دولت آستین بالا بزند و اقتصاد مقاومتی را پیش ببرد. حال آنکه اقتصاد مقاومتی در اصل شیوه‌ایست که به سبک زندگی و کار ما مناسبات اجتماعی و اقتصادی مربوط می‌شود. مادامی که ما بی‌اعتنا به تغییرات علمی و اقتصاد مقاومتی زندگی کنیم و به صرفه‌جویی و امساک و تدبیر و تطبیق تن ندهیم، اقتصاد مقاومتی از حد شعار و تبلیغ فراتر نمی‌رود. اگر نشست‌هایم و چشم‌انتظاریم که دولت تمام مشکلات ریز و درشت کشور را حل کند، مطمئن باشیم که به جایی نخواهیم رسید و کاری از پیش نخواهیم برد. به تعبیر آقای دکتر ستاری، دولت غول چراغ جادو نیست که با پول نفت بتواند همه آرزوهای ما را برآورده کند. دولت به تنهایی نمی‌تواند بیکاری و تورم و عقب‌ماندگی و بیکاری و ... را بر طرف کند. و هم‌زمان اقتصاد مقاومتی و دانش‌بنیان و تولید سرمایه را در دستور کار خود قرار دهد. اینجاست که ملت هم باید به سهم خود آستین بالا بزند و زیر بخشی از این بار سنگین برود. اتفاقاً اقتصاد دانش‌بنیان دقیقاً همان جایی است که ملت می‌تواند ورود پیدا کند و قوی و تمام و کمال خودش را نشان دهد. از اینجاست که می‌توانیم برای کشور تولید ثروت کنیم و به کمک اقتصاد دانش بنیان معضلات گرانی و بیکاری را حل و فصل کنیم. سهم ما مردم در توسعه کشور همین می‌تواند باشد که با ورود در اقتصاد دانش‌بنیان، کسب و کارهای نوین شرایط را برای توسعه و ترقی فراهم آوریم. اگر بخواهیم ایرانی بسازیم شایسته نام بلند ایران، چاره‌اش همین است که عادت‌های تنبلی و کرختی را دور بریزیم و مشتاقانه دینمان را به وطن عزیزمان ادا کنیم و دولتمان را مقابل وظیفه‌های سخت و صعبش تنها نگذاریم. ▶

می‌دارند، در تمیزی و نظافت کوی و خیابان و شهر نیز می‌کوشند. همه آنها که به توکیو و کیوتو و سایر شهرهای ژاپن سفر کرده‌اند، زنان و مردانی را که جلوی خانه و مغازه خود را جارو می‌زنند، بسیار دیده‌اند. این یک حداقلی در مشارکت است که اگر به حوزه‌های دیگر تعمیم پیدا کند، منجر به رشد و توسعه اجتماعی و اقتصادی و کارآفرینی و علم می‌شود. ما نمی‌توانیم بحث مشارکت مردمی در علم و فناوری را پیش بکشیم در حالی که هنوز در مسائل ابتدایی و بدیهی نتوانسته‌ایم مسئولیت‌پذیری و مشارکت را تجربه کنیم. متأسفانه مفهوم دولت در کشور ما با سلب مسئولیت از شهروندان همراه است و این تلقی عمومی وجود دارد که «دندش نرم» باید به وظایف و تعهداتش عمل کند. کدام وظیفه؟ بگذارید یک مثال دیگر بزنم. آمار تصادفات جاده‌ای ما بالاست و سالانه بیست و چند هزار تصادف منجر به مرگ می‌شود. بخشی از این آمار به مشکلات فنی و مهندسی ماشین‌ها برمی‌گردد و بخشی از آن هم به عیب و اشکالی که در جاده‌ها وجود دارد. دولت وظیفه دارد جاده‌ها را اصلاح و بازسازی کند، ایضا معضلات مهندسی و کیفیت اتومبیل‌ها را رفع کند. اما در این وسط یک دلیل مهم و تاثیرگذار مغفول است. نابلدی، ماجراجویی، بی‌احتیاطی و بی‌تجربگی راننده‌ها هم هست. همین ماشین‌ها و همین جاده‌ها را اگر به راننده‌های مسئولیت‌شناس و خبیره و وارد و محتاط می‌سپردند، آمار تصادفات تا یک‌دهم کاهش پیدا می‌کرد. ما از دولت متوقعیم که به تعهداتش عمل کند، اما متأسفانه در مورد خودمان، آنچه‌کان که باید و شاید کاری نمی‌کنیم و حرفی نمی‌زنیم.

کشور در شرایط ویژه‌ایست. از یک طرف پیشرفت و توسعه ما به تاخیر افتاده و بسیاری از کارهای

رشد علمی با نوشتن مقاله ممکن نیست، باید نیازهای کشور را شناخت

توسعه و آینده‌نگری

■ محمد یوسف‌نیا ■

مسائل خود را دارد، یعنی مسائل و مشکلات ما در امر توسعه با مسائل و مشکلات چین و برزیل و مالزی و کره فرق دارد، با مسائل همین کشورهای همسایه هم تفاوت زیادی دارد. در این وضعیت اگر دانشمندان صرفاً به فکر چاپ مقاله در مجلات خارجی باشند و معیار پیشرفت کشور را در افزایش تعداد این مقاله‌ها ببینند آشکارا راه نادرست را انتخاب کرده‌اند.

نباید فراموش کنیم که علم امروز را نمی‌توان سرطاقچه گذاشت و به آن مباحث کرد، نمی‌توان با تئوری‌های علوم کاربردی فخر فروخت، نمی‌توان این علوم را صرفاً به این خاطر که هستند جدی گرفت. علوم امروز اگر به کار حل مشکلات کشور نیایند، اگر مبتنی بر نیازهای واقعی شکل نگرفته باشند، اگر گزهی از صنعت و اقتصاد و کشاورزی و... باز نکنند، نه تنها بود و نبودشان فرقی با هم ندارد بلکه ممکن است سنگی جلوی پای توسعه کشور باشند.

ما بعضی وقت‌ها جای چیزها را با هم عوض می‌کنیم، مثلاً اگر یک عمر در فضیلت دانش گفته‌ایم و شنیده‌ایم، فکری می‌کنیم علوم امروز هم بدون کارآمدی می‌توانند فضیلت شمرده شوند و بودنشان مهم است در صورتی که این علوم اگر فقط در مجله‌ها باشند و ربطی به مسائل کشور نداشته باشند، نبودشان از بودنشان مهمتر است. این مسائل کشور را دست کم نگیرید، راه پیشرفت با علم هموار می‌شود اما علمی که پایش روی زمین باشد خیال بافی نکنند. رهبر معظم انقلاب در این زمینه فرمایشاتی دارند که خوب است قسمتی از آن را اینجا بیاورم. ایشان می‌فرمایند: «تکته‌ای که من از اول روی آن تکیه کردم و هنوز هم به طور کامل تحقق پیدا نکرده، مسئله پیوند علم و صنعت، دانشگاه و صنعت، مراکز تحقیقی و صنعت

از دکتر رضا داور اردکانی نقل می‌کنم که تا وقتی ملاک رشد علمی در کشور به جای توجه به نیازهای واقعی داخلی، چاپ مقاله در مجلات خارجی و تفاخر به فهرست‌بندی آن مجلات باشد، مسائل و مشکلاتمان همچنان پابرجا خواهد ماند. مقاله نویسی بد نیست و کسی که مقاله علمی می‌نویسد، دشواری‌های زیادی را به خود هموار کرده است ولی افزایش مقاله‌های علمی در مجلات نمی‌تواند پایه تخمین رشد و پیشرفت علمی کشور باشد. کتاب‌های آقای داوری از جمله کتاب «درباره علم» الحمدلله در بازار کتاب موجود است و علاقه‌مندان به این مباحث می‌توانند به اصل متن رجوع کنند، اما حرف این نوشته تأکید بر خطر این سوء تفاهم است، سوء تفاهمی که می‌تواند ما را به امور غیرواقعی سرگرم کند.

واقعیت این است علم در دنیای جدید همانطور که از اسمش پیداست، کاربردی است. علوم کاربردی الهیات و فلسفه نیستند که شرف و فضیلت‌شان در خودشان باشد. فیلسوف و دانشمند الهیات ولو اینکه علمشان سودمندی ظاهری نداشته باشد، در موضع اتهام نیستند. اساساً علم قدیم، بخصوص علوم از این دست، ارزش و اعتبارشان در غیر سودمند بودنشان است. منظورم از غیر سودمند بودن، بیهوده بودن نیست. سودمندی را در اینجا به معنای نفع و مادی به کار می‌برم، در حالی که علوم جدید بالذات سودمندند و اگر این صفت را از آنان بگیری بود و نبودشان فرقی نمی‌کند. همه ما خوب می‌دانیم که پروژه توسعه را برنامه‌ریزی و دانش روز پیش می‌برد، کشورهایی هم که در مسیر توسعه قرار می‌گیرند نیازهایی واقعی دارند که بدون حل آنها نمی‌توانند در دنیای مدرن منشا اثر باشند. از سوی دیگر هر کشوری در راه توسعه



که ما دیواره درست کنیم و آب پشت آن جمع کنیم، نیم عمده این است که ما شبکه‌های آبیاری به وجود بیاوریم تا آب این سد بتواند به نقاط مورد نیاز و به نقاط تشنه و زمین‌های تشنه برسد؛ این باید انجام بگیرد. البته، هم شرکت‌ها و کارخانه‌ها بایستی بیش از گذشته به مراکز علمی رجوع کنند، هم مراکز علمی باید خودشان را بیش از گذشته آماده کنند. باید هر سال شاهد صدها پروژه تحقیقاتی سفارش شده - البته سفارش‌های داخلی - در دانشگاه‌ها و مراکز علمی باشیم. امروز هم یکی از نقاطی که به نظر من خیلی نقطه‌ی ضعف است خیلی از جوان‌ها و اساتید و مانند اینها هم گاهی می‌گویند - کار علمی به دنبال سفارش خارجی آست، کاری نیست که کشور به آن احتیاج دارد؛ نمی‌خواهیم من به طور کلی منع کنم، اما اینکه شما اینجا بنشینید کار علمی و تحقیقاتی بکنید برای نیازی که فلان دستگاه علمی دنیا یا فناوری دنیا پیدا کرده و با قیمت ارزان این را از شما می‌گیرد، این هنر نیست؛ باید نگاه کنید ببینید نیاز داخلی چیست، این کار تحقیقاتی شما - به خصوص در مقطع دکتری و مقاطع بالا - به درد کجای کشور می‌خورد، کدام خلأ را در داخل کشور پر می‌کند.» ▶

است؛ که خب البته الان چند سال است که من می‌بینم این در زبان دانشجوها و نخبه‌ها و مسئولین هم می‌چرخد. این نکته بسیار مهمی است. ما یک مجموعه علمی داریم اینجا، یک مجموعه صنعتی داریم اینجا؛ صنعتی‌های ما تشنه دست یافتن به پیشرفت‌های علمی و تحقیقات دانشگاه‌ها و مراکز علمی ما هستند؛ دستگاه‌های علمی ما هم برای اینکه مثل این چشمه‌های جوشان، جوشش آنها ادامه پیدا کند و جریان پیدا کند، احتیاج به بازار مصرف کننده علم خودشان دارند؛ بین اینها رابطه منطقی و کامل وجود ندارد. اگر ما بتوانیم این رابطه صنعت و دانشگاه را، صنعت و مراکز تحقیق را، یا به معنای عام، صنعت و علم را به صورت کامل برگزار کنیم، نتیجه به این صورت خواهد بود که هم دستگاه‌های صنعتی ما رشد پیدا خواهند کرد - در حل مسائل خودشان مراجعه به دانشگاه‌ها خواهند کرد، مسائل خودشان را حل خواهند کرد و از پیشرفت‌های علمی آنها در کار صنعتی خودشان استفاده خواهند کرد - هم دانشگاه‌های ما جریان پیدا خواهند کرد؛ مثل سدی که به وجود آمده، اما شبکه‌های آبیاری نداشته باشد؛ خب، این سد فایده‌ای ندارد. نیمی از کار سد این است

چگونه ظرفیت‌های علمی منجر به پیشرفت خواهد شد

باور، عزم و همدلی؛ پیشران توسعه

■ دکتر جعفر توفیقی ■

(دبیر ستاد توسعه فناوری و نوآوری صنعت نفت، گاز و زغال‌سنگ معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری)



همکاری میان کنش‌گران و نهادهای فعال در صنعت است.

برای این منظور ستاد نفت به‌عنوان نهادی تسهیل‌کننده با رویکردهایی همچون حمایت از بخش خصوصی دانش‌بنیان در توسعه فناوری‌های نفت و گاز و زغال‌سنگ از طریق توانمندسازی تشک‌ها و بنگاه‌های دانش‌بنیان بخش خصوصی در صنعت نفت، گاز و زغال‌سنگ، هم‌افزایی دستاوردهای علمی و فنی شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در صنعت نفت، گاز و زغال‌سنگ و تقویت ارتباطات بین‌المللی علمی، فناوری و نوآوری، اعمال سیاست‌های تشویقی برای توسعه بازار صنعت نفت و گاز برای خرید تجهیزات تولید داخل، حمایت از شرکت‌های داخلی برای ورود به بازارهای خارجی، هم‌چنین حمایت از توسعه فناوری‌های راهبردی و اولویت‌دار ملی در صنعت نفت، گاز و زغال‌سنگ مصرح در نقشه جامع علمی کشور، و بررسی چالش‌های موجود (فراروی توسعه و تجاری‌سازی فناوری) در ساختار حقوقی فعلی صنعت نفت از طریق شناسایی و پیشنهاد اصلاح قوانین، مقررات و آیین‌نامه‌های زائد و ناکارآمد و تعیین قوانین و آیین‌نامه‌های مشوق توسعه فناوری به کار خود می‌پردازد.

از طرفی تعامل، سازمان‌دهی، هماهنگی و هم‌افزایی میان عناصر و مراکز مرتبط با توسعه فناوری، نظارت بر حسن اجرای برنامه‌های راهبردی توسعه فناوری، حمایت از گسترش فعالیت‌های داخلی تحقیق و توسعه و ارتقای توان مدیریت فناوری در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت نفت، گاز و زغال‌سنگ و همکاری در جهت تسهیل (ارزش‌آفرینی از طریق توسعه فناوری‌های تبدیلی در صنایع پایین دستی نفت و گاز، و ارتقای اقتدار ملی و افزایش رشد اقتصادی از طریق افزایش توانمندی‌های فناوری و نوآوری در صنایع نفت، گاز و زغال‌سنگ) از دیگر رویکردهای مورد نظر ستاد نفت، گاز و زغال‌سنگ معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری است که به آن پرداخته می‌شود. ▶

ظرفیت‌های علمی و فناوری در صنعت نفت آن‌طور که باید و شاید، به ظرفیت‌های بالفعل تبدیل نشده است، و رصدی بر وضعیت فناوری در صنعت نفت نشان خواهد داد که الگوی غالب این صنعت بر استفاده از تکنولوژی منابع خارجی است و کماکان وزن عمده توانمندی تکنولوژیکی صنعت نفت ایران در حوزه بهره‌برداری است. نگاهی به وضعیت فناوری در صنعت نفت نشان می‌دهد که با وجود پیشرفت‌های بعد از انقلاب اسلامی و خصوصاً سال‌های اخیر و ورود به عرصه تعمیر و نگهداری، ساخت و تولید و حتی در سطح محدودتری به عرصه طراحی و مهندسی، کماکان وزن عمده توانمندی تکنولوژیکی صنعت نفت ایران در حوزه بهره‌برداری است و به‌خوبی مشهود است که الگوی غالب این صنعت بر استفاده از تکنولوژی منابع خارجی استوار است.

متأسفانه شکاف تکنولوژی به علت سرمایه‌گذاری دیگر کشورها و حتی شرکت‌ها در حوزه تحقیقات و توسعه تکنولوژی‌های جدید روزبه‌روز در حال افزایش است و این امر می‌تواند یک تهدید علیه صنعت نفت کشور باشد. این شکاف فناورانه مدیران این صنعت را ناگزیر به استفاده از فناوری وارداتی در قالب انواع و اقسام پروژه‌های انتقال فناوری کرده است. اما عدم تأکید به تحقق همه مراحل یک انتقال موفق (انتخاب، اکتساب، انطباق، جذب و توسعه) و نبود مکانیسم‌های لازم برای تحقق این امر، صنعت نفت را در سطح واردکننده فناوری خارجی در حد تجهیزات سخت‌افزاری نگه داشته است. نشان بارز این ادعا خریدهای مکرر لیسانس واحدهای مشابه است.

با این همه در سال‌های اخیر تلاش‌های شایان توجهی مبنی بر ایجاد این ظرفیت‌ها در صنعت نفت صورت گرفته است که نیازمند توجه و حمایت از سوی بدنه اجرایی صنعت و دولت است تا بتوان از ظرفیت‌های ایجادشده به نحوی شایسته در ارتقای توان فناورانه این صنعت بهره برد. تحقق چنین امری مستلزم ایجاد برخی اصلاحات فرهنگی و اجتماعی نیز هست؛ چراکه یکی از پیشران‌های توسعه وجود باور و عزم توانستن و هم‌دلی و

گفت‌وگو با سمیه سلحشور کردستانی
مدیرعاملی که پنج اختراع را جهانی کرده است

دانش بنیان‌ها به بازاریابی توجه ندارند

■ المیرا حسینی ■

■ کارتان را از کجا شروع کردید خانم سلحشور؟ تحصیلاتتان در چه زمینه‌ای است؟

دکترایم را در زمینه شیمی پروتئین یا همان بیوشیمی گرفتم و فوق تخصصم در زمینه بیولوژی مولکولی است. کلاً تحصیلاتم از دوران متوسطه در انگلستان بود و از دانشگاه لیو و بیرمنگام در انگلستان فارغ‌التحصیل شدم. از سال ۱۳۷۱ که به ایران برگشتم، در دانشگاه صنعتی امیرکبیر به‌عنوان عضو هیئت علمی مشغول بودم. کارهای تحقیقاتی‌ام را از دوران دکترا، کاری که منجر به این تحقیقات و محصولات فعلی شد، شروع کردم. و زمانی که برگشتم به ایران، در اشکال مختلف ادامه دادم و منابع داخلی کشور را مورد بررسی قرار دادم و دیدم که ماده طبیعی را که می‌توانیم از آن استفاده کنیم، در خلیج فارس و دریای عمان موجود است. به‌تدریج کارهای تحقیقاتی‌ام را ادامه دادم. و از سال ۸۴ که کار تولیدی را در شرکت کیتوتک شروع کردم، به‌عنوان موسس و مدیرعامل شرکت فعال بودم و همین‌طور در بخش آکادمیک و دانشگاه امیرکبیر در دانشکده مهندسی پزشکی فعالیت می‌کردم.

■ گفتید ماده خاصی از دریای عمان و خلیج فارس. این ماده چه هست؟

بله. ماده‌ای از پوست میگو که در دریاها وجود دارد.

■ الان محصولات شرکتتان چیست؟ اصلاً چه شد که به فکر تاسیس شرکت افتادید و داستان کیتوتک از کجا شروع شد؟

کیتوتک یک شرکت تحقیقاتی- تولیدی دانش‌بنیان است که در سال ۱۳۸۱ به ثبت رسید. البته این شرکت پس از ۱۵ سال کار تحقیقاتی تاسیس شد.

از زبان یکی از مدیران موفق که سال‌ها بود یک شرکت تولیدی را اداره می‌کرد، شنیدم که ترجیح می‌دهد برای پست‌های حساس مدیریتی از خانم‌ها استفاده کند. این آقا معتقد بود خانم‌ها عموماً دقیق‌تر، حساس‌تر و مسئولیت‌پذیرتر از آقایان عمل می‌کنند. اما چاره چیست که عمدتاً خانم‌ها به دلیل مشغله‌های مختلف و متعدد زندگی، در بعضی عرصه‌ها، جا را برای آقایان باز کرده‌اند. یکی از این عرصه‌ها هم مدیریت شرکت‌های دانش‌بنیان است. نکته مهم این است که هرچند مدیران زن در این حوزه کم‌تعداد هستند، اما نشان داده‌اند که در این حوزه توانایی‌های بالقوه زیادی دارند که اگر بالفعل شود، معلوم‌مان می‌کند هر چقدر هم جزم‌اندیش باشیم، مجبوریم با آن دیدگاه‌های زنانه-مردانه خداحافظی کنیم. یکی از این خانم‌ها، سمیه سلحشور کردستانی است که سال‌هاست شرکت دانش‌بنیان کیفیت تولید تکاپو (کیتوتک) را اداره می‌کند و توانسته با موفقیت از سد‌هایی که مانع حرکت رو به جلوی چنین شرکت‌هایی هستند، عبور کند.

در طول این سال‌ها تحقیقاتی را روی بیوپلیمرهای طبیعی و کاربردشان در پزشکی آغاز کرده بودم و مشخص شد این بیوپلیمرهای طبیعی دارای قدرت ترمیم زخم بسیار بالایی هستند و می‌توانند ۷۰ درصد سرعت ترمیم زخم را افزایش دهند و از عفونت زخم جلوگیری کنند. بنابراین برای زخم‌های دیابتی و زخم بستر و غیره مناسب بود. به توصیه نهاد ریاست جمهوری در

سال ۸۱ که تصمیم داشتند از این ایده نو حمایت کنند، شرکت کیتوتک تاسیس شد تا این پانسمان‌های جدید، نوین و بیولوژیک ترمیم زخم وارد فاز تجاری شود.

در حال حاضر در شرکت کیتوتک پانسمان‌های نوین ترمیم زخم، بنداورنده‌های نوین خون‌ریزی به اشکال مختلف برای بند آوردن خون‌ریزی‌های شریانی و وریدی و همین‌طور محلول‌های ضدعفونی‌کننده نانوقره تولید می‌شوند. البته تولید این محصولات از سال ۸۴ آغاز شد.

■ محلول ضدعفونی‌کننده نانوقره چه فرقی با

محلول‌های ضدعفونی‌کننده عادی دارد؟

محلول‌های ضدعفونی‌کننده معمولی اکثراً بر پایه الکل و بتادین یا مشتقات الکل هستند. براساس تحقیقات بسیار

مستندی که انجام شده و توسط جامعه علمی هم پذیرفته شده، الکل در عین حال که ضدعفونی‌کننده است، سمیت سلولی بالایی دارد و در طولانی‌مدت می‌تواند مضر باشد. به‌خصوص برای زخم‌های باز و بافت‌های درونی‌ای که با آن در ارتباط قرار می‌گیرد. این در مورد بتادین هم صادق است. با این‌که بتادین یک ضدعفونی‌کننده خوب و پیشرفته در دوران خودش بود، ولی الان سمیت سلولی‌اش محرز شده و به همین دلیل از تکنولوژی نانوقره استفاده می‌شود. نقره ماده‌ای است که براساس آزمایش‌های گسترده، نه تنها سمیت سلولی ندارد، بلکه قدرت تاثیرگذاری‌اش روی طیف وسیع‌تری از پاتوژن‌ها یا درواقع موجودات مضر و بیماری‌زا برای انسان از جمله باکتری‌ها، قارچ‌ها و ویروس‌هاست. به همین دلیل ماده ضدعفونی‌کننده قوی‌تری نسبت به الکل و بتادین است که رایج هستند و به صورت وسیع در بیمارستان‌های کشور استفاده می‌شوند. به‌علاوه این محلول یک‌سری از مضرات الکل مثل خشک کردن پوست بدن را هم ندارد.

■ مجموعه تحقیقاتی که پیش از تاسیس شرکت انجام دادید، برای اولین بار در دنیا انجام می‌شد، یا سابقه داشت؟

بینید، سال ۸۱ درواقع جمع‌بندی کارهای تحقیقاتی من در طی ۱۵ سال قبلش بود که درنهایت به تاسیس این شرکت منتهی شد. نکته این است که معمولاً هیچ کاری فی‌البداهه و یک‌باره انجام نمی‌شود. همیشه یک سابقه‌ای در دنیا برای وجود دارد. حتی جدیدترین کارها هم معمولاً یک سابقه قبلی دارند. حالا ممکن است به اشکال متفاوت‌تر یا خیلی جزئی‌تر باشد. با

مشکلی که معمولاً در شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ و غیره مطرح می‌شود، این است که چون این شرکت‌ها برآمده از یک پایه تحقیقاتی هستند و اعضایشان را کسانی تشکیل می‌دهند که اصولاً گرایش به کار علمی و پژوهشی دارند، همین سبب می‌شود که به بازار به اندازه کافی توجه نداشته باشند



تولید می‌کردند. چطور توانستید بازار را قانع کنید که از شما خرید کنند؟

مسئله رقابت در بازار کار بسیار دشواری است. ما هم برای ورود به بازار همان‌طور که اشاره کردید، باید با کمپانی‌های معظم اروپایی و آمریکایی رقابت می‌کردیم. ما پس از آن که انواع و اقسام آزمایش‌ها و تست‌ها را انجام دادیم و توانستیم مجوزهای لازم را دریافت کنیم، با خریداران در بازار وارد مذاکره شدیم. آن‌ها هم در ابتدا اعتماد نکردند. اما وقتی به‌عنوان نمونه چند محصول ما را استفاده کردند و دیدند مورد تایید پزشکان و بیماران قرار دارد، اعتمادشان جلب شد. در اصل محصولات کیتوتک به دلیل کیفیت بالایی که داشت، مورد پذیرش جامعه پزشکی و مردم قرار گرفت. هیچ‌وقت بی‌رقیب نخواهید بود، بلکه هنر شما این است که اولاً محصول نویسی داشته باشید که البته معمولاً شرکت‌های دانش‌بنیان این ویژگی را

این مسئله که بگوییم برای اولین بار در دنیا انجام شده و به این شکل برایش پوشش تبلیغاتی انجام بدهیم، موافق نیستیم. نه در ایران که در دنیا هم معمولاً تحولاتی که انجام می‌شود، بر پایه یک سابقه قبلی است. بله، برای پانسمان‌های ترمیم زخم بیولوژیکی که ما درست کردیم، سابقه جهانی وجود داشت. کمپانی‌های دیگری بودند که اشکال متفاوتی را از این پانسمان‌های نوین ترمیم زخم داشتند. هرچند این محصول برای اولین بار در ایران تولید می‌شد. البته این‌طور نبود که دقیقاً به همان شکل کمپانی‌های دیگر تولید کنیم. من پنج ثبت اختراع جهانی در کشورهای آلمان، انگلستان، فرانسه، ایرلند و دانمارک دارم.

■ **عموماً اعتقاد بر این است که کیفیت محصولات خارجی از داخلی‌ها بهتر است. شما می‌گویید شرکت‌هایی وجود داشتند که مشابه محصول شما را**



به اندازه کافی توجه نداشته باشند و سرمایه‌ای را که حالا یا شخصی هست یا توانسته‌اند از منابع خاصی استقراض کنند، به سرعت به پایان می‌رسد، بدون این‌که توانسته باشند بازاریابی‌های لازم را انجام دهند. این مسئله در مورد اکثریت شرکت‌های دانش‌بنیان وجود دارد و در مورد خود ما هم وجود داشت و چند سالی توجه لازم را به بازاریابی محصولات تولیدی نداشتیم، ولی توانستیم با سرعت به اشکال کارمان پی ببریم. در آن زمان به دلیل آن‌که سرمایه اولیه‌مان وام بانکی بود، اقساط موعده زیادی برایمان ایجاد شده بود. ولی با سرعت مشکل را درک کردیم و توانستیم بازاریابی مناسب انجام دهیم و مزایای محصولمان را در بازارهای هدفمان بیان کردیم و از این ورطه جان سالم به در بردیم. این اتفاق نه در ایران، بلکه در تمام جهان برای شرکت‌های دانش‌بنیان پیش می‌آید و ممکن است اشخاص به دلیل عدم توجه به بازار با خطر ورشکستگی مواجه شوند. آمارهای

دارند و ثاباً محصول شما مزیت‌هایی نسبت به جنس موجود در بازار داشته باشد، به‌علاوه با داشتن کیفیت مطلوب بتواند نیازهای جامعه را به‌طور واقعی برطرف کند. خوشبختانه محصولاتی که ما عرضه کردیم، این ویژگی‌ها را داشت و توانست با محصولات مشابه خارجی رقابت کند.

■ سرمایه‌ی یکی از دغدغه‌های مهم پژوهش‌گرانی است که قصد تاسیس شرکت دارند. شما سرمایه اولیه را از کجا به دست آوردید؟

ببینید، فقط هم مسئله پیدا کردن سرمایه اولیه مطرح نیست. مشکلی که معمولاً در شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ و غیره مطرح می‌شود، این است که چون این شرکت‌ها برآمده از یک پایه تحقیقاتی هستند و اعضایشان را کسانی تشکیل می‌دهند که اصولاً گرایش به کار علمی و پژوهشی دارند، همین سبب می‌شود که به بازار

متفاوتی وجود دارد. عموماً می‌گویید از هر سه تا چهار هزار شرکت استارت‌آپ یا دانش‌بنیان با ایده‌های نو، تنها ۱۰ شرکت موفق می‌شوند و در بازار می‌مانند. بقیه به دلایل مختلف نمی‌توانند از پس رقابت‌ها و مشکلاتی که در بازار هست، بر بیایند.

■ از کی عنوان دانش‌بنیان را کسب کردید؟

ما از روز اول دانش‌بنیان بودیم، ولی در سال ۹۳ پس از بررسی‌هایی که انجام شده بود، این عنوان به ما داده شد.

■ تفاوت مدیریت یک شرکت دانش‌بنیان با مدیریت یک شرکت معمولی چیست؟ چه فاکتورها و چالش‌هایی وجود دارد؟

ببینید، نیروی انسانی‌ای که در این شرکت‌ها شروع به کار می‌کنند، نیروی انسانی متخصص‌تری هستند نسبت به شرکت‌های تولیدی معمولی. اما با این که ماهیت متفاوت هست، فکر می‌کنم علم کلی مدیریت یکسان است و روش‌های نوین مدیریتی که باید پیاده شود، به یک شکل است. ولی خب ما علاوه بر به‌کارگیری نیروهای بسیار متخصص، لازم است بسیار به‌روز‌تر باشیم و ممکن است از روش‌های ارتباطی پیچیده‌تر و سریع‌تری به نسبت شرکت‌های معمولی استفاده کنیم. نیاز داریم که ارتباطاتمان به‌روز باشد و در ثانیه اطلاعات ردوبدل شود. از سویی دیگر باید از روش‌های نوین اداری استفاده کنیم و با فرم‌های زیادی سروکار داریم. بنابراین هوشمند کردن سیستم‌مان اهمیت بالایی دارد. این‌ها کلاً ویژگی‌هایی هستند که در اکثر شرکت‌های دانش‌بنیان وجود دارند.

■ شما به نیروی انسانی متخصص اشاره کردید. عموماً یکی از

معضلات شرکت‌های دانش‌بنیان پیدا کردن نیروی متخصص و بانگیزه و حفظ آن‌هاست. چون عموماً این افراد خواهان زیادی در کشورهای پیشرفته‌تر دارند. آن هم با امکاناتی که شاید برای شرکت‌های داخلی مقدور نباشد. شما چطور این مشکل را حل کردید؟

برای جذب نیروی انسانی از راه‌های رایج استفاده می‌کنیم. مثلاً آگهی می‌دهیم یا در میان دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی به دنبال این افراد می‌گردیم. اما معضل نیروی انسانی متخصص که در خارج از کشور خواهان دارند، در اصل معضل کشور است نه فقط شرکت‌های دانش‌بنیان. من چون در دانشگاه تدریس می‌کنم، هر روز دانشجویان را می‌بینم که تنها فکرشان این است که بروند و در دانشگاه‌ها و شرکت‌های خارجی شروع به تحصیل و کار و زندگی کنند. این یک معضل عمومی است. ولی خود ما با چنین مشکلی به این شدت روبه‌رو نبودیم. درست است که خیلی‌ها می‌روند، ولی خیلی‌ها هم هنوز هستند و مهم این است که بتوانیم این نیروها را پیدا کنیم. درواقع اگر بتوانیم انگیزش‌های لازم مادی و معنوی را برای نیروهای تحصیل‌کرده‌مان فراهم کنیم، احتمالاً می‌توانیم در حفظ آن‌ها موفق باشیم. حالا بخشی از این انگیزش‌ها مالی است و بخشی هم این است که بتوانند به دانش روز و ایده‌های جدید دسترسی پیدا کنند و آگاه باشند. من فکر می‌کنم نیروی خوب و متخصص هنوز هم در ایران بسیار زیاد است و این‌طور نیست که کشور خالی از جوانان متخصص باشد؛ جوانانی با عشق به ماندن در کشور و کار در زمینه‌های جدید. ▶

رویداد کارآفرینی «همنت» با یاری بنیاد ملی
نخبگان استان اصفهان برگزار شد

همکاری مشکل‌گشایی نوآوری، توانمندی

■ مهسا قربانی بوانی ■

گزارش

همنت



تیم‌هایی با تخصص و رزومه مرتبط با یکی از مسائل مطرح شده توسط صنایع و در درجه دوم با افراد با سابقه و تجربه متناسب بود. هدف رویداد این بود که شرکت‌کنندگان بتوانند برای حل هر مسئله، تیمی با قابلیت‌های مناسب و مکمل تشکیل دهند. تا عصر روز دوم سی نفر از شرکت‌کنندگان در تیم‌های حل مسئله مشارکت کردند. بنابراین به هر کدام فرصت یک دقیقه‌ای ارائه شد تا اگر می‌توانند برای ایده‌شان یارکشی کنند و تیم تشکیل دهند. از این عده چهار ایده موفق به تشکیل تیم شدند که برای این گروه‌ها هم در طول رویداد، حامی و سرمایه‌گذار جذب شد. بقیه شرکت‌کنندگان جذب تیم‌های حل مسئله شدند.

با توجه به استقبال بسیار خوبی که از این رویداد کارآفرینی شد، حدود ۱۲۰ نفر در آن شرکت کردند و ۲۳ گروه با تعداد اعضای متوسط شش نفر تشکیل شدند.

گام به گام

۱- فراگیران طی یک دوره هشت روزه با مبنایی و مهارت‌های اصلی فعالیت در

رویداد کارآفرینی همت به همت بنیاد نخبگان استان اصفهان و حمایت معاونت علمی و فناوری اولین رویداد کارآفرینی بومی کشور بود، که با همکاری اتاق صنایع، معادن و کشاورزی استان اصفهان در شهر اصفهان و اتاق بازرگانی این استان برگزار شد.

بنای برگزارکنندگان این رویداد که در واقع یک برنامه پیش‌شتاب‌دهنده محسوب می‌شود، بر این بود که ذهن خلاق نخبگان برای مشکلات واقعی صنعت و کشاورزی ایران راه‌حلی را پیشنهاد کند و در ادامه نیز برای همین افرادی که دارای استعداد برترند امکاناتی فراهم شود تا راه‌حل پیشنهادی خود را با پشتوانه مادی و معنوی صنعت‌گران در عمل پیاده سازند تا سنگی از راه توسعه میهن عزیزمان برداشته شود. در این رویداد اولویت‌ها به این ترتیب بود:

۱- مسائل اولویت داری که حل آنها برای صنعت‌گران از جذابیت کافی برخوردار بود، قبلاً در سایت رویداد ارائه شده بود و روز اول در پنل بیان فرصت به‌طور مبسوطی تشریح شد.

۲- اولویت شرکت در رویداد، در درجه اول با



از مریبان، تسهیل‌گران و صنعت‌گران) قرار می‌گیرد.

۶- تیم‌های برتر بر اساس معیارهای اعلام‌شده در رویداد و با نظر هیئت داوران انتخاب و جوایز خود را دریافت می‌کنند.

درخواست از نخبگان برای تبدیل تهدید به فرصت

در روز نخست از شرکت‌کنندگان ثبت‌نام به عمل آمد و به آن‌ها پکیجی اهدا شد مبتنی بر صنایع دستی داخلی و تولید داخلی و حمایت و حفاظت از محیط زیست شامل اقلامی چون: مسواک ایرانی، دستمال نخی ایرانی (برای استفاده نکردن مکرر از دستمال کاغذی و حمایت از محیط زیست)، لیوان سفال ایرانی (برای استفاده نکردن مکرر از لیوان یک بار مصرف)، جامدادی قلم‌کاری ایرانی (صنایع دستی استان اصفهان) و مداد تولید ایران.

سربازان حقیقی کشور

آقای سهل‌آبادی که علاوه بر ریاست اتاق اصفهان، رئیس خانه صنعت و معدن ایران

حوزه‌های کسب‌وکار آشنا شده و برخی از فرصت‌های رایج کسب‌وکار در صنعت و فناوری توسط نخبگان ایرانی داخل و خارج کشور به آن‌ها آموزش داده می‌شود.

۲- مسئله و چالش سرمایه‌گذاران کسب‌وکار، صنعت‌گران و صاحبان فناوری مطرح می‌شود تا شرکت‌کنندگان حول مسائل واقعی ایده‌پردازی کنند.

۳- شرکت‌کنندگان ایده‌های خود حول چالش‌های مطرح‌شده و دیگر حوزه‌های فناورانه را در حضور هیئت داوران ارائه کرده و ایده‌های برتر برای تشکیل تیم انتخاب می‌شوند.

۴- با همراهی منتورها فعالیت تیم‌ها جهت‌دهی شده و منتورها علمی و فنی، تجربیات و دانسته‌هایشان را در اختیار اعضا قرار می‌دهند تا تیم کار خود را به بهترین نحو پیش ببرد. در این مدت سرمایه‌گذاران و صاحبان صنعت و فناوری (سفارش‌دهندگان ایده‌ها) جهت نظارت و ارائه اطلاعات کاربردی به تیم‌ها، با آن‌ها همراه خواهند بود.

۵- ایده‌ها و نتایج به‌دست‌آمده توسط تیم‌ها، مورد ارزیابی تیم داوری (متشکل



دوران قبل از ورشکستگی دانست و از مسئولان خواست به این موضوع رسیدگی کنند و گفت نخبگان این کشور باید با هوش تجاری و مالی خود بتوانند صنایع کشور را نجات دهند. ایشان تأکید کردند برنامه‌های آموزشی تجاری -اقتصادی- مالی- مدیریتی برای نخبگان صنعتی بنیاد ملی نخبگان در نظر گرفته شود، یا چند واحد این درس را بگذرانند تا در مرحله اجرا و عمل با مشکل مواجه نشوند. ایشان یکی از نقاط مثبت همت را آموزش‌های مباحث اقتصادی- مالی و مدیریتی دانست و از زحمات مسئولان تشکر کرد.

رویداد بومی همت؛ متفاوت با هر نوع کپی‌برداری از نمونه‌های خارجی!

خانم دکتر شقایق حق‌جو، رئیس بنیاد نخبگان استان اصفهان، دومین سخنران این رویداد بود و با انرژی زیاد و وصف‌ناشدنی خود دغدغه‌هایی را که در شکل‌گیری و اجرای رویداد همت بود، تشریح کرد و دلایلی را که باعث شد همت به شکلی کاملاً متفاوت با استارت‌آپ ویکندها و سایر کپی‌برداری‌ها از رویدادهای مشابه خارجی برگزار شود،

نیز هست، با تاخیر به افتتاحیه رویداد آمد و گفت: من در جلسه کارگروه حمایت قضایی از کارآفرینان و با حضور دادستان و مقامات قضایی استان اصفهان بودم؛ چرا باید کار صنعت‌گران محترم به جایی برسد که به نان شب خویش محتاج باشند و چرا باید فضایی در کشور حاکم شود که این افراد به جای آن که مشکلات معیشتی سایرین را مرتفع کنند، باید درگیر معیشت خودشان باشند، یا در راه بیمارستان یا زندان باشند؟ رئیس اتاق بازرگانی اصفهان، از شرکت‌کنندگان در رویداد خواست مستقل از این که تقصیر شکل‌گیری این فضای ناگوار صنعت، بر عهده کیست، به فکر رفع این مشکلات باشند. او نخبگان شرکت‌کننده در این رویداد را سربازان واقعی کشور دانست و گفت: ما خودمان و وقتمان را وقف بهبود این شرایط کرده‌ایم و دست شما را به گرمی می‌فشاریم تا با هم به جای آن که به خودمان فکر کنیم، برای حل معضلات تلاش کنیم.

ایشان یکی از ضعف‌های بزرگ در صنایع را نداشتن برنامه‌های مناسب مالی و برنامه برای



ضعف ایرانیان در کار گروهی را تاکید بیش از حد به ایده‌ها دانست، در حالی که در هیچ جای دنیا ایده به تنهایی هیچ ارزشی ندارد، بلکه اجرای ایده که سختی‌هایش به شدت بیشتر است و معمولاً باید گروهی انجام شود، به آن ارزش می‌بخشد.

ایده‌های ناب کف بازاری برای شروع یک کسب‌وکار

بخش دیگری از این همایش به نشست معرفی ایده‌هایی برای راه‌اندازی کسب‌وکار اختصاص داشت. در این پنل که ۱۳ نفر از مدیران کارگشته بازار و صنعت‌گران زبده اصفهان حضور فیزیکی و بعضاً ویدیو کنفرانسی داشتند، ایده‌های زیر مطرح شد که می‌تواند راه‌گشای جوانان جویای کار نه‌تنها در اصفهان، بلکه در اقصی نقاط ایران باشد.

معرفی طرح‌ها و چالش‌های ارائه شده

(الف) محصولات فراسودمند غذایی و ریز مغذی‌ها
(ب) اتوبوس گردشگری

این‌گونه توضیح داد: «یکی از مشکلات همایش‌ها و برنامه‌های مرتبط با کارآفرینی که قبلاً در کشور برگزار شده بود، این است که این برنامه‌ها مبتنی بر نیازهای واقعی بازار نبودند! اما در این رویداد نیازهای بازار هدف قرار خواهد گرفت، به این صورت که صنعت‌گران نیازهایی را که در بازار دارند، به صورت ایده‌هایی ارائه می‌کنند، سپس نخبگان این ایده‌ها را در طول یک هفته می‌پروانند و در روز آخر هم این ایده‌ها را ارائه خواهند کرد و همان صنعت‌گر به احتمال زیاد روی ایده سرمایه‌گذاری خواهد کرد و مقدمات رشد او را فراهم خواهد کرد.»

دکتر حق‌جو نکته قوت این رویداد را شرکت‌کنندگان، اساتید، مربیان و صنعت‌گران دانست و نقطه ضعف بالقوه این همایش را در ارتباط‌گیری و کار گروهی دانست. چراکه به عقیده او مهم‌ترین دلیل توسعه‌نیافتگی ایران فکر نکردن همه‌جانبه به موضوعات و ضعف در نظم و کار گروهی است و ممکن است این نقطه ضعف ایرانیان، در رویداد همنت هم بروز پیدا کند. او گواهی بر مدعای خود درباره



دکتر همدانی ایده‌ای طرح کردند و از دوستان خواستند تا نقاط ضعف و قوت این ایده را طرح کنند. پنل آموزشی امروز هم حالت کارگاهی خود را حفظ کرده است. جالب است که هر یک از دوستان نظر متفاوتی ارائه دادند.

پس از اتمام کارگاه دکتر همدانی مهندس زرگرپور توضیحات مربوط به «کارت ایده شو» را ارائه دادند. در بین تمام گروه‌ها و افرادی که ایده‌ای برای کسب‌وکار خود انتخاب کرده‌اند، فرمی توزیع شد تا ایده خود و اهداف و افراد تیم خود را روی آن وارد کنند.

ایده‌های خوب چگونه شکست می‌خورند

دکتر گوهریان از حضار خواست که «بچه‌های خوبی باشند» و تمام توجهشان را به کارگاه متمرکز کنند. دکتر گوهریان صحبت‌هایشان را این‌گونه آغاز کردند: من به جای این‌که به شما بگویم چه کاری بکنید، باید بگویم چه کارهایی نکنید...

چه کسی مشتری شما نیست؟

معمولا از شرکت‌کنندگان استارت‌آپ

تولید داخلی در صنعت مسکن

(د) بسته‌بندی صنایع دستی

(ه) خدمات از نوع موبایلی

(و) شرکت‌های خدمات انرژی

(ز) برندسازی در پوشاک زنانه، رستوران

سننی، گوشت قرمز، عسل

(ح) استفاده از محصولات میانی شیمیایی در داخل کشور

(ط) انتقال هدفمند دارو به بافت‌های بدن

(ی) ترکیب صدقه و قرض‌الحسنه برای

دنیای امروزی

(ک) اینترنت اشیا

(گ) نرم‌افزار مالی و حسابرسی آن‌لاین

(ل) یک آداپتور ارزان و باکیفیت

(م) کشت بایوجمی در گل‌خانه

(ن) کشت به روش هیدروپونیک

ایده‌ها از کجا می‌آیند؟

در روز دوم نشست، شرکت‌کنندگان در سالن اتاق بازرگانی استان اصفهان جمع شدند و دکتر پوریا همدانی دومین کارگاه آموزشی خود، با عنوان «ایده‌ها از کجا می‌آیند؟» را ارائه کردند.



و روایت در مذمت ریا است، از همه خواستند تا مراقب باشند به این مقوله آلوده نشوند.

وقت رسیدن که تیم‌ها تشکیل شوند

صاحبان ایده می‌ایستند در مقابل بردهایی که فقط نصف آن را در اختیار دارند و شروع می‌کنند به متقاعد کردن هم‌نظری‌ها. ۴۵ دقیقه زمان دارند برای این که دست کم پنج نفر را مجاب کنند که ایده‌شان خوب است و می‌شود رویش کار کرد و شانس موفقیت دارد. بعضی‌ها از همان دقایق اول دورشان شلوغ می‌شود. اما بعضی‌ها غریب می‌مانند. درست مثل دنیای واقعی بی‌رحم... این که کسی نمی‌تواند برای ایده‌اش آدم پایه کار پیدا کند، شاید اصلاً به‌خاطر ضعف خودش یا ایده‌اش نباشد. تنها نشان می‌دهد که هم‌نظری‌ها کمتر به این حوزه علاقه‌مند بوده‌اند، یا این که ایده‌های دیگر بیشتر نظرشان را جلب کرده. فقط همین دلیل ساده ممکن است بعضی‌ها را مجبور کند که دست از ایده‌های که مثل بچه‌شان دوستش دارند، بردارند و بروند زیر علم کس دیگری سینه بزنند. حالا در این جدال بر سر از خودگذشتگی و فراموش کردن کاری که برنامه‌اش را داشتی یا ترک کردن رویداد هم‌نظری، افراد محک می‌خورند. در پایان این ۴۵ دقیقه یا در

ویکندها خواسته می‌شود که در نهایت روی دو یا سه ارزش پیشنهادی کار کنند. اما در همت باید روی تمامی ۱۱ حوزه ارزش‌های پیشنهادی کار کنید.

انسان عاقل همیشه هزینه کمتر را به هزینه بیشتر ترجیح می‌دهد.

حتماً باید ارزشی به مشتری ارائه دهید که نشان دهد هزینه‌اش را کاهش خواهد داد.

نکته کنکوری: همیشه مشتریانتان را انسان‌های عاقل و باهوشی بدانید که از شما هم باهوش‌ترند.

هشدار: عدم توجه به هزینه، موجب به زمین خوردن کسب‌وکارهای ایران شده است.

با توجه به این که احتمالاً پرنزت نهایی ایده برعهده «مدیر» تیم است، بهتر است مدیر گروه که مدیریت بوم کسب‌وکار را برعهده دارد، فردی باشد که توانایی ارائه و دفاع از ایده را داشته باشد. سوغاتی از اصفهان: همه هزینه را به صورت شراکتی پرداخت کنید. هیچ‌گاه خودتان به‌تنهایی هزینه‌ای پرداخت نکنید.

آخرین تاکید و نصیحت دکتر گوهریان درباره «ربا» بود. دکتر گوهریان با اشاره به این نکته که در همه ادیان الهی، بیشترین آیات و نصایح



- تیم واحد دانشجویی فناوری (ودف) با ایده تولید نانو ماسک‌های ارگانیک پوستی
- تیم آیبیس با ایده مرکز نوآوری خصوصی صنعتی
- تیم، Color Sorter با ایده دستگاه
- تیم فناوران خلیج فارس با ایده تولید خوراک میگو از طریق جایگزینی پودر ماهی با کنسانتره پروتئین برنج
- تیم کارینو با ایده بسته‌بندی هوشمند
- تیم کارمانیا با ایده چراغ راهنمایی آن‌لاین
- تیم بر و بجز اصفهان با ایده اتوبوس گردشگری
- تیم کارآفرینان اسپادانا با ایده موسسه فایننس همت عالی
- تیم پویا پترو سیراف با ایده ارائه اپلیکیشن موبایل جهت بهینه‌سازی مصرف انرژی خانگی
- تیم پدفا با ایده پایگاه دانش فنی آلمان‌های الکترونیک
- تیم Viana Tech با ایده Telegram Robot
- تیم PBT Team با ایده تهیه طرح کسب‌وکار تولید PBT
- تیم جهاد مهارتی با ایده برندینگ پوشاک زنانه. ▶

یک گروه که حداقل شش عضو دارد، می‌درخشند، یا خداحافظی می‌کنند و می‌روند... نکته‌اش این‌جاست که تو باید کار کنی و کار کنی و کار کنی و باید گروه داشته باشی و ارزش کار گروهی را درک کرده باشی. بعد از آن همه چیز درست می‌شود... اعتماد کن!

فهرست تیم‌ها و ایده‌های نهایی جهت کار تیمی و کسب‌وکار جدید دانش‌بنیان:

- تیم IDEA با ایده پلتفرم فروش طرح‌های صنعتی
- تیم Dumer با ایده سیستم مدیریت همایش
- تیم مولک با ایده شبکه اجتماعی
- تیم پیش‌تازان با ایده (VegPacker) دستگاه بسته‌بندی سبزیجات
- تیم ASD با ایده پکیج کنتور اعتباری
- تیم E-Home با ایده بهینه‌سازی مصرف انرژی
- تیم لیان دریای پارس با ایده رنگ‌های ضد خزه و خوردگی بر پایه نانو فناوری
- تیم دیده سبز با ایده طراحی سیستم کشت بدون خاک جهت گنجاندن گیاهان در دکوراسیون داخلی

دکتر آریا السیج، معاون فرهنگی
بنیاد ملی نخبگان خبر داد:

راه اندازی قرارگاه مجازی «اعزام نیروی متخصص به اردوهای جهادی»

■ فائزه کرمی ■



معاون فرهنگی بنیاد ملی نخبگان با اشاره به لزوم بازنگری در نحوه اجرای برنامه فرهنگی «اردوی جهادی» از تغییرات اجرایی این برنامه خبر داد.

دکتر آریا الستی؛ معاون فرهنگی بنیاد ملی نخبگان در گفت‌وگو با پایگاه اطلاع‌رسانی بنیاد ملی نخبگان با اشاره به لزوم بازنگری در نحوه اجرای برنامه فرهنگی «اردوی جهادی» از تغییرات اجرایی این برنامه خبر داد و گفت: این اردو تا سال پیش تنها در یک استان و با حضور تعداد کمی از مستعدان برتر برگزار می‌شد در حالی‌که بر اساس رویکرد جدید، این برنامه از سال جاری در همه استان‌ها و با تعداد بیشتری از افراد برگزار می‌شود.

الستی پرهیز از تصدی‌گری در امور اجرایی را یکی از علل تغییرات اجرایی در اردوی جهادی عنوان کرد و افزود: تا سال پیش بنیاد راسا اجرای اردوی جهادی را بر عهده داشت در حالی‌که طبق سند راهبردی کشور در امور نخبگان، بنیاد ملی نخبگان با رعایت اصل عدم‌تصدی‌گری در امور اجرایی، به عنوان نهادی حکومتی، وظیفه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در امور مربوط به اجتماعات نخبگانی را بر عهده دارد. علاوه بر آن اجرای اردوی جهادی توسط بنیاد هزینه‌های اضافی نیز در پی داشت. با روش جدید علاوه بر حمایت مالی بنیاد بخشی از هزینه‌ها هم توسط خود گروه‌های جهادی و از منابع دیگر مانند استانداری‌ها، دستگاه‌های اجرایی و خیرین تأمین می‌شود.

وی با بیان اینکه در شیوه پیشین خدمات مستعدان برتر به روستاهای محروم بیشتر در قالب خدمات عمرانی و ساخت و ترمیم ساختمان‌ها و بناها بود، ارائه خدمات تخصصی و استفاده از تمام ظرفیت نخبگان و مستعدان برتر را مهمترین رویکردهای جدید در تغییرات اردوی جهادی دانست و تصریح کرد: نزدیک به ۴ هزار گروه جهادی در کشور حضور دارد که از این تعداد حداقل ۲۰۰ گروه به طور

تخصصی فعالیت می‌کنند. این گروه‌ها عمدتاً در دانشگاه تشکیل شده‌اند و بیش از ۱۰ سال سابقه فعالیت تخصصی در اردوهای جهادی دارند که می‌توان با بکارگیری توانایی‌های آنان بخش قابل توجه‌ای از مشکلات مناطق محروم را در حوزه‌های تخصصی رفع کرد.

معاون فرهنگی بنیاد ملی نخبگان با اشاره به اینکه راه‌اندازی پایگاه متمرکز اولین نیاز برای سامان‌دهی اردوهای جهادی است، ادامه داد: در اولین گام و پس از نشست روسای بنیادهای نخبگان استانی در اردبیل، قرارگاه مجازی «اعزام نیروی جهادی متخصص» به صورت رسمی و به منظور سامان‌دهی اردوها و همچنین گردآوری اطلاعات از حوزه‌های تخصصی متقاضیان برای استفاده بهینه از پتانسیل آنان، راه‌اندازی شد.

وی اضافه کرد: بنیاد نخبگان فارس به عنوان اولین بنیاد استانی اردوی جهادی در حوزه سلامت را بر اساس رویکردهای جدید با موفقیت برگزار کرد. هزینه این اردو توسط دانشگاه علوم پزشکی شیراز پرداخت شد و جامعه بسیج پزشکی استان فارس نیز به عنوان مجری فعالیت کرد، در این بین بنیاد نخبگان فارس نیز طبق سند راهبردی کشور در امور نخبگان، سیاستگذار، برنامه‌ریز و ناظر اجرایی بود. دیگر بنیادهای نخبگان استانی نیز تا پایان شهریور اردوهایی از این قبیل را برگزار می‌کنند اما طبق برنامه‌ریزی و با توجه به تجربیات حاصل شده، اردوهای جهادی در نیمه دوم سال جاری با کیفیت و کمیت بیشتری برگزار خواهد شد.

الستی با بیان اینکه در روش جدید زمان برگزاری اردو مطابق بر خدمات تخصصی افراد کاهش یافته است، خاطر نشان کرد: این امر در ترغیب و تشویق مستعدان برتر نقش بسزایی دارد تا جایی که ۷۵ درصد افرادی که تاکنون برای حضور در اردوی جهادی در سامانه ثبت‌نام کرده‌اند، برای اولین بار است که متقاضی شرکت در این برنامه هستند.



باشند بلکه، تمام دانشجویان کشور می‌توانند بدون هیچ محدودیتی، برای حضور در این اردوها با مراجعه به سامانه ثبت‌نام کنند. وی افزود: در طول برگزاری اردو بر اجرای برنامه نظارت می‌شود. در پایان نیز از طریق پیامک به شرکت‌کنندگان و تعبیه قسمت نظرسنجی در سایت، نحوه برگزاری اردو مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. تسهیلات و امکانات ویژه‌ای نیز برای گروه‌های جهادی که در این ارزیابی‌ها بیشترین امتیاز را کسب کنند در نظر گرفته خواهد شد. معاون فرهنگی بنیاد ملی نخبگان در پایان به لزوم برگزاری اردوی جهادی در حوزه صنعت اشاره کرد و گفت: امید است با موفقیت در شیوه جدید برگزاری اردوهای جهادی، در آینده‌ای نزدیک علاوه بر مناطق محروم، بتوان در قالب برگزاری اردوهای جهادی، از ظرفیت‌های تخصصی دانشجویان و خاصه مستعدان برتر برای عرضه‌یابی و رفع نیازهای موجود در صنعت نیز استفاده کرد. ▶

این مهم نشان می‌دهد ظرفیت‌ها و پتانسیل خوبی در کشور وجود دارد. وی ادامه داد: با تقلیل زمان، می‌توان اردوهای جهادی را در طول سال (و نه فقط در تعطیلات دانشگاه‌ها مانند عید و تابستان) به عنوان برنامه فرهنگی مستمر برگزار کرد. امید است با این روش هر فرد بتواند در سال دو یا سه بار در اردوهای جهادی شرکت کند.

معاون فرهنگی بنیاد ملی نخبگان ادامه داد: بر اساس مدل طراحی شده، همه استان‌ها پس از نیازسنجی در این حوزه و شناسایی ظرفیت‌های بومی، تقاضای خود را به بنیاد ملی نخبگان ارائه می‌کنند. پس از بررسی و تایید بنیاد، اطلاعیه اردو روی سامانه بارگذاری می‌شود تا متقاضیان بتوانند با مراجعه به آن ثبت‌نام کنند.

الستی با تأکید بر لزوم رشد باغچه‌ای مستعدان برتر به جای نگاه‌داشت گلخانه‌ای، تصریح کرد: برای حضور در اردوی جهادی لزوماً نباید نخبه و یا مستعدتر مورد تأیید بنیاد

پیچیدگی هوش جمعی در پیچوتاب دنیای امروزی

ظهور مغزی جدید

■ دکتر غلامرضا جعفری ■

(عضو هیئت علمی دانشکده فیزیک و پژوهشکده علوم شناختی دانشگاه شهید بهشتی)



رشد فزاینده و روزافزون فناوری و علوم ارتباطات، نوید از تحولی بزرگ در اکولوژی نوع انسان می‌دهد و تغییر مفهومی بس بزرگ در راه است. از شواهد اولیه آن این که، امروزه شاهدیم که چگونه دست‌ساخته‌های خود ما، فراتر از انتظار و جایگاه خود ظاهر می‌شوند و حتی در نوع شخصیت و جایگاه اجتماعی ما نقش بازی می‌کنند. به‌طور مثال، می‌بینیم داشتن یک تلفن همراه، اتومبیل، یا لباس فراتر از یک وسیله ارتباطی صرف، حمل‌ونقل یا پوشش نقش آفرینی می‌کنند و در بخشی از شخصیت، موقعیت اجتماعی، فرهنگ و ادب ما قرار دارند. شاهدیم که تخصص‌گرایی دوران مدرنیته پاسخ‌گوی کامل مسائل امروز جوامع بشری نیست. به‌عنوان مثال نمی‌توان نقش تبلیغات، رشد علم، صنعت، مذهب، فرهنگ، سیاست و حتی باورهای فردی را در جامعه و اقتصاد فراموش کرد و انتظار حل تمامی مسائل جامعه و اقتصاد را از جامعه‌شناس و اقتصاددان داشت. از طرفی امکان ثبت وقایع و اطلاعات موقعیت تحلیل آن نیز به لطف کامپیوترها و ریاضی‌دانان، فیزیک‌دانان و مهندسیں فراهم آمده تا علوم انسانی نیز از این تحول سهم ببرد. شکل‌گیری ارتباط هرچه بیشتر و بیشتر بین اعضای یک مجموعه که به تدریج شاهد گسترش و افزایش روزافزون و گاه لحظه‌ای آن در زندگی مان نیز هستیم، در واقع از ظهور مغزی جدید سخن می‌گوید که به مرور در حال متولد شدن است. اگر در یک نگاه مغز را با دیگر اجزای بدن مقایسه کنیم، درمی‌یابیم که بزرگ‌ترین تفاوت سلول‌های مغزی با دیگر سلول‌ها، این است که در مغز نورون‌ها به هم وصل‌اند و رفتار جمعی هوشمندانه بروز می‌دهند. در حالی که دیگر سلول‌های بدن چنین خاصیتی را کمتر از خود نشان می‌دهند. به عبارت دیگر، هنگامی که مغز انسان را با مغز دیگر جانوران مقایسه می‌کنیم، تفاوت در تعداد نورون‌ها و سلول‌های عصبی مغز انسان است که نسبت به جانوران دیگر برتری دارد.

حقیقتی تحت عنوان Emergence

برای یافتن این حقیقت، که چگونه دست‌ساخته‌ها ما فراتر از انتظارمان ظاهر می‌شوند، باید دلیل عمده آن را در هوشمندی جمعی یافت که به مرور شکل گرفته یا در برخی موارد در حال شکل گرفتن است. با در کنار هم گرفتن اجزا و به هم پیوستن آنان، مفاهیمی پدید می‌آیند که اجزا به‌طور جداگانه از آن بی‌خبر هستند.

درهم‌تنیدگی

طی یکی دو نسل اخیر، شاهد پیشرفت ابزارهای ارتباطی گوناگون از جمله تلفن، رسانه‌های

این پدیده در اصطلاح پدیده Emergence،
نوخاستگی یا برآمده شدن تلقی می‌شود.

به یک مقایسه دیگر می‌پردازم. در دیدگاه پیشین علم، این‌گونه تصور می‌شد که اگر یک موجود را به اجزای سازنده آن تقسیم کنیم، می‌توانیم به شناخت از آن دست یابیم. اما سوال این‌جاست که آیا با شناخت اجزای یک مجموعه، می‌توان به تمام اطلاعات آن مجموعه موجود پی برد؟ به‌طور مثال، در بازی شطرنج آیا با دانستن حرکت هر مهره می‌توان شطرنج‌باز شد؟ در واقع علم به این‌که مهره‌های شطرنج، چه موقعیتی در صفحه دارند، هر کدام چه نوع حرکتی دارند و چه الگوریتمی را دنبال می‌کنند، می‌تواند ما را برنده یا بازنده کند. گاهی دیده می‌شود مهره‌های کم‌تعداد یک بازیکن در مقابل مهره‌های پرشمار بازیکن مقابل، قرار می‌گیرد و می‌تواند برتری یابد و به پیروزی رسد. چراکه چیدمان این مهره‌ها مهم است.

این‌که مهره‌ها چگونه حرکت می‌کنند و چه حمایتی از همدیگر انجام می‌دهند، می‌تواند بازیکن را به پیروزی برساند. درحالی‌که اگر صرفاً با نگاه جزء‌گرا به مسئله می‌نگریستیم، می‌گفتیم کسی که بازی می‌کند، چون مهره‌های بیشتر و قوی‌تری دارد، پیروز خواهد بود. درواقع نگاه جزء‌گرا، برای سطح مهارت بازیکن و رفتار مجموعه که برآمده از رفتار جمعی و موقعیت‌های مهره‌هاست، جایگاهی قائل نیست.

پدیده رفتارهای جمعی و ظهور هوش اجتماعی صرفاً مختص جامعه انسانی نیست و در هر پدیده دیگری همچون اقتصاد، بیولوژی، هواشناسی، اقلیم، که اجزای آن در تامل یا برهمکنش با هم باشند، این هوش جمعی متولد می‌گردد و میزان اطلاعات موجود بیش از مجموع اطلاعات تک‌تک اجزا خواهد بود. شاید تمایز آن با جامعه‌شناسی در همین نکته باشد. هرچند که در مسئله جامعه‌شناسی هم به علت رشد ارتباطات شاهد هوشمندی پیچیده‌تری هستیم که باعث بازنگری جدی مفاهیم خود شده است. از طرفی با ورود این مفاهیم به جامعه انسانی امکان مدل‌سازی مفاهیمی همچون سانسور،

تعصب، پوپولیسم، خیانت، تبلیغ، کنترل‌پذیری و از طرف دیگر مسئله هدایت و معماری جوامع به وجود آمد. امروزه درک این موجود هوشمند یا دسترسی به این رفتارهای جمعی مفاهیم قدرت، ثروت و امنیت را شکل می‌دهد و اهمیت شرکت‌هایی همچون گوگل و فیس‌بوک و دیگر شبکه‌های اجتماعی روشن می‌شود. این شرکت‌ها ادعا دارند به نیاز مردم و تفکر آنان دسترسی داشته و با مشاوره اقتصادی و امنیتی به قدرت و ثروت غیرقابل تصور دست یافته‌اند.

مثالی دیگر از این رفتارهای جمعی در کارکرد مغز و علوم اعصاب است. شاید درک، شناخت و آگاهی ما در فعالیت‌های نورونی مستتر باشد که ما رفتارهای نورون‌ها را ثبت می‌کنیم و با مطالعه تک‌تک نورون‌ها می‌توانیم به فعالیت‌های فیزیولوژیکی بدن انسان پی ببریم. اما سوالی که قابل تامل است، این است که آیا این نورون‌ها که خود به‌تنهایی از وجود ما بی‌خبر هستند، می‌توانند اطلاعات کاملی از فعالیت‌های فیزیولوژیکی بدن ما و هم‌چنین پاسخ جامعی از این آگاهی در اختیار ما بگذارند؟ شاید دلیلی برای اثبات این‌که جواب ممکن است در رفتارهای جمعی نهفته باشد، نداشته باشیم. اما قطعاً رازهای بزرگی در این رفتارهای جمعی نورون‌ها وجود دارد. ما نیازمندیم رفتارهای جمعی این نورون‌ها را مطالعه کنیم و بیاموزیم این نورون‌ها را در یک مجموعه و کنار هم مطالعه کنیم.

این حوزه، یعنی نظریه پیچیدگی، شاید عمر زیادی در دنیا نداشته باشد، اما به حدی سریع در دنیا رشد یافته و جریان خود را به راه انداخته که توانسته تحول‌های مهمی را در حوزه‌های گوناگون ایجاد کند. درواقع، علمی است که علوم گوناگون را به هم متصل می‌کند و از فیزیک، ریاضی، مهندسی تا فرهنگ و هنر، علوم زیستی، علوم سیاسی و علوم اجتماعی تا علوم اعصاب را به هم پیوند می‌دهد و مفهومی از یکپارچگی علوم را فراهم آورده است و نگاه سیستمی را در دستور کار قرار می‌دهد. ►



آغاز ثبت نام «نهمین همایش ملی نخبگان فردا»



پرویز کرمی؛ مشاور رئیس بنیاد ملی نخبگان، از آغاز ثبت نام متقاضیان در «نهمین همایش ملی نخبگان فردا» خبر داد و گفت: با توجه به سیاست‌های جدید، تنها افرادی می‌توانند در این همایش ثبت نام کنند که طبق آیین‌نامه‌های جدید بنیاد مستعبر تر محسوب می‌شوند. بنیاد ملی نخبگان در تلاش است برای هر یک از اجتماعات نخبگانی مانند اجتماع نخبگان، اجتماع مخترعان، اجتماع هنرمندان و غیره برنامه‌های متناسب با نیازها و فعالیت‌های آن اجتماع طراحی و اجرا کند. به عنوان نمونه جشنواره اختراعات منطقه‌ای روبش مختص فضای فعالیت مخترعان برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود که در طول سال و در استان‌های مختلف در حال برگزاری است. در نهمین همایش سالانه نخبگان فردا نیز جامعه هدف بنیاد نفرا ت برتر از آمون‌های سراسری، برگزیدگان المپیادهای علمی و مستعدان برتر دانشگاهی هستند؛ به همین دلیل برنامه‌ها مطابق با اهداف تعیین شده در این حوزه طراحی شده است.

مشاور رئیس بنیاد ملی نخبگان گفت: طبق برنامه‌ریزی‌های انجام شده، مانند سال قبل دیدار و بهره‌مندی از فرمایشات و ارشادات رهبر فرزانه انقلاب و ریاست محترم جمهوری از برنامه‌های اصلی این همایش محسوب می‌شود. در پایان روز دوم نیز مراسم اختتامیه برگزار خواهد شد. همچنین با همکاری جهاد دانشگاهی در روز سوم همایش بازدیدهایی از مراکز علمی، تحقیقاتی و فرهنگی مانند برج میلاد، باغ گیاه‌شناسی، باغ پرندگان، مینا، رویان و کارگاه‌های ساخت مترو برای مستعدان برتر در نظر گرفته شده است.

نهمین همایش ملی نخبگان جوان فردا ۲۲، ۲۱ و ۲۳ مهرماه برگزار می‌شود.

۲

دیدار رئیس‌جمهور و اعضای هیات دولت با رهبر انقلاب



حضرت آیت‌الله خامنه‌ای رهبر معظم انقلاب اسلامی صبح چهارشنبه، چهارم شهریور ماه در دیدار رئیس‌جمهور و هیأت وزیران با تقدیر از تلاش‌های دولت، از جمله در زمینه‌ی کاهش تورم، آرامش و ثبات اقتصادی،

سلامت و بهداشت و پایان مذاکرات هسته‌ای، تأکید کردند: در روند حرکت عمومی کشور، «توجه کامل به تداوم دشمنی دشمنان، هوشیاری در مقابل رخنه و نفوذ بیگانگان، پرهیز از حاشیه‌سازی، حفظ شتاب علمی، مدیریت عرصه‌ی فرهنگ بر مبنای اصول و شعارهای امام و انقلاب، توجه به عدالت در مسیر پیشرفت، مدیریت جدی بازرگانی خارجی، تدوین برنامه‌ای منسجم و زمان‌بندی شده برای تحقق اقتصاد مقاومتی» باید مورد توجه کامل مسئولان قرار داشته باشد.

حضرت آیت‌الله خامنه‌ای در تبیین اولویت‌های این مقطع، بر حفظ شتاب پیشرفت علمی کشور تکیه و خاطرنشان کردند: علم، زیرساخت واقعی پیشرفت کشور است و هر قدر در این زمینه هزینه شود، سرمایه‌گذاری برای آینده‌ی ایران است. باید به گونه‌ای برنامه‌ریزی و تلاش کرد که شتاب علمی در دهه‌ی دوم چشم‌انداز حفظ شود و ان‌شاءالله بتوانیم به جرگه‌ی ده کشور دارای رتبه‌ی بالای علمی دنیا وارد شویم. رهبر انقلاب تبدیل حرکت علمی به گفتمان عمومی در یک دهه‌ی

افزایش راندمان بازیافت روغن موتور به کمک جاذب نانومتخلخل



پژوهش‌گران دانشگاه صنعتی ارومیه و قطب علمی رنگ در تحقیقات خود که مورد حمایت ستاد توسعه فناوری نانو معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری قرار گرفته است، موفق به تولید جاذب نانو متخلخل با ساختار ارتقایافته‌ای شده‌اند که می‌تواند به افزایش راندمان بازیافت روغن موتور کمک کند. این جاذب نانو متخلخل از مواد طبیعی موجود در معادن کشور تهیه شده است. در صورت دستیابی به تولید انبوه، استفاده از این جاذب کمک بزرگی به کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی خواهد کرد.

دکتر شیوا سالم، در خصوص اهمیت انجام این تحقیق گفت: «صرف نظر از تعدد صناعی که از روغن‌های پایه نفتی استفاده می‌کنند، اگر تعداد خودروهایی که در کشور در حال تردد هستند و حجم انبوهی از روغن موتور را مصرف می‌کنند، در نظر گرفته شود، اهمیت موضوع درک خواهد شد. روغن مستعمل دارای انواع آلاینده‌های سمی است که ورود آن‌ها به آب‌های سطحی، زیر سطحی و خاک باعث ایجاد بیماری‌های گاهی لاعلاج مانند

باید جهان را بینیم و بر مبنای آن برنامه‌ریزی کنیم، گفت: ممکن است این نگرانی پیش بیاید که بگویند، در شرایط تحریم ما به شرکت‌های دانش‌بنیان برای تأمین نیازهای کشور، احتیاج داشتیم و ناچار بودیم در آن جوانان را به طرف علم و دانش و ساخت محصولات مورد نیاز کشور، سوق دهیم، اما امروز که تحریم‌ها برداشته شده و بسیاری از نیازها را می‌توان ارزان‌تر و سریع‌تر از دنیای خارج تهیه کرد، دوران این شرکت‌ها سپری شده است، اما اگر کسی در ذهنش اینگونه می‌اندیشد، خطای بزرگی می‌کند. ما در تمام دیدارها و ملاقات‌ها با نمایندگان کشورهای اروپایی و غیراروپایی که به تهران آمدند، به طرف‌های مقابل گفته‌ایم که اگر می‌خواهید به ایران بیایید باید سرمایه و فناوری جدید بیاورید و ما از شما استقبال خواهیم کرد. وی افزود: مشارکت با دیگران در عرصه‌های علمی و تولید محصولات، راه میانبری است که می‌تواند سرعت رشد کشور را دو چندان کند، ما در بسیاری از علوم و فناوری باید از سطوح میانی کار را شروع کرده و با مهندسی معکوس زمان رسیدن به طرح‌های تازه را کوتاه کنیم.

خیر را ضامن حفظ رشد علمی برشمردند و افزودند: این گفتمان نشاط آور و تحرک‌برانگیز باید حفظ و تقویت شود. ایشان، تکیه بر شرکت‌های دانش‌بنیان و پارک‌های علم و فناوری را ضروری و اشتغال‌آفرین دانستند و افزودند: به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی کنید که دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی بتوانند وارد بازار کار و فعالیت شوند.

حمایت همه‌جانبه دولت از شرکت‌های دانش‌بنیان



رییس‌جمهوری در نخستین همایش مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه سلامت با تأکید بر حمایت همه‌جانبه دولت از نظر مالی و قانونی از شرکت‌های دانش‌بنیان گفت: تأسیس، راه‌اندازی و فعالیت این شرکت‌ها بهترین مسیر برای افزایش صادرات، ایجاد اشتغال و جلوگیری از مهاجرت جوانان تحصیلکرده کشور است. دکتر روحانی با تأکید بر اینکه در فضای پساتحریم

دیم و بدون هیچ گونه آبیاری در بارندگی حداکثر ۲۵۰ میلی‌متر رشد کنند، کار کرده است. امروزه به این نتیجه رسیده‌ایم که بسیاری از گیاهان دارویی، گیاهان پرتوقعی نیستند و این قابلیت را دارند تا در شرایط کم‌آبی رشد کنند.

وزارت کشاورزی به دلیل بحران آبی و خشک‌سالی، تغییر الگوی کشت را در برنامه‌های خود قرار داده است. بنابراین گیاهانی که مصرف آبی بالا دارند، قرار است از چرخه کشت و کار وسیع خارج شده یا مقدار آن‌ها بسیار کم شود. بنابراین برای تغییر این الگوی کشت، یکی از گیاهانی که مدنظر است، گیاهان دارویی است. پس گیاهان دارویی را از دو منظر معرفی می‌کنیم، یک دسته آن گیاهانی که می‌توانند در تغییر الگوی کشت که در وزارت کشاورزی مطرح است مفید واقع شوند. گیاهانی که می‌توانند پرورش داده شده و پس از فراوری ارزش‌افزوده بالایی داشته باشند و در عین حال نیاز آبی بالایی ندارند.»

مطالعه تصفیه پساب نفتی پالایشگاه تهران



پژوهش‌گران دانشگاه شهید بهشتی

می‌کنند. بنابراین نیاز است حوزه نرم و هویت‌ساز استارت‌آپ‌هایی را در کشور شکل دهد و این استارت‌آپ‌ها باعث ترویج فضای کارآفرینی در حوزه‌های علوم انسانی و صنایع فرهنگی شوند. در همین زمینه، یکی از فعالیت‌هایی که ستاد پی‌گیری می‌کند، بحث راه‌اندازی استارت‌آپ ویکندهایی است که موضوع محوری آن موضوعات مرتبط با موضوعات ستاد نرم و هویت‌ساز است.» او نخستین قدم این حوزه را استارت‌آپ ویکند گردشگری عنوان کرد و گفت: «در حال حاضر مشغول مذاکره هستیم تا استارت‌آپ ویکندهای دیگری در حوزه‌های صنایع فرهنگی راه‌اندازی شود.»

گیاهان دارویی فرصتی در کم‌آبی ایران



فاطمه سفیدکن، نماینده وزارت جهاد کشاورزی در ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، گفت: «گیاهان دارویی جزو گیاهانی هستند که اکثر آن‌ها نیاز آبی بالایی ندارند. موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع چندین سال روی کشت دیم گیاهان دارویی که مقاوم به کم‌آبی بوده یا گیاهانی که می‌توانند در شرایط

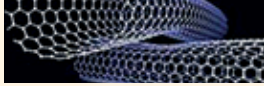
انواع سرطان‌ها خواهد شد. در بین فرایندهای گوناگونی که برای بازیافت روغن‌های مستعمل ارائه شده، روش جذب سطحی بیشترین کارایی را داشته و با امکانات داخل کشور تطابق خوبی دارد. هدف این تحقیق آن بود تا نسبت به تهیه جاذب نانومتخلخل با ظرفیت جذب بالا اقدام شود تا ضمن افزایش نرخ بازیافت، از تولید ضایعات سمی جلوگیری شود.»

برگزاری ویکندهای فرهنگی



سیدمحمدحسین سجادی نیری، دبیر ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز معاونت علمی، یکی از ماموریت‌های اصلی این ستاد را برگزاری استارت‌آپ ویکندهایی عنوان کرد که فضای کارآفرینی را در حوزه صنایع فرهنگی و علوم انسانی تقویت می‌کنند. دبیر ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز معاونت علمی گفت: «یکی از فعالیت‌هایی که در هر کدام از حوزه‌های ستاد نرم و هویت‌ساز باید اتفاق بیفتد، ایجاد و ترویج فضای کارآفرینی است. نیروهای مستعد، دانش‌آموختگان و دانشجویان دانشگاه‌ها باید این فرصت را داشته باشند که در حوزه‌ای که تحصیل کرده‌اند، کارآفرین شده یا جذب مجموعه‌هایی شوند که کارآفرینان آن‌جا را اداره

دستیابی به فرمول آزمایشگاهی ساخت نانو کامپوزیت‌های جاذب رادار



محققان پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران و دانشگاه پیام نور تهران با پشتیبانی مادی و معنوی صندوق حمایت از پژوهش‌گران و فناوری‌ها، معاونت علمی (بنیاد ملی علم ایران) مطالعه دستیابی به فرمول آزمایشگاهی ساخت نانو کامپوزیت‌های جاذب رادار بر پایه پلیمرهای رسانا در محدوده‌های فرکانسی متنوع را با موفقیت انجام دادند. دکتر نیمه‌بحری لاله، مجری این طرح در این باره گفت: «امروزه جذب امواج الکترومغناطیس در ناحیه میکروموج از اهمیت بسزایی برخوردار است. با رشد سریع وسایل الکترونیکی به دانش و موادی نیاز است که امواج مضر را جذب کنند و ارزان و مناسب هم باشد. مواد نانو به دلیل خواص بی‌نظیر الکتریکی و مکانیکی، گزینه‌های مناسبی برای جاذب‌های امواج الکترومغناطیسی هستند و کامپوزیت‌های بر پایه مواد نانو می‌توانند کم‌وزن، ارزان و راحت‌سنتز شوند. نتایج نشان داد که کامپوزیت‌های سنتز شده جذب خوبی نسبت به امواج الکترومغناطیس از خود نشان می‌دهند. از بین کامپوزیت‌های ساخته‌شده کامپوزیت حاوی پلی‌آنیلین/ فریتروی-نیکل ۳۵ درصد کمترین میزان کاهش انعکاس را از خود نشان داد.»

دانش‌بنیان منعقد کرد. این تفاهم‌نامه مابین علیرضا دلیری، معاون توسعه مدیریت منابع معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، و سیدکامل تقوی‌نژاد، مدیرعامل بانک سپه، منعقد شد و بر اساس این تفاهم‌نامه بانک سپه متعهد شده است تا تمامی خدمات و تسهیلات بانکی بر اساس سیاست‌های پولی و اعتباری بانک مرکزی، شیوه‌نامه صندوق توسعه ملی و مطابق مقررات، ضوابط و دستورالعمل‌های جاری به شرکت‌های دانش‌بنیان معرفی شده از سوی معاونت علمی را اجرایی کند. در این نشست علیرضا دلیری، معاون توسعه مدیریت منابع معاونت علمی، با اشاره به اولویت دولت یازدهم مبنی بر حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و گام برداشتن در این راستا گفت: «با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تاکنون بیش از ۱۷۰۰ شرکت دانش‌بنیان ارزیابی و تایید شده‌اند و بیش از ۱۶۰۰ میلیارد تومان بودجه به صندوق نوآوری و شکوفایی تخصیص داده شده است. این موضوع که یک نهاد مالی مستقل برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان وجود داشته باشد، خیلی خوب است، اما این نهاد به تنهایی نمی‌تواند پاسخ‌گوی تمامی نیازهای شرکت‌های دانش‌بنیان باشد.

و دانشگاه تهران با پشتیبانی مادی و معنوی صندوق حمایت از پژوهش‌گران و فناوری‌ها، معاونت علمی، مطالعه سنتز نانو جاذب‌های کربنی و سیلیسی زیست‌سازگار به منظور تصفیه پساب‌نفتی پالایشگاه تهران و بهینه‌سازی فرایند جذب در راکتور ناپیوسته را انجام دادند. دکتر افسانه شهبازی، مجری این طرح درباره این طرح گفت: «در راستای توسعه فناوری‌های نوین جذبی در تصفیه پساب‌های سمی و خطرناک مانند ترکیبات آروماتیک چند حلقه‌ای (PAH)، هدف اصلی این تحقیق حذف نفتالین، آسنتالین، فنانتین از پساب پالایشگاه تهران با استفاده از جاذب‌های نانو ساختار زیست‌سازگار سیلیسی و کربنی بود. نانو جاذب‌های سنتز شده در این تحقیق از ظرفیت جذبی قابل توجهی برای جذب ترکیبات آروماتیک چند حلقه‌ای برخوردار است و قابلیت بازیابی و استفاده مجدد از آن‌ها، به‌کارگیری آن‌ها را در سیستم تصفیه پساب از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر می‌کند.

تفاهم‌نامه همکاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و بانک سپه



معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با بانک سپه تفاهم‌نامه همکاری در راستای حمایت از شرکت‌های



اولین جلسه کمیته عالی همکاری های فناوری ایران و روسیه با حضور دکتر ستاری

همکاری کنیم، نه خریداری!



امسال نمایشگاه «ماکس» در روسیه با حضور ۰۷۵ شرکت روس و ۰۵۱ شرکت خارجی در حالی برگزار شد که ایران با رشد دو برابری حضور شرکت‌های دانش‌بنیان، در کنار شرکت‌هایی چون ایرباس، بویینگ، رولز رویس و... حضور موفقی را نسبت به سال‌های پیشین به نمایش گذاشت.

با این وجود سفر دکتر ستاری در این زمان به روسیه، نه فقط برای بازدید از این نمایشگاه، که در نوع خود، سومین در دنیاست و بعد از نمایشگاه «پاریس» و «فان بورو» انگلستان، در صدر قرار دارد، بلکه در راستای همکاری‌های فناورانه میان دو کشور بود و حکم یک تیر و چند نشان داشت. در واقع هدف اصلی این سفر تشکیل رسمی و برگزاری اولین جلسه «کمیته عالی همکاری‌های فناوری ایران و روسیه» بوده که هدف این کمیته عالی، همکاری‌های مشترک بین دو کشور در حوزه فناوری‌های پیشرفته است. اهمیت تشکیل این کمیته وقتی بیشتر مشخص می‌شود که به خاطر داشته باشیم تاکنون رابطه روسیه با کشور ما، رابطه خریدار و فروشنده بوده و روسیه این کمیته عالی را غیر از ایران، فقط با کشورهای چین و هند تشکیل داده است.

محور قرار گرفتن فناوری در روابط دو کشور موضوعی بسیار بااهمیت و در این سطح بی‌سابقه است. چنین روابطی از یک سوشان از پیشرفت‌های جدی کشورمان در این حوزه دارد و از سویی دیگر می‌تواند آینده روابط دو کشور را به سمت اهداف سند چشم‌انداز هدایت کند. هم‌زمانی اولین جلسه این کمیته با نمایشگاه ماکس ۱۰۲۵ به همت میزبان انجام شد تا با توجه به ظرفیت‌های خاص فناورانه روسیه در حوزه فناوری‌های فضایی و هوایی از این فرصت برای آشنایی و مذاکره با مدیران عالی صنایع هوافضای روسیه که همگی در نمایشگاه حضور داشتند و بازدید از این نمایشگاه نیز استفاده شود.

تلاش‌ها و همکاری‌های معاونت علمی و فناوری با دولت روسیه داستانی چند روزه و چند ماهه نیست. این معاونت در یک سال اخیر با هیئت عالی‌رتبه روسیه ارتباط مستمر داشته است و در این مدت توانسته ۹ کارگروه اصلی و زیرشاخه کمیته عالی تشکیل دهد که شامل: ۱. کارگروه هوایی ۲. کارگروه فضایی ۳. کارگروه TCI ۴. کارگروه نانو و مواد پیشرفته ۵. کارگروه زیست‌فناوری، دارو و تجهیزات پزشکی ۶. کارگروه علوم

شناختی ۷. کارگروه همکاری‌های منطقه‌ای فناوری ۸. کارگروه انرژی ۹. کارگروه همکاری‌های بین دانشگاهی است و در حال حاضر حدود ۰۴ طرح رادار این کارگروه‌ها در دست بررسی و اقدام دارد.

در این سفر و در حاشیه گفت‌وگوی معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری با وزیر صنایع روسیه و معاون نخست وزیر، نکات دیگری نیز مطرح شد؛ این که در صورت تمایل و علاقه‌مندی خطوط هوایی بخش خصوصی ایران جهت استفاده از هواپیمای مسافری سوپر جت ۰۰۱، به شرط همکاری‌های فناوری بین دو کشور و انتقال تکنولوژی امکان کمک و مساعدت دولت وجود دارد.

اما اهمیت نمایشگاه ماکس در کجاست؟ تفاوت نمایشگاه ماکس با آن دو نمایشگاه دیگر که پیش‌تر ذکرشان رفت، در موضوع حضور طراحان محصولات هوافضایی است؛ به این معنا که نمایشگاه هوایی فرانسه و انگلستان بیشتر «تجاری» است، اما نمایشگاه ماکس جنبه تحقیقاتی - طراحی و بازاریابی و انجام کارهای مشترک بیشتری دارد و به همین دلیل انتخاب این نمایشگاه برای حضور معاونت علمی و فناوری در تحقق همکاری‌های مشترک در حوزه فناوری، طراحی محصول و بازاریابی محصولات ایرانی در نظر گرفته شده و این نمایشگاه محلی است که در آن مباحث «طراحی و فناوری» هم‌وزن مباحث تجاری مطرح می‌شود. در این نمایشگاه هم‌چنین ملاقات مهم و طولانی دکتر ستاری و پوتین، رئیس‌جمهور روسیه، توسط میزبان تدارک دیده شد که یکی از نکات بااهمیت این سفر و نمایشگاه به حساب می‌آید.

معاونت علمی و فناوری در حالی از غرفه ایران در این نمایشگاه حمایت‌های لازم را به عمل آورد که شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی با به نمایش گذاشتن دستاوردهای خود، اقتدار ملی و توان فناوری بالای کشور را یادآور شدند. از جمله این دستاوردها می‌توان به ماکت ماهواره‌های سفیر و سیمرغ، ماهواره‌های رصد، فجر و طلوع و نمونه اصلی بخش بازگشتی راکت کاوش‌گر اشاره کرد. در این نمایشگاه حداقل ۰۱ تفاهم سرمایه‌گذاری مشترک در سطح شرکت‌های دانش‌بنیان به امضا رسید که از دستاوردهای عملی این نمایشگاه است و در دوره‌های قبلی نمایشگاه خیری از آن نبود. ▶

گفت‌وگو با دکتر حسین عطار

مدیر شرکت توفیق دارو

به صنایع داروسازی برای رقابت جهانی فرصت بدهید

■ فرشته رونقی ■

تولیدی توفیق دارو

TOFIGH DARU

■ برای شروع خوب است کمی از خودتان بگویید. چند سالتان است و چه رشته‌ای خوانده‌اید؟

۵۲ ساله هستم. اگر بخواهم از دوران دبیرستان شروع کنم، باید بگویم که از دبیرستان دانشگاه شیراز فارغ‌التحصیل شدم که بچه‌های سرآمد را با کنکور قبول می‌کردند. بعد از آن رفتم حوزه علمیه. چون بعد از انقلاب خیلی علاقه‌مند شده بودم که بینم بالاخره اسلام چه می‌گوید. می‌خواستم خودم تحقیق کنم و بینم چرا مسلمانم. یکی از جاذبه‌هایش برای منی که در دبیرستان رشته ریاضی خوانده بودم، فلسفه اسلامی بود. در این بین به حوزه‌های زیست و پزشکی و دارویی علاقه‌مند شدم. داروسازی علوم پزشکی مشهود قبول شدم و بعد از گرفتن مدرک داروسازی در دانشگاه آزاد به عضویت هیئت علمی درآمدم. در سال ۸۰ برای تخصص به فرانسه رفتم و تخصص را در حوزه بیوتکنیک گرفتم. دوباره برگشتم و در صنعت ورود پیدا کردم. الان هم که این‌جا در خدمتان هستم، دارم یک دوره MBA می‌خوانم و ترم آخرم. این دوره‌ای است که دانشگاه علوم پزشکی و دانشگاه شریف گذاشته‌اند.

■ فعالیت توفیق دارو از کی شروع شد؟

مجموعه توفیق دارو از همان سال‌های اولیه پس از انقلاب به‌عنوان مرکز پژوهشی شرکت داروپخش فعال بود. اما از سال ۷۷ این مجموعه به یک شرکت مستقل تبدیل شد و روی پای خودش ایستاد. تا پیش از این توفیق دارو فقط در عرصه تحقیقات و تولید کارخانجات مواد اولیه داروسازی مانند رهاورد تامین و برهان دارو فعالیت داشته که اسناد آن هم موجود است. از همان سال ۷۷ هم این‌جا مدیریت افراد مختلفی را تجربه کرده است. من پنجمین نفر بودم که بعد از دکتر عربانیان از سال ۹۰ مدیریت توفیق دارو را عهده‌دار شدم.

■ پیش از سمت مدیریت هم در مجموعه

در سال‌های تحریم، آن‌چه بیش از همه مردم را به دردسر انداخت، کمیاب شدن داروهای بود که بعضاً برای بیماران خاص، حکم مرگ و زندگی را داشت. هرچند داروها و صنایع پزشکی هیچ‌گاه مورد تحریم نبوده و نیستند، اما مشکلات نقل و انتقال پول سبب شده تا عملاً دسترسی به داروهای خارجی نیز با محدودیت مواجه شود. در چنین شرایطی شرکت‌های داخلی دست به کار شدند و با تلاش‌های بی‌وقفه و به‌کارگیری نخبگان، بعضی از این داروها را در داخل کشور تولید کردند. یکی از این شرکت‌ها، شرکت تحقیقاتی و مهندسی توفیق دارو است که زیرمجموعه هلدینگ داروسازی سازمان تامین اجتماعی قرار دارد. با دکتر حسین عطار، مدیر این شرکت که از اسفند سال گذشته عنوان دانش‌بنیان را نیز یدک می‌کشد، درباره فعالیت‌ها و مشکلات توفیق دارو به گفت‌وگو نشستیم.

فعال بودید؟

خیر، پیش از آن معاون تحقیقات هلدینگ داروسازی تامین اجتماعی بودم.

■ برنامه‌تان برای شرکت چه بود؟

یکی از برنامه‌هایی که ما تدوین کردیم، این بود که بیایم در حوزه‌های مهم داروسازی که ارزیابی بالا و دانش فنی پیچیده دارد، سرمایه‌گذاری و کار کنیم. خصوصا با توجه به این که بحث کیفیت هم برای دارو خیلی مهم است، یک سرمایه‌گذاری مهمی هم روی کنترل کیفی‌مان انجام دهیم تا بتوانیم داروهایی با استانداردهای بین‌المللی تولید کنیم. چون اگر بخواهیم در دوران بعد از تحریم هم بقا داشته باشیم، منوط به این است که کیفیت داروها مناسب و قابل رقابت با داروهای خارجی باشد.

■ این استاندارد را از کجا دریافت می‌کنید؟

استانداردهای دارویی بعضا در یکسری فارماکوپه‌های مدون شده وجود دارد. به این شکل که مثلا هر کشوری برای خودش یک فارماکوپه دارد، یعنی مجموعه داروها و استانداردهای آن که مجاز به مصرف است. برای فارماکوپه ایران هم در یک برهه‌هایی از زمان فکر شده و چاپ هم شده، ولی ادامه پیدا نکرده است. فارماکوپه‌ها معمولا می‌آیند استانداردهای هر دارو را خودشان می‌گویند که مثلا هر دارو باید چه تست‌هایی را بگذراند تا بتوانیم آن را به مریض بدهیم. بعضی از این استانداردها هم استانداردهای نانوشتای هستند که باید با تحقیق و بررسی‌هایی که روی پتنت‌ها و مقالات می‌شود، آن‌ها را به دست آورد. واقعیت این است که بعضی از این پتنت‌ها گمراه‌کننده هستند. لازم است نکات گمراه‌کننده را کنار بگذارند و با ابداعات خود به نتیجه برسند که چه نکات کلیدی در تولید این دارو وجود دارد. الان کار ما ساخت مواد موثره دارویی است. جالب است بدانید که ما بعد از انقلاب هیچ ماده موثره دارویی را تولید

نمی‌کردیم.

■ ماده موثره دارویی یعنی چه؟

مثلا قرص استامینوفن را در نظر بگیرید. این قرص از یک پودر تشکیل می‌شود که ماده موثره استامینوفن است که این پودر به شکل قرص درمی‌آید. به قرص می‌گوییم محصول دارویی. بنیان هر دارویی از ماده موثره آن است. بنابراین ما باید بتوانیم مواد موثره داروها را براساس استانداردهای بین‌الملل بسازیم. یکی از اهداف ما این بوده که روی مواد موثره‌ای کار کنیم که دانش پیچیده دارد. مثلا یکی از کارهای خوبی که بچه‌ها انجام دادند، ساخت مولکول‌هایی بود که چندین مرکز کایرال داشت. و این‌ها می‌تواند جداسازی‌شان بسیار سخت باشد. و این دانش کمتر ایجاد شده و توسعه داده شده بود و اساتید کمی در این حوزه داشتیم.

■ می‌شود دقیق‌تر بگویید؟ این که این تحقیقات مشخصا در مورد داروهای کدام بیماری‌ها بوده است؟

حوزه‌های بیماری‌هایی که ما رویشان دست گذاشتیم، بیشتر به بیماری‌های خاص یا صعب‌العلاج مربوط می‌شود که مریض‌ها هم از کمبود دارو و بالا بودن قیمت رنج زیادی می‌بردند. مثل بیماری ام‌اس. ما مواد موثره سه تا از داروهای مهم را درست کردیم. یکی گلاتیرامر استات بود که تا الان حدود سه میلیون عدد به صورت سرنگ آماده تزریق وارد بازار شده و دانش فنی و ماده موثره‌اش برای ما بوده است و با کمک شرکت زهراوی به بازار عرضه کردیم. قیمت جهانی این دارو حدود ۵۰ دلار است. ولی در ایران ۲۰ میلی‌گرم آن ۶۰ هزار تومان است که بیمه ۹۰ درصدش را پرداخت می‌کند. قبلا فشار زیادی به مریض وارد می‌شد، چون هم از خارج می‌آمد و هم بیمه قبول نمی‌کرد. از طرفی باید در هر روز تزریق می‌شد. اما الان بیمار فقط شش هزار تومان برای این دارو پرداخت می‌کند. این دارو جزو پرفروش‌ترین داروهای

دنیاست. مال شرکت داروسازی TY اسرائیل است و ما به دلیل تحریم‌ها اصلا این دارو به دستمان نمی‌رسید. چون تزریق هر روزه این دارو سخت است، داروی جدیدتری به نام فینگولیمود آمده که ما ماده موثره دارویی‌اش را ساختیم. این فینگولیمود هم داروی بسیار مهمی بود که خوراکی است و جدیدا پروانه تولیدش را گرفته‌ایم و مقداری از آن فروش رفته که به‌زودی وارد بازار می‌شود. بعد از آن هم دی‌متیل فومارات ساخته شد که آن هم ماده جدیدی است که یک‌سری از عوارض فینگولیمود مثل آریتم قلبی را کمتر دارد.

■ به جز ام‌اس در حوزه چه بیماری‌های دیگری فعالیت کردید؟

حوزه بعدی که ما انتخاب کردیم، ضد سرطان‌ها بودند. یکی از مهم‌ترین آن‌ها بورتوزومیب است که از سال آینده وارد بازار می‌شود و برای سرطان خون کاربرد دارد. هر ویال این دارو حدود ۲٫۵ میلیون تومان و بسیار کمیاب بود و گران. امید داریم که سریعاً بتوانیم یک‌سری از داروهای دیگر را هم وارد بازار کنیم. بعد از این داروهای پپتیدی هستند. ما تنها جایی هستیم که خط پپتیدهایمان را اداره دارو تایید کرده است و به اصطلاح GMP داریم. GMP یعنی اصول صحیح تهیه و تولید در داروسازی. یک‌سری از پپتیدها را ساخته‌ایم. مثل اکتوروتاید، بوسرلین، تریپتورلین استات و تریپتورلین MC که برخی با کمک شرکت ابوریحان در بازار است.

■ پپتیدها به چه کار می‌آیند؟

معمولاً پپتیدهایی که ما داریم، یا در داروسازی استفاده می‌شود، یا در سرطان‌هایی مثل سرطان سینه و پروستات استفاده می‌شود و البته آلرژین هم برای حیوانات به کار برده می‌شود. داروی دیگرمان اکتروتاید است که مخصوص انسان‌هاست و برای کسانی تجویز می‌شود که هورمون رشدشان بیش از اندازه ترشح می‌شود. یا مثلاً تریپتورلین که برای

سرطان سینه و پروستات استفاده می‌شود و داروی کمیاب و گرانی است. اخیراً سترورلیکس را ساخته‌ایم که این هم در درمان سرطان استفاده می‌شود. به جز پپتیدها، یک گروه نارکوتیک‌ها هم داریم که کمک‌بی‌هوشی هستند. چهار دارو از گروه فنتانیل‌ها، از این گروه سه دارو به نام‌های آلفنتانیل، سوفنتانیل و فنتانیل وارد بازار شده و رمی فنتانیل هم به‌زودی به این جمع خواهد پیوست. در حال حاضر هم داریم روی یک گروه دارویی جدید در حوزه سرطان کار می‌کنیم. این داروها در سطح ژن عمل می‌کند و برای هر گروه از افرادی که سرطان خاصی دارند، براساس وضعیت ژنی‌شان دارو ساخته می‌شود. تحقیقاتمان در فاز حیوانی است که تا الان جواب‌هایش خوب بوده است و اگر این روند ادامه پیدا کند، کم‌کم روی انسان آزمایش می‌شود.

■ چطور توانستید تحقیقات شرکت را ظرف چند سال گسترش دهید و محصولات متفاوت تولید کنید؟

با کمک یک‌سری از اساتید و افرادی که در حوزه دارویی کار می‌کردند و جوان‌هایی که استخدام کرده بودیم. خوبی شرکت ما این است که جوان‌ها و پیش‌کسوت‌های این حوزه در کنار هم کار می‌کنند و این باعث می‌شود جوان‌ها تجربه خوبی خصوصاً در بخش کنترل کیفی پیدا کنند. نیروی جوانمان را هم عمدتاً از میان دانشجویان دکترا یا فارغ‌التحصیلان این مقطع از دانشگاه شریف، شهید بهشتی و تهران و غیره می‌گیریم. کسانی را هم که دیده‌ایم چه در داخل و چه در خارج در حوزه صنعت توانمند هستند، جذب کردیم. خصوصاً ایرانی‌های خارج از کشور که عرق میهن داشتند. حتی خارجی‌های متخصص. خوبی شرکت ما این است که خط‌های تولید را کنار تحقیقات همین‌جها راه انداخته‌اند. آن هم با استانداردهای بین‌المللی و کمک گرفتن از دوره‌هایی که در خارج از کشور دیده و

شرکت‌هایی که بازدید کرده بودند و مطالعاتی که در این زمینه داشتند.

■ نیروی انسانی را چطور انتخاب می‌کنید و چه کار می‌کنید که برایتان بمانند؟

نیروی انسانی یکی از مسائل مهمی است که شرکت‌هایی مثل ما دارند، چون مهم‌ترین سرمایه‌های ما به صورت واقعی نه شعاری، نیروی انسانی‌مان است. ما برای جذب نیروهای انسانی معمولاً اطلاعیه می‌دهیم و افراد پس از مصاحبه براساس سطح علمی و هوشمندی و نیازی که برای قسمت خاصی داریم، انتخاب می‌شوند. ممکن است برای یک قسمت خاص نیاز به هوش بالا نداشته باشیم، چون کاری تکراری است و بچه‌های باهوش حوصله‌شان سر می‌رود. ولی برای جاهایی که چالش داریم و مشکلات مرتب ایجاد می‌شود، از افراد باهوش استفاده می‌کنیم تا هم مشکلاتمان حل شود و هم خودشان ارضا شوند که دارند با مشکلات دست‌وپنجه نرم می‌کنند، فکر می‌کنند و ایده می‌دهند. یکی از مهم‌ترین انگیزه‌هایی که این بچه‌ها را نگه می‌دارد، بالاتر از انگیزه‌های مالی، همین است. چون کسی که نخبه است، دلش می‌خواهد منشأ اثر و مفید باشد. ممکن است به خیلی از نخبه‌ها حقوق بالایی بدهید، اما نمانند و جایی بروند که به آن‌ها نیاز دارند. به همین دلیل نامه‌ای هم به بنیاد ملی نخبگان نوشتیم مبنی بر این‌که حاضریم از نیروهای داخل و خارج که می‌شناسید، در شرکت استفاده کنیم. به‌خصوص آن بخشی که مربوط به ایرانی‌های خارج از کشور است. چون نیاز داریم کسانی که در صنعت سابقه دارند، تجربیاتشان را به ما منتقل کنند. اما هنوز جوابی از بنیاد نیامده است. سعی کردیم این‌جا بستر مناسبی برای کار فکری و خلاقیت ایجاد شود. به‌علاوه تلاش کردیم حاشیه‌های کار را کم کنیم تا بچه‌ها بیشتر به متن بپردازند. به همین خاطر هم بچه‌هایی بودند که می‌خواستند بروند خارج، ولی دیدند این‌جا محیط خوبی است و در کشور مانده‌اند. به نظرم اگر مدیرها سعی

کنند حواشی را کم کنند تا محیط لذت‌بخشی خصوصاً در حوزه تحقیقات ایجاد شود، بعید است کسی میل به رفتن داشته باشد، چون مهم‌ترین چیز برای این بچه‌ها محیطی است که بتوانند چیزی بسازند، تحقیقی بکنند و از این هوش و نبوغ استفاده کنند. این همه خلق ثروت که دارد انجام می‌شود، به دست همین بچه‌ها صورت گرفته. شرکت ما سال‌ها زیان‌ده بوده و به‌تازگی به سوددهی رسیده. بنابراین سودده شدنمان به توانمندی نیروی انسانی‌مان برمی‌گردد.

■ چند سال زبان‌ده بودید؟

سال ۸۹ زبان‌ده بودیم و دو سال است که به سوددهی رسیدیم. البته در شرایط تحریم هم به ما خیلی بیشتر رجوع شده و یکی از فرصت‌های ما در این مدت بود.

■ در حال حاضر چه خطرهایی مجموعه شما را تهدید می‌کند؟

مهم‌ترین خطری که ما را تهدید می‌کند، این است که درهای کشور برای واردات بدون برنامه باز شود. این خطر بیشتر شرکت‌های دانش‌بنیان را تهدید می‌کند، به‌خصوص آن‌ها که در حوزه دارو فعال هستند.

■ مگر قیمت داروهای خارجی بالا نیست؟ پس از چه نگران هستید؟

معمولاً شرکت‌های خارجی دامپینگ می‌کنند. یعنی قیمتشان را بسیار پایین می‌آورند. مثلاً یک دارویی بوده سوفوسبوویر که در هیاتیت C استفاده می‌شد. این دارو در آمریکا ۱۰۰۰ دلار است، اما در هند ۱۰ دلار. شرکت‌ها به مقتضای کشور قیمت را عوض می‌کنند. همین گلاتیرامر استات را که ما ساختیم، به دنیا با یک قیمت متفاوت می‌دهند، اما دائم به شرکت‌های ایرانی می‌گویند که حاضرند به نصف قیمت به آن‌ها بفروشند که آن‌ها بیایند از خارجی‌ها بخرند نه از ما. پارسال هفت کیلو از این دارو وارد شد. ۷ تا ۳۰۰ هزار دلار به ضرر ما. در صورتی که ما حدود ۲۵ کیلو سال گذشته تولید کردیم



در داخل تولید می‌کنیم. خوب این یک ارزش است. همیشه هم ممکن است درها باز نباشد و یک مشکلی پیش بیاید. ایران الان وضعیت خوبی دارد.

■ شما به‌عنوان مدیر یک شرکت دانش‌بنیان چه توقعی از خروجی دانشگاه‌ها دارید؟

دانشگاه‌ها در تربیت بچه‌هایی که به درد صنعت بخورند، کم گذاشتند. چون خودم هم عضو هیئت علمی هستم، اعتقاد دارم که باید روش دانشگاه‌ها تغییر کند و به سمت عملی شدن یک سری درس‌ها بیاید که خروجی دانشگاه‌ها نیروی مفیدی باشند. مثلاً در بخش داروسازی به تخصص HPLC خیلی نیاز داریم، ولی تعداد کمی هستند که به صورت تخصصی در این زمینه کار کرده باشند. بهتر است دانشگاه‌ها به سمتی بروند و به چیزهایی بپردازند که در صنعت به آن‌ها نیاز است. خود ما قدم‌هایی برداشته‌ایم و سعی کرده‌ایم میزگردهایی با دانشگاه‌ها و اساتید داشته باشیم و مشکلات علمی‌مان را بگوییم و دستاوردهای آن‌ها را گوش دهیم. الان یک مقدار فضای دانشگاه‌ها به سمت کسب‌وکار رفته و بهتر شده است. اگر خیلی افراط نشود که از آن طرف بام بیفتیم، روند خوبی است. ▶

و ظرفیت تولید دو برابرش را هم داشتیم، ولی شرکت‌های خارجی آن‌قدر شرکت‌های ایرانی را وسوسه می‌کنند که گاهی نمی‌شود رقابت کرد. حتی به ضرر می‌دهند، طوری که قیمت حتی از مواد اولیه هم کمتر است. فقط برای این‌که وارد بازار شوند. وقتی ما را زمین بزنند، بعد کم‌کم می‌توانند قیمت را بالا ببرند. به همین دلیل می‌گوییم یک زمان محدود سه تا پنج سال به صنایع بدهند تا روی کیفیت کار کنند. چون تا پیش از این خیلی از شرکت‌هایمان به دلیل تحریم‌ها اجازه تعامل نداشتند. یکی از چیزهایی که برای صادرات نیاز است، این است که GMP خط شما را اروپا یا آمریکا تایید کنند. که اصطلاحاً به تاییدیه اروپا EUGMP می‌گویند. جالب است که کسانی که GMP ما و هند را دیده‌اند، می‌گویند که برای ما خیلی بهتر است، اما ما به‌خاطر مشکلات سیاسی نمی‌توانیم تاییدیه‌ها را بگیریم. بنابراین برای رقابت وقتی که درها باز می‌شود، فرصت کوتاهی می‌خواهیم که این تاییدیه‌ها را تهیه کنیم. مثل خودروسازی انحصار هم نمی‌خواهیم. فقط یک بازه محدودی را در نظر بگیرند و به آن عمل شود، نه این‌که طی این مدت هم دائم دستخوش مسائل سیاسی شود. کشورهای دیگر مثل هند هم این کار را کردند. الان از ۲۹۰۰ قلم دارو، دوسومش را

پربیننده‌ترین «تد» در فضای مجازی

از «چرا» شروع کن



ما فکر می‌کنیم که می‌دانیم «چرا» کاری را شروع می‌کنیم، اما وقتی که اوضاع آن جور که می‌خواهیم پیش نمی‌رود، چه توضیحی برایش داریم. بگذارید جور دیگری بپرسم؛ این قضیه را که دیگران می‌توانند به چیزهایی برسند که با پنداشت‌ها و ارزیابی‌های ما جور در نمی‌آید، چطور توضیح می‌دهیم؟ برای مثال چرا شرکت اپل تا این اندازه نوآور و پیش‌روست؟ هر سال پس از سال دیگر اپل واقعا مبتکرانه‌تر از همه رقیبان خود عمل می‌کند و در عین حال اپل فقط یک شرکت کامپیوتری مانند همه رقبایش است. آن‌ها دسترسی یکسانی به استعدادهای مشابه دارند، به نمایندگی‌های مشابه، مشاوران مشابه و رسانه‌های مشابه. پس چرا به نظر می‌رسد که اپل صاحب چیز بسیار متفاوتی است؟ یا چرا مارتین لوتر کینگ جنبش حقوق مدنی را رهبری کرد؟ او تنها کسی نبود که از وضعیت حقوق مدنی در آمریکا رنج می‌کشید و قطعا او تنها سخنور بزرگ دوران خودش نبود، پس چرا او؟ یا چرا برادران رایت قادر به ساخت هواپیمایی شدند که با نیروی انسان کنترل می‌شد، درحالی‌که گروه‌های دیگری هم وجود داشتند که هم در این زمینه تجربه و دانش بیشتری داشتند و هم بودجه‌شان بالاتر بود، ولی نتوانستند هواپیمایی بسازند که با نیروی انسان کنترل شود و برادران رایت همه آن‌ها را شکست دادند. به نظر می‌رسد که در این جا عامل دیگری وجود دارد که نقش مهمی ایفا می‌کند.

حدود سه سال و نیم پیش کشفی کردم که عمیقانه‌نگاه من را نسبت به این موضوع که دنیا چطور کار می‌کند و من در این دنیا باید چگونه عمل کنم، عوض کرد. الگوی مشخصی وجود دارد که همه رهبران و سازمان‌های بزرگ و الهام‌بخش دنیا از جمله اپل، مارتین لوتر کینگ و برادران رایت بر اساس آن فکر کرده و ارتباط برقرار می‌کنند و این الگو از الگویی که سایر مردم دارند، کاملا متفاوت است. تنها کاری که من کردم مدون کردن این الگو بود. و این احتمالا ساده‌ترین نظریه در دنیاست که من به آن دایره طلایی می‌گویم.

«چرا؟ چگونه؟ چی؟» بگذارید سریع آن را توضیح دهم. هر کس یا هر سازمانی قطعا می‌داند که چه کار می‌کند. بعضی‌ها می‌دانند که چگونه آن را انجام می‌دهند. اما افراد یا سازمان‌های بسیار بسیار کمی وجود دارند که واقعا می‌دانند چرا کاری را انجام می‌دهند. و منظور من از «چرا»، «سودآوری» نیست، زیرا که سودآوری یک نتیجه است و همواره یک نتیجه باقی خواهد ماند. منظور من از «چرا» این است که: «هدف‌تان چیست؟ انگیزه‌تان چیست؟ باورتان چیست؟ چرا سازمان شما وجود دارد؟ چرا هر روز صبح از تخت خواب برمی‌خیزید؟ و چرا هر کس دیگری باید اهمیت بدهد که شما

سایمون سینک نویسنده
و سخنران مشهوری
است که در سال ۲۰۰۹
برای اولین بار نظریه
مشهور خود «از چرا
شروع کن» و «دایره
طلایی» را در یکی از
سخنرانی‌های تد معرفی
کرد و به سرعت به
شهرت جهانی رسید،
به طوری که تا پایان
سال ۲۰۱۳ ویدیوی
این سخنرانی، سومین
سخنرانی پربیننده تد
در فضای مجازی بود و تا
کنون بیش از ۲۰ میلیون
نفر در سراسر دنیا این
سخنرانی را دیده‌اند. در
ادامه می‌توانید خلاصه‌ای
از این سخنرانی
معروف را بخوانید.

چه کار می‌کنید؟» شیوه‌ای که اغلب ما در ارتباط برقرار کردن در پیش می‌گیریم، حرکت از بیرون دایره (چی) به سمت درون دایره (چرا) است. اکثر ما از روشن‌ترین مسائل به طرف مبهم‌ترین می‌رویم. اما رهبران و سازمان‌های بزرگ همگی از درون دایره (چرا) به سمت بیرون دایره (چی) می‌اندیشند، عمل می‌کنند و ارتباط برقرار می‌کنند



می‌خرند. برای مردم مهم نیست که چه کاری می‌کنید، بلکه برای آن‌ها مهم است که چرا آن کار را می‌کنید. هدف این نیست با هر کسی دادوستد کنید که به چیزی که شما دارید، نیاز دارد. هدف این است با کسانی دادوستد کنید که آن‌چه را شما باور دارید، باور دارند. هیچ‌کدام از چیزهایی که می‌گوییم، عقیده شخصی من نیست، بلکه همه این‌ها ریشه در علم زیست‌شناسی دارد.

بگذارید مثالی بزنم. اگر اپل مثل هر شرکت

معمولی دیگری چنین پیامی را مخابره می‌کرد که: «ما کامپیوترهای خیلی خوبی می‌سازیم. آن‌ها به زیبایی طراحی شده‌اند، کار کردن با آن‌ها آسان است و کار برپسند هستند.» می‌خواهید یکی از آن‌ها را بخرید؟» پاسخ ما چیست؟ «مهممهممهممهممهممهم نیستم.» این شیوه‌ای است که اکثر افراد و سازمان‌ها بر اساس آن عمل کرده و برای برقراری ارتباط از آن استفاده می‌کنند. اول می‌گویند چه کار می‌کنند، بعد می‌گویند چگونه از بقیه متفاوت هستند، یا چرا از بقیه بهترند و در ادامه انتظار بروز یک رفتار، خرید یک محصول، گرفتن یک رأی یا چیزی شبیه این را دارند. اما شیوه‌ای که اپل ارتباط برقرار می‌کند، در واقع این‌گونه است: «هر کاری که ما می‌کنیم، به تغییر وضعیت موجود باور داریم. ما متفاوت اندیشیدن را باور داریم. شیوه‌ای که ما با استفاده از آن وضعیت موجود را تغییر می‌دهیم، با ساخت محصولاتی است که به زیبایی طراحی شده‌اند، کار کردن با آن‌ها آسان است و کار برپسند هستند. این‌گونه است که ما کامپیوترهای خیلی خوبی می‌سازیم. می‌خواهید یکی از آن‌ها را بخرید؟» کاملاً متفاوت است، این‌طور نیست؟ شما الان حاضرید از من یک کامپیوتر بخرید. تنها کاری که من کردم، برعکس کردن نحوه ارسال اطلاعات بود.

بگذارید مثالی بزنم. اگر اپل مثل هر شرکت معمولی دیگری چنین پیامی را مخابره می‌کرد که: «ما کامپیوترهای خیلی خوبی می‌سازیم. آن‌ها به زیبایی طراحی شده‌اند، کار کردن با آن‌ها آسان است و کار برپسند هستند.» می‌خواهید یکی از آن‌ها را بخرید؟» پاسخ ما چیست؟ «مهممهممهممهممهممهم نیستم.» این شیوه‌ای است که اکثر افراد و سازمان‌ها بر اساس آن عمل کرده و برای برقراری ارتباط از آن استفاده می‌کنند. اول می‌گویند چه کار می‌کنند، بعد می‌گویند چگونه از بقیه متفاوت هستند، یا چرا از بقیه بهترند و در ادامه انتظار بروز یک رفتار، خرید یک محصول، گرفتن یک رأی یا چیزی شبیه این را دارند. اما شیوه‌ای که اپل ارتباط برقرار می‌کند، در واقع این‌گونه است: «هر کاری که ما می‌کنیم، به تغییر وضعیت موجود باور داریم. ما متفاوت اندیشیدن را باور داریم. شیوه‌ای که ما با استفاده از آن وضعیت موجود را تغییر می‌دهیم، با ساخت محصولاتی است که به زیبایی طراحی شده‌اند، کار کردن با آن‌ها آسان است و کار برپسند هستند. این‌گونه است که ما کامپیوترهای خیلی خوبی می‌سازیم. می‌خواهید یکی از آن‌ها را بخرید؟» کاملاً متفاوت است، این‌طور نیست؟ شما الان حاضرید از من یک کامپیوتر بخرید. تنها کاری که من کردم، برعکس کردن نحوه ارسال اطلاعات بود.

مردم کار شما را نمی‌خرند. مردم دلیل کار شما را

نه روان‌شناسی، بلکه زیست‌شناسی.

اگر نگاهی به ساختار مغز بیندازیم، می‌توان آن را به سه بخش تقسیم کرد که با سه بخش دایره طلایی کاملاً هم‌خوانی دارد. جدیدترین مغز ما، مغز انسان اندیشه‌ورز (Homo Sapien Brain) یا همان نئوکورتکس (Neocortex)، با «چه چیز» سروکار دارد. نئوکورتکس مسئول تمامی استدلال‌ها و تفکرات تحلیلی و تکلم ماست. دو بخش داخلی، مغز زیرین (Limbic Brain) ما را تشکیل می‌دهند که مسئول درک احساساتمان همچون اعتماد و وفاداری است. این بخش هم‌چنین مسئول تنظیم تمامی رفتارهای انسانی و تمامی تصمیم‌گیری‌هاست، در حالی که ظرفیتی برای تکلم ندارد. به بیان دیگر، وقتی از بیرون به درون حلقه ارتباط برقرار می‌کنیم، آدم‌ها می‌توانند حجم عظیمی از اطلاعات پیچیده مثل ویژگی‌ها، منافع، حقایق، آمار و ارقام را بفهمند. مسئله این‌جاست که این‌ها برانگیزاننده رفتار نیستند. اما وقتی ارتباط گرفتن از درون حلقه به سمت بیرون حلقه انجام می‌شود، ما ابتدا مستقیماً با آن بخشی از مغز صحبت می‌کنیم که کنترل‌کننده رفتار است و در ادامه به آدم‌ها اجازه می‌دهیم که با چیزهای ملموسی که می‌گوییم و کارهایی که انجام می‌دهیم، حرف ما را مورد بررسی منطقی قرار دهند.

بعضی وقت‌ها شما به بعضی افراد همه حقایق و آمار و ارقام را ارائه می‌کنید و آن‌ها می‌گویند: «ما می‌دانیم

«دوستان، این اختراع جالبی است، من حاضرم فناوری شما را ارتقا بدهم.» اما او این کار را نکرد. لانگلی به ثروت و شهرتی که می‌خواست نرسید، به همین خاطر استعفا کرد.

در تابستان ۱۹۶۳، دوپست‌وپنجاه هزار نفر در فروشگاهی در واشنگتن دی‌سی گرد هم آمدند تا به سخنان دکتر مارتین لوتر کینگ گوش دهند. برای آن‌ها هیچ دعوت‌نامه‌ای فرستاده نشده بود. آن موقع هیچ وب‌سایتی وجود نداشت که بتوان زمان سخنرانی را در آن چک کرد. دکتر کینگ تنها سخنران برجسته آن دوران نبود. او تنها فردی در آمریکا نبود که از دوران پیش از حقوق مدنی رنج برده بود. حتی می‌توان گفت، برخی از ایده‌های او اصلاً ایده‌های خوبی نبودند. اما او یک موهبت داشت. او به جاهای مختلف نمی‌رفت تا به مردم بگوید نیاز است چه چیزی در ایالات متحده آمریکا تغییر کند. او به جاهای مختلف سفر می‌کرد تا با مردم از چیزی بگوید که باور داشت. «من باور دارم، من باور دارم، من باور دارم...» این چیزی بود که او به مردم می‌گفت. و مردمی که چیزی را که او باور داشت، باور داشتند، انگیزه او را فهمیدند و انگیزه‌های خودشان را ساختند و به دیگران نیز گفتند. این‌گونه بود که دوپست‌وپنجاه هزار نفر در روز درست و در زمان درست در محل سخنرانی او حاضر شدند. چند نفر از آن‌ها آن روز به‌خاطر دکتر کینگ آمده بودند؟ هیچ‌کدام. آن‌ها به‌خاطر خودشان آمده بودند. این باور آن‌ها بود که باعث شد سختی مسافرت هشت ساعته با اتوبوس را در گرمای نیمه اوت به جان بخرند و این ربطی به رنگ پوست آن‌ها نداشت. ۲۵ درصد از کسانی که آن روز در سخنرانی دکتر کینگ حضور داشتند، سفیدپوستان بودند.

ما کسانی را دنبال می‌کنیم که رهبری می‌کنند، نه به این دلیل که مجبوریم، بلکه به این دلیل که می‌خواهیم. ما کسانی را که رهبری می‌کنند، دنبال می‌کنیم، نه به‌خاطر آن‌ها، بلکه به‌خاطر خودمان. و این‌ها همان کسانی هستند که با «چرا» شروع می‌کنند. آن‌ها این توانایی را دارند که برای کسانی که اطرافشان هستند، الهام‌بخش باشند، یا کسانی را پیدا کنند که برای آنان الهام‌بخش باشند. ▶

که واقعیات و جزئیات چه می‌گویند، اما به نظر درست نمی‌رسد و حس درستی نمی‌دهند.» چرا ما از این عبارت استفاده می‌کنیم: این «حس» درستی نمی‌دهد؟ چون قسمتی از مغز که تصمیم‌گیری را کنترل می‌کند، زبان را کنترل نمی‌کند. نمی‌خواهم تصور شما را خراب کنم، اما دل و روح نیست که این رفتارها را کنترل می‌کنند. این‌ها همه این‌جا در مغز میانی ما اتفاق می‌افتد؛ قسمتی از مغز که کنترل‌کننده تصمیم‌گیری است و نه زبان.

اگر آدم‌ها را فقط برای این‌که می‌توانند کاری را انجام دهند استخدام کنید، آن‌ها برای پول شما کار می‌کنند. اما اگر آدم‌هایی را استخدام کنید که آن‌چه را شما باور دارید باور دارند، با دل و جان برای شما کار خواهند کرد.

خیلی از مردم در مورد ساموئل پیرپونت لانگلی چیزی نمی‌دانند. او در اوایل قرن بیستم از وزارت جنگ آمریکا بودجه‌ای ۵۰ هزار دلاری دریافت کرد تا ماشین پرواز را بسازد. او بهترین مهندسان زمان را استخدام کرد و به بهترین امکانات فنی دسترسی داشت. فعالیت‌های او تحت پوشش خبری نیویورک تایمز بود. او چیزی را در اختیار داشت که می‌توان به آن گفت «دستور غذای موفقیت». اما چه شد که کمتر کسی او را می‌شناسد و به یاد می‌آورد؟ چندین مایل آن طرف‌تر در دیتون اوهایو برادران رایب بودند که به هیچ‌کدام از چیزهایی که لانگلی داشت، دسترسی نداشتند. تنها تفاوت برادران رایب با لانگلی این بود که آن‌ها با یک انگیزه، با یک هدف و با یک باور کار می‌کردند. آن‌ها باور داشتند که اگر بتوانند راهی برای ساختن این ماشین پرواز بیابند، دنیا را دگرگون خواهد ساخت. در اطراف برادران رایب آدم‌هایی بودند که به باورهای آن‌ها باور داشتند و با دل و جان برایشان کار می‌کردند. اما لانگلی متفاوت بود. او می‌خواست ثروتمند و معروف شود. او در جست‌وجوی نتیجه بود. او در جست‌وجوی ثروتمندان بود. برادران رایب در ۱۷ دسامبر ۱۹۰۳ موفق شدند با ماشین اختراعی خود، پرواز کنند. چند روز بعد خبر موفقیت آن‌ها منتشر شد. روزی که برادران رایب موفق به پرواز شدند، لانگلی از کار خود استعفا داد. او می‌توانست به برادران رایب بگوید:

۱۰ نکته برای پرورش کودکان موفق

■ پویا علی پناه ■



۱. آن‌ها را بی‌قید و شرط دوست داشته باشید

از لحظه تولد، به کودکان نشان دهید که چقدر آن‌ها را دوست دارید و این دوست داشتن را بدون در نظر گرفتن کاری که انجام می‌دهند، نثارشان کنید. از تماس فیزیکی و کلمات محبت‌آمیز برای ایجاد امنیت عاطفی و دل‌بستگی سالم در فرزندان استفاده کنید. به یاد داشته باشید که دوست داشتن فرزندان باید همیشگی باشد، حتی زمانی که از رفتارشان ناراضی هستید. دوست داشتن شرطی بدترین کاری است که می‌توانید در حق یک کودک انجام دهید.

۲. الگوی مثبت‌اندیشی باشید

تلاش کنید همیشه ظاهر مثبت رویدادها را ببینید. اگر اتفاق بدی افتاد، حتماً برای فرزندان توضیح دهید که این تجربه اتفاقی بوده و فرار نیست تکرار شود. منفی‌بافی و برچسب زدن به دیگران و شرایط مختلف، می‌تواند تأثیرات منفی و طولانی‌مدت روی فرزندان داشته باشد. موفقیت و تلاش و کوشش را ستایش و شکست را به صورت امری مثبت ارزیابی کنید. در لحظه‌ای که اشتباهی رخ می‌دهد، به سرعت دنبال روش‌های جبران آن باشید و زمانی که به مانعی برمی‌خورید، بارها و بارها تلاش کنید تا از مانع رد شوید و اجازه دهید تا فرزندان، مقاومت و پشتکار شما را از نزدیک ببینند.

۳. به کودکان آموزش دهید که چگونه در رده‌های سنی متفاوت تصمیم‌های درست بگیرند

به بچه‌های کوچک اجازه دهید تصمیم‌های کوچک بگیرند. از مسائل بسیار ساده شروع کنید. مثلاً از او بپرسید برای صبحانه خامه دوست دارد یا ذرت؟ و به هیچ عنوان کودک

چطور کودکی موفق تربیت کنیم؟ در تربیت فرزندمان از چه مهارت‌هایی استفاده کنیم که بچه‌ای لوس و ناز پروده تحویل جامعه ندهیم که طعم شکست را نمی‌شناسند و اعتماد به نفس ایستادن در مقابل مشکلات را ندارد؟ اصلاً رفتار ما تأثیری در موفقیت آینده کودک دارد؟ در این شماره با ۱۰ نمونه از این مهارت‌های کلیدی آشنا می‌شوید.

را با سوال‌های بالغانه تحت فشار قرار ندهید. مثلاً دوست داری چه نوع مدرسه‌ای بروی؟ به همان میزان که آن‌ها رشد می‌کنند، اجازه دهید تصمیم‌های مهم را خودشان بگیرند و مسئولیت‌پذیر باشند.

۴. فرزندان‌تان را تشویق کنید

مطمئن شوید که فرزندان‌تان بازخوردهای مثبت شما و پیام‌های تشویقی‌تان را نسبت به رفتارهای خوب و تلاش‌هایشان، دریافت می‌کنند. این پیام‌ها را یا به صورت مستقیم به خودشان بگویید، یا با کس دیگری در میان بگذارید. اما حتماً مطمئن شوید که فرزندان‌تان می‌شنوند. به جای تعریف از نتیجه کار - مثلاً گفتن جمله چه نقاشی زیبایی کشیدی - تلاش‌هایشان را تحسین کنید. مثلاً خیلی زحمت کشیدی و از رنگ‌های زیادی استفاده کردی. آن‌ها را تشویق کنید تا تلاش کنند و با چالش‌هایشان روبه‌رو شوند. البته در این کار زیاده‌روی نکنید، چون تشویق بیش از حد و اندازه کودکان را در فشار شدید قرار می‌دهد که همیشه باید بهترین نتیجه را به دست آورند. تحسین تلاش زیاد و پشتکار، اعتمادبه‌نفس بچه‌ها را افزایش می‌دهد و عشق را به آن‌ها می‌آموزد. تلاش زیاد برای رسیدن به موفقیت برای کودکان شما اهمیت بسیاری دارد.

۵. ریسک‌پذیر باشید

انتظار نداشته باشید همیشه تلاش‌هایتان به موفقیت برسد. ریسک‌پذیری شما را به سوی خلاقیت بیشتر سوق می‌دهد، ولی باید انتظار شکست را نیز داشته باشید. گاهی ممکن است یک ریسک اشتباه از آب درآید، اما گاهی هم شما را به سوی برتری هدایت می‌کند. اشکالی ندارد که بعضی وقت‌ها در ریسک‌هایتان دچار اشتباه

شوید، چون سبب شکوفایی استعدادهایتان می‌شود. شما با پذیرفتن ریسک در زندگی و اجازه دادن به کودک برای دیدن این مهارت و توانایی به او نیز مسیر موفقیت را نشان می‌دهید.

۶. در جست‌وجوی حقیقت باشید

زمانی که کودکان دچار اشتباه می‌شوند، یا تصمیم‌های نادرست می‌گیرند، والدین می‌توانند با شنیدن حرف‌هایشان و تبادل نظر با آن‌ها، تمام جوانب کار را بررسی کنند. به فرزندان‌تان کمک کنید تا تمام جوانب را بسنجند و واقعیت را بهتر ارزیابی کنند تا بفهمند که در آینده با انجام چه تغییراتی راحت‌تر می‌توانند مشکل خود را حل کنند. دوست داشتن کودکان‌تان به معنای دفاع همیشگی از رفتارشان نیست، شما باید به آن‌ها کمک کنید که با شناخت صحیح از واقعیت، بتوانند راه‌حل‌های مناسب برای مشکلاتشان پیدا کنند.

۷. نتایج طبیعی و منطقی را فراهم کنید

زمانی که فرزند شما تصمیم‌های غلط می‌گیرد، ممکن است شرایط بسیار ناامیدکننده به نظر برسد. اجازه ندهید که احساسات‌تان باعث شود که تنبیهات بسیار شدید یا طولانی برایش در نظر بگیرید. اخم کردن و گرفتن عروسک و اسباب‌بازی تنبیهاتی عادی در چنین موقعیت‌هایی است، اما بهترین نوع تنبیه آن‌هایی است که به صورت منطقی با رفتار کودک ارتباط داشته باشد و کودک را به یادگیری بیشتر تشویق کند. برای مثال اگر فرزندان پنجره‌ای شکست، باید بخشی از هزینه تعمیر آن را بپردازد. البته پیش‌گیری بهتر از هر چیزی است و شما در جلسات خانوادگی باید در مورد عواقب رفتارهای بد برای فرزندان‌تان توضیح دهید.



۱۰. الگوی خوبی از ویژگی‌های شخصیتی

مثبت‌برای فرزندان‌تان شوید

والدینی که خود الگوی خوبی از رفتارهای صحیح برای فرزندان‌شان هستند، تاثیر بسیار بهتری روی موفقیت و پیشرفت کودکان‌شان دارند.

- ارزش‌های خود را بیان کنید و در عمل نشان دهید.
- در لحظه تصمیم‌گیری از کودکان‌تان هم نظر بپرسید

- برای تمام اعضای خانواده احترام قائل شوید.
- همواره رفتار خوبی از خود نشان دهید و انتظار رفتار خوب را نیز از دیگران داشته باشید.

- برنامه‌ریزی برای فعالیت‌های خانوادگی را با هم انجام دهید.

- سنت‌های خانوادگی را فراموش نکنید و حتما از اهمیت و ارزش آن‌ها برای کودکان‌تان بگویید.

- مسئولیت‌ها را بین تمام اعضای خانواده تقسیم کنید

- انتظارات و اهداف خود را مشخص کنید و از آن‌ها پیروی کنید.

- «نه» گفتن را بیاموزید و در لحظات مورد نیاز از آن استفاده کنید.

- برای رفتارهای نابجا، بهانه‌جویی نکنید و این رفتار را به کودکان خود بیاموزید.

- تمام برنامه‌های تلویزیونی و دیگر رسانه‌های تصویری را با دقت زیر نظر بگیرید.

- به یاد داشته باشید که شما مدیر خانواده هستید، پس مانند یک مدیر رفتار کنید. ►

۸. یک تمرین روزانه برای حمایت از یادگیری

برنامه‌ریزی مناسب برای موفقیت در مدرسه اهمیت بسیاری دارد. برای انجام تکالیف مدرسه برنامه‌ریزی کنید تا تمام کارها خوب پیش برود.

- روزهای مهم مدرسه را در تقویم علامت بزنید.
- تمام اطلاعات مربوط به مدرسه را با دقت بخوانید.

- حداقل چهار روز را در طول هفته به مطالعه و انجام تکالیف مدرسه اختصاص دهید.

- برنامه کودکان را با دقت رعایت کنید تا به اندازه کافی استراحت کنند.

- کودکان‌تان باید هر روز صبح صبحانه مغذی بخورد.
- توجه زیادی به برنامه‌های مدرسه داشته باشید.

۹. در انجام تکالیف مدرسه کمک کنید

کودک‌انی که والدین‌شان در انجام تکالیف به آن‌ها کمک می‌کنند، موقعیت بیشتری در مدرسه به دست می‌آورند. دخالت شما به کودک اهمیت زیاد

مدرسه را یادآور می‌کند.

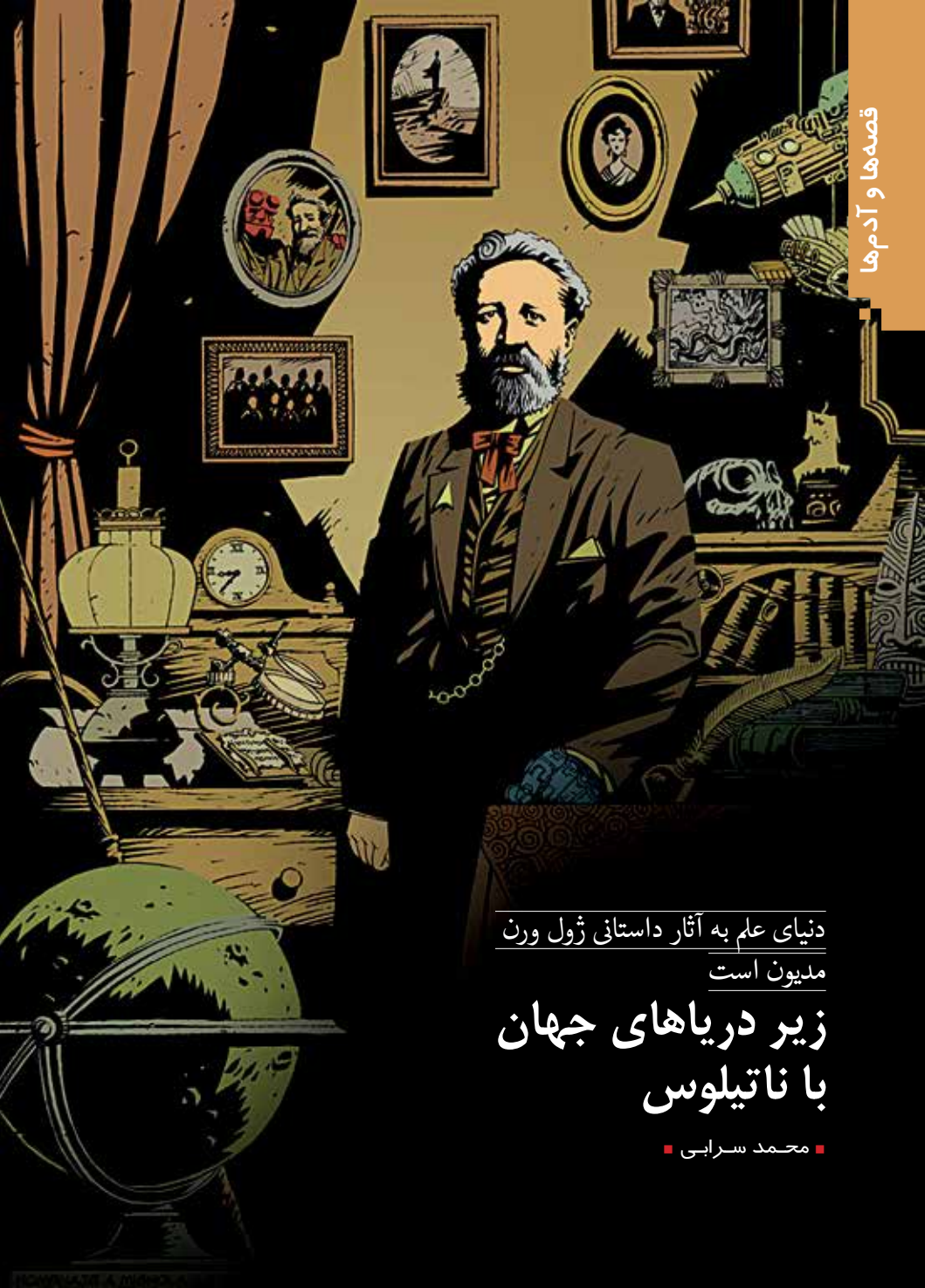
- خودتان را به مدیر، ناظم، کارکنان آموزشی و معلم معرفی کنید.

- عضو انجمن والدین شوید.

- در تمامی سمینارها و جلسات و رویدادهای مربوط به والدین شرکت کنید.

- در مورد پرسنل مدرسه، همیشه در حضور کودکان مثبت صحبت کنید.

- در کارگاه و فعالیت‌های والدین شرکت کنید.
- برای فعالیت‌های مختلف در مدرسه فرزندان‌تان داوطلب شوید.



دنیای علم به آثار داستانی ژول ورن
مدیون است

زیر دریاهاى جهان با ناتیلوس

■ محمد سرابی ■

می‌شود که تنها در یک کتاب دیگر حضور دارد و در هیچ‌یک از دیگر آثار ژول ورن آن را نمی‌بینیم، اما به اندازه خود نویسنده شهرت پیدا کرده است.

زیردریایی ایده‌های قدیمی است که در نقاط مختلف جهان آزمایش شده است. نمونه‌های آن را می‌توان در طراحی‌های داوینچی دید. بعضی از آن‌ها می‌توانند مدتی در آب شناور شوند و شاید مسافت کوتاهی را طی کنند، ولی عملاً قابل استفاده نیستند. رابرت فالتون آمریکایی هم یکی از همین نمونه‌ها را ساخته بود که به بشکه بزرگی شباهت داشت. این زیردریایی در سطح آب با بادبان و در زیر آب با پروانه‌هایی که سرنشین آن را می‌چرخاند، به حرکت درمی‌آمد. ژول ورن از اختراع فالتون که تقریباً قایق سرپوشیده‌ای بود و به اندازه یک قایق عادی هم در دریاها کاربرد نداشت، باخبر شد و در خیال کشتی بزرگی ساخت که همیشه در عمق دریاها سفر می‌کند. او از نامی که فالتون پیدا کرده و در یونانی به معنی دربانورد بود، استفاده کرد. «ناتیلوس» اختراع مرموزی بود که در ابتدای داستان «بیست هزار فرسنگ زیر دریا» با آن آشنا می‌شویم. ماجرا از جایی شروع می‌شود که یک موجود غول‌آسای دریایی به کشتی‌ها حمله و آن‌ها را غرق می‌کند. گروهی محقق به دنبال شناسایی آن می‌روند، اما در اولین برخورد کشتی آن‌ها هم شکسته و غرق می‌شود. از میان آن‌ها سه نفر به‌طور تصادفی نجات پیدا می‌کنند. پروفیسور آروناکس، خدمتکارش و یک ملوان بعد از این‌که به دریا می‌افتند، خودشان را به شیء شناوری می‌رسانند که روی سطح آب است و به‌زودی می‌فهمند که بر پشت یک زیردریایی هستند. زیردریایی‌ای که ژول ورن در این داستان ساخته است، به جای این‌که به اختراعات میانه قرن نوزدهم شبیه باشد، از زیردریایی‌های پایان قرن بیستم هم پیشرفته‌تر است. ناتیلوس

اگر تنها وارث یک پادشاهی قدرتمند در جنوب آسیا باشید و مهاجمان اروپایی کشور و خانواده‌تان را نابود کنند، چه خواهید کرد؟ اگر مهاجمان کت‌قرمز و موطلابی تمام کشور شما را تصرف کنند و سلاح‌های آتشین و کشتی‌های بزرگ داشته باشند که نمی‌توانید با آن‌ها بجنگید، چگونه با این دشمنان مقابله خواهید کرد؟ اگر فقط یک گروه کوچک به شما وفادار مانده باشند و به اندازه یک امپراتوری دشمن داشته باشید، باید خیال پادشاهی را از سر بیرون کنید، زیرا پس گرفتن کاخ اجدادی غیرممکن خواهد بود. فقط می‌توانید شاهزاده‌ای باشید که از دشمنانش انتقام می‌گیرد. اما این کار را چطور باید انجام داد؟

قرن ۱۹ اوج دوران استعمار بود و کشورهای اروپایی در تصرف و بهره‌برداری از دیگر قاره‌های جهان مسابقه بزرگی را راه‌اندازی کرده بودند. هم‌زمان اکتشافات جغرافیایی و اختراعات علمی هم سرعت گرفته بود. کسانی که اتفاقات روز را دنبال می‌کردند، هر لحظه با پدیده جدید و عجیبی روبه‌رو می‌شدند. کسانی هم بودند که خودشان پدیده‌ها را می‌ساختند؛ البته در عالم خیال. ژول ورن نویسندگی را در نیمه قرن ۱۹ شروع کرد. او حقوق خوانده بود، اما علاقه به نوشتن باعث شد به سراغ سبکی برود که امروزه علمی - تخیلی خوانده می‌شود. کتاب‌هایش در ابتدا سطح پایین شمرده می‌شدند، اما اندک اندک به‌عنوان یک نویسنده قدرتمند شناخته شد. خیال‌پردازی‌های داستانی در چند قرن اخیر رواج زیادی داشته است و داشتن ویژگی‌های خاصی باعث می‌شود که رمان‌های علمی اثر ماندگاری از خود به جا بگذارند. سه اثر معروف او «سفر به مرکز زمین»، «دور دنیا در ۸۰ روز» و «بیست هزار فرسنگ زیر دریا» تا امروز از مشهورترین داستان‌های هیجان‌انگیز به شمار می‌آیند. در یکی از این داستان‌ها وسیله‌ای معرفی

تصویر یک زن جوان و فرزندش را در اتاق نمو می‌بیند و بخشی از ماجرا را کشف می‌کند. با این حال تا پایان داستان هم قسمت‌های مختلف اتفاقاتی که باعث شد ناتیلوس ساخته شود، افشا نمی‌شوند.

سرنشینان ناتیلوس تقریباً تمام اوقات خود را در دریا می‌گذرانند و مواد مورد نیاز خود را از همان جا تأمین می‌کنند. آروناکس در اولین صحنه‌های ورود به ناتیلوس که با یک میز غذا مواجه می‌شوند، متوجه می‌شود که در کشتی «نان» پیدا نمی‌شود و این که روی تمام لوازم عبارت «*mobilis in mobili*» به زبان لاتین نوشته شده است، به معنی «حرکت عامل حرکت است».

ظاهراً ناتیلوس در جزیره‌ای دورافتاده ساخته شده و تاسیسات مربوط به آن بعداً نبوده شده است. تمام خدمه زیردریایی از ابتدا همراه کاپیتان و کاملاً به او وفادار هستند و با زندگی دائمی در دریا خو گرفته‌اند. زمانی که هریک از آن‌ها می‌میرد، در یک گورستان زیردریایی دفن می‌شود و وارد نشدن نیروی جدید این خطر را ایجاد می‌کند که ناتیلوس به دلیل از دست دادن تدریجی کارکنانش از کار بیفتد. اما کاپیتان نمو برای به کار گرفتن نیروهای جدید دلیل کافی دارد. زندگی گذشته او باعث شده است که انگیزه زیادی برای از بین بردن کشتی‌های انگلیسی داشته باشد. او در واقع اروپایی نیست، بلکه یک شاهزاده هندی است که انگلیسی‌ها کشورش را تصرف کرده و خانواده از جمله همسر و فرزندش را کشته‌اند. بنابراین ناتیلوس را ساخته و کشتی‌های انگلیسی را غرق می‌کند. او که شاهزاده داکار نام داشته است، فرزند راجه «باندلکوند» است که نسبش به سلطان مسلمان منطقه میسور «فتحعلی خان تیپو» یا همان تیپو سلطان می‌رسد. تیپو سلطان از حاکمانی بود که در مقابل استعمارگران انگلیسی مدت‌ها به شدت مقاومت کرد و در جنگ با آن‌ها کشته شد. نمو گنج‌هایی را که در کشتی‌های غرق شده

از بیرون شبیه نهنگ است و قسمت جلویی آن مثل باله‌های خزنده‌ها ساخته شده است که در برخورد با کشتی‌ها آن‌ها را در هم می‌شکنند. قسمت‌های گوناگونی در این زیردریایی ساخته شده است که از موتورخانه تا کتاب‌خانه را شامل می‌شود. منبع تأمین انرژی موتور واضح نیست، اما بخش‌های مختلف با نوری که از سقف می‌تابد، روشن می‌شود. باید به این نکته هم توجه کرد که اولین نمونه‌های لامپ روشنایی نزدیک ۲۰ سال بعد از نوشتن این رمان ساخته شدند و لامپ‌های قابل استفاده تا ۵۰ سال بعد هم رایج نبودند. این سه مسافر با فرمانده و مالک زیردریایی به نام کاپیتان نمو آشنا می‌شوند که مردی ثروتمند، علاقه‌مند به هنر و دانش و مهم‌تر از همه مخترع است، اما مشخص نیست که چه هدفی را دنبال می‌کند. زیردریایی در نقاط گوناگون دریاهای حرکت می‌کند و ماجراهای مختلفی را از سر می‌گذراند. از تونلی مخفی زیر کانال سوئز می‌گذرند، قاره گم‌شده آتلانتیس را پیدا می‌کنند و با هشت‌پاهای غول‌آسا می‌جنگند. در هر مرحله مشخص می‌شود که ناتیلوس قابلیت‌های فراوانی دارد و می‌تواند هر مانعی را از سر راه بردارد. آن‌ها اگرچه نسبتاً آزادانه در زیردریایی رفت‌وآمد می‌کنند، اما هر از گاهی می‌فهمند که زندانی نمو هستند. خدمه ناتیلوس که تقریباً هیچ‌گاه از آن بیرون نمی‌روند، از تماس با این سه نفر هم پرهیز می‌کنند. کاپیتان آن‌ها را برای چند ساعت در یک اتاق زندانی می‌کند و زمانی که بیرون می‌آیند، می‌فهمند که سر یکی از خدمه به شدت زخمی شده است. به تدریج مشخص می‌شود که هدف نمو از ساختن ناتیلوس حمله به کشتی‌های انگلیسی است که در تمام دریاهای در حال حرکت هستند و گاهی آن‌ها را با برخورد شدید و گاهی با تیراندازی و آتش نظامی غرق می‌کند. آروناکس به صورت اتفاقی



دریاهای وجود دارد، جمع‌آوری می‌کند تا هزینه ساخت و نگهداری ناتیلوس را تامین کند و با وجود این که ادعا می‌کند به اتفاقات دیگر جهان علاقه‌ای ندارد، اما با دنیای خارج چندان بی‌ارتباط نیست. آرونکس و دوستانش پس از نزدیک به یک سال همراهی با نمو سعی می‌کنند مخفیانه از ناتیلوس بگریزند و زمانی که زیردریایی روی آب آمده است، قایقی را از آن جدا می‌کنند و دور می‌شوند. در این موقع زیردریایی گرفتار یک گرداب می‌شود و به نظر می‌آید که نخواهد توانست از آن نجات پیدا کند، اما قایق به اندازه کافی دور شده است. داستان «بیست هزار فرسنگ زیر دریا» در این جا به پایان می‌رسد. اما ناتیلوس در یک داستان دیگر هم حضور دارد. در رمان «جزیره اسرارآمیز» فراریان جنگ داخلی آمریکا سوار یک بالن می‌شوند، اما جریان باد آن‌ها را به اقیانوس و یک جزیره می‌کشاند. آن‌ها پس از مدتی سکونت در جزیره متوجه می‌شوند که در کنار حوادث طبیعی، اتفاقات عجیبی در آن می‌افتد. تقریباً قسمت عمده داستان به کشف نیرویی که جزیره را اداره می‌کند، می‌گذرد و در پایان مشخص می‌شود که کاپیتان نمو پس از مرگ کارکنانش ناتیلوس را به جزیره آورده تا در آن جا منتظر پایان عمر بماند.

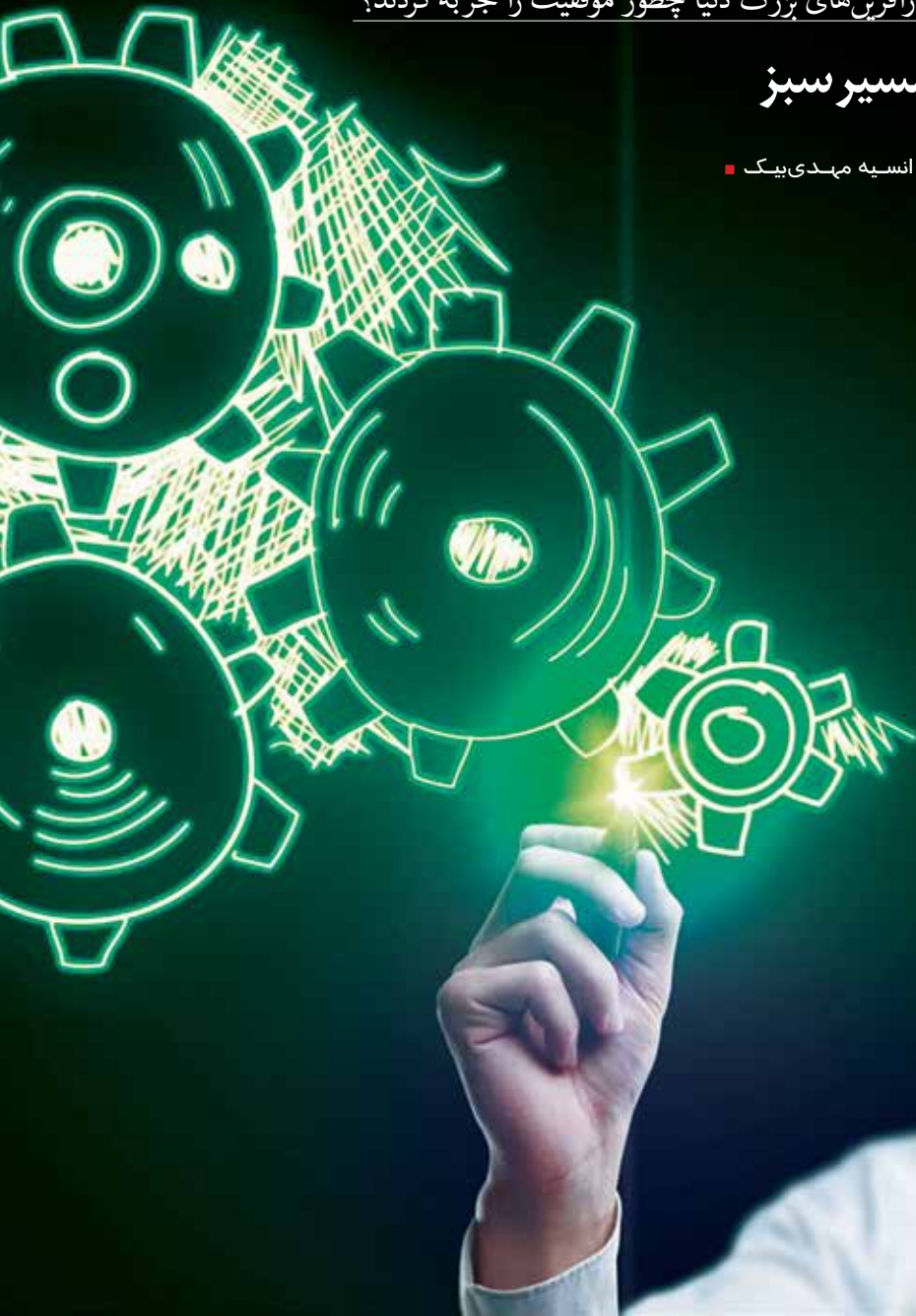
ناتیلوس در هیچ‌یک از دیگر داستان‌های ژول ورن ظاهر نشد، اما بعداً بارها مورد تقلید قرار گرفت. مهم‌ترین موضوع این بود که تصور می‌شد ناتیلوس از منبعی بدون آلودگی مانند انرژی هسته‌ای استفاده می‌کند، چنان‌که یک قرن بعد زیردریایی‌های هسته‌ای شوروی از این فناوری بهره می‌بردند. این زیردریایی و کاپیتان نمو در آثار دیگر سینمایی و داستانی هم به کار گرفته شدند که معروف‌ترین آن کمیک و فیلم «انجمن نجیب‌زادگان عجیب» است. در این مجموعه کاپیتان نمو ظاهر کاملاً هندی دارد. ناتیلوس در انیمه‌های ژاپنی و کتاب‌های خیالی نوجوانان هم بارها به کار گرفته شده است. در دنیای واقعی جنگ زیردریایی‌ها در جنگ جهانی اول شروع شد و در جنگ دوم جهانی به اوج خود رسید، تا جایی که عملکرد زیردریایی‌های آلمانی در اقیانوس اطلس نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای پیدا کرد. پس از جنگ هم این فناوری از طرف هردو ابرقدرت و دیگر کشورهای صنعتی ادامه پیدا کرد و انواع گوناگونی از این شناور ساخته شد؛ شناورهایی که می‌توانستند رویای ۲۰ هزار فرسنگ سفر کردن زیر دریاهای را محقق کنند. ▶

کارآفرین‌های بزرگ دنیا چگونه موفقیت را تجربه کردند؟

مسیر سبز

■ انسیه مهدی‌بیک ■

گزارش



کارآفرینی موفق به روش پیر امیدیار

در سال ۱۹۹۵ این برنامه‌نویس ساده کامپیوتر کار خود را با به مزایده گذاشتن یک سری کالا در سایت شخصی خودش که AuctionWeb نامیده می‌شد، آغاز کرد. در ابتدا این پروژه کاملا شخصی بود، ولی به مرور وقتی حجم مبادلات انجام‌شده افزایش پیدا کرد، لازم شد که سایت خود را به یک اکانت تجاری ارتقا دهد و تصمیم گرفت برای این مبادلات از کاربران هزینه بگیرد. این سایت در حال حاضر eBay نام دارد که همه دنیا آن را می‌شناسند. امیدیار در حال حاضر بیش از ۶۰۰۰ کارمند و تنها حجم گردش سرمایه‌اش از طریق eBay از هشت میلیارد دلار فراتر رفته است.



همیشه آدم‌هایی هستند که وقت ارزشمندان را با جست‌وجو برای پیدا کردن روش‌های میانبر یا جادویی رسیدن به موفقیت صرف می‌کنند و انتظار دارند که در یک چشم به هم زدن تبدیل به کارآفرینی موفق شده و ره صد ساله را یک‌شبه طی کنند. آن چه این افراد نمی‌دانند، این است که تنها راه رسیدن به موفقیت در این مسیر دقیقا روبه‌رویشان قرار دارد و توی چشمشان زل زده است؛ کارآفرینان واقعی که کسب‌وکاری واقعی را شروع می‌کنند، افراد واقعی هستند که محصولات و خدمات واقعی خود را به مشتریان واقعی عرضه می‌کنند. بله، معلوم است که این کار به همین سادگی‌ها هم نیست و تلاش فراوان و وقت بسیاری را می‌طلبد. اما واقعا چه می‌شود کرد؟ چون این خود واقعی زندگی نیست. یادتان باشد که شما باید آن کاری را که می‌خواهید، انجام دهید و این کار را از جایی شروع کنید و ایده‌ها و فرصت‌های تازه و استثنایی ممکن است یک‌دفعه سر راهتان قرار گیرند، ولی معنایش این نیست که به همین سادگی‌ها هم ممکن می‌شوند. می‌خواهید بدانید کارآفرین‌های موفق دنیا چطور موفق شدند؟ این پنج نمونه کوتاه را بخوانید.

کارآفرینی موفق به روش جان قرولیتو و دان وولتاکو

در دهه ۱۹۷۰ دو دوست صمیمی در بروکلین تصمیم گرفتند با یک اتوبوس قدیمی VW نوشیدنی توزیع کنند و دو دهه بعد وقتی دیدند که کسب و کارشان چه رونقی گرفته، آریزونا چای سبز را راه انداختند که اولین در آمریکا بوده و در سراسر جهان توزیع می‌شود. این دو دوست هم‌چنان در کار با هم شریک هستند و موفقیت خود را مدیون اتوبوس قدیمی‌ای هستند که با آن نواشابه این طرف و آن طرف می‌بردند.



کارآفرینی موفق به روش مت مالونی و مایک ایوانز

این زوج اهل شیکاگو داشتند روی تکمیل نرم‌افزار Apartments.com کار می‌کردند، ولی این که هر شب به رستوران زنگ بزنند و ببینند که چه غذایی برای خوردن پیدا می‌شود، گرسنگی و کار تا ساعت‌های پایانی شب باعث شد به فکر طراحی سایتی بیفتند که شبکه‌ای از رستوران‌ها را تحت پوشش قرار می‌دهد و کاربر می‌تواند از طریق سایت و بعدها از طریق اپلیکیشن موبایل شام خود را سفارش دهد. به این ترتیب بود که GrubHub تاسیس شد. سایتی که در حال حاضر بیش از سه میلیارد دلار ارزش دارد و روزانه بیش از ۲۰۰ هزار سفارش را در آمریکا ثبت می‌کند.



کارآفرینی موفق به روش جو کلومبه



پس از راه‌اندازی زنجیره‌ای از مینی‌مارکت‌های کوچک در جنوب کالیفرنیا جو کلومبه با خودش فکر کرد که اگر بچه‌های بزرگ‌تر از ۱۱ سال به خوراکی خاصی احتیاج داشتند، چطور؟ چرا نباید برای دانشجویهای کالج فروشگاه‌های را تاسیس کند که انواع و اقسام خوراکی‌ها از سراسر دنیا در آن به فروش برسد؟ به این ترتیب بود که او سوپرمارکت‌های خود را در اطراف دانشگاه‌ها گسترش داد و ماجرای هیجان‌انگیز Trader Joe's را آغاز کرد که سالانه صدها هزار دلار سود روانه جیب کلومبه می‌کند.

کارآفرینی موفق به روش هاوارد شولتز



هاوارد شولتز که به‌عنوان مدیر استارباکس به چهره‌های مشهور و ثروتمند تبدیل شده است، در سال ۱۹۵۳ در نیویورک به دنیا آمد. هاوارد به همراه خواهر و برادرش در خانواده‌ای تنگدست رشد کرد. او در سال ۱۹۷۵ در رشته ارتباطات فارغ‌التحصیل شد، سپس به فروشنده‌گی در شرکت زیراکس که تولیدکننده ماشین‌های اداری بود، پرداخت. در سال ۱۹۷۹ به مدیریت یک شرکت سوئدی تولید قهوه منصوب شد؛ شغلی که دروازه ورود شولتز به دنیای قهوه به حساب می‌آید. در آن زمان استارباکس یکی از مشتریان شرکت شولتز بود و به همین خاطر شولتز در سال ۱۹۸۱ برای اولین بار از استارباکس دیدن کرد و یک سال بعد در استارباکس مشغول به کار شد. سفر کاری شولتز به ایتالیا باعث شد تا نگرش او نسبت به قهوه متحول شود. او دریافت که قهوه‌فروشی تنها شامل فروش قهوه باکیفیت نمی‌شود، بلکه همان‌طور که در ایتالیا مشاهده کرده بود، قهوه‌فروشی می‌تواند مکانی باشد برای معاشرت و دور هم نشستن. شولتز بعد از بازگشت به آمریکا موفق به قانع کردن مدیران استارباکس برای تن دادن به تغییر و تحول نشد. آن‌ها در جواب به هاوارد گفته بودند که قصد رستوران‌داری ندارند. شولتز قهوه‌فروشی ایل گیورنل را تاسیس کرد و البته دو سال بعد همه شعبه‌های استارباکس را به قیمت ۳۸ میلیارد دلار خرید. از آن زمان بود که استارباکس شروع به رشد کرد و در نهایت به بزرگ‌ترین قهوه‌فروشی جهان تبدیل شد. ▶

کارآمدها را به «تیم» تبدیل کنیم؟

الفبای کار تیمی

• سازان اعتمادی •



فردگراها و سازمان‌هایی که تیم را به رسمیت نمی‌شناسند

خیلی از افراد به صورت فطری نمی‌توانند جایگاه خودشان را در یک تیم پیدا کنند، یا در کنار سایر اعضا جا بیفتند و نقش خودشان را به خوبی ایفا کنند. این افراد معمولاً به شدت فردگرا هستند و علاقه دارند که هر گونه موفقیت و پیشرفتی به حساب شخصی خودشان گذاشته شود. هم‌چنین در خیلی از سازمان‌ها می‌توان تاریخچه عریض و طولی از موفقیت‌های فردی را دنبال کرد. علتش این است که در این سازمان‌ها یا شرکت‌ها به دلیل نوع تفکر فردگرایانه محیطی برای رقابت فراهم شده است که فقط «قوی‌ترین‌ها» باقی می‌مانند و می‌توانند به کارشان ادامه دهند. این جور است که این سازمان‌ها و نهادها اگر قرار باشد کار تیمی را شروع کنند، نمی‌دانند که باید درباره حس خودخواهی‌شان چه بگویند و چطور آن را مدیریت کنند. در دست همین نقطه است که سررشته امور از دستشان درمی‌رود! طبیعی است که وقتی من و شمای کارمند در چنین سازمانی مشغول به کار می‌شویم، با خودمان می‌گوییم: «من فقط به خودم فکر می‌کنم.» حالا تصور کنید که همین سازمان که همیشه فردگرایی را تقویت کرده، قرار باشد تیمی را در میان افراد فعال و کارآمد خود بپذیرد. در این حالت سازمان باید چطور عمل کند؟ هارینگتون در کتاب «جعبه ابزار تیم‌سازی» می‌نویسد: «ما آمریکایی‌ها در محیطی به دنیا آمده و پرورش یافته‌ایم که در آن تیم و گروه جایی ندارد. در مدرسه ما هیچ‌گاه گزارشی از تیم نمی‌بینیم و هرگز نمی‌شنویم که تیمی از ملاحان کریستف کلمب را در کشف قاره آمریکا همراهی کرده باشند.»

خیلی‌ها می‌گویند ما ایرانی‌ها کار تیمی بلد نیستیم (تیم مذاکره‌کننده هسته‌ای را در این میان فاکتور بگیرید!) و به‌عنوان شاهد هم از موفقیت‌های ورزشکاران ایرانی در ورزش‌های انفرادی و اگر نخواهیم اسمش را شکست بگذاریم، از عدم کامیابی ورزشکاران در بازی‌های تیمی مثال می‌زنند و پشت بندش قضیه را به اداره و کسب‌وکار و... می‌کشانند. شما هم جزو همین عده هستید؟ از همان‌هایی که معتقدند هوش و هنر نزد ایرانیان است و بس، ولی به شرط این که تنها باشند، وگرنه که دو تا پادشاه در یک اقلیم نمی‌گنجند و باقی قضایا؟ شاید شما درست فکر کنید، ولی موضوع این نیست که ما کار تیمی بلد نیستیم، بلکه کار از پای‌بست ویران است! درواقع به نظر می‌رسد عمده ضعفی که در این حوزه وجود دارد، نقص در تیم‌سازی است و این که نمی‌دانیم چگونه گروهی از افراد کاربلد را کنار هم قرار دهیم و آن‌ها را تبدیل به عضوی از یک تیم کنیم. آیا راه کاری برای حل این مشکل وجود دارد؟ ادامه مطلب را بخوانید.

چرا تیم‌سازی یک چالش است؟

وقتی داریم هم‌پای اعضای یک تیم فعالیت می‌کنیم، قرار نیست که موفقیت‌های به‌دست‌آمده به حساب شخص خاصی گذاشته شود و برای این‌که یک تیم بتواند عملکردی عالی و قابل دفاع داشته باشد، باید پنهان‌کاری کنار گذاشته شده و افراد با صداقت کامل با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و این یعنی اختلافات را کنار بگذارند و تضاد و تعارض را در میان خود از بین ببرند. کسی که قرار است با یک تیم کار کند، باید هدف‌های فردی‌اش را فدای هدف‌های تیم کند و این‌طوری است که می‌شود موفقیت تیم را تضمین کرد و این دقیقاً همان چالشی است که ما برای تیم‌سازی با آن مواجهیم.

معمولاً دو چالش اصلی بر سر راه تیم‌سازی وجود دارد:

۱. فرهنگ فردگرایی که بر آن جامعه یا کشور حاکم است.

۲. لزوم تشکیل تیم در سازمان یا نهادی که معمولاً در جهت ارزش‌گذاری دستاوردها و کامیابی‌های فردی حرکت کرده است.

چنین رویکردی را می‌توان در سابقه شرکت‌های بزرگ آمریکایی مثل فورد دید که آدم‌های نخبه را استخدام می‌کردند و با دادن پاداش‌های سنگین می‌توانستند به رونق و شهرت برسند و در مقابل ژاپنی‌ها قرار دارند که همیشه ارزش جمع‌گرایی به آن‌ها تلقین شده است.

چطور تیم بسازیم؟

۱. گزینش: همان‌طور که در ابتدا هم اشاره شد، بعضی از افراد به صورت ذاتی دارای روحیه فردگرایی هستند، درحالی‌که در مقابل خیلی از اوقات در استخدام‌های

شغلی با افرادی مواجه می‌شویم که مهارت‌های ویژه‌ای به‌عنوان عضو یک تیم از خود نشان می‌دهند. بنابراین این وظیفه یک مدیر است که موقع گزینش افراد به این مسئله توجه ویژه نشان دهد.

البته گاهی از اوقات در مصاحبه با آدم فردگرایی مواجه می‌شویم که جا انداختنش در تیم می‌تواند وضعیت را متحول کند. در این شرایط باید چطور تصمیم گرفت؟ سه راه کار اصلی وجود دارد: - فرد را برای تبدیل شدن به عضو تیم آموزش دهیم تا زمانی که شرایط چنین کاری را به دست بیآورد.

- او را در واحدی به کار بگیریم که تیم نداشته باشیم و از توانایی‌های فردی‌اش استفاده کنیم.

- از خیر استخدام چنین آدمی بگذریم.

۲. آموزش: افرادی که در محیط آکنده از فردگرایی رشد کرده‌اند، معمولاً این قابلیت را دارند که به‌عنوان عضو یک تیم آموزش ببینند. این آموزش‌ها باید شامل روش‌های برقراری ارتباط اثربخش، شیوه مذاکره و چانه‌زنی، روش‌های از بین بردن تعارض و مهارت‌های سرپرستی و مربی‌گری باشد.

۳. پاداش: وقتی قرار است تیم‌سازی کنیم، باید در سیستم پاداش‌دهی‌مان هم تجدیدنظر کرده و آن را به گونه‌ای سروسامان دهیم که مشارک اعضا و همکاری‌شان با هم تقویت شود نه رقابت‌های بین فردی‌شان. در این شرایط باید به رفتارهایی مانند آموزش دادن به همکاران جدید، دادن اطلاعات به افراد تیم و اشتراکشان با هم‌تیمی‌ها، کمک به تیم در حل تعارضات و یادگیری مهارت‌هایی پاداش داد که تیم به آن‌ها نیاز دارد. ▶

مشهورترین تقلب‌های
پژوهشی در عرصه
پزشکی

وقتی با یک شیاد شیک طرفیم!

■ حمیده حقیقی ■

UNI

مایکل بریگز بنیان‌گذار مرکز تحقیقات اندوکرینولوژی دانشگاه Deakin استرالیا بود که در شهر Geelong در ایالت ویکتوریا در جنوب استرالیا واقع است. این بریگز سال‌ها بود که با استفاده از دزهای بالای OCP مطالعات فراوانی را در این حوزه انجام می‌داد. اما یک مورد جالب توجه در تحقیقات بریگز وجود داشت که توجه جیم روسیتر، رئیس کمیته اخلاق دانشگاه، را به خود جلب کرد. کامل و تمیز بودن نتایجی که بریگز در همه مطالعات خود به آن‌ها می‌رسید، جای تعجب داشت و این مسئله باعث شد که روسیتر تحقیقات خود را در این خصوص آغاز کند. او می‌دید که بر اساس ادعای بریگز نمونه‌ها ریزش خیلی زیادی ندارد (که این مسئله با سایر مطالعات هم‌خوانی ندارد) و اغلب هم به‌خوبی داروی مصرفی را تحمل می‌کردند. اما بررسی‌ها نشان داد که دست بریگز در دست‌کاری کردن نمونه‌های به‌شدت آلوده است! او نه فقط نمونه‌ها و نتایج را دست‌کاری می‌کرد، بلکه هیچ‌گاه هم مدرک پی‌اچ‌دی خود را از دانشگاه کرنل (آن‌طور که خودش ادعا داشت) نگرفته بود و در همه این موارد دست به تقلب زده بود. روسیتر رئیس دانشگاه را از مسئله تقلب‌های پژوهشی بریگز آگاه می‌کند، اما او حاضر به مداخله نمی‌شود و بریگز نیز برای این‌که کار به دادگاه ایالتی نکشد، استعفا می‌دهد. اگرچه برای آدم‌های باهوش مورد بریگز بسیار ساده بود، چون واقعا منطقه Geelong آن‌قدر وسعت و جمعیت نداشت که بتواند این همه نمونه را برای بریگز تامین کند. اما این‌بار نیز دانشمندان از خطای شایعی شیک و موقر به‌راحتی عبور کردند و مسئله هیچ‌وقت جنبه جدی و قانونی

پیدا نکرد. این اتفاقات در سال ۱۹۸۱ روی داد.

تقلب از نوع مدیریت‌شده!

مورد رابرت اسلاتسکی یکی از مشهورترین نمونه‌های تقلب در پژوهش محسوب می‌شود، چراکه این به اصطلاح محقق در فاصله سال‌های ۱۹۷۸-۸۵ موفق شده بود حداقل ۱۲ عنوان مقاله پژوهشی را منتشر کند و پس از بررسی حدود ۵۰ مقاله دیگر از او نیز مشکوک اعلام شود. اسلاتسکی کار دیپلومی را در دانشگاه کالیفرنیا می‌گذراند و در طی هفت سال حدود ۱۴۷ مقاله منتشر کرده بود. مورد تقلب او زمانی مشخص شد که یکی از داوران زیرکی که قرار بود مقالات او را برای ارتقای رتبه بررسی کند، متوجه شد نتایج آماری که اسلاتسکی در دو مطالعه پی‌درپی به دست آورده، کاملاً یکسان هستند. کمیته تحقیقاتی تشکیل شد و نتایج به‌دست‌آمده شگفت‌انگیز بود. ۱۲ مورد تقلب قطعی و ۴۹ مورد مشکوک! ماجرای اسلاتسکی نشان‌گر توانایی چپ‌تعداد زیادی مقالات تقلبی، حضور Gift Authors، توانایی یک پژوهش‌گر جوان در مدیریت تقلب و فرار از بازرسی ناظران و سرپرستان پژوهشی خود و درنهایت عدم وجود علاقه برای حذف مقالات تقلبی توسط برخی از ژورنال‌ها (گاه به واسطه پیامدهای قانونی آن) بود.

تقلب میلیون دلاری

ویلیام مک‌براید، پزشک متخصص زنان و یکی از محققان شناخته‌شده استرالیایی در دهه ۸۰ و ۹۰ بود. او برای اولین بار تأثیر تراوتونیک تالیدومید را روی جنین انسان به اثبات رساند و سپس مرکز تحقیقات نیمه‌خصوصی خود را با نام Foundation ۴۱ در سیدنی بنیان



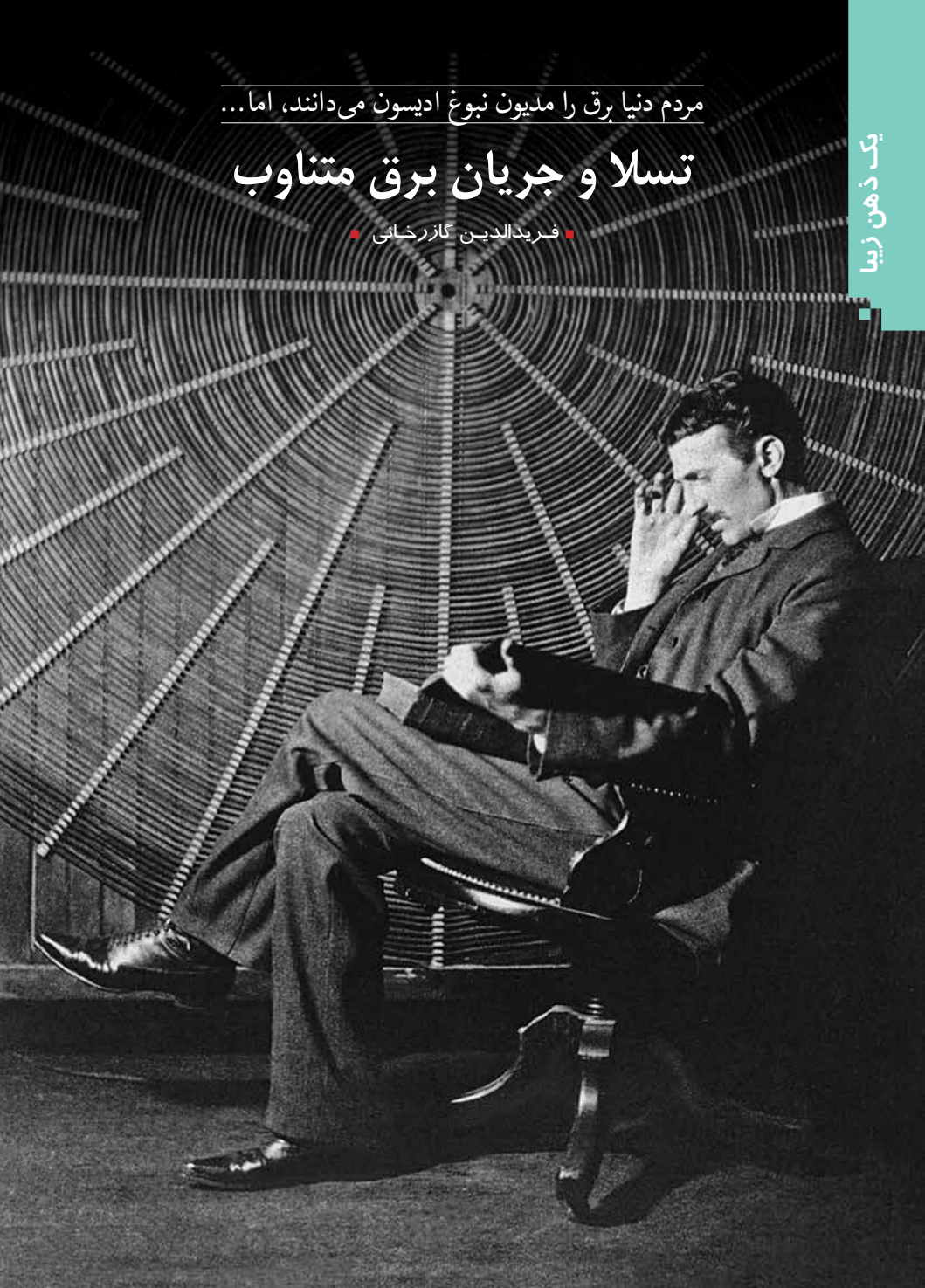
گذاشت. او هم‌چنین به‌عنوان شاهد در یک دادگاه حاضر می‌شود و توضیح می‌دهد دارویی شبیه به هیوسین به نام Debendox/Bendectin نیز می‌تواند چنین اثری داشته باشد. این امر سبب می‌شود که شرکت داروساز علاوه بر پرداخت هزینه‌های دادرسی، مجبور به جمع‌آوری دارو از سرتاسر آمریکا شود. در آن زمان پژوهش‌گری جوان به نام فیل وردی در این مرکز مشغول به فعالیت بود که به‌طور اتفاقی متوجه شد نتایجی که مک‌براید از مطالعه روی خرگوش‌ها به دست آورده، با آنچه در *Am J Biol Sci* منتشر کرده، به‌شدت متفاوت است. او در این زمینه از مک‌براید توضیح خواست، اما سوالش بی‌جواب ماند و از مرکز بیرون انداخته شد. با این حال وردی کوتاه نیامد و دستاوردهایش را با خبرنگار حوزه طب، نورمن سوان، در میان گذاشت و سوان این مسئله را در برنامه رادیویی خود در

سال ۱۹۸۷ عمومی کرد. اگرچه جامعه علمی استرالیا برای مسئله اهمیتی قائل نشد، اما قضیه به دادگاه کشیده شد و در نهایت دادستان کل استرالیا مک‌براید را متهم به تقلب در پزشکی کرد. سرانجام بعد از خرج میلیون‌ها دلار مک‌براید در سال ۱۹۹۱ پذیرفت که در تحقیقات پزشکی تقلب کرده است. اهمیت ماجرای مک‌براید در این بود که تقلب در پژوهش‌های پزشکی می‌تواند در کشورهای کوچک‌تر نیز تاثیرگذار باشد. به‌علاوه وقتی تقلب در یک مرکز خصوصی اتفاق می‌افتد و رئیس مرکز نیز متهم است، برخورد با آن بسیار سخت و مشکل است. او مجدداً در پی اثبات تراژون بودن ایمپیرامین برآمد، بدون این‌که مستندات داشته باشد. به نظر می‌رسید مک‌براید به تدریج دچار درجاتی از اختلال رفتاری ذهنی شده بود و خود را منجی بشریت احساس می‌کرد. ▶

مردم دنیا برق را مدیون نبوغ ادیسون می‌دانند، اما...

تسلا و جریان برق متناوب

■ فریدالدین کازرخانی ■



خیلی از ابزارهایی که امروز در اختیار داریم، یا انرژی‌هایی که از آن‌ها استفاده می‌کنیم، نمونه‌های توسعه‌یافته از دنیای گذشته هستند که مهار و هدایت شده‌اند، اما برق یک اختراع کاملاً جدید است. برق به معنایی که امروز می‌شناسیم، در دوران گذشته وجود نداشت، اما با اختراع آن به سرعت تبدیل به برترین منبع انرژی مورد استفاده بشر شد. قسمت زیادی از انرژی برق امروز نتیجه اختراع دانشمندی است که آن را برای استفاده در موتورهای قدرتمند طراحی کرد.

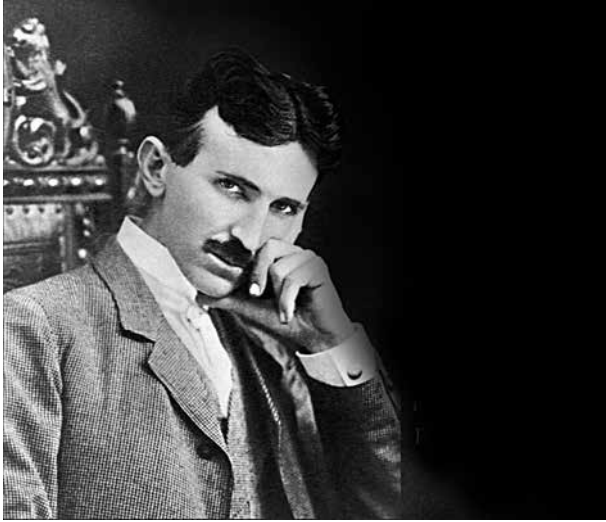
نیکلا تسلا در سال ۱۸۵۶ در شرق اروپا به دنیا آمد. محل تولد او روستای «اسمیلجان» در آن زمان بخشی از پادشاهی اتریش بود. این روستا اکنون در کشور کرواسی و در چند کیلومتری پایتخت قرار دارد. خانواده تسلا صرب بودند و پدر او یک کشیش ارتودکس بود. نیکلا بیشتر از مادرش تأثیر گرفت که با وجود نداشتن آموزش و تحصیلات خاصی در زمینه‌های گوناگون، از به خاطر سپردن ترانه‌های قومی تا تعمیر وسایل مکانیکی استعداد داشت. او یک برادر بزرگ‌تر و سه خواهر کوچک‌تر از خود داشت. او در مدرسه زبان آلمانی را یاد گرفت و در ۱۸۶۲ با خانواده‌اش به اتریش مهاجرت کرد. اقامت در شهر کالواتس باعث شد که بتواند در رشته‌های فنی درس بخواند. البته توانایی او در محاسبه ذهنی باعث شده بود که معلم‌های ریاضی تصور می‌کردند که نیکلا به شکلی تقلب می‌کند. او به سرعت در رده‌های تحصیلی رشد کرد، اما یک بیماری باعث شد که مدت زیادی بستری شود. پدرش که می‌خواست او کشیش شود، به نیکلا قول داد که اگر بهبود پیدا کند، او را به یک مدرسه مهندسی خواهد

فرستاد. او در دوران سربازی در یک واحد کوهستانی خدمت می‌کرد و کتاب‌های مارک تواین را می‌خواند که بعداً ادعا کرد این دوران در رشد جسمی و روحی او تأثیر زیادی داشته است. نیکلا پس از پایان سربازی به دانشگاه پلی‌تکنیک اتریش رفت تا رشته‌های مورد علاقه‌اش را دنبال کند. از ساعت ۳ صبح تا ۱۱ شب کار می‌کرد و موفقیت‌های تحصیلی‌اش باعث تعجب بقیه می‌شد. بعد از فوت پدرش او نامه‌هایی پیدا کرد که از سوی اساتید دانشگاه به پدر او نوشته شده بود و در آن تذکر داده بودند که ممکن است نیکلای جوان از شدت کار کردن بلایی سر خودش بیاورد. البته همان‌طور که پیش‌بینی می‌شد، این مسیر به همین خوبی ادامه پیدا نکرد. نیکلا با اساتید دانشگاه اختلاف نظر پیدا کرد و بعد از ماجراهایی تحصیل در دانشگاه را رها کرد. او که دچار بحران عصبی شده بود، دیگر نه قادر به درس خواندن بود و نه نزد خانواده‌اش برمی‌گشت. در ۱۸۸۱ نیکلا که در تلاش برای به دست آوردن دوباره سلامتی خود بود، توانست در شرکت تلفن بوداپست مشغول کار شود و برای این شرکت هم یک دستگاه تقویت‌کننده تلفن ساخت که البته به ثبوت نرسید.

در اواخر قرن ۱۹ میلادی کاربرد انرژی الکتریسیته در مراحل ابتدایی خود بود. دستگاه‌های مختلفی که با استفاده از این پدیده کار می‌کردند، نسخه‌های ابتدایی وسیله‌های «الکترونیکی» امروز هستند که صدا یا حرکات جزئی مانند تلگراف را انتقال می‌دادند یا ذخیره می‌کردند. بخشی از الکتریسیته هم به‌عنوان اجزای کمکی دیگر وسایل اختراع‌شده به کار گرفته می‌شد، مانند آن‌چه در سیستم‌های مخابراتی کشتی‌های بخار استفاده می‌شد.

زمانی که موتورهای بخار با سوزاندن زغال سنگ و بخار کردن آب چرخ‌های صنعت را به حرکت در می‌آوردند، تصور نمی‌شد جریان ضعیف الکتریسیته که تنها قادر به روشن کردن رشته‌های نازک لامپ است، بتواند قدرت قابل توجهی به وجود بیاورد. یکی از کمپانی‌هایی که در زمینه استفاده‌های جدید از برق فعالیت می‌کرد، شعبه‌ای در فرانسه داشت که نیکلا به آن پیوست و در ۱۸۸۲ به شعبه اصلی آن در منهتن نیویورک رفت. تسلا به‌عنوان یک مهندس ساده کارش را شروع کرد، اما به‌زودی توانست وارد پروژه‌های اصلی شرکت شود. او با رئیس شرکت ۵۰ دلار شرط بست که می‌تواند یکی از موتورهای تولید برق را به شکلی که هم اقتصادی و هم کارآمد باشد، بازطراحی کند. زمانی که او این کار را با موفقیت انجام داد، رئیس به او گفت که درباره شرط شوخی کرده است و به جایش می‌تواند حقوق او را از هفته‌های ۱۰ دلار به هفته‌های ۱۸ دلار افزایش دهد. تسلا نپذیرفت و از کارخانه بیرون آمد. رئیس او توماس ادیسون بود. الکتریسیته‌ای که در دستگاه‌های آن زمان به کار می‌رفت، جریان مستقیم (DC) بود. در این روش دو قطب منفی و مثبت وجود داشت و اختلاف پتانسیل در این دو قطب باعث جریان یافتن آرام الکتریسیته می‌شد. مخترعان دائماً می‌خواستند با افزایش این اختلاف قدرت بیشتری ایجاد کنند که قادر به حرکت دادن موتورهای سنگین باشد، اما این کار ممکن نمی‌شد. تسلا ایده‌ای درباره برق داشت که باعث تفاوت او با دیگر محققان و از جمله ادیسون شد. او به دلیل تجربه‌هایی که در کارگاه ادیسون به دست آورده بود، متوجه شد زیاد کردن اختلاف پتانسیل نمی‌تواند قدرت بیشتری ایجاد کند و تنها راه تغییر دادن ماهیت جریان الکتریسیته بود. زمانی

که او از شرکت ادیسون بیرون آمد، ایده ایجاد نوسان در جریان برق را که قبلاً ثبت کرده بود، به چند سرمایه‌دار عرضه کرد و پس از چند سال توانست شرکتی را برای آزمودن آن بنیان بگذارد. تا این مرحله هیچ دستگاهی ساخته نشده بود که فرضیه او را آزمایش کند، اما پس از ساخت آزمایشگاهی در نیویورک او ژنراتور ایجاد جریان متناوب را بر اساس همان طرحی که ثبت کرده بود، ساخت و آزمایش کرد. ژنراتور او توانست ولتاژ بسیار قدرتمندی تولید کند که بدون افت قابل انتقال به مسافت‌های دور بود. موفقیت او در سال ۱۸۸۸ توجه سرمایه‌گذاران دیگر را هم جلب کرد. یکی از آن‌ها جورج وستینگهاوس بود که به چنین دستگاهی برای گسترش صنعتش نیاز داشت. تسلا که از رقابت‌های صنعتی خبر داشت، اختراعاتش را ثبت و به وستینگهاوس واگذار کرد تا هرچه سریع‌تر بتواند آن را به مرحله تولید صنعتی برساند. کاری که باعث شد در پیشی گرفتن از مخترعان هم‌نسل خود مانند گالیلئو فراریس موفق شود. یک مشکل دیگر هم در راه تسلا وجود داشت. او زمانی که برای ادیسون کار می‌کرد، ایده‌اش درباره ولتاژ متناوب را برای او شرح داده بود، ولی ادیسون این فکر را نپسندید. زمانی که وستینگهاوس شروع به ساخت دستگاه‌هایی با برق متناوب کرد، کمپانی ادیسون به نام «جنرال الکتریک» به تبلیغات منفی روی آورد و کشمکش‌های شکل گرفت که به نام جنگ ولتاژها شناخته شد. وستینگهاوس هم مقابله می‌کرد و کار به جایی رسید که بعضی تبلیغات برق طرف مقابل را خطرناک و نوع خود را امن معرفی می‌کردند. تسلا پس از این که برق متناوب را به مرحله تولید رساند، وارد حوزه‌های دیگر دانش شد و تلاش کرد برق را



بدون استفاده از سیم منتقل کند که در جریان آن مدارهای القایی را ساخت. مراحل ثبت و آزمایش این دستگاه‌ها خیلی پیچیده شد، زیرا تسلا عقیده داشت که می‌توان برق را حتی بدون استفاده از سیم به مسافت‌های دور منتقل کند. این کار به ساخت دستگاه بی‌سیم برای انتقال صدا منجر شد. به همین دلیل درباره اختراع اولیه رادیو

بین تسلا و نیکلا مارکونی ایتالیایی بحث‌هایی وجود دارد. او رویاهای عجیبی درباره استفاده از برق داشت که نه تنها در زمان خود نتوانست آن‌ها را به نتیجه برساند، بلکه امکان اجرای صحیح آن‌ها هنوز هم چندان قابل تصور نیست. او در زمینه اشعه ایکس هم آزمایش‌هایی کرده بود و تفنگی ساخت که می‌توانست اشعه ایکس را تا مسافت کمی شلیک و فیلم‌های عکاسی را سیاه کند. او هم‌چنین در اندیشه استفاده از امواج به‌عنوان سلاح جنگی هم بود و می‌خواست یک پدافند ضد هوایی بسازد که هر جسم معلق را با استفاده از ذرات الکتریکی سرنگون کند. از آن‌جا که آزمایش‌های او قدری خطرناک شده بود، کارگاهی در کلرادو اسپرینگز ساخت تا با استانداردهای ایمنی کافی نظریه‌های خود را به مرحله آزمون بگذارد. ژنراتورهای تسلا اولین دستگاه‌هایی بودند که می‌توانستند جرقه‌هایی به اندازه صاعقه بسازند و آزمایش مکرر او باعث شده بود که شایعه‌های زیادی درباره اختراعات

عجیبش به وجود بیاید. در یک آزمایش خاص او می‌توانست انسانی را در مرکز دستگاه صاعقه خود قرار دهد و جرقه‌ها را در اطرافش به حرکت درآورد، بدون این‌که شخص آسیبی ببیند. تسلا به تدریج نظریه‌های دیگری برای به جریان انداختن برق در زمین طرح کرد، اما نتوانست همه آن‌ها را به شکل کامل اجرا کند. به همین دلیل بود که نیکلا تسلا برای مدتی به‌عنوان دانشمندی دیوانه شناخته می‌شد که می‌تواند کارهای اعجاب‌آوری با برق انجام دهد. او اکنون در سه کشور صربستان، کرواسی و آمریکا به‌عنوان چهره‌ای علمی شهرت دارد. سرانجام هر دو ولتاژها مستقیم و متناوب توانستند به حیات خود ادامه دهند و هریک در بخشی از لوازم الکتریکی کاربرد داشته باشند. اکنون بر اساس نظریه تسلا که آن را در تقابل با رئیس سابق خود ساخته بود، انواع دیگری از جریان الکتریسیته ساخته شده است که تقریباً در تمام صنایع کاربرد مستقیم دارد. ▶

در نسبت زبان فارسی با زبان علم

قدرت یک زبان از قدرت سخن‌گویانش ناشی می‌شود

■ سیداحمد محیط طباطبایی ■



وقتی می‌خواهیم به رابطه زبان فارسی و علم و دانش، توسعه علم و ارتباط آن با زبان بپردازیم، نخست باید خود پدیده زبان فارسی را مورد بررسی و دقت نظر قرار دهیم. یعنی در ابتدا باید بدانیم که این زبان چگونه شکل گرفته و ارتباطش با زبان‌های دیگر چیست و ویژگی‌ها و مزیت‌های این زبان کدام است. شما امروزه می‌بینید که زبان انگلیسی که زبان بسیار مهمی است و در سطح جهانی رایج است، قدرتش را از متکلمان قدرتمندش در انگلستان قرن نوزدهم و آمریکای قرن بیستم گرفته است که باعث توسعه زبانشان در سراسر دنیا شده‌اند. اما وقتی افرادی مثل در جامعه انگلستان سواد خواندن و نوشتن ندارند، به واقع بی‌سوادند. نه این‌که منظور از سواد فقط دانستن خواندن و نوشتن باشد، بلکه سطح درک معلومات عمومی آن‌ها به لحاظ فرهنگ عمومی و ادبیات بسیار پایین است. اما اگر بررسی کنیم، در زبان فارسی چنین قاعده‌ای حکم‌فرما نیست.

زبان فارسی دری از کلمه در که تغییر شکل یافته کلمه در یا تر یا تخار است، برگرفته از نام سرزمین تخارستان بوده که امروزه بلخ در محدوده آن قرار دارد. فارسی دری زبانی است که در زمان اشکانی و ساسانی در آن منطقه به این زبان سخن می‌گفتند. قدیمی‌ترین سند مکتوب که از این زبان موجود است، شعری است متعلق به ابوشکور بلخی (سده چهارم خورشیدی) که در این شعر به این زیاد می‌تازد و نشان می‌دهد که شاعر این شعر شیعه بوده است. نکته‌ای که این سند مکتوب زبان فارسی به ما نشان می‌دهد، این است که این زبان تنها زبان در دنیا است که قدیمی‌ترین اسنادش شعر است و نه نثر. زبان‌های دیگر همه با نثر و با کتیبه‌ها شروع می‌شوند و به مرور رشد می‌کنند، اما زبان فارسی در کامل‌ترین شکل زبان، که شعر است، متولد می‌شود. برای همین است که بارها دیده‌ایم

و شنیده‌ایم و تجربه کرده‌ایم که یک آلمانی یا فرانسوی یا روسی که از زبان فارسی هیچ نمی‌داند، وقتی حرف زدن یک فارس‌زبان را می‌شنود، به نظرش موزون و آهنگین می‌آید و خیال می‌کند او در حال شعر خواندن است. چراکه زبان فارسی در دستگاه موسیقی است و شعر در آن با سایر زبان‌ها متفاوت است. در زبان انگلیسی شعر نوع دیگری از پدیده زبان است. اما در زبان فارسی دری زبان محاوره نیز آهنگین و شاعرانه است. برای همین است که کثرت شعرای زبان فارسی نقطه ضعف آن نیست، چون در این زبان وقتی می‌خواهند تاریخ بنویسند، چون فردوسی، به شعر می‌نویسند. تفسیر قرآن را همچون مثنوی مولوی به شعر می‌گویند، جامعه‌شناسی را همچون سعدی به شعر بیان می‌کنند و درام‌نویس ما، چون نظامی گنجوی به شعر درام می‌گوید. و در کنار این‌ها شاعری همچون حافظ را داریم که فقط شاعر است. مزیت اصلی زبان فارسی در این نقطه شکل می‌گیرد. به این معنی که در زبان‌های دیگر آن‌کس که نتواند بخواند و بنویسد، بی‌سواد مطلق است، اما در زبان فارسی بسیاری کسانی که خواندن و نوشتن نمی‌دانند، اما حافظ اشعار و دیوان شاعران بزرگ هستند. در سفرنامه شاعرانه (شاردن) آمده است که بنایی در شهر ایروان آجر بالا می‌انداخت و چیزی زمزمه می‌کرد. شاردن می‌پرسد او چه می‌گوید؟ به او پاسخ می‌دهند: سعدی می‌خواند. این اتفاق درست مثل این است که بنایی انگلیسی‌زبان و بی‌سواد در حال آجر بالا انداختن، شکسپیر بخواند و این غیرممکن است. چون در زبان‌های دیگر شخص باید از سطح سواد بالایی برخوردار باشد تا بتواند شعر بخواند و به حافظه بسپارد. سیستم نظام زبان فارسی منجر به این شده است که افراد بی‌سواد به لحاظ فرهنگی باسواد باشند و این رفتار شاعرانه باعث شده فرهنگ عمومی مردم



در طی سیصد سال به زبان معیار امپراتوری روم شرقی تبدیل می‌شود. یعنی اگر شما یک زبان می‌دانستید، می‌توانستید با آن زبان از روم تا چین سفر کنید؛ و آن زبان فارسی دری بود. برای همین است که راهنمای مارکوپولو فارس‌زبان است و نه عرب‌زبان. شما می‌بینید که تبریز دارای مقبره‌الشعراي شاعران فارس‌زبان است و چهارصد شاعر پارسی‌گو که کمتر اهل تبریزند، همگی در تبریز مدفون دارند؛ یعنی تبریز پایتخت زبان فارسی است.

وقتی ما به این تاریخ تحول نگاه کنیم، به علت این که دستگاه عروض شعر فارسی مبتنی بر دستگاه‌های موسیقی ایرانی است، می‌توان گفت مهم‌ترین ملاک طبیعی ورود لغت به زبان فارسی این است که آیا این لغت می‌تواند به شعر فارسی وارد شود؟ و می‌بینیم که قدرت پذیرش لغات در زبان فارسی تا چه حد بالاست. کسانی که می‌گویند لغات عربی یا لغات ترکی و مغولی و ... در زبان فارسی زیاد است، به نوعی مانع از توسعه زبان می‌شوند، چراکه این لغات اگرچه از زبان‌های دیگر به زبان فارسی وارد شده‌اند، اما حالا دیگر فارسی

ارتقا پیدا کند. جدای از این که تداوم این زبان هزارساله باعث پیوند ما با گذشته است و در هیچ دوره‌ای قطع نشده است. بقای زبان فارسی نیز خود داستانی شنیدنی دارد. سامانیان اهل بلخ وقتی به قدرت می‌رسند و دولت سامانی را تشکیل می‌دهند، به لحاظ فقهی پیروان ابوحنیفه بلخی هستند و ابوحنیفه بلخی که از شاگردان امام جعفر صادق (ع) است، حدیثی را بیان می‌کند که تصریح می‌کند زبان اهل بهشت زبان عربی و فارسی است. اوست که برای نخستین بار مجوز ترجمه قرآن به زبان فارسی را صادر می‌کند که این نخستین ترجمه قرآن کریم به زبان فارسی در موزه آستان قدس رضوی موجود است.

با حاکم شدن دولت سامانی بر خراسان، مرزها گشوده شد و ترکان می‌توانستند وارد ایران شوند، به شرط آن که نخست به دین اسلام مشرف شوند و دوم این که به زبان فارسی سخن بگویند. نتیجه این رفتار این بود که ترکان فارس‌زبان، زبان فارسی را تا روم و دریای مدیترانه گسترش دادند. سرعت توسعه زبان فارسی در قرون بین چهارم تا هفتم و هشتم تا بدان جااست که زبان فارسی

هستند و ماهیتی که در زبان مبدأشان داشتند، در زبان فارسی متحول شده است. درست مثل ریشه عرب بودن سادات است. من امروز ایرانی‌ام، اگرچه پدران من از اعراب هاشمی و از خاندان رسول‌الله بوده‌اند که از جزیره‌العرب به ایران مهاجرت کرده‌اند. زبان فارسی با بهره‌وری از تمام گنجینه لغات پیرامونی‌اش در قرون طلایی و با استفاده از این ظرفیت به‌عنوان زبان معیار و زبان رابط و زبان علم از دوران مغول به بعد شناخته می‌شود. تقسیم امپراتوری روم شرقی به دو امپراتوری عثمانی و صفویه موجب مقدمات آغاز سقوط موقعیت ایران به‌عنوان رابط میان شرق و غرب می‌شود و با ادامه این روند، زبان فارسی نیز جایگاه خودش را به تدریج از دست می‌دهد. اما فراموش نکنیم زمانی که اروپایی‌ها، چه در ماوراءالنهر چه در هندوستان و در هر جای دیگر، پایه‌های خود را در قرون نوزدهم و بیستم محکم می‌کردند، آن‌چه را که از بین بردند، دین اسلام و... نبود، بلکه زبان فارسی بود. عداوت غربیان با زبان فارسی و از بین بردن آن در منطقه آسیای میانه و هند و جایگزین کردن آن با زبان‌های خودساخته‌ای چون زبان اردو در پاکستان -که یکی از گویش‌های زبان فارسی است- همه به‌خاطر این بود که تا زمانی که ردپای زبان فارسی در جایی باشد، درواقع نشانه برتری تمدن شرقی و حفظ اصالت‌ها و هویتی است که از دوران داریوش تا عصر معاصر پرچم شرق را در دست ایرانیان بالا می‌برد؛ ایرانیانی که در زمان غروب تمدن اروپایی در قرون وسطا، وارثان حقیقی فرهنگ و تمدن یونانی و ارسطو و افلاطون و سقراط و دیگران بودند که در قالب معلم ثانی و دیگران ادامه پیدا کرد و این رشد و تعالی تا دوران مغول و صفویه ادامه پیدا کرد و ایران همواره پرچم‌دار علم بود. بر اساس همه آن‌چه از ویژگی‌های زبان

فارسی گفته شد، می‌توان نتیجه گرفت که زبان فارسی نه‌تنها مانع توسعه علم نبوده است، بلکه ویژگی‌های خاص آن سطح فرهنگ عمومی حتی بی‌سوادانش را بالاتر از کشورهای دیگر قرار داده است و عوام ایران باسوادتر از هم‌تایان خود در سایر کشورها بوده‌اند. با همه این تفاسیر در قرن بیستم بحث تغییر خط فارسی به‌طور جدی در کشور ما مطرح شد. به‌طور مثال وقتی که ترک‌های ترکیه در زمان آتاتورک با ورود روس‌ها به قفقاز و از بین بردن خط فارسی و جایگزینی خط لاتین مواجه می‌شوند، به طمع آن‌که اهالی قفقاز را با خود متحد کنند و درواقع آخرین بقایای تعلق خاطر به ایران را در منطقه از بین ببرند، خط خود را به لاتین تغییر دادند و درواقع گرفتار فریب روس‌ها شدند، چراکه روس‌ها خط قفقازها را از لاتین به خط روسی تبدیل می‌کنند و در این وضعیت جدید ترک‌های ترکیه دیگر نه‌تنها ارتباطی با قفقاز ندارند که رابطه دیرینه‌شان با ایران را نیز از دست می‌دهند. ترک‌ها با این تغییر حتی نتوانستند میزان سوادآموزی و توسعه آموزش را به قدر چینی‌هایی که درواقع خط دشمن خود را حفظ کردند تغییر ندادند، ارتقا دهند و روند توسعه علم و دانش و سواد در چین سریع‌تر و صحیح‌تر پیش رفت. این نشان می‌دهد که تغییر خط عامل اصلی توسعه علم و گسترش سواد نیست. اعتلای یک زبان به قدرت اقتصادی و سیاسی سخن‌گویان آن زبان وابسته است. زبان فارسی در صورتی جایگاه خود را در دنیا و در عالم علم و دانش بازمی‌یابد که فارس‌زبانان در این عرصه‌ها در موقعیت بالاتر و بهتری قرار بگیرند. هر قدر فارس‌زبانان بیشتر صاحب علم باشند و به تولید علم بپردازند و کشور ما از نظر سیاسی و اقتصادی در جهان به جایگاه بهتری برسد، زبان فارسی در زبان علم حرف بیشتری برای گفتن خواهد داشت. ►

میدان در گذر زمان و ضرورت آن در فضای شهری امروز

انسان نیازمند درنگ است

■ آنار فیعی فنود ■



مکان‌های عمومی به روی همه شهروندان باز شدند. میدان‌ها بازسازی و کلیساهای بزرگ، دادگاه‌ها، دفاتر شورای شهر و بازار در اطراف آن‌ها ساخته شدند. در قرن‌های بعدی نیز شهرهای جدیدی ظهور کردند که میدان‌ها با کاربری‌های گوناگون نقش اصلی در شکل‌گیری آن‌ها را داشتند.

در ایران نیز از شهرهای ساسانی گرفته، چه آن زمان که سلسله مراتب فضایی برای شهروندان وجود داشت، تا بعد از ورود اسلام که برابری فضایی برای همه حاکم شد، نقش میدان به‌عنوان مرکزی برای تجمعات شهری، داد و ستد و مراسم مذهبی و حکومتی غیرقابل انکار است. اما توسعه و رشد میدان را در شهرسازی بعد از اسلام با شکل‌گیری محله‌های نیمه‌مستقل با محوریت مسجد، بازار و میدان می‌توان دید که بر حسب قومیت یا شغل ساکنان ظاهر می‌شوند. در این شهرها میدان‌های اصلی در مرکز شهرها به‌خاطر حضور مسجد جامع به‌عنوان اصلی‌ترین مکان تجمع مذهبی ظهور می‌کنند و رفته‌رفته نقش چند منظوره‌ای می‌یابند. از آن جمله میدان نقش جهان در اصفهان، یادگار معماری دوره صفوی، فضایی محصورشده میان ساختارهای معماری با کاربری‌های مختلف چون بازار، مساجد، زمین ورزشی و نهادهای اداری و حکومتی است که نه تنها مکمل و مرتبط با یکدیگرند، بلکه کالبد مشترکی را برای حضور بیشتر مردم ایجاد می‌کنند و نقش میدان را از یک میدان حکومتی فراتر می‌برند.

اوج شکوفایی شهرسازی در دوره قاجار منجر به ایفای نقش مهم میدان در فضای شهری می‌شود. میدان‌های محلی با داشتن مسجد، بازارچه، حمام و... نیازهای روزمره ساکنان را برطرف می‌کنند و میدان‌های مرکزی نقش‌ها و عملکردهای متفاوت تجاری، ورزشی، مذهبی، اداری و حکومتی

میدان در مفهوم واقعی آن فضای باز وسیعی است که معمولاً برای اجتماعات مردمی و ارائه خدمات شهری احداث می‌شود. ریشه شکل‌گیری میدان با این مفهوم را باید در «آگورا»های یونان باستان جست‌وجو کرد. آگوراها فضاهای بازی بودند که معمولاً در مرکز شهرها ساخته و توسط ساختمان‌های عمومی و معابد احاطه می‌شدند. آگورا در واقع میدان عمومی شهر بود که برای فعالیت‌های گوناگون مذهبی، سیاسی، قضایی، اجتماعی، تجاری و روزانه به کار گرفته می‌شد. «فوروم»ها نیز در روم باستان تحت‌تاثیر آگوراها به صورت میدان‌های عمومی مستطیل شکل در محل تقاطع دو خیابان اصلی شهر طراحی و ساخته می‌شدند. فوروم‌ها که مراکز اصلی فعالیت‌های مذهبی، سیاسی، آموزشی و تجاری بودند، تا اوایل قرون وسطا نقش اصلی در شکل‌دهی شهرهای رومی داشتند، اما از قرن پنجم میلادی با انحطاط امپراتوری روم و قدرت گرفتن کلیساها، این فضاهای تجمع شهری به سمت کلیساها کشیده شدند. در نتیجه مهم‌ترین فضای باز شهری برای فعالیت‌های اقتصادی، تجمعات عمومی و از همه مهم‌تر مراسم مذهبی در مقابل کلیساها شکل گرفت.

دوره مهم تاریخی بعدی در تکامل میدان را باید سده‌های ۱۰ و ۱۱ میلادی در ایتالیا دانست که پیاتزا یا میدان بر پایه فوروم‌های رومی شکل گرفت و توسعه یافت. در این دوره ابتدا با انحصارطلبی اشراف و کلیسا فضاهای عمومی و خیابان‌ها با ساختن دیوار و قلعه از دسترس عموم خارج شد که در نتیجه آن فضاهای باز کوچکی مقابل کلیساها و میان قلعه‌ها شکل گرفت که امروزه به صورت میدانچه‌های کوچکی در محله‌های قدیمی شهرهای ایتالیا دیده می‌شوند. اما به‌تدریج با تشکیل دولت-شهرها قدرت اشراف و کلیسا کاهش یافت و خیابان‌ها و



در هم ریزنده‌ای وارد ایران می‌شود. هرچقدر شهرهای اروپایی امکان دادن عملکردهای میدان به سایر فضاهای شهر را داشتند، در ایران احداث پی‌درپی خیابان‌ها با نادیده گرفتن سازمان فضایی شهرها منجر به نابودی فضاهای عمومی و از آن جمله میدان می‌شود. تغییر و تحولات بعدی شهرها عمدتاً معطوف به حرکت سواره و توزیع ترافیک وسایل نقلیه شد، تا جایی که به تدریج و تقریباً همه میادین شهری را تبدیل به فلکه کرد. فلکه‌هایی در میان تقاطع‌های جدید با کانون‌هایی غالباً دایره‌شکل با پوشش گیاهی، آب‌نما و بعضاً مجسمه ساخته می‌شوند که عملکرد آن‌ها توزیع و تسهیل حرکت سواره‌هاست و هیچ حضوری از انسان و فعالیت او در آن مطرح نیست.

ضرورت میدان در فضای شهری امروز

میدان در طول تاریخ تکامل شهرسازی و نسبت به ضرورت‌های موجود زمان و مکان شکل‌گیری، کاربری‌های متفاوتی داشته و به واسطه عملکردهای فضاهای اطراف و درون آن هویت می‌یافته است. در گذشته بیشتر فعالیت‌های اقتصادی، مذهبی و عملکردهای گوناگون حکومتی و اجتماعی در این فضای

می‌گیرند. پنج میدان مهم این دوره در تهران میدان‌های توپخانه، بهارستان، ارگ، پاقاپق و مشق هستند که بعد از دوره قاجاریه تا امروز دستخوش تغییرات بسیاری شده‌اند و کاربری اولیه خود را از دست داده‌اند.

گذر از میدان به فلکه

میادینی که از دوره سلجوقیان به بعد شروع به تثبیت خود کرده، در دوره صفویه رشد و توسعه یافته و در دوران قاجار به نهایت نقش خود دست یافته بود، رفته‌رفته نقش می‌بازد، تا جایی که از سال‌های میانی دوره پهلوی هویت خود را از دست می‌دهد و در دهه‌های اخیر نیز در بالاتکلیفی مطلق به سر می‌برد.

از مهم‌ترین عوامل این دگرگونی وقوع انقلاب صنعتی در اروپاست. ورود اتومبیل به فضاهای شهری اروپایی تأثیر فراوانی بر شکل و عملکرد سنتی میدان‌ها گذاشت و آن‌ها را از محل اجتماع به محل تقاطع و جهت‌دهنده سواره تبدیل کرد. این شکل جدید که امروزه به اشتباه نام میدان بر آن می‌گذارند، فلکه نامیده شد. آثار و نتایج انقلاب صنعتی برخلاف رشد پیوسته‌اش در اروپا، یک‌باره و به صورت



شده‌اند که از تمام خصایص یک میدان تنها نام آن را به نادرستی یدک می‌کشند. اغلب فضاهای شهر را خیابان‌های پر از خودرو تشکیل داده و کمتر جایی از آن است که خودرو در اولویت دوم و مردم در اولویت اول قرار بگیرند. شهرداری‌ها در دهه گذشته اندک فضاهای مکث و آرامش شهروندان را هم با طرح‌های نسنجیده خود نابود کرده‌اند. برای مثال چهارراه ولیعصر تهران به علت حضور تئاتر شهر یکی از فضاهای مهم شهری برای تجمع و فعالیت‌های فرهنگی و هنری به شمار می‌رود که قابلیت تبدیل شدن به یک میدان شهری را دارد، اما شهرداری به منظور تسهیل رفت‌وآمد خودروها، با ایجاد شبکه‌ای درهم‌پیچیده، مردم را به زبرزمین فرستاد و فرصت حضور آن‌ها در این فضا را کاهش داد.

ساخت تقاطع‌های غیرهم‌سطح برای پیاده‌ها یا خودروها یکی از راه‌کارهای اساسی برای آسان شدن حرکت در همه شهرهاست. اغلب شهرهای دنیا سعی دارند اطراف بناهای مهم و ارزشمند شهر را از خودرو خالی کنند تا فضای شهر برای مردمی که در آن زندگی می‌کنند، فراخ‌تر و مفرح‌تر شود؛ کاری که در ایران کمتر صورت می‌گیرد. ▶

روبواز انجام می‌گرفته است و امروزه بیشتر فضایی برای قدم زدن، رفع خستگی، خوردن، آشامیدن، خرید کردن و تماشای اطراف است. اما آن‌چه در هر دو این دوران مهم است، نقش انسان پیاده و اولویت حضور او به‌عنوان زندگی‌بخش و قلب تپنده این فضا است.

نمی‌توان عملکردهای گوناگون دوران گذشته میدان را از آن انتظار داشت، اما دو عملکرد مهم آن هم‌چنان در جامعه امروز ضروری و مورد نیاز هستند. میدان از یک طرف محلی برای مکث و آسایش در میان هیاهوی خیابان برای شهروندان است و از طرف دیگر یکی از مهم‌ترین فضاهای شهری است که منجر به شکل‌گیری برخوردهای اجتماعی می‌شود. انسان ماشینی‌زده امروز نیاز دارد در لحظاتی از روز و در مکان‌هایی خاص متوقف شود و نگاهی به اطراف خود بیندازد و دمی بیاساید. هم‌چنین انسان به ذات اجتماعی نیازمند مکانی است که در آن سازوکارهای زندگی جمعی چون جشن‌های ملی و مذهبی را با دیگر شهروندان تجربه کند.

شهرهای بزرگ در ایران اکثراً از داشتن میدان، به معنی فضایی وسیع برای تجمع، معاشرت و رودررو شدن مردم محروم شده‌اند. میدان‌ها مفاهیم و کاربری اصلی خود را از دست داده و تبدیل به فیلکه‌هایی

راهکارهایی برای دور زدن مرگ دسته‌جمعی!

تاثیر منابع انرژی بر سلامتی انسان

■ سپیده سرمدی ■



مدت زیادی از زمانی که باراک اوباما، رئیس جمهور آمریکا، برنامه انرژی پاک آژانس حفاظت از محیط زیست را اعلام کرده، نگذشته است. او از نگرانی‌های دولت آمریکا در برابر خطراتی که محیط زیست را تهدید می‌کنند، صحبت کرد و خبر داد که قرار است برنامه‌های جدیدی برای کاهش تولید گازهای گل‌خانه‌ای اجرا شود تا میزان این گازها طی ۱۵ سال آینده ۳۲ درصد کاهش داشته باشد. اوباما در بخشی از صحبت‌هایش به این موضوع اشاره کرد که آیا می‌توان ابرتوفان سندی، خشک‌سالی‌های پی‌درپی سال‌های گذشته و آتش‌سوزی‌هایی را که کیلومترها از منابع طبیعی و جنگل‌های این کشور را از بین برده، تنها حادثه‌هایی بدون علت و دلیل مشخص قلمداد کرد، یا باید هشدارهای چندین ساله دانشمندان و طرفداران محیط زیست را جدی گرفت؟! سوال این‌جاست که منشأ این اتفاقات و آلودگی‌هایی که خاک، هوا و آب را تحت‌تاثیر خود قرار داده، کجاست؟

آلودگی‌های محیط زیستی از کجایم؟

سال‌هاست که دانشمندان درباره آلودگی محیط زیست هشدار می‌دهند؛ از سوراخ شدن لایه اوزون گرفته، تا گرم شدن کره زمین و از بین رفتن تدریجی یخ‌ها در قطب، آلودگی آب و حجم بالای آلودگی‌های شیمیایی و فلزات سنگین در هوایی که هر لحظه به ریه‌هایمان می‌کشانیم. به گفته این دانشمندان بخش اعظم آلودگی‌ها ناشی از مکانیسم‌های تولید انرژی است. بنابراین قبل از این‌که به این سوال بپردازیم که آلودگی‌های محیط زیستی از کجایم، باید ببینیم که انرژی در آمریکا و در سراسر جهان از کجا می‌آید.

یکی از بزرگ‌ترین منابع تولید انرژی در آمریکا و در همه دنیا نیروگاه‌های بزرگ تولید برق هستند که به‌عنوان مثال تنها

در آمریکا بار تولید بیش از یک‌سوم از گازهای آلوده‌کننده گل‌خانه‌ای را به دوش می‌کشند و جزو تولیدکننده‌های مهم این گازها در سراسر جهان به حساب می‌آیند که می‌توانند تغییرات آب‌وهوایی مهمی را رقم بزنند. از سوی دیگر مهم‌ترین هدف سیاست‌های محیط زیستی نیز این است که با خطر روزافزون این تغییرات مقابله شود، چون این اجرایی شدن یا عدم اجرای این برنامه‌ها خواه ناخواه روی سلامت فردی و اجتماعی تاثیر بسزایی دارد. نگاهی به گزارشی که در شماره ماه ژوئن نشریه معتبر «لنست» به چاپ رسیده، نشان می‌دهد که تغییرات آب‌وهوایی یک «ضرورت پزشکی» محسوب می‌شوند و برای بالا بردن سطح سلامت جهانی باید فرصت مقابله با این پدیده را مغتنم شمرد. فرماندهان ارشد ارتش ایالات متحده آمریکا در این خصوص استدلال می‌کنند که تغییرات آب‌وهوایی به شکل فزاینده‌ای باعث افزایش بی‌ثباتی در مناطقی از جهان شده است که جزو نواحی به اصطلاح آسیب‌پذیر محسوب می‌شوند و به‌عنوان کاتالیزور این مخاصمات عمل می‌کنند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که برنامه‌های حفاظت از محیط زیست که به کاهش میزان گازهای گل‌خانه‌ای منجر می‌شود، تاثیر مهمی در افزایش سلامت عمومی خواهند داشت. با قبول این فرضیه به این نقطه می‌رسیم که منابع مختلف انرژی که به نظر می‌رسد حیات ما به آن‌ها وابسته است، چه تاثیری بر سلامتی‌مان دارند.

تکلیف صنعت چیست؟

این پرسش صناعی را هدف قرار می‌دهد که از زغال‌سنگ به‌عنوان منبع سوخت استفاده می‌کنند و دقیقاً این صنایع هستند که باید هم‌راستا با اجرای طرح‌های دوست‌دار محیط زیست بیشترین تحولات را در سازمان

غیرمستقیم می‌تواند مرگ‌آور باشد. گرمای هوا یکی از مهم‌ترین عوارض ناشی از آلودگی محیط زیست است که شیوع بیماری را در مناطق گرمسیری کره زمین به دنبال می‌آورد و باعث بروز حوادث غیرمترقبه‌ای همچون سیل، موج گرما و خشک‌سالی می‌شود. سازمان بهداشت جهانی در سال گذشته اعلام کرده بود که از هر هشت کودکی که در سال ۲۰۱۲ جان خود را از دست داده‌اند، یک نفرشان قربانی آلودگی هوا بوده‌اند. در خصوص مرگ‌های مرتبط به آلودگی هوا در بیرون از منزل نیز این سازمان اعلام کرده است که ۴۰ مورد از هر ۱۰۰ مرگی که در سال ۲۰۱۲ رخ داده، مربوط به حمله‌های ایسکمیک قلبی، ۴۰ درصد سکنه مغزی و ۱۱ درصد نیز مرتبط با بیماری‌های مزمن ریوی بوده است.

خطر گاز طبیعی هم جدی است

دکتر کارلوس دورا، هماهنگ‌کننده سلامت عمومی، محیط زیست و شاخص‌های اجتماعی در سازمان بهداشت جهانی است که آلودگی بیش از حد هوا را در اکثر مواقع حاصل سیاست‌های ناپایدار و مقطعی می‌داند که در بخش‌های حمل‌ونقل و انرژی و مدیریت زباله و صنایع مطرح است. زغال‌سنگ مهم‌ترین منبع تولید گازهای کربنی در ایالات متحده آمریکا شناخته می‌شود و بیشتر از سایر منابع انرژی می‌تواند بر سلامت انسان اثرگذار باشد. بنابراین توصیه اکید محققان این است که صنایع به سمتی پیش بروند که تولید این گازها به‌طور قابل توجهی کاهش یابد. اما موضوع به گازهای کربنی ختم نمی‌شود، چون بر اساس تحقیقات موجود گاز طبیعی هم با توجه به میزان بالای متانی که تولید می‌کند، در گرم شدن هوای کرخ زمین تأثیر زیادی دارد و حتی در مواردی این اثر از تأثیر زغال‌سنگ نیز بیشتر است.

خود ایجاد کنند. درحالی‌که از همین حالا بسیاری از صاحبان این صنایع با اجرای برنامه‌های محیط زیستی که منجر به کاهش تولید گازهای گل‌خانه‌ای می‌شود، سر ناسازگاری دارند. بر اساس آمارهای موجود نیروگاه‌هایی که با زغال‌سنگ کار می‌کنند، دو برابر نیروگاه‌هایی آلودگی کربنی ایجاد می‌کنند که سوختشان گاز طبیعی است. سال‌هاست که مضرات آلودگی‌های کربنی بر سلامت انسان شناخته شده است و در نتیجه هر اقدامی برای کاهش تولید این نوع از آلودگی می‌تواند منجر به افزایش سطح سلامتی و کاهش قابل توجه هزینه خدمات بهداشتی شود. به‌عنوان مثال بر اساس برنامه‌ای که قرار است در آمریکا اجرا شود، پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۳۰ بیش از ۳۶۰۰ نوزاد از مرگ زودرس نجات یابند و از حدود ۹۰ هزار حمله آسمی در کودکان پیش‌گیری می‌شود و از به هدر رفتن ۳۰۰ هزار روز کاری در مدرسه و ادارات و سازمان‌ها جلوگیری خواهد شد. آمارهای منتشرشده از سوی شورای دفاع از منابع طبیعی نشان می‌دهد که نیروگاه‌های تولید برق در آمریکا سالانه بیش از دو میلیارد تن دی‌اکسید کربن تولید می‌کنند و آن را به اتمسفر کره زمین می‌فرستند. این انتشار باعث می‌شود که دمای هوا در زمین افزایش یابد و میزان مه دودآلوده در هوا بالا می‌رود. نتیجه گسترش میزان مه دود در هوایی که تنفس می‌کنیم، افزایش مبتلیان به بیماری‌های تنفسی از جمله آسم و عفونت‌های ریوی است. سهم دی‌اکسید کربن در گازهای گل‌خانه‌ای که صنایع آمریکایی تولید می‌کنند، حدود ۸۲ درصد است و در کنار آن نیروگاه‌ها گاز متان و فلئوراید نیز تولید می‌کنند. البته صنعت کشاورزی است که سهم بالاتری در تولید این گازها دارد. آلودگی هوا هم به صورت مستقیم روی سلامت انسان اثر می‌گذارد و هم به صورت



سرطان‌زای رادون در خانه‌های این منطقه هشدار می‌دهند و به این ترتیب به نظر می‌رسد که گاز هم آن‌قدرها در مقایسه با زغال‌سنگ بی‌خطر نیست.

پیش به سوی انرژی هسته‌ای

تا سال ۲۰۱۲ انرژی هسته‌ای به‌عنوان سومین منبع تولید انرژی برق در سراسر آمریکا بوده است. حامیان استفاده از انرژی هسته‌ای برای تولید انرژی عقیده دارند که این فرایند به‌شدت می‌تواند میزان تولید گازهای گل‌خانه‌ای را کاهش دهد، اما مسئله‌ای که در این میان نگران‌کننده است، نحوه ذخیره‌سازی زباله‌های اتمی تا زمانی است که خواص رادیو اکتیو خود را از دست داده و برای انسان بی‌خطر شوند. در این میان دانشمندان انرژی باد و نور خورشید را به‌عنوان دو انرژی پاک معرفی می‌کنند که ضروری برای انسان و محیط زیست ندارد و باید برای کاهش حجم تولید گازهای گل‌خانه‌ای به آن‌ها امید بست. ►

در سال ۲۰۱۳ گزارشی درباره تغییرات آب‌وهوایی در دنیا منتشر شد که نشان داد نقش گاز متان در بروز این تغییرات طی ۲۰ سال گذشته بیش از ۸۰ برابر دی‌اکسید کربن بوده است. علاوه بر این در سال‌های گذشته پژوهش‌های متعددی در خصوص نحوه آزاد کردن گازها (روش شکافت؛ روشی که در آن صخره شکافته شده و با تزریق مخلوط آب و نمک و مواد شیمیایی گاز آزاد می‌شود) و تاثیر آن بر سلامتی انسان انجام شده و نشان می‌دهد آبی که برای عمل شکافت استفاده می‌شود، باعث آلوده شدن منابع آب پایین دست می‌شود.

در حال حاضر ایالت پنسیلوانیای آمریکا یکی از قطب‌های اصلی تحقیقات در خصوص مشکلاتی است که فرایند اکتشاف گاز برای محیط زیست ایجاد می‌کند. تا سال ۲۰۰۷ تنها ۴۴ حلقه چاه‌گازی در این ایالت کشف شده بود، اما تا سال ۲۰۱۰ این رقم به بیش از ۲۸۰۰ حلقه چاه رسید و از آن زمان دانشمندان در خصوص افزایش بی‌رویه مواد

گپ و گفتی با سازندگان انیمیشن‌های «دیرین دیرین»

در هر قسمت «دیرین دیرین»

یک پنالتی می‌زنیم

■ المیرا حسینی ■



گفت‌وگو



یک تخته‌مان کم است

کمتر خانواده‌های وجود دارد که وقتی فرزندان‌شان، رشته‌های هنری را انتخاب می‌کنند، روی ترش نکنند. این داستان قدیمی که از هنر نمی‌شود درآمد خوبی کسب کرد و آن‌ها که این راه را رفته‌اند هم پشیمان‌اند، ورد زبان والدین است. اما چطور ممکن است از دل این جماعت ناراضی که از کرده خود، اظهار ندامت می‌کنند (حال به صورت درونی یا با ابراز بیرونی)، چشمه خلاقیت بجوشد و با کمترین امکانات و سخت‌ترین شرایط، اتفاقات خوب خلق شود؟ این نشان می‌دهد یک پای این معادله خانواده‌ها می‌لنگد. خانواده علی درخشی و محمدرضا علیمردانی هم از این‌که فرزندان‌شان به سمت کارهای هنری رفته‌اند، دل خوشی ندارند. اما به قول علیمردانی آن‌قدر اصرار کرده‌اند و سر حرف‌شان ایستاده‌اند که پدر و مادر خسته شده‌اند و دست از این مبارزه بی‌حاصل برداشته‌اند. علی درخشی ۳۹ سال دارد و دانشگاه آزاد تهران گرافیک (ارتباط تصویری) خوانده است. با وجود آن‌که علیمردانی با درخشی هم‌سن‌وسال است و همان سال‌ها در همان دانشگاه، رشته نمایش با گرایش بازیگری خوانده است، اما شروع آشنایی‌شان به سال‌های دانشگاه برنمی‌گردد. درخشی معتقد است که داستان تنها در کارهای هنری خلاصه نمی‌شود. اساسا مزد زحمت کسانی که با وجدان و درست کار می‌کنند، در هر زمینه‌ای آن‌طور که باید و شاید داده نمی‌شود و پول اصلی در دلالتی است. هرچند درخشی تنها منبع درآمدش از راه

همه جلوی غرفه انجمن علمی زیست‌شناسی جمع شده بودند. جاذبه اصلی که باعث جمع شدن بچه‌ها شده بود، نه جانوران عجیب و غریبی بود که در شیشه‌های الکل نگه‌داری می‌شدند، نه تست گروه خونی رایگان. همه با لبخند در حال تماشای یک انیمیشن از صفحه LCD داخل غرفه بودند. انیمیشنی که روش‌های انقراض جانوران من‌در‌آوردی را نشان می‌داد و یک صدای بامزه هم در حال گفتن نریشن به شیوه مستندهای تلویزیونی بود. در آن زمان تصور می‌کردم که این انیمیشن‌ها حاصل کار انیما تورهای عمدتاً خلاق خارجی است که با یک دوبله خلاقانه ایرانی همراه شده و حاصلش این چنین باب طبع از کار درآمده. اما بعدها که در پی یافتن قسمت‌های دیگر این انیمیشن سری به شبکه‌های اجتماعی زدم، به اشتباهم پی بردم. این که آن‌چه دیده بودم، بخشی بود از مجموعه انیمیشن‌های «حیات وحش» که علی درخشی آن را کارگردانی می‌کرد. صاحب آن صدای جذاب هم محمدرضا علیمردانی بود. چند وقتی است که درخشی و علیمردانی یک همکاری دیگر را شروع کرده‌اند؛ انیمیشن‌های کوتاه «دیرین دیرین» که اگر گشت کوتاهی در فضاهای مجازی زده باشید، حتما به آن‌ها برخورد کرده‌اید. یکی از نقاط قوت این گروه، داشتن تهیه‌کننده خصوصی، پی‌گیر و علاقه‌مند است. محمد ابوالحسنی سال‌هاست دغدغه‌های فرهنگی دارد. این گروه با ارگان‌ها و نهادهای مختلفی که مانند آن‌ها به فکر فرهنگ‌سازی از طریق پایگاه هنری هستند، همکاری می‌کند. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز که در سال‌های اخیر، «فرهنگ‌سازی»، تبدیل به واژه پر بسامد ادبیات‌شان شده است، از این فرصت استفاده کرده و حمایت و همکاری‌های موثری را با این گروه داشته‌اند. در سطرهای پیش رو از این گروه دوست‌داشتنی و نحوه همکاری‌شان با ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان معاونت علمی و فناوری خواهید خواند.



ساختن انیمیشن است و گاه چند پروژه هم‌زمان قبول می‌کند تا دخل و خرجش با هم بخواند، اما معتقد است: «واقعا نه فقط ما، بلکه همه کسانی که کار انیمیشن می‌کنند، حقشان خیلی بیشتر از این‌هاست. آن قدر سطح درآمد با توجه به انرژی‌ای که داریم می‌گذاریم و از زندگی‌مان زده‌ایم، پایین است که می‌شود گفت درآمدی ندارد.»

محمدرضا علیمردانی در فاصله بین سال‌های ۷۰ تا ۷۴ که وارد آموزش تئاتر و بازیگری و بیان شده، به دلیل شدت مخالفت‌های خانواده، بدون اطلاع آن‌ها تمرین تئاتر می‌رفته است. هرچند با سماجت او و به انجام رسیدن اولین اجراها کم‌کم از شدت مخالفت‌ها کاسته شده، اما غرولندها هنوز سرجایش است که: «این شغل است که تو داری؟» علیمردانی البته به آن‌ها حق می‌دهد که این‌طور فکر کنند، چون: «ما این انرژی‌ای را که برای کارمان می‌گذاریم، برای هر تجارتی گذاشته بودیم، خیلی پول‌دار می‌شدیم. برای همین از دید اطرافیان یک تخته‌مان کم است. منتها چه می‌شود کرد؟ من یک بار به دنیا می‌آیم و این کار را دوست دارم و مایل نیستم بروم کار دیگری انجام دهم که کس دیگری برای من انتخاب کرده باشد. ضمن این‌که احترام پدر و مادر همیشه واجب است، ولی قرار نیست که سرنوشت من را آن‌ها تعیین کنند.» او هم معتقد است صدپیشگی در کشور آن جایگاهی را که باید داشته باشد، هنوز پیدا نکرده. نتیجه‌اش هم این می‌شود که «آقای بائو»ی سریال «پایتخت» در دنیای واقعی پس از ۲۰ سال کار کردن هم‌چنان اجاره‌نشین است. علیمردانی درباره اهمیت کار آرتیست‌ها،

به‌خصوص انیماتورها، می‌گوید: «همه جای دنیا بیشترین سرمایه را برای سازندگان انیمیشن می‌گذارند. می‌گویند این‌ها از جهان خیال می‌آیند و برای ما حرف می‌زنند و نکات بزرگی را در زندگی به ما یادآوری می‌کنند، ولی خب این‌جا هنوز فکر می‌کنند کارتون مال بچه‌هاست. درحالی‌که اتفاقا چون بیشتر برای بچه‌هاست، باید بیشتر به آن اهمیت داده شود. جاهای دیگر دنیا می‌گویند هنرمند آدم باارزشی است. او خودش را وقف کارهای تجاری نمی‌کند. بنابراین باید کاری کنیم که دغدغه نداشته باشد تا برایمان کار تولید کند. چون چراغ هدایت فرهنگی هر کشوری دست هنرمندان آن سرزمین است.» اما آن‌چه باعث می‌شود با تمام این سختی‌ها هم‌چنان به کارشان ادامه دهند، عنصر لذت بردن از کار است؛ چیزی که خانواده‌ها در محاسباتشان کمتر لحاظ می‌کنند.

اگر خاطرتان باشد، ۱۰ سال پیش در بحبوحه جنگ عراق و آمریکا، یک کار عروسکی پخش می‌شد که شخصیت‌های آن متشکل از سیاستمداران آن زمان بودند. افرادی مثل بوش، بلر و... آن‌طور که علی درخشی به یاد دارد، نام برنامه عروسکی «آخ تی وی» بود. آن برنامه تبدیل می‌شود به نقطه آغاز آشنایی علی درخشی و محمدرضا علیمردانی؛ آشنایی‌ای که به یک همکاری مستمر و رضایت‌بخش منجر شد. علیمردانی درباره آن برنامه می‌گوید: «کارگردان کار داریوش ربیعی بود. کلا تعداد زیادی کاراکتر عروسکی بود که همه عروسک‌های مردش را من و هومن حاجی‌اللهمی می‌گفتم و عروسک‌های زنش را هم همسر حاجی‌اللهمی، خانم سلیمه قطبی، صداپیشگی می‌کرد. علی هم جزو گروه دکور بود.» درخشی از آن روزها چنین یاد می‌کند: «بعد از آن کار، خودم یک پروژه انیمیشن گرفتم که اولین پروژه‌ای بود که می‌خواستم



علیمردانی و علی درخشی، یک عضو موثر دیگر هم داشت. محمد ابوالحسنی که سابقه آشنایی اش با علی درخشی به سال ها قبل تر بازمی گشت. برخلاف دو عضو دیگر، رشته درسی او هیچ ربطی به کار آینده اش نداشت. ابوالحسنی ورودی سال ۷۱ عمران دانشگاه تهران است. کارهای فرهنگی اش را هم از همان سال های دانشجویی شروع کرده و از طریق مراسم مختلفی که در دانشکده برگزار می شده، آشنایی او با مدیرکل ارشاد استان تهران آن زمان شکل می گیرد. این آشنایی و علاقه وافر به کارهای فرهنگی، باعث می شود که در دوران دانشجویی، مجوز نشر بگیرد. آن هم درحالی که هیچ کدام از فاکتورهای لازم را نداشته: «باید سابقه تالیف یا نشر، سن حداقل ۲۵، لیسانس و تاهل می داشتیم که من هیچ کدامش را نداشتیم جز علاقه به این کار. مدیر کل که علاقه من را دید، مجوز را صادر کرد. تصمیمم این بود که از کتاب در راستای فرهنگ سازی استفاده کنم. به همین دلیل با خیلی از سازمان ها مثل آب، گاز و... وارد مذاکره شدم و برایشان کار انجام دادم

برایش صدا هم بگیرم و تجربه ای نداشتیم. دوستانم محمدرضا را معرفی کردند و چون با او دوردور آشنا بودم، پذیرفتم و اتفاقا خیلی اذیتش کردم. نمی دانستم که برای گویندگی باید کار به یک مدیر سپرده شود که خودش گوینده هایش را تعیین کند و کار را جلو ببرد. مدل کار من این بود که گفتم خب محمدرضا این کاراکتر را تو بگو، بعد یک دوست دیگر داشتم که گوینده بود، او را هم آوردم و خلاصه سه تا گوینده را که هیچ وقت با هم کار نکرده بودند و حتی همدیگر را ندیده بودند، کنار هم گذاشتم. هر سه هم به من لطف داشتند که کل کار را انجام دادند. بعدها من فهمیدم که باید سرپرست داشته باشم و کار را به متخصصش بسپرم. این بود که دیگر بعد از آن ماجرا اکثر کارهایم را محمدرضا سرپرستی کرد و بیشترش را هم خودش گفت که فکر می کنم انیمیشن های «حیات وحش» او جش بود و کاملا دیده شد.»

وداع با گردن کج های مینیاتوری

مجموعه «حیات وحش»، به جز محمدرضا



ابوالحسنی و گروهش کار می‌کردند، یک چیز به نظرشان آزاردهنده بود. این که پس از سال‌ها نمی‌توانستند برای دل خودشان و حول محور موضوعاتی که دوست دارند، انیمیشن بسازند. همه چیز در گرفتن سفارش و انجام آن خلاصه می‌شد. تا این که سال ۸۸ ابوالحسنی به درختی پیشنهاد می‌دهد که یک سری انیمیشن بسازد که مردم دوست داشته باشند و بخندند. بدون سفارش هیچ ارگان یا نهادی و فقط براساس میل شخصی. درختی تصمیم می‌گیرد با حداقل امکانات یک سری انیمیشن بسازد که به قول خودش به همه ثابت کند که یک ایرانی هم می‌تواند انیمیشن خوب بسازد. ابوالحسنی مبلغی را برای یک کار انیمیشن خیلی سبک در نظر گرفته بود تا تست‌ها شروع شود و ببینند این کار شدنی است؟ درختی همان مبلغ را طوری برنامه‌ریزی می‌کند که حیات وحش را بسازد. این وسط مجبور می‌شود برای خودش حقی در نظر بگیرد و به علیمردانی و باقی بچه‌ها، دستمزدهای زیر حداقل بدهد. آن اوایل هم گویا خیلی‌ها مثل نگارنده خیال می‌کردند در حال تماشای یک انیمیشن خارجی هستند. قسمت‌های مختلف حیات وحش در فضاهای مجازی دست به دست می‌شد و تنها خواهش درختی از افراد این

که همان موقع اثرات خودش را هم داشت. این داستان برمی‌گردد به حدود سال ۸۰. آن زمان در بیشتر کارها از علی درختی برای تصویرسازی و کمیک استریپ کمک می‌گرفتم. البته تصویرگران دیگری هم بودند.» سال ۸۲ ابوالحسنی دنبال فضاهای دیگری است که هم جای کار بیشتری داشته باشد و هم امکان صادرات. به این ترتیب قالب انیمیشن را انتخاب می‌کند و باز هم در راستای فرهنگ‌سازی با نهادها و سازمان‌های مختلف، وارد همکاری می‌شود. «سال ۸۳ یک تیم ۱۲ نفره تشکیل دادیم و شروع کردیم. سال ۸۴ دفترمان را توسعه دادیم و شدیم ۲۰ و چند نفر. این‌طور پیش رفتیم که در سال ۸۸ شدیم ۱۷۰ نفر. در حین کار هم برای افراد آموزش داشتیم و مهارت‌های تکمیلی بهشان آموخته می‌شد و جذب کار می‌شدند. از همان سال ۸۳ سعی کردیم سازمان‌ها را درگیر کنیم که برای فرهنگ‌سازی به جای کتاب از انیمیشن استفاده کنند. در این ۱۰ سال گذشته در حدود ۲۰۰۰ قسمت انیمیشن جهت فرهنگ‌سازی در حوزه‌های گاز، آب، برق، سلامت، پلیس، مواد مخدر، زلزله و... ساخته شده که یک سری از این‌ها را علی درختی کارگردانی کرده و یک سری را هم بهرام عظیمی.» در تمام مدتی که



چون هیچ تصویری از آن‌ها ندارم، باز ذهنم برمی‌گردد به همین اتاق کوچک. لابد آن‌ها در مکان‌های بزرگ‌تری کار می‌کنند با محدودیت‌های دست‌وپاگیر کمتر. علی درخشی می‌گوید محمد ابوالحسنی سال‌ها بود

که دغدغه ساخت انیمیشن روزانه

داشته و امکان تولیدش برای او فراهم نبوده است. تا دو سال پیش که باز هم این پیشنهاد مطرح می‌شود. این‌جا هم اصل بر این است که دغدغه‌های شخصی گروه در قسمت‌ها مطرح شود. هرچند بعضی از قسمت‌ها به سفارش برخی سازمان‌هاست، اما اولاً اگر سفارشی وجود نداشته باشد، مانند گذشته، روند تولید متوقف

نخواهد شد و ثانیاً هر پیشنهادی قابل قبول نیست. «دیرین دیرین» رسالت فرهنگ‌سازی دارد و به هیچ عنوان در خدمت تبلیغ کالا یا خدمات قرار نمی‌گیرد. ابوالحسنی در همان ابتدای کار چند ویژگی را مشخص می‌کند. غیر از رعایت خط قرمزها و شکلی از تولید که برای سفارش‌دهنده و سفارش‌گیرنده، مقرون به‌صرفه باشد، این کار از همان ابتدا، چهارچوب‌های دیگری هم داشت. «من ۱۰ تا پارامتر را در نظر گرفته بودم و گفته بودم که آقای درخشی رعایت کند. در مطالعه‌ای که کردم، به این نتیجه رسیدم که ما باید در کارمان استمرار داشته باشیم. هفته‌ای یک انیمیشن فراموش می‌شود. بنابراین باید انیمیشن روزانه داشته باشیم. مثل روزنامه‌ها که هر روز درمی‌آیند. به‌علاوه عمده کارهایی که قبلاً انجام داده بودیم، سه دقیقه‌ای بود. در سه دقیقه خیلی بهتر و راحت‌تر می‌شود داستان‌پردازی کرد و مردم را خندانند. اما ما می‌خواستیم یک دقیقه‌ای باشد، چون سرعت اینترنت در ایران خیلی بد است و اگر یک فایل حجم زیادی داشته باشد، نمی‌تواند راحت دانلود کنند. ضمن این‌که مردم الان از مطالب کوتاه استقبال می‌کنند و برای همین ویژگی یک

بود که نام عوامل در پایان کار ذکر شود. او درباره تصور آدم‌ها از انیمیشن ایرانی می‌گوید: «هیچ‌کس باور نمی‌کرد این انیمیشن، ایرانی است. چون ما عادت کردیم در انیمیشن ایرانی باید حتماً همان نواهای تکراری و تصاویر بته‌جقه شکست‌خورده و گردن کج مینیاتوری بگذاریم. این متأسفانه می‌شود تعریف ایرانی از هنر تصویری. به همین دلیل هیچ‌کس باورش نمی‌شد که چند تا جانور با رنگ‌های شاد و اکتیو را که کارهای خنده‌دار می‌کنند، ایرانی‌ها بسازند. اما باز هم هیچ تهیه‌کننده‌ای نیامد بگوید خیلی خوب است و بیا بید این روش را ادامه دهیم. پنج، شش سال طول کشید تا دوباره با آقای ابوالحسنی «دیرین دیرین» را شروع کنیم.»

«حیات وحش» در زمان خودش خوب دیده می‌شود. نشان به آن نشان که هم از دوسالانه پویانمایی در تمام بخش‌ها جایزه می‌گیرد و هم از طرف خانه سینما عنوان بهترین اثر و خلاقیت در صدا را کسب می‌کند. آن هم درحالی‌که تنها از طریق شبکه‌های اجتماعی دیده شده و دست به دست چرخیده است. با تمام این تفاسیر، درخشی از نگاه‌های سلیقه‌ای و عدم ثبات مدیریتی ناراحت است و می‌گوید همین‌ها سبب شده تا نتواند با صبا که بزرگ‌ترین تولیدکننده انیمیشن است، درست و حسابی کار کند. یا در کارش دخالت کرده‌اند و حاصل به شیر بی‌پال‌ودم تبدیل شده یا کلا از همکاری سر باز زده‌اند و درخشی مجبور بوده پروژه‌ها را با واسطه از دیگران بپذیرد و به نصف قیمت کار کند تا بتواند تیمش را حفظ کند.

فرهنگ‌سازی به سبک دیرین دیرین

برای مصاحبه داخل استودیو نشستیم. یک اتاق کوچک عایق‌بندی شده. سعی می‌کنم در ذهنم تصور کنم استودیوهای کمیانی‌های بزرگ چه شکلی است و چه امکاناتی در دستشان است؟ اما

دقیقه‌ای بودن کارها را در نظر گرفتیم. حالا شما تصور کنید که می‌خواهیم در این یک دقیقه هم پیامان را برسانیم و هم طبق شرط دیگرمان دو بار در هر انیمیشن موقعیت لبخند داشته باشیم. خلاصه که محدودیت‌هایمان خیلی زیاد بود و آقای درخشی واقعا خوب از پس کار برآمد.»

انیمیشن روزانه یک دقیقه‌ای در دنیا سابقه ندارد. بنابراین کاری که برای اولین بار انجام می‌شود، مشکلات و چالش‌های خاص خودش را دارد. ابوالحسنی با تمام ریسک‌ها و مشکلات پیدا و پنهان، با عوامل کار یک قرارداد شش هزار قسمتی می‌نویسد. یعنی این کار قرار نیست شکست بخورد! درخشی چندین طرح مختلف می‌کشد و کم‌کم به فرم دلخواه می‌رسند. فرمی که همه را راضی نگه دارد. درحالی‌که ۷۰، ۸۰ قسمت آماده داشتند، از اول فروردین امسال اقدام به پخش هر روزه این انیمیشن می‌کنند. کار سریع‌تر و بهتر از پیش‌بینی‌های گروه در بین مردم جا می‌افتد. هنوز ماه دوم بهار روزهای آغازینش را سپری می‌کند که قسمت‌های مختلف «دیرین دیرین» در شبکه‌های اجتماعی دست به دست می‌چرخد. دیگر این روزها، این سازمان‌های مختلف هستند که با ابوالحسنی تماس می‌گیرند و می‌خواهند برای فرهنگ‌سازی از انیمیشن‌های «دیرین دیرین» کمک بگیرند. ابوالحسنی درباره حجم استقبال مردم می‌گوید: «علاوه بر یوتیوب و شبکه‌های اجتماعی دیگر، سایت خود ما هر روز ۳۰۰ هزار نفر بازدیدکننده دارد و حجم خیلی زیادی دانلود. به طوری که الان سایتمان دیگر جواب نمی‌دهد و داریم سرورمان را عوض می‌کنیم. کار ما هم به قول معاونت علمی و فناوری به نوعی دانش‌بنیان است. چون پایه آن بر دانش و فکر افراد است. به نظرم تمام چیزهایی را که در معاونت گفته می‌شود، ما در «دیرین دیرین» محقق کرده‌ایم.»

علی درخشی برآورده کردن توقعات

سازمان‌ها را به چند دلیل خیلی سخت می‌داند: «توقعاتی که دارند خیلی وقت‌ها دور از فانتزی‌هایی است که ما بلدیم. گاهی برای موضوعاتی نمی‌شود مابه‌ازای تصویری پیدا کرد و یکی از چالش‌ها و سختی‌هایمان همین است. این است که در مورد بعضی آیت‌ها چون قرارداد بسته می‌شود، چاره‌ای نداریم که بسازیم و سفارش‌دهنده را راضی نگه داریم. ولی کیفیتش آن چیزی که ما می‌خواهیم، نمی‌شود. گاهی هم واقعا نمی‌شود برای یک شعار یا پیام خاص انیمیشن ساخت. گاهی هم برعکس، شعارهایی که دارند خودبه‌خود فضاهای خوبی برای کار ایجاد می‌کنند. گاهی هم آن شعارها خوب هستند، ولی ذهن ما کار نمی‌کند و خسته می‌شود، چون همه کارها دارد با سرعت بالا اتفاق می‌افتد.» او تأثیر پخش این انیمیشن را در میان آیت‌های مجموعه «کلاه قرمزی ۹۴» در گسترش و محبوبیت «دیرین دیرین» قبول ندارد و معتقد است این کار بیش و پیش از این حرف‌ها در شبکه‌های اجتماعی دیده شده و براساس کیفیت خودش توانسته مخاطب جذب کند. علیمردانی هم اتفاقاً معتقد است آن قسمت‌هایی که در کلاه قرمزی پخش شد، اپیزودهای فوق‌العاده سفارشی و از دید عوامل، دوست‌نداشتنی «دیرین دیرین» بود. درخشی اصلاً اپیزودهای پخش‌شده را ندیده، اما می‌گوید: «به‌طور کلی آن قسمت‌هایی که انتقادی‌تر بوده یا مخاطب احساس کرده به حرف دلش نزدیک‌تر است و ما صادقانه کار کردیم، بیشتر بهشان توجه شد. الان حس می‌کنم به ما اعتماد شده و ما هم داریم صادقانه کار می‌کنیم.»

روییای صادرات محصول فرهنگی محمد ابوالحسنی کم‌کم دارد محقق می‌شود. این روزها او در حال بستن قرارداد با چند کشور عربی از جمله قطر و کویت است. «یک‌سری از انیمیشن‌ها همین‌هایی است که این‌جا



این باره ساخته بود و هم‌چنان هم می‌سازد. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری هم از این فرصت غافل نمی‌ماند. البته داستان تعامل این معاونت با ابوالحسنی به زمینه دیگری برمی‌گردد. «یک بار از معاونت علمی و فناوری تماس گرفتند برای این‌که بیاییم درباره انیمیشن و بحث دانش‌بنیان شدن شرکت‌های انیمیشنی صحبت کنیم. یک کارگروه درست کردند و از ما خواستند نظراتمان را در آن کارگروه مطرح کنیم. بعد از آن ما رفتیم پیش آقای کرمی که دبیر ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان است. در حال گپ و گفت چند تا از کارهای «دیرین دیرین» را بهشان نشان دادم. ایشان خیلی آدم خوش‌ذوقی است و خوشش آمد و گفت که این قالب خیلی خوبی است و ما هم کلی حرف داریم که می‌توانیم برای انتقالشان به جامعه از این قالب استفاده کنیم. در همان جلسه کلی ایده‌های خوب به ما داد. بعد من با آقای درخشی و دوستان جلسه گذاشتم و ایده‌ها را مطرح کردم. داستان نوشته شد و تبدیل به استوری برد شد. استوری برد

ساختیم، چون برای آن‌ها هم مناسب است، ولی بعضی‌ها هم نه، طبق خواست آن‌ها ساخته می‌شود. کارها هم همان‌جا دوبله می‌شوند. بعضی از کارهای این‌جا را که فرستادیم آن طرف و دوبله شده، خوب از آب درآمد. فقط ترجمه خیلی حساسی دارد. به این خاطر که این کار خیلی اصطلاح و شوخی دارد و این‌ها باید تبدیل به اصطلاحات محلی خود آن‌ها شود.»

ابوالحسنی یک دقیقه‌ای

قسمت‌های مختلف «دیرین دیرین» سوژه‌ها و پیام‌های مختلفی را در برمی‌گیرد. اما قسمت‌های بسیاری درباره محیط زیست و معضلات شهری ساخته شده. درخشی علت این کار را علاقه شخصی عنوان می‌کند و می‌گوید در طول دورانی که کارتون‌های مطبوعاتی می‌کشید هم این حوزه همیشه دغدغه او بوده است. به همین دلیل پیش از آن‌که شهرداری و سازمان محیط زیست، برای سفارش بعضی قسمت‌ها اقدام کنند، گروه به صورت خودجوش اپیزودهایی را در



ابوالحسنی تا این‌جای کار از اتفاقاتی که افتاده و تاثیراتش راضی است؛ این‌که این‌قدر سریع در میان مردم جا افتاده و توانسته جلب مخاطب کند. او افقش را روشن می‌داند و برای کارهای کوتاه این‌چنینی برنامه‌های دیگری هم دارد. به قول دوستی قرار است آن‌قدر روی کارهای یک دقیقه‌ای سرمایه‌گذاری کند تا به «ابوالحسنی یک دقیقه‌ای» معروف شود. انیمیشن‌های سیاسی روزانه، برنامه دیگر ابوالحسنی با گروه سازنده است که همین‌قدر مختصر و مفید خواهد بود. هرچند انجام کارهای سیاسی این‌چنینی حکم راه رفتن روی لبه تیغ را دارد، اما: «باید خیلی حواسمان جمع باشد تا خط‌های قرمزی را که وجود دارد، رعایت کنیم. ضمن این‌که بتوانیم با مردم خوب ارتباط بگیریم و بی‌طرف باشیم.



را برایشان بردم و بعد از یک مقدار مطالعه و بالا و پایین کردن، به اصطلاح چک‌کاری کردیم و به آن‌چه می‌خواستیم، رسیدیم. فکر می‌کنم تا الان بیش از ۱۵ قسمت برای معاونت علمی و فناوری کار کرده‌ایم. بحث اصلی‌مان این است که مردم دائم دنبال این نباشند که بروند و کارمند جایی شوند. این‌که خودشان هم یک فکری داشته باشند و بتوانند آن را به یک محصول تبدیل کنند، در استارت‌آپ‌ها و کسب و کارهای نوین ببرند و مواردی از این دست. یا این مسئله که ما نباید روحیه پرسش‌گری را در کودکان از بین ببریم. بحث پارک‌های علم و فناوری، شرکت‌های دانش‌بنیان، ترغیب مردم به خرید کالاهای داخلی باکیفیت به جای کالای خارجی و حمایت از ساخت و تولید داخل، سایر مباحثی است که در این انیمیشن‌های علم و فناوری مطرح می‌شود.»



علیمردانی نیز معتقد است اگر ایده‌های خلاقانه کارگردان نباشد، صدای تنها نمی‌تواند کاری از پیش ببرد. در واقع صدا آن جایی موثر است که در خدمت ایده‌های بکر و خوب قرار بگیرد. «همه چیز متقابل است. اگر جایی ویژگی صدا بیشتر دیده

می‌شود، انتخاب کارگردان است و من دارم تبعیت می‌کنم. هر جا که علی درخشی میدان می‌دهد که اگر کار خلاقانه‌ای به ذهنم می‌رسد، به کار اضافه کنم - که همیشه هم این کار را کرده- این اتفاق می‌افتد. اما اگر میدان نباشد، من می‌آیم اجراییم را انجام می‌دهم و می‌روم. خوشحالم که این تیپ‌ها و صداهای من دارد در خدمت ایده‌های علی قرار می‌گیرد.»

به اعتقاد آن‌ها چیزی که سبب می‌شود این کارها به دل مردم بنشینند، انرژی‌ای است که گروه صادقانه برای کار می‌گذارد. این‌جا خبری از ساعت کار اداری و برخوردهای این‌چنینی نیست، بلکه تمام تلاششان را می‌کنند که در نهایت انیمیشنی با بهترین کیفیت ممکن تولید شود. درخشی هر قسمت از انیمیشن‌های «دیرین دیرین» را به زدن پنالتی تشبیه می‌کند. «ما روزی یک پنالتی داریم می‌زنیم. شانس می‌کنیم هم نذاریم که آن روز دوباره درستش کنیم. یا گل می‌شود، یا نمی‌شود. بعضی آیت‌ها خنده‌دار می‌شود و پیام را خوب می‌رساند، بعضی هم نه. ولی ما سعی می‌کنیم درصد آن‌هایی را که گل می‌شود، بیشتر کنیم.» علیمردانی نیز معتقد است: «الحمدلله تا الان بیشتر گل زدیم. ولی خب تیردروازه و اوت هم زدیم. گاهی هم دروازه‌بان گرفته. پنالتی همین است دیگر.» ▶

تصمیم‌گیری مربوط به خود مردم است. ما وابستگی سیاسی به هیچ جناح خاصی نداریم و صرفاً حرفی را که وجود دارد، به شکل انیمیشن منتقل می‌کنیم.»

علی درخشی هم به‌عنوان کارگردانی که «دیرین دیرین» حاصل رنج فراوان اوست، از تاثیرگذاری این انیمیشن در میان مردم راضی است. او اعتقاد دارد: «چون انیمیشن به‌رحال بخشی از مخاطبش یا کودک است یا با کودک درون افراد سروکار دارد، به نظر من خیلی می‌تواند موثر باشد. همین الان ما بازخوردهایی از آیت‌های ترافیکی مان می‌گیریم. کسانی هستند که می‌آیند و می‌گویند این انیمیشن‌ها و شوخی‌هایتان در ذهنم هست. وقتی دارم رانندگی می‌کنم، یکهو یادم می‌افتد که رفتم روی خط، بیایم بین خط برانم. شاید پنج، شش تا آیتم درباره همین بین خطوط راندن ساختیم و واقعا هم بازخورد گرفتیم. راجع به محیط زیست هم همین‌طور.» علیمردانی روی حرف‌های درخشی صحنه می‌گذارد و می‌گوید از خیلی‌ها شنیده‌اشغال نمی‌ریزند، چون صدای انیمیشن در گوششان می‌پیچد و یاد آیت‌های «دیرین دیرین» می‌افتند. صدا! صدای محمدرضا علیمردانی تبدیل به جزء لاینفک انیمیشن‌های درخشی شده است. این صدا به حدی معروف است که وقتی ماه رمضان امسال «پایتخت ۴» از تلویزیون پخش شد، پیش از هنرنمایی علیمردانی در نقش «بانو»، حضور او در این سریال کلی سروصدا کرد. درخشی هم این مسئله را قبول دارد و خودش هم صدای علیمردانی را طور دیگری می‌پسندد: «این انیمیشن‌ها بخش مهمی از هویتش را مدیون صدای محمدرضا است. مخصوصاً که ما قرار است که خیلی سریع با مخاطب ارتباط برقرار کنیم و زمان برای انیمیت‌های پیچیده نداریم. این است که صدا نقش بسیار پررنگی در کار دارد.»

۱+۱۲ روش علمی برای چشیدن طعم شادی

کلید خوشبختی

■ مسیح فقیربی ■

۱. گاهی وقت‌ها از شهر بیرون بزنید

بر اساس تازه‌ترین مطالعات انجام‌شده زندگی کردن در نزدیکی پارک‌ها یا فضاهای سبز یا حتی نگاه کردن به عکسی که از مناظر طبیعی گرفته شده، عملکرد آن بخش از مغز را که به احساس شادی و ثبات عاطفی مرتبط است، بهبود می‌بخشد. علاوه بر این بیرون رفتن از خانه و قرار گرفتن در معرض نور خورشید باعث ساخته شدن ویتامین دی در بدن می‌شود و لایبدمی‌دانید که کمبود برخی از مواد مغذی ریسک ابتلای شما به افسردگی را افزایش می‌دهد.

۲. لباس ورزشی‌تان را دوباره تن کنید

ورزش دلیل شادی نیست، اما می‌تواند منجر به ایجاد احساس شادی در انسان شود. ورزش کردن باعث می‌شود که بدن برای مبارزه با بیماری‌ها، پروتئین‌های خاصی را که آنتی‌بادی نام دارند، بسازد و هم‌چنین مغز را برای ترشح اندروفین تحریک می‌کند. افزایش آنتی‌بادی‌ها در بدن با دور کردن بیماری شما را شاد می‌کند و اندروفین هم باعث بهبود خلق و خو می‌شود تا از زندگی‌تان لذت بیشتری ببرید. این نکته درگوشی را نیز به‌خاطر داشته باشید که بر اساس مطالعات موجود، ورزش کردن مداوم، شادی را در وجود شما دائمی خواهد کرد.

۳. بیشتر بخوابید

چرت زدن عصرگاهی، خواب دم‌صبح، خواب عمیق در طول شب و... واقعاً

اگر آدم شادی هستید و خودتان هم از این موضوع خبر دارید، همین حالا برای خودتان یک دست محکم بزنید! همه ما حتی در دوران کودکی یاد می‌گیریم که احساس شادی و نشاط را جشن بگیریم و این هیچ جای تعجبی هم ندارد؛ شادی نه تنها یکی از مثبت‌ترین هیجان‌هایی است که ما تجربه می‌کنیم، بلکه شاد بودن کلید خوشبختی و رسیدن به یک زندگی سالم است. علاوه بر این احساس شادی و نشاط با زندگی طولانی و تقویت سیستم ایمنی هم مرتبط است. برخی از عوامل ایجاد شادی مانند ژنتیک از کنترل ما خارج است، اما هم‌چنان روش‌ها و حقه‌های کوچکی وجود دارد که بتوانیم روزمان را بسازیم و احساس بهتری پیدا کنیم. برای این که لبخندتان گشادتر، رضایتتان از زندگی افزون‌تر و احساس آرامش بیشتری داشته باشید، یکی یا همه روش‌هایی را که در ادامه به شما معرفی می‌کنیم، به کار ببندید. این روش‌ها پیش از این امتحانشان را پس داده‌اند و توسط محققان و روان‌شناسان تضمین شده‌اند.



منجر به شادی شود، بلکه روان‌شناسان اعلام کرده‌اند اگر موسیقی را با هدف آرام یا شاد شدن گوش کنید، میزان شادی و نشاطان بسیار بالاتر می‌رود. شک دارید؟ دفعه بعد که صدای موسیقی را توی گوشتان زیاد کردید، این نیت مثبت را در ذهنتان مرور کنید و نتیجه‌اش را ببینید.

۶. قدردان باشید

یادتان هست که پدر و مادرتان در کودکی روزی چند بار تذکر می‌دادند که گفتن کلمه «متشکرم» یادتان نرود؟ خب سال‌ها از آن روزها گذشته، اما روان‌شناسان معتقدند که قدردان بودن و تشکر کردن از کسانی که کاری برایمان انجام داده‌اند، محرک احساس شادی و نشاط در زندگی است. البته متخصصان نه‌تنها توصیه می‌کنند که از دیگران تشکر کنید، بلکه از آن‌چه خدا در زندگی در اختیارتان گذاشته هم متشکر باشید و دلایل این قدردانی را روی کاغذ بنویسید و جایی جلوی چشمتان نصب کنید.

فرقی نمی‌کند، چون بستن چند دقیقه یا چند ساعته چشم‌ها به افزایش سطح سلامت عمومی و شادی کمک می‌کند. محققان می‌گویند که خواب ناکافی، یعنی کمتر از چهار ساعت خواب در شبانه‌روز، باعث می‌شود که شما خوش‌بینی خود را از دست بدهید. علاوه بر این نداشتن خواب کافی محرک چاقی و در نتیجه افسردگی ناشی از به هم خوردن تناسب اندام نیز هست.

۴. تمرکز کنید

مدیتیشن گاهی اوقات کمی ترسناک به نظر می‌رسد، چون برای خیلی‌ها انجام تکنیک‌های آرامش‌بخشی روانی کمی سخت است. با این حال بر اساس جدیدترین تحقیقات انجام‌شده مدیتیشن روزانه در یک دوره هشت هفته‌ای به‌شدت بر افزایش سطح شادی و نشاط شما موثر است.

۵. صدا را زیاد کنید!

نه‌تنها گوش دادن به موسیقی می‌تواند

۷. دوست باشید

بگیرید، روی این موضوع تمرکز کنید که چطور باید برای خودتان ارزش قائل شوید. این تغییر باعث می‌شود قوی‌تر، آرام‌تر، خلاق‌تر و البته شادتر شوید.

دوست بودن با دیگران هم شادی‌آور است و هم استرس را از شما دور می‌کند و باعث می‌شود احساس اعتماد به نفس بیشتری داشته باشید.

۱۱. قدرت گل‌ها را دریابید

گل و گیاه نه تنها فضای اطرافتان را بهتر و مطبوع‌تر می‌کند، بلکه حال و هوای روانتان را هم بهتر می‌کند. قرار دادن گل و گیاه باعث می‌شود احساس و اضطرابتان کمتر شود و در مقابل هیجانات مثبت درونتان را تقویت می‌کند. یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که اگر گل و گیاه اولین چیزی باشد که موقع بیدار شدن از خواب چشمتان به آن می‌افتد، در طول روز بیشتر احساس شادی و نشاط می‌کنید.

۸. مراقب خودتان باشید

با سرعت جنون‌آمیزی که زندگی امروزی دارد، به راحتی ممکن است یادمان برود که باید مراقب خودمان هم باشیم. این مسئله در نهایت منجر به احساس نارضایتی از زندگی یا شاد نبودن می‌شود.

۹. رژیم غذایی‌تان را غنی کنید

وقتی نوبت به زندگی شاد و آرام می‌شود، پای انواع ویتامین‌ها و مواد معدنی هم به میان می‌آید. تحقیقات نشان داده که آدم‌های شاد معمولاً شش، هفت و احد میوه و سبزی در روز مصرف می‌کنند. علاوه بر این برخی مواد معدنی همچون آهن، کلسیم و... باعث می‌شود که احساس خوبی پیدا کنید و خلق و خوی بهتری داشته باشید.

۱۲. استرس را به حداقل برسانید

هیولای استرس به خصوص اگر به صورت مزمن دربیاید، مسئول اصلی بسیاری از بیماری‌های جسمی و روانی از جمله بی‌خوابی، اضطراب، افسردگی و... است.

۱۰. به خودتان سخت نگیرید

بیشتر وقت‌ها ما مهم‌ترین و سخت‌گیرترین دشمن خودمان هستیم. البته خوب است که نسبت به خطاها و اشتباهاتمان آگاه باشیم، اما بهتر است کار به زد و خورد نرسد! روان‌شناسان می‌گویند انتقاد شدید از خود فقط می‌تواند باعث شود که احساس بدبختی کنیم. پس به جای این‌که بابت هر خطایی خود را به باد انتقاد

۱۳. پس‌انداز کنید

پول پس‌انداز کردن یکی از روش‌های کسب رضایت و خوشنودی از زندگی است. مطالعات نشان داده کسانی که برای آینده‌شان پول پس‌انداز می‌کنند، معمولاً شادتر از دیگران هستند. علاوه بر این پس‌انداز کردن پول باعث می‌شود احساس کنید که کنترل زندگی‌تان را در دست داشته و امنیت بیشتری دارید. ►

روایت‌هایی از زندگی علمی علی بن عباس اهوازی

پزشکی از اهواز

■ معصومه ترکانی ■

ابوماهر شیرازی کیست؟

ابوماهر شیرازی را می‌توان بنیان‌گذار مکتب طب شیراز دانست که برای نخستین بار در طب اسلامی، طب عملی را هم‌پایه با طب نظری وارد کتب طب کرده‌اند. او نخستین جراحی است که تاریخ پزشکی نام او را ذکر کرده و کنیه ابوماهر به دلیل مهارتی بوده که در جراحی داشته است. او اولین پزشکی است که کتابی در آلات جراحی نوشت و از اعمال جراحی سخن به میان آورد.

علی اهوازی از بزرگ‌ترین پزشکان دولت آل‌بویه و پزشک شخصی عضدالدوله فنا خسرو بود. او برای عضدالدوله دیلمی یک دایره‌المعارف طب به نام «کامل الصناعه الطیبیه» نوشت که به نام‌های «الملکی» یا «الکناش الملکی» و «الکناش العضدی» هم شهرت دارد.

کناش، کتاب مرجع پزشکی

کناش واژه‌ای آرامی است به معنای جنگ یا مجموعه مختصر. کناش جنگ یا مجموعه‌ای از مطالب به‌ویژه در طب و خواص گیاهی است. کناش‌ها کتاب‌هایی شامل هر سه شاخه مهم دانش طب هستند. دانش شناخت بیماری (علم و معرفه الأمراض)، علم درمان بیماری‌ها (علم العلاج) و دانش شناخت داروها (معرفه قری الأدویه).

کتاب‌های کناش در حکم کتاب‌های مرجع پزشکان به شمار می‌آمدند. نویسندگان کتاب‌های کناش، ابتدا بیماری‌های هر عضو را توضیح می‌دهند، سپس برای هر کدام نسخه‌ای می‌نویسند و هم‌چنین نام دیگر بیماری‌ها، علت و علامت‌های هر کدام را تشریح می‌کنند.

عضدالدوله دیلمی

علی اهوازی به دلیل مقام ارجمندش همیشه نزد عضدالدوله مورد احترام بود. عضدالدوله فناخسرو (پناه خسرو) دیلمی بزرگ‌ترین امیر خاندان آل‌بویه بود. تاسیس بیمارستان عضدی بغداد به فرمان عضدالدوله انجام گرفت. مجوسی از جمله طبیبان این بیمارستان به شمار می‌رفت. این بیمارستان دارای داروخانه‌ای بزرگ بود و تعداد

عصر مردان بزرگ بوده، عصر طلایی دانشمندان اسلام. علی بن عباس اهوازی در فاصله زمانی بین دو اسطوره پزشکی می‌زیسته، بعد از رازی و قبل از ابن‌سینا. زکریای رازی با «الحاوی» و ابن‌سینا با «قانون» هیچ‌کدام نتوانسته‌اند مانع درخشش کتاب «الملکی» او در پزشکی شوند. او که در میان غربیان به نام Haly Abbas شناخته می‌شود، نخستین پزشک مسلمانی است که کتاب‌هایش به لاتین ترجمه شدند.

ابوالحسن علی بن عباس مجوسی مشهور به اهوازی در نیمه اول قرن چهارم هجری قمری به قولی در اهواز و به سخنی دیگر در ارجان (بهبهان) چشم به جهان گشود. او مشهورترین کسی است که نسبت مجوسی در پی نامش قرار دارد. به واسطه پیسوند مجوسی پدرش را زرتشتی شمرده‌اند، اما خود اهوازی را به لحاظ نامش (علی) و نام پدرش (عباس) و کنیه‌اش (ابوالحسن) مسلمان می‌دانند. او از شاگردان ابوماهر سیار شیرازی است.

کارکنان آن به حدود ۸۰ تن می‌رسید.

از دیگر فعالیت‌های شهرسازی عضدالدوله توسعه جاده‌ها در خوزستان و ساختن آبراه‌های میان کارون و فرات بود. آبراه یادشده اکنون در شهرستان خرمشهر قابل مشاهده است و رود کارون را به ارون رود پیوند می‌دهد. این آبراه سبب پیش‌گیری از سقوط کامل خرمشهر و آبادان در دوران جنگ تحمیلی در سال ۱۳۶۰ شد.

پیش‌رو در نوشتن کتاب‌های طب

«کامل الصناعه الطيبه» و «المعالجات البقراطيه» اولین کتاب‌های واقعی آموزشی علم طب در جهان به شمار می‌روند. شیوه نگارش این کتاب به گونه‌ای است که علی‌الاهواری را پیش‌قراول نوشتن کتاب‌های طبی به سبک جدید می‌دانند. این کتاب را می‌توان نخستین کتاب طبی دانست که به صورت کلاسیک تالیف شده و در آن نظریات قدما در طب مورد چالش قرار گرفته و آرای آنان نقد شده است. این کتاب در دو جلد و شامل ۲۰ مقاله است. جلد اول در ۱۰ مقاله و علم نظری است و جلد دوم در ۱۰ مقاله دیگر بر جنبه‌های عملی پزشکی تاکید دارد. مقاله نهم جلد دوم در صد و ده باب، یک دوره کامل جراحی است. این مقاله همان قسمتی است که محققان و دانشمندان مشرق و مغرب بدان اهمیت فوق‌العاده می‌دهند.

در مورد علاج سرطان

در علاج سرطان در این کتاب گفته شده: «سرطان ورمی است سخت و صلب که آمی بدن مبتلا می‌گردد.» سپس علل و اسباب و نشانه‌ها و علاج آن را بیان می‌دارد. او می‌گوید: «این بیماری کمتر اتفاق افتد که با دارو علاج‌پذیر باشد، باید آن را با چاقو (آهن - حدید) درمان کرد. این ورم (مقصود سرطان است) کمتر اتفاق می‌افتد که در تمام اندام‌های بدن انسانی پیدا شود، بلکه اغلب اوقات در رحم زنان و پستان آنان حادث می‌شود. ورمی که در رحم عارض گردد، راهی برای علاج آن با چاقو به نظر نمی‌رسد. ولی آن‌چه در پستان یا در بعضی از اعضای برون بدن پیدا شود، محل‌هایی است که در مجاورت آن

شریان‌های بزرگ یا اعصاب قوی نیست. بنابراین باید عضو مبتلا به ورم را با تیغ قطع کرد. همچنین با تیغ محل آن را عمیق در محل زخم گردانده و تمام ریشه‌های آن را برید تا خون جاری گردد، یعنی خون از محل بریده‌شده جریان پیدا کند و قطع نگردد و باید رگ‌های اطراف آن را فشار داد تا خون سیاه تیره سودایی آن خارج شود. سپس محل بریده‌شده را با مرهم‌های مناسب و داروهایی که با آن سایر قرحه‌ها را معالجه می‌کنند، عمل کرد.»

ویژگی‌های کتاب کامل الصناعه الطيبه

«کامل الصناعه الطيبه» از لحاظ تنظیم و طبقه‌بندی مطالب شبیه کتاب‌های امروزی است. تقسیم‌بندی‌های کتاب‌های طبی پس از اهوازی به تقلید از کتاب «الملکی» بوده است. ابن سینا نیز این روش منطقی تنظیم، طبقه‌بندی و فهرست‌بندی را در تالیف «قانون» دنبال کرد. کتاب پزشکی «الملکی» و «قانون» یک مقصود را بیان می‌کند و هر دو، تا اوایل قرن هیجدهم میلادی در مدارس پزشکی اروپا تدریس می‌شدند.

از ویژگی‌های دیگر این کتاب توجه به طب عملی است. قبل از اهوازی و استادش ابو‌ماهر بسیاری از نویسندگان کتاب‌های طبی توجه چندانی به طب عملی نشان نمی‌دادند. اهوازی از پزشکانی نبود که به واسطه کثرت تالیفات شهرت یافته باشد، اما کتاب «الملکی» او آن‌چنان بود که مرجع پزشکان و پایه مطالعات پزشکی شرق و غرب قرار گرفت. این کتاب منظم‌تر از کتاب «الحاوی» رازی و کاربردی‌تر از کتاب «قانون» ابن‌سینا است. «الملکی» درحقیقت دایره‌المعارفی کامل است که پزشکان برای تمام نیازهای خود به آن مراجعه می‌کردند.

ترجمه کتاب «الملکی»

اصل کتاب «الملکی» به زبان عربی و دارای پانصد هزار کلمه بوده و در چند نوبت به لاتین ترجمه شده است. اولین ترجمه در قرن یازدهم میلادی توسط کنستانتین افریقی انجام شد که او بدون ذکر نام اهوازی، کتاب را با نام «پانگنی» به اسم خود نوشت. به همین دلیل بسیاری از عقاید اهوازی به نام



اروپاییان ثبت شد. کنستانتین افریقی در ترجمه این کتاب همه نشانه‌هایی را که ممکن است نویسنده اصلی را بشناساند، از میان برد. در قرن دوازدهم الیاس استفان انطاکی دوباره این کتاب را از عربی به لاتین با ذکر نام مؤلف علی اهوازی ترجمه کرد.

پندنامه‌اهوازی

اهوازی باب دوم کتاب پرارجش را به ذکر سخنان بقراط و سایر طبیبان متقدم اختصاص داده که به «پندنامه اهوازی» معروف است و قسمت‌هایی از آن این‌گونه‌است:

«هر که بخواهد پزشک دانشمندی گردد، باید از پندهای بقراط حکیم که در زمان خود برای پزشکان گفته، پیروی کند و هر که بخواهد طب بیاموزد و استحقاق آن را داشته باشد، بدون اجر و مزد و شرط و امید تلافی به آن‌ها یاد دهد و آنان را به منزله فرزندان خود و معلمینتان بشمارید و از مردمان پست و سفله مانع شوید که این علم شریف را فرا گیرند.»

«پزشک باید پاک و با کیش و خداپرست و نیکوروش باشد و از هر ناپاکی و پلیدی و گناه دوری جوید. نسبت به زنان، چه بانو و چه کنیز، نباید از نظر بد نگاه کند و به منزل آن‌ها جز برای درمان معالجه وارد نشود. طبیب باید راز بیماران را محفوظ دارد.»

«در درمان بیماران، به‌خصوص مسکینان و فقرا، به جد بکوشد. در فکر سود و اجر از این دسته نبوده، بلکه اگر ممکن شود، دارو را از کیسه خود به آن‌ها بدهد.»

اهوازی در ترجمه سوگندنامه بقراط مطالبی را از آن حک و اصلاح کرده است. آن‌جا که بقراط تعلیم علم طب را در انحصار پسران استاد و شاگردانی که طبق قانون پزشکی پذیرفته شده‌اند قرار می‌دهد، اهوازی این اصل را این‌چنین اصلاح می‌کند: «پوز مردمان پست و سفله مانع شوید که این علم شریف را فرا نگیرند... یا آن‌جا که بقراط می‌گوید «بیماران سنگدار را عمل نخواهم کرد و این عمل را بر اهل فن واگذار خواهم نمود»، به علت این‌که در زمان اهوازی پزشکان حاذق و مجرب قادر به انجام این عمل بوده‌اند، آن را از سوگندنامه حذف کرده و به جای سوگند یاد کردن به آپولون و آسکلیپیوس و هیژیلا،

می‌گوید: «نخستین موعظت آن است که ستایش پروردگار و فرمان‌برداری خداوند عزوجل را به جای آرند و پس از آن استادان خود را بزرگ دارند.»

اکتشافات علی اهوازی

علی اهوازی در کتاب «الملکی»، بیماری‌های آبله، سرخک، جذام، شیش بدن، کچلی، فیدازین، آگزاما، درماتیت، سبورئیک را شرح داده و می‌توان او را پدر «درماتولوژی» در شرق به حساب آورد.

درماتولوژی شاخه‌ای از پزشکی است که با پوست و بیماری‌های آن سروکار دارد. علی اهوازی اولین شخص در تاریخ پزشکی است که به دلایل شروع زایمان پی برد. او در «الملکی» توضیح می‌دهد که جنین به قدرت فشار خود از رحم خارج نمی‌شود، بلکه انقباضات رحم به خروج آن کمک می‌کند. پیش از او تصور می‌شد که انقباضات رحمی نشانه شروع زایمان است و جنین در پی آن، با شنا کردن از رحم و مجرای تولد خارج می‌شود. او نخستین پزشکی است که وجود یک شبکه مویرگی را میان رگ‌های جهنده و غیر جهنده، یعنی میان سرخرگ‌ها و سیاهرگ‌ها، بیان کرده است.

علی اهوازی در مطالعات خود به عمل انقباض و انبساط قلب توجه کرده و قبل از ویلیام هاروی، دانشمند انگلیسی که او را کاشف دستگاه گردش خون می‌دانند، به اهمیت گردش خون در مویرگ‌ها واقف بوده است. ▶

درباره فیلم سینمایی سیندرلا که نوعی سفر به سرزمین فانتزی‌های ناشناخته است

لذت بازگشت به ریشه‌ها

■ سید آریا قریشی ■



الا به همراه والدین ثروتمندش در یک عمارت زیبا در صلح و صفا زندگی می‌کند. مادرش از زمان نوجوانی به او می‌آموزد که به معجزه و موجودات جادویی اعتقاد داشته باشد و این باعث شده که الا با بسیاری از حیوانات عمارت، به خصوص موش‌ها، رفیق باشد. اوضاع به خوبی پیش می‌رود تا این که مادر الا بر اثر یک بیماری جان می‌سپارد. چند سال بعد، پدر الا با بیوه‌ای به نام بانو ترمین ازدواج می‌کند که دو دختر دارد؛ دریسلا و آناستازیا. الا سعی می‌کند با نامادری‌اش و دختران او - با وجود برخی رفتارهای ناخوشایند آن‌ها - به خوبی رفتار کند، اما وقتی پدر الا برای تجارت به سفر می‌رود، خانم ترمین خوی حسود و بی‌رحم خود را آشکار می‌سازد، به طوری که الا را متقاعد می‌کند که در اتاق زیر شیروانی بخوابد و اتاق خودش را به دریسلا و آناستازیا بدهد. پدر الا در طول سفر از دنیا می‌رود و خانم ترمین به علت مشکلات مالی همه خدمتکاران را مرخص و الا را مجبور به انجام کارهای خانه می‌کند. یک شب سرد، الا کنار آتش شومینه می‌خوابد. صبح روز بعد، صورت او از خاکستر پوشیده شده و ناخواه‌ری‌هایش از روی تمسخر و با بازی با نام او، الا را سیندرلا (به معنی خاکستر نشین) لقب می‌دهند و خانم ترمین هم از این ایده استقبال می‌کند.

یک روز که سیندرلا برای آرامش اعصاب به جنگل رفته، با یکی از اعضای یک گروه شکار حیوانات ملاقات می‌کند؛ آن پسر ادعا می‌کند که کارآموزی به نام کیت است و در قصر خدمت می‌کند، در حالی که در واقعیت تنها پسر پادشاه رو به موت آن سرزمین است. هر چند کیت (این لقبی است که پدرش به او داده) نام دختر را نمی‌فهمد، اما مجذوب گرما، مهربانی و نگاه منحصر به فرد او به زندگی می‌شود. این در حالی است

که پادشاه اصرار دارد که کیت در مهمانی پیش رو یکی از دختران اشراف‌زاده را به همسری برگزیند. کیت سرانجام پدرش را متقاعد می‌کند که این مراسم با حضور همه دوشیزگان دارای شرایط (حتی از میان طبقات غیراشراف) برگزار شود. هنگام برگزاری جشن، خانواده ترمین با هدف تحت‌تاثیر قرار دادن اشراف‌زادگان راهی جشن می‌شوند. این در حالی است که سیندرلا که با ممانعت خانم ترمین مواجه شده، لباس کهنه مادرش را با کمک موش‌ها ترمیم می‌کند و آماده مراسم می‌شود. اما وقتی می‌خواهد جهت عزیمت به مراسم به ترمین‌ها ملحق شود، خانم ترمین به شکلی بی‌رحمانه لباس سیندرلا را پاره می‌کند. سیندرلا در اوج ناامیدی، با پیروزی ملاقات کرده و به او کمک می‌کند، اما مشخص می‌شود که آن پیروز در واقع پری مادرخوانده اوست. پری مادرخوانده با استفاده از جادو، یک کدو را به کالسکه، مارمولک‌های عمارت را به دربان‌های کالسکه، موش‌ها را به اسب و غاز داخل عمارت را به راننده تبدیل می‌کند. ضمن این که لباس و کفش سیندرلا را هم کاملاً تغییر داده و ترتیبی می‌دهد که خانواده ترمین قادر به شناسایی او نباشد. تنها نکته این است که این طلسم هنگام آخرین زنگ ساعت در نیمه‌شب باطل می‌شود. در مراسم، الا چشم کیت را خیره می‌کند. این در حالی است که الا با شناختن هویت واقعی کیت شگفت‌زده شده است. گرم گرفتن کیت با الا باعث عصبانیت دوک بزرگ می‌شود که قول ازدواج با کیت را به یکی از شاهزادگان داده است. در این میان بانو ترمین به‌طور اتفاقی از این راز دوک بزرگ باخبر می‌شود. لحظه‌ای که کیت سرانجام نام الا را می‌پرسد، ناگهان زنگ نیمه‌شب به صدا درمی‌آید و سیندرلا ناچار می‌شود به سرعت بگریزد، در حالی که

یکی از کفش‌هایش از پایش درآمده و جا می‌ماند. سیندرلا پس از رسیدن به خانه، لنگه دیگر کفش را به‌عنوان یک یادگاری از یک خاطره زیبا نگه می‌دارد. کمی بعد از آن، پادشاه در حالی می‌میرد که کمی قبل از مرگ به پسرش اجازه داده تا با دختر مورد علاقه‌اش ازدواج کند. در نتیجه کیت به دنبال دختر مرموز صاحب کفش می‌افتد و اعلام می‌کند که صاحب این کفش، همسر آینده او خواهد بود. بسیاری از دختران خود را صاحب کفش می‌دانند، اما کفش جادویی به پای هیچ‌کس نمی‌رود. خانم ترمین با یافتن لنگه دیگر کفش متوجه قضایا می‌شود و از رازی که از دوک بزرگ می‌داند استفاده می‌کند تا طرح توطئه‌ای را با او بریزد. طبق این طرح، خانم ترمین کاری می‌کند که کیت هیچ‌گاه نتواند سیندرلا را پیدا کند و این، فرصت ازدواج کیت با شاهزاده مورد نظر دوک بزرگ را فراهم می‌آورد و از آن طرف، دوک بزرگ کاری می‌کند که دختران خانم ترمین با دو اشراف‌زاده ازدواج کنند. پس از این‌که همه تلاش‌ها برای به پا کردن کفش شکست می‌خورد، ماموران کیت به خانه سیندرلا می‌رسند. این در حالی است که خانم ترمین، سیندرلا را در اتاق زیر شیروانی حبس کرده است. کفش به پای هیچ‌کدام از دختران خانم ترمین نمی‌رود، اما در آخرین لحظه سیندرلا که از ماجرا اطلاع ندارد، شروع به آواز خواندن می‌کند و ماموران پادشاه متوجه می‌شوند که دختر دیگری هم در آن خانه است. دوک بزرگ می‌خواهد قضیه را منتفی کند، اما کیت که با لباس میدل در میان سربازان حضور دارد، این اجازه را نمی‌دهد. بنابراین نیروهای پادشاه کفش را به پای سیندرلا امتحان می‌کنند و با قرار گرفتن کفش در پای او، سیندرلا با کیت ازدواج می‌کند. این در حالی است که کیت، سیندرلا را حتی

با لباس کهنه و بدون امتحان کفش هم شناخته و به او قول این را داده که او را همان‌طور که هست، بپذیرد.

حواشی

- در سکانس مهمانی پسر پادشاه، بسیاری از لباس‌ها بر اساس لباس‌های مشهور پرنسس‌های دیزنی طراحی شده است. از جمله لباس‌های کلاسیک پرنسس‌های دیزنی که در این صحنه استفاده شده، می‌توان به لباس‌های بل (دیو و دلبر/ ۱۹۹۱)، تیانا (پرنسس و قورباغه/ ۲۰۰۹)، آورا (زیبای خفته/ ۱۹۵۹)، سفید برفی (سفید برفی و هفت کوتوله/ ۱۹۳۷)، مولان (مولان/ ۱۹۹۸) و آریل (بری کوچک دریایی/ ۱۹۸۹) اشاره کرد.

- لیلی جیمز در ابتدا برای بازی در نقش آناستازیا، دختر خبیث خانم ترمین، در نظر گرفته شده بود، اما در نهایت برای حضور در نقش سیندرلا انتخاب شد.

- اما واتسون، بازیگر نقش هرمیون در مجموعه فیلم‌های «هری پاتر»، برای بازی در نقش اصلی مذاکره کرده بود، اما مذاکرات به سرانجامی نرسید. واتسون در نهایت به‌عنوان قهرمان مؤنث بازسازی زنده یکی دیگر از انیمیشن‌های مشهور دیزنی انتخاب شد؛ شخصیت بل در فیلم «دیو و دلبر» (۲۰۱۷).

- بیش از ۱۰ هزار قطعه کریستال دانه به دانه در لباس آبی لیلی جیمز جاسازی شد. - لیلی جیمز - بازیگر نقش سیندرلا - و سوفی مک‌شرا - بازیگر نقش دریسلا - پیش از این در مجموعه مشهور و محبوب «داون‌تون ابی» هم‌بازی بودند؛ با این تفاوت که در آن مجموعه جای این دو بازیگر عوض شده بود. مک‌شرا در آن مجموعه نقش دیزی - خدمتکار - را بازی می‌کرد، در حالی که جیمز در نقش لیدی رز، شخصیت اشرافی مجموعه، ظاهر شده بود.



درک یاکوبی (هنری پنجم/ ۱۹۸۹، دوباره مرده/ ۱۹۹۱ و هملت/ ۱۹۹۶).

بودجه، فروش، نظر مردم و نظر منتقدان

«سیندرلا» که با بودجه‌ای ۹۵ میلیون دلاری تهیه شد، یکی از محصولات موفق سال ۲۰۱۵ است. این فیلم در آمریکا ۲۰۰ میلیون و ۹۸۵ هزار دلار فروخت و فروش فیلم در خارج از آمریکا هم به بیش از ۳۳۸ میلیون و ۷۰۰ هزار دلار رسید تا مجموع فروش جهانی فیلم بیش از ۵۳۹ میلیون و ۶۸۵ هزار دلار باشد. فیلم هم‌چنین با استقبال قابل قبولی از سوی مردم و منتقدان در رسانه‌های مجازی روبه‌رو شد. امتیاز این فیلم در سایت IMDb بر اساس ۶۱ هزار و ۸۰۳ رأی، ۷٫۲ از ۱۰ است و در سایت متاکرتیک هم بر اساس ۴۷ ریبویو منتشرشده، امتیاز ۶۷ را از ۱۰۰ دریافت کرده است. «سیندرلا» طرفداران پروپاقرصی در میان منتقدان دارد. لاورنس تاپمن، منتقد نشریه شارلوت آبزور که امتیاز کامل به فیلم داده، اعتقاد دارد: «به‌عنوان فیلمی که به یکی از بزرگ‌ترین کهن‌الگوهای

- در انتهای تیتراژ، صدای هلنا بونهام کارتر (بازیگر نقش پری مادرخوانده سیندرلا) شنیده می‌شود که می‌گوید: «همه کجا رفتن؟»

- مارگوت رابی (گرگ وال استریت) از جمله بازیگرانی بود که برای بازی در نقش سیندرلا تست داده بود.

- سائوریس رونان (تاوان) و آلیسیا ویکندر (فرا ماشین) هم از جمله بازیگران دیگری بودند که برای ایفای نقش اصلی این فیلم در نظر گرفته شده بودند.

- در اصل هشت نسخه از لباس آبی‌رنگ سیندرلا در سکانس مهمانی دوخته شده بود که هر نسخه در بخشی از این سکانس به کار می‌رفت. به‌عنوان مثال لباسی که سیندرلا هنگام فرار از مهمانی به تن دارد، کمی کوتاه‌تر از لباس او هنگام ورود است تا دوییدن سیندرلا مشکلی در اجرای این صحنه ایجاد نکند.

- این فیلم فرصت همکاری مجدد کنت برانا را با بازیگرانی فراهم ساخت که پیش از این نیز در آثار او ایفای نقش کرده بودند؛ هلنا بونهام کارتر (فرانکنشتاین مری شلی/ ۱۹۹۴)، استلان اسکارسگارد (ثور/ ۲۰۱۱) و



لا سال از «سان فرانسیسکو کرونیکل» است که هر چند نیمی از ستاره‌های ممکن را به «سیندرلا» داده، اما در بخشی از یادداشتش می‌نویسد: «نکته عجیب در مورد «سیندرلا»ی جدید این است که تمام عناصر قدیمی و آشنا به طرز زیبایی اجرا شده‌اند.» اما فیلم مخالفانی جدی هم دارد، از جمله جو ویلیامز، منتقد «سنت‌لوییس پست دیسپچ» که فیلم جدید کنت برانا را از ۴ ستاره تنها لایق ۱٫۵ ستاره دانسته و عقیده دارد: ««سیندرلا» آن قدر از نظر شخصیت‌پردازی به هم‌ریخته است که حتی ارزش ندارد آن را یک فیلم آشفته بنامیم.»

نظر ما

در دوره‌ای که بخش مهمی از آثار جریان اصلی سینمای آمریکا به تلاش برای ساخت دنیا‌های نو یا پرداختن به مسائلی عظیم (چه علمی و چه تخیلی) اختصاص دارد، بازگشت مستقیم و آشکار به کهن‌الگوهای روایی و ادبی، شاید کمی پرخطر به نظر برسد. اما اقتباس‌های زنده اخیر کمپانی دیزنی از انیمیشن‌های مطرح تاریخ، نشان می‌دهد که الگوها و داستان‌های قدیمی

ادبیات ادای دین می‌کند و در عین حال بسیاری از جزئیات آشنا را به شکلی تازه ارائه می‌دهد، شک دارم که می‌شد چیزی بهتر از این ساخت. «استفانی زاخارک، منتقد ویلیج وویس هم یکی از طرفداران فیلم است. او که از ۵ ستاره، ۴٫۵ ستاره به «سیندرلا» اعطا کرده، اعتقاد دارد این فیلم هم مثل بقیه آثار کنت برانا (حتی برخی از فیلم‌های بد او) دارای نوعی از جاه‌طلبی است که آدم را یاد واگنر می‌اندازد. (توضیح: ریچارد واگنر، آهنگ‌ساز و کارگردان مشهور تئاتر بود که بیشتر به خاطر اپراهای باشکوهش شناخته می‌شود.) زاخارک در ادامه ادعا می‌کند که «سیندرلا» هم چنین به طرز غیرمنتظره‌ای ظریف است. کلاودیا پیگ، منتقد «یواس ای تودی» «سیندرلا» را شایسته ۳ ستاره از ۴ ستاره ممکن دانسته و اعتقاد دارد: ««سیندرلا» با شور و حال و جلوه‌های بصری مسحورکننده‌اش، تقریباً کاری می‌کند که به جادو اعتقاد پیدا کنید.» همه امتیازها به این اندازه مهربانانه نبوده، اما اکثر منتقدانی که لذت‌چندانی از نسخه جدید «سیندرلا» نبرده‌اند هم به برخی نکات مثبت فیلم اشاره کرده‌اند. نمونه چنین منتقدانی مایک



بر تقدیری باشد که برای او رقم خورده، ماجرا به سطوح دیگری نیز سوق پیدا می‌کند؛ این‌که مطابق یکی از مهم‌ترین دیالوگ‌های فیلم، شاید بزرگ‌ترین ریسکی که هر انسان ممکن است در زندگی‌اش با آن روبه‌رو شود، این است که دیگران او را واقعا همان‌طور ببینند که هست. هم‌چنین تغییرات ظریفی در دیگر شخصیت‌های فیلم (از جمله نامادری) رخ داده که اکثرا به فیلم کمک کرده است. اما هنر برانا در این است که با وجود دیدگاه‌های موجود در فیلم، روح و حال‌وهوای کلی ماجرای اصلی را به شکلی ماهرانه حفظ می‌کند. بازتولید فضای افسانه‌های پریان در قالب یک فیلم زنده کار بسیار سختی است و برانا این کار را به‌خوبی به انجام رسانده است. «سیندرلا» در بسیاری از قسمت‌هایش نگاهی انسان‌گرایانه دارد، اما بدون این‌که اعتقاد شخصیت‌های فیلم (و تماشاگر) به وقوع معجزه زیر سوال رود. «سیندرلا» شاهدی بر این قضیه است که برای ساخت فیلم‌های جذاب، لزوماً نباید از الگوهای قدیمی فرار کرد؛ شاید به‌روز کردن همان الگوها تمهید مناسب‌تری باشد. ►

در دنیای نو هم طرفدار دارند. شاید همین باشد که سینما را به هنری چنین گیرا و دل‌چسب تبدیل کرده است.

سال گذشته فیلم «ملفیست» که برداشتی زنده از انیمیشن «زیبای خفته» بود، به فروش فوق‌العاده‌ای دست یافت و امسال هم «سیندرلا» آن موفقیت را تکرار کرد. «ملفیست» به‌خصوص از این نظر فیلم مهم و قابل توجهی بود که برخی از الگوهای کلیدی داستان اصلی را به شکلی معکوس به تصویر کشید. داستان از دید شخصیتی روایت می‌شد که شخصیت منفی نسخه اصلی بود و بر خلاف انیمیشن مشهور دیزنی که دیدگاهی به‌شدت تقدیرگرایانه داشت، «ملفیست» به نقش انسان در سرنوشت خویش می‌پرداخت. در سوی مقابل، به نظر می‌رسد اوضاع در مورد «سیندرلا» فرق می‌کند و فیلم برانا، بسیار به طرح داستانی اصلی وفادار است. اما به نظر می‌رسد سازندگان سیندرلا هم به شکل ظریفی - بر روحیه انسان‌گرایانه آثار اخیر دیزنی تأکید کرده‌اند. سیندرلای این فیلم مستحکم‌تر و قوی‌تر از نسخه‌های قبلی است و بیش از این‌که تأکید فیلم صرفاً

در رواج تعارفات جدید در دنیای مدرن

می شود فتنه توی اینترنت

■ نسیم عربامیری ■

چند تا کشته چند تا مجروح!
تارسانند خویش را به غذا
حمله و رمی شدند وحشی‌ها
حال چون قبل، این تعارف‌ها
باز هم دیده می‌شود همه جا
منتها لاجرم در این دوران
شده مرسوم شکل دیگر آن
مثلا گر که یک جوان کچل
عکسی از خود کنار ظرف عسل،

بگذار دبه روی اینترنت
می‌شود فتنه توی اینترنت

یک نفر گوید: این تویی دادا!
قوم و خویش براد پیتی آیا!؟

لاجرم آن جوان بدتر کبک
می‌کند حس خوشگلی عجیب
می‌رود با تعارف بی‌جا
اعتماد به نفس او بالا
توی این عصر مدتی است مدید
شده رایج تعارفات جدید ▶

سال‌ها پیش عینهو حالا
بود رایج تعارف بی‌جا
از همان روزگار بین عموم
بود این عادت غلط مرسوم
مثلا محض این که چند نفر
رو به رو می‌شدند با یک‌در
همه از دم چه یاغی و چه جلب
ناگهان می‌شدند اهل ادب
- که بفرما شما بزرگ‌تری
- نه! شما خانمی و تاج سری
- قبل تو؟! من؟! نمی‌شود ابد!
- نکنم! این چنین جسارت من!
آن چنان می‌زدند بی‌خود کی
به هم از دم تعارف الکی

که گمانت چه خاکی اند و خجول
باشعورند و پای‌بند اصول
منتها گر کنار آن درگاه
بین این جمع با ادب ناگاه،
پخش می‌شد غذای مجانی
قیمه و آش و مرغ بریانی،
می‌شدند از میان کل گروه

Social Network

1. Social network is a structure made up of individuals or organizations related by some form of social interaction, such as friendship, kinship, common interest, social media, or other relationships. Social networks are often represented as graphs or networks, where nodes represent individuals or organizations and edges represent the relationships between them.



دردی که زنانی

دانشگاهی‌ها را می‌گیرد!

علم بهتر است یا زنانو؟

■ مستانه تابش ■

نشود، باید عضلاتتان را تقویت کنید، چون یکی از دلایل مهم ابتلا به سندروم مفصل پتروفمورال دردناک داشتن عضلات ضعیف است. وقتی عضله چهار سر ران ضعیف باشد، کشکک زانو را بی‌ثبات می‌کند و در نتیجه ملتهب و دردناک می‌شود.

نگران آرتروز نباشید

اگر جوان هستید و درد زانو باعث شده شب و روز خواب نداشته باشید، احتمالاً آرتروز اولین گزینه‌ای است که به فکرش می‌افتید. اما بدانید که دلیل ایجاد آرتروز زانو سبب‌های مختلفی است و در سنین بالا دیده می‌شود. علاوه بر این افرادی که به آرتروز مبتلا می‌شوند، شکل مفصلشان هم بدفرم می‌شود که این علامت در مبتلایان به سندروم مفصل پتروفمورال دردناک دیده نمی‌شود. همچنین احساس خشکی در مفصل زانو وقتی فرد صبح از خواب بیدار می‌شود، جزو علائمی است که در مبتلایان به آرتروز می‌بینیم، اما در کسانی که گرفتار سندروم مفصل پتروفمورال دردناک هستند، خیر. تفاوت دیگر این سندرم و آرتروز در محل درد است. مبتلایان به این سندروم فقط درد را در قسمت جلوی زانو احساس می‌کنند، ولی آرتروز باعث می‌شود احساس درد در همه بخش‌های زانو منتشر باشد.

چطور درمان کنیم؟

مسکن ممکن است درد زانو را از بین ببرد، اما درمان التهاب نیست. اگر درد را با مصرف داروهای مسکن از بین ببرید، سندروم مفصل پتروفمورال دردناک در بلندمدت یقه‌تان را می‌گیرد و در سنین میان‌سالی و پیری شانس شما را برای ابتلا به آرتروز بالا می‌برد. البته شما بدون مراجعه به فیزیوتراپ و تنها از روی علائم نمی‌توانید به این نتیجه برسید که آیا دچار این سندروم شده‌اید یا خیر.

قبول شدن در کنکور ارشد و دکترا یا دوره تخصص هر فایده‌ای که داشته باشد، خیلی به مذاق زانو خوش نمی‌آید. ساعت‌های طولانی نشستن، درست است که رتبه‌تان را بالا می‌برد، ولی به مرور زانو‌ها را درگیر مشکلی می‌کند که اصطلاح علمی‌اش هست «سندروم مفصل پتروفمورال دردناک» و اثری که شما از آن احساس می‌کنید، دردی است که در زانو می‌پیچد و امانتان را می‌برد.

چه کسانی به سندروم مفصل پتروفمورال دردناک مبتلا می‌شوند؟

دانشجویان، دانش‌آموزان، اساتید دانشگاه، محققان و کارمندان مهم‌ترین گروهی هستند که در معرض ابتلا به سندروم مفصل پتروفمورال دردناک قرار دارند و معمولاً ابتلا به این بیماری در میان‌سالی و پیری نادر است. این سندروم دلایل مختلفی دارد که یکی از اصلی‌ترین‌هایش التهاب زانوست. این وضعیت زمانی پیش می‌آید که مفصل زانو بیش از حد خم شده و با زاویه بیش از ۹۰ درجه قرار بگیرد. در این حالت کشکک زانو از استخوان‌های ران فاصله گرفته و تنها بخشی از کشکک که غضروفش ضعیف‌تر از باقی جاهاست، در تماس با استخوان ران باقی مانده و در نتیجه غضروفی که پشت کشکک زانو قرار دارد، دچار التهاب می‌شود.

دو زانو نشستن یا چهارزانو نشستن یکی از عوامل ابتلا و تشدید این سندروم است. افرادی هم که مجبورند ساعت‌های طولانی پشت میز با زانوی خم بنشینند، بیشتر از دیگران مبتلا می‌شوند، و اگر خانم باشند، اوضاع خراب‌تر هم می‌شود.

قوی شو تا مبتلا نشوی!

برای این که با وجود ساعت‌های طولانی نشسته ماندن، زانوی شما دچار التهاب



خم سبک زندگی را اصلاح کنید

۱. سر کلاس یا در محل کار از خم کردن طولانی مدت زانو بپرهیزید.
۲. وقتی روی صندلی می‌نشینید، حتما از زیرپایی استفاده کنید.
۳. هر یک ساعت یک بار از پشت میز بلند شوید و چند قدم راه بروید.
۴. ورزش‌های ایزومتریک یا ورزش‌هایی که بدون ایجاد حرکت باعث انقباض عضله می‌شود، توصیه می‌شود.
۵. کمتر از پله استفاده کنید و روی سطوح شیب‌دار بیش از حد راه نروید.
۶. موقع پیاده‌روی روی سطوح صاف کفش‌های نرم و سبک و لژدار بپوشید.
۷. شب‌ها به پهلو راست بخوابید و بین دو زانو یک بالش کوچک قرار دهید.
۸. به جای توالت ایرانی از فرنگی استفاده کنید.
۹. لپ‌تاپ را موقع کار کردن روی زانو نگذارید، بلکه آن را روی میز بگذارید و درست روی صندلی پشت میز قرار بگیرید. ►

۱۰ جلسه فیزیوتراپی می‌تواند نقش مهمی در درمان افرادی داشته باشد که دچار سندروم مفصل پتئوفمورال دردناک هستند. راه رفتن در استخر و شنای کرال و بیوفیدیک هم توصیه می‌شود. هم‌چنین کنترل وزن اقدام مهم درمانی است که به همه مبتلایان توصیه می‌شود تا فرایند درمانشان تسهیل گردد.

تغذیه در درمان نقش دارد؟

مصرف کافی لبنیات در طول روز توصیه اصلی هر مشاور تغذیه به کسانی است که دچار دردهای زانوی ناشی از سندروم مفصل پتئوفمورال دردناک هستند. علاوه بر این استفاده از امگا ۳ و منابع آن نیز باید در برنامه غذایی فرد جدی گرفته شود. در ضمن برای برخی مبتلایان هم توصیه می‌شود که به صورت روزانه از آب قلم استفاده کنند تا علائم بیماری کاهش پیدا کند. برای تهیه آب قلم باید ابتدا آن را سه بار بجوشانید و سپس از صافی رد کنید تا چربی‌هایش گرفته شود.

ترکیبات غذایی: نبایدها و نبایدها

کاهش ریسک ابتلا به سرطان و بیماری‌های قلبی و عروقی

پیش‌گیری کننده از سکته‌های قلبی

پیش‌گیری کننده از سرطان پروستات

کاهش دهنده احتمال ابتلا به آلرژی، بیماری‌های قلبی و عروقی و سرطان



آووکادو



گوجه‌فرنگی



چو دو سر



آب پرتقال



بروکلی



گوجه‌فرنگی



سیب



شکلات تلخ



لیموترش



کلم



ماهی



گوشت قرمز



زردچوبه



تخم‌مرغ



فلفل قرمز



طالبی

افزایش دهنده توانایی سیستم ایمنی و قدرت عضلانی

محافظت کننده در برابر سرطان

گیاه دارویی اثر ترکیبات سرطان‌زای گوشت و گوشت‌های فراوری شده را کاهش می‌دهد

ضد سرطان و ضد التهاب

مانع پر خوری و بهبود دهنده همضم

ترکیبات خوب

باعث درد در معده می‌شود بهتر است میوه با معده خالی صرف شود

باعث سوءهاضمه می‌شود؛ چون اجازه نمی‌دهد کربوهیدرات‌های غذا با اسید معده ترکیب شوند

بعد غذا

میوه

مخلوط گوجه‌فرنگی و بنیرهای فراوری شده

همراه با شیر

باعث درد در معده می‌شود

آب پرتقال

بنیر

لوبیا قرمز

زامبون

شیر

موز

خربزه

باعث ایجاد نفخ و باد معده می‌شود

باعث اختلال در هضم غذا می‌شود

باعث سوءهاضمه می‌شود

باعث تحریک سینوس‌ها، سرفه و بروز علائم آلرژی می‌شود

باعث اختلال در جذب غذا می‌شود

باعث اختلال در جذب می‌شود؛ بهتر است در هر وعده غذایی تنها یک نوع پروتئین خورده شود.

ترکیبات بد

بعد غذا

میوه

مخلوط گوجه‌فرنگی و بنیرهای فراوری شده

همراه با شیر

باعث درد در معده می‌شود

آب پرتقال

بنیر

لوبیا قرمز

زامبون

شیر

موز

خربزه

باعث ایجاد نفخ و باد معده می‌شود

باعث اختلال در هضم غذا می‌شود

باعث سوءهاضمه می‌شود

باعث تحریک سینوس‌ها، سرفه و بروز علائم آلرژی می‌شود

باعث اختلال در جذب غذا می‌شود

باعث اختلال در جذب می‌شود؛ بهتر است در هر وعده غذایی تنها یک نوع پروتئین خورده شود.

چرا بعضی از غذاها ما را به تله
می اندازند؟

طاعون سیاه قرن ما اعتیاد به غذا



غذاهای چرب یا شیرین محبوبشان بگذرند. دانشمندان این تغییر ذائقه را ناشی از تاثیر این مواد غذایی بر سطح انتقال‌دهنده‌های عصبی بدن از جمله دوپامین می‌دانند و معتقدند پس از مصرف این قبیل غذاها بدن دوپامین بیشتری تولید می‌کند. ترشح بیشتر دوپامین همان لذتی را برای فرد به وجود می‌آورد که معتادان به مواد مخدر از جمله کوکائین تجربه می‌کنند.

آیا شما هم به غذا معتادید؟

خوشبختانه برای تشخیص اعتیاد به غذا لازم نیست متخصص باشید، یا آزمایش خون بدهید. دقت کردن به بعضی حالات فرد در مواجهه با غذا می‌تواند اعتیاد او به غذا را مسجل کند.

معتادان به غذا برای ناخنک زدن بهانه‌تراشی می‌کنند

معتادان به غذا را از روی بهانه‌هایی که برای ناخنک زدن و پر خوری می‌تراشند، می‌توانید بشناسید. البته قصد خاصی هم ندارند و فقط به آن احساس لذتی که بعد از خوردن خوراکی‌های محبوبشان پیدا می‌کنند، معتاد هستند و بلد نیستند که چطور باید با آن مقابله کرد.

معتادان به غذا می‌توانند حجم غذای مصرفی‌شان را کنترل کنند

بله، شما قصد داشتید که فقط به اندازه نصف لیوان بستنی بخورید، اما همین که به خودتان می‌آیید، می‌بینید که ظرف نیم‌لیتری بستنی را تمام کرده و در فریزر را باز کرده‌اید تا بعدی را بردارید. احتمالاً قبل از این‌که شروع به خوردن کنید، با خودتان گفته‌اید که یک تکه کوچک بستنی کسی را نکشته است! مشکل دقیقاً همین جاست. کسی که به غذا معتاد می‌شود، هیچ حد وسطی ندارد.

از خواب بیدار می‌شوید و یادتان می‌افتد که دیشب با خودتان عهد کردید که در تمام طول روز هم سراغ هله هوله، شکلات، شیرینی و... نروید. اما چند تلفن کاری اعصاب خردکن، یکی، دو پرونده که هنوز تمام نشده یا شاید تذکری از جانب رئیس کافی است که به خودتان بیایید و ببینید یک تکه شکلات یا دونات توی دهانتان است. احساس شرم و گناه ناشی از خیانت کردن به قول و قرارهایی که با خودتان گذاشته بودید، استرستان را چند برابر می‌کند و درنهایت دوباره سراغ همان هله هوله‌ها می‌روید، درحالی‌که با خودتان می‌گویید: «چرا من نمی‌توانم جلوی خودم را بگیرم؟ و...» اعتیاد مغز به غذا احتمالاً پاسخ این سوال شماست.

اعتیاد به غذا؛ توجیه افراد چاق یا واقعیت علمی؟

اعتیاد به غذا هم‌چنان در حد یک نظریه است که در عین داشتن طرفداران پروپاقرص، مخالفانی هم دارد که می‌گویند معتاد شدن به غذا معنای خاصی ندارد و این رفتارها یا به عبارت دیگر رفتارهای اعتیادگونه و سبک زندگی غلط است که می‌تواند شما را توی هچل بیندازد. با این حال مطالعه‌ای که توسط گروهی از دانشمندان آمریکایی انجام شده، نشان داده است که بعضی غذاها که اتفاقاً جزو خوراکی‌های متداول اغلب ما هم هستند، تغییراتی را در مغز ایجاد می‌کنند که مشابه تغییرات ناشی از مصرف مواد مخدر است! البته این مطالعه نه روی انسان‌ها، بلکه روی موش‌ها انجام شده، اما نشان داده که اگر موش‌ها طی یک دوره زمانی از غذاهای چرب یا شیرین استفاده کنند، دیگر سراغ غذاهای معمولی‌شان نمی‌روند و حتی در صورت تنبیه شدن (در این مطالعه تماس با شوک الکتریکی) حاضر نیستند از

بیشتر و بیشتر می‌خورید و در مقابل کمتر و کمتر راضی می‌شوید. در این حالت حتی اگر کاملاً سیر باشید، نمی‌توانید به آن ماده غذایی خاص «نه» بگویید. این مسیر به هیچ‌جا ختم نمی‌شود جز چاقی و اضافه وزن. البته اگر هرچند وقت یک بار هوس می‌کنید بستنی بخورید یا ناخنکی به کیک شکلاتی محبوبتان بزنید، ایرادی ندارد. اما اگر این هوس‌ها هر روز و هر ساعت تکرار شد، بهتر است هر چه زودتر به یک متخصص تغذیه مراجعه کنید.

معتادان به غذا دائماً با احساس گناه و شرم دست به گریبانند

خیلی از افرادی که به غذا معتادند، در تمام طول روز با احساس گناه دست‌وپنجه نرم می‌کنند، خودشان را مقصر یا بیمار می‌دانند، دائم به خودشان می‌گویند که آدم‌های بد یا بی‌مسئولیتی هستند که حتی کنترل شکمشان را هم ندارند. خلاصه هر بد و بی‌راهی که فکر کنید، به خودشان می‌دهند، اما در عین حال مشغول محاسبه هستند که کی می‌توانند سراغ شیرینی‌ای که روی میز مانده بروند، یا یک قوطی نوشابه خنک را تا ته سر بکشند. احساس گناه دست از سرشان بر نمی‌دارد. اعتیاد به غذا هم همین‌طور، مگر این‌که به روش حرفه‌ای تحت درمان قرار بگیرند.

اعتیاد به غذا و چاقی

اگر با خودتان فکر می‌کنید که آدم‌های معتاد به غذا، لزوماً چاق هم هستند و چون شما لاغرید دچار این مشکل نیستید، سخت در اشتباهید. اعتیاد به غذا ربط خاصی به چاقی یا لاغری ندارد. البته بیش از حد غذا خوردن و دریافت کالری اضافه ناشی از خوردن غذاهای خیلی چرب یا خیلی شیرین، انواع غذاهای آماده و... باعث اضافه وزن می‌شود، ولی ممکن است لاغری شما تنها به دلیل بالا بودن سوخت و ساز پایه



معتادان بیشتر از گنجایش معده‌شان غذا می‌خورند

یکی دیگر از علائم اعتیاد به غذا این است که فرد معتاد بیش از حدی که معده‌اش گنجایش دارد، غذا می‌خورد و حتی در عین آگاهی نمی‌تواند جلوی خودش را بگیرد. این آدم‌ها آن قدر می‌خورند تا به قول خودشان هیچ جایی برای نفس کشیدن باقی نمی‌ماند. «آن قدر خوردم که دارم می‌ترکم»، «نمی‌توانم از جایم تکان بخورم» و... جملاتی است که شما معمولاً از یک معتاد به غذا می‌شنوید. حتی ممکن است کار به جاهای باریک‌تر هم بکشد. یعنی فرد آن قدر غذا بخورد که دچار تهوع و استفراغ شود. فکر می‌کنید از فردا جلوی خودش را خواهد گرفت؟ متأسفانه این خیالی بیش نیست.

معتادان به غذا سیر نمی‌شوند

لذت ناشی از مواد غذایی اعتیادآور نمی‌گذارد شما احساس سیری کنید یا حس کنید که حجم غذایی که خورده‌اید، برایتان کافی بوده است. در این حالت



مصرف بیش از حد این خوراکی با افزایش خطر بیماری قلبی، دیابت و سندروم متابولیک همراه است.

۴. چپیس: چپیس در هر شکل و طعمی که باشد، مملو از چربی و نمک است. حتی چپیس‌های سبزیجات هم اغلب چرب هستند و کالری بالایی دارند و اگر به‌دقت به برچسب روی بسته دقت کنید، احتمالاً به نام شکر در میان مواد اولیه برخورد می‌کنید. اگر به هیچ طریقی نمی‌توانید از لذت خرت خرت کردن چپیس زیر دندانان بگذرید، بهتر است انواع خانگی‌اش را امتحان کنید.

۵. بستنی: از این اعتیادآورتر پیدا نمی‌کنید! چند قاشق بستنی میوه‌ای در گرم‌ترین روزهای تابستان یا چند گاز از بستنی‌های زمستانی کمی ترسناک به نظر نمی‌رسد، اما مطالعات انجام‌شده روی حیوانات نشان داده است که خوردن بستنی مرکز پاداش مغز را نسبت به مواد غذایی حاوی قند طبیعی از جمله هندوانه بی‌اثر می‌کند و از آن به بعد شما برای کسب احساس رضایت فقط مجبور به خوردن بستنی هستید و لاغیر. ►

بدن یا همان متابولیسم‌تان باشد یا شاید آن‌قدر ورزش می‌کنید که همه کالری‌های اضافه را می‌سوزانید. با این حال همچنان خطر اعتیاد به غذا در کمین شماست.

اعتیادآورترین مواد غذایی روی کره زمین

۱. نان سفید: نان سفید احتمالاً بدترین ماده غذایی است که در یخچال ما پیدا می‌شود. نانی که نه سبوس دارد و نه ماده مغذی خاصی به غیر از کربوهیدرات ساده.

۲. دونات: عجیب است، مگر نه؟ ولی متخصصان می‌گویند که شکر یکی از اعتیادآورترین مواد غذایی روی کره زمین است که به‌سختی می‌شود از شر عادت به آن رهایی پیدا کرد. جالب است که هر بار موش‌ها ماده غذایی حاوی شکر بخورند، در بدنشان دوپامین ترشح می‌شود و این اصلاً عادی نیست.

۳. کیک: اگر هم چنان به خوردن انواع و اقسام کیک‌های شیرین (به‌خصوص اگر چند لایه مربا یا خامه و شکلات داشته باشند) ادامه دهید، احتمالاً شمع‌های زیادی را روی آن کیک روشن خواهید کرد!

۹ تمرین ورزشی برای خداحافظی با کمردرد

مرهمی بر دردهای ۸۰ درصد از مردم دنیا

تمرین‌های مقاومتی



هایپراکستنشن با دستگاه



حدود ۸۰ درصد از آدم‌های دنیا از برهه‌های خاصی از زندگی‌شان دچار کمردرد می‌شوند. این ناراحتی شایع یکی از پرهزینه‌ترین بیماری‌ها در ایالات متحده آمریکا است که سالانه بیش از ۱۰۰ میلیارد دلار صرف هزینه‌های ناشی از آن می‌شود. آیا این درد قابل پیش‌گیری است؟ بله، متخصصان این ورزش‌ها را پیشنهاد می‌کنند.



اکستنشن تنه



این حرکت باعث جمع شدن عضلات لگن و در مقابل مانع از اتساع ران می‌شود. به این ترتیب عضلات کمر از هم جدا می‌شوند.



اکستنشن نگاه‌دارنده



نکته: ۵ تا ۱۰ ثانیه در این حالت بمانید و بعد دست‌ها و پاها را با هم جابه‌جا کنید. هر حرکت را ۵ تا ۱۰ بار تکرار کنید.

تمرینات شکمی



دراز و نشست با زانوی خمیده



دراز و نشست



حرکات شکمی را انتخاب کنید که باعث فعالیت بیشتری در عضلات شکم و البته کمترین فشار و انقباض در ناحیه کمر می شوند.



پل زدن به پهلو



نکته: ۵ تا ۱۰ ثانیه در این حالت بمانید و بعد دستها و پاها را با هم جابه‌جا کنید. هر حرکت را ۵ تا ۱۰ بار تکرار کنید.

تمرینات کششی

این حرکات برای دردهای قسمت انتهایی کمر بسیار مناسب است. هم‌چنین می‌توانید از این روش‌ها برای گرم کردن بدن پیش از تمرین‌های شکمی یا قدرتی استفاده کنید.



چرخش لگن



نکته: ۱۵ تا ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید و بعد دست‌ها و پاها را با هم جابه‌جا کنید. هر حرکت را ۵ تا ۱۰ بار تکرار کنید.



زانو به سینه



نکته: ۱۵ تا ۲۰ ثانیه در این حالت بمانید و بعد دست‌ها و پاها را با هم جابه‌جا کنید. هر حرکت را ۵ تا ۱۰ بار تکرار کنید.



خم کردن تنه



شش دلیلی که نشان می‌دهد باید هر چه زودتر محل کارتان را ترک کنید

رفتن یا نرفتن؛ مسئله این است





۲. ساختار کاری شما اغلب دچار تغییر می‌شود

تغییر خوب است و جلوی رکود را می‌گیرد و با خودش پیشرفت و نوآوری به همراه دارد، ولی آیا می‌شود به تیم مدیریتی که هر روز ساختارهای کاری خود را از پایه و اساس تغییر می‌دهد و شرایط جدیدی را ایجاد می‌کند، اطمینان کرد؟ اگر این نشانه را در محل کارتان می‌بینید و حس می‌کنید، احتمالاً دلیلش تزلزل در مدیریت است که باعث اغتشاش و آشفتگی می‌شود. به این ترتیب شما به دلیل تغییرات ساختاری پی‌درپی بیشتر تحت فشارید تا این‌که امکان توسعه کارتان را داشته باشید. چنین شرایطی جز رکود و بی‌انگیزگی نتیجه‌ای برای شما نخواهد داشت، پس بهتر است عطای این کار را به لقایش ببخشید.

۳. کارتان نکته جدیدی برای شما ندارد

شاید در محل کار فعلی‌تان پول خوبی دربیابید، ولی تجربه چطور؟ آیا این کار شما را روزانه با چالش‌های جدید مواجه می‌کند و به‌خاطر نوع پروژه‌هایی که درگیرش هستید، لازم است هر روز مطالعه داشته باشید و خودتان را به‌روز کنید؟ آیا در شش ماه گذشته مهارت جدیدی را یاد

چرا محل کار فعلی‌تان را انتخاب کردید؟

این کار چه نقاط قوتی داشته که شما را تا حالا نگه داشته؟ آیا هنوز بعد از چند سال (حتی چند ماه) که از شروع کارتان گذشته، همچنان از گزینه انتخابی‌تان رضایت دارید و احساس راحتی می‌کنید؟ یادتان باشد هر وقت ماهی را از آب بگیرید، دیر نیست. فقط کافی است نشانه‌ها را شناسایی کنید تا بفهمید که هم‌چنان در محل کارتان می‌توانید به موفقیت برسید، یا وقتش شده که راهتان را جدا کنید.

۱. اگر در محل کارتان تبدیل به شخصیت قربانی شده‌اید

حرفه‌ای‌گری یکی از مهم‌ترین انتظاراتی است که باید از مدیریت داشته باشید، اما اگر احساس می‌کنید که رفتارهای مخربی مانند یارکشی، عدم ایجاد ارتباطات بین فردی مناسب، خشونت‌های گفتاری و... جلوی بهره‌وری شما را گرفته، پس زمانش رسیده که دنبال کار جدید و تیم تازه‌ای برای خود باشید. البته شاید تصور کنید که این کار جا خالی کردن است، ولی یادتان باشد شما تا وقتی باید دنبال اصلاح شرایط باشید که خودتان فرسوده نشوید.



هم به تکاپو افتاده‌اند؟ البته قرار نیست دهن‌بین باشید، یا اجازه دهید دیگران برای شما تصمیم بگیرند. با این حال باید این نشانه را جدی گرفت. اگر می‌بینید که باقی کارمندان هم دنبال به‌روز کردن رزومه‌هایشان هستند، یا دیگر وقت کافی برای کارشان نمی‌گذارند، احتمالاً معنایش این است که محل کار فعلی شما فرهنگ حرفه‌ای مناسبی ندارد و بهتر است به گزینه‌های بهتری که خارج از این فضا برای شما وجود دارد، جدی‌تر فکر کنید.

۶. اوضاع سلامتی‌تان به هم ریخته است

مدام دارید رانیتیدین و داروهای ضداسید معده می‌خورید؟ شب‌ها برای خواب مشکل دارید و بدون خواب‌آور، خواب به شما حرام می‌شود؟ فشار کاری‌تان آن قدر زیاد و استرستان آن قدر بالاست که تپش قلب پیدا کرده‌اید یا دچار سردردهای عصبی شده‌اید؟ مطمئن باشید که این کار می‌تواند شما را تا لب‌گور هم بکشد! سلامتی جسمی و روانی مهم‌ترین دلیلی است که به‌خاطر آن باید دو دستی کار فعلی را بچسبید، یا هر چه زودتر دنبال یک تیم جدید برای همکاری باشید. ▶

گرفته‌اید؟ کلاس آموزشی و دوره و سمینار چطور؟ اگر در محل کار فعلی نمی‌توانید چیز جدیدی یاد بگیرید و هر روز در حال درجا زدن هستید، برای تغییر آن کوچک‌ترین تردیدی نداشته باشید.

۴. یک حقوق می‌گیرید و چند وظیفه دارید

شاید گاهی اوقات لازم باشد که در محل کارتان چندین تجربه یا مسئولیت داشته باشید، ولی معنایش این نیست که شما باید هر روز و همیشه تا روزی که قرار است بازنشست شوید، این روند را ادامه دهید و به آن عادت کنید. جایگاه و درآمد دو فاکتور مهم شغلی هستند. پس اگر دارید چندین وظیفه مختلف را انجام می‌دهید، به‌طور قطع باید انتظار داشته باشید که به همان میزان درآمد و جایگاه شغلی‌تان هم ارتقا پیدا کند. درحالی‌که اگر کار اضافی و انرژی مضاعفی که برای شغل فعلی می‌گذارید، پاداشی برایتان به همراه ندارد، وقتش شده که برای شرکت‌های دیگر هم رزومه بفرستید و دنبال فرصت بهتری باشید.

۵. همکارانتان دارند می‌روند!

فقط شما هستید که به جدا شدن از این تیم فکر می‌کنید، یا باقی همکارانتان

اختراعاتی که ثبت نمی‌شوند

■ مهدی استاداحمد ■

بوق و سندلی

تولیدکنندگان خودرو بی‌تردید از متواضع‌ترین مخترعان هستند. وقتی کسی خودرویی تولید می‌کند که نه بوق دارد نه سندلی، باید از او قدردانی ویژه کرد، اما مخترع نیست. اختراع آن است که خودرویی تولید کنی که فقط بوق داشته باشد و سندلی. این دسته از تولیدکنندگان خودرو بی‌گمان مخترعانند و نه تنها اختراعشان را جایی ثبت نمی‌کنند، بلکه به مردم فرصت ثبت‌نام می‌دهند. آیا در جهان هستی کسی خودرویی تولید کرده که با حذف ۱۰ درصد از قطعاتش بتواند راه برود؟ آیا تمام خودروهایی را که شش ماه از سال بی‌وقفه اهالی کشور را تا شمال می‌رسانند و برمی‌گردانند، می‌توان «خودرو» صدا کرد؟ اگر می‌توان به آن خودروها گفت «خودرو»، پس به تولیدکنندگانش هم می‌توان گفت «مخترع».

قلم و چکش

یک دسته دیگر از مخترعانی که اختراعشان را ثبت نمی‌کنند، نویسندگان هستند. نویسندگان توانسته‌اند شغل جدیدی اختراع کنند. در جهان هستی شغل یعنی کار کردن و پول گرفتن.

اداره ثبت اسناد بی‌تردید یکی از باسروسامان‌ترین ادارات جهان است. کسانی که به احترام نظم و انسجام اداره ثبت، ساعت‌ها پشت باجه‌های اداره ثبت ایستاده‌اند، بر این ادعای من صحنه می‌گذارند. اگر هم ایشان صحنه نگذارند، آن‌ها که در بایگانی اداره ثبت، شمیم دل‌نواز پرونده‌های مندرس را استشمام کرده‌اند، بی‌شک حرف مرا از اعماق دل و جان تایید خواهند کرد. در این صفحه قرار نیست چیزی درباره اداره ثبت اسناد نوشته شود، بلکه بنده شخصا مقرر کرده‌ام درباره ثبت اختراعات مطالبی را با شما درمیان بگذارم. آن‌چه درباره ثبت اسناد گفته شد، صرفاً جنبه دیباچه یا مقدمه داشت و از نظر شخص من کاملاً مرتبط با ثبت اختراعات بود. اگر هم کاملاً مرتبط نبود، به‌رحال یک نوآوری تحسین‌برانگیز بود که به نام بنده ثبت خواهد شد.

آن‌چه در ادامه خواهید خواند، درباره چیزی است که اختراع می‌شود و ثبت نمی‌شود. چه بسیار مخترعانی که اختراع خود را خاضعانه در اختیار جامعه بشری قرار می‌دهند و متواضعانه اختراع خود را به‌عنوان اختراع قلمداد نمی‌کنند و آن را فروتنانه در سازمان ثبت اختراعات به ثبت نمی‌رسانند.



افراد نیز با فروتنی تمام، تمایلی به ثبت اختراع خود ندارند. آبلیمویی که در تولید آن لیمو دخالتی نداشته، یک اختراع به حساب می‌آید. آب پرتقالی که روح پرتقال از تولید آن بی‌خبر است، یک اختراع جهانی است. تولید ژامبون گوشت با خمیر مرغ اختراع کمی نیست. تولید زعفران خوش‌طعم و خوش‌رنگ، بدون نیاز به یک سانتی‌متر مربع کشت زعفران اختراعی چشم‌گیر است. اگر این لیست را ادامه بدهم، قطعاً از خوردن غذا صرف‌نظر خواهید کرد. در آن صورت شما هم به لیست مخترع‌هایی که اختراع خود را ثبت نکرده‌اند، خواهید پیوست، چراکه زندگی کردن بدون خوردن مواد خوراکی مورد نیاز برای حیات نیز اختراع کوچکی نیست و باید در سازمان ثبت اختراعات ثبت شود. ▶

اما بعضی از نویسندگان مطبوعات و رادیو و تلویزیون و تئاتر و... توانسته‌اند شغلی اختراع کنند که در آن شغل کار می‌کنید، اما پول نمی‌گیرید. این دسته از مخترع‌ها به هیچ عنوان طرف ثبت اختراع خود نمی‌روند، چراکه خیلی اوقات اصلاً مایل نیستند روی این‌که من فلان مطلب را نوشتم، پافشاری کنند، چون ممکن است علاوه بر نگرفتن پول، مجبور شوند مبلغی هم جریمه نقدی و غیرنقدی بپردازند. جالب این‌جاست که در مواردی هم که نویسندگان جریمه‌های مذکور را پرداخته‌اند، هم‌چنان در فرمی که در مقابلشان گذاشته شده، جلوی کلمه شغل نوشته‌اند: «نویسنده».

سوسیسی و کالباس

تولیدکنندگان مواد خوراکی نیز از بزرگ‌ترین مخترعان جهان هستند. این

استفاده از مو برای تعیین میزان سلامت



بر اساس تحقیقات جدیدی که در خصوص استرس و تاثیر آن بر وضعیت سلامت افراد در گروه‌های سنی مختلف انجام شده، مشخص شده است که با بررسی و تجزیه و تحلیل موی افراد سالمند می‌توان به سطح ترشح و فعالیت هورمون استرس در این افراد پی برد و این مسئله را تخمین زد که استرس تا چه اندازه آن‌ها را در معرض ابتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی، سکت و حملات قلبی و... قرار داده است.

این محققان می‌گویند که بر خلاف آزمایش خون که فقط می‌تواند سطح هورمون استرس را در یک زمان مشخص نشان دهد، تجزیه و تحلیل یک رشته مو اطلاعات فراوانی را در خصوص سطح هورمون کورتیزول که از مهم‌ترین هورمون‌های استرس بدن است، در یک بازه زمانی چند ماهه در اختیار پزشکان قرار می‌دهد. نتایج این مطالعه که پیش از این

در ژورنال معتبر غدد درون‌ریز و متابولیسم بالینی منتشر شده، نشان داد که هر چه سطح هورمون استرس در بدن افراد سالمند بالاتر بوده و افزایش سطح کورتیزول مدت زمان بیشتری طول بکشد، ریسک ابتلای آن‌ها به بیماری‌های قلبی و عروقی نیز به‌طور معناداری افزایش پیدا می‌کند و می‌تواند منجر به سکته شود.

به گفته سرپرست این گروه تحقیقاتی از مرکز پزشکی آراسموس در هلند این یافته‌ها حاکی از آن است که درست مثل فشار خون بالا یا چاقی شکمی، بالا بودن سطح کورتیزول نیز یکی از ریسک فاکتورهای ابتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی محسوب می‌شود.

این محققان برای بررسی تاثیر استرس در سالمندان ۲۸۳ فرد داوطلب ۶۵ تا ۸۵ ساله را در طول یک دوره سه ماهه مورد بررسی قرار داده و نشان دادند که بالا بودن کورتیزول نه فقط با ریسک سکت قلبی همراه است، بلکه می‌تواند تهدیدی برای سکت‌های مغزی نیز محسوب شود.

تاثیر آب‌وهوا بر خلق‌وخو



اختلال خلقی فصلی واقعا یک بیماری است و اگرچه

ممکن است ما خیلی از مبتلایان به این اختلال را مسخره کنیم و از نازک نارنجی بودنشان گلایه کنیم یا بهشان بخندیم و بگوییم «حساس نشو!»، اما افراد مبتلا به این اختلال در فصل‌های سرد سال که تماس با نور خورشید کاهش پیدا می‌کند، افسرده می‌شوند، خلق‌وخوی مناسبی ندارند و کیفیت زندگی‌شان افت می‌کند. زندگی این افراد در مناطق آب‌وهوایی سردسیر، یک چالش اساسی است. البته کسانی که دچار این اختلال نیستند هم ممکن است درجاتی از بدخلقی را در روزهای تیره و تاریک پاییز و زمستان تجربه کنند. اگرچه تحقیقاتی که در دانشگاه ایالتی اورلئان انجام شده، نشان می‌دهد که خیلی از افراد هم به آن شدتی که خودشان فکر می‌کنند، متأثر از آب‌وهوای زمستانی نیستند. تاکنون مطالعات فراوانی در خصوص تاثیر دمای هوا بر خلق‌وخوی افراد و میزان شادی که احساس می‌کنند، انجام شده است. بر اساس نتایج عموم این مطالعات هر چقدر آب‌وهوا در فصل زمستان گرم‌تر و در فصل تابستان خنک‌تر باشد، آدم‌ها شادترند. یکی از دلایلی که باعث می‌شود آب‌وهوای معتدل

با بالا رفتن میزان شادی افراد رابطه مستقیم داشته باشد، این است که در هوای معتدل افراد شانس بیشتری برای بیرون رفتن از خانه و حضور در محیط‌های طبیعی دارند.

تحقیقاتی که در کالج اقتصاد لندن انجام و نتایج آن در روزنامه معتبر گاردین منتشر شده، نشان می‌دهد که باریدن باران یا هوای ابری تاثیر چندانی بر میزان شادی یا غم افراد ندارد و ما همان قدر می‌توانیم در روزهای بارانی شاد باشیم که در روزهای آفتابی هستیم. به گفته این محققان افرادی که در مناطق گرم و آفتابی زندگی می‌کنند، لزوماً شادتر نیستند، چون به این نوع آب‌وهوا عادت کرده و به مرور کمتر تحت تاثیر شرایط آب‌وهوایی قرار می‌گیرند و شادی یا غمشان ارتباط چندانی به باران یا ابر یا وجود آفتاب پیدا نمی‌کند.

بر اساس نتایج این مطالعه ترس یا نگرانی از غم و افسردگی است که عمدتاً باعث می‌شود افراد در روزهای بارانی خلق‌وخوی افسرده‌ای داشته باشند و اگر به جای تمرکز روی این قضیه به انجام کارهایی بپردازند که شادشان می‌کند، حتی در یک روز توفانی هم می‌توانند به اندازه یک روز درخشان آفتابی شادی و نشاط را تجربه کنند.

موشک روسی سایوز به فضا رفت



۳

روس‌ها چهارشنبه ۱۱ شهریورماه موشکی با نام سایوز را روانه ایستگاه فضایی بین‌المللی کردند که سه فضانورد سرنشین آن هستند. پرتاب و اوج‌گیری از موشک در ساعت ۴:۳۷ به وقت گرینویچ (۹:۰۷ صبح به وقت تهران) انجام شد. آیدین آیماپتوف از آژانس فضایی قزاقستان، سرگی وولکوف از آژانس فضایی روسیه و هم‌چنین آندریاس مگنسن از آژانس فضایی اروپا سه سرنشین این فضاپیما هستند. از نوامبر سال ۲۰۱۳ تاکنون این نخستین باری است که ۹ فضانورد به‌طور هم‌زمان در ایستگاه فضایی حاضر هستند.

بزرگ‌ترین دوربین دیجیتال جهان در آمریکا



۴

وزارت انرژی آمریکا به‌تازگی از آغاز ساخت یک دوربین

دیجیتال ۳٫۲ گیگاپیکسلی خبر داده است که بزرگ‌ترین دوربین دیجیتال دنیا محسوب می‌شود. این وزارت‌خانه قرار است دوربین مورد نظر را روی تلسکوپ بزرگ سینوپتیک (LSST) که از جمله تلسکوپ‌های مهم تحقیقاتی دنیاست، نصب کند و در حکم چشم LSST خواهد بود. این دوربین هم‌اکنون در آزمایشگاه شتاب‌دهنده ملی SLAC متعلق به وزارت انرژی آمریکا و در قالب پروژه تحقیقاتی Crit-ical Decision 3 در حال ساخت است و بر اساس پیش‌بینی‌های انجام‌شده این دوربین به محققان کمک می‌کند که جزئیات بی‌سابقه‌ای را درباره جهان کشف کنند و پرده از رازها و معماهایی که سال‌هاست دانشمندان با آن‌ها دست به‌گریبان‌اند، بردارند.

قرار است تلسکوپ LSST در سال ۲۰۲۲ میلادی کار خود را شروع کرده و تصاویری دیجیتال از جنوب آسمان مرئی را هر چند شب یک بار و از فراز کوه Cerro Pachón در شیلی شکار کند. علاوه بر این به نظر می‌رسد با توجه به قدرت و امکانات این تلسکوپ امکان طبقه‌بندی بیشترین تعداد ستارگان و کهکشان‌هایی که تاکنون رصد شده‌اند، توسط

LSST به وجود می‌آید. به گفته وزارت انرژی آمریکا این نخستین بار است که یک تلسکوپ می‌تواند تعداد کهکشان‌های بیشتری را از تعداد انسان‌های روی زمین رصد کند. گفته می‌شود این فناوری ده‌ها میلیارد جسم آسمانی را شناسایی می‌کند. دوربین تلسکوپ LSST به اندازه یک خودروی کوچک است و بیش از سه تن وزن دارد. این دوربین تصاویر کامل را در چنان وضوحی ارائه می‌دهد که ۱۵۰۰ صفحه تلویزیون با تفکیک‌پذیری بالا برای نمایش‌دادن فقط یکی از آن‌ها لازم است.

قو الگوی ساخت دوربین‌های پیهاد شد



۵

دانشمندان دانشگاه استنفورد اعلام کرده‌اند که قصد دارند به‌زودی پروژه ساخت دوربین‌هایی را ویژه پیهاد آغاز کنند که با الهام از گردن قو ساخته می‌شوند. این گروه از محققان پرنده‌هایی به نام قوهای فریادکش را در مطالعه خود مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیده‌اند که این حیوانات می‌توانند در طول پرواز سر خود را به صورت کاملاً ثابت

نگه دارند، درحالی‌که به دلیل داشتن بالی با ۲,۴۳۸ متر این کار آن‌قدرها هم ساده نیست. در قسمت زیرین بدن این حیوانات ۲۰۰ عضله و ۲۰ مهره وجود دارد و زمانی که قو پرواز می‌کند، بدنش به همراه حرکت بال‌ها به پایین و بالا حرکت می‌کند. در این‌جا ساختار اسکلتی عضله‌ای گردن حیوان به‌طور خودکار با این عمل سازگار می‌شود و سر پرنده را کاملاً ثابت نگه می‌دارد. نتیجه این امر سیستم تعلیقی است که پرواز پرنده را ثابت می‌بخشد. در حال حاضر محققان با بهره‌گیری از این الگو شروع به ساخت تولید نسخه رباتیکی از گردن قو کرده‌اند که این امکان را به پیهادهای دهد که درحالی‌که دوربین در انتهای پیهاد درست مانند سر قو معلق است، اما فیلمی ثابت از دوربین قابل دریافت باشد.

اصطکاک بین لاستیک خودرو و کف خیابان منبع انرژی شد



۶

در تحقیقاتی که توسط گروهی از پژوهشگران بین‌المللی انجام می‌شود، منبعی جدید برای تولید انرژی کشف شده و آن هم استفاده از اصطکاک بین لاستیک خودرو و کف خیابان است که توسط یک نوع نانوترانزاتور

خاص به انرژی تبدیل می‌شود. نتیجه تست کردن این نانوترانزاتور روی خودروهای اسباب‌بازی کاملاً موفقیت‌آمیز بوده است. این نانوترانزاتور توسط گروهی از محققان دانشگاه وسکونسن مادیسون ساخته شده است که می‌تواند از اصطکاک لاستیک خودرو انرژی تولید کند. این روش خلافتانه تولید انرژی به شرکت‌های خودروساز کمک می‌کند تا با تبدیل صورت‌های مختلف انرژی به هم، کارایی خود را به مرور افزایش دهند. این نانوترانزاتور براساس اثر تریبولکتريک کار می‌کند، به‌طوری‌که پتانسیل میان چرخ‌های خودرو و کف خیابان برای تولید انرژی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اثر تریبولکتريک باری است که در اثر تماس دو سطح غیرهم‌جنس ایجاد می‌شود. زدودنگ وانگ از محققانی که از یک سال پیش تاکنون در این پروژه همکاری داشته است، می‌گوید: «اصطکاک میان لاستیک خودرو و کف خیابان باعث هدررفت حدود درصد قابل توجهی از سوخت خودرو می‌شود. پس اگر ما بتوانیم این انرژی را به شکل دیگری تبدیل کنیم، می‌توانیم از آن برای افزایش کارایی سوخت استفاده کنیم.» نانوترانزاتورها براساس ترکیب الکتروکود با بخشی از لاستیک ایجاد می‌شوند. زمانی که یک بخش از لاستیک با سطح خیابان تماس پیدا می‌کند، اصطکاک بین دو سطح موجب تولید بار می‌شود که به آن اثر تریبولکتريک گفته می‌شود. برای تست‌های اولیه،

محققان این نانوژنراتور را روی یک ماشین اسباب‌بازی مورد استفاده قرار دادند که انرژی لامپ‌های آن از طریق این نانوژنراتور تامین شد. پژوهش‌گران الکترودها را به چرخ ماشین اسباب‌بازی متصل کرده و با حرکت آن، چراغ‌ها شروع به روشن شدن کردند. اصطکاک موجب حرکت الکترون‌های می‌شود که این کار توان کافی برای روشن کردن چراغ‌ها را فراهم می‌آورد. انرژی تولیدشده با این روش کاملاً بستگی به وزن خودرو و سرعت آن دارد.

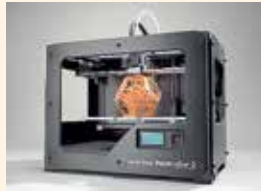
استرس در دوران جنینی و بالا رفتن ریسک بی‌اشتهایی عصبی



محققان پزشکی دانشگاه جانز هاپکینز با بررسی تعدادی موش به این نتیجه رسیده‌اند که استرس در دوران جنینی می‌تواند احتمال بروز اختلال تغذیه‌ای بی‌اشتهایی عصبی یا انورکسیا را در افراد افزایش دهد. بر این اساس به نظر می‌رسد که مواجهه با استرس در این دوران می‌تواند روی مکانیسم مقابله‌ای فرد تأثیر بگذارد و او را به طعمه‌ای خوب برای این اختلال روانی تبدیل کند. از نظر روان‌پزشکان این کشف می‌تواند دریچه تازه‌ای را به

روی درمان مبتلایان به انورکسیا بگشاید، زیرا نشان می‌دهد که چرا گروهی از افراد در معرض ابتلا به انورکسیا آسیب‌پذیری بیشتری دارند. بر اساس این مطالعه اگر موش مادر در دوران بارداری با استرس بیشتری برخورد پیدا کند، نوزادش پس از به دنیا آمدن سریع‌تر وزن از دست می‌دهد و از توان کافی برای ارسال پیام‌های سیری و گرسنگی به مغز برخوردار نیست.

کنترل علائم حیاتی بیماران با چاپگر هوشمند سه‌بعدی



به‌تازگی دستگاه هوشمند چاپی سه‌بعدی با عنوان ماوت لب MouthLab ساخته شده است که با استفاده از یک سری حس‌گرهای خاص که روی لب و انگشت شست بیمار وصل می‌شود، می‌تواند به سرعت فشار خون، میزان تنفس، میزان اکسیژن درون خون، ضربان قلب و الگوی خاص نبض بیمار را کنترل کند و به پزشک معالج گزارش دهد. این دستگاه هم‌چنین قابلیت انجام یک نوار مغزی ساده را نیز داراست. یکی از محاسن اصلی این دستگاه آن است که کار کردن با آن نیاز به

آموزش خاصی ندارد و خود فرد در خانه می‌تواند از آن استفاده کند، یا حتی در میدان جنگ و شرایط خاص هم قابل استفاده است. دستگاه MouthLab ممکن است بتواند علائم اولیه رویدادهای پزشکی اورژانسی مانند حمله قلبی را شناسایی کند یا از مراجعه غیرضروری به بیمارستان یا اتاق اورژانس در زمان مساعد بودن علائم حیاتی بیمار خودداری کند. از آنجایی که این دستگاه به بررسی علائم حیاتی از راه دهان می‌پردازد، نسخه‌های آینده این دستگاه قادر خواهند بود سرنخ‌های شیمیایی درون خون، بزاق و تنفس را که به‌عنوان نشان‌گرهایی برای بیماری‌های جدی عمل می‌کنند، تشخیص دهند. علاوه بر این سیستم مذکور می‌تواند جایگزین مانیتورهای بزرگ و محدودکننده‌ای باشد که در حال حاضر برای نمایش علائم حیاتی بیماران در بیمارستان‌ها مورد استفاده هستند. پد انگشت روی دستگاه دستی از یک پالس اکسیمتر مینیاتوری برخوردار است که از پرتوهای نور برای اندازه‌گیری سطوح اکسیژن خون بهره می‌برد. حس‌گرهای دیگر نیز به سنجش تنفس از دهان و بینی می‌پردازند. این واحد دستی توسط وای‌فای به انتقال داده‌ها به یک لپ‌تاپ یا دستگاه هوشمند نزدیک می‌پردازد و نتایج فوراً به صورت نمودار در آن‌ها به نمایش گذاشته می‌شود. ▶

خدا جان! من ترسیده‌ام...

■ سید حسین متولیان ■

قلبیت دشنه کشیده‌است!
برای صدمه ندیدن قلبت آن سوی زمین و زمان را
هم رها می‌کنی و آن چه از علم و دانش و عشق در
دست داری، به کار می‌بندی تا سرزمین و مرزها و
وطنت از دست نرود!

خدا جان!

من ترسیده‌ام!

دشمنان زیادی هر روز خنجر به دست به سوی من
حمله می‌کنند... همه آن‌ها می‌خواهند مرا از تو، از
عشق، از خودم بگیرند!

همه آن‌ها می‌خواهند مرا تجزیه کنند، تا نتوانم با
تمام وجود به آغوش بیایم!

لطفا مرا توی مرز قلبت جا بده تا هیچ کس جرئت
نکند برای منی که توی قلب تو پناه گرفته‌ام، خنجر
بکشد!

خدا جان من ترسیده‌ام...

لطفا روی این تنهامانده غریب غیرت داشته باش...!

▶ آمین...

برای هر کسی مرز از یک جا شروع می‌شود!
بعضی‌ها مرزهایشان از جنس سیم‌های خاردار
است و کیلومترها آن‌سوتر از خودشان...
بعضی‌ها مرزهایشان از شهر و محله‌شان شروع
می‌شود...

و برای بعضی دیگر مرزها از خانه‌شان آغاز می‌گردد...
همه این آدم‌ها وقتی راهزنی به مرزهایشان بیاید،
اگر در خانه و شهر و محله نباشند، اگر با سیم‌های
خاردار فاصله داشته باشند، وقتی به مرزهایشان
می‌رسند، با سرزمین‌های غارت‌شده مواجه
می‌شوند...

در این میانه عده‌ای هستند که مرزهایشان از
قلبشان آغاز می‌شود! و قلب آن قدر بزرگ هست
که بتواند مادر و میهن و خانواده و سرزمین و عشق
را در خود جای دهد...!

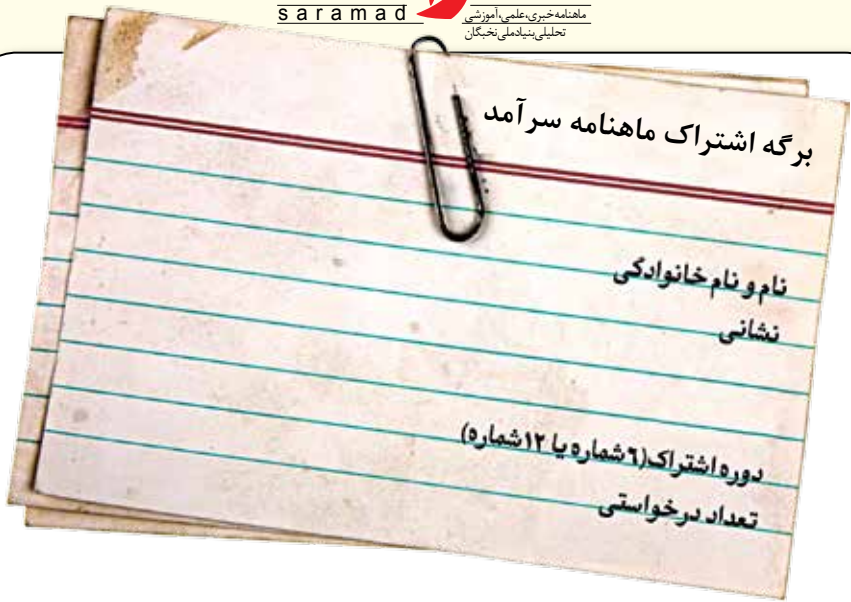
و اگر مرزهایت از قلبت شروع شود، روی میهن،
روی خانوات، روی هم‌میهنانت غیرت داری...!
غیرت یعنی اگر کسی به مرزهایت خنجر بزند، برای



سرامد

s a r a m a d

ماهنامه خبری، علمی، آموزشی
تحلیلی بنیاد ملی نخبگان



کد پستی ۱۰ رقمی:

تلفن ثابت: -

تلفن همراه:



مبلغ اشتراک را به شماره حساب: ۵۰۰۰۲۰۰۰۲۵ بانک ملت
«شعبه حج و زیارت» با نام بنیاد ملی نخبگان واریز و فیش
واریزی و شماره پیگیری را به شماره تلفن: ۸۸۶۰۸۶۴۵ یا پست
الکترونیکی: [Email: Saramad@bmn.ir](mailto:Saramad@bmn.ir) ارسال نمایید.



هزینه اشتراک ۶ شماره:

برای ارسال به تهران:..... ۳۵۰,۰۰۰ ریال

برای ارسال به سایر شهرستان‌ها:..... ۳۵۰,۰۰۰ ریال

هزینه اشتراک ۱۲ شماره:

برای ارسال به تهران:..... ۶۳۰,۰۰۰ ریال

برای ارسال به سایر شهرستان‌ها:..... ۶۶۰,۰۰۰ ریال

دانشجویان، معلمان، اساتید، دانش‌آموزان و پژوهشگران با ارائه تصویر کارت شناسایی یا شماره دانشجویی می‌توانند از تخفیف ۵۰٪ بهره‌مند شوند. کسانی که به هر نحو با بنیاد ملی نخبگان ارتباط دارند و در یکی از رده‌های نخبه یا استعداد برتر قرار می‌گیرند و یا در جشنواره‌ها و المپیادها حائز رتبه شده‌اند می‌توانند از تخفیف ۵۰٪ استفاده نمایند.

این تخفیف فقط شامل نشریه می‌شود و از هزینه ارسال پستی کسر نمی‌شود.



گپ و گفتی با سازندگان انیمیشن‌های «دیرین دیرین»

در هر قسمت «دیرین دیرین» یک پنالتی می‌زنیم

قسمت‌های مختلف «دیرین دیرین» سوژه‌ها و پیام‌های مختلفی را در برمی‌گیرد. اما قسمت‌های بسیاری درباره محیط زیست و معضلات شهری ساخته شده. درختی علت این کار را علاقه شخصی عنوان می‌کند و می‌گوید در طول دورانی که کارتون‌های مطبوعاتی می‌کشید هم این حوزه همیشه دغدغه او بوده است. به همین دلیل پیش از آن که شهرداری و سازمان محیط زیست، برای سفارش بعضی قسمت‌ها اقدام کنند، گروه به صورت خودجوش اپیزودهایی را در این باره ساخته بود و هم‌چنان هم می‌سازد. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری هم از این فرصت غافل نمی‌ماند. البته داستان تعامل این معاونت با ابوالحسنی به زمینه دیگری برمی‌گردد. «یک بار از معاونت علمی و فناوری تماس گرفتند برای این که بیایم درباره انیمیشن و بحث دانش‌بنیان شدن شرکت‌های انیمیشن‌سازی صحبت کنیم. یک کارگروه درست کردند و از ما خواستند نظراتمان را در آن کارگروه مطرح کنیم. بعد از آن ما رفتیم پیش آقای کرمی که دبیر ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان است.

صفحه ۸۲

پنجمین همایش ملی بزرگان فردا

۲۲، ۲۳، ۲۴ مهر ماه ۱۳۹۴
تهران / سالن اجلاس سران کشورهای اسلامی

پنجمین همایش ملی
بزرگان فردا

• امید به سازندگی ایران اسلامی با تدبیر و کار جمعی بزرگان •