

شماره اول
آذر ۱۳۹۴
۵۰۰۰ تومان
ماهنامه
آموزشی، علمی
خبری، تحلیلی
اقتصاد دانش بنیان

دانش بنیان

knowledge
base, monthly
magazine
Vol: 01

دانش بنیان برای همه



رئیس‌جمهور در نخستین نشست هم‌اندیشی
فعالان اقتصاد دانش بنیان و نوآوری:

**فضای پس از توافق
به نفع دانش بنیان است**

مجمع جهانی اقتصاد
رقابتی‌ترین اقتصادهای جهان را معرفی کرد

**ایران؛ هفتاد و چهارمین
اقتصاد رقابت پذیر جهان**





خدایا نعمت سرزندگی و کوشایی را به ما
ارزانی دار و از سستی، تنبلی، ناتوانی،
بهانه آوری، زیان، دل مردگی
و ملال، محفوظمان دار.

حضرت محمد صل الله علیه و آله و سلم
میزان الحکمه، ج ۱۱، ص ۵۱۸۴



صاحب امتیاز:
معاونت علمی و فناوری
ریاست جمهوری
مدیرمسئول: دکتر سورنا ستاری
سر دبیر: پرویز کرمی

با تشکر از:
دکتر مهدی الیاسی، دکتر علی وطنی
دکتر سیدمحمد صاحبکار
علی مرتضی بیرنگ
علیرضا دلبری
اسماعیل قادری فر

همکاران: محبوبه حقیقی، علیرضا بهداد
فریبا رسولی، مینا جوشقانیچیا فوادی
محسن عارفی، محمدرضا ازلی صفت
سعید فهری، نگار میرکریمی، مهدی رضانی
یوسف طوقانی، امیرحسین کاظمی

طراح گرافیک: بهمن طالبی نژاد
ویراستار: لاله غزالی

آدرس:
خیابان ملاصدرا، خیابان شیخ بهایی شمالی
کوچه لادن، پلاک ۲۰، طبقه پنجم
ستاد توسعه فرهنگ علم
فناوری و اقتصاد دانش بنیان
تلفن سردبیری: ۰۲-۸۳۵۳۲۱۰۲
فکس سردبیری: ۰۳-۸۸۶۱۲۴۰۳
Email: parvizkarami@yahoo.com

از همه خوانندگان محترم، صاحبان
استعدادهای برتر، نخبگان علمی و هنری
دعوت به همکاری می شود. لطفاً 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.

- ♦ راه باز است/ پرویز کرمی ۶
- ♦ دانش بنیان برای همه/ جعفر ریاضی ۸
- ♦ فضای پس از توافق به نفع دانش بنیان است/ نفیسه کرمی ۱۰
- ♦ پیروی از قواعد عادلانه برای حل چالش‌های جهانی/ انسیه مهدی بیک ۱۴
- ♦ ایران؛ هفتاد و چهارمین اقتصاد رقابت پذیر جهان/ محسن عارفی ۱۷
- ♦ وقتی از دانش بنیان حرف می‌زنیم از چه چیز حرف می‌زنیم/ سیدرضا علوی ۲۰
- ♦ واژه‌گزینی علمی کلید خورد/ امیر رازی ۲۲
- ♦ گفت‌وگو با کتر محمود شیخ‌زین‌الدین/ محسن عرف ۲۴
- ♦ چالش‌های فرا روی اقتصاد و شرکت‌های دانش بنیان در ایران/ محمد شکر به ۳۰
- ♦ گپ و گفتی با مجید دهبیدی پور/ المیرا حسینی ۳۲
- ♦ کلید اقتصاد دانش بنیان/ میلاد محمدی ۳۶
- ♦ ظرفیت‌سوزی یا ظرفیت‌سازی؟/ مائده گیوه‌چی ۴۲
- ♦ گفت‌وگو با داوود هرمیداس باوند/ سعیده فهری ۴۸
- ♦ جوانه‌های امید/ میلاد محمدی ۵۱
- ♦ گفت‌وگو با حمید حسینی/ سمیرا ابراهیمی ۵۴
- ♦ نگرانی‌های یک بازاریاب/ ترانه رجبیان ۵۸
- ♦ مرگ یک برند/ صدرالدین شریعتمداری ۶۲
- ♦ پارس چگونه ایران را گرفت؟/ زهرا کرمی ۶۴
- ♦ خاک‌خوری یک برند/ نگار میرکریمی ۶۶
- ♦ خداحافظی با پارس/ حبیب‌الله انصاری ۶۸
- ♦ ازدهای نابالغ/ مینا جوشقانی ۷۰
- ♦ دنیا به یک بازار متحد تبدیل می‌شود/ مینا جوشقانی ۷۳
- ♦ به کارگیری دارایی‌های فرهنگی/ رسول بیدرام ۷۶
- ♦ نیاز به دانش بومی برای ساخت انیمیشن/ ساقی احتشام‌زاده ۸۰
- ♦ گفت‌وگو با محمد حسین فرداد/ مستانه تابش ۸۴
- ♦ گفت‌وگو با کیانا کلانتری/ مسیح فقیهی ۸۹
- ♦ گفت‌وگو با انوشیروان مرات/ مستانه تابش ۹۲
- ♦ گفت‌وگو با احمد پورفلاح/ رضا طهماسبی ۹۸
- ♦ نگاه نمادی به پسابرجام ۱۰۴
- ♦ گره‌گشایی اقتصاد دانش بنیان در فاز پساتحریم/ سعیده فرهمند ۱۰۶
- ♦ دانش بنیان، فناوریانه و با ارزش افزوده اقتصادی ۱۰۹
- ♦ بخش ویژه فناوری‌های همگرا (NBICS) در پایگاه اطلاع‌رسانی معاونت علمی و فناوری ۱۱۲
- ♦ آخرین وضعیت دانش سلولی در کشور/ نگار میرکریمی ۱۱۶
- ♦ معافیت‌های مالیاتی شرکت‌های دانش بنیان ۱۲۰
- ♦ راه تو را می‌خواند/ حمیده حقیقی ۱۲۱
- ♦ مشروط، زماندار و هدفمند/ سیده فاطمه میری ۱۲۴
- ♦ گفت‌وگوهای تخصصی و توسعه همکاری صنعتی
- ♦ و پیدا کردن شرکای جدید/ سمیه پسندیده ۱۲۸

اول دفتر

دکتر روحانی با اشاره به این که امروز نیازمند جامعه‌ای دانش‌بنیان هستیم که علم و دانش در آن محترم است و مدیریت، حرکت و سخن گفتن‌ها پشتوانه علمی داشته باشد، گفت: هر زمان، در هر بخشی، حتی در زمینه ترویج دین، از علم و دانش استفاده کرده‌ایم، سخن ما استوارتر و پایدارتر بوده است



از نکات قابل توجه این سفر می‌توان به دیدار دکتر ستاری با ساندور فازکاس، وزیر کشاورزی کشور مجارستان، اشاره کرد که در نهایت به توافقی طرفین بر تشکیل «کمیته مشترک همکاری علمی و فناوری بین ایران و مجارستان» منجر شد.



دانش‌بنیان در انحصار گروه و طبقه خاصی نیست. باید آحاد جامعه را درگیر آن کرد. لااقل دانایان را باید متوجه آن کرد.



راه باز است

■ پرویز کرمی

«با توجه به واقعیاتی که ما مشاهده می‌کنیم و جلوی چشم ماست، این اوجگیری، این رسیدن به این تعالی مورد نظر و پیشرفت، به هیچ وجه خیال‌پردازانه نیست؛ واقع‌گرایانه است. تجربه این چند سال هم همین را نشان می‌دهد. در همین آمارهایی که داده شد، ملاحظه کردید که پیشرفت کشور در بخش‌های مهم و دانش‌های نو و موثر در زندگی، با فاصله چند سال، پیشرفت چشمگیری بوده است. این نشان‌دهنده این است که استعداد و ظرفیت و آمادگی هست. ما باید این مساله را جدی بگیریم؛ یعنی به مساله علم و تکیه به علم در کشور اهمیت بدهیم؛ یعنی این را اساس کار قرار بدهیم. حرف ما در این چند ساله همین است. اگر چنانچه علم در بخش‌های مختلف جدی گرفته شد، آن وقت این شرکت‌های دانش‌بنیان که بر مبنای علم کار می‌کنند، تولید می‌کنند و ثروت‌آفرینی می‌کنند، خواهند توانست به تدریج اقتصاد کشور را به شکوفایی واقعی برسانند.»

(فرمایشات مقام معظم رهبری در دیدار با جمعی از پژوهشگران و مسئولان شرکت‌های دانش‌بنیان در تاریخ هشتم مرداد ۹۱)

تحصیل‌کرده با انرژی و قوت و انگیزه بیشتری به فعالیت اقتصادی خواهند پرداخت. از اتفاقات خوبی که این سالها افتاده، این است که مثل سابق ملت علاقه‌مند نیستند فقط به استخدام دولت دربیایند و به آب‌باریکه دولتی بسنده کنند. قاطبه جوانان ما شور و حالی در سر دارند که دولت جوایگوشان نیست. فرمود «همت بلند دار که مردان روزگار/ از همت بلند به جایی رسیده‌اند». جوانان کشور نیز صاحب همت بلندند و آمال و آرزوهایشان صرفاً

در هیچ دوره‌ای شرایط، مقدمات و زمینه‌های پیشرفت و توسعه تا این حد فراهم نبوده است. مهم‌تر از هر چیزی، درک و فهم عمومی ارتقای کمی و کیفی پیدا کرده و ضرورت تغییر و تحول اقتصادی را آحاد جامعه دریافته‌اند. حضور نیروی جوان و تحصیل‌کرده را هم نباید دست‌کم گرفت. البته خطر مهاجرت هم هست اما اگر قدری مسئولین در سیاست‌ها و برنامه‌های فرهنگی توسعه جدیت به خرج بدهند و از شتاب آن نکاهند، حتما جوانان

تصاحب پست‌ها و سمت‌های دولتی نیست. آن‌ها می‌خواهند کاری بزرگ و پرسود انجام دهند و در سطح جهانی حرف‌های قابل اعتنا بزنند. جالب این‌جاست که دنیا هم امروز با جدیت بیشتری رفتار و گفتار جوانان تحصیلکرده ایران را دنبال می‌کند. گویی شاخک‌های آن‌ها نیز خبر از یک اتفاق خوب و همه‌جانبه می‌دهند. این توجه فوق‌العاده به ایران البته با انگیزه‌های سیاسی هم درآمیخته است. اما جدا از سیاست، آن‌ها دریافته‌اند که در این منطقه، به خصوص در جمهوری اسلامی ایران، اتفاقات مهمی در شرف وقوع است. به خصوص به لحاظ علمی، فناوری و اقتصادی این‌جا آستان ثروت و قدرت و فرهنگ است که ان‌شاءالله بالنده شوند و عالم را در بر گیرند. در کنار مردم، مسئولین کشور نیز بیش از پیش آماده تحول و تغییرند. قبلاً شاید گفتن از این‌که دولت را باید کوچک کنیم، حرفی خطرناک به نظر می‌رسید. غیردولتی شدن اقتصاد نیز به نظر می‌رسید نشدنی و فاجعه‌بار باشد. اما امروز به لحاظ نظری همه گروه‌ها و نحله‌های فکری با این مسأله به عنوان یک امر بدیهی برخورد می‌کنند و در اصل ماجرا اختلافی ندارند. اختلاف اگر هست، بر سر شیوه و روش است. چیزی که مهم است، این است که همه مسئولین عالی‌رتبه نظام ضرورت پیشرفت و توسعه را به عمق جان درک کرده‌اند و از دولت تا مجلس همه دنبال راه‌حلی هستند که راه‌های حضور مردم در اقتصاد را هموار کنند و موانع را از مقابل اقتصاد دانش‌بنیان و تولید ثروت مشروع از علم بردارند. فضای دنیا هم امروز تغییر کرده. آن علومی که در دوران جنگ سرد به مثابه رازهای کس‌نندان بود و راه دستیابی به آن‌ها را فقط جاسوس‌های خبره می‌دانستند، امروز به برکت گسترش فناوری‌های رسانه‌ای، عموماً برملا شده‌اند و در دسترس عموم قرار دارند. حالا فرصت مغتنمی هست تا ما هم علوم مورد نیازمان را از این بازار پرسود تأمین کنیم، بلکه خود به عرضه‌کننده متاع‌های دانش‌بنیان بدل شویم. در این بازار ما نیز سهمی داریم و می‌توانیم سودهای کلانی را به چنگ آوریم. وقتی هند و پاکستان و تایوان و چین و مالزی و اندونزی می‌توانند سهم قابل ملاحظه‌ای از تجارت جهان را فراچنگ آورند، ما چرا نتوانیم؟ ما در ساخته شدن دنیای امروز موثر بوده‌ایم. ممکن است در سال‌های اخیر دچار ضعف و فتور شده باشیم اما حجم قابل توجهی از تولید علم جهانی

در جغرافیای ایران زمین صورت گرفته است. دانشمندان پایشان را بر نردبامی گذاشته‌اند که دانشمندان ایرانی ساخته‌اند. علم، جغرافیا ندارد و هر کس هر کاری می‌کند، در اصل به تمدن انسانی خدمت می‌کند. با این همه، کسی منکر شأن و منزلت دانشمندان ایرانی نیست. همین الان هم دانشمندان ایرانی به اعتبار اسلاف گران‌قدر خود می‌درخشند.

مهم‌ترین پارامتری که ما را به آینده علمی و اقتصادی کشور امیدوار می‌کند، اشارات و بیانات و توجهات رهبر فرزانه انقلاب است. به استظهار لطف و عنایت ایشان است که می‌گوییم راه باز است و شرایط توسعه و پیشرفت مهیاست. اشارات دقیق و واقع‌بینانه معظم‌له خبر از آن دارد که ایشان بیش از هر فرد دیگری می‌دانند که چه انرژی حیرت‌انگیزی در ایران وجود دارد. پتانسیل ایران برای رشد و توسعه حیرت‌انگیز است و همین امر ما را محسود کشورهای منطقه کرده است. به همین بیانی که در پیشانی این مطلب از رهبر حکیم انقلاب نقل کردیم، دقت بفرمایید. اشارات ایشان حجت را بر مدیران کشور تمام می‌کند که هرچه زودتر به کار و بار خود سرعتی جهادی ببخشند. معنی اصلی مدیریت جهادی هم همین است که بتوانیم از ظرفیت‌ها و امکانات موجود بهره ببریم و به حداکثر نتیجه دست یابیم؛ درست شبیه همان کار فوق‌العاده‌ای که در جنگ و جهاد کردیم. در جنگ و جهاد هیچ رزمنده‌ای معطل امکانات نمی‌ماند و دست روی دست نمی‌گذارد تا همه چیز آماده شود بلکه خود با استفاده از خیرالموجودین شرایط و امکانات را فراهم می‌کند و جلوی پیشروی دشمن را می‌گیرد. این خیلی خوب است که رزمندگان اسلحه پیشرفته داشته باشند، اما اگر نداشتند که تسلیم نمی‌شوند. حتی اگر شده با وسایل دور و بر ایستادگی می‌کنند و جلوی دشمن را می‌گیرند. بازخوانی تاریخ انقلاب و دفاع مقدس یادآوری‌مان می‌کند که قبل از هر چیزی ما محتاج همت و عزم و اراده‌ایم. در این عرصه نیز حرف اول را همت و عزم و اراده و امید می‌زنند.

مخلص کلام این‌که با این رهبر و این مدیران عالی‌رتبه و این مردم و این جوانان و این مقدمات، راه پیشرفت و توسعه و تولید ثروت از طریق دانش باز است. ابر و باد و مه و خورشید فلک در کارند/ تا تو نانی به کف آری و به غفلت نخوری/ همه از بهر تو سرگشته و فرمانبردار/ شرط انصاف نباشد که فرمان نبری. ♦

دانش بنیان برای همه

■ جعفر ریاضی

فی البداهه می‌توانیم بگوییم که اگر کالای تولیدشده متناسب با نیاز واقعی راننده باشد، کسی در خریدش امساک نمی‌کند. فرض کنید ما دستگاه جی‌پی‌اسی تولید کنیم که کار با آن سخت نباشد و یک راننده پنجاه‌ساله دیپلمه در برابرش مستاصل نشود؛ همچنین در فضای سایبری ایران هم جواب بدهد و کار را با مشکل مواجه نکند. اگر راننده بداند که این جی‌پی‌اس نه قاتل جان که قاتق نان‌ش است و او را در بیرون رفتن از مسیرهای شلوغ راهنمایی می‌کند، بهترین راه‌ها را برای رسیدن به مقصد پیشنهاد می‌دهد و در صرفه‌جویی سوخت و وقت کمکش می‌کند، چرا نباید از آن استفاده کند؟

راننده‌های تاکسی یک گرفتاری جدی‌شان زیاد نشستن و زیاد رانندگی کردن است به همین دلیل اغلبشان بعد از مدتی مریض می‌شوند و از ناحیه کمر و گردن و زانو با مشکل مواجه می‌شوند. مشکل آرتروز گردن هم در آن‌ها جدی است. یک دلیل این مریضی‌ها ارگونومیک نبودن صندلی‌هاست. امروز علم پیشرفت کرده و می‌شود برای هر راننده متناسب با اندامش صندلی اختصاصی طراحی کرد و عارضه‌های شغلی را به حداقل رساند. یکی دیگر از نیازهای واقعی راننده‌ها غذای خوب و سالم و مقوی و مغذی است. برای آن‌ها صرف نمی‌کند که کارشان را تعطیل کنند و ظهرها به خانه بروند؛ غذای بیرون هم مقرون به صرفه نیست و از نظر بهداشتی هم توصیه نمی‌شود. اگر یک شرکت دانش‌بنیان نیازسنجی واقعی بکند و غذای هر راننده را متناسب با تنوع سلیقه و رژیم غذایی و قیمت معقول آماده کند، شک نکنید که یک بازار تضمینی چند ده هزار نفره مقابل خود می‌بیند. هیچ کاسبی بر این بازار بالقوه چشم نمی‌بندد...

راننده‌ها یک مشکل دیگر هم دارند و آن

یادداشت‌ها را با یک مثال شروع می‌کنم. شاید از این رهگذر کارمان آسان‌تر شود. در شهر پر رفت و آمد تهران تعداد زیادی تاکسی کار می‌کنند. تاکسی‌های نارنجی، تاکسی‌های سبز، تاکسی‌های تلفنی و مسافرکش‌ها را که با هم جمع بزنیم، به عدد قابل ملاحظه‌ای می‌رسیم. نیازی به آمار نیست تا از فراوانی تاکسی‌ها مطلع شویم. کافی است به خیابان‌های شهر نگاه کنیم تا غلبه رنگ نارنجی (زرد) و سبز را بر بقیه رنگ‌ها ببینیم. پرایدهای سفید و نقره‌ای هم از پس کاروان‌های تاکسی‌های رسمی به طور غیررسمی در حرکتند. بازار مسافرکشی پررونق است. راننده‌ها از دست مسافرها پول می‌گیرند و آن‌ها را به مقاصدشان می‌رسانند و بعد به انحصار مختلف این پول را وارد چرخه‌های اقتصادی می‌کنند. تاکسی‌ها شهر را بازار قابل اعتنایی می‌بینند که می‌شود در آن چرخید و کاسبی کرد. اما خود تاکسی‌ها هم مشتری دکان‌های دیگرند. کسبه دیگری هم هستند که به تاکسی‌ها به چشم یک بازار قابل اعتنا نگاه می‌کنند. می‌شود از طریق اتحادیه و یا تاکسیرانی فشار وارد کرد و راننده‌ها را وادار کرد تا پول بدهند و تاکسی‌متر و شبرنگ و دستگاه پوز بانکی بخرند. اما چون تاکسی‌ها به این کالاها نیاز واقعی ندارند، فقط به اجبار اتحادیه پول می‌دهند. دیدن تاکسی که از تاکسی‌متر استفاده می‌کند در شهر ما نوبر است. چرا؟ برای این که کارشان را آسان نمی‌کند و کرایه واقعی‌شان را محاسبه نمی‌کند. تاکسی‌های دنیا از جی‌پی‌اس استفاده می‌کنند و به کمک این دستگاه کارشان را آسان می‌کنند. اما در این‌جا استفاده از جی‌پی‌اس به خودی خود سخت است.

در این مثال، مجال آن نیست تا نیازهای واقعی راننده‌ها را فهرست کنیم اما همین‌طوری

آلودگی هواست. دائم در معرض دود و ذرات معلق بودن عواقب بدی دارد. البته مقابله با آلودگی یک کار کلان ملی - بلکه جهانی - است اما تولید هواسازی کوچک و ارزان نباید سخت و گران باشد. تصفیه هوا را با راه‌های ساده‌تر و کم‌هزینه‌تری هم می‌شود انجام داد...

ما فقط یک مثال ساده زدیم اما همین‌طور بداهه می‌توانیم از نیازهای واقعی و جدی حرف بزنیم که تا به حال کسی برای آن‌ها فکری نکرده. اگر دایره دیدمان را وسیع‌تر کنیم و به جای راننده‌ها، شهرمان را نگاه کنیم، آن وقت می‌بینیم با چه بازار مستعدی روبه‌رویییم که می‌تواند خریدار کالا و خدمات دانش‌بنیان باشد.

اسم دانش‌بنیان که بیاید، احتمال دارد ذهن‌تان معطوف‌های تک شود و در خیالتان دانشمندان سفیدپوش و عجیب و غریب را تصور کنید. اما شرکت‌های دانش‌بنیان قرار نیست صرفاً های تک باشند و کارهای خارق‌العاده انجام دهند. آن‌ها قرار است متناسب با نیازهای واقعی شهروندان محصولاتی تولید کنند که زندگی را به‌صرفه کند. مثلاً حالا که مشکل بی‌آبی و کم‌آبی جدی شده، هرچه زودتر باید راهی برای ذخیره و صرفه‌جویی آب و جلوگیری از تبخیر و هدررفت آن پیدا کنیم. محصولات، کالاهای و خدمات دانش‌بنیان باید فناوری را وارد زندگی روزمره کنند.

دانش‌بنیان‌ها در دنیا با استفاده از فناوری‌های جدید دستگاهی ساخته‌اند که آب به هرز رفته را تا ۹۰ درصد بازیافت می‌کند. با نصب این دستگاه‌ها در خانه‌هایمان می‌توانیم جلوی هدر رفتن آب را بگیریم. به باغ‌های اطراف شهر سری بزنید تا معنی واقعی اسراف و هدر رفتن آب را ببینید. کشاورزان حالا که به بی‌آبی خورده‌اند، زانوی غم بغل کرده‌اند که برای تولید محصول چه کنند. اما احتیاجی به غم و غصه نیست. تولیدات دانش‌بنیان به کمک کشاورزان می‌آیند تا میزان مصرف آب را به حداقل برسانند. کشاورزان دنیا روز به روز هزینه تولید محصولات را پایین‌تر می‌آورند در حالی که طی سال‌های اخیر ما دست دست کرده‌ایم و هزینه تولید کشاورزی را بالا برده‌ایم. دلیلش همین بی‌اعتنایی به فرهنگ‌سازی و ترویج اقتصاد دانش‌بنیان است.

فقط کشاورزی نیست. در عرصه‌های دیگر هم ما از اقتصاد دانش‌بنیان بهره نبرده‌ایم یا تفرنی و تجملی از آن استفاده کرده‌ایم

حال آن‌که نیازهای واقعی جامعه امروز ما را وادار می‌کند تا در شیوه‌ها و روش‌ها و منش‌هایمان بازنگری کنیم. معماری ما، شهرسازی ما، مدیریت ما، خانواده ما، سبک زندگی ما، آموزش ما، کار و کاسبی ما... همه و همه به همان شکل قدیم ادامه یافته‌اند. شکل ظاهری بازار ما با قبل از ورود آی‌تی و آی‌سی‌تی و موبایل فرقی نکرده اما نمی‌تواند فرقی نکند. شما نمی‌توانید به این همه پیشرفت که در عرصه سایبرنتیک اتفاق افتاده، بی‌اعتنا باشید. کمترین اعتنا بیش همین است که امروز اکثر بوتیک‌ها و رستوران‌ها صفحه اینستاگرام دارند و از این طریق با مشتری‌هایشان مرتبطند. اما هر شغلی و هر بازاری و هر صنفی - بلکه هر آدمی - باید متناسب با نیازهای واقعی‌اش از خدمات دانش‌بنیان استفاده کند. فی‌المثل مادران شاغل اگر بدانند که از طریق گوشی‌های هوشمندشان می‌توانند از حال و احوال کودک خود در مهدکودک مطلع شوند، حتماً آسوده‌تر و مفیدتر به کار و بار خود می‌رسند.

ما اول راهیم اما در همین اول راه هم اگر حواسمان نباشد، اشتباه می‌کنیم و این بنیان را کج می‌گذاریم. چطور؟ دانش‌بنیان یک روش اقتصادی و اجتماعی برای امن و آسایش و رفاه خانواده است. از این رهگذر، مردم باید احساس راحتی کنند. اما به دلیل دولتی بودن اقتصاد ما - لاقبل به دلیل سابقه دولتی بودن اقتصاد و به قول رهبر فرزانه انقلاب، بچه پولداری ملی - ناخواسته همه در پی آن هستند که کالای دانش‌بنیان را به دولت بفرشند. هنوز هم تصور عمومی حکایت از این دارد که جدی‌ترین و قوی‌ترین مشتری، دولت است. البته شکی نیست که در این ابتدای راه دولت باید حمایت کند، بسترسازی کند - که می‌کند - و راه را برای حضور و گسترش دانش‌بنیان باز کند اما این‌جا قرار نیست دولت همه‌کاره باشد و بودجه عمومی را هزینه کالای دانش‌بنیان کند. اگر واقعا کالاهای دانش‌بنیان مبتنی بر نیازهای واقعی عرضه شده باشند، پس مشتری هم دارند و نیازی به حضور دولت ندارند... این کار اگر در حد اسم و رسم و تشریفات باقی بماند، به اسم پرطمراقی تبدیل می‌شود که هیچ لطف و خیر نداشت. اما اگر دولت آستین بالا بزند و راه را هموار کند و موانع را از سر راه بردارد، آن‌گاه خواهیم دید که جریان و مسیر اقتصادی پارادایم‌ش را تغییر می‌دهد و متوجه اقتصاد دانش‌بنیان می‌شود. ♦

رئیس‌جمهور در نخستین نشست هم‌اندیشی
فعالان اقتصاد دانش‌بنیان و نوآوری:

فضای پس از توافق به نفع دانش‌بنیان است

■ نقیسه کرمی



پای درددل مدیران شرکتهای دانش‌بنیان که بنشینید، درخواهید یافت موضعی دوگانه در قبال برداشته شدن تحریم‌ها دارند. از سویی، باز شدن درهای کشورهای کشور برای تعاملات فنی، علمی و اقتصادی نویدبخش پیشرفت سریع‌تر و راحت‌تر این شرکت‌هاست و از سوی دیگر، نگران هستند که خرید مستقیم تکنولوژی از کشورهای خارجی و واردات بی‌رویه آن‌ها را پیش از آن که پایه‌های اقتصاد خود را محکم کنند، از گردونه رقابت حذف سازد. نگران این که دولت فراموش کند در سال‌های دشوار تحریم، این شرکت‌های دانش‌بنیان بودند که اجازه ندادند کشورمان تسلیم خواسته‌های ناحق بیگانگان شود. اما از سخنان رئیس‌جمهور در نخستین نشست هم‌اندیشی فعالان اقتصاد دانش‌بنیان و نوآوری پیداست که به این نگرانی عالم است و دولت برنامه مدونی برای دوران پسابرجام دارد.

حرکت در مسیری درست

حجت‌الاسلام و المسلمین دکتر حسن روحانی در این نشست، تکریم اهل علم را تکریم نور در برابر ظلمت خواند و گفت: تنها مدیریت دانش‌بنیان ثمربخش است و جامعه دانش‌بنیان نیز با احترام به علم و دانشمند شکل می‌گیرد.

وی در بخش دیگری از سخنان خود با بیان این که دولت در فضای پسابرجام شرایط را برای فعالیت بیشتر شرکت‌های دانش‌بنیان و رقابت در منطقه و جهان آماده‌تر می‌کند، اظهار داشت: شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند با تلاش‌های خود پیش‌تاز فعال کردن فناوری‌های نو در کشور و جبران عقب‌ماندگی در فناوری شوند.

دکتر روحانی با اشاره به این که امروز نیازمند جامعه‌ای دانش‌بنیان هستیم که علم و دانش در آن محترم است و مدیریت، حرکت و سخن گفتن‌ها پشتوانه علمی داشته باشد، گفت: هر زمان، در هر بخشی، حتی در زمینه ترویج دین، از علم و دانش استفاده کرده‌ایم، سخن ما استوارتر و پایدارتر بوده است و موفق بوده‌ایم و هر جا مدیریت ما در چارچوب دانش بوده، در مسیری درست حرکت کرده است.

رئیس شورای عالی امنیت ملی، موفقیت ایران در مذاکرات تاریخی در برابر شش قدرت بزرگ دنیا را به خاطر بهره‌گیری از دانش و منطق دانست و افزود: اگر بهترین و اندیشمندترین افراد را در بخش‌های مختلف سیاسی، فنی و اقتصادی در مذاکرات بر نمی‌گزیدیم، موفق نبودیم. البته در کنار این دانش ایستادگی، مقاومت و فرهنگ ملت ایران که فرهنگی انقلابی است، بسیار تاثیرگذار بود. فرهنگ انقلاب همان چیزی است

که مردم ایران خواستار آن بودند و آن استقلال، آزادی و جمهوری اسلامی است و هرگز به معنای درشت‌گویی نیست. اگر کسی می‌خواهد در مسیر درست به اهداف خود برسد نیاز به علم، دانش و فرهنگ دینی و ملی به معنای هویت ایرانی و اسلامی دارد. از ابتدا به تیم سیاسی گفتم باید پایان مذاکرات خروج از فصل هفت شورای امنیت و لغو تحریم‌های ظالمانه باشد و در تاریخ ۷۰ ساله سازمان ملل سراغ نداریم که شش قطعنامه فصل هفتمی، بدون این که اجرا شده باشند، لغو شوند. رئیس‌جمهور با بیان این که فضای پس از توافق و مذاکرات به نفع نخبگان، تحقیقات و پژوهش کشور خواهد بود، گفت: اگر در گذشته برای دسترسی به مجله، نرم‌افزار و یا سخت‌افزار به خاطر تحریم دچار مشکل بودیم و نمی‌توانستیم فناوری خود را به دنیا عرضه کنیم و یا بسیاری از کشورهای فناوری‌های نو را به ما ارائه نمی‌کردند، امروز این مانع برداشته شده و باید این عقب‌ماندگی در فناوری جبران شود. شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند پیش‌تاز فعال کردن فناوری‌های نو باشند و ما باید همکاری فناورانه خود را با دنیا آغاز کنیم.

او با اشاره به گزارش‌های ارائه شده در خصوص موفقیت‌های جوانان در حوزه اقتصاد دانش‌بنیان گفت: تطابق و تکمیل ایده‌های خارجی بر عرصه اقتصاد دانش‌بنیان به وسیله کالای داخلی کار بسیار مهمی است. شرایط برای شرکت‌های دانش‌بنیان در جهت رشد صادرات بیشتر و رقابت در منطقه و جهان بهبود خواهد یافت. شرط ما برای همکاری خارجی مشارکت در سرمایه، فناوری و صادرات است و باید حرکت ما بر این مبنا باشد. البته شرکت‌های دانش‌بنیان در دوران تحریم هم توانسته‌اند کارهای بزرگی را به انجام برسانند و ما امروز شاهد نتایج آن هستیم.

دکتر روحانی با بیان این که ما در زمینه علم و دانش اهداف، کشور و فرهنگ دینی و اسلامی خود را فراموش نمی‌کنیم و مفتون یا مرعوب غرب نخواهیم بود، بیان کرد: هدف حرکت ما خدمت به مردم و آبادانی ایران است و دولت هر اقدامی را که بتواند، در مسیر حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان انجام خواهد داد و امیدواریم سال آینده که سال بهتری در فضای اقتصادی ما خواهد بود، بتوانیم حمایت‌های بیشتری از شرکت‌های دانش‌بنیان انجام دهیم.

تولید ثروت ملی در گرو تثبیت و ترویج فرهنگ اقتصاد دانش‌بنیان

قبل از سخنرانی رئیس‌جمهور دکتر سوزنا ستاری ضمن خیر مقدم گفت: امروزه شاهدیم جوانانی



رئیس ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان، آینده کشور را در گرو ترویج و فرهنگ‌سازی اقتصاد دانش‌بنیان دانست و گفت: صنعت کشور، بلکه تمامی بخش‌های کشور، از جمله بنگاه‌های اقتصادی، دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی و تحقیقاتی باید به سمت این اقتصاد سوق پیدا کنند چرا که آینده کشور در گرو اقتصاد دانش‌بنیان است و در آینده‌ای نه‌چندان دور سهم قابل توجهی از سرانه GDP کشور از محل اقتصاد دانش‌بنیان تحقق خواهد یافت. در حال حاضر این عدد بزرگ نیست ولی سال آینده رشدی قابل توجه خواهد داشت.

ستاری ضرورت توجه به اقتصاد دانش‌بنیان از سوی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، پژوهشی و فناوری را از طریق محور قرار دادن تحقیقات و پژوهش و فناوری تجاری‌محور ضروری دانست و گفت: خوشبختانه جهت‌گیری دانشگاه‌ها در حال اصلاح شدن است و حمایت از مراکز نوآوری، شرکت‌های نوپا و استارت‌آپ‌ها و هدایت دانشجویان به این سمت آغاز شده است.

رئیس هیات‌ام‌نای صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوری‌های کشور (بنیاد ملی علم ایران)، توجه به فناوری‌های همگرا را ضروری و انقلاب آینده را در این حوزه دانست و افزود: فناوری‌های همگرا (NBICS) چیزی است که دنیا آن را محور قرار داده و کشورهای موفق آینده بر اساس میزان اهمیت دادن به این حوزه موفقیت خود را رقم خواهند زد.

با سنین کمتر از ۳۰ سال در ایجاد اشتغال به موفقیت‌های چشم‌گیری دست پیدا کرده‌اند. از سوی دیگر، ایجاد اشتغال و توسعه بازار از آن شرکت‌هایی است که به محیط‌زیست و منابع طبیعی آسیب نمی‌زنند، در ازای دارایی‌های فیزیکی به سرمایه فکری و نیروی انسانی توجه دارند و سرمایه فکری و ارزش افزوده در خلق ثروت، ارزنده‌ترین دارایی آن‌هاست. اولویت اقتصاد دانش‌بنیان شناخت ظرفیت‌ها و مزیت‌هایی در کشور و استفاده بهینه از آن‌ها به شکلی است که بیشترین ارزش افزوده و بهره‌وری را به همراه داشته باشند.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور، درون‌گرایی مبتنی بر دانش و فناوری داخلی را از پایه‌های اصلی اقتصاد دانش‌بنیان برشمرد و بیان کرد: درون‌گرایی که از اساسی‌ترین پایه‌های اقتصاد مقاومتی است، در اقتصاد دانش‌بنیان رشد و تبلور می‌یابد ولی درون‌گرایی به مفهوم عدم ارتباط با دیگر کشورها و انزوا نیست، بلکه به این معناست که جوانان کشورمان، با دانش و تفکر و خلاقیت خودشان به تولید فناوری و ثروت و ارائه توانمندی خود در عرصه بین‌المللی می‌پردازند. فرهنگ اقتصاد دانش‌بنیان نه تنها موجب مهاجرت و خروج استعدادها و نخبگان کشور نمی‌شود، بلکه با ایجاد زیست‌بوم مناسب بروز خلاقیت و کارآفرینی برای این استعدادها، زمینه‌ساز حفظ آنان و در عین حال جذب نخبگان خارج از کشور می‌شود.



دولت هوای قهرمانانش را داشته باشد

شرکت از ۹ سال پیش آغاز شده است، افزود: به منظور انتخاب آگاهانه عموم مردم برای خرید، اقدام به راه‌اندازی وبسایت نقد و بررسی و فروش محصولات کردیم. در ابتدا میزان سرمایه‌گذاری این شرکت صفر بود و با حضور ۷ نفر خدمات خود را ارائه دادیم. در حال حاضر دیجی کالا روزانه ۹۰۰ هزار نفر بازدیدکننده دارد و تبدیل به برترین برند تجارت الکترونیکی شده به طوری که در کشورهای آفریقایی و آسیایی رتبه اول و رتبه ۵۰ را در کل جهان کسب کرده‌ایم. ما به رشد ۲۰۰ درصدی دست یافته‌ایم و در این شرکت حدود ۳۰۰ نفر مشغول به کار هستند. درصد هستیم که تا سال ۱۴۰۰ تعداد نیروها را به ۸ هزار نفر و تعداد سفارش‌ها را نیز به ۲۰ میلیون سفارش در سال افزایش دهیم.

وی در پایان گفت: امروز نسل جدیدی از جوان‌ها روی کار آمده‌اند که جنبش استارت‌آپ آینده کشور را رقم می‌زنند. این‌ها قهرمانان کشور هستند و ما امیدواریم کشور از این قهرمانان حمایت کند. لازم به ذکر است نخستین «نشست هم‌اندیشی فعالان اقتصاد دانش‌بنیان و نوآوری» بیست و ششم مهرماه ۱۳۹۴ در سالن اجلاس سران به همت ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در راستای فرهنگسازی و ترویج موضوع اقتصاد دانش‌بنیان و معرفی کسب و کارهای نوین و شرکت‌های نوآور برگزار شد. ♦

همچنین در این نشست دو نفر به نمایندگی از شرکت‌های دانش‌بنیان شرکت‌کننده در این همایش به بیان نظرات و دغدغه‌های خود در زمینه فعالیت‌های اقتصاد دانش‌بنیان پرداختند. هاله حامدی‌فر، مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان سیناژن، با اشاره به این‌که فعالیت‌های این شرکت در حوزه بیوتکنولوژی از سال ۷۳ آغاز شده است، گفت: امروزه این شرکت با اشتغال بیش از ۵۰ دانشجو و محقق اقدام به تولید داروهای در حوزه‌های ام‌اس، سرطان، هموفیلی و نارسایی کلیوی کرده است.

وی ادامه داد: تولیدات این شرکت سالانه از خروج ۶۰۰ میلیون دلار ارز جلوگیری کرده و با صادرات به کشورهای مختلف منطقه و حتی روسیه در سخت‌ترین شرایط ۳۰ درصد از صادرات کشور در این حوزه را به خود اختصاص داده است. در سال ۹۳ برای اولین بار به جای وارد کردن دانش فنی و دریافت لیسانس تولید، در جایگاه صادرکننده به معتبرترین شرکت‌های داروسازی ترکیه و مرکز زیست‌فناوری مالزی قرار گرفتیم.

حامدی‌فر افزود: شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی در صورت حمایت قاطع و باور به تولید صنعتی قادر هستند سهم بزرگی از تولیدات دانش‌بنیان را بر عهده بگیرند.

پس از او، سعید محمدی، مدیرعامل شرکت دیجی کالا هم با بیان این‌که فعالیت‌های این

دکتر ستاری در هفتمین اجلاس جهانی علم:

پیروی از قواعد عادلانه برای حل چالش‌های جهانی

■ انسیه مهدی‌بیک

WORLD
SCIENCE
FORUM
BUDAPEST

4-7 NOVEMBER, 2015

WORLD SCIENCE FORUM BUDAPEST



WORLD
SCIENCE
FORUM
BUDAPEST

همکاری‌های جهانی از قواعد ناعادلانه نهفته در برخی تعاملات مرسوم جهانی که کشورها را به دو دسته شمال و جنوب یا توسعه‌یافته و در حال توسعه تقسیم می‌کند، آسیب نینندد چرا که در چنین جو تبعیض‌آمیزی، همکاری علمی نه مجاز است و نه موثر.

رئیس ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان با اشاره به این‌که امروزه کشورمان در حال گذار از یک اقتصاد سنتی و منابع‌بنیان به یک اقتصاد دانش‌بنیان است، پرداختن به طراحی ساختارهای جدید و بازنگری را از اقدامات رسیدن به اقتصاد دانش‌بنیان عنوان کرد و افزود: تاسیس



معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری در سال ۲۰۰۷، به تصویب رسیدن قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان در سال ۲۰۱۰ توسط مجلس شورای اسلامی و تصویب نقشه جامع علمی کشور در سال ۲۰۱۱ از جمله اقداماتی است که در این راستا صورت گرفته. اکنون رشد وابستگی بودجه کشور به درآمدهای نفتی متوقف شده و سهم این درآمدها به حدود ۲۵ درصد بودجه رسیده است. امروز دستاوردهای علمی و فناوری کشورمان به حوزه هسته‌ای محدود نیست، بلکه در بسیاری حوزه‌ها مانند زیستی، پزشکی، آی‌سی‌تی، هوافضا، فیزیک، نانوفناوری و بیوفناوری دستاوردهای شگفت‌آوری داشته‌ایم.

دیپلماسی علم و فناوری

از نکات قابل توجه این سفر می‌توان به دیدار دکتر ستاری با ساندور فزاکاس، وزیر کشاورزی کشور مجارستان، اشاره کرد که در نهایت به توافق طرفین بر تشکیل «کمیته مشترک همکاری علمی و فناوری بین ایران و مجارستان» منجر شد. این کمیته مشترک در حوزه فناوری‌های کشاورزی، شیلات، آب، محیط‌زیست، جنگلداری، دامپزشکی و پرورش ماهی زمینه‌های لازم را برای همکاری دو کشور در حوزه تبادل فناوری، آموزش عالی و پژوهش در بخش‌های مرتبط با همکاری بخش خصوصی ایجاد خواهد کرد.

برای اولین بار، پس از سال‌ها، جای ایران در اجلاس جهانی علم خالی نبود. در هفتمین دوره این اجلاس معتبر بین‌المللی، موسوم به «WSF»، با موضوع «قدرت توانمندسازی علم» و با هدف توجه به نقش علم در گشایش مسیر توسعه زندگی بشر و نوآوری در کسب و کار، ایران نیز در کنار سایر کشورها هیاتی عالی‌رتبه را به سرپرستی معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور، دکتر سورنا ستاری، به مجارستان اعزام کرد؛ هیاتی که قصدش از سفر تنها حضور خنثای فیزیکی نبود. علاوه بر سخنرانی دکتر ستاری در این اجلاس، حضور رئیس بنیاد ملی نخبگان در مجارستان فرصتی مغتنم برای دیپلماسی علم و فناوری بود؛ فرصتی که از دست نرفت.

همکاری جهانی به سمت منفعت عمومی

دکتر سورنا ستاری در هفتمین دوره اجلاس جهانی علم موسوم به «WSF» در بوداپست مجارستان، به مرور و ارائه تصویر بخشی از جایگاه، ظرفیت‌ها و تجارب جمهوری اسلامی ایران در حل چالش‌های جهانی و شکل‌گیری توسعه پایدار پرداخت. او با اشاره به ضرورت همکاری فراگیر کشورها و توجه به نقش موثر ایران در حل چالش‌های جهانی بیان کرد: امروزه در عصر پرچالشی زندگی می‌کنیم که طیف متنوعی از چالش‌های زیست‌محیطی تا اجتماعی به طور روزافزونی موضوع سیاست‌گذاری‌های ملی و جهانی قرار گرفته است و ایران در حل این مشکلات به طور فزاینده‌ای نقش‌آفرین خواهد بود.

ستاری همچنین با تأکید بر اهمیت فزاینده علم و فناوری در حل مشکلات گفت: همکاری‌های بین‌المللی در قلب این تلاش‌ها واقع شده است. این رویکرد قابل تحسین است زیرا مشکلاتی مانند تغییرات آب و هوایی، سلامت عمومی و تأمین انرژی، زندگی همه مردم را تحت تأثیر قرار می‌دهد لذا راه‌حلی جهانی را می‌طلبند. در این میان، همکاری به معنای مشارکت همه کشورها بر پایه درک مشترک برای رسیدن به راه‌حل مشترک چالش‌های جهانی است. کشورهای در حال توسعه در این موضوع نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند زیرا به شدت تحت تأثیر این چالش‌ها قرار دارند و مشارکت آن‌ها در حل مساله غیرقابل اجتناب است. در واقع آن‌ها بخش مهمی از داده‌ها و منابع مورد نیاز را برای حل موثر این مسائل در اختیار دارند. بنابراین شکل‌گیری همکاری جهانی عادلانه و فراگیر برای مواجهه با چالش‌های جهانی ضروری است.

رئیس بنیاد ملی نخبگان با اشاره به این‌که همکاری جهانی نزدیک در علم و فناوری منجر به منفعت عمومی می‌شود، این منفعت عمومی را قابل تسری به همکاری‌های دوجانبه اقتصادی و سیاسی نیز دانست و بیان کرد: حیاتی است که این‌گونه



نفیزی از جمله نخستین نسخه کتاب ترجمه شده کلیله و دمنه به فارسی در آن نگهداری می‌شود. در آخرین روز این اجلاس و در دیدار دکتر ستاری با وزیر منابع انسانی مجارستان که مهمان هیات ایرانی بود، در خصوص بورسیه‌های دانشجویی سخنانی رد و بدل شد. پرویز کرمی درباره ماحصل این تبادل نظر گفت: با توجه به این که کشور مجارستان برنامه‌ای پیش رو دارد مبنی بر افزایش سه برابری اعطای بورس به دانشجویان خارجی و از آن جا که اکنون در این کشور هزار دانشجوی ایرانی در رشته‌های مختلف مشغول تحصیل هستند، یکی از نکات مورد بحث، جذب دانشجویان ایرانی توسط دانشگاه‌های مجارستانی بود. همچنین با توجه به فضای مثبت به وجود آمده در حوزه همکاری‌های علمی و فناوری بین دو کشور، قرار بر این شده است که صد بورس تحصیلی به دانشجویان ایرانی برای حضور در مجارستان اختصاص داده شود که تاکید دکتر ستاری بر اختصاص این بورس به مقاطع فوق لیسانس و دکتری و در بخش‌های ویژه کشور مجارستان بود. استقبال از ایجاد صندوق مشترک برای جایزه حمایتی علم و فناوری (fund) مساله دیگری بود که در این گفت‌وگوها میان مقامات ایران و مجارستان مطرح شد. البته عملی شدن تمام این برنامه‌های همکاری دوجانبه منوط به سفر هیات بلندپایه مجارستانی به ایران است. لازم به یادآوری است که هفتمین دوره اجلاس جهانی علم ۱۳ تا ۱۶ آبان‌ماه (۴ تا ۷ نوامبر ۲۰۱۵) در شهر بوداپست مجارستان برگزار شد. ♦

پژوهش و ارتقای فناوری در بخش‌هایی همچون سلول‌های بنیادی و دستاوردهای مرتبط با سلول‌های بنیادی گاو در دامپزشکی، اصلاح بذر و تولید بذرهای مقاوم از جمله موضوعات همکاری‌های بین دو کشور بر اساس تشکیل کمیته مشترک علمی و فناوری است.

معاون علمی و فناوری همچنین در دومین روز سفرش به مجارستان، از مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی کشاورزی مجارستان در شهر بوداپست و مرکز نورویک دیدن کرد و دست آخر نیز میهمان معاون نخست‌وزیر مجارها در حوزه علم و فناوری بود تا درباره موضوعات مرتبط و انتقال تجربیات میان دو کشور به گفت‌وگو پردازند.

خبرهای خوب برای محققان و دانشجویان

پرویز کرمی، دبیر ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان که از همراهان ستاری در این سفر بود، درباره برنامه روز سوم حضور دکتر ستاری در مجارستان گفت: صبح جمعه، ۱۵ آبان‌ماه، آکادمی علوم مجارستان میزبان هیات ایرانی بود. در این نشست بر توسعه همکاری‌های علمی، تحقیقاتی و کاربردی در حوزه نوآوری و فناوری و همکاری‌های بین‌المللی از سوی طرفین تاکید شد. همچنین تسهیل ارتباط بین صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشورمان (بنیاد ملی علم ایران) و آکادمی علوم مجارستان از نکات دیگری بود که در این نشست مطرح شد. پس از آن، دکتر ستاری از بخش نسخه‌های خطی کتب فارسی آکادمی علوم بازدید کرد که کتاب‌های

مجمع جهانی اقتصاد، رقابتی‌ترین اقتصادهای جهان را معرفی کرد

ایران؛ هفتاد و چهارمین اقتصاد رقابت‌پذیر جهان

■ محسن عارفی

WORLD
ECONOMIC
FORUM

مجمع جهانی اقتصاد، در تازه‌ترین گزارش خود، رقابت‌پذیرترین اقتصادهای جهان را معرفی کرد که در این گزارش، ایران با ۹ پله صعود نسبت به گزارش سال گذشته، در رده هفتاد و چهارم جهان قرار گرفت.

مجمع جهانی اقتصاد که از سال ۱۹۷۹ میلادی هر سال اقدام به انتشار گزارش رقابت‌پذیری اقتصادهای جهان می‌کند، از رقابت‌پذیری با عنوان مجموعه‌ای از قوانین، سیاست‌ها و عواملی یاد کرده که سطح بازدهی اقتصادی کشورهای مختلف را مشخص می‌کند. از نظر این مجمع، اقتصادی سالم است که رشد متعادل و بلندمدت داشته باشد و حد بالای استانداردهای زندگی را برای شهروندانش فراهم کند. از این نظر، مجمع جهانی اقتصاد، ۱۴۰ کشور را در سه سطح توسعه‌ای مورد بررسی قرار داده است.

کشورهای مورد مطالعه در این ارزیابی، ۹۸/۳ درصد از بازدهی اقتصادی کل جهان را به خود اختصاص می‌دهند. این شاخص بر



مبنای ۱۲ رکن رقابت‌پذیری شامل نهادها، زیرساخت‌ها، محیط اقتصاد کلان، بهداشت و آموزش ابتدایی، آموزش عالی و حرفه‌ای، کارایی بازار کالا، کارایی بازار نیروی کار، پیشرفته بودن بازار مالی، آمادگی تکنولوژیک، اندازه بازار، پیشرفته بودن بنگاه‌های تجاری و نوآوری تعریف می‌شود که تصویر جامعی از چشم‌انداز اقتصادی کشورهای جهان را در بخش‌های مختلف توسعه اقتصادی ارائه می‌دهد. گزارش رقابت‌پذیری اقتصادهای جهان، جزئیات دقیقی از نقاط ضعف و قوت ۱۴۰ کشور مورد مطالعه را شامل می‌شود.

به گزارش پایگاه رسمی مجمع جهانی اقتصاد، در گزارش ۲۰۱۶ - ۲۰۱۵ این مجمع از شاخص رقابت‌پذیری اقتصادهای جهان، سوئیس با امتیاز ۵/۷۶ رتبه خود را در صدر این فهرست حفظ کرده است. پس از آن، کشورهای سنگاپور و ایالات متحده آمریکا به ترتیب با ۵/۶۸ و ۵/۶۱ امتیاز در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند که جایگاه آنها نسبت به رده‌بندی گذشته تغییری نکرده است. در این رده‌بندی، آلمان با یک پله صعود نسبت به سال قبل، با ۵/۵۳ امتیاز در رتبه پنجم جهان قرار گرفته و هلند با سه پله رشد، از رتبه هشتم در رده‌بندی گذشته، با کسب ۵/۵۰ امتیاز به رتبه پنجم صعود کرده است.

بنابراین گزارش، ایران که در رده‌بندی گذشته در رتبه ۸۳ قرار گرفته بود، با کسب ۴/۰۹ امتیاز، با ۹ پله صعود، در رتبه ۷۴ جهان قرار گرفته است. در این میان، قطر با کسب ۵/۳۰ امتیاز و قرارگیری در رتبه ۱۴ جهان، رقابتی‌ترین اقتصاد خاورمیانه محسوب می‌شود.

قطر نسبت به رده‌بندی گذشته، دو پله صعود کرده است. پس از این کشور، امارات متحده عربی با کسب ۵/۲۴ امتیاز و قرارگیری در رتبه ۱۷ جهان، رقابت‌پذیرترین اقتصاد منطقه است.

گزارش جدید رقابت‌پذیری اقتصادهای جهان در برهه‌ای منتشر می‌شود که جهان با شرایط اقتصادی جدیدی مواجه شده که از یک سو، توسعه اقتصادی از افزایش بیکاری، کاهش رشد تولید و کندی رشد اقتصادی متأثر است اما از سوی دیگر، پیشرفت‌های اخیر از آینده درخشانی حکایت دارد که از انقلاب صنعتی چهارم و شیوه‌های جدید مصرف‌نظیر اشتراک اقتصادی نشأت می‌گیرد. این پیشرفت‌ها می‌توانند به راه افتادن موج جدید نوآوری جدی منجر شوند و این نوآوری می‌تواند افزایش رشد اقتصادی را در پی داشته باشد.

طبق برآوردهای صندوق بین‌المللی پول (IMF)، انتظار است اقتصاد جهان امسال ۲/۳ درصد رشد کند که این نرخ، به میزان قابل توجهی، پایین‌تر از نرخ رشد اقتصاد جهان در سال ۲۰۱۴ میلادی است. به نظر می‌رسد نرخ رشد در اقتصادهای پیشرفته‌ای چون آمریکا کم در حال شتاب‌گیری است در حالی که رشد اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه رو به کندی است.

از آنجا که رشد ملی اقتصاد معمولاً تمایل دارد از مراحل مرسوم توسعه تبعیت کند، مجمع جهانی اقتصاد شاخص اختصاصی خود را برای جلوگیری از لطمه خوردن اقتصادها در مراحل اولیه رشد تعریف کرده است. به عبارت دیگر، حفظ رقابت‌پذیری در هر یک از مراحل مختلف رشد و توسعه اقتصادی با یکدیگر متفاوت است. در مراحل نخست، اقتصاد کشورها متأثر از عوامل پیش‌راننده رشد می‌کند؛ یعنی رشد پایدار آن‌ها عمدتاً به نیروهای کار مهارت‌نیاموخته و منابع طبیعی وابسته است. وقتی سطح بازدهی و دستمزدها بر اساس این الگو افزایش می‌یابد، این کشورها به سمت اقتصاد مبتنی بر بازدهی توسعه می‌یابند که در آن آموزش عالی و کیفیت تولید، برای سلامت اقتصادی، اهمیت بسیاری پیدا می‌کند. در اقتصادهای پیشرفته که با عنوان اقتصادهای مبتنی بر نوآوری شناخته می‌شوند، تکنولوژی‌های روز و تولید قابل ملاحظه، برای حفظ رقابت، امری ضروری محسوب می‌شوند.

برای حصول اطمینان از موفقیت اقتصادی، از نرخ سرانه تولید ناخالص ملی استفاده می‌شود، اما این نرخ اغلب در تعریف سلامت واقعی اقتصاد عاجز است. کارشناسان WEF معتقدند که نرخ سرانه GDP قادر نیست مشکلات مرتبط با سطح پایداری تولید ناخالص ملی را در بلندمدت منعکس کند. بنابراین، نرخ بالای سرانه GDP می‌تواند ناشی از شرایطی نظیر در دسترس بودن منابع طبیعی و بالا بودن هزینه‌های عمومی باشد که الزاماً در بلندمدت قابل کنترل و حفظ نیستند. با این حال، همچنان میزان رقابت‌پذیری کشورها به شدت به میزان تولید و خروجی اقتصاد آن‌ها وابسته است.

تمامی ۱۰ کشور برتر از نظر شاخص رقابت‌پذیری بین ۲۵ کشوری قرار دارند که در سال ۲۰۱۴ نیز بالاترین نرخ سرانه GDP را داشتند. بین آن‌ها نیز چهار کشور هنگ‌کنگ، سنگاپور، سوئیس و ایالات متحده آمریکا جزو ۱۰ کشوری هستند که بیشترین سرانه GDP را دارند که این رقم پایین‌تر از ۵۰ هزار دلار نیست.

رده‌بندی ۱۴۰ کشور جهان از نظر شاخص رقابت‌پذیری و سلامت اقتصادی در جدول زیر قابل مشاهده است. در این جدول، همچنین می‌توان تغییر رتبه کشورها نسبت به رده‌بندی سال گذشته را دید. ♦

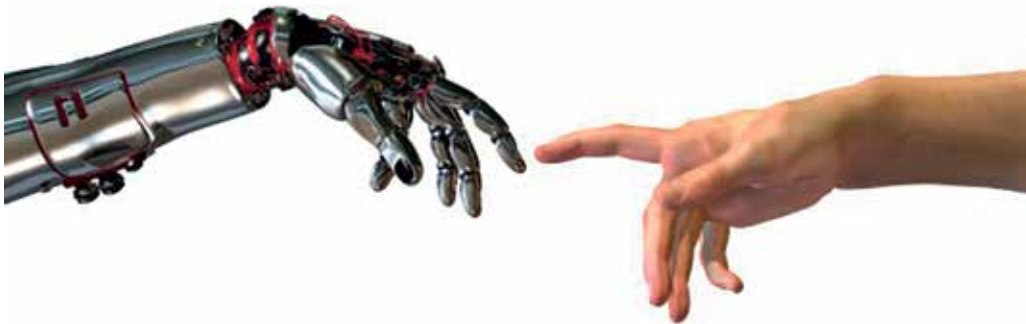
رده‌بندی رقابت پذیری اقتصادهای جهان ۲۰۱۶-۲۰۱۵

کشور	امتیاز	رتبه قبلی	رشد	کشور	امتیاز	رتبه قبلی	رشد	کشور	امتیاز	رتبه قبلی	رشد
1 Switzerland	5.78	1		41 Malta	4.39	47		61 El Salvador	3.87	84	
2 Singapore	5.68	2		42 South Africa	4.39	56		62 Zambia	3.87	96	
3 United States	5.61	3		43 Panama	4.38	48		63 Seychelles	3.86	92	
4 Germany	5.53	5		44 Turkey	4.37	45		64 Dominican Republic	3.86	101	
5 Netherlands	5.50	8		45 Costa Rica	4.33	51		65 Kenya	3.85	90	
6 Japan	5.47	6		46 Romania	4.32	59		66 Nepal	3.85	102	
7 Hong Kong SAR	5.46	7		47 Bulgaria	4.32	54		67 Lebanon	3.84	113	
8 Finland	5.45	4		48 India	4.31	71		68 Kyrgyz Republic	3.83	108	
9 Sweden	5.43	10		49 Vietnam	4.30	68		69 Gabon	3.83	106	
10 United Kingdom	5.43	9		50 Mexico	4.29	61		70 Mongolia	3.81	98	
11 Norway	5.41	11		51 Rwanda	4.29	62		71 Bhutan	3.80	103	
12 Denmark	5.33	13		52 Slovenia	4.28	70		72 Argentina	3.79	104	
13 Canada	5.31	15		53 Macedonia, FYR	4.28	63		73 Bangladesh	3.76	109	
14 Qatar	5.30	16		54 Colombia	4.28	66		74 Nicaragua	3.75	99	
15 Taiwan, China	5.28	14		55 Oman	4.25	46		75 Ethiopia	3.75	118	
16 New Zealand	5.25	17		56 Hungary	4.25	60		76 Senegal	3.73	112	
17 United Arab Emirates	5.24	12		57 Jordan	4.23	64		77 Bosnia & Herzegovina	3.71	n/a	
18 Malaysia	5.23	20		58 Cyprus	4.23	58		78 Cape Verde	3.70	114	
19 Belgium	5.20	18		59 Georgia	4.22	69		79 Lesotho	3.70	107	
20 Luxembourg	5.20	19		60 Slovak Republic	4.22	75		80 Cameroon	3.69	116	
21 Australia	5.15	22		61 Sri Lanka	4.21	73		81 Uganda	3.66	122	
22 France	5.13	23		62 Peru	4.21	65		82 Egypt	3.66	119	
23 Austria	5.12	21		63 Montenegro	4.20	67		83 Bolivia	3.60	105	
24 Ireland	5.11	25		64 Botswana	4.19	74		84 Paraguay	3.60	120	
25 Saudi Arabia	5.07	24		65 Morocco	4.17	72		85 Ghana	3.58	111	
26 Korea, Rep.	4.99	26		66 Uruguay	4.09	80		86 Tanzania	3.57	121	
27 Israel	4.98	27		67 Iran, Islamic Rep.	4.09	83		87 Guyana	3.56	117	
28 China	4.89	28		68 Brazil	4.08	57		88 Benin	3.55	n/a	
29 Iceland	4.83	30		69 Ecuador	4.07	n/a		89 Gambia, The	3.46	125	
30 Estonia	4.74	29		70 Croatia	4.07	77		90 Nigeria	3.46	127	
31 Czech Republic	4.69	37		71 Guatemala	4.05	78		91 Zimbabwe	3.45	124	
32 Thailand	4.64	31		72 Ukraine	4.03	76		92 Pakistan	3.45	129	
33 Spain	4.59	35		73 Tajikistan	4.03	91		93 Mali	3.44	128	
34 Kuwait	4.59	40		74 Greece	4.02	81		94 Swaziland	3.40	123	
35 Chile	4.58	33		75 Armenia	4.01	85		95 Liberia	3.37	n/a	
36 Lithuania	4.55	41		76 Lao PDR	4.00	93		96 Madagascar	3.32	130	
37 Indonesia	4.52	34		77 Moldova	4.00	82		97 Myanmar	3.32	134	
38 Portugal	4.52	36		78 Namibia	3.99	88		98 Venezuela	3.30	131	
39 Bahrain	4.52	44		79 Jamaica	3.97	86		99 Mozambique	3.20	133	
40 Azerbaijan	4.50	38		80 Algeria	3.97	79		100 Haiti	3.18	137	
41 Poland	4.49	43		81 Honduras	3.95	100		101 Malawi	3.15	132	
42 Kazakhstan	4.49	50		82 Trinidad and Tobago	3.94	89		102 Burundi	3.11	139	
43 Italy	4.48	49		83 Cambodia	3.94	95		103 Sierra Leone	3.06	138	
44 Latvia	4.45	42		84 Côte d'Ivoire	3.93	115		104 Mauritania	3.03	141	
45 Russian Federation	4.44	53		85 Tunisia	3.93	87		105 Chad	2.96	143	
46 Mauritius	4.43	39		86 Albania	3.93	97		106 Guinea	2.84	144	
47 Philippines	4.39	52		87 Serbia	3.89	94					

● Advanced Economies
 ● Middle East, North Africa, and Pakistan
 ● Emerging and Developing Asia
 ● Latin America and the Caribbean
 ● Commonwealth of Independent States
 ● Emerging and Developing Europe
 ● Sub-Saharan Africa

وقتی از دانش بنیان حرف می‌زنیم از چه چیز حرف می‌زنیم

■ سیدرضا علوی، روزنامه‌نگار



کردیم و کتاب‌های بیشتری خواندیم، معلوم شد انتلکتوئل را بد و کج و مغلوط فهمیده‌ایم و روشنفکر آنچنان که باید و شاید افاده معنی نمی‌کند.

مثال دیگر بزنم. غربی‌ها یک‌باره ترقی خارق‌العاده‌ای کردند. از دور به نظر می‌رسید که آن‌ها در همه چیز به موفقیت رسیده‌اند. پس از انقلاب صنعتی تولید ثروت فراوان کردند، کشور خود را ساختند، برای هر کاری ماشین و ابزار مورد نیاز را تولید کردند و هر مانعی را که سر راه دیدند، برداشتند. روی دریاها پل زدند، در دل صحراها جاده کشیدند، از آن سر دنیا به آن سر دنیا رفتند و همه را مطیع و منقاد خود کردند. آن‌ها برای هر کاری به نظر می‌رسید که پول و امکانات لازم را دارند. در روزهایی که ما از مایه‌کوبی سراسری عاجز بودیم و در مهار سیاه‌زخم خود را ناتوان می‌دیدیم، آن‌ها یک مریضی‌های سخت را مهار کردند و بشریت را از طاعون و حصه و دیفتی و کزاز نجات دادند. جاده‌کشی سخت و پرهزینه بود، معدود جاده‌های موجود هم ناهموار و ناامن بود. یک مسافرت ساده می‌توانست با مرگ و مریضی توأم باشد، اما همان موقع در اروپا و آمریکا کشتی‌های اقیانوس‌پیما می‌ساختند، هواپیماهای سریع‌السير تولید می‌کردند، بین شهرها خط آهن می‌کشیدند و از دل زمین نفت و گاز و آهن و مس و اورانیوم استخراج می‌کردند. ما گاهی با حسرت و گاهی با خشم، گاهی با حسادت و گاهی هم - بلکه اغلب - از سر تقلید به غربی‌ها نگاه می‌کردیم و زور

عبارت دانش‌بنیان قدری سخت و صعب می‌نمایند. به گوشمان آشنا نیست. گویی تا به حال چیزی از آن نشنیده‌ایم. پدرانمان هم سفارشی درباره‌اش به ما نکرده‌اند. استادان و عارفان و شاعران و عالمان و آموزگاران گذشته نیز چیزی از آن نگفته‌اند. حالا اما هر جا می‌رویم و وارد هر حوزه‌ای می‌شویم، صحبت از دانش‌بنیان است. یکی از اقتصاد دانش‌بنیان می‌گوید، یکی هم از مدیریت دانش‌بنیان، دیگری هم از توسعه دانش‌بنیان... سر چرخانده‌ایم و به خود آمده‌ایم و دیده‌ایم دنیا را دانش‌بنیان پر کرده است. منظورشان را البته از روی همین دو کلمه دانش و بنیان کم و بیش ملتفت می‌شویم. بیشتر حدس می‌زنیم تا این‌که ملتفت شویم. یا لاقط وانمود می‌کنیم که ملتفت شده‌ایم. اوایل مشروطه نویسنده‌ها و فرهنگی‌ها مقابل کلمه «انتلکتوئل» گذاشتند «روشنفکر». آن موقع هم خیلی‌ها معنی دقیق این کلمه را نمی‌دانستند. برای همین سعی می‌کردند از ظاهر کلام نقبی بزنند به معنی. معنی روشن را که می‌دانستند، معنی فکر را هم تصور می‌کردند که می‌دانند. پس ترکیب این دو کلمه نباید کار سختی باشد. اما سخت بود و باعث سوءتفاهم‌های بسیاری شد که بعد از صد سال هنوز هم ادامه دارد. روشنفکر کسی نیست که فکر روشن دارد. اما ما آن را این‌طور معنی کردیم و متضادش تاریک‌فکر را ساختیم. سال‌های سال به متحجرین و خشک‌اندیشان تاریک‌فکر گفتیم. رفته‌رفته که اطلاعاتمان زیاد شد، با جهان ارتباط بیشتری برقرار

می‌زدیم تا رمز و راز این همه ترقی را دریابیم. آن‌ها به این همه پیشرفت می‌گفتند «دولوپمنت». مترجمین ما هم این کلمه را ترجمه کردند به «توسعه» و از پس آن‌ها، کارشناس‌ها و مدیران و وطن‌دوستان سعی کردند الگوها و مدل‌های توسعه را دریابند و شرح دهند. دولوپمنت معنی اصلی‌اش ظهور است. در فرایند چاپ عکس به مرحله ظهور می‌گویند دولوپمنت. اما ظهور نمی‌توانست همه آن مفاهیم آمیخته با ترقی را منتقل کند. توسعه هم نمی‌توانست، اما به هر حال ما باید کلمات درست را جایگزین کنیم. اتفاقی که افتاد، این بود که خیلی‌ها فکر کردند از دقت در کلمه توسعه می‌توانند رمز و راز پیشرفت را دریابند. توسعه هم خانواده است با وسعت و وسیع. وسعت و وسیع معنی گشادگی و گستردگی می‌دهند. یعنی وقتی می‌گوییم فضایی موسع، منظورمان محوطه‌ای باز و پهن است. در ادبیات دینی هم وسع به معنی باز شدن و گسترده شدن است. در همه ترجمه‌های قرآن، آن‌جا که باری تعالی می‌فرماید «وسع کرسیه السماوات و الارض»، هیچ مترجمی جای وسع، ظهور نگذاشته بلکه غالباً همین معنای لغوی را دنبال کرده‌اند که عرش الهی گسترده است بر سر آسمان‌ها و زمین. دولوپمنت یعنی این‌که ما از حالت فقر و ناتوانی و ضعف بیرون بیاییم و ثروتمند و قوی و توانا بشویم. البته نه به این سادگی. غایت توسعه همین است اما در روش و منش پیچیده‌تر از این حرف‌هاست و دستیابی به آن هم ساده نیست. ما و خیلی از کشورهایی که «در حال توسعه» نامیده می‌شوند، سال‌های سال است که تمنای توسعه داریم. برای این کار برنامه نوشته‌ایم، مستشار آورده‌ایم، زیربنا ساخته‌ایم و هزینه‌های هنگفت کرده‌ایم اما چنین نیست که به آن دست یافته باشیم. همچنان مقابل خود ده‌ها و صدها مانع و رادع جدی می‌بینیم که باید بر آن‌ها فایق آییم. گفت آری شود، لیک به خون جگر شود. یکی از موانع جدی توسعه همین کج‌فهمی است که از معنی ظاهری لغت به ذهن متبادر می‌شود. خیلی‌ها توسعه را به معنی وسیع شدن گرفته‌اند و بودجه‌های پیشرفت و ترقی‌شان را صرف گسترش کار کرده‌اند. مثلاً توسعه رسانه را به این معنی گرفته‌اند که یک شبکه را ده شبکه کنند، یک روزنامه را ده روزنامه کنند و یک دانشگاه را ده دانشگاه، بلکه صد دانشگاه کنند. قطعاً توسعه کمی هم جزو شاخص‌های مهم توسعه است اما قطعاً منظور از توسعه وسیع شدن و گسترده شدن نیست؛ منظور پیشرفت و ترقی و دولوپمنت است.

دانش‌بنیان را معادل «ناولج بیسیک» گذاشته‌ایم. تحت‌اللفظی کم و کسر ندارد. معنی‌اش هم کمابیش درست است اما هم دانش و هم بنیان مصداق‌های متفاوتی در ذهنمان دارند. همین که می‌گوییم دانش‌بنیان، مخاطب فکر می‌کند داریم درباره‌های تک حرف می‌زنیم و تصور می‌کند که در این حوزه جز دانشمندان پژوهشگر را راه نمی‌دهند. فکر می‌کند این هم مثل بنیاد نخبگان جایی است برای انسان‌های خاص تحصیلکرده که تافته جدا

بافته از دیگر مردمانند. به جهت بار عاطفی و معنایی که دانش‌بنیان با خود حمل می‌کند، خیلی‌ها به آن نزدیک نمی‌شوند و از آن دوری می‌گزینند. تعبیر ترجمه‌نشده‌ای مثل استارت‌آپ و استارت‌آپ و یکند هم همین حالت را دارند. حتی شتاب‌دهنده هم که ترجمه شده، در پس حجابی است که باعث می‌شود قاطبه مردم با آن ارتباط برقرار نکنند و از آن سر در نیاورند.

ما می‌توانیم به کلمات اعتنا نکنیم و بگذاریم اهلش با مداومت کار و کلمه را جا بیندازند. حتماً ده سال دیگر دانش‌بنیان و استارت‌آپ به کلماتی عادی و متداول بدل می‌شوند. اما اگر در زبان رفع سوءتفاهم نکنیم و اشکالاتش را رفع و رجوع نکنیم، آن وقت دیوار دانش‌بنیان هم مثل توسعه تا ثریا کج و کوله بالا می‌رود. باید هرچه زودتر زبانان‌ها را به میدان بیاوریم و وادارشان کنیم تا معادل‌های مناسب را جایگزین کنند.

دانش‌بنیان ربطی به آکادمی ندارد. اتفاقاً سردمداران اصلی اقتصاد دانش‌بنیان آکادمیسین نبوده‌اند. کار دانش‌بنیان هم در لابراتوار شکل نمی‌گیرد. البته متناسب با مناسبت‌های دنیای جدید است اما ربطی به دانشمندی ندارد. بیشتر یک فرایند اقتصادی است که کالایی تولید می‌شود و احکام عرضه و تقاضا بر آن حاکم است. به یک اعتبار، اقتصاد دانش‌بنیان یعنی ایجاد تقاضای واقعی و تولید کالایی که از دل دانش سر بیرون می‌آورد. کدام متاع است که به دانش مربوط نباشد؟ حتی اولین بار هم که آدمیزاد چرخ را اختراع کرد، با بهره‌گیری از دانش روزش این کار را کرد. امروز آن دانش ابتدایی پیشرفت کرده و پیچیده شده، پس باید چرخ هم پیشرفت کند و ساده‌تر بچرخد.

دانش‌بنیان در انحصار گروه و طبقه خاصی نیست. باید احاد جامعه را درگیر آن کرد. لاقول دانایان را باید متوجه آن کرد. یکی‌اش همین است که مثلاً اهالی فرهنگستان را وادار کنیم در این باره مطالعه کنند و الفاظ مناسب این کار را وضع کنند. این کار تخصصی است و از عهده‌آشنایان به کلام فارسی برمی‌آید. خود همین هم شکلی از فعالیت دانش‌بنیان است زیرا با دانش ادبی و اقتصادی و علمی سر و کار دارد. البته معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری پیش‌قدم شده و از اهالی فرهنگستان طلب یاری کرده. خیلی هم خوب. نامه‌هایی رد و بدل شده و پای متخصصین زبان به این کار باز شده، اما وضع لفظ یک کار انحصاری نیست. اتفاقاً فضا باز است تا هر کسی که حرفی برای گفتن دارد، پا به میدان بگذارد و اقامه برهان کند. از شما خوانندگان دانش‌بنیان هم استقبال می‌کنیم اگر آستین بالا بزنید و برای عبارات استارت‌آپ و استارت‌آپ و یکند و کارآفرینی‌های مدرن تعبیر فارسی و قابل فهم ارائه دهید. کامپیوتر در کارایی‌اش تغییری ایجاد نمی‌شود اگر رایانه باشد، اما در فعالیت‌های اقتصادی، فهم ما از زبان به شدت می‌تواند راهگشا یا راهبندان شود. در شماره‌های بعد، در این صفحه، گزارش‌های مربوط به زبان فارسی را پی خواهیم گرفت. ♦

گزارشی از تلاش معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در خصوص معادل‌یابی برای تعبیرات امروزی

واژه‌گزینی علمی کلید خورد

■ امیر رازی

در مورد کامپیوتر هم افتاد. به کامپیوتر گفتیم رایانه اما برای دنباله‌هایش توانستیم جایگزین مناسب پیدا کنیم. قطعا کسی به موس، موش‌واره نمی‌گوید و موس‌پد را صفحه زیرین موش‌واره نمی‌نامد؛ به سی‌دی هم لوح فشرده نمی‌گوید. ده‌ها، بلکه صدها کلمه دیگر هم حول و اطراف رایانه هستند که فکری برایشان نکرده‌ایم. اما نکته مهم این است که در ساختار فارسی گاهی دچار ابهام می‌شویم که این کلمات را با چه افعالی به کار ببریم. مثلا استارت‌آپ را برگزار می‌کنیم یا برپا می‌داریم؟ باقی تعبیرات علمی هم همین مشکل جدی را دارند و حتما باید فکری به حالشان کرد.

پاسخ دکتر حداد عادل هم قابل تامل است: این کلمات را در یک جلسه درست نمی‌توان به بحث گذاشت و برایشان معادل انتخاب کرد، بلکه احتیاج به ساعت‌ها کار کارشناسی و بحث و تبادل نظر دارند.

اما معادل‌یابی منحصر به فرهنگستان نیست. همچنان که دکتر خرازی در پاییز به درخواست ستاد از سر نیاز خود معادل‌هایی در این حوزه‌ها پیشنهاد داده‌اند، اهل علم و ادب نیز خوب است پا به میدان بگذارند و با گفت‌وگو و انتقال تجربه، راه را برای معادل‌سازی صحیح و درست هموار کنند. دکتر حداد عادل در نامه‌شان پیشنهاد تشکیل دفتری مشترک را می‌دهند که بین معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری و فرهنگستان ادب فارسی در حال شکل‌گیری است. این نشریه نیز می‌تواند به مثابه یاری برای آن دفتر، کلمات جایگزین علم و فناوری را پی بگیرد. ♦

پرویز کرمی، مشاور دکتر ستاری و دبیر ستاد توسعه و فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان، به فرهنگستان زبان و ادبیات فارسی نامه‌ای نوشته‌اند که قابل تامل است. ایشان خواسته‌اند فرهنگستان کمک کند و برای تعبیری مثل استارت‌آپ، استارت‌آپ ویکنند، اینویشن‌سنتر، ارگانیک، میکروالکترونیک، استاندارد،



دیپلماسی فناوری، پتروشیمی، پارک علم و فناوری، بانک ایده، فرمولاسیون، کمیته و... واژه‌گزینی کرده و معادل دقیق و روشن فارسی جایگزین کند. همین تعبیرات به دلیل کثرت استعمال ممکن است روزی عادی شوند و معنای اصلی را هم به ذهن متبادر کنند. اما هر کدام از این کلمات توابع و دنباله‌هایی دارند که می‌توانند نحو و ساختار زبان فارسی را مخدوش کنند. عین این اتفاق

نقشه راه

وقتی می‌گوییم مردم باید در اقتصاد دانش‌بنیان دخالت داشته باشند، باید فعالیت‌های آن‌ها را به نوعی ساماندهی کرد. تبلور این موضوع، شرکت‌های دانش‌بنیان هستند.



بسیاری از شرکت‌هایی که از مرکز رشد خارج می‌شوند و موفق هستند، دنبال جایی می‌گردند که بروند و کنار هم‌دیگر مستقر شوند تا گاهی بتوانند یک سری همکاری‌های استراتژیک با هم داشته باشند.



طی چند دهه گذشته تحولات بنیادی در جوامع رخ داده است که یکی از آن‌ها ظهور اقتصاد دانش‌محور یا اقتصاد دانش‌بنیان است. در این دوره، دانش بیش از گذشته اهمیت یافته است و نقش مهمی را در رشد اقتصادی جوامع ایفا می‌کند.



حال و روز اقتصاد دانش‌بنیان از زبان دکتر محمود شیخ‌زین‌الدین

اقتصاد دانایی

■ محسن عارف



■ اگر امکان دارد، ابتدا کمی راجع به اقتصاد دانش بنیان و وضعیت آن در ایران توضیح دهید و بفرمایید نهاد بینه کردن اقتصاد دانش بنیان به چه الزاماتی نیاز دارد؟

اقتصاد دانش بنیان مفهوم جدیدی در حیطه فعالیت ماست. بقیه کشورهای دنیا، وقتی از اقتصاد مبتنی بر منابع حرکت کردند، قبل از هر چیز، مسیر اقتصاد مبتنی بر تولید را گذرانده و پس از آن بسیاری از این کشورها به اقتصاد مبتنی بر دانایی یا دانش رسیده بودند که ما متأسفانه این مفهوم را مساوی علم برداشت کرده‌ایم. ما در کشورمان اقتصاد دانش بنیان را با دانایی برابر و آن را با علم - به دلیل نداشتن ترمینولوژی صحیح - هم‌تراز دانسته‌ایم. ولی اول از همه باید قبول کرد که اقتصاد دانش بنیان یک ماهیت اقتصادی - اجتماعی دارد و وقتی از آن حرف می‌زنیم، در واقع انتخاب می‌کنیم که توسعه اقتصاد کشورمان را بر چه مبنایی قرار دهیم. بنابراین ما از مقوله‌ای فراتر از توسعه علم و فناوری حرف می‌زنیم. وقتی سخن از اقتصاد دانش بنیان می‌شود، منظور ایجاد ثروت و تعاملات اجتماعی بین کنشگران این اقتصاد است؛ مثل شرکت‌ها، بانک‌ها، بیمه‌ها، گمرک، تأمین اجتماعی و استانداردها. در نظام ملی نوآوری به موارد بسیاری پرداخته می‌شود که البته هر یک از این موارد دارای زیرنظام‌های خاص خود نیز هستند. مثلاً در نظام ملی نوآوری یک زیرنظام استاندارد تأمین مالی داریم. در بسیاری از مواقع، در کشورمان این دورا معادل هم در نظر می‌گیریم. رشد علمی کشور شاید در برخی موارد ابزار لازم برای رشد اقتصاد دانش بنیان باشد، اما هیچ‌گاه با آن معادل و مساوی نیست. اگر بنا بر این باشد که مدل کنونی، الگوی توسعه کشور باشد، آن وقت گسترش اقتصاد دانش بنیان، مانند هر کار دیگری که باید بشناسیم و بپذیریم، الزاماتی خواهد داشت. باید قبول کنیم وقتی اقتصاد دانش بنیان را به کار بگیریم که محل درآمد قابل توجهی برای کشور باشد در غیر این صورت نمی‌توان به آن اقتصاد گفت. کشوری را فرض کنید که تعدادی گردشگر دارد. تنها در صورتی می‌توان ادعا کرد این کشور اقتصاد گردشگری دارد که میزان این اقتصاد و تعداد گردشگرانی که به آن وارد می‌شوند، قابل توجه باشد. به عنوان مثال، اگر گاهی تعدادی توریست به کشورمان بیایند و بروند و گردشگری تنها سهم ناچیزی از اقتصاد ما داشته باشد، نمی‌توانیم بگوییم به معنای واقعی اقتصاد گردشگری داریم؛ حتی اگر در مقطعی نیز - مانند الان - تعداد گردشگرانی که به کشورمان می‌آیند، زیاد باشد. معمولاً این طور نیست که در برنامه بودجه سالانه بگوییم این مقدار مشخص از محل گردشگری درآمد داشته‌ایم. اقتصاد دانش بنیان، برای این که به این موقعیت برسد، باید سهم قابل توجهی از تولید ناخالص داخلی (GDP) ما داشته باشد.

■ آیا آماری وجود دارد که بدانیم سهم اقتصاد دانش بنیان در تولید ناخالص داخلی ما چقدر است؟

هنوز آمار دقیقی از وضعیت اقتصاد دانش بنیان در کشورمان نداشته‌ایم. در سند توسعه علمی کشور حکمی وجود دارد که در آن به صراحت عنوان شده ۵۰ درصد تولید ناخالص ملی ما در سند چشم‌انداز توسعه ۱۴۰۴ باید از طریق تولید محصولات دانش بنیان، اعم از کالا و خدمات، تأمین شود. این عدد بسیار بزرگ است و اگر واقعا و به طور جدی اعتقاد داریم که اقتصاد دانش بنیان باید مدلی برای توسعه کشورمان باشد باید تمام

دکتر محمود شیخ زین الدین، معاون تجاری سازی و نوآوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، معتقد است اگر قصد داریم مدل اقتصادی مبتنی بر اقتصاد دانش بنیان را جایگزین اقتصاد مبتنی بر نفت کنیم باید عادات، رفتارها و انتخاب‌هایمان را تغییر بدهیم و مردم ما باید اراده انجام این کار را داشته باشند چرا که در اقتصاد دانش بنیان، بازیگران اصلی مردم هستند. وی همچنین تصریح می‌کند در سند چشم‌انداز توسعه ۱۴۰۴ پیش‌بینی شده ۵۰ درصد تولید ناخالص داخلی (GDP) کشور باید از طریق محصولات دانش بنیان تأمین شود که این رقم قابل توجهی خواهد بود. برای نیل به این هدف نیز همکاری همه دستگاه‌های اجرایی اعم از بخش خصوصی، نهادهای عمومی، تعاونی و دولتی باید فعال شوند و دولت نیز باید به عنوان ناظر و هادی، نقش سکاندار اقتصاد دانش بنیان را ایفا کند. او در گفت‌وگو با دانش بنیان، ضمن کالبدشکافی اقتصاد دانش بنیان، آن را با اقتصاد مقاومتی نیز مقایسه کرده است.

این اقتصاد را دانش بنیان بنامیم، با اقتصادی مواجه خواهیم بود که کالا و خدمات جابه‌جا شده در آن از جنس نوآوری و دانایی است.

■ مردم چه نقشی می‌توانند در توسعه اقتصاد دانش بنیان ایفا کنند؟

وقتی می‌گوییم مردم باید در اقتصاد دانش بنیان دخالت داشته باشند، باید فعالیت‌های آن‌ها را به نوعی ساماندهی کرد. تبلور این موضوع، شرکت‌های دانش بنیان هستند. شرکت‌های دانش بنیان تبلور اجتماعی حضور مردم در فعالیت و روش توسعه‌ای هستند که ما به آن، اقتصاد دانش بنیان می‌گوییم. در تحقق اقتصاد دانش بنیان یک اصل مهم این است که اراده ما توسعه کشور باشد. اگرچه برنامه‌ریزی آن جزو وظایف دولت است، اما توسعه یک کشور کاری نیست که تنها به عهده دولت



یا بخش خصوصی باشد، بلکه وظیفه همه احاد ملت است و موفقیت در اجرای آن به نحوه عملکرد مردم بستگی دارد. اگر قصد داریم مدل اقتصادی مبتنی بر اقتصاد دانش بنیان را جایگزین اقتصاد مبتنی بر نفت کنیم باید عادات، رفتارها و انتخاب‌هایمان را نیز تغییر بدهیم. به هر حال، مردم ما باید این اراده را داشته باشند. البته واقعیت‌های اقتصادی امروز جهان ناخواسته همه ما را مجبور می‌کند که به این سمت برویم. قیمت نفت به بشکه‌ای ۴۳ تا ۴۵ دلار رسیده و حتی برخی قیمت‌هایی پایین‌تر از این را هم پیش‌بینی کرده‌اند. بنابراین، این دیگر یک انتخاب نیست و ما خواه ناخواه باید به این سمت برویم. ولی این هم الزاماتی دارد و آن هم این است که ما و مردم ما اراده کنند و بپذیرند که باید روش دیگری برای کسب درآمد در کشور به کار گرفته شود.

■ چگونه می‌توان افکار عمومی را برای پذیرش این نوع اقتصاد آماده کرد؟

در وهله اول مساله مهم اراده عمومی است. ما باید این اراده عمومی را برانگیزیم. ما باید واقعیات اقتصادمان را بیشتر با مردم در میان بگذاریم. یعنی یک بخش آن اطلاع‌رسانی و آگاهی دادن است. می‌توان گفت نبود آگاهی از مباحث فرهنگی مربوط به اقتصاد دانش بنیان، مشکل اساسی ماست. به عنوان نمونه، وقتی در کشور حرف از ثبت‌نام برای دریافت پاتنت می‌شود، ناگهان می‌بینیم شمار افرادی که ثبت‌نام کرده‌اند، بیش از تعداد رسمی اعلام شده در نفوس است و این نشان می‌دهد که این اراده به درستی وجود ندارد. دلیل آن خواه نبود اطلاع‌رسانی باشد یا هر علت دیگری، این نشان می‌دهد که هنوز برای پذیرش اقتصاد

فعالیت‌های خود را به تحقق این هدف معطوف کنیم. به هر حال، این هدف معلوم شده و ممکن است نقدهایی هم به آن وجود داشته باشد، ولی این تنها هدف کمی شناخته شده مربوط به این حوزه است و باید چنین عملی شود. البته ما هنوز نتوانسته‌ایم بازیگران اصلی عرصه اقتصاد را آن‌طور که باید و شاید درگیر این موضوع کنیم. البته قدم‌های خوبی برداشته شده است، ولی کافی نیست. گرچه برخی از قدم‌هایی که برداشته‌ایم، خیلی خوب جواب داده است. مثلاً گمرک امروز با اهداف ما همراه شده است. امروز می‌توان قاطعانه اعلام کرد که گمرک جمهوری اسلامی با اقتصاد دانش بنیان همراهی خوبی دارد، ولی این کافی نیست و باید در بسیاری از زمینه‌های دیگر هم این اقدامات صورت گیرد. واقعیت این است که ما هر وقت حرف از اقتصاد دانش بنیان می‌زنیم، منظور جنبه اجتماعی آن است. اقتصاد دانش بنیان ماهیتی اقتصادی - اجتماعی دارد بنابراین فعالان در این اقتصاد عموم مردم هستند. مثلاً در اقتصاد ورزش تنها فوتبالیست‌ها دخالت ندارند، بلکه افراد مختلفی فعالیت دارند. یک فوتبالیست فقط جزئی از اقتصاد ورزش است. در اقتصاد دانش بنیان هم، به همین ترتیب، باید عموم مردم فعالیت داشته باشند. یعنی باید بخش خصوصی، یا بهتر بگوییم، غیردولتی فعالیت داشته باشد. در این اقتصاد، هر فردی که فعالیت اقتصادی کلان دارد، باید مورد توجه قرار گیرد؛ چه نهادهای عمومی، چه بخش خصوصی و چه بخش تعاونی، در واقع باید به طور جدی فعال شوند. ضمن این که دولت این بار دیگر نباید اشتباهات قبلی را تکرار کند، بلکه تا آن جا که می‌تواند باید نقش ناظر و هدایت کننده را بر عهده بگیرد و - به اصطلاح - سکندار باشد تا مجری یا عمل کننده. اگر بخواهیم

دانش بنیان اراده نکرده‌ایم. امروز کسانی که باید در مورد اقتصاد دانش بنیان قانون گذاری و آن را اجرا کنند، باید برخی تصمیمات سخت بگیرند که طبیعتاً این تصمیمات زیاد عامه پسند نیست.

یک مثال ساده می‌زنم. دانشگاه‌های ما هنوز وابستگی جدی به درآمدهای دولتی و نفتی دارند و اگر این مسیر ادامه یابد، نباید انتظار داشت شرایط دانشگاه‌هایمان هم تغییر کند. صنعت ما هم عادت کرده همراه با پولی که برای تجهیزات پرداخت می‌کند، دانش فنی‌اش را هم وارد کند. در مقابل، بازار ما و همه ضوابط و قواعد آن نیز طوری تعریف شده که طبق آن کسی تجهیزاتی را وارد و تالیسیاتی راه‌اندازی کند. همه این‌ها نشان می‌دهد که ما بسترهای حقوقی و قانونی لازم را برای اقتصاد دانش بنیان نداریم که به جد باید به آن بپردازیم و این بستر را ایجاد کنیم. مثلاً اگر الان شما قصد داشته باشید از بهترین و معتبرترین شرکتی که تکنولوژی روز را دارد اقدام به انتقال تکنولوژی کنید و بخواهید این فعالیت خود را برای کسی توضیح دهید، آن‌ها متوجه نمی‌شوند که منظور شما از انتقال تکنولوژی دقیقاً چیست بنابراین ترجیح می‌دهید گزینه راحت‌تر، یعنی خرید تجهیزات را انتخاب کنید.

■ یعنی معقد پد این بحث، یعنی انتقال تکنولوژی، هنوز برای بانک‌ها جان‌نیفتاده است؟

نه تنها برای بانک‌ها، بلکه برای هیچ کس جان‌نیفتاده است. مثلاً در حال حاضر مناقصه‌ای برای انتقال تکنولوژی بر گزار نمی‌کنیم و به درستی نمی‌دانیم برای آن چه میزان اعتبار لازم است در حالی که به راحتی می‌توانیم مناقصه بر گزار کنیم و ماشین آلات و تجهیزات لازم را بخریم. در واقع، در محتوا، یعنی داشتن دانایی مورد نیاز، مشکل داریم.

اقتصاد دانش بنیان یک ماهیت اقتصادی - اجتماعی و یک روش یا مدل توسعه جدید در دنیاست که از دهه هشتاد میلادی غالب شده است و در بسیاری از کشورهای دنیا الزامات خاص خودش را دارد. اگر ما خواهیم در آن موفق باشیم، به جز بحث علم و فناوری، باید سراغ الزامات حقوقی و قانونی لازم برای این جنس اقتصاد هم برویم. این جنس اقتصاد به گونه‌ای است که در آن میزان دارایی ملموس و مشهود نیست. در این اقتصاد، دارایی ناملموس است و سرمایه اصلی در آن نیز انسانی (Human Capital) و فکری است. ما باید به این موضوع توجه داشته باشیم و دنبال ملاحظات مربوط به آن باشیم.

■ از تباطؤ اقتصاد دانش بنیان با اقتصاد مقاومتی را چطور می‌بینید؟ آیا اقتصاد دانش بنیان می‌تواند بستر ساز اقتصاد مقاومتی باشد؟

در مورد اقتصاد مقاومتی هنوز باید کارهای تئوریک و مبنایی سنگینی انجام شود. یعنی اول ببینیم اقتصاد مقاومتی دقیقاً چیست و بعد چطور می‌خواهیم آن را اجرا کنیم. ابتدا باید خبره‌های این موضوع روی آن کار کنند. اما یکی از مولفه‌های اصلی اقتصاد مقاومتی، اقتصاد دانش بنیان است. در اقتصاد مقاومتی باید در نحوه ایجاد ثروت و درآمد برای کشور و منابع آن تنوع داشته باشیم. یکی از این موارد، اقتصاد دانش بنیان است. ما در اقتصاد دانش بنیان اتکا و وابستگی خود را برای انجام فعالیت به سایرین کمتر می‌کنیم و به جای منابع، به نیروی انسانی خودمان تکیه می‌کنیم. به تدریج در حال کار کردن روی مولفه‌هایی هستیم که کمتر دچار آسیب می‌شوند.

در خیلی از سخنرانی‌ها، به خصوص در سخنرانی‌هایی که مقام معظم رهبری داشته‌اند، یکی از مولفه‌های اصلی اقتصاد مقاومتی، اقتصاد دانش بنیان معرفی شده است. دلیلش هم این است که اقتصاد دانش بنیان به اقتصاد تنوع می‌بخشد و آن را از ضربه پذیری مصون می‌کند.

متأسفانه عمده راهبردهایی که بعد از انقلاب اسلامی داشته‌ایم، محدود به عرضه یک محصول دانش بنیان بوده در حالی که مشکل عمده ما این است که در بخش تقاضا کمتر کار کرده‌ایم. یعنی در ایجاد تقاضا برای محصولات دانش بنیان فعالیت چندانی نداشته‌ایم. همان‌طور که پیش‌تر اشاره کردم، قوانین، مقررات و دستورالعمل‌های ما به گونه‌ای تنظیم نشده‌اند که محصول دانش بنیان در داخل کشور تولید کنیم، بلکه عمدتاً به گونه‌ای تنظیم شده‌اند که ما محصولی را از خارج وارد کنیم. البته، در بسیاری از اوقات هم ما اصلاً احساس نمی‌کنیم که به یک محصول با فناوری متوسط یا بالا نیاز داریم. برای مثال، ما سال‌ها بسیاری است که از اتومبیل‌هایی استفاده می‌کنیم که به تکنولوژی کم کردن یا کنترل آلاینده‌های هوا مجهز نیستند. دلیل این مساله توجه نکردن ما به منابع بین نسلی ماست و این که هیچ قیمت و ارزشی برای آن تعیین نکرده‌ایم. اگر ما به تغییرات زیست‌محیطی و اثرات جدی این تغییرات بر آینده‌مان توجه داشتیم، قطعاً به گونه دیگری رفتار می‌کردیم. در بحث خشکسالی و استفاده از منابع آبی یا در بحث کیفیت هوا، دلیل اصلی این که به سراغ تکنولوژی روز نمی‌رویم این است که از یک سو ارزش منابع را درک نکرده‌ایم و از سوی دیگر نیز هنوز این مساله برایمان مهم نشده است. بنابراین آن قدر این مساله را به حال خود رها می‌کنیم و به تدریج به حدی بزرگ می‌شود که دیگر به هیچ طریقی نمی‌توان آن را جمع و جور کرد. البته، خیلی اوقات هم ما احساس نیاز و اهمیت آن را درک می‌کنیم، اما این اتفاق اغلب در نیازهای دم‌دستی‌تر نظیر واکسن رخ داده می‌دهد. در مورد واکسن و برخی داروها یا تجهیزات مخابراتی و بسیاری از اقلام دیگر، نیاز خود را به صورت سنتی از خارج از کشور تامین می‌کنیم که این هم دلایل متنوعی دارد.

■ واردات محصولات دانش بنیان چه وضعیتی دارد؟

در حال حاضر حدود ۱۰ تا ۱۴ درصد واردات ما را آن دسته از محصولاتی تشکیل می‌دهند که به آن‌ها محصولات دارای فناوری برتر یا High Tech می‌گوییم، ولی بخش بسیار بزرگی از واردات ما محصولات دارای فناوری‌های متوسط یا Mid Tech هستند. ما کمابیش برای تولید محصولات (اعم از کالا یا خدمات) با فناوری متوسط با مشکل علمی و کمبود فنی و تخصصی مواجه نیستیم بنابراین ما هم می‌توانیم این تجهیزات را بسازیم. به عبارت دیگر، مشکل ما این نیست که اطلاعات علمی به دستمان برسد، بلکه مشکل از بخش دیگری نشأت می‌گیرد که در این‌جا الزامات مدیریتی، اقتصادی و مالی مورد نیاز است. به طور مثال، یکی از الزامات آن، اقتصاد مقیاس است. نمی‌شود که یک بخش فعالیت علمی، تحقیقاتی و مبتنی بر فناوری و نیز تولید داشته باشد و پس از ۵ تا ۱۰ سال بتواند محصول کارش را ببیند. همین مثال در مورد تولید خودرو و سایر محصولات در کشور نیز صدق می‌کند، بدین صورت که برای تولید کننده صرف ندارد برای یک سال یک خودروی عمومی نسبتاً ارزان تولید کند، بلکه باید تیراژ تولید در

هر سال و برای هر محصول از میزانی معین بالاتر برود تا هم تولید برای تولیدکننده و هم خرید محصول برای مصرفکننده به صرفه باشد. در بسیاری موارد دیگر نیز هنگامی که محصول از حدی ارزان تر باشد، برای تولیدکننده صرفه تولید ندارد. در این زمان بخصوص که قیمت ارز پایین است، عملاً به واردکننده سوبسید داده می شود که در این صورت صادرات مقرون به صرفه نیست در حالی که تولیدکننده رقیب نیز سالانه یک میلیون از همان محصول را تولید می کند.

■ به نظر شما در این زمان از بُعد تکنولوژی و فنی در این بخش مشکل و کمبودی وجود ندارد؟

در این بخش بیشتر مشکلات اقتصادی، مدیریتی، مالی و پولی و کسب و کار (بیزنسی) است. در بخش اقتصاد مقیاس به نرخ ارز اشاره شده، اما در مورد اقتصاد سرمایه باید بگویم که نباید سرمایه های این بخش گران باشند چرا که در کشور ما چند طبقه وجود دارد و در مقابل نیز نرخ بهره در بانک ها زیاد است، از این رو مردم به خود می گویند که برای چه سرمایه گذاری کنند، البته در این بخش ریسک های حساب شده هم وجود دارد که مشکل را تشدید می کند بدین صورت که در نهایت یک سرمایه گذار وقتی پولش را در بانک می گذارد، ۲۱ یا ۲۲ درصد کارمزد دریافت می کند، اما مشخص نیست که اگر به فعالیت تولیدی وارد شود، چه میزان سود می کند زیرا این اطمینان وجود ندارد که آیا می تواند سود ۳۰ تا ۴۰ درصد یا بیشتر کسب کند یا خیر.

متمركز شدن بر این موارد، ما را به این فکر فرو می برد که نگاه و راهبرد ما از ابتدای انقلاب تاکنون بیشتر معطوف به عرضه بوده است تا تقاضا. به عبارت دیگر، به این بخش بیشتر از زاویه علمی و فناوری نگاه کرده ایم تا از زاویه بازار و اقتصاد. از این رو باید در این باره تصمیماتی گرفته شود که البته اصلاح آن یک شبه و با تصویب یک قانون میسر نیست، بلکه مسیری است که باید به تدریج طی و روی آن کار شود. یکی از قوانین خوبی که در این زمینه به تصویب مجلس رسیده است، لایحه ای تحت عنوان قانون حمایت از شرکت های دانش بنیان است. در این قانون چند اصل پذیرفته شده است. اولین اصل این است که برای این که در اقتصاد دانش بنیان فعالیت خوبی انجام شود، باید یک شرکت ثبت شود یعنی مینارا «شرکت» قرار داده ایم. در حال حاضر در برخی موارد مخترعان یا همیان Invertorها از دولت گلیایه دارند و دلیل آن هم این است که در بخش تئوریک ضعف وجود دارد زیرا مخترع کسی نیست که الزامات تجاری سازی کند، بلکه کسی که کار تجاری سازی می کند، نوآور یا Innovator است. اینورتر با اینوویرتر با یکدیگر متفاوتند از این رو قانون حمایت از شرکت های دانش بنیان تعریف و طی آن اعلام شد که شرط ورود به بخش اختراعات، ثبت شرکت است.

■ این قانون، پتنت ها را هم در زیر مجموعه قرار می دهد؟
قبول این شرایط، پذیرفتن الزامات بازار است. به طور مثال، هنگامی که فردی می خواهد مسابقه اتومبیلرانی برگزار کند باید الزامات آن مسابقه را به همراه الزامات آموزشی بپذیرد. یعنی فرد باید گواهینامه کسب کند، قوانین و مقررات بازی را بداند و از نحوه داوری مطلع باشد. همچنین، بداند کار را از کجا آغاز کند و برای آمادگی در مسابقه چه مراحل و کلاس هایی را بگذراند. اقتصاد دانش بنیان نیز همین گونه است. فعالان این بازار که بخش

عمده ای از آن ها شرکت های دانش بنیان هستند، الزاماتی دارند. اگر فردی می خواهد اختراعی را تجاری سازی کند و به نتیجه برساند، باید یک شرکت داشته باشد زیرا یک نفر نمی تواند این کار را با قبول مسئولیت های اجتماعی اش بپذیرد و انجام دهد، بلکه باید در چارچوب شرکت فعالیت داشته باشد. این شرکت باید توانایی های متنوعی داشته باشد که البته آن ها به توانایی های فنی و علمی معطوف نمی شود و باید توانایی های اقتصادی هم وجود داشته باشد. موسس شرکت باید فعالیت های بازاریابی، مذاکره، عقد قرارداد و چگونگی صادرات محصولاتش را بداند و توانمندی خود را در این زمینه - در کنار سایر توانایی های علمی، فناورانه و کسب و کار - ارتقا دهد.

گاه دیده شده است شرکت ها، کارخانجات و کارگاه هایی وجود دارند که - گرچه محصولات خوبی هم ارائه می دهند - در کسب سود توانایی بالایی ندارند و نمی توانند به سود قابل توجهی برسند. ممکن است این ضعف در نوع بسته بندی، بازاریابی، تبلیغ و سایر موارد نمود داشته باشد. از این رو در قانون حمایت از شرکت های دانش بنیان، این که اصل و مبنا یک شرکت است، پذیرفته شده. اما گاه در این بخش با مخترعان دچار رودرپایستی می شویم. باید توجه شود که مخترعان کسانی نیستند که مستقیماً وارد بحث تجاری سازی شوند. آن ها وقتی می توانند به فکر تجاری سازی اختراعات خود باشند که الزامات تجاری سازی و بازار را بپذیرند. یکی از این موارد این است که اقدامات خود را در قالب یک شرکت اجرایی کنند که البته این امر در مورد پژوهشگران و محققان نیز صدق می کند.

■ بازار سازی برای اختراعات چگونه باید صورت بگیرد؟
ما مدام به دنبال تولید محصول بوده ایم و کمتر به بازار فکر کرده ایم. قانون حمایت از شرکت های دانش بنیان دو ماده دارد. یکی از این مواد، مربوط به دستهای از حمایت های مستقیم است؛ مثل حمایت های مالی یا معافیت گمرکی و مالیاتی. ماده دیگر این قانون به مواردی مربوط می شود که در قسمت های قبلی هم به آن ها اشاره شد؛ مثلاً این که شرکت های دانش بنیان بتوانند در مناقصات راحت تر فعالیت کنند. فعالیت هایی که ما در دولت انجام می دهیم، یا امکاناتی که داریم، بیشتر در دسترس بخش خصوصی قرار می گیرد. ما از دو سال پیش، بخش اول را خیلی خوب پیگیری کرده و به نتایج خوبی هم رسیده ایم. یعنی اکنون دبیرخانه تشخیص صلاحیت شرکت های دانش بنیان تشکیل شده است. امروز بیش از ۱۶۰۰ تا ۱۷۰۰ شرکت دانش بنیان داریم. در واقع، توانسته ایم معافیت های مالیاتی و گمرکی را تا اندازه ای اعمال کنیم. حتی تا جایی پیش رفته ایم که اگر فردی در یک شرکت دانش بنیان نقش کلیدی دارد، بتواند خدمت سربازی خود را در همان شرکت پشت سر بگذارد یا معافیت سربازی بگیرد که این اتفاق خوبی است. ولی باید سراغ آن بخش دوم هم برویم که بیشتر فعالیت در حوزه ایجاد بازار و فراهم آوردن شرایط بهتر برای افرادی است که در قالب یک شرکت دانش بنیان قصد فعالیت دارند. از این منظر، باید

یادمان باشد که ما در این جا به دنبال ایجاد رانت یا امتیاز ویژه برای شرکت دانش بنیان نیستیم. در واقع قصد داریم فضای رقابتی را به نفع شرکت های دانش بنیان کمی متعادل تر می کنیم. شرکت دانش بنیان ما در فضایی رقابت می کند که رقابتی - مثلا - چینی اش بسیاری از مشکلات آن را ندارند. نخست این که شرکت رقیب، حجم بزرگی از بازار بین المللی را در اختیار دارد بنابراین بسیاری از هزینه های آن سرشکن می شود. دوم این که شرکت رقیب - به عنوان مثال - مالیات بر ارزش افزوده پرداخت نمی کند. سوم این که شرکت رقیب بسیاری از محدودیت های داخلی را که ما داریم، ندارد و با تورم خیلی بالا هم مبارزه نمی کند. بنابراین ما مجبوریم شرایط را طوری تغییر بدهیم که تعادل به وجود بیاید. پس این دادن امتیاز ویژه به شرکت های دانش بنیان در کشور نیست. لابد می پرسید چرا باید این کار را کرد؟ چون به طور خاص در کشور ما این تضمین وجود ندارد که وقتی به توان خارجی اتکا می کنیم، این همکاری همیشگی باشد و ادامه پیدا کند. از طرف دیگر نیز ما طیف عظیمی سرمایه انسانی و فارغ التحصیلان دانشگاهی داریم که این مساله ترکیب افراد جوانی کار ما را تغییر داده است. بنابراین ما هم مجبور هستیم به این سمت برویم. هر چقدر هم ما در مواردی که از آن ها با عنوان حمایت مستقیم - مانند حمایت های مالیاتی و گمرکی - یاد کردیم، موفق عمل کنیم، اگر شرکت های دانش بنیان نتوانند وارد بازار شوند، این حمایت ها راه به جایی نخواهد برد و آن ها نمی توانند حتی تسهیلاتی را هم که از ما گرفته اند، بازگردانند. بنابراین ما به یک فضای کسب و کار دانش بنیان یا اصطلاحا یک زیست بوم یا اکوسیستم مناسب دانش بنیان نیاز داریم که در آن افراد بتوانند به راحتی محصول دانش بنیان خود را عرضه کنند.

در واقع، این جا صحبت از شرکتی است که دانایی لازم را برای تولید محصول خود، اعم از کالا و خدمات، دارد به همین دلیل، در کشور ما باید این شرکت با شرکتی که صرفا آن محصول را از جایی وارد می کند و تنها به فروش می رساند و نصب می کند، فرق داشته باشد. ما در این جا در واقع دارای ناملموس را به رسمیت می شناسیم که این نکته مهمی است و در مورد قانون حمایت از شرکت های دانش بنیان به آن توجه می کنیم. ما امروز در بیش از ۳۰ تا ۳۳ پارک علم و فناوری حدود ۱۶۰ مرکز رشد و تعداد زیادی شرکت های دانش بنیان داریم، ولی اکثر این شرکت ها معتقدند مساله اصلی آن ها ایجاد بازار است که حرف آن ها نیز درست و منطقی است. ما باید بتوانیم برای این بازار به وجود بیاوریم و مسیر را باز کنیم پس این یکی از موارد مهم برای توسعه شرکت های دانش بنیان است.

نکته دیگری که می خواهیم به آن بپردازیم، این است که ما در حوزه اقتصاد دانش بنیان به تجاری سازی فناوری هایی که در اختیار داریم، یعنی به نوآوری های فناورانه، توجه کرده ایم در صورتی که ما یکسری نوآوری - مثلا در کسب و کار - هم داریم که شاید الزاما فناورانه نباشند، ولی به شدت می توانند مشکلات کلان کشور را حل و ثروت تولید کنند. روش هایی که ما اکنون در خرید های الکترونیکی و بر مبنای آی تی (IT Based) داریم، نوآوری های اصطلاحا فناورانه نیستند. نرم افزاری که این کار را

می کند نیز چیز پیچیده و عجیبی نیست. این یک نوآوری در نحوه کسب و کار است. برای مثال، می توانیم کیفیت روش های ارائه خدمات معمولی کنونی را با تکنیک هایی نظیر ایجاد برندها که در خارج از کشور به آن اصطلاحا «فرانشیزی» می گویند، بالا ببریم و در عوض قیمت ها را پایین بیاوریم. مثلا خدمتی مانند تعویض روغن خودروها را در نظر بگیرد. اگر بتوانیم مثلا دو هزار مرکزی که این خدمات را ارائه می دهند در یک قالب و به صورت مجتمع گرد هم آوریم، استانداردها و کیفیت بالا می رود. در این صورت مطمئن می شوید اگر به هر یک از شعب آن در هر نقطه از کشور مراجعه کنید، در نهایت با کیفیت یکسانی مواجه خواهید بود. از سوی دیگر، قیمت ها هم به دلیل حجم بالای خرید یا دریافت خدمات پایین می آید. این ها مواردی نیست که از آن غافل شویم. یادمان نرود که اقتصاد دانش بنیان، اقتصاد مبتنی بر نوآوری است و اقتصاد مبتنی بر علم صرف نیست، بلکه اقتصاد مبتنی بر دانایی است و ما باید به این نکته توجه کنیم. امروز در کشورمان نمونه های خوبی برای این موضوع داریم که حداقل می تواند به ما جهت و امید بدهد.

یکی از بحث هایی که امروز در کشورمان مطرح و فراگیر شده، همین استارت آپ ها است که این گونه ایده ها و نوآوری ها را پیدا کنند. البته باید بدانیم که وقتی حرف از استارت آپ ها می زنیم، بیشتر یک جریان ترویجی و فرهنگی است و طبیعتا توقعی هم که از آن داریم، همین است. اما بین این ها ایده هایی هم وجود دارد که در مواقعی می تواند کمک کند. اما این کمک مشروط به این است که در مورد نوآوری، شرایط محیطی را در نظر بگیریم. یعنی نوآوری در این بخش، اتفاق جدیدی نیست که تاکنون در دنیا نیفتاده باشد، بلکه خیلی اوقات، وقتی حرف از نوآوری می زنیم، بدین معنی است که این اتفاق قبلا هم افتاده، ولی کسی به آن و کاربردش اهمیتی نداده و توجهی نکرده است. نوآوری اصولا این است که بتوانیم از یک ایده یا فعالیت که دارای ویژگی خاصی است، درآمد کسب کنیم. مثلا در همین بحثی که درباره فروش الکترونیکی کردیم، در حال حاضر همه شرکت های فعال در این حوزه، به یک نوع عمل نمی کنند. دلیلش هم این است که روش همه آن ها یکی نیست و بازاری را هم که هدف می گیرند، مشابه نیست. همچنین، مدل گسترش آن ها متفاوت است. مثلا «دیجی کالا» در ابتدا یک شرکت جمع و جور و کوچک بوده که رشد خیلی خوب و موفق داشته است. ولی دلیل موفقیت این شرکت و تفاوتی که با خیلی های دیگر دارد این است که صاحبان آن، کار خود را بلدند. اما نوآوری آن ها هم مساله مهمی است.

باید به این نکته توجه کنیم که وقتی از اقتصاد دانش بنیان حرف می زنیم، فقط به مباحث تکنولوژیک و علمی نپردازیم. خیلی اوقات این ها می توانند به نوآوری در حوزه کسب و کار بسیار کمک کنند. مثال خیلی ساده تر و ملموس تر می تواند در مورد تولید و عرضه میوه باشد که در کشورمان در این بخش مشکل داریم. فاصله بین قیمت تولید کننده و مصرف کننده بیش از اندازه زیاد است. چنین روشی را می شود این جا هم به کار برد که احتمالا خوب هم جواب می دهد. ولی این مساله نیازمند افرادی فعال و علاقه مند در بخش خصوصی است که تمایل داشته باشند آن را پیگیری کنند و به نتیجه برسانند. ♦

چالش‌های فراروی اقتصاد و شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران



■ محمود مهرداد شکرپه
استاد دانشکده مهندسی مکانیک
دانشگاه علم و صنعت ایران

امروزه اقتصاد پروتکتیو و پرقابلیت جهان بر پایه علوم و فناوری شکل گرفته است. با توجه به سودهای کلان و ارزش افزوده بالای حاصل از محصولات دانش‌بنیان که نصیب چنین شرکت‌هایی می‌شود، در کشورمان نیز مدتی است مفاهیم اقتصاد دانش‌بنیان و شرکت‌های دانش‌بنیان موضوع بحث بخش‌های دولتی و خصوصی است. آخرین آمار ارائه شده توسط امور شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری حاکی از ثبت‌نام حدود ۱۰ هزار شرکت برای اخذ تأییدیه دانش‌بنیان است. از میان آن‌ها ۴۳۰۰ شرکت وارد فرایند ارزیابی شدند و از این تعداد نیز ۱۸۷۰ شرکت تأییدیه دریافت کرده‌اند. قابل ذکر است که مبلغ معافیت مالیاتی شرکت‌های دانش‌بنیان در سال ۱۳۹۲ معادل ۶ میلیارد تومان بود و در سال ۱۳۹۳ به میزان ۵۰ میلیارد تومان افزایش یافت. این آمار حکایت از رشد و توسعه مفهوم اقتصاد و شرکت‌های دانش‌بنیان دارد.

ممکن است برخی تحلیل‌گران، اندازه‌گردش مالی شرکت‌های دانش‌بنیان را که در حال حاضر در حد و اندازه شرکت‌های بزرگ داخلی یا بین‌المللی نیستند، یک نقطه‌ضعف برای اثربخشی شرکت‌های فوق تلقی کنند. این نگاهی عجولانه است که باید تصحیح شود. دانش و فناوری موجود در شرکت‌های دانش‌بنیان شامل چگونگی و چرایی (Know-how and Know-why) است. این خصیصه شرکت‌های دانش‌بنیان سبب افزایش سرعت توسعه فناوری، ارتقای کیفیت محصولات، افزایش رقابت‌پذیری شرکت‌های داخلی با رقبای خارجی، سهولت انتقال فناوری از خارج به داخل کشور و امکان انتقال فناوری از داخل به خارج کشور می‌شود. این مزیت‌ها از مشخصه‌های شرکت‌های دانش‌بنیان محسوب می‌شود که نظیر آن‌ها را در شرکت‌های سنتی به ندرت می‌توان یافت.

با وجود تمام نقاط قوت مفهوم اقتصاد و شرکت‌های دانش‌بنیان - که البته زادگاه آن، غرب است - قطعاً یک کپی‌برداری ساده از ایده شرکت‌های تخصصی و فوق‌تخصصی دانش‌بنیان بین‌المللی و پیاده‌سازی آن در ایران، بدون در نظر گرفتن فضای حاکم بر صنعت، دانشگاه و اقتصاد کشورمان و همچنین جایگاه سیاسی ایران در جهان، راهکار صحیحی برای بهره‌بردن از مزایای شرکت‌ها و اقتصاد دانش‌بنیان نخواهد بود چرا که در ایران چالش‌های فراوانی این مفهوم بومی است لذا به راهکارهای بومی با نگاهی جهانی برای رفع آن‌ها نیاز داریم.

شرکت‌های دانش‌بنیان در راستای رساندن ایده اولیه به بازار وجود دارد که با توجه به شرایط داخل کشور باید در جهت رفع آن‌ها گام برداشت. برخی از معضلات و چالش‌های مختلف فراروی شرکت‌های دانش‌بنیان عبارتند از:

- آشنایی نداشتن بعضی از صنایع با فناوری‌های به‌روز جهان (که سبب پس‌زدن ایده‌های دانش‌بنیان می‌شود).

- نبود استانداردهای ملی (که سبب پذیرفته نشدن محصول با فناوری جدید در عرصه صنعت می‌شود).

- کمبود سرمایه در شرکت‌های جوان و نوپای دانش‌بنیان (که سبب توقف و ورشکستگی شرکت‌های دانش‌بنیان می‌شود).

- نبود سرمایه‌گذاری خطرپذیر در کشور (که سبب هدر رفتن ایده‌های نو و نوآوری‌های شرکت‌های دانش‌بنیان می‌شود).

- بیرونی‌تلقی کردن شرکت‌های دانش‌بنیان از دایره شرکت‌های کارفرما که عمدتاً دولتی هستند.

- ایجاد نشدن کشش بازار برای شرکت‌های دانش‌بنیان از طریق کارفرمایان دولتی.

- مشکلات مالیاتی، بیمه‌ای و حقوق گمرکی شرکت‌های نوپای دانش‌بنیان.

- کنترل نشدن واردات کالاهای دانش‌بنیان خارجی به داخل کشور (که سبب مشکلات رقابت‌پذیری کالاهای دانش‌بنیان داخلی با محصولات خارجی می‌شود).

- مشکلات صادرات کالا و خدمات دانش‌بنیان به خارج از کشور (که سبب محدود شدن شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی به بازار داخلی با اندازه کوچک می‌شود).

- لحاظ نکردن پیوست فناوری در اسناد لازم برای تصویب پروژه‌های بزرگ دولتی با در نظر گرفتن نقش شرکت‌های دانش‌بنیان.

شرایط فعلی حاکم بر موضوع اقتصاد دانش‌بنیان و شرکت‌های دانش‌بنیان بیانگر این است که با وجود توان بالا در کشور و تلاش‌های فراوان دولت، به خصوص معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، نبود راهکارهای صحیح در مقابله با چالش‌های مذکور، رشد اقتصاد و شرکت‌های دانش‌بنیان را با کندی روبه‌رو کرده است. لذا اگر این روال عوض نشود، تأثیر اقتصاد و شرکت‌های دانش‌بنیان بر تولید ناخالص ملی و شکوفایی اقتصاد کشور جدی نخواهد بود. برطرف کردن این موانع، عزم ملی و حرکت یکپارچه و سازمان‌یافته مراکز دولتی و بخش‌های خصوصی را در کشور برای رسیدن به یک استراتژی کلان بومی بر مبنای اقتصاد مقاومتی دانش‌بنیان طلب می‌کند. ♦



گپ و گفتی با
مجید دهبیدی پور
مدیر مرکز رشد
فناوری های پیشرفته شریف

ما معدن طلا داریم!

■ المیرا حسینی

■ شما در مرکز رشد چکار می‌کنید و چطور از صاحبان ایده حمایت می‌کنید؟
 مرکز رشد و مرکز کارآفرینی در واقع یک مجموعه به هم پیوسته است و فعالیت‌هایی که ما در این مجموعه انجام می‌دهیم، سابقه چهارده، پانزده ساله دارد. کل کارهای ما در قالب چهار برنامه انجام می‌شود. برنامه اول، ترویج کارآفرینی و فرهنگسازی برای آن است چون در دانشگاه شریف تعداد دانشجویان و نخبگان بسیار زیاد است و حتما نیاز داریم ذهنیات بچه‌ها را نسبت به موضوع کارآفرینی تغییر دهیم. پس برنامه اولمان از جنس فرهنگسازی و ترویج است و سعی می‌کنیم در قالب سمینارهای آموزشی، همایش، کنفرانس، نشریه و روزنامه و فعالیت‌های مرتبط یک مقدار ذهن بچه‌ها را برای کارآفرینی آماده کنیم چون قشر جوان ما خیلی با این مسائل آشنا نیستند و توجه چندانی به آن‌ها نمی‌کنند.

برنامه دوم، ارتقای توانمندی‌های کارآفرینانه است. منظور این است که اگر من دانشجوی علاقه‌مند شدم به حرکت در مسیر کارآفرینی، چه توانمندی‌ها و مهارت‌هایی را باید کسب کنم؟ ببینید، در فضای دانشگاه یک‌سری مهارت‌های سخت به دانشجویان آموزش داده می‌شود. بر این اساس، بچه‌های ما اصولاً مهندسی خوبی هستند ولی آیا در بحث مهارت‌های نرم یا soft skills هم قوی هستند؟ بررسی‌ها نشان می‌دهد که نه؛ در این زمینه دانشجویان ما ضعف‌های زیادی دارند.

■ این مهارت‌های نرم شامل چه چیزهایی می‌شود؟

فن سخن گفتن، ارتباط برقرار کردن، سخنرانی کردن در یک جمع، نوشتن بیزینس پلن و این‌که اصلاً بیزینس مدل چیست و... به طور کلی، مهارت‌های نرم یعنی مهارت‌هایی که بیشتر در فضای اجتماعی و در زندگی کاربرد دارند. این‌ها مواردی است که کمتر به آن‌ها توجه می‌شود. ما در قالب برنامه دوممان که ارتقای توانمندی‌های کارآفرینانه است، سعی می‌کنیم این‌طور مهارت‌ها را هم به بچه‌ها یاد بدهیم. قالبش هم کلاس‌های آموزشی است.

سالانه حدود ۱۰ هزار نفر ساعت آموزش کارآفرینی به دانشجویان ارائه می‌دهیم. «جشنواره کارآفرینان» که سالانه داریم آن را برگزار می‌کنیم و الان هفتمین دوره وی‌سی‌کاپ آن است، در همین راستاست. بحث «مدرسه اشتغال» را هم داریم که در یک بازه زمانی ۹ ماهه، بچه‌ها طی بحث‌های خودشناسی و تیپ‌شناسی اول خودشان را می‌شناسند، بعد یک‌سری مهارت‌ها را یاد می‌گیرند و در نهایت هم در یک دوره کارآموزی ۳ ماهه شرکت می‌کنند. علاوه بر این، بازدیدهای صنعتی داریم که دانشجویها با صنایع مختلف آشنا می‌شوند. یک استاد هم همراه آن‌ها هست و طی این بازدید یک‌سری مسائل را برایشان توضیح می‌دهد. بنابراین، اگر برنامه اول ما از جنس ترویج بود، برنامه دوم از جنس ارتقای توانمندی است.

■ یعنی تنها مشکل دانشجویهای ما ضعف در مهارت‌های نرم است؟ می‌خواهم بدانم دانشگاه‌های ما از نظر سطح علمی واقعا چه جایگاهی دارند و مهندسانی که تربیت می‌کنند، در چه سطحی از مهارت هستند؟

من احساس می‌کنم که ما در زمینه کیفیت و محتوای آموزشی فاصله‌ای با دانشگاه‌های برتر دنیا نداریم. این را بر مبنای شواهد و مستندات خدمتان می‌گویم و گفته خود آن‌هاست. از لحاظ کیفیت آموزشی و تئوری مهندسی، سرفصل‌های دروسی که در برق شریف داریم، قطعاً از هیچ دانشگاهی با رنک بالا، پایین‌تر نیست. این را می‌توانید بررسی کنید. خود من هم حداقل دو، سه‌تا شاهد برای این مساله دارم. نکته‌ای که وجود دارد این است که ما در مرکز باید کمی فعال‌تر عمل کنیم چون اگر بچه‌های ما در زمینه تئوری‌های مهندسی قوی هستند، باید در مورد یاد دادن مهارت‌های نرم هم به آن‌ها بیشتر دغدغه داشته باشیم و بیشتر کار کنیم. ولی این ضعف دانشجوی نیست. ضعف ماست که این کار را نکرده‌ایم.

به نظر من، به میزانی که دانشگاه دارد مهارت‌های فنی و مهندسی دانشجویها را تقویت می‌کند، خوب تربیت می‌کند، باید به همین میزان توانمندی‌های کارآفرینی آن‌ها را ارتقا بدهد که وقتی دانشجوی از مقطع لیسانس یا فوق‌لیسانس فارغ‌التحصیل می‌شود، این مهارت‌ها را یاد گرفته باشد. خلاصه بگویم که تطابق نداشتن مهارت‌های سخت با مهارت‌های نرم ضعفی است که عملاً بچه‌ها با آن مواجه هستند.



پیش از این گفت‌وگو،
 لابه‌لای صحبت‌هایم با
 برخی از مدیران شرکت‌های
 دانش‌بنیان، تعریفشان را
 شنیده بودم. همان مدیرانی
 که کارشان را از دفتر
 کوچکی شروع کرده بودند
 که «مرکز رشد شریف» در
 اختیارشان گذاشته بود.
 در اصل، این مرکز اولین
 جایی بود که حرف‌هایشان
 را جدی گرفته و به آن‌ها
 فرصت داده بود تا خودشان
 را اثبات کنند. کم و بیش
 می‌دانستم که مرکز رشد
 از کمک به شرکت‌ها و
 راهنمایی کردن آن‌ها دریغ
 نمی‌کند. اما آن‌طور که
 مجید دهبیدی پور مدیر
 مرکز رشد فناوری‌های
 پیشرفته شریف می‌گوید،
 آن‌ها هدف‌های بزرگ‌تری
 را دنبال می‌کنند و مرکز
 رشد تنها بخشی از یک
 اکوسیستم بزرگ‌تر است.
 با دهبیدی پور درباره
 ماموریت‌ها و نقاط قوت
 و ضعف این اکوسیستم
 گفت‌وگو کرده‌ایم که
 ماحصل آن را می‌خوانید.

■ از برنامه‌های دیگر تان بگویید.

برنامه سوم ما به مرکز رشد مربوط است. در اصل، مرکز کارآفرینی و مرکز رشد دو حلقه به هم پیوسته هستند. اما در مرکز رشد چه اتفاقی می‌افتد؟ این‌جا در اصل بحث ایجاد کسب و کار دانش‌بنیان مطرح است. برنامه سوم، ایجاد کسب و کارهای دانش‌بنیان در قالب مرکز رشد و حمایت از آن‌هاست. در این مرکز، چهار سرویس ارائه می‌شود. سرویس اول، فضای استقرار است. یعنی هر تیمی که به مرکز رشد درخواست می‌دهد و پذیرفته می‌شود، فضای اداری در اختیارش قرار می‌گیرد. سرویس دوم، خدمات آموزشی و مشاوره‌ای است. تیم درخواست‌دهنده در طول دوره‌ای که این‌جا مستقر است، می‌تواند هم از آموزش‌های مرکز و هم از خدمات مشاوره‌ای آن به صورت رایگان استفاده کند؛ مثلاً در مورد این‌که مدیریت یک شرکت دانش‌بنیان چگونه است، بحث مالیات، بیمه، قانون کار و... این موارد را در طول دوره‌ای که این‌جا مستقر هستند، یاد می‌گیرند. خدمت سومی که در مرکز رشد ارائه می‌شود، خدمات مالی و اعتباری است که ما آن را از طریق صندوق پژوهش و فناوری مان ارائه می‌دهیم. یعنی هر شرکتی که این‌جا هست، مطابق با مصوبه هیات‌امنا می‌تواند دو اعتبار بگیرد؛ یکی اعتبار خدماتی و دیگری اعتبار فناوری که دومی به صورت وام قرض‌الحسنه است. بحث چهارم هم کمک به بازاربایی و بازاریابی برای این شرکت‌هاست.

برنامه نهایی ما نیز پایدارسازی کسب و کارهای دانش‌بنیان است. یعنی فقط ایجاد یک شرکت و کسب و کار برای ما ملاک نیست و علاقه‌مند هستیم تیم‌هایی که در مرکز رشد مستقر می‌شوند، حتماً به یک‌سری کسب و کارهای پایدار تبدیل شوند. چون کسب و کارهای پایدار و موفق هستند که می‌توانند باعث ایجاد شرکت‌های جدید بشوند، ارزش‌سازی کنند و مسیرهای موفق بسازند.

■ آماری هم از فعالیت‌های مجموعه تان دارید؟

بله. تقریباً ۱۶۰ واحد فناور را در طول زمانی که مرکز رشد در حال فعالیت است، پذیرش کرده‌ایم. در بحث پایدارسازی هم دو مجتمع فناوری با کمک معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور در اطراف دانشگاه ایجاد شده که در یکی، ۱۱ و در دیگری، ۱۲ مجموعه مستقر شده‌اند. مجتمع سوم ان‌شاءالله با همکاری معاونت علمی صندوق نوآوری و شکوفایی تا اواخر آذر افتتاح می‌شود که حدود ۳۶ واحد فناور می‌توانند در آن مستقر شوند.

ما علاقه‌مند هستیم که دور و اطراف دانشگاه را پر کنیم از شرکت‌های دانش‌بنیان موفق و رشدیافته که از این اکوسیستم بیرون می‌آیند. در ارتباط با ترویج و فرهنگسازی که برنامه اولمان بود هم هفته‌ای نیست که در دانشگاه یک رویداد مرتبط با کارآفرینی نداشته باشیم. در سال حداقل ۵۰ رویداد برگزار می‌شود و هر هفته حداقل یک رویداد کارآفرینی داریم؛ از نشست‌های تخصصی گرفته تا معرفی کارآفرینان موفق، مناظره و...

به جای این‌که بپرسیم مرکز رشد چکار می‌کند، باید بپرسیم اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه شریف چکار می‌کند که پاسخش این است: ترویج و فرهنگسازی، ارتقای توانمندی، ایجاد کسب

و کارهای دانش‌بنیان و پایدارسازی این کسب و کارها. این اکوسیستم یک‌سری نهاد دارد که عبارتند از مرکز کارآفرینی، مرکز رشد، صندوق پژوهش و فناوری، مجتمع‌های فناوری و شتاب‌دهنده شریف. این آخری نهادی جدید است و یک سال و نیم است با کمک معاونت علمی ایجاد شده. این برنامه‌ها توسط نهادهایی که گفتم مدیریت می‌شود و پیش می‌رود.

■ این مدل اکوسیستم را از جایی الگو گرفته‌اید؟ چقدر الگوبرداری است و چقدر نوآوری خودتان؟

نمی‌توانم بگویم همه این‌ها الگوبرداری شده از جاهای موفق دنیا است. البته که خیلی الگوبرداری داشته‌ایم. تقریباً اکثر دانشگاه‌های کارآفرین را بررسی کرده و پارک‌ها و مراکز فناوری را دیده‌ایم. بنابراین قطعاً بخش عمده‌ای از چیزی که الان داریم، الگو گرفته از تجربیات خارجی است.

■ بیشتر از کدام کشورها و دانشگاه‌ها الگو گرفته‌اید؟

دانشگاه‌های مختلفی را بررسی کردیم. مثلاً در آمریکا می‌توانم استنفورد و ام‌آی‌تی را مثال بزنم یا دانشگاه ملی سنگاپور که یکی از دانشگاه‌های کارآفرین موفق دنیا است و از آن خیلی درس گرفتیم و فایده‌های زیادی برآیمان داشت. مثلاً در مورد شتاب‌دهنده‌ها چیزی حدود ۵۰ شتاب‌دهنده را در دنیا بررسی کردیم که ببینیم چکار می‌کنند. به طور کلی، هر جا که احساس کردیم رویکردهای دانشگاهی کارآفرینانه یا نهادی هست که در دل آن درسی دارد، سعی کردیم استفاده کنیم. طبیعتاً کار آسانی هم نیست چون فضای کسب و کار ما با فضای آن‌ها خیلی فرق دارد. نکته دیگر این‌که متناسب با تجربه و نیازمان هم کار کرده‌ایم. یعنی خیلی از نهادهایی که ما ایجاد کرده‌ایم به این دلیل بوده که راهی را رفته و به یک مشکل برخورد کرده و مجبور شده بودیم آن نهادها را ایجاد کنیم.

■ می‌شود مثال بزنید؟

بله. سال ۷۹ این‌جا مرکز کارآفرینی ایجاد شد. بعد از دو، سه سال به این نتیجه رسیدند که بجه‌هایی که جذب مجموعه می‌شوند و علاقه‌مند هستند، نیاز دارند یک جایی جمع شوند، تیم‌سازی کنند و روی ایده‌شان کار کنند، در عین حال هم آن مکان هزینه اجاره نداشته باشد و تازه کمک فکری بتوانند بگیرند و... بر همین اساس، سال ۸۲ برای مجوز مرکز رشد اقدام و سال ۸۳ اولین شرکت را پذیرش شد. پس نیاز بود که ما در ادامه فعالیت‌های ترویجی مان محیطی داشته باشیم برای کسب و کار که مرکز رشد ایجاد شد. سال ۸۸ به خاطر خدمات مالی و اعتباری که طبق اساسنامه مرکز رشد موظف بودیم به واحدهای فناور بدهیم و از طرفی ساز و کارهای داخل دانشگاه هم برای این کار مساعد نبود - چون دانشگاه جایی نیست که بخواهد وام بدهد و اصلاً مأموریت دانشگاه این نیست و خدمات مالی و اعتباری را باید نهادهای مالی بدهند - از قانون ماده ۱۰۰ برنامه سوم توسعه استفاده کردیم و مجوز صندوق پژوهش و فناوری را برای دانشگاه گرفتیم. سال ۹۲ دیدیم حجم درخواست‌هایی که به مرکز رشد ارسال می‌شود، بالاست. مثلاً اگر در هر سال ۱۰۰ درخواست داریم، ۱۰ تایشان را پذیرش می‌کنیم. ۹۰ درصد این‌ها یا طرح‌های مناسبی نیستند یا به خاطر کمبود فضایی که داریم، موفق نمی‌شوند بالا بیایند. کاری که ما این‌جا

انجام دادیم، این بود که یک دوره آماده‌سازی ورود به مرکز رشد برای بچه‌ها برگزار کنیم. آن موقع بحث شتاب‌دهنده مطرح شد؛ این که نهادی داشته باشیم که در یک بازه زمانی ۶ ماهه طرح‌های حوزه آی‌سی‌تی آن‌جا جذب شوند و خدمات بگیرند و خروجی‌های آن‌ها را ما به عنوان ورودی‌های مرکز رشد پذیرش کنیم. الان دو نمونه شرکت داریم که به همین طریق وارد مرکز رشد شده‌اند و دارند فعالیت می‌کنند.

بسیاری از شرکت‌هایی که از مرکز رشد خارج می‌شوند و موفق هستند، دنبال جایی می‌گردند که بروند و کنار هم‌دیگر مستقر شوند تا گاهی بتوانند یک‌سری همکاری‌های استراتژیک با هم داشته باشند. آن زمان بود که بحث مجتمع‌های فناوری را دنبال کردیم که اشاره کردم دوتا ایجاد شده و سومی هم تا آخر آذر افتتاح خواهد شد. البته یک نکته را هم بگویم. هنوز اکوسیستم کارآفرینی‌مان و فرایندهایی که در مجموعه دانشگاه دنبال می‌کنیم، نیاز به کار دارد و متناسب با استعدادی که در این دانشگاه هست، دانشجویان و توانمندی‌هایی که دارند، نیست. واقعا من اعتقاد دارم که این‌جا معدن طلاست و ما در حد شایستگی و لیاقت یک معدن طلا کار نکرده‌ایم. استعداد بچه‌ها و توانمندی اساتیدمان خیلی بیشتر و فراتر است. بنابراین نیازمند توسعه کیفی و کمی برنامه‌هایمان هستیم و خیلی جای کار داریم.

■ الان نقاط ضعف به نظر تان کجاست؟ همین جاهایی که می‌گویید باید خیلی روبش کار کنیم؟

ببینید، نکته اول بالا بردن ضریب نفوذ برنامه‌های ما در میان دانشجویان است. یعنی اگر ۱۱ هزار دانشجو در دانشگاه داریم، همه این‌ها باید به نوعی با فعالیت‌های ما آشنا باشند. آشنا نه به این معنی که شنیده باشند، بلکه بدانند عملا چه اتفاقی دارد این‌جا می‌افتد و درگیر باشند. ضعف دومی که حتما ما باید برایش فکری بکنیم، این است که کسب و کارها - علی‌الخصوص کسب و کارهای دانش بنیان - نیازمند خدمات منتورشیپ هستند. ما در فضای کسب و کارمان منتورهای مجرب و دقیق کم داریم. بنابراین، برخوردار نبودن از یک‌سری منتورهای مجرب که بتوانند کار هدایت و مشاوره را انجام دهند، ضعف دیگر ماست. گاهی هم مشاهده شده که من کارآفرین که صاحب ایده هستم، ادعای خیلی بالایی دارم و بعضی وقت‌ها فکر می‌کنم به تنهایی می‌توانم این کار را انجام بدهم. بنابراین جا انداختن این فرهنگ که کارآفرینی نیازمند تیم است و به تنهایی عملی نیست، موضوع بعدی است.

بحث دیگری هم که ما با آن مواجه هستیم، توسعه فضای فیزیکی است که واقعا از آن رنج می‌بریم. ما سال ۹۳، ۱۴۶ درخواست برای ورود به مرکز رشد داشتیم که حجم عمده‌ای از این‌ها را من مجبور شدم به خاطر کمبود فضای فیزیکی رد کنم. این موضوع واقعا اجتناب‌ناپذیر است. ما نمی‌توانیم کسب و کاری راه‌اندازی کنیم که حداقل یک فضای فیزیکی برای استقرار نداشته باشد. بحث آخر را هم، توسعه کیفی خدمات تجاری‌سازی اکوسیستم کارآفرینی است. به بیان دیگر، در بخش‌های مختلف نیازمند توسعه خدمات تجاری‌سازی هستیم که بخشی از آن را هم انجام داده‌ایم.

■ بین شرکت‌هایی که در مجتمع‌های فناوری مستقر شده‌اند، کدام حوزه‌ها بیشتر فعال هستند و توانسته‌اند

موفق‌تر عمل کنند؟

حوزه‌ها خیلی وسیع و متنوع هستند ولی چند حوزه که در آن‌ها دستاوردهای ما پررنگ‌تر بوده - این را بر مبنای خروجی‌های موفق می‌گویم - یکی حوزه آی‌سی‌تی یا همان فناوری اطلاعات و ارتباطات است، بعدی نانو و مواد پیشرفته و متالورژی و پلیمر و حوزه سوم هم بهینه‌سازی مصرف انرژی است. در حوزه لیزر و اپتیک و اتوماسیون هم شرکت‌های موفق داریم.

■ علت این‌که در این سه حوزه درجه موفقیت بالاتر بوده، چیست؟

دلایل مختلفی می‌تواند داشته باشد. مثلا وقتی شایستگی‌های محوری دانشگاه شریف را هم بررسی می‌کنیم، می‌بینیم در حوزه آی‌سی‌تی از شایستگی بیشتری برخوردار هستیم. یا در حوزه انرژی - وقتی از انرژی حرف می‌زنم مهندسی انرژی، برق و همه این‌ها را شامل می‌شود - از یک‌سوی دانشکده برق را داریم و از سوی دیگر دانشکده مکانیک با گرایش تبدیل انرژی، دانشکده مهندسی انرژی، پژوهشکده انرژی، چندتا قطب فعال ... یا در حوزه نانو دانشکده‌های مواد، فیزیک، مکانیک و پژوهشکده نانو از نهادهای موفق و فعال و پرتلاش دانشگاه هستند. می‌خواهم بگویم این‌ها یکی از عوامل تاثیرگذار بوده‌اند؛ یعنی توانمندی‌های محوری انباشته‌شده در دانشگاه در این حوزه‌هایی که گفتم.

موضوع دوم این است که به نظر می‌رسد افرادی که در این فضاها بوده‌اند، بیش از بقیه، مهارت‌های کارآفرینی را کسب کرده و ارتقا داده‌اند. در واقع، در این حوزه‌ها افراد بیشتری به فکر کارآفرینی افتاده‌اند. و نکته سومی هم که می‌توانم به آن اشاره کنم، حداقل در مورد آی‌سی‌تی، این است که شاید - و نه لزوماً - راه‌اندازی کسب و کار و تجاری‌سازی محصول در حوزه‌های مثل فناوری اطلاعات ساده‌تر و سریع‌تر است.

■ با توجه به شرکت‌هایی که در این مجموعه بزرگ شده‌اند، می‌توانید بگویید در حال حاضر فاصله بین دانشگاه و صنعت به چه صورت است؟

این موضوع خیلی مفصل است و خودش یک سمینار چند ساعته می‌طلبد!

■ اجازه بدهید طور دیگری مطرح کنم. این شرکت‌ها که از اکوسیستم شما خارج شده‌اند، چقدر توانسته‌اند نیازها را برآورده کنند و در صنعت موفق باشند؟

موفق بوده‌اند. اصلا شرکت دانش‌بنیانی موفق است که برود و یک نیازی را از جامعه یا صنعت رفع کند. اگر این کار را نکند، حیات نخواهد داشت. بگذارید این طور به شما بگویم که شرکت دانش بنیان مجبور است بازار خودش را تامین کند پس به اجبار باید برود با صنعت و جامعه تعامل کند. از طرف دیگر، این شرکت باید مزیت رقابتی داشته باشد پس مجبور است با دانشگاه و مراکز دانش و پژوهش ارتباط داشته باشد. یعنی یک شرکت دانش‌بنیان چون مجبور است هم مزیت رقابتی‌اش را حفظ کند و هم به بازار دسترسی داشته باشد، چاره‌ای جز ارتباط با صنعت و دانشگاه نخواهد داشت. یعنی می‌توانیم بگوییم شرکت دانش‌بنیان واسطی است که به طور خودکار این ارتباط را برقرار می‌کند. ♦

چه نهادهایی نقش دانش در اقتصاد را تضعیف می‌کنند؟

کلید اقتصاد دانش بنیان

میلاد محمدی



کارشناسان حوزه اقتصاد آموزش معتقدند برای حرکت در مسیر اقتصاد دانش‌بنیان و استفاده از مزیت‌های چنین نظامی، توجه به نهادهای موجود در کشور و بررسی نقش هر یک از آن‌ها در شکل‌گیری و کارایی نهاد دانش اهمیت ویژه‌ای دارد. در این زمینه، نتایج طیفی از تحقیقات صورت گرفته حاکی از این است که سه نهاد «ریسک و ناطمینانی»، «ضعف حقوق مالکیت و آزادی اقتصادی» و «ضعف ساختاری آموزش نیروی انسانی» در ایران به عنوان موانعی جدی بر سر راه تحقق اقتصاد دانش‌بنیان در ایران اثر کرده‌اند به طوری که می‌توان چنین مواردی را نمونه‌هایی از شکست بازار دانش در ایران دانست و خواهان دخالت دولت برای جبران آثار منفی این موانع شد. در مقابل این نهادهای بهره‌کش، برخی از نهادهای فراگیر با آثار مثبت هم هستند که در حال حاضر، خلأ آن‌ها دارای آثار محسوسی شده است. به عنوان مثال، یکی از این نهادها که می‌تواند به تحقق اقتصاد دانش‌بنیان کمک کند، ایجاد حلقه‌های واسط بین نهاد دانشگاه و نهادهای بیرونی جامعه است که تقویت ارتباط بین این دو، می‌تواند هم به حل مسائل، هم به تدوین الگوهای فکری برای دانشگاه و هم با ورود منابع مالی به دانشگاه بر اساس کارآمدی به رتبه‌بندی، تمهید مکانیزم پاداش و در نتیجه ارتقای کیفیت دانشگاه یاری برساند.

اثر دانش تنها بر رشد اقتصادی نیست

طی چند دهه گذشته تحولات بنیادی در جوامع رخ داده است که یکی از آن‌ها ظهور اقتصاد دانش‌محور یا اقتصاد دانش‌بنیان است. در این دوره، دانش بیش از گذشته اهمیت یافته است و نقش مهمی را در رشد اقتصادی جوامع ایفا می‌کند. اما رشد، تنها اثر اقتصاد دانایی نیست. تغییرات ساختاری عمیق در اقتصاد و به دنبال آن در جامعه از آثار بسیار مهم اقتصاد دانایی است. در عصر اقتصاد دانش‌محور، تحولات عظیمی به وقوع پیوسته که دستاوردهای فراوانی برای کشورهای صنعتی و کشورهای که به این مسیر وارد شده‌اند، با خود به همراه آورده است. عدم توجه به این تحولات، شکاف‌های تازه‌ای را ایجاد می‌کند و باعث افزایش عمق نابرابری‌های گذشته می‌شود. ولی برای نشان دادن واکنش به موقع و مناسب به تحولات ایجاد شده و بهره‌مندی از مزایا و دستاوردهای مثبت اقتصاد دانش‌محور، ابتدا باید ویژگی‌های این اقتصاد به خوبی شناسایی شود. با توجه به اثرات متفاوت تغییرات ساختاری عمیقی که دانش‌بنیان شدن اقتصاد به همراه دارد، بررسی مجزای این اثرات لازم است. یکی از این اثرات مهم به جنبه رشد و درآمد ملی مرتبط می‌شود و در این‌جا نتایج

دانش‌بنیان شدن اقتصاد با توجه به این موضوع بررسی می‌شود.

جبران فاصله و عقب‌ماندگی؟

یکی از مسائل و موضوعات مهم اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در دوره‌های مختلف، روند واگرایی بین کشورهای توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته بوده است. ماهیت و اندازه این واگرایی و شکاف در هر دوره‌ای با دوره‌های دیگر متفاوت بوده است. این شکاف به شکل معنی‌دار از زمان وقوع انقلاب صنعتی آغاز شد و در طی زمان روند فزاینده‌ای یافت تا این که موج دوم انقلاب صنعتی باعث تشدید دوباره آن شد. امروز نیز جهان با موج سوم انقلاب صنعتی مواجه است. این امر زمینه‌ساز ورود به عصری شده که با عناوینی چون عصر اطلاعات، دانایی و اقتصاد دانش‌بنیان شناخته می‌شود. در عصر حاضر، انقلاب دانش‌محور به بازدهی‌های صعودی و رشد فزاینده کشورهای منجر شده است که وارد آن شده‌اند. اگر جوامع در حال توسعه اقداماتی در جهت تحقق اقتصاد دانش‌محور انجام ندهند، این شکاف که بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه وجود دارد - در مقایسه با گذشته - با شدت بیشتری گسترش می‌یابد. بنابراین ضروری است در کشورهای در حال توسعه نیز زمینه‌های لازم برای تحقق اقتصاد دانش‌محور فراهم شود و سیاست‌های لازم در این رابطه اتخاذ شود. اقتصاد بر پایه دانایی به این کشورها کمک خواهد کرد که جایگاه خود را در اقتصاد جهانی بهبود بخشند، کمبود و عقب‌ماندگی درآمد و رفاه ملی را جبران کنند و وارد عرصه رقابت جهانی شوند.

وقتی از دانش حرف می‌زنیم

از آغاز دهه ۱۹۹۰، دانش نقش کلیدی در رشد و تحولات اقتصادی و اجتماعی داشته است. دانش تنها اطلاعات نیست، بلکه مرحله‌ای عمیق‌تر از اطلاعات است که شامل تفسیر و تحلیل اطلاعات نیز می‌شود. دانش، شناختن روشی است که امکان تولید مستقل و باکیفیت را فراهم می‌کند. در اصل، بخش مهمی از خلق دانش به روش‌های ذهنی و تجارب انسانی باز می‌گردد. دانش تنها در آگاهی از امور خلاصه نمی‌شود، بلکه آموختن روش چگونگی انجام مؤثر آن امور را نیز در بر می‌گیرد. دانش از طریق فرایند یادگیری حاصل می‌شود که طی آن باید اطلاعات، نظریه و تجربه با یکدیگر تلفیق شوند.

از جنبه انتقال‌پذیری و مبادله، دانش به دو دسته آشکار و غیرآشکار یا ضمنی تقسیم می‌شود. دانش آشکار قابل تنظیم و انتقال با ابزارهای رسمی و زبان نظام‌مند است و دانشی

است که در اسناد علمی مانند کتاب‌ها، مقاله‌ها یا پایگاه‌های علمی مکتوب شده است. این دانش از طریق کتاب‌های آموزشی، سی‌دی و یا صفحات اینترنت کسب می‌شود، اما بخش مهم‌تر دانش، نوع ضمنی آن است. بر اساس برآوردها، «بیش از ۹۰ درصد از حجم دانش را دانش ضمنی تشکیل می‌دهد». مراد از دانش ضمنی، بخش مکتوب‌نشده دانش است. افراد دارنده دانش ضمنی از آن استفاده می‌کنند و آن را در کنترل خود می‌گیرند بنابراین با تجربه و کنش مستقیم توسعه می‌یابد. ایجاد انگیزه کافی در افراد برای ارائه افکار، ایده‌ها و تجربیاتشان، به انتقال دانش ضمنی کمک می‌کند. بنابراین انتقال این نوع دانش به مناسبات رسمی و مبادلات صریح محدود نمی‌شود، بلکه گستره‌ای از روابط غیررسمی سازنده انگیزه‌ها را نیز شامل می‌شود. در نتیجه، عوامل فرهنگی و اجتماعی در انتقال دانش ضمنی بیشترین نقش را دارند.

ریشه‌های مفهومی اقتصاد دانش‌محور

اصطلاح اقتصاد دانش‌بنیان اولین بار توسط سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه مطرح شد. از نظر این نهاد علمی بین‌المللی، «اقتصاد دانش‌بنیان اقتصادی است که بر اساس تولید، توزیع و کاربرد دانش و اطلاعات شکل گرفته و [در آن] سرمایه‌گذاری در دانش و صنایع دانش پایه مورد توجه خاص قرار می‌گیرد». با توجه به چنین تعریفی، در این اقتصاد شاهد رشد سرمایه‌گذاری در صنایعی که از این نوع فناوری استفاده می‌کنند و نیز رشد نیروی کار ماهر و دستاوردهای بهره‌وری هستیم.

در واقع، امروزه در هر زمینه و بخشی، نهاده دانش حرف اول را می‌زند و نحوه و میزان استفاده از سایر نهاده‌ها تحت تاثیر آن قرار می‌گیرد و «دانش به شکل پیشرفته‌اش، با شتاب‌دهنده‌ها تولید صنعتی، زمین، کارگر و سرمایه می‌شود» (تافلر و تافلر، ۱۳۸۸). در این عصر، دانش بیش از عوامل سنتی نظیر کار و سرمایه موجب تولید می‌شود. به همین دلیل است که میر و استیگلیتز (۱۳۸۴) تاکید می‌کنند ایده‌ها کالاهای اقتصادی بسیار مهمی هستند؛ بسیار مهم‌تر از عواملی که در اکثر الگوهای اقتصادی بر آن‌ها تاکید می‌شود. اقتصاد دانش‌محور گرچه به منابع کمتری احتیاج دارد، ولی به مهارت بیشتری نیازمند است. به همین دلیل، ماهیت کار در این عصر اساساً تغییر می‌کند و مهارت‌های زیاد جای مهارت‌های کم را می‌گیرد.

تولید دانش، موتور خلق ارزش افزوده در الگوی اقتصاد دانش‌محور است. برای آن‌که علم به عنوان یک نهاد اجتماعی در هر جامعه‌ای توسعه یابد، نیازی کارکردی به حمایت نهادها و ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی دارد. از بعد هستی‌شناختی تولید دانش، با این‌که ایده‌ها توسط افراد ساخته و پرداخته می‌شوند، اما این روابط بین افراد است که نقشی اساسی در شکل‌دهی به دانش و تولید آن ایفا می‌کند. در واقع، دانش در حکم یک کارگاه اجتماعی است که برای شناخت و درک چگونگی شکل‌گیری آن باید جنبه‌های جمع‌اش را نیز - همانند نقش نوابغ و متفکران - در نظر داشت. سازمان علم در عصر حاضر بیش از هر زمان دیگری با ساخت و سازمان جامعه در ابعاد گوناگون آن در ارتباط است، به طوری که اساساً ممکن نیست از علم جدید بدون جامعه سخن گفت.

جدول ۲: مقایسه وضعیت ایران در شاخص بین‌المللی حقوق مالکیت میان ۱۳۰ کشور با چند کشور

منتخب* در سال ۲۰۱۳

کشورها	امتیاز محیط قانونی و سیاسی	حقوق مالکیت فیزیکی	حقوق مالکیت فکری	میانگین امتیاز کل	رتبه جهانی
ایران	۳/۵	۵/۵	۳/۸	۴/۳	۱۰۷
فنلاند	۸/۹	۸/۳	۸/۶	۸/۶	۱
آمریکا	۷/۲	۷/۲	۸/۳	۷/۶	۲
امارات متحده عربی	۶/۹	۷/۹	۶/۹	۷/۲	۲۵
ترکیه	۴/۶	۶/۵	۵/۵	۵/۵	۵۵
قطر	۷/۵	۷/۸	۶/۶	۷/۳	۳۰

مأخذ: IPRI, 2013

امروزه ایجاد سازش میان آنچه زاده نیازهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است از یک سو و تکامل ذاتی دانش از سوی دیگر به مساله‌ای مهم تبدیل شده است (برنال، ۱۳۸۰). زیرا علم و فناوری مدرن بخش تفکیک‌ناپذیری از جامعه و در کنش متقابل با آن است. به این ترتیب، مشخص می‌شود که دانایی مورد نیاز برای ساختن اقتصاد دانش‌محور فقط از نوع دانایی فناوری محض نیست و دانایی فرهنگی، اجتماعی و مدیریتی را نیز در بر می‌گیرد. در نتیجه، نقش نهادها در تولید دانایی مورد نیاز این الگو بسیار مهم است. این اقتصاد «به وسیله تعامل و ارتباط بین سیستم تولید، مقامات دولتی، دانشگاه‌ها و بخش‌های آموزشی که فرایند نوآوری بنگاه‌ها، سازمان‌ها و اقتصاد را تحت تاثیر قرار می‌دهند»، شکل می‌گیرد.

نهادهای منفی موجود در ایران

با توجه به مباحث مطرح شده و اهمیت مساله نهادها، می‌توان به برخی از موانع استقرار اقتصاد دانش‌بنیان در کشور اشاره کرد.

۱- هزینه‌های مبادله از کانال نااطمینانی: وقتی مبادله‌ای در بازار صورت می‌گیرد، دو بسته از حقوق مالکیت رد و بدل می‌شود. تعیین حقوق مالکیت و حمایت از این حقوق مستلزم صرف هزینه‌هایی است که از آن‌ها به عنوان هزینه مبادله نام برده می‌شود. با وقوع انقلاب دانش‌محور، افزایش هزینه‌های مبادلاتی را به قاعده دگرگونی‌های عظیمی که در این عصر در شرایط محیطی و رفتاری ایجاد شده است، شاهدیم. این دگرگونی‌ها به افزایش نااطمینانی منجر می‌شوند و عمدتاً از این طریق بر هزینه مبادله اثر می‌گذارند و به عدم شکل‌گیری مبادلات در عصر دانایی می‌انجامند، در صورتی که کاربست فناوری جدید در عصر فعلی نیازمند تخصصی شدن و تقسیم کار در مقیاس قابل توجه است. بنابراین برای ورود به عصر دانایی باید شرایط نهادی جامعه به گونه‌ای باشد که این عدم اطمینان‌ها و هزینه‌های مبادله تا حد ممکن کاهش یابد.

این در حالی است که از لحاظ نااطمینانی‌های با منشأ طبیعی، ایران هنوز در زمره مهم‌ترین کانون‌های بازتولید ناامنی محسوب می‌شود. بر اساس گزارش وزارت رفاه و تامین اجتماعی (۱۳۸۴)، ایران یکی از ۱۰ کشوری محسوب می‌شود که بالاترین میزان بلاخیزی در جهان را دارد. همچنین، از لحاظ نااطمینانی‌های با منشأ انسانی، نتایج سرشماری سال ۱۳۸۵ نشان می‌دهد که از یک طرف وزن و سهم جمعیت شهرنشین به بالاترین میزان خود در طول تاریخ اقتصادی رسیده (با سهمی حدود ۷۰ درصد) و در عین حال از کل این جمعیت انبوه و متراکم شهرنشین بالغ بر ۵۰ درصد آن‌ها تنها در ۷ شهر بزرگ سکونت دارند (مؤمنی، ۱۳۸۸). بنابراین تعامل‌های ایجادکننده نااطمینانی با منشأ انسانی نیز در کشور بسیار بالاست. در نهایت، بر اساس گزارش‌های موسسه بین‌المللی راهنمای ریسک کشورها، در سال‌های اخیر ایران به لحاظ میزان ریسک در میان ۱۴۰ کشور دنیا، در نیمه کشورهای ضعیف (به عنوان مثال رتبه ۸۰ در سال ۱۳۸۸ و تضعیف این رتبه در سال‌های بعدتر تا ۱۳۹۲) قرار داشته است. شاخص ریسک محاسبه‌شده توسط این موسسه، ترکیبی از ریسک‌های اقتصادی، سیاسی و مالی است. از آن‌جا که به دلیل وجود درآمدهای نفتی، شاخص ریسک اقتصادی و مالی در ایران وضعیت مناسبی دارد، عمده‌ترین دلیل بالا بودن ریسک، وجود ریسک بالای سیاسی است.

۲- نیاز به حقوق مالکیت قوی: هسته مرکزی اقتصاد دانش‌محور تولید، انتشار و بهره‌برداری از دانش است به طوری که موقعیت سازمان‌ها و بنگاه‌ها در گرو این مساله است که تا چه میزان به این مولفه‌ها پایبند باشند. این که مدیریت جامعه تا چه حد قادر به تهیه و تشویق افراد برای بهره‌برداری بهینه از توانایی‌ها و قابلیت‌های خود باشد به درجه اعتماد، حمایت و ضمانت پاداش تلاش‌های آن‌ها بستگی دارد. به عبارت دیگر، تلاش افراد در تولید دانش تابع تامین و تضمین حقوق مالکیت آن‌هاست. حقوق مالکیت یکی

جدول ۴: وضعیت شاخص آموزش ایران در مقایسه با منتخبی از کشورها در سال ۲۰۱۳

کشور	شاخص آموزش	رتبه	کشور	شاخص آموزش	رتبه
کره	۹۱/۹	۴	آلمان	۸۱/۲	۲۳
سوئد	۸۱/۲	۶	فلسطین اشغالی	۷۱/۴۷	۳۰
فنلاند	۸۱/۷۷	۱۱	قزاقستان	۶۱/۹۱	۴۰
آمریکا	۸۱/۷	۱۳	بحرین	۶۱/۷۸	۴۵
ژاپن	۸۱/۴۳	۱۹	عمریستان	۵۱/۶۵	۵۸
فرانسه	۸۱/۲۶	۲۲	ایران	۴۱/۶۱	۸۸

مأخذ: World Bank, 2013

کل جهان (۴/۹۵) کمتر است. بر اساس گزارش‌های موجود، از نظر شاخص آموزش، ایران بین کشورهای منطقه در جایگاه پانزدهم است و در سطح جهانی نیز تقریباً ۹۰ کشور از لحاظ شاخص سواد، در رتبه‌های بالاتر از ایران قرار دارند (باقری لنگرانی و همکاران).

نهادهای مثبت ناموجود

در صورتی که تقسیم‌بندی کتاب «چرا ملت‌ها شکست می‌خورند» را برای نهادها و آثار آن‌ها بر اقتصاد بپذیریم، می‌توان گفت نهادهای گفته شده - که در حال حاضر بیشتر در قالب موانع و چالش‌هایی برای دستیابی به رشد از طریق اقتصاد دانش‌بنیان عمل می‌کنند - بیشتر نهادهایی «بهره‌کش» هستند و باید آثار منفی آن‌ها را شناسایی و کم‌رنگ کرد. با این حال، تعدادی نهادها مفقود و ناموجود نیز هست که تعبیه آن‌ها در اقتصاد می‌تواند به عنوان یک وظیفه برای دولت تلقی شود. از جمله این نهادها، واسطه‌های بین نهاد دانشگاه و بخش‌های بیرون از دانشگاه است و وظیفه آن قاعدتاً باید توسعه کانال‌های ارتباطی بین این دو بخش باشد. در نتیجه این موضوع، می‌توان امید داشت که دانشگاه مسائل واقعی برای چاره‌جویی و تفکر داشته باشد و مطابقت مسیر آن با مسیر بخش‌های واقعی، اقتصاد و جامعه را بهره‌مند کند. از سوی دیگر، به دلیل ارزشی که حل این مسائل ایجاد می‌کند، می‌توان امید داشت که منابع مالی بیشتری به بخش‌های آموزش و پژوهش برسد و تناسب درآمدها با کارکردها به ایجاد نظام تخصیص مناسب منابع بر اساس پاداش و کارایی منجر شود. ♦

از نهادهای تعیین‌کننده عملکرد اقتصادی است که اگر به خوبی ایجاد شده باشد، بهره‌وری و عملکرد اقتصادی را ارتقا می‌دهد.

در اقتصاد دانش‌محور، حقوق مالکیت نقش مهم‌تری را به عهده دارد و بدون آن، تولید دانش که موتور محرک اقتصادهای مدرن است، امکان‌ناپذیر می‌شود زیرا از جمله ویژگی‌های دانش این است که اثرات خارجی وسیعی از ناحیه سرریزها دارد در نتیجه، بازدهی فعالیت‌های مرتبط با دانش بسیارند. در حضور اثرات خارجی، مخترعان انتظار دارند که کمتر از بازدهی اجتماعی اختراعشان پول دریافت کنند و در نتیجه کمتر سرمایه‌گذاری می‌کنند. بنیاد هربتیچ گزارش‌هایی ارائه کرده است که نشان می‌دهد در سال‌های گذشته، ایران از نظر درجه «آزادی فعالیت‌های اقتصادی» رتبه‌های بسیار پایینی داشته است و به عنوان مثال در سال ۱۳۹۲ میلادی از میان ۱۷۷ کشور، رتبه ۱۶۸ را کسب کرده است. اجزای این شاخص نشان می‌دهد که شرایط اقتصادی ایران از نظر امنیت فعالیت‌ها، ثبات فضای کسب و کار و تضمین حقوق مالکیت اصلاً مناسب نیست حال آن‌که برای وجود انگیزه در افراد جامعه برای تولید دانش باید حقوق مالکیت (فکری) به خوبی در جامعه تعریف و اجرا شود. وضعیت بد حقوق مالکیت در ایران باعث شده است میزان تولید دانش در آن کم باشد. (مومنی ۱۳۹۲) اگر تعداد درخواست‌های ثبت اختراعات افراد ساکن در ایران را معیاری برای تخمین انگیزه افراد در خلق دانش در نظر بگیریم، این شاخص نشان می‌دهد که انگیزه افراد در ایران برای تولید دانش بسیار پایین است.

جدول ۳: مقایسه تعداد درخواست‌های ثبت اختراعات افراد ساکن در ایران

و کشورهای منتخب OECD طی دوره ۱۹۹۵-۲۰۰۹

کشور	۱۹۹۵	میانگین دوره ۱۹۹۵-۲۰۰۰	میانگین دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۹	میانگین دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۵	۲۰۰۹
آلمان	۲۸۱۲۰	۴۵۵۲۵	۴۸۹۹۲	۴۸۲۲۶	۴۷۸۵۹
آمریکا	۱۳۳۹۲۲	۱۳۳۱۴۱	۱۸۵۴۸۲	۲۲۵۴۹۹	۲۲۴۹۱۲
ژاپن	۳۳۳۷۷۰	۳۵۳۵۲۲	۳۷۱۱۳۰	۳۳۴۷۸۸	۲۹۵۳۱۵
فرانسه	۱۲۴۱۹	۱۳۲۱۶	۱۲۸۲۶	۱۲۵۲۳	۱۴۲۹۵
کره جنوبی	۵۹۲۳۸	۶۲۳۹۸	۹۰۱۴۴	۱۲۶۱۵۹	۱۲۳۲۱۶
ایران	۲۷۸	۲۲۷	۱۶۲۹	۵۰۱۰	-

ماخذ: World Bank, 2013

پی‌نوشت:

در تهیه این متن از «سرمایه اجتماعی و چگونگی نقش‌آفرینی آن» اثر سید محمدباقر نجفی و دیگران (فصلنامه برنامه و بودجه، ۱۳۹۲)، «انقلاب در ثروت‌آفرینی» اثر آلوین تافلر و هیدی تافلر (انتشارات فرا، ۱۳۸۸)، «تحلیلی بر شاخص توسعه انسانی در ایران» اثر کامران باقری لنگرانی و دیگران (انتشارات امیرکبیر، ۱۳۹۲)، «پاشنه آشیل توسعه» اثر فرشاد مومنی (سالنامه جامعه و اقتصاد، ۱۳۸۸)، «پیشگامان اقتصاد توسعه» اثر میر و استیگلیتز (نشر نی، ۱۳۸۴) و «علم در تاریخ» اثر جان برنال (انتشارات امیرکبیر، ۱۳۸۰) استفاده شده است.

۳- ضعف توسعه سرمایه انسانی: در اقتصاد دانش‌محور که از ویژگی‌های بارز آن تغییرات مداوم در بازار کار و تغییرات در فناوری است، سرمایه انسانی اهمیت فزاینده دارد. در اقتصاد دانش‌محور، تقاضا برای مهارت‌هایی که بتوانند با سیستم‌های پیچیده کار کنند، افزایش می‌یابد. به همین دلیل نیروی کار بسیار ماهر بخش اعظم عوامل تولید و اقتصاد جدید را تشکیل می‌دهد بنابراین دولت‌های جهان - اعم از صنعتی و در حال توسعه - مصمم شده‌اند آموزش و کسب مهارت‌ها را به سمت اقتصاد دانش‌محور متحول کنند. این در حالی است که بررسی شاخص آموزش در سال ۲۰۱۳ گویای این است که متأسفانه ایران در مقایسه با کشورهای جهان و حتی در مقایسه با کشورهای منطقه از رتبه مناسبی برخوردار نیست. شاخص آموزش ایران (۴/۶۱) نیز از میانگین شاخص آموزش در

رویداد کارآفرینی

صاحبان دات کامها در لحظه خلق آنها آنقدرها هم به آینده مطمئن نبودند چون هیچ پلت فرم مطمئنی در دست نداشتند. تشویق شرکت های دات کام از طرف نشریات وال استریت ژورنال و فوربس توجه همه کسانی را که در حال سرمایه گذاری بودند، به خود جلب کرد.



بهشتی به نام ایران برای رویداد کارآفرینی

ظرفیت سوزی یا ظرفیت سازی؟

■ مائده گیوه چین



■ نقش مراکز شتابدهی در ایجاد کسب و کارهای نوپا چیست؟

نقی پور: برای ایجاد یک شرکت باید زنجیره ارزش به ثمر رسیدن یک ایده را بررسی کنیم. در سال‌های گذشته فعالیت‌های متعددی در کارآفرینی و این که چطور می‌توان یک ایده را به ثمر رساند، صورت گرفته است. قبلاً بحث این بود که مراکز رشد داشته باشیم. در حال حاضر مراکز رشد در اغلب قسمت‌های کشور وجود دارند. نکته این است که گاهی صاحب ایده فکر می‌کند صاحب همه چیز است و توجه نمی‌کند که ایده رکن‌های دیگری نیز دارد. مراکز رشد نیز در واقع تلاش می‌کنند که فقط حمایت کنند. اگر بخواهیم مثال بزنیم که در مرکز رشد چه اتفاقی می‌افتد، باید این گونه نگاه کنیم که کودکی که به دنیا می‌آید تحت حمایت پدر و مادرش بزرگ می‌شود، به مدرسه و دانشگاه می‌رود... مراکز رشد نیز ماهیت حمایتی دارند. اما این مساله وجود دارد که اگر زیاد از حد از این بچه حمایت شود، لوس می‌شود و نمی‌تواند با مشکلات درگیر شود و ممکن است مانند نهالی که ابتدا در یک فضای کنترل شده نگهش داشته‌اید و بعد ناگهان آن را در یک محیط جدید دیگر قرار داده‌اید، به دلیل شوک حرارتی نتواند خودش را تطبیق دهد. در دنیا سالیان سال است که برای این حمایت زمان مشخصی در نظر (مثلاً ۶ تا ۹ ماه) می‌گیرند، زیرا - به خصوص در صنعت آی‌تی و آی‌سی‌تی - زمان شکوفایی ایده تا رسیدن به بازار کوتاه شده است. سرعت رشد تکنولوژی به گونه‌ای است که نمی‌توان چند سال روی یک ایده کار کرد. در زنجیره نوآوری که از ایده شروع می‌شود، «کافه آی‌تی» در مراحل اولیه است. کسی که ایده دارد و اصلاً نمی‌داند باید چه کند، می‌تواند به این مرکز مراجعه کند. کافه آی‌تی این جاست تا نخبگان در آن حضور داشته باشند و به صورت رایگان کمک بگیرند.

■ کافه آی‌تی تقریباً تازه تاسیس است و شاید برای خیلی‌ها سوال باشد چه کارکرد و جایگاهی در مرکز شتابدهی Trig Up دارد؟

نقی پور: ایده راه‌اندازی کافه آی‌تی آن بود که فضایی را درست کنیم تا نخبگان آی‌تی آن جا رفت و آمد داشته باشند. مثل خیلی از فضاهای دیگری که در کشور به وجود آمده؛ مانند کافه نادری که در برهه‌ای محل رفت و آمد نویسندگان، ادبا و شعرا شد. در واقع کافه نادری یک مکان فیزیکی، اما تأثیرگذار بوده است. چرا؟ چون افراد نخبه آن‌جا حضور پیدا کردند. ما هم کافه آی‌تی را با همین ایده راه انداختیم. صاحبان ایده می‌توانند این‌جا ثبت‌نام کنند و در یک بازه یک ماهه این‌جا حضور داشته باشند.

■ این رفت و آمد چه کمکی به آن‌ها می‌کند؟

نقی پور: به عنوان مثال، کسی که رشد نسبتاً خوبی در بیزینس دارد و برنامه‌نویس هم است، از ما می‌پرسد چرا باید **cofounder** داشته باشم؟ خودم تنهایی کار را پیش می‌برم. در دنیای امروز وقتی می‌خواهید کار بزرگی انجام دهید، بدون داشتن شریک آن کار انجام‌پذیر نیست. ممکن است بگوئید من به تنهایی می‌توانم کار را انجام دهم، ولی کاری که یک‌نفره انجام شود، یک مغازه است، نه یک شرکت یا بیزینس بزرگ. وقتی قرار است ایده به کسب و کار بزرگی مانند فیسبوک، توئیتر، مایکروسافت و... تبدیل شود، یک نفر کافی نیست. همه آن‌ها یک فاندِر دارند و یک یا چند کوفاندر. موسسان گوگل دو نفری (لری پیج و سرگئی برین) با هم یک ایده را عملیاتی کردند و بعد نیروهایی که کارمند صرف نیستند و به نوعی شریک آن‌ها بودند به خودشان اضافه کردند؛ زیرا کسی که شریک است، علقه

هر رویداد کارآفرینی (کسب و کار نوپا) که راه‌اندازی می‌شود، داستانی پشت سرش دارد که از تشخیص یک نیاز بدون پاسخ در جامعه شروع و به ارائه خدمت یا محصولی برای رفع آن نیاز ختم می‌شود. این داستان یک داستان معمولی نیست، بلکه درست مانند یک رمان خواندنی و جذاب پر شده است از پیچ و خم‌ها و تکه‌هایی که فقط یک نویسنده ماهر می‌تواند آن‌ها را کنار هم بچیند. زوایای پنهان و آشکار تبدیل هر ایده‌ای به یک محصول یا خدمت، داستانی منحصر به فرد در دلش دارد که شاید قهرمان اصلی داستان (ایده‌پرداز) آن‌ها را نبیند، به همین دلیل هم بیشتر استارت‌آپ‌ها محکوم به شکست هستند. در سال‌های اخیر برای کمک به استارت‌آپ‌ها و تکمیل چرخه تبدیل آن‌ها به شرکت‌های موفق، راه‌هایی در نظر گرفته شده که تاسیس مرکز شتابدهی نوآوری معاونت علمی یکی از آن‌هاست. این مراکز، همان‌طور که از نامشان پیداست، هدفی جز تقویت اکوسیستم کارآفرینی و بر اساس مدل بومی ایرانی ندارند. درباره نقش این مراکز و راه پرفراز و نشیب تبدیل یک ایده به شرکتی موفق، با مهندس مصطفی نقی‌پور مدیر ارشد مرکز نوآوری فناپ و دکتر حامد ساجدی مدیرعامل شناسا در کافه آی‌تی به گفتگو نشستیم.

بیشتری به مجموعه پیدامی کند.

ولی صاحبان ایده گاهی با همین مفاهیم ساده آشنایی ندارند و لازم است که به آن‌ها مشاوره داده شود. این به این معنی نیست که کسی مدرک یا سواد علمی کافی ندارد. بسیاری از افرادی که دانش کافی دارند و واقعا اطلاعاتی درباره بیزینس پلن (طرح تجاری) ندارند. خیلی وقت‌ها نمی‌دانیم محل درآمد یک ایده کجاست؟ در مدارس و دانشگاه‌ها این‌ها آموزش داده نمی‌شود. بیشتر دوستانی که در کشور استارت‌آپ راه انداخته‌اند، دچار آفت‌هایی هستند که همه استارت‌آپ‌های سراسر دنیا با آن دست و پنجه نرم می‌کنند. مثلا ایده‌های را شروع می‌کنند که محل درآمد خوبی ندارد، ولی چون به آن ایده علاقه دارند روی آن تمرکز می‌کنند و در واقع وقت، انرژی، سرمایه و عمرشان را تلف می‌کنند. ما در این یک ماه (رفت و آمد صاحبان ایده در کافه آی تی) صاحبان ایده را آماده می‌کنیم که بدانند چه نیازهایی دارند.

■ در مرحله بعد چه اتفاقی می‌افتد؟

نقی پور: در زنجیره ارزش، بعد از این که ایده به قسمتی از بلوغ رسید، یک سری event برگزار می‌شود که در آن‌ها رقابت ایجاد می‌شود و نت ورکینگ به افراد آموزش داده می‌شود؛ خودشناسی و این که به چه افرادی نیاز دارند؛ مثلا اگر برنامه‌نویس خوبی هستند به گرافیکست خوب احتیاج دارند. در واقع، ایده‌های برگزیده در رویدادها می‌توانند هم تیمی‌های مورد نیاز خود را از میان افراد حاضر در آن رویداد پیدا کنند. بعد از آن که تیم‌ها تشکیل شد، در چند جلسه فشرده به آن‌ها آموزش داده می‌شود که چگونه می‌توانند یک بیزینس پلن خوب بنویسند. مربی در اختیار این افراد قرار می‌گیرد که می‌توانند به اختیار خود (اجباری نیست) از آن‌ها مشورت بگیرند. فرق مرکز رشد و این زنجیره ارزش جدید همین است که در مرکز رشد به شما اجبار می‌شود که از این آدم‌ها استفاده کنید و مربی به شما سر می‌زند، اما در مرکز شتابدهی خودشان می‌توانند از میان متخصصانی که در مرکز هستند، یکی را انتخاب کنند. خود صاحب ایده باید احساس نیاز کند که در چه زمینه‌ای احتیاج به مشاوره دارد.

■ **چرا فکر می‌کنی در یک کشور جهان سومی در حوزه نوآوری می‌شود کاری کرد؟ و چرا به این حوزه وارد شدید؟**
نقی پور: جسته گریخته نوآوری‌هایی در کشور اتفاق می‌افتد. تصور کنید این‌ها در فضای کاری کشور همین‌طور رها شوند. هدف این است که این افراد درست هدایت شوند.

ساجدی: ما بزرگ‌ترین صادر تمان نفت است که خودمان بلد نیستیم از آن استفاده کنیم. یا مثلا زعفران را مفت می‌فروشیم و اسپانیایی‌ها بسته‌بندی می‌کنند. انسان‌ها را نیز تربیت می‌کنیم، پول در جیبشان می‌گذاریم و بامنت می‌فرستیمشان به کشورهای دیگر تا از آن‌ها استفاده کنند. به همان دلیل که خام‌فروشی زعفران خوب نیست، خام‌فروشی انسان هم خوب نیست. پس اگر این پارادایم ذهنی را مینا قرار دهیم، می‌ارزد که روی این انسان‌ها کار کنیم، اما باید بدانیم که آدم‌ها چه دارند و چه ندارند. نکته خیلی مهم، تناسب با شرایط خودمان است. متناسفانه این تناسب وجود ندارد. ما به عنوان پدر و مادر وقتی می‌خواهیم بچه خود را تربیت کنیم، می‌گوییم آب توی دل بچه نکان نخورد، بنشینند در سش را بخوانند. تا سی‌سالگی هم پول توجیبیش را می‌دهیم که بچه‌مان خوب درس بخواند. پس اصلا او را برای ارزش آفرینی

تربیت نمی‌کنیم. بدیهی است که این آدم را جوری تربیت کرده‌ایم که باید بگذارد برود. صنعت هم عادت کرده - چون پول وجود دارد - به جای ریسک کردن روی ایده، محصول خارجی بخرد. این عدم تناسب باعث شده که نه بچه‌ایمان به درد صنعت بخورد، نه صنعت تشنه آن‌ها باشد. به نظر من یکی از مهم‌ترین کارهایی که باید انجام شود، این است که resource و request به یکدیگر متصل شوند. مراکز رشد و پارک‌های فناوری بسیار قابل احترام هستند، اما خاستگاه آن‌ها دانشگاه‌ها و وزارت علوم است؛ یعنی جاهایی که افراد را با سوادتر می‌کند. از طرفی هم سرمایه‌گذارهای ما به شیوه کلاسیک کار می‌کنند و سراغ کارهای کم‌دردر می‌روند. پس به مراکز نیاز است که بتوانند به این دو فضا وارد شوند. بهتر است توجه‌مان بیشتر از این که به عشق و علاقه انسان‌ها به ایده‌شان باشد، به ارزش آفرینی و نیازسنجی باشد.

■ وجه تمایز شما با دیگر مراکز شتابدهی چیست؟

نقی پور: این جا همه ایده‌ها و استارت‌آپ‌ها با یک سری آدم‌ها که در فضای واقعی و مثل خودشان تلاش می‌کنند، طرف هستند. از کسی مشورت می‌گیرند که آن فرد دقیقا در همان بیزینس یا مشابه آن کار می‌کند و مشکلات آن را در واقعیت می‌داند. در زنجیره ارزش، بعد از این که ایده‌ای شروع و وارد Accelerator می‌شود، چه می‌شود؟ در دنیا اکسلیتور به خودی خود وجود دارد و تعریف دارد که چه کسانی وارد آن و چه کسانی از آن خارج می‌شوند. برای آن‌ها مهم نیست که بعدا برای ایده چه اتفاقی می‌افتد، ولی ما این دید را نداریم. دید ما این است که این ایده‌ها بتوانند به بازار بروند. ما اجباری نداریم، ولی آن‌ها را رها نمی‌کنیم. کمکشان می‌کنیم که مشکل بازارشان را حل کنند. یکی از مشکلات عیدهای که استارت‌آپ‌ها دارند و فکر می‌کنم شاید کمتر به آن توجه می‌شود، مساله بازار است. یعنی ایده‌هایی وجود دارند که بیزینس پلن آن‌ها نوشته شده، تیم وجود دارد، حتی سرمایه‌گذاری اولیه انجام شده و رسیده به جایی، اما نمی‌تواند وارد بازار هدفش شود. این فرق ما با دیگران است. بنابراین مزیت اصلی که می‌توانیم به استارت‌آپ‌های خودمان بدهیم وصل کردن سریع تر آن‌ها به بازار مورد نظر است.

نکته‌ای که ما توجه می‌کنیم این است که آیا می‌توان برای این ایده بازاری تصور کرد؟ در حالی که در مراکز شتابدهی دیگر می‌گویند این اصلا برای ما مهم نیست و این وظیفه خود ایده‌پرداز است که وارد بازار شود.

درست است که کشور جوانی داریم، اما متناسفانه تعداد زیادی از جوانان خوش فکر ما که مدارج عالی دارند، مهاجرت می‌کنند. این خطر بزرگی است. اگر مادر این اکوسیستم نوآوری، فضای مناسب کافی برای تداوم حیات این استارت‌آپ‌ها را فراهم نکنیم، چه بسا که بی‌توجهی به این مشکل اصلی استارت‌آپ‌ها (یعنی بازار) باعث شود آن‌ها سریع‌تر مهاجرت کنند. اما اگر بازار کافی در کشور به وجود بیاییم، خیلی از افراد نخبه‌ای که از کشور رفته‌اند و دانش خوبی کسب کرده‌اند می‌توانند به داخل وصل شوند.

■ **فکر می‌کنید چگونه می‌توان از نیروی متخصصی که از کشور خارج شده است، استفاده کرد و فضا را برای مهاجرت معکوس فراهم آورد؟**

نقی پور: وظیفه ما است که - چه در داخل کشور و چه خارج از کشور - فضای مناسب کسب و کار را برای افرادی که مستعد

هستند، تامین کنیم، زنجیره ارزش و اکوسیستم وقتی درست شکل بگیرد، به صورت طبیعی مهاجرت معکوس اتفاق می افتد و لازم نیست به دانشجویی که قصد دارد برای دانشگاهی در خارج از کشور اپلای کند، فشار بیابورید که تو حق نداری بروی. کافی است به او نشان بدهی که داخل کشور هم فضای کافی وجود دارد. این امکان وجود دارد که برای یک زندگی بهتر همین جا، داخل کشور، بمانی. شما وقتی می خواهید یک زندگی خوب داشته باشید، دنبال یک کسب و کار خوب هستید. ما امکان این را داریم که در کشور خودمان بهشتی را برای استارت آپها ایجاد کنیم به شرطی که این اکوسیستم درست شکل بگیرد. سعی نکنیم به یک قسمت از این اکوسیستم خیلی بها دهیم و به بقیه قسمت ها بها ندهیم. باز هم می گویم که اکوسیستم از یک ایده شروع می شود و به یک شرکت بالغ ختم می شود. گاهی به شرکت های بزرگی که در کشور داریم بی توجهیم در حالی که اگر از همین شرکت ها حمایت کنیم، می توانند کمک کنند تا این اکوسیستم شکل بگیرد. لری پیچ و سرگنی برین، گوگل را راه می اندازند و سپس با سرمایه خود کمک می کنند تا اکوسیستم شکل بگیرد. یعنی روی ایده ها سرمایه گذاری می کنند، به شتاب دهنده ها کمک می کنند، به شرکت های کوچک کمک می کنند و به وی سی ها کمک می کنند که به زنجیره ارزش خودشان اضافه شود. اگر اکوسیستم از یک جایی شکسته شود، یعنی از یک جایی نشستی دارید. آن شرکت بزرگ کم کم ضعیف می شود یا مهاجرت اتفاق می افتد. این یک حلقه بسته و اکوسیستم رقابتی بسیار جدی در دنیا است.

آقای ساجدی به نظر می رسد این جاست که نقش شرکت شناسا به عنوان یک سرمایه گذار خطرپذیر مشخص می شود. درباره چگونگی همکاری یک سرمایه گذار و یک مرکز رشد بیشتر توضیح دهید.

ساجدی: شرکت شناسا وقتی که شکل گرفت یک VC یا همان Venture Capital برای موجودیت خود متصور بود. وی سی یا سرمایه گذار ماجراجویانه، به رشد کسب و کارهای قابل رشد خوش آتیه - ولی فعلا کوچک - با تزریق مالی (مدل مشارکتی) کمک می کند. شاید ایده هایی وجود داشته باشند که به آمادگی لازم برای این نحوه مشارکت نرسیده باشند. می توانیم بگوییم به ما ربطی ندارد که در این صورت تعداد زیادی فرصت از دست می رود. اما این جا نهادهای واسطی می توانند وجود داشته باشند تا به کمک آن ها، در هر مرحله ادبیات و اینترفیس مناسب با آن مرحله طراحی شود. مراکز شتاب دهنده پیمودن این مسیر را تسهیل می کنند. یعنی تیم ایده هایی که نوپا هستند و هنوز با رسیدن به یک کسب و کار جدی فاصله دارند، می توانند وارد این مراکز شوند تا چالاکتر با آن ها برخورد شود. طبیعتا تزریق مالی که این جا اتفاق می افتد، می تواند کمتر از تزریق مالی باشد که یک کسب و کار جدید می خواهد. مثلا در وی سی ما مشارکت می کنیم (در سهام و هیات مدیره آن کسب و کار نقش خواهیم داشت) و همه چیز چارچوب رسمی و حقوقی دارد، ولی ممکن است لازم باشد روی نحوه کار کردن این آدم ها در مرحله قبل از وی سی کار شود؛ مثلا فرهنگ کتابخوانی در آن ها نهادینه شود، منظم و مرتب کار کردن به آن ها آموزش داده شود و فنون مذاکره به آن ها یاد داده شود؛ یعنی آن ها را برای سرمایه گذاری جدی آماده کنیم. واضح است که هر کدام از این دو حلقه بدون هم کارشان سخت

می شود. اگر ارتباط ارگانیکی بین این دو وجود داشته باشد، امید بیشتری برای عرضه به سرمایه گذار وجود دارد، زیرا سرمایه گذار هم خیلی نزدیک است هم می تواند بعضی از نظراتش را زودتر به گوش صاحبان کسب و کار برساند. سرمایه گذار ممکن است بخواهد مواجهه جدی تری با بازار داشته باشد، شاید از همین الان بتواند کامنت هایش را به مرکز شتاب دهنده بدهد که بهتر است در این حوزه توانمندتر شوند، یا ایده هایشان به کدام سمت برود تا بتوانند طیف وسیعی از جامعه هدف یا کاربران را هدف گذاری کنند. خیلی وقت ها صاحبان ایده به لحاظ تکنولوژی یک توانمند و بسیار خوش فکر هم هستند، اما ممکن است فضای بازار واقعی را نشنلسند

با توجه به صحبت هایی که شد، شما مشارکت را به حمایت ترجیح می دهید.

نقی پور: ما مشارکت واقع بینانه داریم. ما به صاحبان ایده کمک می کنیم که در فضای بازار جایگاه خودشان را پیدا کنند. ممکن است به محض این که به بلوغ کافی برسند، وارد زنجیره ارزش وی سی شوند.

ساجدی: آدم ها باید باور کنند که یک درصد از یک چیزی بهتر از صد درصد از هیچ چیزی است. مفهوم مشارکت خودش را این جا نشان می دهد؛ مانند ازدواج که یک چیزهایی از دست می دهید و یک چیزهایی به دست می آورید. این مهم ترین کانسپتی است که در مشارکت موضوعیت دارد. البته مراکز وی سی که به شیوه دیگر کار می کنند هم برای جامعه استارت آپی نیاز هستند و باید وجود داشته باشند زیرا هر رشدی به نفع همه است و چه بهتر که هر مرکزی مدل خودش را داشته باشد.

روند ارزیابی شما برای انتخاب یک ایده چیست؟

ساجدی: اصالت موضوع برایمان مهم است. تناسب تیم ایده از دیگر عوامل است. نمی توانیم سراغ هر چیزی که دوست داریم، برویم. برآوردهای مالی که در این جا وجود دارد، عامل دیگر است. خیلی وقت ها خلاصه صحبت دوستان این است که یک میلیارد تومان به آن ها بدهیم که نهایت یک میلیارد و صد میلیون تومان درآمد ایجاد کنند. این یعنی ظرفیت سوزی به جای ظرفیت سازی. گاهی ممکن است دوستان هزینه های پنهان و آشکار را نبینند. ظرفیت های بازار یکی از نکات کلیدی است. ملاحظاتی حقوقی هم برای ما اهمیت زیادی دارد که بدانیم اجازه انجام چنین کاری را دارند یا خیر. ایده نباید کپی غیرقانونی باشد. خیلی وقت ها ناگاهی به مسائل حقوقی باعث ایجاد مشکلاتی می شود. در نهایت هم تکمیل کنندگان این بازار کسب و کاری را بررسی می کنیم. به عنوان مثال، اگر من می خواهم یک محصول عرضه کنم، آیا تکنولوژی کفایت می کند یا بسته بندی زیبا هم همین قدر اهمیت دارد؟ این که چه کسانی (حقیقی یا حقوقی) می توانند این بازار را تکمیل کنند اهمیت دارد. ما وقتی وارد مساله مشارکت می شویم که این ها را بررسی کرده باشیم و بگوییم حالا با کنار آن ها قرار گرفتن می توانیم این بازار را تکمیل کنیم. ممکن است پول نداشته باشند؛ ما پول می گذاریم. ممکن است توانایی چانه زنی و پروژه گرفتن نداشته باشند که ما نیرو اضافه می کنیم...

اگر ایده های شکست بخورد چه؟

ساجدی: آدم های قبل و بعد از ورود به این فرایند با هم فرق می کنند؛ یعنی مستقل از این که آخرش چه اتفاقی بیفتد، آدمی

بازار

صاحب ایده می‌رسد، ولی بعد از گذشت یک سال دیگر هیچ کس سراغ آن بازی یا برنامه نمی‌رود و درآمد حاصل از آن استارت آپ نیز از بین می‌رود.

ساجدی: یک مساله دوجبهی وجود دارد. اگر صاحبان کسب و کارهای نوپا رویا نداشته باشند، همین مساله‌ای که شما اشاره کردید، پیش می‌آید. بگذارید مثالی بزنم. سه نفر مشغول یک کار واحدند. به اولی می‌گویند چکار می‌کنی؟ می‌گوید آجر روی آجر می‌گذارم. دومی پاسخ می‌دهد دیوار می‌سازم و سومی می‌گوید بزرگ‌ترین معبد تاریخ را می‌سازم. هر سه آن‌ها یک کار را انجام می‌دهند، ولی نفر سوم رویا دارد و اگر حین کار دست‌هایش زخم شد، ناراحت نمی‌شود چون می‌خواهد بزرگ‌ترین معبد تاریخ را بسازد. این‌جا ما مدلی متری داریم که در آن وقتی کسب و کاری یک میلیارد تومان را به ۱۰۰ میلیارد تومان می‌رساند، اگر من ۵۰ درصد سهام آن را داشته باشم، می‌گویم ۲۰ درصد سود برای من، ۸۰ درصد برای تو چون او بوده که یک میلیارد تومان را کرده ۱۰۰ میلیارد تومان. حال تصور کنید شرکت مشترک شکل گرفته؛ تازه اول کار است. چیزی تمام نشده؛ تازه شروع شده است. از این‌جا به بعد ما وارد فرایند راهبری می‌شویم. در بحث‌های مدیریت منابع انسانی، ساختار سازمانی، مدیریت مالی، به خصوص نت ورکینگ و... سعی می‌کنیم کنار این کسب و کار باشیم. پول ما تنها و حتی مهم‌ترین آورده ما نیست. کمکی که داریم می‌کنیم ارزش بیشتری دارد. ما قدرت چانه‌زنی بیشتری برای آن‌ها فراهم می‌کنیم. کسب و کارها می‌توانند از اعتبار ما استفاده کنند.

اگر پس از سرمایه‌گذاری مشکلی پیش بیاید، چه راهکاری در نظر گرفته می‌شود؟

ساجدی: ممکن است به این نتیجه برسیم که هر دو اشتباه کرده‌ایم، ولی کسی کوتاهی نکرده و تقصیری ندارد. مهم‌ترین نکته وی‌سی همین است که ما به کسی وام نمی‌دهیم که طلبکار شویم. ما شریک شده‌ایم؛ یا با هم می‌بریم یا با هم می‌یازیم.

گاهی نیز متوجه می‌شویم که حتی با هم نمی‌توانیم این پازل را تکمیل کنیم و پارت‌تر جدید اضافه می‌کنیم. یعنی بخشی از سهامان را واگذار می‌کنیم. در این حالت ما به یک سرمایه‌گذار خاموش تبدیل می‌شویم و ممکن است دیگر در هیات‌مدیره دخالت نکنیم. یا بیزینس لاین را عوض می‌کنیم و تغییرات کسب و کاری اتفاق می‌افتد. حتی ممکن است صد درصد سهام خود را واگذار کنیم و برویم سراغ یک کسب و کار دیگر چون کار ما همین است که کسب و کارهای نوپا را پیدا کنیم. اگر این‌ها جواب نداد، به سمت انحلال یا خروج از مشارکت می‌رویم. ♦

که به این پروسه وارد شده، با قبلیش متفاوت می‌شود چون تازه سوال‌هایی برایش پیش آمده که قبل از این اصلاً به آن‌ها توجه نکرده است. بنابراین دفعه بعد هر کاری که بکند، موفق‌تر است. به همین دلیل هم خیلی از مواردی که آن‌ها را می‌کنیم، به ما نامه‌تشریح می‌نویسند!

چند درصد از استارت آپ‌ها به موفقیت می‌رسند؟

نقی پور: درصد رسیدن از یک ایده به یک شرکت موفق به شدت پایین است. در آمارهای دنیا شاید این رقم ۳۰ درصد باشد. ما روی ایده‌هایی سرمایه‌گذاری می‌کنیم که درصد موفقیتشان بالاتر است. به کمیت خیلی اهمیت نمی‌دهیم و کیفیت برایمان مهم‌تر است. تبدیل ایده‌ها به شرکت مهم نیست، این‌که می‌توانند زنده بمانند و موفق شوند، مهم است.

مشارکت در ایده‌ها یک سری هزینه‌ها برای شما دارد که اصلاً هم کم نیستند. از طرف دیگر، با توجه به آمار که ارائه شد، خیلی از استارت آپ‌ها ممکن است به ثمر نرسند. سوالی که این‌جا مطرح می‌شود این است که سودی که قرار است از این مشارکت برای شما حاصل شود، چیست؟ ساجدی: هر نیازی که شناسایی شود یک کسب و کار راه می‌افتد. اگر این نیاز تازه باشد و ایده بکر، مارچین (حاشیه سود) این کسب و کار احتمالاً بیشتر است چون شما قدرت رقابت بیشتری دارید. هر چقدر تکیه شما به یک نوآوری بیشتر باشد باز این مارچین می‌تواند بیشتر باشد. اگر یک نگاه اقتصادی ظرفیت‌های متعارف کسب و کارهای مرسوم را سنجیده باشد، به شعار «High risk High get» علاقه‌مند است و ریسک بزرگ‌تری می‌کند به این امید که برداشت بیشتر اتفاق بیفتد و سراغ حوزه‌هایی می‌رود که احتمالاً مارچین‌های بزرگ‌تری دارند. اما طبیعتاً ممکن است بعضی از آن‌ها نیز شکست بخورند. سبب باید جوری چیده شود که بتوانیم مزیت‌هایی را به کسب و کار مورد نظر اضافه کنیم که دوتایی با هم موفق شویم. او تنهایی نمی‌تواند، ما هم تنهایی نمی‌توانیم.

در واقع چند عامل برای ما بسیار مهم است. اول این‌که این کسب و کار پایدار خواهد بود. دوم این‌که پویا باشد. در فضای رقابتی نوآوری شما نمی‌توانید به امید ایده اولیه خود بمانید، بلکه باید هر روز زاینده باشید. پس ما بررسی می‌کنیم که آیا این مجموعه توانایی زایش درونی و دائم و رصد تحولات را دارد؟ و سوم این‌که آیا انگیزه و رغبتی برای رشد و جاه‌طلبی وجود دارد؟ نکنند ماشین خوب و اولین خانه‌شان را که خریدند، ارضا شوند.

به نظر من، یکی از مشکلات استارت آپ‌های کشور همین است. برای مثال، یک تیم، بازی یا اپلیکیشن موفق را تولید می‌کند و آن محصول گل می‌کند و برای دفعات زیادی دانلود می‌شود و پول زیادی به

کسب و کار

به طور کلی، از آنجا که برخی مناطق ایران خشک است و حاصلخیز نیست، نمی‌توانیم در حوزه کشاورزی توسعه پیدا کنیم و این مساله قدری بعید به نظر می‌رسد. بر همین اساس، ایران بیشتر آمادگی دارد که به سمت صنعتی شدن سوق یابد.



انتظار است رعایت چنین قواعدی به بهبود وضعیت کسب و کارهای کوچک و غیروابسته فعلی و ظهور کسب و کارهای کارآمدتر در اقتصاد منجر شود



با لغو تحریمها، این موانع برطرف خواهد شد و تجارت مبتنی بر اعتماد و شناخت جای خود را به تجارت بر مبنای اسناد اعتباری و قوانین بین‌الملل خواهد داد.



گفت‌وگو با داوودهرمیداس باوند، استاد حقوق و روابط بین‌الملل

ایران می‌تواند در جمع هفت کشور صنعتی باشد، اگر ...

■ سعیده فهری





■ برای شروع صحبت، لطفا مقدمه‌ای درباره تاثیر اقتصاد بر نحوه گام برداشتن کشورها در عرصه بین‌المللی در مسیر توسعه و پیشرفت بیان کنید.

اقتصاد از نظر مارکسیست‌ها زیربنای تمام تحولات اجتماعی بوده است. به عبارت دیگر، دگرگونی ابزارهای تولید از نظر آن‌ها با انقلاب کشاورزی و دامداری آغاز شد که این تحولات، مازاد تولید و تحولات اجتماعی در جوامع را به دنبال داشت و زمینه‌ساز ایجاد طبقات اقتصادی، تقسیم نسبی کار و امور شد. از طرف دیگر، اولین تحولی که در تمدن بشری رخ داد، انقلاب کشاورزی بود. آبیاری مناطق خشک در جهان - مانند فلات قاره ایران - باعث شد کشورهایمانند ایران در ساخت قنات و کاریز پیشگام شوند که به قول مارکسیست‌ها، این انقلاب زمینه‌ساز پدید آمدن نظام برده‌داری شد و این جریان ادامه پیدا کرد.

در اروپا سه یا چهار عنصر باعث تغییرات زیربنایی در این قاره شده که یکی از این عناصر، رنسانس است. اروپایی‌ها با استفاده از آرای فلاسفه یونانی و رومی فضا را برای گسترش علم می‌گشایند. سپس کشف راه‌های دریایی باعث می‌شود که اروپایی‌ها به آمریکا بروند و پرتغالی‌ها از طریق آفریقا با کشف دماغه امید نیک به راه ابریشم آسیا راه یابند. بدین ترتیب، انقلاب بازرگانی و در کنار آن، انقلاب عقیدتی رخ می‌دهد که باعث تمام شدن نظام فئودالیسم در اروپا و زمینه‌ساز آغاز نظام بورژوازی (ارباب - رعیتی) در این قاره می‌شود. در این مقطع، حاکمیت خلاصه می‌شود به اقتدار امپراطور و پادشاه که بر اساس آن، پادشاه فقط در برابر خداوند مسئول است و در برابر هیچ‌کس دیگری خود را مسئول نمی‌داند.

بعد از انقلاب کبیر فرانسه، با بروز انقلاب صنعتی و اختراع صنعت چاپ، عصر جدیدی آغاز می‌شود و به دنبال آن کشف راه‌های دریایی دوران استعماری را شاهد هستیم. پرتغالی‌ها در صدر کشورهای اروپایی به نقاط مختلف جهان مانند آفریقا، خلیج فارس و آسیای شرقی می‌روند و استعمارگری را آغاز می‌کنند و پس از آن کشورهای دیگر مانند انگلیس و فرانسه این راه را در پیش می‌گیرند و برخی نقاط جهان را زیر سلطه خود درمی‌آورند. بدین ترتیب، مفاهیم نظام سرمایه‌داری، طبقه کارگر و بورژوازی و نگاه مارکسیستی در تضاد با آن مطرح می‌شود. سپس دوران بورژوازی به دوران امپریالیسم و سرمایه‌داری تبدیل می‌شود. در مقابل، تلاش‌هایی برای ایجاد جنبش‌هایی بر اساس نظرات مارکس، لنین و استالین علیه نظام سرمایه‌داری نیز صورت می‌گیرد.

به طور کلی، تحولات اقتصادی زیربنای تحولات جوامع بشری است. امروزه در سراسر جهان از سوی بسیاری از اقتصاددانان و صاحب‌نظران به نظام سرمایه‌داری و اصول آن و همچنین تا حدودی به دیدگاه‌های مارکسیسم انتقادهایی وجود دارد، اما در مقابل، برای این‌که نظام سرمایه‌داری در جهان پایدار باقی بماند، تلاش می‌شود این نظام اندکی تعدیل شود. در همین راستا، در جهت منافع کارگران، سازمان بین‌المللی کار در سال ۱۹۲۲ تاسیس شد و با ایجاد سهام و توزیع آن میان طبقه متوسط مردم، تلاش شد از تحقق اعتقاد مارکس و طرفدارانش مبنی بر این‌که در این نظام روز به روز ثروتمندان

در دنیای امروز با توجه به پیچیدگی‌های موجود در ساز و کار اداره کشورها، به ویژه در عرصه تعاملات بین‌المللی، بی‌شک نقش موثر اقتصاد در توسعه کشورها در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی بر هیچ‌کس پوشیده نیست. کشورها تلاش می‌کنند با بهبود شاخص‌های اقتصادی خود نظیر نرخ تولید ناخالص داخلی، میزان ذخایر ارزی، واردات و صادرات، بدهی خارجی، درآمد سرانه، نرخ بیکاری و نرخ تورم، همچنین اصلاح ساز و کارهای اقتصادی و مالی نظیر اصلاح نظام پولی و بانکی، گمرکات، بیمه و بازار کسب و کار و مهم‌تر از این‌ها کنترل شاخص‌های مربوط به فساد اداری و اقتصادی و از سوی دیگر به کارگیری یک دیپلماسی فعال و تعاملی بتوانند صاحب جایگاه والا‌یی در جهان بشوند و حرفی برای گفتن در محافل بین‌المللی داشته باشند. در واقع، امروز این قدرت اقتصادی کشورهاست که به آن‌ها در عرصه‌های گوناگون بین‌المللی و منطقه‌ای قدرت و جرات چانه‌زنی می‌دهد. ایران نیز به نوبه خود به عنوان یکی از قدرت‌های مطرح منطقه‌ای در تلاش است که اکنون و به ویژه با استفاده بهینه از فرصتی که به واسطه حصول توافق هسته‌ای با ۵+۱ و شکسته شدن ساختار تحریم‌ها به دست آمده است، با توسعه اقتصادی جای پای خود را در عرصه جهانی مستحکم‌تر کند. دکتر داوود هرمیداس باوند، استاد دانشگاه، بر این اعتقاد است که ایران سال‌هاست به عنوان یک کشور دارای پتانسیل آماده رشد و توسعه اقتصادی است. او در عین حال می‌گوید که اگر دولت کنونی واقعا اراده‌ای برای تقسیم کار متناسب، شایسته‌سالاری بر مبنای تخصص‌گرایی واقعی و همچنین مشارکت دادن نسبی مردم در اداره امور جامعه داشته باشد، می‌تواند در بازه زمانی بسیار کوتاهی یک گام بزرگ در مسیر صنعتی شدن بردارد. او ضمن بیان تاریخچه‌ای از تحولات جهانی که منتهی به قدرت گرفتن و اهمیت یافتن مقوله اقتصاد در جهان شده است، به مورد خاص ایران در این زمینه می‌پردازد و با یادآوری ظرفیت‌های فراوان کشورمان در عرصه اقتصادی و بیان برخی راهکارها، ابراز امیدواری می‌کند که با رفع سوءمدیریت‌ها، ایران حتی در جمع هفت کشور بزرگ صنعتی جهان قرار گیرد. مشروح گفتگوی ماهنامه «دانش‌بنیان» با این استاد دانشگاه را در ادامه می‌خوانید.

پولدارتر و قدرتمندتر و در مقابل افراد طبقات پایین جامعه فقیرتر می‌شوند و در نهایت از انقلاب مارکسیستی جلوگیری شود. ولی اخیراً در بحران‌های جدیدی که به وجود آمده است، نوعی بازنگری در اقتصاد جهان انجام و نوعی سوسیالیسم خاص در اروپا آغاز شده است. پیش از بحران‌های اخیر مالی، بسیاری از تحلیلگران و دولتمردان اروپایی بر این باور بودند که اقتصاد باز می‌تواند همانند دستی نامرئی بازار جهان را به نفع جامعه تنظیم کند، اما این‌گونه نشد.

■ با توجه به اظهارات شما مبنی بر این که اقتصاد علاوه بر زیربنای تحولات اجتماعی بودن، زیربنای قدرت کشورها نیز هست و از اقتصاد می‌توان به عنوان ابزاری برای نفوذ در کشورهای دیگر استفاده کرد، سوال این است که آیا این ظرفیت اقتصادی در ایران هم وجود دارد که با تکیه بر اقتصاد بتواند با ایجاد قدرت نرم، مانند کشورهای دیگر به خصوص ژاپن، جای پای خود را در عرصه منطقه‌ای و بین‌المللی محکم‌تر کند؟

دقیقاً؛ بسیاری از تحلیلگران و روزنامه‌نگاران خارجی پس از رصد شرایط حاکم بر ایران و ویژگی‌های این کشور بر این باورند که گرچه چین و هند از نظر جمعیت نیرومند هستند، ولی تنها کشوری که پتانسیل واقعی دارد و می‌تواند در عرصه‌های صنعتی و تکنولوژیک موفق باشد، ایران است زیرا این کشور هم جمعیت نسبتاً جوان و منابع طبیعی غنی دارد و هم از نظر ژئوپلیتیک و جغرافیایی در موقعیت خوبی است. برخی کشورها مانند کره شمالی، برمه و میانمار از نظر ژئوپلیتیک در انزوای جغرافیایی قرار دارند، اما ایران این‌گونه نیست. همچنین، نرخ باسواد در ایران بالاست. بنابراین تنها ضعف در ایران، ضعف مدیریت است. اگر این کشور بتواند با مدیریت صحیح از این امکانات در چهارراه‌های تعاملات بین‌المللی استفاده کند، می‌تواند به جایگاه واقعی‌اش دست یابد. تهران به‌تنهایی امکانات بالقوه بسیاری دارد که می‌تواند با بهره‌گیری از آن‌ها تحولات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی مطلوبی را رقم بزند.

در سطح مدیریت اگر درستی، پاکدامنی، خرد و دیگر اصول مهم مدیریتی وجود داشته باشد، آن وث این اصول به جامعه هم تسری پیدا می‌کند. مشکل مدیریتی از گذشته وجود دارد. یکی از مصداق‌های بارز در مقوله سابقه سوءمدیریت از گذشته تاکنون، انقلاب مشروطه است. هنگام وقوع این انقلاب توسط مردم ایران در سال ۱۹۰۶، تنها چند کشور مستقل در کل آسیا وجود داشت که شامل چین، عثمانی و ایران می‌شد و در آفریقا هم دو کشور حبشه و لیبیا بودند. انقلاب ما مواجه شد با نفوذ استعمارگران و تقسیم ایران به مناطق نفوذ آن‌ها. در آن دوران استعمارگران اصلاً موافق شکوفایی مشروطیت نبودند و آن را خطری برای هند می‌دانستند و نگران بودند که در این کشور انقلابی شکل بگیرد.

در طول سالیان گذشته، ممکن است در برخی حوزه‌ها مدیریت به خوبی پیش رفته و باعث رشد و توسعه آن حوزه شده باشد، اما از آن‌جا که هر یک از حوزه‌ها با دیگری هماهنگ نیست، نمی‌تواند نمودی در جامعه و حتی در سطح

بین‌المللی داشته باشد و به شاخص بالایی تبدیل شود که دیگر عرصه‌ها را به دنبال خود بکشاند، لذا مدیریت تنها به یک رویداد کوتاه‌مدت و نافرجام تبدیل شده است.

■ با مد نظر قرار دادن نکات مطرح‌شده در اظهارات شما، با فرض اصلاح مشکلات مدیریتی در کشور ایران، در چه عرصه‌ای می‌توانیم در حوزه‌های اقتصادی و صنعتی حرفی برای گفتن داشته باشیم و از این ظرفیت برای نفوذ خود در کشورهای دیگر استفاده کنیم؟

اروپا زمانی که دچار دگرگونی شد، با توجه به تحولات سریع جهان، به جای به کارگیری صنعت زغال‌سنگ و حرکت بسیار کند به سمت صنعتی شدن، بر پایه اقتصاد ترانسپلنتیشن (Transplantation) توانست به توسعه و پیشرفت دست یابد. پس از مدتی، ایرانیان در کنار کشورهایمانند کره جنوبی، تایوان، سنگاپور و مالزی با الگوگیری از اروپا توانستند اقتصاد ترانسپلنتیشن را اجرا کنند. بر پایه این اقتصاد، کشور سرمایه‌گذار شعبه‌ای از کارخانه مادر را با تمام خصوصیاتش در کشور هدف ایجاد می‌کند به گونه‌ای که این کارخانه مازاد تولید داشته باشد و هم برای کشور مقصد و هم برای کشور پایه سودآور باشد و بتواند مازاد خود را به فروش برساند. اکنون کره جنوبی این روند اقتصادی را طی کرده است و به عنوان یک کشور صنعتی و مدرن دیگر مونتاژ نمی‌کند، بلکه به عنوان مثال، خودش خودرو تولید می‌کند، صادرات بین‌المللی به کشورهای مختلف جهان دارد و به جایی رسیده است که یکی از رقبای نزدیک ژاپن در صنعت خودروسازی محسوب می‌شود. البته کشورهای دیگر مانند تایوان نیز در این راه گام برداشته‌اند، اما از آن‌جا که چین ادعاهایی در مورد آن دارد، چندان هیاهویی در عرصه بین‌المللی به پا نمی‌کند.

به طور کلی، از آن‌جا که برخی مناطق ایران خشک است و حاصلخیز نیست، نمی‌توانیم در حوزه کشاورزی توسعه پیدا کنیم و این مساله قدری بعید به نظر می‌رسد. بر همین اساس، ایران بیشتر آمادگی دارد که به سمت صنعتی شدن سوق یابد. در آن دوران قرار بود ایران نیز همانند این کشورها با استفاده از اقتصاد ترانسپلنتیشن و اعمال قوانین آن، به سرعت به سمت صنعتی شدن حرکت کند، اما دیگر کشورها توانستند با این الگو موفق شوند که باز هم ایران عقب ماند و این به همان بحث سوءمدیریت بازمی‌گردد.

اکنون هم اگر بر اساس تقسیم کار، تخصص واقعی و مشارکت نسبی مردم در اداره امور جامعه حرکت کند، می‌تواند در بازه زمانی بسیار کوتاهی این جهش بزرگ به سمت صنعتی شدن را داشته باشد و به کشوری تبدیل شود که در زمره هفت کشور تصمیم‌گیرنده جهان هستند. در حال حاضر، ایران حتی میان بیست کشور صنعتی و نوظهور جهان مانند برزیل، هند، ترکیه و... هم قرار ندارد، ولی ما این پتانسیل را داریم که به چنان موفقیتی در حوزه صنعت دست یابیم که هم در ردیف بیست کشور صنعتی و هم حتی در میان هفت کشور بزرگ صنعتی دنیا قرار گیریم. ♦



سیاست‌های اقتصادی دولت جانب
کدام طیف را نگاه خواهد داشت؟

جوانه‌های امید

■ میلاد محمدی

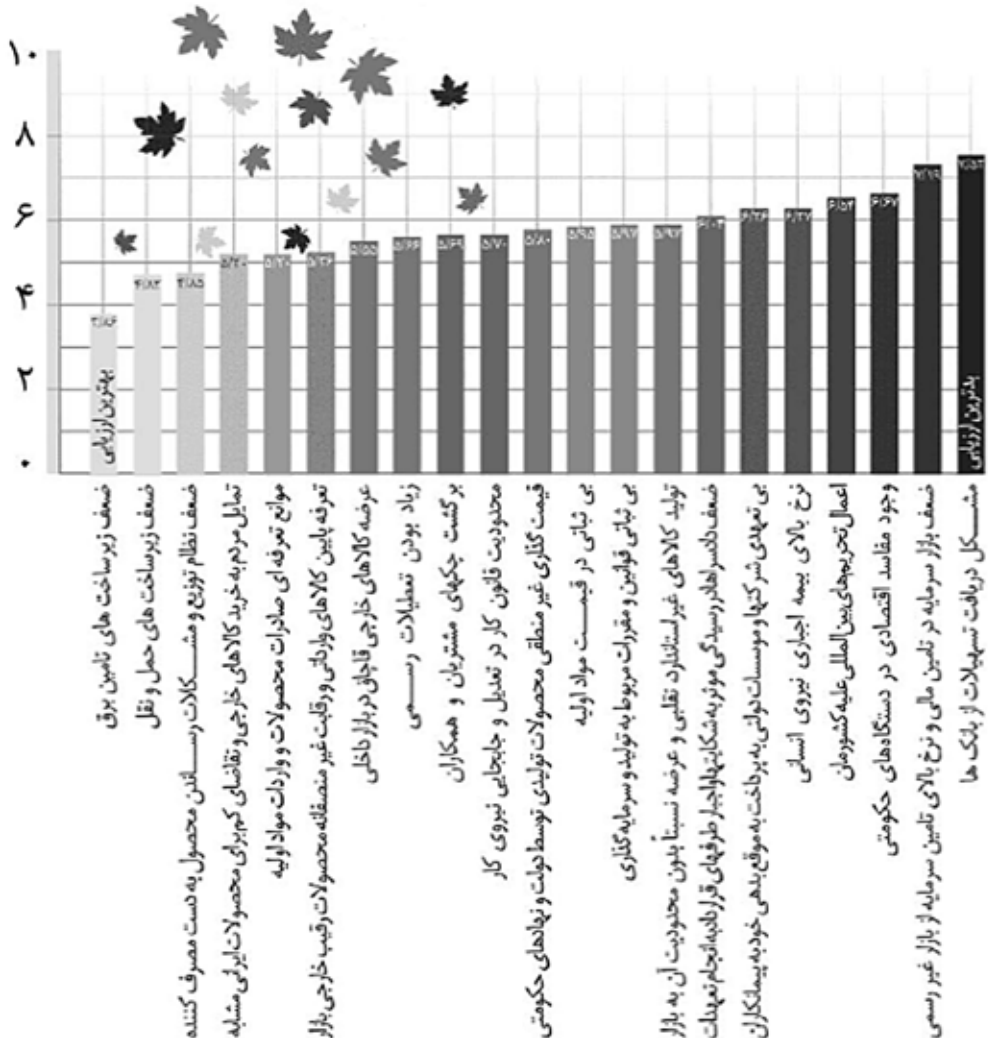


نیز جنبه جدیدی از پارادوکس نهفته در خود را نشان می‌دهد. همچنین، گزارش‌های جدیدی که از منفی شدن مجدد رشد اقتصادی کشور در نیمه نخست سال جاری و همچنین عمق گرفتن بحران در بخش‌های اصلی اقتصاد یعنی مسکن، خودرو و تولید در بخش‌های وابسته به نفت و گاز منتشر شده، یافتن تصویری صحیح از وضعیت کسب و کار را با سوالات بیشتری مواجه می‌کند.

برای ورود به این مساله می‌توان ابتدا به شاخص‌های رایجی اشاره کرد که در تبیین وضعیت فعالیت‌های اقتصادی کاربرد دارند. در این زمینه، متداول‌ترین و کلی‌ترین شاخص‌ها، آمارهایی است که در گزارش‌های مربوط به رشد اقتصادی و بخش واقعی اقتصاد درج می‌شود و آمار فصل بهار - که با تاخیر منتشر شد - به نظر می‌رسد بر منفی شدن مجدد رشد اقتصادی دلالت دارد و نشان می‌دهد اعلام خروج قطعی از رکود، با نوعی

انتظارات؛ این واژه‌ای است که از شروع معضل ارزی سال ۱۳۹۰ به بعد، به یکی از اصطلاحات پرکاربرد فضای اقتصادی کشور تبدیل شد و بدینانه شدن انتظارات، به عنوان یک عامل اصلی جهش تورمی و ارزی، جای ثابتی در تحلیل‌ها یافت. اما از سال ۱۳۹۲ و با جوانه زدن امید به چشم‌انداز اقتصاد، بحث جدیدی حول انتظارات سر برآورد که برخلاف قبل، از خوش‌بینانه شدن افراطی انتظارات هراس داشت و از این رو، بر لزوم واقع‌بینی در انتظارات سخن می‌گفت.

در چنین فضایی، صحبت از تصویر واقعی حاکم بر فضای کسب و کار کشور، با دشواری‌هایی روبه‌رو است؛ به خصوص، وقتی شاهد افول کسب و کارها، حتی با بهبود شدید انتظارات نسبت به رفع محدودیت‌های خارجی، هستیم. به عنوان مثال، موج جدید افول در بازار سرمایه بعد از اعلام توافق هسته‌ای، از این منظر



می‌توان دریافت که از نگاه آنان، مشکلات اصلی اقتصاد عمدتاً از نهادهای ناکارآمد آن نشأت می‌گیرد. به عنوان مثال، عمده صاحبان کسب و کارها از مسائلی مثل ساختار ناکارآمد تامین مالی، وجود مفاسد اقتصادی در دستگاه‌های حکومتی (طبق آخرین گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس در زمینه پایش محیط کسب و کار) و ضعف زیرساخت‌ها به عنوان مشکلات اصلی خود یاد می‌کنند.

در این شرایط، می‌توان از دو نوع تعارض در اقتصاد ایران برای گذار از وضعیت فعلی سخن گفت: تعارض منافع بنگاه‌های حاکم با بنگاه‌های کوچک و تعارض منافع حاصل از ماهیت متفاوت سیاست‌های کوتاهمدت و بلندمدت. با وجود نفوذ انتقادات حتی به درون خود دولت نیز راهبرد اصلی قوه مجریه تاکنون پافشاری بر اصول و اهداف اصلاحی بوده است و اصلاح نهادهای

خوش‌بینی همراه بوده است. ولی آیا به طور کلی در اقتصاد ایران رشد منفی را می‌توان نشانه رکود در کسب و کارها دانست؟ این هم پرسش دیگری است که پاسخ دقیق به آن، نیازمند توجه بیشتری به بخش‌های اصلی اقتصاد ایران است چرا که از مجموع آنچه تولید ناخالص ملی کشور قلمداد می‌شود، بیش از نیمی از آن به نفت و گاز و بخش‌های وابسته به آن یا به بنگاه‌های بزرگی مثل بانک‌ها، پتروشیمی‌ها، پالایشگاه‌ها و کسب و کارهای بزرگ مربوط می‌شود. واضح است که افول در این بخش‌های خاص به دلیل ابعاد بزرگ و سهم عمده‌شان از کلیت اقتصاد، به افول شاخص‌های کلان منجر می‌شود. اما آیا می‌توان قائل به همپوشانی افول این بخش‌ها با افول در همه کسب و کارها بود؟ پرسش بعد این‌که آیا افول موقت و اصلاحی در این بخش‌ها، لزوماً قابل اجتناب و حتی نامطلوب است؟

به عنوان مثال، می‌توان به یکی از چالش‌های فعلی اقتصاد یعنی یکسان‌سازی نرخ ارز پرداخت. یکی از مخالفت‌هایی که با این سیاست می‌شود، این است که اقدام به یکسان‌سازی، به دلیل این‌که برخی از بنگاه‌ها مثل پتروشیمی‌ها و پالایشگاه‌ها نهاده خود را با ارز دولتی می‌خرند و محصول خود را با ارز آزاد به فروش می‌رسانند، منجر به کاهش سود و حتی زیان بنگاه‌های بزرگ می‌شود و از این ناحیه روی سرمایه یا کل اقتصاد، اثر منفی دارد. این در حالی است که ضرورت اجرای چنین سیاستی، از دیدگاه نظری و قابل اثبات اقتصاد، کاملاً واضح است. حتی چهار وزیر دولت هم در نامه خود به رئیس‌جمهور، به آن به عنوان یک عامل ایجاد شرایط شبیه به بحران در بورس اشاره و مخالفت تلویحی‌شان را با آن اعلام می‌کنند. حال آن‌که چنین سیاستی قاعدتاً نباید زیانی برای بنگاه‌های غیررانتی موجود در اقتصاد یا بنگاه‌هایی داشته باشد که قرار است تاسیس شوند. در واقع، نه تنها سیاست‌هایی از این دست، زیانی برای بنگاه‌های طبیعی موجود در یک اقتصاد ندارند، بلکه با شفاف کردن قیمت‌ها، قابل پیش‌بینی کردن سیاست‌ها، حذف رانت برای بنگاه‌های خاص و ارتقای حوزه تمرکز سیاست‌گذار ارزی، به سود این بنگاه‌ها نیز هستند.

مثال دیگر در این زمینه، کاهش تورم است که پیش‌نیاز اجرای آن، اعمال سیاست‌های انضباطی و غیرانبساطی است. اما حتی رسیدن به تورم ۱۵ درصد هم با مقاومت زیادی از سوی بنگاه‌های عادت کرده به نرخ‌های تورم بالا در شرایط دسترسی به منابع ارزان و رانتی بانکی روبه‌رو شده است. اما شکی نیست که تحمل دوره گذار از تورم‌های بالا به سیاست‌های اقتصادی منضبط مستلزم تورم پایین، با سختی‌هایی در کوتاه‌مدت همراه است که البته، در مقایسه با منافع پایدار بلندمدت آن، قابل چشم‌پوشی است.

از سوی دیگر، با نگاهی به بررسی‌های صورت گرفته در خصوص دیدگاه حاکم بر فضای کسب و کارها



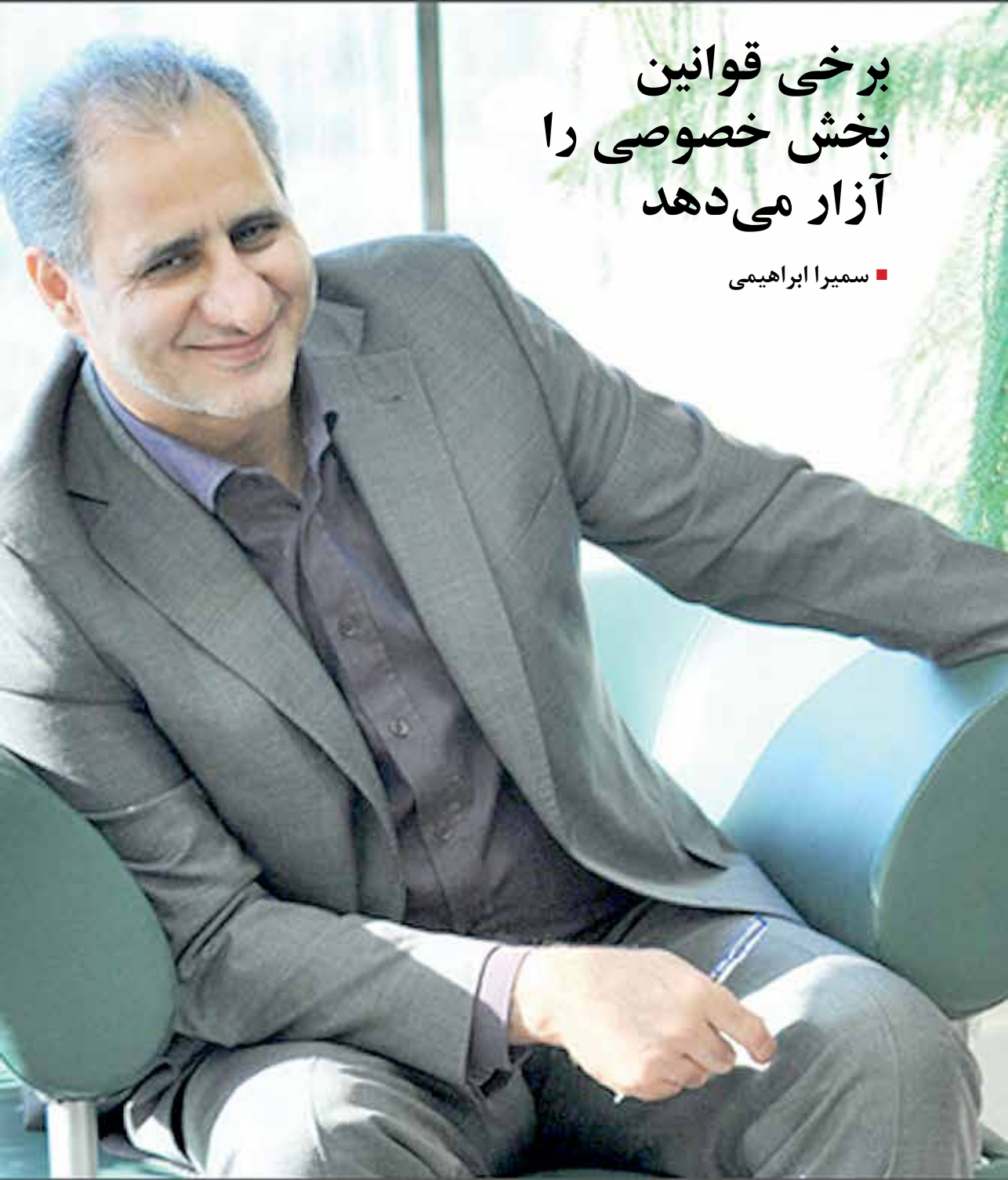
ناکارآمد قیمت، شفافیت و رقابت به عنوان مبنای اصلی در نظر گرفته شده است.

انتظار است رعایت چنین قواعدی به بهبود وضعیت کسب و کارهای کوچک و غیروابسته فعلی و ظهور کسب و کارهای کارآمدتر در اقتصاد منجر شود. هر چند با رقابتی کردن فضا، لاجرم کسب و کارهای دیگر نیز برای اصلاح بهره‌وری خود در شرایط بدون رانت، کار دشواری در پیش خواهند داشت و هزینه‌هایی را هم برای رسیدن به منافع گفته شده خواهند پرداخت. این تعارض‌ها و مساله انتخاب دولت، چارچوب اصلی بحث در محافل اقتصادی ماه‌های آینده خواهد بود و کسب و کارهای مختلف هم، هر یک بسته به ماهیت متفاوت خود، اثرپذیری زیادی از انتخاب‌های آتی خواهند داشت. در این میان، مسلماً رویدادی مثل رفع تحریم‌ها با افزایش منابع مالی در اختیار دولت، دست او را برای تداوم اجرای سیاست‌های اصولی بازتر خواهد کرد. ♦

گفت‌وگو با حمید حسینی
رئیس پیشین کمیسیون بهبود فضای کسب و کار
اتاق بازرگانی ایران

برخی قوانین بخش خصوصی را آزار می‌دهد

■ سمیرا ابراهیمی



■ به نظر شما هم‌اکنون مهم‌ترین چالش‌های فضای کسب و کار در کشور چه مواردی هستند؟

فضای کسب و کار در دنیا در وجه‌های مختلفی تشریح می‌شود که یکی از آن‌ها بخش قوانین و مقررات است. اما در ایران عمدتاً این فضا با بخش قوانین و مقررات شناخته می‌شود و کمتر کسی به وجهه سرمایه‌گذاری در فضای کسب و کار توجه دارد. امروز که وضعیت اقتصادی در حال تجربه رکود است، بحث سرمایه‌گذاری در فضای کسب و کار باید جدی‌تر دنبال شود.

در حال حاضر، فضای کسب و کار در ایران فضایی است که آزاد نبودن اقتصاد در آن دیده می‌شود و ضروری‌ترین اقدام در این زمینه، حرکت به سمت اقتصاد آزاد است. همچنین چالش مجلس شورای اسلامی در این حوزه تلفیقی از معضلات مربوط به بخش قوانین و مقررات و البته عدم توانایی بخش‌های مختلف کسب و کار کشور در پذیرش سرمایه و سرمایه‌گذاری توسط خود فعالان است. یکی از مهم‌ترین بحث‌ها نیز تامین نقدینگی است که تحریم‌ها در این مورد فشار زیادی به بنگاه‌های تولیدی وارد کرده است.

در چنین فضایی، به دلیل بسته بودن سویفت بانکی، بنگاه‌های تولیدی نمی‌توانند خطوط اعتباری باز کنند و این موضوع به اجباری شدن تامین صد درصد نقدینگی توسط بنگاه‌های تولیدی منجر می‌شود. این در حالی است آن‌ها که پیش از این می‌توانستند فقط با داشتن ۱۰ درصد از سرمایه، مابقی را از طریق خطوط اعتباری تامین کنند. همچنین، باید توجه کرد که بانک‌ها اکنون وضعیت خوبی برای تامین مالی بنگاه‌ها ندارند، زیرا بدهی دولت به بانک‌ها و تسهیلات مشکوک‌الوصول سال‌های قبل، این توانایی بانک‌ها را زیر سوال برده است.

■ جذب سرمایه‌های خارجی یکی از راهبردهای دولت عنوان شده است. مهم‌ترین موانع ورود سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی به اقتصاد ایران چیست؟

متأسفانه فضای اقتصادی کشور و قوانین و مقررات مختلف مربوط به فضای کسب و کار از ثبات کافی برخوردار نیست. این موضوع باعث می‌شود اطمینان از کسب سود و بازدهی در بازار ایران برای سرمایه‌گذاران به وجود نیاید. موضوع مهم دیگری که وجود دارد،

از ابتدای کار دولت یازدهم، رکود تورمی حجم وسیعی از ادبیات اقتصادی دولتمردان و فعالان اقتصادی کشور را به خود اختصاص داده به طوری که تیم اقتصادی دولت تصمیم گرفته برای ریشه‌کن کردن این مشکل، با سیاست‌های انقباضی به جنگ تورم برود و پس از آن، به ریشه‌کن کردن رکود بپردازد. هر چند دولت در این موضوع توفیق نسبی به دست آورده و توانسته است تورم ۴۰ درصدی را به کمتر از ۱۵ درصد برساند، اما برخی کارشناسان بر این باورند که در پیش گرفتن سیاست‌های انقباضی و تزریق نکردن نقدینگی به جامعه، رمق را از تولید گرفته است. از سوی دیگر، بحث‌هایی حول محور نبود شفافیت در فضای کسب و کار کشور هست که عمده‌ترین چالش درباره آن، وجود مقررات دست و پاگیر و بی‌ثباتی این قوانین است. این موضوع هر چند به تولیدکننده داخلی فشار زیادی آورده است و بعضی مواقع تولیدکننده داخلی متحمل ضررهای هنگفتی نیز شده است، اما آنچه امروز مهم‌تر شناخته می‌شود، تهدیدی است که این فضای مبهم برای ورود سرمایه‌گذاران خارجی به کشور ایجاد می‌کند. سید حمید حسینی، رئیس پیشین کمیسیون بهبود فضای کسب و کار اتاق بازرگانی ایران و عضو فعلی اتاق بازرگانی، در گفت‌وگو با دانش‌نیان، به آسیب‌شناسی این موضوع پرداخته و توجه نکردن به بخش سرمایه‌گذاری در فضای کسب و کار را مهم‌ترین آفت این حوزه عنوان کرده است.

این است که اقتصاد ایران قابلیت پیش‌بینی ندارد. عدم وجود قابلیت پیش‌بینی در عرصه اقتصادی هر کشوری باعث می‌شود که تصمیم‌گیری‌های بلندمدت در آن اقتصاد دچار اختلال شود. در نتیجه افراد به جای سرمایه‌گذاری بلندمدت که به بهره‌وری اقتصادی و توسعه ملی کمک می‌کند، به سمت سوداگری و دلالی می‌روند. این موضوع در کوتاه‌مدت و بلندمدت به اقتصاد کشور آسیب می‌زند و مشهودترین آسیب آن نیز افزایش نوسانات قیمت‌هاست.

بحث دیگر، تحریم‌های مالی و حمل و نقلی است که شامل حمل و نقل ریلی، دریایی، زمینی و هوایی و همچنین نقل و انتقالات بانکی شده است به صورتی که هر سال حدود ۲۰ تا ۳۰ میلیارد دلار از درآمد کشور صرف هزینه‌های تحریم می‌شود. این موضوع به بخش خصوصی نیز فشار وارد می‌کند و هزینه‌های تولید و صادرات را برای فعالان بخش خصوصی به اندازه‌ای بالا می‌برد که توجیه اقتصادی تولید زیر سوال می‌رود. البته باید توجه کرد که ریشه مشکلات اقتصاد کشور در سه بخش است: اقتصاد دولتی، اقتصاد نفتی و تحریم. آثار اولیه داشته و آثار ثانویه نیز به مدیریت‌ها و روش‌ها تحمیل کرده‌اند. به نظر می‌رسد بیشترین مشکلات تولید، صنعت و تجارت ریشه در عوامل داخلی دارند و کمتر از ۵۰ درصد مشکلات ناشی از تحریم‌های خارجی هستند.

■ پیامد این اتفاقات در بازار چگونه مشاهده می‌شود؟

مهم‌ترین سیگنال رکودی که بازار به اقتصاد نشان می‌دهد، این است که تقاضا برای کالا وجود ندارد. وقتی تقاضا وجود نداشته باشد، تولیدکنندگان مجبور به انبار کردن تولیدات خود می‌شوند. از سوی دیگر، در بازارهای کشورهای منطقه، عراق و افغانستان مهم‌ترین اهداف صادراتی ایران بودند. اما در سال گذشته، به دلیل وجود داعش در عراق و درگیری‌های افغانستان، این بازارها امنیت خود را از دست داده‌اند. این موضوع در کنار هزینه بالای تولید باعث شده است که امسال صادرات کشور، نسبت به سال قبل، کاهش ارزش و وزن چشمگیری را تجربه کند. دولت نیز نمی‌تواند برای پروژه‌های عمرانی بودجه تامین کند که باعث می‌شود نه تنها بدهی‌های قبلی خود به پیمانکاران را نپردازد، بلکه کارآفرینی برای آن‌ها صورت نگیرد و از این لحاظ نیز

به پیمانکاران فشار وارد شود.

■ بخش خصوصی چقدر می‌تواند به صورت مستقل از دولت برای حل این مشکلات اقدام کند؟

هیچ‌یک از این چالش‌ها ارتباطی به مدیریت داخلی بنگاه‌ها ندارند. بنگاه‌ها، در بهترین حالت، می‌توانند چالش‌های داخلی خود را حل کنند و یا با بالا بردن کیفیت، در کنار ثابت نگه داشتن قیمت محصولات، قدرت رقابت‌پذیری را بیشتر کنند. البته این موضوع هم با حمایت و سیاست‌گذاری‌های دولت ارتباط مستقیم دارد. اما دخالت در بخش کلان اقتصادی، حداقل در این برهه زمانی که حرف بخش خصوصی برش زیادی در تصمیم‌سازی دولت ندارد، از عهده بخش خصوصی خارج است.

البته اگر تولیدکنندگان ما در بازار رقابتی امروز، با استفاده از ابزار بازاریابی و تبلیغات، به معرفی کالاهای خود اقدام و بهترین کانال و شیوه ورود به بازار را انتخاب کنند، می‌توانند اندکی ریسک عوامل کلان اقتصادی را کم کنند. بنابراین، در وهله اول این صادرکنندگان هستند که باید هوشمند باشند و با داشتن شناخت کافی از کالا، بازارهای هدف، بازاریابی مناسب، تبلیغات و حتی بهبود کیفیت کالا و پیشرفت در صنعت بسته‌بندی توان رقابتی خود را در بازارهای جهانی افزایش دهند. البته در زمان تحریم‌ها و به خصوص در ۱۰ سال اخیر، به علت ممنوعیتی که در نقل و انتقالات بانکی و پولی ایجاد شده، بنگاه‌های خارجی - به رغم تمایل به همکاری با تجار ایرانی، سرمایه‌گذاری در ایران و استفاده از حوزه‌های صنعتی و معدنی با تجار ایرانی نبوده‌اند.

با لغو تحریم‌ها، این موانع برطرف خواهد شد و تجارت مبتنی بر اعتماد و شناخت جای خود را به تجارت بر مبنای اسناد اعتباری و قوانین بین‌الملل خواهد داد. در چنین شرایطی، معاملات و سرمایه‌گذاری‌ها به راحتی انجام می‌شود و بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، بنگاه‌های بازرسی و حمل و نقل که در این سال‌ها روابطشان با بازارهای جهانی محدود و بعضاً قطع شده بود، باید به سرعت مدیران و کارکنان خود را با دانش و نرم‌افزارهای جدید آشنا کنند و در این راستا حتی از کارشناسان ورزیده بین‌المللی به عنوان مشاور یا کارشناس آموزش استفاده کنند.



رکود یا، در بهترین حالت، به افزایش مدت مورد نیاز برای خروج از رکود دامن می‌زند. همچنین دولت باید هرچه زودتر قانون بهبود فضای کسب و کار را با تدوین آیین‌نامه‌های اجرایی عملیاتی کند که امید است با این کار، به زودی در عرصه‌های اقتصادی، فعالان بخش خصوصی نیز به صورت یک عامل مداخله‌کننده در تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری‌های اقتصادی حضور داشته باشند. البته قانون رفع موانع تولید نیز که در مجلس به تصویب رسیده است، باید هرچه زودتر از طریق تدوین آیین‌نامه توسط دولت اجرایی شود تا بتوان اندکی از مشکلات بخش‌های مختلف تولیدی کشور کم کرد.

نکته دیگر این است که دولت به انجام بسیاری از امور نظر مثبت دارد، اما بدنه دولت هنوز از سیاست‌های رده‌های بالایی تاثیر نپذیرفته است، برنامه‌های تدوینی دولت به صورت جامع عملیاتی نمی‌شود. از سوی دیگر، اکنون فرصت مناسبی در حوزه روابط سیاسی بین‌المللی پیش آمده است که اگر با هماهنگی بین بخش‌های اقتصادی، از این روابط به نحو احسن استفاده شود، می‌توان زمان دستیابی به محیط کسب و کار مطلوب و بازگشت رونق به اقتصاد را کوتاه کرد. ♦

بدیهی است که در سال‌های اخیر، به دلیل موانع موجود بر سر راه تجار ایرانی، از بازارهای بین‌المللی عقب مانده‌ایم و باید تلاش کنیم به سرعت این عقب‌ماندگی را جبران کنیم. به زودی شرایط بین‌الملل برای ما مهیا می‌شود، اما باید شرایط داخلی را نیز مهیا کرد.

■ پیشنهاد شما به دولت برای بهبود این اوضاع چیست؟

اگر مشکل اقتصادی کشور فقط محدود به رکود و تورم داخلی بود، قطعاً دو سال پیش این مشکلات حل می‌شد. اما دقیقاً در جایی که مشکلات در حال ورود به فاز اتمام بود، مشکل کاهش قیمت نفت پیش آمد. در کنار این اتفاق، بحران اقتصادی چین و پس از آن، رکود جهانی اقتصاد باعث شد کشور دچار رکود ایران در رکود باقی بماند و راه سخت‌تری را برای خروج از آن در پیش داشته باشد.

مهم‌ترین چالش فعلی ما، کمبود تقاضا در همه بازارهاست. دولت اکنون وظیفه دارد با واگذاری پروژه‌ها، بازگشت منابع و امکانات را میسر کند، بدهی‌های پیشین خود را پردازد، کارفرمایی را به حداقل برساند و در واقع فقط در نقش یک سیاست‌گذار خوب وارد کارزار اقتصاد شود. نقش تصدیگری دولت به تعمیق

درس‌های فیزیک به «دن کوبلی» برای کسب و کار و تجارت

نگرانی‌های یک بازاریاب

■ ترانه رجبیان



دن کوبلی یکی از مدیران موفق حوزه فروش در شرکت گوگل بود. او همواره تلاش کرده است رابطه میان مشتری و فضای کسب و کار را به نحوی برقرار کند تا هر کس بتواند نیازهای خود را در دنیای تکنولوژی‌های مدرن برطرف کند. این مدیر موفق در یک سخنرانی بسیار جذاب از رابطه میان علم فیزیک و مارکتینگ و این‌که فیزیک درباره کسب و کار و تجارت چه درس‌هایی به او آموخته است، سخن گفته است. آنچه می‌خوانید، خلاصه‌ای از این سخنرانی است.

من در حال حاضر در حوزه مارکتینگ کار می‌کنم و این چیزی است که واقعا به آن علاقه‌مندم. اما پیش از این، فیزیک دغدغه ذهنی من بود. من با کمک یکی از معلم‌های مدرسه‌ام به این درس علاقه پیدا کردم و در واقع ریشه این علاقه به روزهای نوجوانی من بازمی‌گردد. معلم در مدرسه به من آموخت که دلیل خوبی علم فیزیک این است که نکات زیادی را درباره دنیای اطرافمان به ما می‌آموزد و امروز من می‌خواهم به شما نشان بدهم که فیزیک چه نکاتی را درباره مارکتینگ به ما یاد می‌دهد.

اگر موافق هستید، از نقطه‌ای وارد بحث بشویم که ساده‌تر است. همه شما با این فرمول که نیرو برابر است با جرم ضربدر شتاب، آشنا هستید و اگر اجزای این رابطه را جابه‌جا کنیم، به این فرمول می‌رسیم که شتاب مساوی است با نیرو تقسیم بر جرم. این به معنای آن است که هرچه جرمی بزرگ‌تر یا سنگین‌تر باشد، برای تغییر جهت حرکت آن باید نیروی بیشتری وارد کنیم. این اصل به همین شکل در مورد برندهای مختلف هم صادق است؛ یعنی هر چقدر برندی بزرگ‌تر باشد و اجزای بیشتری داشته باشد، برای تغییر جایگاهش هم باید تلاش بیشتری کنید چون با نیروی بیشتری روبه‌رو هستید.

این همان دلیلی است که آرتور اندرسون را واداشت تا شرکت جدید «اکسنجر» را تاسیس کند در حالی که هدفش اصلا این نیست که به دیگران نشان بدهد او در زمینه‌های دیگری غیر از حسابداری هم امکان فعالیت دارد! یا مثلا برای شرکت «هوور» بسیار سخت بود که بخواهد به دنیا نشان دهد غیر از جاروبرقی می‌تواند محصولات متنوع دیگری داشته باشد. یا به عنوان مثال، شرکت‌های خیلی بزرگی مثل «یونیلور» یا «پی اند جی» برندهای خود را از یکدیگر جدا کردند یا برندهای «پرینگل» و «داو» و... از هم جدا هستند و همه‌شان تحت یک نام تجاری فعالیت نمی‌کنند.

پس تا این جای کار متوجه شدیم که بر اساس قوانین فیزیک، هر چقدر یک جسم سنگین‌تر باشد، باید نیروی بیشتری برای تغییر جهت حرکت آن وارد کنیم و در علم مارکتینگ می‌گویند هر چقدر برندی بزرگ‌تر باشد، تغییر دیدگاه مردم نسبت به آن برند خاص یا جایگاهی که میان مصرف‌کنندگان دارد، دشوارتر است. بنابراین صاحبان برند راه‌حل را در سبب

برند یا ایجاد یک برند جدید برای فعالیت می‌بینند. چه کسانی اصل عدم پایداری هاینبرگ را به خاطر می‌آورند؟ بیایید کمی چاشنی علمی بحث را زیاد کنیم. اصل عدم پایداری هاینبرگ به ما می‌گوید که غیرممکن است ما بتوانیم به طور دقیق حالت یک جسم یا مقدار حرکت آن را اندازه‌گیری کنیم چون خود فرایند محاسبه باعث ایجاد تغییراتی در جسم مورد نظر می‌شود. بگذارید کمی بیشتر توضیح بدهم. ذره‌ای را در تاریکی در نظر بگیرید و برای دیدن آن شروع به تاباندن نور کنید. در این حالت، فوتون‌های نور که دارای نیروی جنبشی هستند با این ذره برخورد می‌کنند و انرژی که به این ذره وارد می‌کنند باعث تغییر حالت قبلی آن می‌شود. به عبارت دیگر، شما برای دیدن ذره مدنظر خود به آن نور وارد می‌کنید و فرایند تابش نور برای دیدن ذره باعث تغییر حالت قبلی ذره‌ای می‌شود که پیش از این تاریک بوده است. این مساله دقیقا در مارکتینگ هم اتفاق می‌افتد و همین که ما عملیاتی را برای بررسی رفتار مصرف‌کنندگان طراحی کنیم، تغییراتی را در رفتار آن‌ها ایجاد می‌کند. برای درک بیشتر این مساله، گروهی از مادران را در نظر بگیرید که در یک گروه متمرکز (گروهی که مشتری‌ها می‌توانند با آزادی در مورد محصولات مختلف اظهارنظر کنند) در مورد عادات غذایی خوب کودکان خود صحبت می‌کنند، اما واقعیت این است که مقدار زیادی هله‌هوله می‌خرند. یا مک‌دونالد را در نظر بگیرید که سالانه میلیون‌ها ساندویچ برگر به دست مشتری‌ها می‌دهد. یا مشتریان سوپرمارکت‌هایی که با گروه‌های تحقیقات بازار همکاری دارند، سبد خرید خود را مملو از انواع و اقسام میوه‌ها و سبزیجات تازه می‌کنند در حالی که در روزهای عادی چنین کاری نمی‌کنند. بگذارید یک مثال دیگر بزنم. تعداد افرادی که در بررسی‌های مختلف می‌گویند در اینترنت به دنبال سایت‌های غیراخلاقی می‌گردند بسیار اندک است در حالی که آمار سایت‌های جست‌وجو شده گوگل به ما نشان می‌دهد که این سایت‌ها در رتبه اول جست‌وجوی کاربران هستند! اما خوشبختانه فیزیک، نه بخشید مارکتینگ، تا حد زیادی این مشکل را حل کرده است و ما در حال حاضر ابزارهای دقیقی در اختیار داریم که با دقت بیشتری می‌توانیم رفتار مشتری‌ها را بررسی و به کمک ابزارهای دیجیتال رفتار واقعی مشتری‌ها را درک کنیم. در واقع، دیگر لازم نیست که از خود مشتری‌ها پرسیم چطور رفتار می‌کنند. پس فیزیک به ما می‌گوید هیچ‌وقت نمی‌توانیم خواص یک ذره را به طور دقیق اندازه‌گیری کنیم برای این‌که خود فرایند اندازه‌گیری باعث تغییر ذره می‌شود. مارکتینگ هم می‌گوید تا جایی که می‌توانی، تلاش کن که بفهمی مصرف‌کنندگان واقعا چه رفتاری دارند، نه این‌که در مورد رفتارشان از خود



مهم نیست تا الان چقدر روی برند خود سرمایه‌گذاری کرده‌اید چون یک دوره کوتاه با اتفاقات ناخوشایند می‌تواند سرمایه و حاصل سال‌ها تلاش شما را به باد دهد. به همین خاطر، ما باید خیلی حواسمان را جمع کنیم تا حسن شهرت برندمان به سادگی از بین نرود. در آخر می‌خواهیم کمی هم در مورد قانون انتروپی (قانون دوم ترمودینامیک) صحبت کنیم. بر اساس این قانون، انتروپی که همان میزان بی‌نظمی یک سیستم است، همیشه در حال افزایش است و ما این مساله را در مارکتینگ هم داریم. اگر به ۲۰ سال قبل برگردیم، یک مدیر مارکتینگ به خوبی می‌توانست فرآیند ارسال یک پیام به مشتری را کنترل کند، بنابراین می‌توانست به خوبی برند شرکت خود را تعریف کند، ولی امروز اوضاع خیلی فرق کرده است. شما یک ذهنیت خیلی قوی از یک برند می‌سازید یا یک پیام تبلیغاتی خوب را آماده و منتشر می‌کنید، ولی بعد از انتشار آن، دیگر هیچ چیز در اختیار شما نیست. در واقع، با این همه ابزارهای دیجیتال که برای نظر دادن و بازنشر اطلاعات در اختیار همه قرار دارد، کنترل کردن پیام شما به مشتری بسیار مشکل شده است. پس برند شما شروع به پراکنده شدن می‌کند - و شاید کاملاً به چیز دیگری تغییر پیدا کند - و دیگر دست شما نخواهد بود. هر چند این مساله ممکن است برای بازیابان نگرانی‌هایی را ایجاد کند، ولی در واقع چیز خوبی است. این نوع انتشار برند، آن را به جایی که باید برسد، یعنی بین مردم، می‌برد. این نوع انتشار به نوعی همه‌پرسی تبدیل می‌شود که در نهایت برای برند شما خوب خواهد بود. پس از فیزیک یاد می‌گیریم که انتروپی همیشه در حال افزایش است و این یک قانون زیربنایی است. دانش مارکتینگ هم به ما می‌گوید وقتی یک برند در حال پراکنده شدن است، نمی‌توانیم با آن مقابله کنیم، بلکه باید با آن همراهی کنیم و این قابلیت را به کار بگیریم. ♦

آن‌ها سوال بپرسی. موضوع بعد این است که روش تحقیق علمی یک اصل قطعی در علم فیزیک - و به طور کلی همه علوم تجربی - می‌گوید ما با مشاهده نمی‌توانیم هیچ فرضیه‌ای را اثبات کنیم و با مشاهده، ما تنها این امکان را داریم که یک فرضیه خاص را رد کنیم. معنی‌اش این است که وقتی ما شواهد و اطلاعات مختلف را در مورد یک فرضیه خاص جمع می‌کنیم، فقط می‌توانیم فرضیه‌مان را قوی‌تر کنیم، نه این که آن را اثبات کنیم در حالی که یک داده یا یک سری اطلاعات مخالف می‌تواند همه زحمات شما را به باد بدهد. به عنوان مثال، بطلمیوس شواهد زیادی در رابطه با تئوری‌اش که کرات دیگر به دور زمین می‌گردند، جمع‌آوری کرده بود، اما کوپرنیک فقط یک شاهد مخالف آورد و با استفاده از همان یک شاهد مخالف هرچه را بطلمیوس در این مدت رشته کرده بود، پنبه کرد. در مارکتینگ هم همین اتفاق می‌افتد؛ شما می‌توانید مدت زیادی روی یک برند خاص سرمایه‌گذاری کنید، ولی با یک حرکت مخالف یا یک اشتباه، دیدگاه مشتری به آن برند به طور کامل تغییر پیدا می‌کند.

شرکت نفت انگلیس را در نظر بگیرید. مسئولان این شرکت میلیون‌ها پوند در طول سال‌های گذشته هزینه کرده‌اند تا نشان بدهند که دوستدار واقعی طبیعت و محیط زیست هستند در حالی که یک اتفاق کوچک عکس این قضیه را نشان داد! تویوتا را در نظر بگیرید. برای مدت‌های طولانی محصولات این شرکت به عنوان خودروهای قابل اعتماد نزد مشتری‌ها شناخته می‌شدند، اما یک اتفاق این دیدگاه را تغییر داد. پس در فیزیک این اصل را داریم که شما نمی‌توانید هیچ فرضیه‌ای را اثبات کنید، اما به سادگی می‌توانید آن را رد کنید و هر فرضیه‌ای ممکن است روزی از بین برود. در مارکتینگ هم این اصل را داریم که خیلی

فرصت درنگ

یکی از برندهایی که عنوان مرگ برند در مورد آن صدق می‌کند، آیواست. شاید هنوز خیلی‌ها باور ندارند که برند محبوب آیوا (aiwa) مدت‌هاست وجود خارجی ندارد.



در دوران جنگ، مردم راهی جز مصرف کالاهای ایرانی نداشتند، اما با پایان یافتن جنگ، ورود کالاهای خارجی - چه به صورت قاچاق و چه قانونی - افزایش یافت.



این روزها دیگر نام و نشانی از محصولات پارس الکتریک دیده نمی‌شود و خبری از تولید محصولات جدید با این برند به گوش نمی‌رسد. انگار دیگر کسی هم میلی به راه‌اندازی دوباره این شرکت و برند ایرانی ندارد.



AIWA®

مردهای که از گور بلند نشد

مرگ برندها

■ صدالدین شریعتمداری



لابد بارها از خود پرسیده‌اید که چرا برندهای معروف ناگهان ناپدید می‌شوند. در واقع، برندها هر چقدر هم قدرتمند باشند، باز هم تضمینی وجود ندارد که آن‌ها روزی شکست نخورند و نابود نشوند. کارشناسان برای نابودی نام‌های تجاری عواملی را مطرح می‌کنند که مهم‌ترین آن‌ها هدف‌گذاری نادرست، تغییر مسیر، نشناختن ارزش‌ها، قیمت انرژی، کمبود نقدینگی، بی‌نظمی، تغییر ساختار و نبود تخیل و نوآوری و نیز تمایز است.

بسیاری از محققین در ایران شروع به نوشتن مقاله‌هایی در زمینه مرگ برند کرده‌اند. برای دیدن آن‌ها کافی است جستجویی در اینترنت با کلیدواژه «مرگ برند» انجام دهید. سوال کلیدی برای من این است که آیا ما به مرحله خلق برند رسیده‌ایم که نگران مرگ برند شده‌ایم؟ جز مواردی اندک در هر صنعت که همه کم و بیش با آن‌ها آشنا هستیم، نمونه‌هایی جدید و به‌روز از برندهای در حال مرگ نداریم. به عنوان مثال، در صنعت تولید کفش جز کفش ملی، بلا و وین نمی‌توانیم نمونه دیگری برای برندهای در حال مرگ متعلق به دوره نوین صنعت کفش معرفی کنیم. به نظر من، این روزها باید بیشتر نگران این بود که چرا برندی مردنش مهم نیست تا نگران آن باشیم. برندها در سیکل تولد، شکوفایی و از بین رفتن دارای ارزش‌های افزون بر محصول خود می‌شوند.

دقیقا در نقطه‌ای که برندی دارای ارزش ماهوی شده است، مرگ آن اهمیت پیدا می‌کند چرا که این برند دارای ارزش قابل محاسبه است. از بین رفتن نام‌های تجاری مختلف که دارای ارزش برند نشده‌اند، نکته‌ای قابل تامل است، اما این روند را مرگ برند نام نهادن بسیار قابل تامل‌تر است. یکی از مهم‌ترین مسائلی که امروز باید به آن بپردازیم، رسیدن به ارزش برند است. امروز از تاثیرگذارترین موارد در صنعت، بررسی روند تولد، رشد، رسیدن به شکوفایی و سرانجام برندهاست. خلق برندها و از بین رفتن آن‌ها داستان‌هایی تکرارپذیر و مشابه هستند به همین دلیل با بررسی آن‌ها می‌توان به راهکارهایی درخور رسید.

یکی از برندهایی که عنوان مرگ برند در مورد آن صدق می‌کند، آیواست. شاید هنوز خیلی‌ها باور ندارند که برند محبوب آیوا (aiwa) مدت‌هاست وجود خارجی ندارد. این مساله زمانی تایید شد که در وبگاه این برند ژاپنی دیدم سونی هم از زیر بار آن شانه خالی کرده و تاریخ کپی‌رایتش را روی نام آیوا تا سال ۲۰۱۴ نمایش داده است. با کمی جستجو در میان صفحات وب متوجه شدم که این نام اکنون متعلق به یک کمپانی آمریکایی است، اما این، همان آیوای قبلی نیست.

در سال ۱۹۵۱ میلادی، پس از جنگ جهانی دوم، کمپانی ال‌کودنکی سانجیو در ژاپن برند آیوا را ایجاد کرد. این کمپانی سازنده میکروفن در سال ۱۹۵۹ نام خود را به آیوا تغییر داد. بیش از ۸۹ درصد محصولات این برند در کشورهای مالزی، سنگاپور و اندونزی که هزینه‌های تولید پایینی داشتند، تولید می‌شد. حیات این برند وابسته به فروش بین‌المللی آن بود تا جایی که ۴۳ درصد درآمد آن از فروش در بازارهای آمریکای شمالی و جنوبی، ۲۵ درصد از اروپا و نهایتاً ۱۳ درصد از آسیا و خارج از مرزهای ژاپن تامین می‌شد. تا سال ۱۹۸۲ میلادی سونی ۵۴/۶ درصد سهام آیوا را به دست آورده بود، اما با ورشکستگی آیوا، این برند بزرگ در ماه اکتبر سال ۲۰۰۲ به صورت کامل به سونی فروخته شد. در سال ۱۹۷۹ میلادی، زمانی که واکمن سونی، به عنوان محصولی منحصر به فرد، در حال معرفی به بازارهای جهانی بود، سونی بیشترین سهم برند آیوا را داشت. یکی از بزرگترین مشکلات این دو برند، نزدیکی بسیار زیاد محصولاتشان و تداخل آن‌ها با هم بود؛ نکته‌ای تامل‌برانگیز و خطرآفرین. با توجه به این‌که نبض رقابتی آیوا در دستان سونی بود، این شمشیر دولبه قدرتمند سونی را موفق ساخت که بی‌رقیب، بازار را در دست خود بگیرد. سونی با هوشمندی بیش از اندازه‌ای که داشت، به دور از اذهان عمومی و کاملاً مخفیانه،



از سال‌های ابتدایی شکوفایی آیوا، به تدریج به جریه سهامداران این برند پیوست و تا سال ۱۹۷۹ یکی از سهامداران عمده این برند به شمار می‌رفت. تولیدات آیوا هیچ‌کدام از نظر قیمت و طراحی در شرایط مقابله با سونی قرار نمی‌گرفتند، اما سونی از این برند برای پر کردن خلأ رقیب برای خود استفاده می‌کرد. سونی و آیوا هیچ‌گاه به جدالی مستقیم نپرداختند و نهایتاً باید به این نتیجه رسید که مرگ آیوا، یک مرگ خودخواسته بوده است. سونی با هوشمندی سرشارش سهام باقیمانده آیوا را خرید. به راستی چرا باید سونی سهام یک شرکت ورشکسته را بخرد و سیزده سال بعد، پس از این‌که آب‌ها از آسیاب افتاد، آن را به کل از دایره کاری خود خارج کند؟ اطلاعات کمی از سوی روابط عمومی سونی و آیوا در اینترنت وجود دارد. حتی در سایت آیوای آمریکایی جدید قید شده که این برند هیچ نسبتی با سونی ندارد. ضمناً سایت aiwa.com هم در اختیار این برند جدید قرار نگرفته است. سونی فکر همه چیز را کرده بود. مرگ برندها در دنیای امروز آن‌قدرها هم تصادفی نیست. به نظر نمی‌رسد که برندهایی ساخته شده بر پایه منطق و علم به سادگی اسیر مرگ شوند و حتماً در پس هر از بین رفتنی، داستانی نهفته است. ♦

گزارشی از فراز و نشیب یک برند ایرانی

پارس چگونه ایران را گرفت؟

■ زهرا کریمی

عضو هیات علمی دانشگاه مازندران





ورود به صنعتی که دولتی باشد برای سرمایه‌گذار خارجی جاذبه‌ای ندارد، بنابراین پیش‌شرط حضور سرمایه‌گذاران خارجی در صنعت، خصوصی‌سازی است. بخش خصوصی علاقه‌مند به حضور در عرصه تولید می‌تواند فناوری وارد کند یا با شرکت‌های خارجی برای سرمایه‌گذاری مشترک وارد مذاکره شود، اما جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی زمانی امکان‌پذیر است که در فعالیت مورد نظر، رقیب دولتی وجود نداشته باشد.

شرکت پارس الکتریک، با نام اولیه ناسیونال، در دهه ۱۳۴۰، با ترکیبی از سرمایه ایرانی و ژاپنی، تولید لوازم خانگی را آغاز کرد. در آن زمان این شرکت توانست با تبلیغات گسترده بازار خوبی به دست آورد و مورد استقبال مردم قرار بگیرد. پس از اولین شوک نفتی در سال ۱۳۵۲، درآمد مردم افزایش یافت و سطح زندگی با پیشرفت‌هایی همراه شد، بنابراین پارس الکتریک (ناسیونال) بازار خوبی پیدا کرد. در آن زمان، حضور سرمایه‌گذار خارجی نظارت بر کیفیت تولید را تضمین می‌کرد و رضایت مردم از تولیدات داخلی قابل توجه بود، اما پس از اینکه این شرکت ملی شد، ژاپنی‌ها سرمایه خود را از ایران خارج کردند. به این ترتیب، نه تنها کیفیت تولیدات پارس الکتریک - به دلیل استفاده نکردن از فناوری‌های پیشرفته - ارتقا پیدا نکرد، بلکه این شرکت حتی قادر به حفظ کیفیت قبلی محصولات خود نبود و ضعف نظارت به کاهش کیفیت آن‌ها منجر شد. برخی محصولات پارس الکتریک - برای افزایش فروش - ضمانت‌های یک تا چند ساله داشتند، ولی کیفیت آن‌ها بسیار پایین آمده بود و به تعهدات در قبال کالاهای دارای ضمانت نیز عمل نمی‌شد. بدین ترتیب، حتی کسانی که قصد حمایت از کالاهای داخلی را داشتند، از خرید این کالاها دلسرد شدند.

در دوران جنگ، مردم راهی جز مصرف کالاهای ایرانی نداشتند، اما با پایان یافتن جنگ، ورود کالاهای خارجی - چه به صورت قاچاق و چه قانونی - افزایش یافت. بنابراین بسیاری از کالاهای کره‌ای و چینی وارد کشور شدند و سهم تولیدات داخلی لوازم خانگی در سبد مصرفی مردم ایران به نحو قابل توجهی کاهش یافت. حتی هنگامی که تعرفه گمرکی برای واردات لوازم خانگی ۶۰ درصد بود، باز هم کالاهای ایرانی توان رقابت با محصولات وارداتی، به ویژه محصولات کره‌ای، را نداشتند.

باید توجه کرد که در صادرات، اندازه بازار نقش مهمی ایفا می‌کند و هر چه میزان تولید افزایش یابد، هزینه‌های ثابت سرشکن

می‌شود و می‌توان بهتر رقابت کرد. اما وجود بازار محدود مانع سرمایه‌گذاری‌های سنگین برای تولید لوازم خانگی در ایران شده است و به دلیل نبود سرمایه‌گذاری و استفاده نکردن از تکنولوژی‌های پیشرفته و برتر، کیفیت تولیدات داخلی و قدرت رقابت آن‌ها پایین است. من معتقدم، اگر دیوار فولادی دور کشور کشیده شود، آنچه به اجبار فروش می‌رود، در نهایت، در مواجهه با کالاهای وارداتی قادر به ادامه حیات نخواهد بود و اگر این دیوار بلند برداشته شود، این شرکت‌ها از پا درمی‌آیند؛ چنانچه این اتفاق نیز بارها در ایران رخ داده است. به تصور بنده، در حال حاضر، جز چند محصول، از جمله کولر آبی، مابقی تولیدات داخلی لوازم خانگی دیگر بازاری ندارند. با این حال، گرچه یکی از دلایل مرگ برندها در ایران نبود بخش بازرگانی است، بر این باورم که اگر بازار داخلی و صادرات فعال شود، قدرت رقابتی نیز بیشتر می‌شود.

اکنون وجود تحریم‌ها و از بین رفتن امکان واردات تجهیزات پیشرفته، امکان ارتقای سطح کیفی محصولات داخلی را به شدت کاهش داده است. علائم بازار نیز نشان می‌دهند برخی از کارخانجات که با گسترش شهرها به بافت شهری نیز نزدیک‌تر شده‌اند، به مجتمع‌های تجاری یا مسکونی تبدیل می‌شوند زیرا این کار سودآوری نسبتاً بالایی دارد. به همین دلیل است که گزایشی به ارتقای کیفی تولیدات وجود ندارد. صاحبان سرمایه هم امکان رقابت را ساده نمی‌بینند؛ مگر این‌که با رفع تحریم‌ها - همانند دهه‌های ۴۰ و ۵۰ - میان سرمایه‌گذار ایرانی و خارجی آمیختگی ایجاد شود و بتوان کیفیت محصولات را به سطح فناوری روز دنیا رساند. ♦



روایتی از روزگار سپری شده یک برند ایرانی

خاک خوری یک برند

■ نگار میرکریمی



قدم به قدم، حافظ و جمهوری تا امین حضور را رنگ و لعاب اجناس چینی و کره‌ای فرا گرفته است. سمت راست خیابان جمهوری در تسخیر چشم‌بادامی‌هاست و سمت چپ خیابان را هم چشم‌بادامی‌های دیگر پر کرده‌اند؛ کره‌ای‌ها. هر روز و بترین مغازه‌ها به اجناس جدید مزین می‌شود و روز بعد، جنس‌های قبلی به انتهای مغازه برده می‌شوند. از تلویزیون‌های فوق باریک گرفته تا نمایشگرهای قابل انعطاف، همگی در رقابتی سرسختانه میان آسیایی‌ها در بازار ایران قد علم کرده‌اند. مشتریان در همه‌رنگ و روی این همه جنس جدید از مغازه‌های به مغازه دیگر می‌روند و سردرگم پرتاب رنگ‌ها به صفحات نمایشند. انگار در میان این همه تنوع گم شده‌اند. تفاوت قیمت و رقابت فناوری در میان محصولات، بازار را به تسخیر خود درآورده و تبلیغات رنگین بر در و دیوار شهر، حتی کسانی را که محصولاتی مشابه دارند، به خرید محصولی جدید ترغیب می‌کند.

رونق در بازار لوازم خانگی موج می‌زند. اما مردمی که در فروشگاه‌های حافظ و امین حضور قدم می‌زنند، در پس ذهنشان تصاویر سیاه و سفید اولین سری هر یک از محصولات امروزی را به یاد دارند؛ تلویزیون‌ها، کولرها، یخچال‌ها و همه لوازم خانگی ضروری که ۵۰ سال پیش برای خود برو بیایی داشتند؛ روزی که خیابان جمهوری با چند فروشگاه لوازم خانگی چند کالای برقی بیشتر نداشت و تنوع محصولات به تعداد انگشتان دو دست هم نمی‌رسید. همان زمانی که ایران دروازه‌هایش را به روی فناوری باز کرده بود و نهایت فناوری هم تلویزیون‌های سیاه و سفید و رادیوهای متنوع بود. همان سال‌هایی که نام پارس الکتریک و حمایت از کالای داخلی در تمام ایران موج تازه‌ای را به وجود آورده بود؛ نامی که به واسطه پارسی بودنش، با افتخار بر سر زبان‌ها می‌چرخید. اما حالا دیگر خبری از آن همه نام و اعتبار نیست.

نام پارس الکتریک، برند نه‌چندان قدیمی لوازم خانگی، به ویژه تلویزیون‌های سیاه و سفید، این روزها در تاریخ ایران خاک می‌خورد. شرکتی عظیم که توانسته بود با انعقاد همکاری با ژاپنی‌ها، محصولات داخلی تولید کند و آن را به سراسر ایران بفروشد تا دیگر راهی برای ورود برندهای خارجی به کشور باز نشود، امروز به فراموشی سپرده شده است و دیگر کسی منتظر تولید محصولاتش نیست. این روزها دیگر نه‌تنها نامی از پارس الکتریک در فروشگاه‌ها به چشم نمی‌خورد، بلکه این برند جایگزین کره‌ای و ژاپنی هم پیدا کرده است. کارخانجات عظیم تولید تلویزیون و رادیو درهایشان بسته است و در خاطرات مردم کهنه شده‌اند. دیگر به جای نام‌های ایرانی، تلویزیون‌ها با نام‌های دیگری در بازار لوازم خانگی ایران خودنمایی می‌کنند؛ برندهایی که نه فقط ایران، بلکه بازار جهانی را به تسخیر خود در آورده‌اند چرا که هر روز رنگ و لعابی جدید به محصولاتشان می‌زنند تا مشتری بیشتری جذب کنند. شاید آخرین فناوری تلویزیون‌های پارس الکتریک کنترلی شدن و شکل و شمایل جعبه‌ایش بود که دیگر امروز در هیچ خانه‌ای جایی ندارد. حدود چهار سال پیش خبر تعطیلی کارخانه پارس الکتریک

به گوش رسید و ۳۰۰ کارگر در یک روز بیکار شدند. هیچ شرکتی هم حاضر نشد با دولت همکاری کند تا نام پارس الکتریک در بازار بماند. چند جلسه و مذاکره برای بهبود وضعیت پارس الکتریک و شرکت‌های وابسته به آن برگزار شده، اما خبری از بازگشایی مجدد این کارخانه به گوش نرسید و فعالیت پارس الکتریک رسماً و به طور کامل متوقف شد.

پارس الکتریک چه بود و چه شد؟

شرکت پارس الکتریک پنجم اسفند سال ۱۳۴۱ تأسیس شد و به منظور تولید و مونتاژ رادیو و تلویزیون با سرمایه اولیه ۵۰۰ هزار تومان آغاز به کار کرد. ۲۲ اسفند سال ۱۳۴۶ این شرکت از مسئولیت محدود به سهامی و پس از آن، در ۲۸ فروردین سال ۱۳۵۲ به سهامی خاص و سپس در نهم اسفند ۱۳۵۴ به سهامی عام تبدیل شد. ظرفیت تولید سالانه کارخانجات پارس الکتریک در اردیبهشت سال ۵۵، ۱۷۰ هزار دستگاه تلویزیون و ۱۹۰ هزار دستگاه رادیو برآورد شد.

پس از انقلاب اسلامی، انگار کلاه ایران و ژاپن توی هم رفت و شراکتشان به هم خورد. اما پارس الکتریک به صورت کاملاً دولتی حیاتش را ادامه داد و این برنند به یک برنند کاملاً دولتی تبدیل شد. پیرو پیروزی انقلاب اسلامی و به وجود آمدن تحولات بسیار در وجوه مختلف و ساختار کشور، استقبال از برنامه‌های صدا و سیما اوج گرفت و همه به دنبال تهیه رادیو و تلویزیون بودند تا اوضاع مملکت را پیگیری کنند. به تبع آن، رونق محصولات پارس الکتریک رقم خورد. اما با ورود رقبای خارجی، داستان کمی تغییر کرد.

بخشی از سهام شرکت پارس الکتریک در سال ۱۳۷۱ به شرکت سرمایه‌گذاری تامین اجتماعی (شستا) واگذار شد و سال ۱۳۸۴ نیز با واگذار شدن ۷/۷ درصد دیگر از سهام دولت، مالکیت تامین اجتماعی بر این کارخانجات به بیش از ۵۵ درصد رسید. در مجمع عمومی سال ۸۹ نیز، به دلایل گوناگون و پس از ۹ سال زیان دهی، هیات‌مدیره پارس الکتریک فعالیت در صنعت صوتی - تصویری را فاقد توجیه اقتصادی دانست بنابراین فعالیت این کارخانجات متوقف و خطوط تولید آن‌ها فروخته شد.

این روزها دیگر نام و نشانی از محصولات پارس الکتریک دیده نمی‌شود و خبری از تولید محصولات جدید با این برنند به گوش نمی‌رسد. انگار دیگر کسی هم میلی به راه‌اندازی دوباره این شرکت و برنند ایرانی ندارد. شاید برای دولت آسان‌تر است که محصولات مشابه وارد کشور شود. این در حالی است که بارها تولید محصولات داخلی و حمایت مردم از کالای ایرانی مورد تأکید مقامات دولتی و تولیدکنندگان قرار گرفته است. در این مورد، کمی حرف و عمل با یکدیگر مغایرت دارند. شاید هم نبود فناوری‌های جدید، مصرف‌کننده را به خرید کمتر و حمایت نکردن از کالای داخلی سوق داده است. به هر حال، دیگر فرقی نمی‌کند چون پارس الکتریک برای مصرف‌کننده ایرانی تمام شده است. ♦

خدا حافظی با پارس

■ حبیب‌الله انصاری
دبیرکل انجمن صنایع لوازم خانگی



تصویر دارند، اما آیا واقعا آخرین تولیدات این کارخانه واجد چنین شرایطی بودند؟ آیا واقعا آن تولیدات با محصولات روز دنیا که همگی به سمت فناوری‌های «ال‌سی‌دی» و «ال‌ای‌دی» رفتند، رقابت می‌کردند؟ خیر. با نگاهی به تولیدات این شرکت دیده می‌شود که پارس الکتریک هنوز هم - البته تحت نام‌های دیگر- در حال تولید تلویزیون‌های جعبه‌ای است. این شرکت در طول سال‌های متمادی تولیدات خود را به همان تلویزیون‌هایی که چندین سال پیش‌تر تولید می‌کرد، محدود کرده بود و همین هم باعث شد از رقبا عقب بماند. با توجه به آنچه گفته شد، یکی از دلایلی که پارس الکتریک نتوانست همگام با رقبا پیش برود، قطعاً مدیریت دولتی آن بود. اگر این شرکت در دست بخش خصوصی بود، این بخش، خود، حافظ سرمایه‌اش می‌شد و مسیر و روند تکامل و کیفیت‌سازی را با موفقیت طی می‌کرد.

یکی دیگر از دلایل موفق نبودن پارس الکتریک، بی‌توجهی به مشتری‌مداری بود که این هم از ساختار دولتی آن نشأت می‌گرفت. با این‌که در حال حاضر صناعی وجود دارند که دولتی و موفق هستند، همواره گفته شده است دولت نباید تولیدکننده باشد و تولید باید بیشتر به بخش خصوصی سپرده شود. پارس الکتریک در کل کشور شهرت داشت و اگر این شرکت به این روز افتاد، به دلیل رقابت نکردن با برندهای دیگر بود. من معتقدم، اگر این شرکت از ابتدای فعالیتش روندی تحول‌گرا در پیش می‌گرفت و با نگاهی به روند تولید سایر برندها در دنیا حرکت می‌کرد و متوجه بود که مصرف‌کنندگان محصول تولیدی‌اش عموم مردم - از هر گروه و طبقه‌ای - هستند، قطعاً با پیشرفت همراه می‌شد. ♦

پارس الکتریک سال‌های زیادی تولیدکننده تلویزیون در ایران بود. با نگاهی به سابقه این شرکت که چه محصولاتی و با چه کیفیتی تولید می‌کرد و از یک بدنه دولتی نیز برخوردار بود، می‌توان گفت این شرکت نتوانست با شرکت‌های مشابه خود در دنیا رقابت کند زیرا دولتی بودن آن دست و پایش را بست و دلیل اصلی موفق نبودنش شد؛ دلیلی که راه را بر نوآوری در این شرکت بست؛ همان مفهوم رضایت مشتری. ساختارهای پیچیده و بروکراسی دولتی همواره مانع نوآوری در صنعت می‌شود و این تجربه‌ای آزموده شده در این مسیر است.

معتقدم ساختار دولتی نمی‌تواند نقش موثری در کیفیت‌سازی و توسعه کمی محصولات تولیدی داشته باشد. اما برندهایی هم هستند که با وجود دولتی بودن، پابرجا مانده‌اند و به تولید ادامه می‌دهند و هنوز هم در برخی منازل نام آن‌ها برده می‌شود. با این حال، در مورد پارس الکتریک، مشخصاً آنچه دلیل اصلی موفق نبودن این برند شد، دولتی بودن آن بود.

در یک دوره زمانی خاص، پارس الکتریک نامی آشنا در کشور بود که محصولاتش در همه خانه‌ها وجود داشت و در اقصی نقاط کشور شناخته شده بود. در واقع، این نام تداعی‌کننده تلویزیون در ایران بود. اما این برند، در سیر تحول و تکامل خود، از آنچه در دنیا اتفاق می‌افتاد، تبعیت نکرد که همین مساله به فراموشی آن منجر شد. پارس الکتریک سال‌ها در مدل‌های تولیدی خود درجا زد. امروز تلویزیون‌های تولیدشده در دنیا تغییرات گسترده‌ای از نظر تکنولوژی، ارگونومی، مدت استفاده، زیبایی و کیفیت

پارس
PARS

دایره مینا

همان‌طور که تردیدها درباره وضعیت اقتصاد چین افزایش می‌یابد،
اختلاف‌نظر بین کارشناسان در این زمینه نیز بالا می‌گیرد.



اگر سیاست‌های پولی انبساطی قرار باشد کسی را نجات دهد،
چین بهترین گزینه است زیرا هنوز برای کاهش نرخ بهره تا صفر
راه زیادی در پیش دارد.



جهان تحت الشعاع مصائب چین

اژدهای نابالغ

■ مینا جوشقانی



در ماه‌های گذشته دو اقتصاد بزرگ جهان، یعنی آمریکا و چین، بازارهای بین‌المللی را به حالت تعلیق درآورده و سرمایه‌گذاران را به چالش کشیده‌اند. تصمیم فدرال رزرو آمریکا برای افزایش نرخ بهره بعد از ۹ سال از یک سو و پریشانی بازار چین از سوی دیگر، تحلیلگران را به تعجب واداشته است زیرا با توجه به نشانه‌ها و علائم ضد و نقیض و درهمی که از جانب فدرال رزرو می‌رسد، کسی نمی‌داند افزایش نرخ بهره در واقع چه زمان صورت می‌گیرد و متعاقب آن مشخص نیست چه آینده‌ای در انتظار چین است. فدرال رزرو همواره تأکید کرده که متکی بر داده‌هاست و در میان تمام عوامل، بیش از هر چیز، بر تورم و اشتغال تمرکز دارد. اکنون به نظر می‌رسد بسیاری از کارشناسان معتقدند که داده‌های اقتصادی حکایت از آمادگی آمریکا برای برداشتن قدم بعدی و افزایش نرخ بهره دارد؛ هر چند مقامات فدرال رزرو تصمیم گرفته‌اند این کار را به تعویق انداخته و در ماه سپتامبر نرخ بهره را بالا نبرند. جانت یلن، رئیس فدرال رزرو، در سخنرانی روز ۱۷ سپتامبر خود تأکید کرد که او و همکارانش در گرفتن این تصمیم، اقتصاد چین را نیز در نظر گرفته‌اند.

شی جین پینگ، رئیس‌جمهور چین، روز جمعه ۱۸ سپتامبر، به آمریکا سفر کرد و گفته می‌شود بخشی از اهداف سفرش به مسائل اقتصادی مربوط بوده است. به نظر می‌رسد رئیس‌جمهور شی بخواهد از فدرال رزرو به خاطر بالا نبردن نرخ بهره تشکر کند و به آن‌ها بفهماند که آمریکا اقتصادی جدا از دنیا نیست و نمی‌تواند هر زمان که دلش خواست نرخ بهره را بالا ببرد.

مقاضی نفت و یکی از بزرگ‌ترین واردکننده‌های کالای جهان، ریشه بر اندام تولیدکنندگان نفت و صادرکنندگان کالا انداخت و می‌توان گفت اقتصاد پریشان چین در کاهش قیمت کالاها بی‌تأثیر نبوده است؛ اگر چه گفته می‌شود میزان تقاضا هنوز به اندازه کافی بالاست و مشکل اصلی، عرضه مازاد و البته موجودی زیاد انبارهاست. دولت چین مدت‌ها بود در بازار محرک ایجاد می‌کرد، اما نتیجه مورد توقع را نمی‌گرفت تا این که چند هفته پیش در یک اقدام ناگهانی ارزش برابری یوان را نزدیک به ۳ درصد کاهش داد. احتمال کاهش بیشتر ارزش برابری یوان زیاد است و دولت تا جایی که بتواند، از بازار حمایت می‌کند. مارک تینکر، رئیس بخش آسیایی شرکت «اکسا فراملینگتون»، درباره وضع کنونی چین گفته مسئله مهمی که این روزها از انظار پنهان مانده، این است که اقتصاد چین از صادرات محوری به مصرف‌محوری گذار می‌کند و داده‌های اخیر نشان‌دهنده رشد بیش از ۱۰ درصدی خرده‌فروشی در این کشور است. بیشتر مشکلات چین در کمبودهای زیرساختی خلاصه می‌شود، اما متأسفانه نوسانات بازار به این مشکلات دامن زده و به احساس عدم امنیت مصرف‌کننده منجر شده است. اکنون وظیفه سنگین بر دوش دولت و بازار چین این است که احساس اعتماد را به مصرف‌کننده چینی بازگردانند.

همان‌طور که تردیدها درباره وضعیت اقتصاد چین افزایش می‌یابد، اختلاف‌نظر بین کارشناسان در این زمینه نیز بالا می‌گیرد. عده‌ای معتقدند بازار چین قربانی نابخردی و تصمیمات اشتباه دولتش است و عده‌ای دیگر ادعا می‌کنند که دولت چین کاملاً سوار بر اقتصاد است و کند کردن رشد اقتصادی این کشور تعمدی بوده است؛ گرچه به نظر

به عنوان بزرگ‌ترین



می‌رسد هر دو گروه بر سر این موضوع توافق نظر داشته باشند که در ماجرای چین بیش از حد بزرگنمایی شده است.

آیا ماجرای چین را زیادی بزرگ کرده‌ایم؟

کارستن برژسکی، اقتصاددان ارشد بانک «ING Germany»، طی مصاحبه‌ای با تلویزیون «بلومبرگ» به بررسی آشفته‌گی بازار چین و آثار آن بر اقتصاد جهان پرداخته است. او معتقد است ترس جهان از ماجرای چین بیش از اندازه بوده است و اگر چه اقتصاد این کشور رو به رکود رفته، اما سقوط آزاد نداشته است. البته شاهد گذار چین به مصرف بوده‌ایم و در حال حاضر ابعاد تجارت الکترونیک در چین از آمریکا نیز بیشتر است. همچنین، می‌بینیم که بخش خدمات چین بهبود یافته و حتی با روند رشد کنونی، این کشور هر سال به اندازه کل سوئیس به اقتصادش توسعه می‌بخشد. او می‌گوید: «چین هنوز یک اقتصاد بزرگ و قدرتمند است که کند شده اما لب‌پرتگاه نیست.»

اما آشفته‌گی بازار چین را نیز نمی‌توان کوچک و بی‌اهمیت پنداشت. این احتمال وجود دارد که سرمایه‌گذاران و بازارها به سیاست‌گذاران و بانک خلق چین اعتماد کافی نداشته یا گمان کرده‌اند که آمارها و داده‌های اقتصادی واقعی نیستند. برژسکی می‌گوید: «کتهای که همه به آن واقف هستیم، این است که ارتباط میان بازار سهام و اقتصاد واقعی در چین، مانند آمریکا و اروپا، نزدیک نیست. علاوه بر آن، مردم نگران این نیز هستند که ارقام دستکاری شده باشند؛ هر چند ما نمی‌توانیم این را تأیید کنیم. البته کمی ترس وجود دارد زیرا سال پیش هم متوجه کندی رشد اقتصادی چین شدیم.» به گفته برژسکی، اگر رکود ادامه یابد، واژه نیز افزایش خواهد یافت، اما چین اقتصادی است رو به بلوغ، بنابراین ارقام نشان‌دهنده کندی رشد اقتصادی آن

کاملاً عادی هستند. او همچنین، به «بلومبرگ» می‌گوید: «نگرانی من در مورد اقتصاد جهان این است که درباره چین اشتباه کرده باشم و در واقع این کشور در آستانه سقوط باشد. نگرانی دیگرم این است که رکود مدت زیادی طول بکشد و این موضوع بر نظام بهداشت و درمان و بازنشستگی و غیره تأثیر منفی بگذارد.»

اقتصاددان ارشد بانک ING Germany معتقد است ریسک انفجار ناگهانی اقتصاد جهان وجود ندارد، بلکه سقوط چین باعث کند شدن رشد اقتصاد جهان طی چند سال آینده خواهد شد. وی همچنین درباره نرخ پایین تورم از ماریو دراگی، رئیس بانک مرکزی اروپا، نقل می‌کند که «بانرخ پایین تورم می‌توان چیزهای بیشتری خرید.» و می‌افزاید: «کنون نیز قضیه از همین قرار است. نرخ پایین تورم، حتی انقباض قیمت‌ها که از قیمت کالاها ناشی شده، می‌تواند برای مصرف‌کننده خوب باشد، به ویژه برای اروپایی‌ها، زیرا ما در منطقه واردکننده کالا هستیم و کاهش تورم به نفع ما خواهد بود.»

ترزا بارگر، از اعضای تیم «شرکت مالی بین‌المللی»، بود که عبارت «بازار نوظهور» را برای اولین بار به جهان معرفی کرد. او، در گفتگو با تلویزیون «فایننشال تایمز»، نقص‌های بازارهای نوظهور را این‌طور برمی‌شمرد: «بازارهای نوظهور، به خاطر جوانی و نابالغی‌شان، تجربه زیادی در سرمایه‌گذاری بین‌المللی ندارند و در نتیجه تقریباً تمامی شرکت‌ها در زمینه‌های شفاف‌سازی، فاش‌سازی و گزارش بخش‌ها مشکلات فراوان داشته‌اند.»

بارگر می‌گوید که ماهیت بازارهای نوظهور با ماهیت بازارهایی از قبیل آمریکا فرق دارد و نوع فعالیت در آن‌ها نیز باید متفاوت باشد. وی همچنین تصریح می‌کند که ۸۵ درصد شرکت‌ها در بازارهای نوظهور توسط یک شخص، سهام‌دار، خانواده و یا دولت کنترل می‌شوند. ♦



اقتصاد چین دنیا را به کدام سمت می برد؟

دنیا به یک بازار متحد تبدیل می شود

■ مینا جوشقانی



کنند، دیگر رو به اتمام هستند، به خصوص که بخش بزرگی از رشد اقتصادی اخیر چین را استقراض تأمین می‌کرد؛ یعنی شرکت‌های دولتی برای تولید هر چیزی پول قرض می‌کردند تا جایی که کمیت تولید از تحمل اقتصاد جهان خارج شد. اروپا هم توان کمک کردن ندارد و اگر چه بهبود اقتصادی آمریکا واقعیت دارد، اما هنوز آن قدر شل است که نمی‌تواند رشد اقتصاد داخلی خودش را سفت و مستحکم کند، چه برسد به این که بار بقیه دنیا را نیز به دوش بکشد. اگر کاهش رشد اقتصاد چین جدی شود - که هنوز خوشبختانه معلوم نیست این طور باشد - مدعی دیگری باقی نمی‌ماند.

چه می‌توان کرد؟

برخلاف کشورهای عضو اتحادیه اروپا، بقیه کشورهای اروپایی و آمریکا خوشبختانه هنوز اختیار پول‌های خودشان را دارند. اما آن گونه که سود اوراق قرضه نشان می‌دهد، این پول‌ها نیز به تدریج همین رفتار را از خود نشان می‌دهند. نرخ بهره در آمریکا سال‌هاست که نزدیک به صفر مانده و حوزه یورو نیز اخیراً به این جمع پیوسته است. موفقیت برنامه تسهیل کمی در بهترین حالت نسبی بوده و لذا معلوم نیست اوضاع می‌تواند تا چه اندازه آشفته‌تر شود.

اگر سیاست‌های پولی انبساطی قرار باشد کسی را نجات دهد، چین بهترین گزینه است زیرا هنوز برای کاهش نرخ بهره تا صفر راه زیادی در پیش دارد. حتی اگر نرخ رشد اقتصادی ۷ درصدی‌اش هم پروپاگاندا باشد، به هر حال نرخ رشد این کشور از آمریکا و کل غرب خیلی بالاتر است. شانس این که چین بتواند خودش را از این محاصره بیرون بکشد هنوز زیاد است.

روش دیگر می‌تواند هزینه بدهی باشد. در این روش، هدف اصلی آن است که پول بیشتری در اختیار جمعیت کل اروپا، آمریکا و چین قرار دهیم تا دوباره بتوانند هزینه کنند. رادیکال‌ترین اصلاحات در سیاست‌گذاری پولی نیز شیوه مشابهی را پیشنهاد می‌کنند. چین اکنون نیز مشکل بدهی دارد و مشخص نیست که آیا نهادهای سیاسی‌اش برای جهت‌دهی مخارج راه مناسبی در نظر گرفته‌اند یا خیر. اروپا نیز سیاست مالی فراگیری برای کل قاره ندارد و هر کشور قانون خودش را دارد، بنابراین اگر هم بخواهد، نمی‌تواند پول کافی جابه‌جا کند.

آمریکا تنها کشوری است که هم جمعیت زیادی دارد و هم سیاست مالی فدرال جامع که تمام جمعیت را در بر می‌گیرد. برخلاف نظر عموم، دنیا هنوز برای استقراض بیشتر جا دارد و سود اوراق قرضه بین‌المللی نیز با رفتارشان نشان داده‌اند که بازارهای مالی التماس می‌کنند مردم اوراق قرضه بیشتری خریداری کنند.

واضح است که تلاش برای تبدیل آمریکا به موتور مصرف جهانی توفیری به حال تراز تجاری دنیا نخواهد داشت، اما هدف این است که تقاضای آمریکا را آن قدر بالا ببریم که هرگونه کسری تجاری بزرگ‌تری را که در اقتصاد وجود دارد، تحت‌الشعاع قرار دهد. البته این نظریه از لحاظ سیاسی واقع‌گرایانه نیست، اما از هر روش جایگزین دیگری واقع‌گرایانه‌تر به نظر می‌رسد. تنها کاری که از ما بر می‌آید، این است که بنشینیم و امیدوار باشیم خود دولت چین بتواند گلیمش را از آب بیرون بکشد. ♦

می‌خواهیم یک تصویر جامع و کلی درباره پیشانی اخیر بازارهای جهانی و مسبب آن و آینده نامعلوم اقتصاد چین در اختیارتان قرار دهیم. دیگر دوران آن گذشته که اقتصاد ملل مختلف را جدا از هم بدانیم. شاید چین، در کل، مزاد تجاری قابل توجهی داشته باشد، اما توسعه صنعتی و ساخت و ساز سرسام‌آور آن به مواد خام نیز احتیاج دارد؛ مقادیر عظیمی فولاد از برزیل، آهن از استرالیا، نفت از اندونزی و خدا می‌داند چه از کجای دیگر. در نتیجه بار کود اقتصاد چین، کشورهای در حال توسعه دچار رکود شده‌اند. بالا و پایین شدن‌های دلار آمریکا نیز تأثیرش را روی جهان در حال توسعه گذاشته است زیرا سرمایه با سرعت زیاد به این کشورها وارد شده و با همان سرعت از آن‌ها خارج می‌شود. اروپا نیز با اقتصاد رو به سقوط خودش و بحران یونان دست و پنجه نرم می‌کرد که سر و کله روسیه و رکود اقتصادی‌اش پیدا شد.

در همین حال، سود اوراق قرضه دولتی در دنیای توسعه‌یافته با سر به زمین سقوط می‌کند و نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران برای پارک کردن پولشان به هر جای امنی رضایت می‌دهند. به طور خلاصه، کل دنیا به یک مدل غریب جهانی اتحادیه اروپا می‌ماند؛ در واقع یک اقتصاد، اما بدون سیاست منسجمی که بتواند با مشکلات مقابله کند. و چیزی که این مدل غریب جهانی اتحادیه اروپا را بیش از هر چیز دیگری آزار می‌دهد، کمبود مصرف است.

در یک دیدگاه جامع‌تر، اقتصاد یعنی ایجاد تعادل بین تولید و مصرف. در مفهوم تخصصی، نمی‌توان تولید بیش از تقاضا داشت. یک اقتصاد تهازری را در نظر بگیرید که در آن کالاهای تولید شده ابزاری هستند که با آن کالاهای دیگر را خریداری می‌کنید. اما اقتصادهای امروزی از پول استفاده می‌کنند، به این معنا که می‌توان خود منبع پول را نیز کنترل کرد؛ مردم به جای استفاده از پول و تبادل آن با چیزهای دیگر، آن را صرفاً به خاطر خودش ذخیره می‌کنند. نتیجه آن عملاً مزاد تولید است. در نهایت می‌توان گفت رکود اقتصادی نیز همین است؛ چه در بعد ملی و چه در ابعاد بین‌المللی.

شیوه توزیع رشد اقتصادی جهان از اوایل دهه ۸۰ میلادی تقریباً غیرعادی است. دوسوم پایینی دنیا، مانند طبقه ممتاز جهانی، اوضاع خوبی دارند. اما آن یک‌سومی که در زمره طبقه ممتاز نیستند، طبقه بالای جهانی که همان طبقه پایین و متوسط اروپایی‌ها و آمریکایی‌ها هستند، واقعاً ضعیف عمل کرده‌اند.

واقعاً باید از خودمان بپرسیم آیا ماجرا این قدر جدی است؟ بیشتر جمعیت جهان از فقیرترین مردم آمریکایی فقیرترند، بنابراین باید چشم‌انداز درآمد آن‌ها را در اولویت قرار دهیم. مشکل این جاست که طبقه بالای جهانی مقدار زیادی از مصرف جهانی را نیز به خودش اختصاص داده و اگر درآمد آن کاهش یابد، معلوم نیست چه کسی می‌خواهد کالاهای تولید شده را بخرد تا دوسوم رده پایین دنیا بتوانند درآمدشان را افزایش دهند. مسلماً این پدیده ناشی از نابرابری در جهان توسعه‌یافته است. طبقه ممتاز با سیستم مالی حریص و خارج از کنترل جهانی پول روی پول می‌گذارد؛ پولی که قرار بود به دست طبقه بالای جهان برسد در حالی که توزیع این پول می‌توانست اختلاف طبقاتی را کمتر کند. به نظر می‌رسد مردمی که می‌توانند به اندازه کافی خرید

صنایع خلاق

اندیشمندان توسعه معتقدند دوران تسلط صنایع سخت به عنوان موتور محرک توسعه به پایان رسیده و امروز، عصر صنایع نرم و خلاق است که در نقطه مقابل صنایع سخت قرار دارند.



انیمیشن یک هنر و علم های تک است به این معنی که لبه تیز تکنولوژی در سینماست زیرا دیگر در دنیا مرز میان واقعیت و خیال از بین رفته است. سینما در کشور ما تکراری شده و اکنون جای خالی فیلم های اکشن و تخیلی در آن محسوس است.



اقتصاد خلاق راهی به سوی
توسعه اقتصاد بدون نفت (۱)

به کارگیری دارایی‌های فرهنگی

■ رسول بیدرام
استادیار گروه اقتصاد هنر
دانشگاه هنر اصفهان



مزیت اصلی اقتصاد ایران، حتی با وجود نفت، در هنر و میراث فرهنگی است و از این نظر ایران جزو ده کشور اول دنیاست؛ بنابراین مساله توسعه گردشگری از سووی و توسعه صادرات فراورده‌های غیرنفتی از سوی دیگر در تمامی اسناد بالادستی توسعه کشور، نظیر سند چشم‌انداز بیست‌ساله توسعه و اسناد برنامه‌های توسعه پنج‌ساله، مورد تأکید قرار گرفته است. با توجه به پایان‌پذیر بودن ذخایر نفتی و چشم‌انداز مبهم بازار آن در سال‌های پس از ۲۰۲۰، ضروری است که مسئولان و برنامه‌ریزان کشور از هم‌اکنون در اندیشه سال‌های بدون نفت باشند. در این میان، حوزه صنایع خلاق می‌تواند در آینده جایگزین مناسبی برای اقتصاد وابسته به نفت باشد.

بنابراین مساله اساسی آن است که چگونه می‌توان درآمد صنایع خلاق (اقتصاد خلاق) را جایگزین درآمد نفت (اقتصاد نفت) کرد. تلاش می‌شود در هر شماره از دریچه‌ای به این مساله اساسی ورود کرد و به بخش‌هایی از آن پاسخ داد.

اندیشمندان توسعه معتقدند دوران تسلط صنایع سخت به عنوان موتور محرک توسعه به پایان رسیده و امروز، عصر صنایع نرم و خلاق است که در نقطه مقابل صنایع سخت قرار دارند. فناوری‌های سخت یعنی آن دسته از فناوری‌هایی که ریشه در علوم طبیعی و فیزیکی (زیست‌شناسی، فیزیک، شیمی و ریاضیات) دارند و ابزار تولید کالاهای مادی و فیزیکی به شمار می‌آیند. اما فناوری نرم آن دسته از فناوری‌هایی هستند که ریشه در علوم غیرطبیعی (علوم انسانی، هنر و غیره) دارند و حوزه عملیاتی آن‌ها دنیای فکر و ذهن انسان است. در جریان تحول اقتصاد جهان در عصر جدید، مفاهیمی چون اقتصاد نرم مطرح شده است. به عبارت دیگر، اقتصاد از دوران صنایع فیزیکی و سخت گذشته و وارد دوران اقتصاد نرم شده است. از جمله بخش‌های مهم و رو به گسترش این اقتصاد نوین، صنایع خلاق است که موضوع عصر چهارم - بعد از اعصار کشاورزی، صنعت و اطلاعات و دانیایی محوری است.

موضوع صنایع خلاق در بستر مفهوم صنایع فرهنگی پا گرفت. واژه صنایع فرهنگی عبارتی آشناست که شاید اولین بار توسط فعالان مکتب فرانکفورت در دهه‌های ۳۰ و ۴۰ یعنی آدورنو و همفکرانش ارائه شد. این مفهوم در گذر زمان کم‌کم بار معنایی خود را تغییر داد و در

مجامع فکری گوناگون مطرح شد. شاید نقطه عطف مفهوم این واژه در دهه ۸۰ میلادی بود؛ زمانی که دولت فرانسه طی یک‌سری اقدامات اقتصادی - اجتماعی تصمیم به حمایت از فعالیت‌هایی گرفت که درون‌مایه‌شان خلاقیت فرهنگی و هنری بود. این فعالیت‌ها صنایع فرهنگی لقب گرفت. از این زمان به بعد، کم‌کم توجه به صنایع فرهنگی به عنوان صنایع پیشرو مطرح می‌شود. یونسکو فعالیت‌هایی برای معرفی و رشد این صنایع انجام می‌دهد و استرالیا در اقدامی بی‌سابقه صنایع فرهنگی را به عنوان موتور پیشرفت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خود در سده بیست و یکم برمی‌گزیند. یونسکو صنایع فرهنگی را آن صنایعی می‌داند که محصولات خلاقانه ملموس و ناملموس هنری تولید می‌کنند و دارای پتانسیل بازتولید درآمد و ثروت از طریق به کارگیری دارایی‌های فرهنگی و تولید کالاهای خدمات دانش پایه اعم از سنتی و معاصر هستند. ویژگی مشترک صنایع فرهنگی در این تعریف، بهره‌گیری از خلاقیت دانش فرهنگی و مالکیت معنوی به منظور تولید محصولات و خدمات با محتوای اجتماعی و فرهنگی است. یک جنبه مهم صنایع فرهنگی، بنا به تعریف یونسکو، این است که این صنایع از حیث «ترویج و حراست از تنوع فرهنگی و تضمین دسترسی دموکراتیک به فرهنگ» بسیار حائز اهمیتند. این ماهیت دوگانه ترکیب جنبه‌های فرهنگی و اقتصادی سیمای متفاوتی به صنایع فرهنگی می‌بخشد. هم‌زمان با مجامع فکری که تلاش می‌کردند به تعریفی مشترک از مفهوم صنایع فرهنگی برسند، عبارت «صنایع خلاق» توسط برخی از برنامه‌ریزان بخش فرهنگ و اقتصاد استفاده می‌شد. شاید نخست استرالیایی‌ها بودند که از واژه اقتصاد خلاق در تدوین برنامه‌های بلندمدت خود استفاده کردند. ابداع عبارت صنایع خلاق به دو منظور مهم بود. یکی این که مفهوم صنایع فرهنگی در ذهن برخی از اربابان نظر همچنان بار معنایی منفی داشت و مهم‌تر این که واژه صنایع خلاق این گنجایش را داشت که پاره‌ای از حوزه‌های نوظهور همچون رسانه‌های جدید مبتنی بر وب، بازی‌های رایانه‌ای و حتی فعالیت‌های مبتنی بر تحقیق و پژوهش به قصد تولید دانش را نیز در بر بگیرد (در حال حاضر هم برخی‌ها، تفاوت این دو مفهوم را در همین مساله می‌دانند). همان‌طور که دیده می‌شود، صنایع فرهنگی استخوان‌بندی صنایع خلاق را تشکیل می‌دهند با این حال، این توضیح ضروری است که



۳. متشکل از محصولات مادی و غیرمادی و ملموس و ناملموس با محتوای خلاق هستند که ارزش اقتصادی دارند.

طبق این تعریف، صنایع خلاق به ۴ دسته تقسیم می‌شوند:

- ۱- میراث
- ۲- انواع هنر
- ۳- رسانه‌ها
- ۴- آفرینش‌های کارکردی

۱- میراث: میراث فرهنگی به عنوان منشأ همه انواع هنر و مظهر صنایع فرهنگی و خلاق شناخته می‌شوند. میراث فرهنگی دیدگاه‌های تاریخی، مردم‌شناختی، قومی، زیبایی‌شناختی و جامعه‌شناختی را به هم پیوند می‌زند، بر خلاقیت تاثیر می‌گذارد و منشأ شماری از کالاها و خدمات و همچنین فعالیت‌های فرهنگی است. مفهوم دانش سنتی و تجلیات فرهنگی نهفته در هنرها و صنایع دستی و همچنین در فرهنگ عامه و جشن‌های سنتی به میراث مربوط می‌شود. بنابراین، این گروه خود شامل دو زیر گروه است: یکی تجلیات فرهنگی سنتی شامل هنرها و صنایع دستی، اعیاد و جشن‌های قومی و ملی و آیینی و دیگری مکان‌های فرهنگی شامل مکان‌های باستانی، موزه‌ها، کتابخانه‌ها، نمایشگاه‌ها و...

استفاده از عبارت صنایع خلاق نیز منتقدانی دارد که معتقدند تعریف گستره خلاقیت بسیار دشوارتر از گستره فرهنگ است.

وزارت فرهنگ، رسانه و ورزش بریتانیا صنایع خلاق را به عنوان «صنایعی که نیازمند خلاقیت، مهارت و استعداد است و پتانسیل بالایی برای تولید ثروت و شغل از طریق بهره‌برداری از مالکیت فکری دارد»، تعریف می‌کند. تاکنون چندین مدل برای طبقه‌بندی صنایع خلاق ارائه شده است که مدل وزارت فرهنگ، رسانه و ورزش بریتانیا یکی از این مدل‌هاست که این صنایع را به ۹ دسته زیر تقسیم کرده است:

- ۱- تبلیغات و بازاریابی
- ۲- معماری
- ۳- صنایع دستی
- ۴- طراحی (تولید، گرافیک، طراحی مد)
- ۵- انتشارات
- ۶- فیلم، عکس، تلویزیون و رادیو
- ۷- نرم‌افزار و خدمات کامپیوتری، فناوری اطلاعات
- ۸- موزه، گالری و کتابخانه
- ۹- هنرهای نمایشی و بصری و موسیقی

همچنین، طبق تعریف سازمان تجارت و توسعه ملل متحد، صنایع خلاق دارای ویژگی‌های زیر است:

۱. خلاقیت و سرمایه فکری، ماده خام چرخه ابداع، تولید و توزیع کالاها و خدمات است.
۲. مجموعه‌ای از فعالیت‌های دانش‌بنیان متمرکز بر هنر - اما نه محدود به آن - است که توان درآمدزایی از حقوق مالکیت معنوی را دارند.

۲- انواع هنر: این گروه شامل صنایع خلاق و تماماً مبتنی بر هنر و فرهنگ است. دو زیرگروه عمده این بخش، هنرهای تجسمی (نقاشی، مجسمه‌سازی، عکاسی و...) و هنرهای نمایشی (تئاتر، موسیقی زنده، اپرا و...) است.

۳- رسانه‌ها: این گروه نیز شامل دو زیرگروه است که کارکرد آن‌ها تولید محتوای خلاق با هدف برقراری ارتباط با مخاطبان انبوه است. زیرگروه‌های این بخش نیز یکی فعالیت‌های سمعی - بصری مانند فیلم، تلویزیون و رادیو و... و دیگری رسانه‌های چاپی و نشریات (کتاب، مطبوعات و...) است.

۴- آفرینش‌های کارکردی: این گروه شامل صنایع عموماً تقاضامحور برای آفرینش کالاها و خدمات با اهداف کارکردی است و به سه زیرگروه عمده تقسیم می‌شود: طراحی شامل طراحی‌های داخلی، گرافیک، مد، جواهرآلات، اسباب‌بازی‌ها و...، رسانه‌های جدید شامل نرم‌افزار، بازی‌های ویدئویی، محتوای دیجیتال و خلاق و نهایتاً خدمات خلاق نظیر معماری، تبلیغات، پژوهش‌ها و تحقیقات خلاق. مزیت‌های این صنایع عبارت است از:

۱- سبز بودن: به همین دلیل خوشه‌های صنایع خلاق و فرهنگی را اغلب می‌توان درون بافت‌های شهری برپا کرد. این امر صرفه‌جویی‌های زیرساختی فراوانی به همراه دارد؛ ضمن آن‌که از گسترش بی‌رویه شهرها جلوگیری می‌کند.

۲- اشتغال‌زایی بالا و ارزان: سرمایه‌گذاری در صنایع خلاق - طبق مطالعات انجام شده - دو تا سه برابر صنایع سنتی شغل ایجاد می‌کند. این چیزی نیست که بتوان از آن چشم‌پوشی کرد.

۳- رشد اقتصادی بالا: بر پایه مطالعات، نرخ رشد سالانه اقتصادی صنایع خلاق فرهنگی دو برابر بخش خدمات و چهار برابر بخش صنایع سنتی است.

بنابراین و علی‌رغم این‌که برای یک مدت طولانی صنایع فرهنگی و خلاق، به عنوان پدیده اقتصادی، موضوع مورد علاقه تحقیقاتی خاصی نبودند، امروزه و با ورود به قرن بیست و یکم این صنایع بسیار حائز اهمیت شده‌اند و صنایعی قلمداد می‌شوند که خلاقیت علمی، هنری، اقتصادی و فناورانه را توأمان در بر می‌گیرند و باعث افزایش اشتغال، انسجام اجتماعی و رونق اقتصادی می‌شوند. در یک کلام، توسعه این صنایع به طور همزمان توسعه اقتصادی - اجتماعی و فرهنگی را در پی دارد. به عبارتی، تا حدود بیست سال پیش مفاهیم

صنایع خلاق و اقتصاد خلاق وجود نداشتند اما امروزه بخش پویا، مهم و در حال رشد اقتصاد جهانی به شمار می‌آیند. به دلیل پیشرفت فناوری و اینترنت، روش‌های خلاقانه‌ای برای تولید، توزیع و مصرف کالاها به وجود آمده است که در کنار رشد گردشگری در جهان، پیشرانه مهم اقتصاد خلاق به شمار می‌آیند. کشور ایران نیز با برخورداری از فرهنگ و هنر چند هزار ساله و تنوع فرهنگی فراوان و نیز نیروی جوان تحصیلکرده بسیار، مهارت در انواع مختلف صنایع دستی، تنوع و فراوانی جاذبه‌های گردشگری و مواردی از این دست، قابلیت زیادی در پرداختن به صنایع فرهنگی و خلاق دارد؛ موضوعی که به نظر می‌رسد علی‌رغم وجود پتانسیل بی‌نظیری که در صنایع فرهنگی و خلاق (صنایع دستی، موزه‌ها، میراث فرهنگی، هنرهای نمایشی، موسیقی و...) وجود دارد، مورد توجه جدی قرار نگرفته است و لذا می‌توان مدعی شد که توسعه و رشد اقتصاد متکی به صنایع فرهنگی و خلاق راهی است به سوی توسعه اقتصاد بدون نفت.

با این حال، رشد و توسعه صنایع خلاق مستلزم وجود سرمایه‌های پنج‌گانه اقتصادی، انسانی، اجتماعی، فرهنگی و نمادین، مهارت‌های کارآفرینی، زیرساخت‌های لازم و همچنین قوانین مالکیت فکری - مخصوصاً حق کپی‌رایت - و نیز انجام اقدامات موثر در این زمینه است که تلاش می‌شود در شماره‌های بعدی به آن پرداخته شود. ♦

پی‌نوشت:

۱- نویسنده تلاش دارد با این عنوان کلی و در چندین شماره، در راستای فرهنگ‌سازی و ترویج اقتصاد دانش‌بنیان علاوه بر معرفی و بیان چپستی اقتصاد خلاق و واژه‌های مرتبط و مهم آن از جمله صنایع خلاق، شهر خلاق، گردشگری خلاق و... به ارائه راهکارهایی در خصوص چرایی و چگونگی جایگزینی اقتصاد نفت با اقتصاد خلاق نیز بپردازد.

منابع:

- ملکی‌فر، عقیل و کیقبادی، مرضیه (۱۳۹۳). فرصت تاریخی صنایع فرهنگی (صنایع خلاق). تهران: آینده‌پژوه

- حسین‌پور، سید علی و قریب، امید و اکبری مطلق، مصطفی و نجفی، محدثه (۱۳۹۱). شهر خلاق اقتصاد پایدار. تهران: طحان

UNCTAD. (2008). CREATIVE ECONOMY. REPORT
UNCTAD. (2014). CREATIVE ECONOMY. REPORT

ساخت انیمیشن در کشور نیازمند سخت‌افزار و تجهیزات لازم است

نیاز به دانش بومی برای ساخت انیمیشن

■ ساقی احتشام‌زاده



شاهزاده روم
PRINCESS OF ROME

■ انیمیشن سینمایی شاهزاده روم به کارگردانی شما آبان ماه امسال اکران شد. درباره آن کمی توضیح دهید.

کار، پاییز یا زمستان سال ۹۲ آغاز شد و تا پیش از جشنواره فجر سال ۹۳ به اتمام رسید و موفق به حضور در جشنواره شد. تولید این کار ۱۵ ماه به طول انجامید و حدود ۱۰۵ نفر در آن فعالیت کردند.

■ برای تولید این اثر دولت تا چه اندازه از شما حمایت کرد؟

به طور طبیعی، به دلیل خصوصی بودن ساخت این انیمیشن، تا بعد از تولید حمایتی از سوی دولت صورت نگرفت زیرا در فضای انیمیشن کشور اعتماد وجود نداشت و کاری با کیفیت و استانداردهای جهانی به این صورت تولید نشده بود. از این رو مراکز فرهنگی - هنری هم از ساخت این اثر چندان حمایت نکردند. حال که این کار تمام شده، این اعتماد به بخش انیمیشن برگشته است. حال که اهالی فرهنگ و سینما نتیجه کار را دیده‌اند، فضا کمی بهبود یافته تا جایی که پیشنهادهایی برای کارهای بعدی نیز دریافت کرده‌ایم.



■ به نظر شما این اثر آن قدر قابل توجه است که بتواند به جشنواره‌های هنری بین‌المللی راه یابد؟

بله، همین‌طور است. به دلیل این که بیش از نیمی از کار در جامعه مسیحیت روایت می‌شود، استقبال بیشتری هم از آن خواهد شد. به نظر می‌رسد در جشنواره‌های خارجی هم حضور خواهد یافت به این شرط که به خوبی معرفی شود.

■ اثر بعدی‌تان نیز با مضمون مذهبی است؟

قصه داریم در هفته اول اکران این انیمیشن که از ۱۳ آبان‌ماه آغاز می‌شود، پروژه بعدی را اعلام کنیم، چرا که در حال حاضر چند پروژه و طرح مد نظرمان است، اما هنوز هیچ‌یک نهایی نشده است.

■ نقش دولت در زمینه افزایش تولید انیمیشن‌های موفق و با کیفیت ساخت بالا چقدر است؟

انیمیشن یک هنر و علم‌های تک است به این معنی که لبه تیز تکنولوژی در سینماست زیرا دیگر در دنیا مرز میان واقعیت و خیال از بین رفته است. سینما در کشور ما تکراری شده و اکنون جای خالی فیلم‌های اکشن و تخیلی در آن محسوس است. حال اگر انیمیشن‌های سینمایی در کشور تولید شود، نه تنها به پیشرفت سینما بلکه به جذب مخاطب نیز کمک می‌کند زیرا در حال حاضر بیشترین آمار فروش فیلم‌ها در سینما به فیلم‌های تخیلی و انیمیشن مربوط است. از این رو امید داریم که هم حمایت از سوی بخش خصوصی و هم بخش دولتی صورت گیرد تا همه علاقه‌مندان به این بخش وارد شوند و از انیمیشن حمایت کنند تا سینمای ایران رشد کند. سینما ابزار قوی فرهنگ‌سازی در هر کشوری است و قابلیت‌های اجتماعی، ارتباطی و اقتصادی هم دارد. از این

شاهزاده روم
PRINCESS OF ROME

کارگردان شاهزاده روم می‌گوید که اگر روزی در خارج از کشور امکانات ساخت انیمیشن به صورت رایگان هم در اختیار تیمش قرار گیرد، اجرای کار داخل کشور را - با وجود همه مشکلاتش - به وابستگی به سایر کشورها ترجیح می‌دهد. هادی محمدیان معتقد است که ساخت انیمیشن در کشور نیازمند سخت‌افزار و تجهیزات لازم است اما در زمینه نیروی انسانی هیچ کمبودی وجود ندارد. وی می‌گوید که اگر قرار است در کشورمان دانشی ایجاد شود، بهتر است آن دانش بومی باشد. همچنین با اتفاقات رخ داده در کشور و اقتصاد به این نتیجه می‌رسیم که موضوع اقتصاد مقاومتی در کشور و سرکردن با شرایط موجود برای کشور مهم است. در ادامه، گفت‌وگوی دانش‌بنیان را با کارگردان انیمیشن سینمایی «شاهزاده روم» می‌خوانید.



برای شرکت‌های خصوصی بالاست. اگر مرکزی تاسیس شود و شرکت‌های بزرگ انیمیشن نیز راه‌اندازی شوند، می‌توان خدماتی به این بخش ارائه داد. حداقل در زمینه هزینه‌ها تخفیف‌هایی داده شود که بتوان در تولید موفق بود و از تولیدات جهانی عقب نماند. شاید در شرایطی بتوان بر مشکلات ساخت چیره شد زیرا نیروی انسانی باهوش و کارآمدی در کشور وجود دارد، اما در زمینه سخت‌افزار، کمبود امکانات و نیاز به حمایت جدی وجود دارد.

■ اگر این رویه ادامه یابد، به نظر شما تولیدکننده انیمیشن به خارج از کشور می‌رود؟

در حال حاضر کشورهایی همچون امارات این امکانات را دارند، اما هیچ بهره‌ای از آن نمی‌برند و به نظر می‌رسد قدرت استفاده از آن را هم ندارند. ما هم به انجام کار در این کشورها فکر کرده‌ایم، اما صرفه اقتصادی ندارد و همچنین ترجیح می‌دهیم با امکانات کمتر اما داخل کشور خودمان کار اجرایی را پیش ببریم. ما به این فکر می‌کنیم که اگر قرار است در کشورمان از دانشی استفاده شود، آن دانش بومی باشد و با اتفاقات رخ داده در کشور و اقتصاد به این نتیجه می‌رسیم که موضوع اقتصاد مقاومتی و سر کردن با شرایط موجود برای کشورمان مهم است. در کار انیمیشن شاید موقعیت کمک گرفتن از سایر کشورها وجود داشته باشد، اما هدف اجرای کار بومی و ایرانی است. من و تهیه‌کننده شاهزاده روم اگر روزی در خارج از کشور امکانات ساخت انیمیشن به صورت رایگان هم در اختیارمان قرار بگیرد، اجرای کار داخل کشور را ترجیح می‌دهیم تا در این زمینه به سایر کشورها وابسته نباشیم. اگر این کار در کشور خودمان انجام نشود، نباید انتظار بومی شدن آن را داشته باشیم. ♦

رو امیدواریم هر کسی که قادر به تامین هزینه‌ها و علاقه‌مند به انیمیشن است، وارد این عرصه از سینمای کشور شود.

■ سینمای ایران در بخش تکنولوژی و تجهیزات چقدر کمبود دارد؟ آیا برای ساخت یک انیمیشن مشکل جدی در بخش سخت‌افزاری وجود دارد؟

انیمیشن همه مولفه‌های سینما را در بر می‌گیرد. تصویر، صدا و غیره همگی - همانند یک فیلم سینمایی - لازمه ساخت انیمیشن است، اما خلأیی همچون کمبود تکنولوژی در این بخش وجود دارد. در حال حاضر در کشور ما از نظر نیروی انسانی و فنی هیچ کمبودی وجود ندارد، اما ساخت انیمیشن به لحاظ سخت‌افزاری دچار مشکلات متعددی است. برای این که بتوانیم با فیلم‌های اول دنیا رقابت کنیم، باید تصویر و کیفیت ساخت را به حد قابل رقابت برسانیم اما چون سخت‌افزار این قابلیت را در ایران ندارد یا اگر هم دارد، آن گونه ساماندهی نشده است که بتوان از آن استفاده کرد، رسیدن به کیفیت مطلوب به لحاظ تصویری کار سختی است.

به نظر می‌رسد تفاوت ایران با سایر کشورها در ساخت انیمیشن، در تکنولوژی است. البته تجهیزات زیادی در ایران وجود دارد، اما به دلیل ساماندهی نشدن، امکان استفاده از آن‌ها برای همه وجود ندارد. در حال حاضر بسیاری از مراکز دانشگاهی، نظامی و دولتی این تجهیزات را دارند اما بخش خصوصی به راحتی امکان استفاده از آن‌ها را ندارد.

■ دلیل آن چیست؟ هزینه بالا یا محدودیت ساخت، دلیل استفاده نکردن بخش خصوصی از این تجهیزات است؟

قطعاً هزینه بالا مانع است. ممکن است برای مراکز دولتی این هزینه‌ها زیاد نباشد، اما هزینه ساخت با این تکنولوژی‌ها

باشگاه کارآفرینان

کار که خیلی سخت بود و ما جوان بودیم. سمن را گفتم خدمتتان. تازه ماها بین بچه‌ها پیرمرد بودیم و بقیه همکاران حتی سنشان از ما هم کمتر بود! در آن موقع هم سرمایه محدود بود و هم کار در بازار بسیار سخت.



تیم برگزارکننده جلسات مختلفی در این زمینه داشت و تحقیقات گسترده‌ای انجام شد تا به فراخور موضوع، افرادی را انتخاب کنیم که در این حوزه جزو چهره‌های شاخص و برجسته هستند.



نیروهای یک شرکت دانش‌بنیان معمولاً خلاق و نخبه هستند که از نظر فکر و استعداد و توانمندی جزو طبقات بالای جامعه محسوب می‌شوند. طبیعی است که کار کردن با این افراد روش مدیریتی خاص خود را می‌طلبد.



اصولاً مدیریت یک فن یا هنر عام است. این‌طور نیست که شما حتماً و باید لیسانس یا مدرک دانشگاهی مدیریت داشته باشید.



گفت‌وگو با محمدحسین فرداد؛ المپیادی دیروز
و یکی از موسسان شرکت حصین قشم

وقتی نخبه‌ها با هم شراکت می‌کنند

■ مستانه تابش



■ شرکت حصین چطور شکل گرفت و چه ایده‌ای پشتش بود؟

شکل‌گیری شرکت برمی‌گردد به زمان حضور ما در گروه‌های پژوهشی باشگاه دانش‌پژوهشان جوان که متولی برگزاری المپیادهای علمی در کشور است و هر سال در کل کشور المپیادهای علمی برگزار می‌کند و دانش‌آموزان برگزیده را به مسابقات جهانی اعزام می‌کند. سال ۷۹ یا ۸۰ بود که بنده با چندتا از بچه‌هایی که المپیادی بودند و مدال داشتند طرحی را به ریاست وقت باشگاه ارائه کردیم. در اساسنامه باشگاه آمده است که علاوه بر انتخاب دانش‌آموزان برای حضور در المپیادها و... باید برای بعد از المپیاد هم برنامه داشته باشد. ما به باشگاه پیشنهاد دادیم که گروه‌های پژوهشی برای انجام مطالعات علمی درست شود با این هدف که طرح‌ها اقتصادی و به محصول تبدیل شوند و به فروش برسند و تولید ثروت کنند. با این طرح موافقت شد و بالاخره گروه‌ها را تاسیس کردیم و با نهادهای مختلف هم ارتباط گرفتیم. این گروه‌ها خیلی جامع بودند و در صنایع مختلف از جمله خودرو و نفت و نیرو و... وارد شدیم. بنده و یک‌سری از دوستانم که در مباحث آی‌تی وارد بودیم هم یک گروه پژوهشی کامپیوتر راه‌اندازی و یک ایده اولیه هم در حوزه امنیت اطلاعات به دو، سه ارگان مختلف ارائه کردیم.

■ چه سالی بود؟

سال ۱۳۸۰ بود. طرح را هم به دفتر همکاری فناوری ریاست‌جمهوری و هم موسسه توسعه فناوری نخبگان که آن زمان آقای دباغی مسئولش بودند، ارائه کردیم.

■ طرحتان چه بود؟

ایده اولیه ما کامپیوتر امن بود که خیلی هم از آن استقبال شد. البته قبلاً هم روی این ایده در آن گروه‌های پژوهشی کار کرده بودیم و کار را تبدیل به طرح کردیم و نهایتاً قرار شد سال ۸۲ شرکتی برای تبدیل این طرح به محصول راه بیندازیم. یعنی ما از سال ۸۰ تا ۸۲ داشتیم روی این طرح کار می‌کردیم و در سال ۸۲ قرار شد شرکت تاسیس شود. البته قرار شد ۷۰ درصد شرکت متعلق به موسسه توسعه فناوری نخبگان و ۳۰ درصدش هم متعلق به بنده و دو نفر از دوستان که صاحب ایده بودیم، باشد.

■ با چقدر سرمایه؟

۶۰ میلیون تومان که قرار شد ۱۸ میلیونش را ما تامین کنیم و ۴۲ میلیونش را هم موسسه تقبل کند و بالاخره در سال ۸۳ شرکت را به ثبت رساندیم.

■ بر اساس همان ایده کامپیوتر امن؟

بله، اتفاق مهمی هم که این وسط افتاد، این بود که ما با ۳۰ میلیون تومان سرمایه اولیه آن کار را انجام دادیم و کار را عملیاتی و محصول را عرضه



امنیت شبکه، مخابراتی و بانکی سه محور فعالیت‌های شرکت «حصین قشم» است که توسط سه دانشجوی نخبه حوالی سال‌های ۸۳-۸۲ و بر اساس ایده‌هایی که در گروه‌های پژوهشی باشگاه دانش‌پژوهشان جوان شکل گرفته بود، تاسیس شد و بعد از حدود یک دهه به شرکتی چند میلیاری تبدیل شد. محمدحسین فرداد که از چهره‌های جوان علمی کشور است و گرفتن مدال در المپیاد جهانی را نیز در کارنامه خود دارد، یکی از همان سه نفر است که با تلاش و مدیریت دقیقشان این شرکت را به وجود آوردند. او از مسیری برای رسیدن به این موفقیت طی کرده است.

کردیم. محصول هم به جاهای مختلف ارائه شد و اصلا دیگر لازم نشد کل ۶۰ میلیون تومان سرمایه‌ای که از ابتدا قرار گذاشته بودیم، هزینه شود و شرکت آرام آرام جان گرفت.

■ اساس طرح چه بود که مورد توجه موسسه توسعه فناوری نخبگان قرار گرفت و حاضر شدند برای اجرایی شدن آن سرمایه‌گذاری کنند؟

حوالی سال ۸۰ این‌طوری بود که اگر شما می‌خواستید یک کامپیوتر شخصی داشته باشید باید قطعاتش را دانه دانه از بازار تهیه می‌کردید و اسمبل می‌کردید. استفاده از لپ‌تاپ و... هم که رواج آنچنانی نداشت. خوب، این سیستم که قطعاتش از شرکت‌های مختلف جمع‌آوری شده بود، قرار بود وارد نهادهای مختلف از جمله نهادهای امنیتی و شرکت‌های بزرگ و... شود و طبیعی است کامپیوتری که به این ترتیب تهیه شده بود شرایط امنیتی را نداشت. ایده ما این بود که هم از نظر سخت‌افزاری و هم از نظر نرم‌افزاری امکاناتی در کامپیوتر به وجود بیاوریم که امنیت بالاتری داشته باشد. البته بخش نرم‌افزاری کار جدی‌تر بود ولی بخش سخت‌افزاری هم داشت. اهمیت طرح هم که مشخص است. به هر حال وقتی نهادی کار امنیتی می‌کند یا شرکت تجاری بزرگی اطلاعات ارزشمندی روی سیستمش دارد باید این گزینه را در اختیار داشته باشد که بتواند امنیت اطلاعاتش را تامین کند؛ از انواع سنسورها گرفته تا انواع سیستم‌های رمزنگاری و... تا به عنوان مثال اگر هارددیسک را دزدیدند، نتوانند دیتاها را بردارند. یا سیستم سنسور داشته باشد که اگر باز شد، کلیدهای رمزنگاری‌اش ببرد و... یک نکته مهم دیگر طرح هم این بود که ما برای رمزنگاری از کارت هوشمند استفاده کردیم که اثر انگشت لازم بود تا شما بتوانید لاگین بکنید و به خود سیستم‌عامل و بخش‌های مختلف دسترسی داشته باشید و هم این که برای هر کاربر یک کارت هوشمند تهیه و کلیدهای رمزنگاری روی آن تعبیه شد چون کلیدهای رمزنگاری خیلی طولانی هستند و باید حداقل ۵۰ کارا کتر داشته باشند بنابراین کسی نمی‌تواند آن‌ها را مثل رمز عبور حفظ کند. بالطبع اشخاص کمتر مخاطب محصول ما بودند و بیشتر سازمان‌ها و نهادها بودند که به چنین سیستمی احتیاج داشتند.

■ چطور وارد طراحی و تولید سیستم‌های بانکی شدید؟

آن زمان ما محصولمان را آماده کردیم و تعدادی هم فروش داشتیم ولی در کنارش کارهای تحقیقاتی هم انجام می‌دادیم. مثلا دیدیم همین دانشی که در حوزه اسمارت کارت یا کارت‌های هوشمند به دست آورده‌ایم یا دانشی که در حوزه رمزنگاری و امنیتی

به وجود آمده چقدر در بازارهای بزرگ دنیا تقاضا دارد و این‌طوری بود که به نوعی زمینه کاری شرکت عوض شد. البته پایه کار همان دانش کارت‌های هوشمند بود ولی دیدیم که همین اسمارت کارت‌ها در سیستم بانکی استفاده بسیاری دارد و به عنوان کارت هوشمند می‌توان در سیستم بانکی از آن‌ها استفاده کرد. آن موقع بانک ملت و پاسارگاد از این کارت‌های هوشمند استفاده می‌کردند و متوجه شدیم که چقدر بازار بزرگی برای آن وجود دارد و اصلا برای خودش یک دنیاست. بنابراین یک دیویژن از شرکت روی این حوزه کار کرد یعنی در زمینه کارت‌های بانکی، برنامه‌نویسی‌شان و اتصالات به سیستم‌های بانکی و پرداخت و... این دیویژن الان خیلی بزرگ شده و دیویژن امنیتی شاید الان فقط ۵ درصد شرکت باشد و ۴۰ درصد شرکت در اختیار آن بخشی است که روی بازارهای بانکی کار می‌کند و به بانک‌ها محصول را می‌فروشد.

■ شما محصولات مخابراتی هم دارید. درست است؟

بله. همین کارت‌های هوشمند به صورت سیم‌کارت در سیستم مخابراتی مورد استفاده قرار گرفت و یک دیویژن سی، چهل درصدی از شرکت هم در این حوزه کار می‌کند. شاید تا الان نزدیک به ۳۰ تا ۴۰ میلیون سیم‌کارت به مخابرات فروخته باشیم و الان هم که خط تولیدش را به ایران آورده‌ایم. اما آن موقع نرم‌افزارهای مربوطه و دانش این کار در کشور در حد صفر بود؛ هر چند که الان هم دانش خیلی شکل نگرفته است. آن زمان ما روی نرم‌افزارهایی که روی خود سیم‌کارت - و نه تلفن همراه - می‌نشیند هم کار می‌کردیم و بعد دیدیم که فضای مخابرات و تلکام به سرعت در حال توسعه است و موبایل‌های هوشمند روز به روز وارد بازار می‌شود بنابراین وارد حوزه تولید اپلیکیشن‌های موبایل هم شدیم. به این ترتیب، شرکت به مرور بزرگ شد و به این‌جا رسید که امروز با حدود ۳۰۰ تا ۴۰۰ نفر و تعدادی زیرمجموعه در بازار فعالیت می‌کند.

■ کار کردن با نخبه‌ها و تیم‌سازی با بچه‌های دارای استعداد برتر سخت نبود؟

همان‌طور که گفتیم، ما سه نفر بودیم که طرح اولیه را شروع کردیم. به نظر من، یک اتفاق خیلی مهم که در شرکت حصین افتاد و خیلی ارزشمند بود، این بود که ما سعی کردیم با یک مدل مشارکتی تیم را توسعه بدهیم به طوری که امروز ۱۴، ۱۵ نفر سهامدار شرکت حصین هستند.

■ چطور شد که به این مدل مشارکتی رسیدید؟

بعد از یک مدت همکاری با موسسه توسعه فناوری نخبگان، ۷۰ درصد سهام را از آن‌ها خریدیم که اتفاقا سود خوبی هم کردند چون در ابتدا ۳۰ میلیون



۳۰،۴۰ نفر حضور دارند که مدیران شرکت‌های مختلف زیرمجموعه حصین هستند و عمدتاً هم از بچه‌های نخبه که شرکت را متعلق به خودشان می‌دانند. کار در یک فضای خیلی دوستانه و با همدلی و همکاری جلو می‌رود و به نظرم این یکی از دلایل موفقیت حصین است.

■ **اما چطور به این نگاه یا این مدل مشارکت رسیدید؟ یعنی جوانان ۲۴، ۲۵ ساله که تجربه مدیریتی جدی هم قبلاً نداشتند چطور به این نگاه رسیدند که باید چنین سیستمی را برای موفقیت شرکتشان طراحی کنند؟**

من و آقای شیخ عطار که آن موقع ۲۳ سالمان بود. آقای کشاورز هم فکر کنم ۲۷ یا ۲۸ ساله بودند (با خنده). اما در مورد پاسخ سوالتان، اول این که واقعا خواست و لطف خدا بوده چون ما خیلی جاها اشتباهاتی کردیم اما لطف خدا شامل حال ما بود و زود متوجه شدیم. در وهله دوم، ما احساس کردیم با این مدل مشارکت امکان توسعه بیشتر است. ما سه نفر که شرکت حصین را به وجود آوردیم، همان موقع دو، سه شرکت دیگر را هم به وجود آوردیم و احساسمان این بود که برای توسعه لازم است یک جاهایی آدم‌های دیگر را درگیر بکنیم تا بتوانیم کار بزرگ‌تری انجام دهیم. ایده اولیه که در ذهن ما بود، این بود که کار بزرگی در کشور بکنیم. هدف ما صرفاً این نبود که یک شرکت بزنییم. ما گفتیم برای این که

تومان سرمایه‌گذاری کرده بودند و ظرف دو سال ۳۰۰،۲۰۰ میلیون تومان برداشت کردند. طبیعتاً خرید سهامشان برای ما هم سرمایه‌گذاری خیلی خوبی بود. سپس لایه‌های مختلفی از سهامداری و مدیریت ایجاد کردیم که همه به نوعی در این سیستم درگیر باشند. یعنی همان سال، علاوه بر بنده و آقای کشاورز و آقای شیخ عطار، دو، سه نفر دیگر از بچه‌های خوب دانشگاه شریف و رتبه‌های برتر کنکور و المپیاد را درگیر کار کردیم و بعد این‌ها سهامدار شرکت شدند. خود من دو سال اول - یعنی تا سال ۸۵ - مدیرعامل شرکت بودم و بعد از آن آقای آراسته که از ابتدا با ما در این تیم بودند، مدیرعامل شدند. به نظرم این مدل مشارکتی مدیریت سیستم نکته خیلی مهمی بود. در واقع، ما سعی کردیم آن تیم سه نفره را تبدیل بکنیم به یک تیم ۱۵ نفره که الان همه آن ۱۵ نفر شرکت را متعلق به خودشان می‌دانند. بعد که خواستیم کار را توسعه بدهیم، لایه دوم را به وجود آوردیم. به این ترتیب، در حال حاضر شرکت حصین که شرکت خوبی هم هست، ۶ تا ۷ زیرمجموعه دارد و در هر کدام از آن‌ها هم مدل کار به این شکل است که حصین ۷۰، ۶۰ و یا ۵۰ درصد سهامدار است و باقی سهام هم متعلق به سه، چهار نفر از بچه‌های نخبه دانشگاه شریف و... است. به همین خاطر الان که تیم را نگاه می‌کنیم، می‌بینیم که لایه اول تیم شاید ۱۴، ۱۵ نفر باشند ولی در لایه دوم شاید

بشود بزرگ کار کرد، باید افق دید کار وسیع داشت. اولش هم که سرمایه زیادی نداشتیم پس بهترین ابزار برای این که آدمها را درگیر کار کنیم، این بود که در کار سهیم شوند. در یک برهه‌ای دیدیم پول‌هایمان تمام شده. خودمان که پول نداشتیم و از موسسه هم که نمی‌خواستیم پول بگیریم. بالاخره افرادی بودند که با ما کار می‌کردند و باید یک حقوقی می‌گرفتند و هزینه‌هایی بود و... با خودمان فکر کردیم که چکار باید بکنیم. حتی فکر کردیم شرکت را تعطیل بکنیم یا نه. بالاخره یک روز همه را جمع کردیم و گفتیم شما الان دو، سه ماه از ما حقوق طلب دارید. یک راه این است که ما شرکت را تعطیل کنیم و یک راه هم این است که به جای دو، سه ماه حقوقتان از شرکت سهام بردارید. عملاً آن‌جا بود که ایده مشارکت شکل گرفت و با پول‌های کوچکی که آن زمان جمع شد، شرکت حصین تبدیل به شرکتی شد که امروز ارزش چند ده میلیارد تومانی دارد.

■ اگر اشتباه نکنم، ایده‌ای که شما در شرکت حصین اجرا کردید و محصولاتی که ارائه کردید، نمونه ایرانی نداشتند و برای اولین بار بود که در ایران عرضه می‌شدند. رقابت با شرکت‌های خارجی در این بازار سخت نبود؟

کار که خیلی سخت بود و ما جوان بودیم. سنمان را گفتم خدمتتان. تازه ماها بین بچه‌ها پیرمرد بودیم و بقیه همکاران حتی سنشان از ما هم کمتر بود! در آن موقع هم سرمایه محدود بود و هم کار در بازار بسیار سخت. رقبای خارجی زیاد بودند و صنایعی هم که روی آن کار می‌کردیم، حساس بودند. البته کار در صنعت امنیتی شاید آسان‌تر باشد چون بیشتر رویکرد داخلی دارد ولی در صنعت بانکی و مخابرات این‌قدر فضای امنیتی وجود ندارد و حساسیت‌های بیشتری‌ها نسبت به کیفیت خدمات بسیار بیشتر است. یعنی ما باید همیشه خدمت‌مان آپ باشد، همیشه سیم‌کارت و کارت بانکی و ابزار بانکی ما در دسترس باشد و... این‌جا یک لطف دیگر خدا شامل حال ما شد و توانستیم در این مسیر مدیران خوبی در صنعت پیدا بکنیم که حاضر باشند به عده‌ای جوان با استعدادهای برتر اعتماد بکنند و ما این را جزو ارزش‌های مجموعه می‌دانیم و خیلی هم به آن افتخار می‌کنیم و هنوز هم ارتباطاتی با این مدیران داریم.

■ چطور توانستید این اعتماد را جلب کنید؟
آن چیزی که باعث شد مدیران به ما اعتماد کنند، خدماتی بود که ارائه می‌کردیم. یک موقع هست که شما می‌خواهید یک ماشین بنز وارد کشور کنید که در این حالت خدمات پشتیبانی‌اش شاید این‌قدر مهم نباشد ولی وقتی شما می‌خواهی یک سیستم بانکی یا سیستم مخابراتی عرضه

بکنی، پشتیبانی‌اش خیلی مهم است. شرکت خارجی هیچ موقع مهندس‌های درجه یکش را برای پشتیبانی به ایران نمی‌فرستد. بنابراین عاملی که در آن زمان مدیران را متقاعد می‌کرد تا به جای رقبای خارجی - که در نگاه اول محصولشان از محصول ما بهتر بود - از شرکت حصین محصول بگیرند، این بود که این شرکت در ایران بود و محصولش را توسط یک تیم درجه یک پشتیبانی می‌کرد که کیفیتش از تیمی که شرکت فرانسوی یا کره‌ای می‌فرستاد، بهتر بود.

■ به عنوان یک کارآفرین، سخت‌ترین مانعی را که ممکن است در این مسیر پیش روی هر کسی قرار بگیرد چه می‌دانید؟

شما اگر به همه مجموعه‌هایی نگاه کنید که امروز تبدیل به مجموعه‌های بزرگ شده‌اند - از اپل و مایکروسافت و... تا نمونه‌های داخلی به خصوص آن‌هایی که از یک جای کوچک شروع کردند - می‌بینید که همیشه برهه‌هایی بوده که دچار یک تنگنا شده‌اند. این تنگناها هم در جاهای مختلف پیش می‌آید و بعید می‌دانم که شرکتی درگیر این تنگناها شود. اما مهم‌ترین بحث این است که شما در آن شرایط بتوانید یک تصمیم درست بگیرید؛ مثل همان وقتی که ما آدمها را جمع و سهامدارشان کردیم. بنابراین تنگناها خودشان می‌توانند عامل رشد شرکت باشند؛ اگر شما درست تصمیم بگیرید و موضوع را مدیریت کنید. البته با یک تصمیم نادرست می‌توانید منجر به سقوط شرکت شوید. این تنگناها هم مختلف است. البته معمولاً بحث‌های مالی است ولی خیلی وقت‌ها ریشه‌اش در جاهای دیگر است. بعضی اوقات اختلاف بین مدیران پیش می‌آید، بازار رکود پیدا می‌کند یا حتی ممکن است فناوری جدیدی بیاید اما شما زود و به موقع تشخیص ندهی و از بازار عقب بمانی و لازم باشد جبران کنی.

■ چقدر تحقیقات در شرکت حصین جدی گرفته می‌شود؟

بسیار زیاد. اصلاً شرکتی که کار فناورانه می‌کند، به خصوص در صنایعی که تحول در آن‌ها زیاد است، لزوماً باید دانش‌محور باشد. در شرکت حصین همه مدیران ارشدمان افراد دانش‌محور از بچه‌های خوب دانشگاه شریف هستند و چند سالی است در صنعت کار می‌کنند و این خیلی مهم است. خود مدیران شرکت باید حتماً آدم‌های دانش‌محوری باشند. همچنین باید هسته‌های تحقیقاتی و علمی در شرکت شکل بگیرد و مدیران بتوانند این هسته‌ها را هدایت کنند. به نظر من، یکی از راه‌های موفقیت در شرکت‌های دانش‌محور این است که مدیران ارشد - حداقل بالای ۵۰ درصدشان - باید آدم‌های حوزه فناوری باشند. البته نگاه اقتصادی و مدیریتی هم در این زمینه مهم است. ♦

به تماشای دنیای قشنگ نو

■ مسیح فقیهی



اصلی و هیجان‌انگیز تد، برگزاری همایش‌ها و سخنرانی‌های هجده دقیقه‌ای است که در آن سخنرانان ایده‌های خلاقانه و ناب خود را مطرح می‌کنند تا همه دنیا از آن‌ها بهره‌مند شوند. طیف وسیعی از سخنرانی‌های تد تاکنون در کشورهای مختلف دنیا انجام شده و ایران هم از آن بی‌نصیب نمانده است. «تدکس کیش» اولین تدکس سال ۹۴ بود که به صورت بین‌المللی در ایران با حضور سخنرانان ایرانی و خارجی با مضمون «آستانه تحول» در فروردین‌ماه امسال برگزار شد و در آبان‌ماه این دانشگاه تهران بود که با مضمون و شعار کلی «دنیای قشنگ نو» میزبان یکی دیگر از این همایش‌ها شد. در ادامه، گفت‌وگویی ما را با کیانا کلانتر، دبیر این همایش می‌خوانید تا از چند و چون برگزاری آن مطلع شوید. کلانتر دانشجوی رشته طراحی صنعتی است و خودش از طریق یکی هم‌کلاسی‌هایش با کنفرانس‌های تد آشنا و سپس جذب این برنامه شده است.

حدود بیست و شش سال قبل گروهی از افراد خلاق و نوآور، ایده‌پرداز و طراح در کالیفرنیا آمریکا دور هم جمع شدند تا در کنفرانسی چهار روزه درباره نوآوری و شیوه‌های حمایت از آن در حوزه‌های مختلف با هم گفت‌وگو کنند. حاصل این کنفرانس حجم بالایی از گفته‌هایی جالب درباره نوآوری بود. اما قضیه به همین جا ختم نشد و از دل آن سازمانی غیرانتفاعی شکل گرفت که امروز همه دنیا آن را به اسم «تد» می‌شناسند. این سازمان غیرانتفاعی شعاری مشهور دارد که پایه و اساس کار آن را تشکیل می‌دهد: «ایده‌هایی هست که ارزش گسترش دارند.» نام ted از سه کلمه تکنولوژی، اینترتیمنت (سرگرمی) و دیزاین (طراحی) گرفته شده است. جایزه جهانی تد، وبسایت ویدئویی، پروژه آزاد ترجمه، تدکس و... همه از برنامه‌هایی هستند که به تد وابسته‌اند و تحت نظر این سازمان فعالیت می‌کنند. اما کار

با بنیاد تد پیش آمد و بالاخره طرح قبول شد. نتیجه‌اش هم همین برگزاری تدکس دانشگاه تهران با محوریت دنیای قشنگ نو با همکاری تیم اصلی برگزارکننده بود.

■ موضوع دنیای قشنگ نو چطور به عنوان محور تدکس انتخاب شد؟

در حال حاضر ما در قرن بیست و یکم هستیم و تکنولوژی‌ها، علوم و هنرهای مختلف به نوعی دارند با هم همزیستی می‌کنند. قطعاً برای همه جذاب است که بدانند برای مدیریت آینده‌ای که پیش رویمان است باید چطور برنامه‌ریزی و آن برنامه‌ها را مدیریت کنیم و اصلاً چه دورنمایی در انتظارمان است. بنابراین این موضوع به عنوان تم اصلی سخنرانی‌ها انتخاب شد و هر کدام از سخنرانان با توجه به زمینه کاری و زندگی خودشان در مورد دنیای آینده‌ای که در انتظارمان است، صحبت کردند. همان‌طور که در فراخوان تدکس نوشته بودیم، «قالب این همایش، جهانی است که ما به سوی آن در حال حرکت هستیم. جهانی که علم، هنر و تکنولوژی همه در کنار یکدیگر همزیستی می‌کنند و در تلاشند تا کیفیت زندگی انسانی را ذره ذره بهبود بخشیده و تجربه زندگی را ارتقا دهند. این جهان توسط انسانهای امروز ساخته می‌شود و شاید هر کدام از ما بتوانیم با قدرت فکر، عمل و همکاری در پایه‌گذاری این دنیا سهیم شویم.»

■ سخنران‌ها چطور انتخاب شدند؟

تیم برگزارکننده جلسات مختلفی در این زمینه داشت و تحقیقات گسترده‌ای انجام شد تا به فراخور موضوع، افرادی را انتخاب کنیم که در این حوزه جزو چهره‌های شاخص و برجسته هستند. این تأکید روی انتخاب افراد و سخنرانان اصلی است که توسط خود گروه تد ترویج می‌شود.

■ در نهایت چه کسانی انتخاب شدند؟

جمع سخنرانان نهایی ما هفت نفر بودند از جمله پروفیسور فرهود پدر علم ژنتیک ایران، علی ترقی‌جاء کارآفرین اجتماعی، ترانه یلدا معمار و شهرساز، نژده هوانسیان طراح، لیلا ارشد مددکار اجتماعی، دکتر نغمه ثمینی نویسنده و متخصص هنرهای نمایشی و دکتر رضا منصوری فیزیکدان و کیهان‌شناس. همایش به صورت یکروزه و از ساعت ده و سی دقیقه صبح شروع شد و هر جلسه حدود یک و نیم تا دو ساعت طول کشید و دو تا سه سخنران داشت. در فاصله سخنرانی‌ها هم ویدئوهای مربوط به سخنرانی‌های تد برای



■ چطور شد که با تد و کلیات آن آشنا شدید؟

یکی از همکلاسی‌های دانشگاهم ویدئویی از تد را نشانم داد و آن‌جا اولین جرقه آشنایی من با این سخنرانی‌ها زده شد. از آن به بعد آن‌قدر سخنرانی تد دیدم که واقعا یادم نیست آن ویدئو درباره چه بود. به هر حال، باب آشنایی باز شد و کنجکاو من را تحریک کرد که درباره این سخنرانی‌ها بیشتر بدانم و ببینم. با سر زدن به سایت اصلی تد با حجم زیادی از سخنرانی‌ها در موضوعات مختلف مواجه شدم و علاقه‌ام روز به روز بیشتر شد.

■ همین علاقه بود که باعث شد به فکر برگزاری همایش‌های تدکس در تهران و دانشگاه تهران بیفتید؟

بله. سخنرانی‌های تد در کشورهای مختلف انجام می‌شود و ما با خودمان فکر کردیم که وقتی این ایده این‌قدر در دنیا جا افتاده و افراد برجسته و نخبه هر حوزه را جلب کرده، چرا ما این تجربه و این فضا را در کشور خودمان نداشته باشیم و نتوانیم از آن استفاده کنیم. بر همین اساس، بنده پروپوزالی آماده و ارائه کردم و در نهایت هم موضوع مصاحبه



پروفسور فرهود در مورد دنیای سالمندی صحبت کردند و این که باید چه برنامه‌هایی برای آینده افراد جامعه داشته باشیم چون الان پر از ایده هستند ولی بعداً تبدیل به مصرف‌کننده می‌شوند. دکتر ثمینی در مورد رازهای گفت‌وگو و تأثیرات آن بر روابط صحبت کردند.

محور سخنرانی ترقی‌جاء دنیای کودکی و شش سال اول زندگی هر فرد بود و این که شرایط آن دوران به شدت در نحوه رشد کودک تأثیرگذار است. موضوع صحبت نژده هوانسیان هم طراحی و کارآفرینی و رابطه بسیار نزدیک این دو رشته بود. دکتر بلدا در مورد بناهای قدیمی و میراث فرهنگی صحبت‌هایی داشتند و این که باید به این بناها بیش از این بها داده شود. خانم ارشد در مورد تجربه‌های خود در زمینه کاری‌شان و سختی‌ها و شیرینی‌های سخنرانی کردند. محور گفته‌های دکتر منصوری هم این بود که باید خیلی پیش از این‌ها برای علم هزینه کرد و به آن پرداخت.

■ تدکس بعدی کی برگزار می‌شود؟

قرار است این سخنرانی‌ها سالانه باشد و برنامه‌ریزی‌هایش در حال انجام است. ♦

شرکت‌کنندگان پخش می‌شد.

■ **روند ثبت‌نام به چه صورتی بود؟ آیا فقط دانشجویها بودند که می‌توانستند در این تدکس شرکت کنند یا این امکان برای افراد عادی هم وجود داشت؟**

ثبت‌نام برای عموم آزاد بود ولی ما تأکید و تمرکز بیشتری روی شرکت دانشجویها داشتیم.

■ یعنی گزینشی عمل کردید؟

به نوعی بله. چون همان‌طور که تأکید تد روی حضور سخنران‌های نخبه و ایده‌پرداز است، این مساله را هم تشویق می‌کند که شرکت‌کننده‌ها هم جزو افراد مستعد و خلاق باشند. بنابراین در مرحله اول پیش‌ثبت‌نام انجام شد و بعد که رزومه‌های افراد و فرم‌هایی را که در خصوص علاقه‌مندی‌هایشان پر کرده بودند به دست ما رسید، بررسی نهایی انجام شد و در نهایت از بین ۶۲۰ متقاضی، ۱۰۰ نفر برای حضور در تدکس انتخاب شدند.

■ **به نظر تان کدام ایده‌های مطرح شده در این تدکس بیشتر مورد توجه قرار گرفت؟**

ایده‌های زیادی مطرح شد. به عنوان مثال،

کارآفرینان سال ۹۳
در گفتگو با دانش‌بنیان:

در مسیر موفقیت «نشد» معنی ندارد

■ مستانه تابش



■ چه می‌شود که یک دانشجوی سال دوم رشته کامپیوتر یک دفعه تصمیم می‌گیرد سراغ حوزه‌ای برود که تا آن زمان تقریباً در ایران ناشناخته بوده و کمتر کسی سراغش رفته است و بر اساس این تصمیم یک شرکت تاسیس می‌کند و موفق هم می‌شود؟

سال ۷۸ یا ۷۹ بود که تازه بحث اینترنت و ارتباطات اینترنتی در سطح عمومی در ایران مطرح شد و تا پیش از این، فقط دانشگاه‌ها مجهز به اینترنت بودند. در آن سال وزارت ارتباطات به شرکت‌های خصوصی مجوز داد که شروع به ارائه خدمات اینترنتی در سطح عمومی کنند و این بحث و این نیاز از آن‌جا شکل گرفت و خیلی هم تقاضا برایش زیاد بود.

به طور کلی، مسائل مرتبط با ارتباطات جزو چیزهایی است که ممکن است در ابتدا لوکس به نظر برسد ولی بارها و بارها ثابت شده که بعد از مدت کوتاهی همان کالا یا خدمت لوکس به شدت در جامعه تقاضا پیدا می‌کند و جزو نیازهای مهم انسان‌ها می‌شود به طوری که حاضرند انواع هزینه‌ها را برای داشتنش بکنند؛ مثل موبایل که ابتدا یک سرویس لوکس و گران‌قیمت بود و به نظر می‌رسید مال عده خاصی از مردم است ولی الان به یک فناوری کاملاً فراگیر تبدیل شده و هر کسی از هر قشری حداقل یک خط موبایل دارد. اینترنت هم در آن زمان به همین شکل بود و یک‌دفعه تقاضا به صورت انفجاری برای این خدمت بالا رفت.

از طرف دیگر، سرویس‌دهنده‌هایی که می‌خواستند به مردم سرویس اینترنتی بدهند به یک‌سری تجهیزات و فناوری‌ها نیاز داشتند که در آن زمان تخصصش در ایران نبود. منظور بحث تجهیزات تحت شبکه و آی‌پی و سرورهای است که تحت این سیستم کار می‌کنند. من از قبل که دانشگاه تازه مجهز به اینترنت شده بود، چند سالی در این زمینه کار کرده بودم. اصلاً از دوران دبیرستان خیلی علاقه‌مند به این مسائل بودم و تجربه کاری داشتم. یکی از دوستانم هم در آن زمان در مرکز اینترنت دانشگاه کار می‌کرد و به اصطلاح خوره این جریان‌ها بود و تجربه خوبی هم در زمینه سیستم‌های مبتنی بر شبکه داشت. خوب، ما دیدیم این نیاز در جامعه به وجود آمده و ما هم که بلدیم این کار را انجام بدهیم، پس چرا این کار را نکنیم؟

این‌که می‌گویم نیاز در بازار زیاد بود به این خاطر است که در آن زمان شرکت‌ها و آی‌اس‌پی‌های زیادی بودند که می‌خواستند این تجهیزات و سیستم‌ها را راه‌اندازی کنند و از آن طرف افراد

صنایع ارتباطی آوا

کار آفرین‌هایی که در حوزه صنایع مخابراتی فعالیت می‌کنند قطعاً با نام «صنایع ارتباطی آوا» آشنا هستند؛ شرکتی که نه فقط در جشنواره‌های خوارزمی، شیخ بهایی یا جشنواره ملی فاوا موفق عمل کرده، بلکه کار آفرین برتر سال ۹۳ نیز بوده است و تولید یک محصول مخابراتی برای یکپارچه‌سازی ارتباطات مخابراتی در کشور جزو افتخاراتش محسوب می‌شود. این شرکت که تا امروز توانسته پا به پای برنده‌های خارجی در بازار رقابت کند و از شتاب کم‌نظیر این حوزه در به روزرسانی محصولات و خدمات عقب نماند، حاصل جرقه‌ای است که در ذهن چند دانشجوی دوره کارشناسی رشته مهندسی کامپیوتر زده شده و در طی چهارده سالی که از تاسیسش می‌گذرد، نشان داده که پیوند صنعت و دانشگاه کاری غیرممکن نیست. دکتر انوشیروان مرات، مدیرعامل صنایع ارتباطی آوا، در گپ و گفتی کوتاه از راز و رمز مدیریت یک شرکت دانش‌بنیان، آن هم از نوع موفقش، برایمان می‌گوید و لابه‌لای صحبت‌هایش تاکید می‌کند که «در شرکت‌های فناوری، نقش مدیر نقش یک تسهیل‌گر است که عمده وظیفه‌اش مهیا کردن زیرساخت‌ها و شرایطی است که نخبگان شرکت بتوانند ایده‌های خودشان را پیاده کنند. در شرکت ما هم همه موفقیت‌هایی که به دست آورده‌ایم حاصل تلاش نیروهای نخبه‌مان در بخش‌های مختلف فنی و بازرگانی تاستادی است.»

زیادی هم این کار را بلد نبودند و این برای ما یک امتیاز بود. اما یکی، دو سال که گذشت، احساس کردیم کار حالت روتین و یکنواخت پیدا کرده و دیگر نوآوری و خلاقیتی در آن نیست. به هر حال، کار ما در آن زمان فنی بود که بلد بودیم و زودتر از بقیه با آن سر و کله زده بودیم ولی خب، این روند بالاخره تکراری می‌شود. یعنی هر بار یک شرکت جدید از ما تقاضای محصول داشت و ما تجهیزات را می‌فروختیم و برایشان مشتری‌ها را راه می‌انداختیم. این مساله خیلی زود ما را خسته کرد چون با روحیه‌ای که در آن سن داشتیم، همخوانی نداشت. بنابراین شروع به گشتن دنبال موضوعات مختلفی کردیم که ببینیم با استفاده از این دانش و تجربه که آن موقع داشتیم، چه کار مفیدتری می‌توانیم انجام دهیم.

■ و به همین خدمات و محصولاتی رسیدید که در حال حاضر دارید؟

بله، می‌توانم بگویم که از سال ۸۰ به بعد تمام فعالیت سیستم‌های مخابراتی در ایران مبتنی بر فناوری وب بوده است که جرقه‌اش هم بر مبنای یک نیاز داخلی در شرکت خودمان زده شد.

■ چطور؟

در دفتری که آن زمان داشتیم، همه بچه‌ها کاربلد شبکه بودند و همه‌شان مهندس کامپیوتر. یعنی کسی که در فاز مهندسی مخابرات به معنای سنتی آن یعنی برق و الکترونیک کار کرده باشد، نداشتیم. ما دیدیم برای ارتباطات داخلی خودمان در دفتر مجبوریم از تجهیزات جنبی استفاده کنیم در حالی که منطقاً زیرساخت کار در شرکت خودمان وجود داشت. ما اصلاً فناوری جدیدتری را در اختیار داشتیم پس این سوال برآیمان به وجود آمد که چرا از همین زیرساخت استفاده نکنیم و ارتباطات تلفنی داخل دفتر خودمان را درست نکنیم.

این بحث مال زمانی است که در ایران خیلی رایج نبود همه در دفاترشان زیرساخت شبکه اینترنتی داشته باشند در حالی که ما آن زمان این زیرساخت را داشتیم و اتفاقاً کامل و مفصلش را هم داشتیم چون اصلاً موضوع اصلی کار ما مبتنی بر همین زیرساخت بود. اما این فناوری قدیمی‌تر را نداشتیم که بتوانیم برای تلفن چنین شبکه‌ای را به وجود بیاوریم اما از نظر منطقی امکان ایجاد این شبکه و زیرساخت فراهم بود. ما هم دست به کار شدیم و این سیستم را برای استفاده داخلی خودمان طراحی کردیم و در اجرا هم درست و کامل بود.

■ بعد هم دیدید که سیستم جالبی است و تصمیم به فروشش گرفتید!

بله. به هر حال ما این زیرساخت را برای تلفن ایجاد کرده بودیم و احساس می‌کردیم که شاید باقی سازمان‌ها هم بخواهند از همین تکنولوژی استفاده کنند که نیاز مخابراتی‌شان رفع شود. اولین مشتری‌مان هم یکی از دانشگاه‌ها بود که توانستیم نظر مسئولانش را در مورد سیستم جلب کنیم و همین که محصول را آن زمان در ظرفیت بالا از ما خرید، خیلی تاثیر زیادی روی کارمان گذاشت و مشوق خوبی برایمان بود چون احساس کردیم که پس حتماً نیاز به این سیستم در بازار هست و ما به بیراهه نمی‌رویم. این که همان اوایل کار یک مشتری مهم پیدا کردیم که محصول را با ظرفیت دو هزار شماره از ما خرید واقعا تشویق خوبی بود. البته حالا هم که حدود چهارده سال از آن زمان می‌گذرد، همچنان هزار و دو هزار شماره ظرفیت بالایی محسوب می‌شود.

■ چطور شرکت را راه انداختید؟ با چقدر هزینه؟ بالاخره شما دانشجو بودید و قطعاً سرمایه زیادی برای هزینه کردن در این زمینه نداشتید.

شاید باورتان نشود، ولی ما تقریباً با سیصد هزار تومان شرکتمان را تاسیس کردیم. خود من شخصاً کار طراحی یک نرم‌افزار را برای سازمانی انجام داده و صد هزار تومان دستمزد گرفته بودم. پنجاه هزار تومان هم از پدرم قرض کردم و شریکم هم که آن زمان در دانشگاه شاغل بودند، صد و پنجاه هزار تومان آوردند و در مجموع با سیصد هزار تومان شرکت را راه انداختیم. اولین کارکنان شرکت هم همکلاسی‌های من در دانشگاه بودند که شناخت نسبی از آن‌ها و استعدادها و توانایی‌هایشان داشتیم. شما وقتی در دانشگاه هستید، دانشجویهای سال‌های پایین‌تر یا بالاتر را در رشته خودتان می‌شناسید و می‌بینید که چه کسانی به این قبیل کارها علاقه دارند. می‌دانید که بعضی از دانشجویها هستند که صرفاً تئوری کار می‌کنند و علاقه قلبی و ذوق و شوق واقعی به رشته‌شان ندارند. شما وقتی با دانشجویها مراد می‌کنید، خیلی زود به این مساله پی می‌برید که کدام آدم‌ها از کدام جنس هستند. در زمان دانشجویی کسانی را دیده بودم که واقعا به این کار علاقه داشتند و می‌توانستند کار عملی انجام دهند بنابراین با آن‌ها صحبت کردیم و هفت، هشت نفر از همکلاسی‌ها را جمع کردیم تا در شرکت ما شاغل شوند. اما به مرور که کار جدی‌تر و گسترده‌تر شد، مجبور شدیم از نیروهای تمام‌وقت استفاده کنیم. نیروهای

دانشجویی پاره وقت هستند و ایام امتحانات و... نمی شود روی آن ها حساب کرد. بنابراین به تبع شرایط شرکت که رشد پیدا کرده بود و این که تعهداتمان به مشتری ها سنگین تر و حجیم تر شده بود، به سمت استفاده از نیروی های تمام وقت رفتیم که می توانستند اختصاصی روی کار وقت بگذارند.

■ **هنوز هم با دانشجویها کار می کنید؟**
کم.

■ **چرا؟ به همین دلیلی که توضیح دادید؟**

بله. البته نیروی دانشجو داریم؛ ولی دانشجویهای مقطع فوق لیسانس که فراغت بیشتری برای رسیدگی به کار دارند.

■ **شرکت شما یک شرکت دانش بنیان است و از ابتدا وارد حوزه های شده که نمونه اش تا قبل از آن در کشور وجود نداشته. قطعاً هم سعی شما این بوده که از نیروهای نخبه در این حوزه استفاده کنید. اما چطور تیم سازی کردید و این نخبه ها را کنار هم نگه داشتید و مدیربتشان کردید چون به نظر نمی رسد این مساله خیلی کار ساده ای باشد؟**

تامین منابع مالی، تامین سرمایه و خیلی از مسائل دیگر اهمیت خودشان را در بحث بازار و جذب مشتری و... دارند ولی به نظرم برای شرکت دانش بنیان اصل قضیه همین تیم سازی است که شما به آن اشاره کردید. یعنی این که چطور نفرات نخبه را جذب کنیم و چطور حفظشان کنیم چون به نظر من، حفظ کردن این نیروها بعضی وقتها حتی از جذب کردن آن ها هم سخت تر است.

نیروهای یک شرکت دانش بنیان معمولاً خلاق و نخبه هستند که از نظر فکر و استعداد و توانمندی جزو طبقات بالای جامعه محسوب می شوند. طبیعی است که کار کردن با این افراد روش مدیریتی خاص خود را می طلبد و - به عنوان مثال - با مدیریت کردن کارگران یک کارخانه خیلی متفاوت است. در کارخانه شما با کسانی سر و کار دارید که تخصص کمیابی ندارند و نوع فعالیتی که آن جا انجام می شود کارگر محور است؛ به عبارتی، نیاز به خلاقیت و نوآوری خاصی وجود ندارد. پس مدیریت در این حوزه با یک شرکت دانش بنیان خیلی متفاوت است چون شما خلاقیت و نوآوری را که نمی توانی با اجبار ایجاد کنی یا برایش یک حد از پیش تعیین شده مشخص کنی که قابل اندازه گیری باشد. در یک کارخانه،

کارگر قرار است ۸ ساعت کار کند و مثلاً تعدادی محصول را بسته بندی کند. خوب، شما می گویند ما اندازه گیری کردیم و دیدیم که بسته بندی هر محصول ۳ دقیقه طول می کشد و باید طی ۸ ساعت فلان قدر محصول بسته بندی شده باشد و بعد اندازه گیری کنیم که کارگر کارش را چطور انجام داده است. اما خلاقیت این جور نیست. یعنی ما نمی توانیم به نیروی مان بگوییم که طی ۸ ساعتی که این جا هستی باید این میزان خلاقیت به خرج دهی!

■ **چطور این مساله را مدیریت کردید؟**

یکی از اولین مسائلی که باید در این زمینه به آن توجه شود، این است که بفهمید چه مسائلی برای این افراد ارزش است. مسائل مالی بخش آسان کار است و قسمت سخت کار این است که ببینیم چه چیزی واقعاً برای این افراد ارزش محسوب می شود. گاهی وقتها نکات کوچک و پیش پا افتاده ای هست که می تواند تاثیر زیادی روی افزایش کارایی و تمایل افراد به کار کردن داشته باشد. به نظرم این افراد از نظر تیپ کاری و ویژگی های شخصیتی تا حدودی شبیه کسانی هستند که کارهای هنری انجام می دهند. این ها آزادی عمل بیشتری لازم دارند و شما نمی توانید ساعات کاری خاصی را برایشان معین کنید یا شرایط را برای حضور و رفت و آمد و... آن ها خیلی خشک در نظر بگیرید. بنابراین باید بگذارید در این فاکتورها که تاثیری روی خروجی نهایی ندارد و جزو شرایط جنبی کار است، کمی قدرت مانور بیشتر داشته باشند و آن طور که می خواهند و میل خودشان است کار را جلو ببرند.

یک مساله خیلی مهم دیگر که به نظرم کلید این قضیه است، این است که شما به عنوان مدیر به نحوی کار را جلو ببرید که اشخاص ثمره کار خودشان را ببینند چون به نیروهای شما احساس مفید بودن می دهد. چرا خیلی از نخبه های ما مهاجرت می کنند؟ چون وقتی این جا هستند احساس مفید بودن ندارند. اگر شما بتوانید این احساس را در آن ها ایجاد کنید که وقتی که صرف کرده و محصولی که تولید کرده اند نیازی از کشور را برطرف کرده یا به درد کسی خورده است، اثر بسیار مثبتی بر ذهنشان می گذارید و باعث می شوید که برای ادامه کار انگیزه خیلی زیادی پیدا کنند.

■ **به بحث مهاجرت نخبه ها اشاره کردید و این که در مملکت خودشان احساس مفید بودن ندارند. به نظر تان چرا این احساس در آن ها به وجود نمی آید یا چه اتفاقی می افتد که به این جا می رسیم؟**



زیادی نمی‌برد. یعنی این‌جور نیست که فلان شرکت های‌تک چند صد سال قدمت داشته باشد. شاید حتی در این حوزه ببینید که فلان شرکت فقط بیست تا بیست و پنج سال است که از زمان پیدایشش می‌گذرد. حتی بعضی اوقات این زمان کمتر هم هست و آدم‌هایی هم که این کار را انجام داده‌اند، از مریخ که نیامده‌اند بلکه مثل خودمان هستند. ما هم که خوشبختانه کمبودی از نظر بهره‌هوشی و استعداد و... نداریم که مرعوب شویم و فکر کنیم رقابت با فلان شرکت یا رسیدن به فلان جایگاه مطلقاً دست‌نیافتنی است. به نظرم این بزرگ‌ترین اشتباه است و ناشی از این است که کوتاه‌مدت به مسائل فکر می‌کنیم در حالی که در این مسیر باید کمی صبر و حوصله داشت. شما قطعاً طی دو سال نمی‌توانید به غول دنیا برسید ولی اصلاً چرا دو ساله فکر می‌کنید؟! مگر نه این‌که از قدیم گفته‌اند «هررو آن است که آهسته و پیوسته رود»؟! بنابراین از اول باید با حوصله بیشتر و با دید وسیع‌تر به موضوع نگاه کرد. واقعاً هیچ «نشد»ی در این فرایند

نکنه‌ای که به نظرم خیلی موقع‌ها پیش می‌آید و باعث می‌شود افراد نتوانند ثمره کار خود را ببینند یا حس مفید بودن بهشان دست بدهد، این است که در انتظاراتمان از کاری که داریم انجام می‌دهیم، دچار افراط و تفریط می‌شویم. من رشته خودم را مثال می‌زنم که تجهیزات مخابراتی است. شما در این حوزه فلان شرکت غول را می‌بینید که خیلی از نیروهای نخبه دنیا از کشور خودشان مهاجرت کرده‌اند که به این شرکت پیوندند و محصولاتشان همه جا عرضه می‌شود و... برخورد افراد با چنین چیزی دو نوع است. یک عده به نظرم مرعوب فضا می‌شوند و می‌گویند ما که هیچ‌وقت نمی‌توانیم به فلان شرکت برسیم یا به عمر ما که چنین کاری قد نمی‌دهد و... این به نظرم خیلی اشتباه بزرگی است. خود من در این موارد این‌جوری به قضیه نگاه می‌کنم که مگر آن تشکیلات یا تاسیسات یا سازمانی که آن‌جا به وجود آمده و بازار دنیا را گرفته، از روز اول پیدایشش مجموعاً چقدر زمان برده است. این کار به خصوص در حوزه های‌تک زمان خیلی

وجود ندارد و تجربه این را به من نشان داده است. حالت مقابلش هم این است که بعضی‌ها وقتی وارد حوزه‌ای می‌شوند و تا حدی موفقیت کسب می‌کنند - به اصطلاح - جوگیر می‌شوند و فکر می‌کنند که در زمان بسیار کوتاهی می‌توانند جهان را فتح کنند. ایرادش چیست؟ ایرادش در ادامه کار است چون اولش خوب است و انرژی و انگیزه زیادی هم پیدا می‌کنند ولی به سرعت با یأس و سرخوردگی مواجه می‌شوند چون با این دید شروع کرده‌اند که ما قطعاً ظرف دو سال دیگر می‌توانیم دوشادوش فلان برند جهانی باشیم و آن را کنار بگذاریم. چنین تفکری قطعاً غیرواقعی است. این افراد هم یک سال و دو سال اول عالی کار می‌کنند اما پس از آن افت می‌کنند و تیمشان دچار یأس می‌شود.

■ در مصاحبه‌ای شما گفته بودید در مناقصه‌هایی که شرکت می‌کنید هیچ رقیب داخلی ندارید و همه رقبایتان خارجی هستند. این مساله به نفعتان است یا به ضررتان؟

رقیب نداشتن؟

■ منظورم نداشتن رقیب داخلی است.

به طور کلی این که شرکت رقیب نداشته باشد می‌تواند اثر خیلی مخربی روی کار بگذارد چون عدم حضور رقیب باعث می‌شود شرکت آن قدر که باید و شاید به رشد و توسعه خود توجه نکند و درجا بزند و یک‌دفعه یک جا غافلگیر شود. رقیب باعث می‌شود شما دائم در تکاپو باشید و خودتان را همیشه جلوتر ببرید و بیشتر ارتقا دهید و سر جای خودتان نایستید. ما خوشحال می‌شویم که تیم‌هایی داخل کشور رقیب ما باشند ولی از نظر تجاری طبیعتاً تا الان این قضیه برای ما یک مزیت بوده است که توانسته‌ایم به عنوان شرکتی عمل کنیم که در ایران و در این حوزه خاص از باقی شرکت‌ها جلوتر است. البته یک مقدارش هم برمی‌گردد به جزئیات طرح و ویژگی‌های این صنعت و بازار و حساسیت‌هایی که مشتری‌های ما دارند که اکثراً شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگ هستند و به دلیل تاکیدشان روی ایمنی و امنیت محصولات ترجیح می‌دهند از محصول داخلی استفاده کنند.

■ در مورد بخش تحقیقات شرکت هم کمی توضیح می‌دهید؟ از ابتدا روال به این شکل بود یا طی کار به این نتیجه رسیدید که باید بخش تحقیقات هم به مجموعه اضافه شود؟

به جرات می‌توانم بگویم که هسته اصلی

شرکت ما بخش تحقیق و توسعه‌مان است و از ابتدا هم روال همین بوده. عمده نقرات و نیروهای ما هم در حال حاضر در حوزه تحقیق و توسعه مستقر هستند و اصلاً شرایط رشته‌ای هم که کار می‌کنیم این‌جوری است که اگر بخواهیم سر جای خودمان بایستیم و یک محصول بسازیم و سال‌ها همان را بفروشیم، محال است که بتوانیم بیش از یک یا دو سال در این بازار بمانیم.

اهمیت این موضوع در این زمینه کاری برای شرکت‌های بزرگ دنیا مشخص است و شما می‌بینید که آن‌ها هم دائماً محصولاتشان را به‌روز می‌کنند. البته ما از دو جهت به تحقیق و توسعه نیاز داریم؛ از یک طرف، محصولی که داریم روی آن کار می‌کنیم دائم در حال توسعه است و از طرف دیگر، اسکوپ محصولاتمان هم در حال گسترش است یعنی داریم سبد محصولاتمان را تکمیل می‌کنیم و سالی یکی، دو محصول مهم و جدید به سبد کالاهای ما اضافه می‌شود.

■ چه عاملی خدمات شما را قابل رقابت با محصولات خارجی می‌کند جوری که مصرف‌کننده ایرانی ترجیح می‌دهد این خدمات را از شما بگیرد، نه از شرکت خارجی؟

ما خودمان هم طراح هستیم و هم سازنده در حالی که رقبای ما فروشنده محصول هستند؛ یعنی محصولی را ارائه می‌کنند که جای دیگری تولید شده و مرحله تحقیق و توسعه‌اش هم در جای دیگری سپری شده است بنابراین عمق دانش فنی‌شان در مورد آن محصول محدود است. ولی ما این محدودیت را نداریم و به همه ابعاد این فناوری اشراف کامل داریم و این یک امتیاز مهم برای ماست چون محصولی که ما ارائه می‌کنیم، از نظر نوع فناوری و نحوه استفاده و... پیچیده است. مثل تلویزیون نیست که شما آن را می‌خرید، جعبه را باز می‌کنید و تلویزیون را راه می‌اندازید یا حداکثر لازم است که دفترچه راهنمایش را بخوانید.

این محصول، چه از نظر طراحی و چه از نظر بهینه‌سازی، جزئیات زیاد و زیر و بم فراوان دارد به همین خاطر، دانش فنی کامل و اشراف همه‌جانبه ما به بهره‌بردارها کمک می‌کند که خیلی موثرتر و با تسلط بیشتر از محصول ما در شبکه استفاده کنند. در واقع، ما در کنار کالای خود داریم دانشی فنی را هم که در سطح طراحی است، به مشتری‌مان عرضه می‌کنیم. ♦

گفت‌وگو با احمد پورفلاح، مدیرعامل شرکت سکو ایران

با ۱۰ کارگر شروع کردم

■ رضا طهماسبی



■ چطور شد فرزند یک کارمند دولت که فارغ‌التحصیل رشته حقوق بود، پا به عرصه صنعت گذاشت؟

سال ۱۳۵۵ من برای مدیریت شرکت تولیدی و صنعتی «راف» دعوت شدم. این شرکت بزرگ‌ترین تولیدکننده رادیاتور شوفاژ در آن دوران بود و سهامداران بسیار بزرگی داشت. بازار رادیاتور و شوفاژ فولادی هم در اختیار آن بود، ولی وضعیت خوبی نداشت. دلیل اول این بود که سهامدارانش آدم‌های بزرگی بودند. وقتی در یک شرکت همه سهامداران بزرگ هستند، مشکلات بزرگی هم ایجاد می‌شود. دوم این‌که این سهامداران بزرگ، خودشان مصرف‌کننده بودند و برای همین در مجمع، محصولات را درست قیمت‌گذاری نمی‌کردند. به عبارت دیگر، خودشان محصولات را ارزان می‌خریدند و به همین دلیل در پایان سال شرکت زیان می‌کرد. وقتی من مدیریت راف را پذیرفتم، این شرکت عملاً ورشکسته بود. حدود ۱۰۰ هزار مترمربع شوفاژ در انبار کارخانه این شرکت در کیلومتر ۱۹ جاده رشت به انزلی به دلیل رطوبت بالا در معرض زنگ‌زدگی قرار داشت. من در همان جلسه اول اعلام کردم فروش محصولات به سهامداران به طور مساوی با بقیه خواهد بود. در ترکیب سهامداران ما افراد سرشناس و خوشنامی هم بودند؛ مثل مهندس بازرگان، مهندس صباغیان یا مهندس سبحانی. بعضی از این‌ها در بازار تاسیسات فعالیت داشتند و جزو سهامداران شرکت راف هم بودند. از طرفی، چون بازار فروش محدود شده بود و سهامداران محصولات ما را می‌خریدند، این محصولات در شهرستان‌ها شناخته نشده بود. من چند پیکان خریدم و چند بازار یاب استخدام کردم. نمونه محصول را به این‌ها دادم و گفتم در سراسر ایران محصول را معرفی کنید. بعد نمایندگی گرفتیم و شبکه فروش راف بسیار گسترده شد. من در سال ۱۳۵۵ راف را ورشکسته تحویل گرفتم، اما در سال ۱۳۵۹، علاوه بر جبران تمام زیان‌ها، ۲۷ میلیون تومان هم که معادل ۷۰ درصد سرمایه شرکت بود، سود بردیم. پیشنهاد من این بود که با توجه به نزدیک شدن به پایان دوران رادیاتورهای فولادی و ورود رادیاتورهای آلومینیومی، ما هم این سود را صرف تغییر سیستم شرکت کنیم، اما تعدادی از سهامداران نپذیرفتند و گفتند ما سال‌ها زبان دیده‌ایم و سود را تقسیم کنید. من همان موقع تصمیم گرفتم از راف بروم و سال ۱۳۶۱ بود که از آن‌جا بیرون آمدم. البته هنوز هم با اعضای هیات‌مدیره و سهامداران راف دوستی و رفاقت دارم.

راف دو سال به طور کامل تعطیل شد. بعد از آن اتفاق چندین بار سراغ من آمدند و اصرار کردند که من برگردم. وضعیت شرکت مجدداً نامساعد شده بود و از من می‌خواستند که برگردم و پروژه تغییر محصول را آغاز کنم، اما من دیگر در سکو ایران فعالیت داشتم و نه علاقه‌مند بودم و نه می‌توانستم که برگردم. حدود هفت ماه بود که سکو ایران را تحویل گرفته بودم و همکاران سابقم در راف دوباره سراغم آمدند و خواستار این شدند که من برگردم. من گفتم دیگر بر نمی‌گردم، ولی می‌توانم مدیر توانمند و



دانش‌آموز فعالی که در چند رشته ورزشی در مسابقات قهرمانی حضور داشته و در دانشگاه درس حقوق خوانده، امروز یکی از مدیران موفق بخش خصوصی است. سال‌های زیادی است که در رأس شرکت «سکو ایران» قرار دارد و این شرکت را که در اوایل انقلاب رو به تعطیلی بود، به بنگاهی فعال و پویا تبدیل کرده است. «احمد پورفلاح» نوه محمدخان بلوک‌باشی ملاک و باغدار اهل کرج است و فرزند پدر و مادری که هر دو کارمند وزارت بهداشتی بودند. طبع شاعرانه‌ای دارد و انسان دوستی‌اش را می‌توان از فعالیت‌های اجتماعی گسترده‌اش به ویژه در «محک»، موسسه خیریه حمایت از کودکان سرطانی، دریافت. مدیرعامل و عضو هیات‌مدیره شرکت سکو ایران، سال‌های متمادی در هیات نمایندگان اتاق بازرگانی تهران و ایران حضور داشته و تلاش و آفری برای افزایش تعامل میان دولت و بخش خصوصی انجام داده است. اگرچه برای تمرکز بیشتر روی کار بنگاه تحت مدیریتش و نیز انجام فعالیت‌های اجتماعی خیریه، حضور در اتاق تهران را کنار گذاشت، اما همچنان به عنوان یکی از فعال‌ترین چهره‌های بخش خصوصی اقتصاد کشور شناخته می‌شود.

تحصیل کرده‌ای معرفی کنم و آقای دکتر علیمردان شیبانی را که از مدیران شناخته‌شده بخش خصوصی هستند، معرفی کردم. ایشان مدتی در راف فعالیت کردند ولی واقعا وضعیت راف آن قدر خراب شده بود که دیگر نمی‌شد جمعش کرد و نجاتش داد.

■ سکورا چگونه فعال کردید؟

یکی از دوستانم که می‌دانست در حال ترک راف هستم، به من گفت یک شرکت پروفیل‌سازی و در و پنجره‌سازی هست که با وقوع انقلاب و متوقف شدن پروژه‌هایش، خوابیده است. او پیشنهاد داد سهام شرکت را بخریم و دوباره آن را فعال کنیم. مجموعه شرکت‌های سکورا در دنیا برای اجرای پروژه‌های بزرگ ایجاد شدند. سکورا ایران هم همزمان با آغاز پروژه شهرک اکباتان راه‌اندازی شد. در دوران انقلاب که پروژه اکباتان و چند پروژه بزرگ دیگر متوقف شد، وضعیت سکورا ایران به هم ریخت. این‌جا بود که من وارد سکورا شدم و بخشی از سهام را خریدم و مدیریتش را هم برعهده گرفتم.

■ ترکیب سهام سکورا به چه شکلی است و سهامداران آن از چه افرادی تشکیل شده‌اند؟

بخشی از سهام را من خریدم و بخشی هم در اختیار ایتالیایی‌هاست. سه خانواده که از دوستان من هستند هم سهامدار هستند. ما سکورا ایران را به تدریج توسعه دادیم و ماشین‌آلات جدید خریدیم و تکنولوژی آوردیم. من کارخانه را با ۱۰ کارگر تحویل گرفتم، اما به تدریج تعداد کارگران ما به بیش از ۳۰۰ نفر رسید. در دفتر مرکزی هم ۷۰ مدیر و مهندس داشتیم. چون از دوران کارم در راف با تجربه شبکه فروش آشنا بودم، در تمام مراکز استان‌ها نمایندگی با تیم فنی دایر کردم. نهایتاً سکورا توسعه پیدا کرد به نحوی که بخش زیادی از پروژه‌های بزرگ در دوران بعد از انقلاب را این شرکت اجرا کرد. مثل ذوب آهن اصفهان، فولاد مبارکه و مس سرچشمه که تمام سازه‌های سبک و نیمه‌سنگین آن‌ها را - شامل پارتیشن‌ها، سقف، درهای ورودی و پنجره‌ها - سکورا ایران تامین کرد. در ساخت متروهای تهران و مشهد هم سکورا ایران مشارکت دارد. ساختمان‌های وزارت راه، مسکن و شهرسازی و نیز وزارت کشور و بسیاری دیگر با مشارکت و همکاری سکورا ایران ساخته شده‌اند. سکورا ایران بعد از سکورا ایتالیا و سکورا چین، سومین سکورا بزرگ در دنیاست. ما محصولات را متنوع کردیم و حتی از سیستم سکورا هم فاصله گرفتیم چون سکورا فقط با گالوانیزه رنگ‌شده کار می‌کند. ما با فرانسوی‌ها وارد همکاری شدیم و نمایندگی سامفی فرانسه را برای در و کرکره‌های اتوماتیک گرفتیم. تولید محصولات اداری را هم شروع کردیم. وقتی در و پنجره‌های پی‌وی‌سی آمد، اوضاع بازار به هم ریخت. تا قبل از آن فقط سه کارخانه بزرگ و اصلی برای تولید در و پنجره در کشور بود: سکورا ایران، دورال و آلپین. بعد از انقلاب کارخانه کویر هم وارد این کار شد. بعد از این که سازمان بهینه‌سازی سوخت تسهیلات داد و تبلیغ کرد، چهار کارخانه به ۲۲۰۰ کارگاه، کارخانه و واحدهای زیرپله‌ای افزایش یافت که بازار را به هم ریخت. ما پی‌وی‌سی را در

کارخانه دیگری به نام سکوپلاست راه‌اندازی کردیم. سیستم سکورا با پی‌وی‌سی و آلومینیوم اصلا هماهنگ نبود و برای همین ما در این مورد از سیستم سکورا فاصله گرفتیم و جدا از کارخانجات مادر، کارخانه‌های دیگری راه‌اندازی کردیم چون ایتالیایی‌ها علقه‌ای به مشارکت نداشتند.

■ غیبت ایتالیایی‌ها چه مشکلاتی برای شما به وجود آورد؟

سهام ایتالیایی‌ها در سکورا ایران کم شده و در حال حاضر زیر ۵ درصد است. ما باید محصولاتمان را توسعه می‌دادیم و تولیدات را متنوع می‌کردیم مثلاً پروفیل دور در برای پراید تولید کردیم که تنها محصولی است که در سکورا ایران جوش می‌خورد، چون تمام محصولات سکورا بدون جوش است.

■ پیش از آن که کار صنعتی را آغاز کنید، در چه شغلی فعالیت داشتید؟

عضو هیات‌علمی بودم و تدریس می‌کردم. در دانشکده‌های تخصصی دروسی مثل مصونیت قضایی و حقوق تدریس می‌کردم. بعداً در رشته مدیریت صنعتی ادامه تحصیل دادم. دوره‌های مدیریتی و مهندسی زیادی هم گذراندم؛ مثل مدیریت استراتژیک و مدیریت اجرایی.

■ شما رشته حقوق خوانده‌اید. چرا سراغ وکالت نرفتید و مدیری صنعتی شدید؟

اصولاً مدیریت یک فن یا هنر عام است. این‌طور نیست که شما حتماً باید لیسانس یا مدرک دانشگاهی مدیریت داشته باشید. دوستی که منزلش در مجاورت دفتر مرکزی راف بود، مرا به این شرکت معرفی کرد. ایشان عضو هیات‌مدیره فرش مشهد هم هستند. اعضای هیات‌مدیره هم به هر حال با کارهای من آشنایی پیدا کرده بودند و یک شناخت نسبی داشتند.

■ در اوایل انقلاب که دولتی‌سازی در دستور کار قرار گرفت، فعالیت‌هایتان چگونه ادامه یافت؟

از نظر سیاسی هیچ مشکلی نداشتیم. مشکل فقط اقتصادی بود. به عنوان مثال، آقای مهندس بازرگان و همفکرانشان در شرکت‌های زیادی سهامدار بودند. مهندس بازرگان گروه یاد را داشتند. این گروه متشکل از یازده استاد دانشگاه بود که افرادی فرهیخته و اغلب مهندسان مجربی در حوزه‌های ساختمان، سدسازی، تاسیسات و غیره بودند.

■ در ایران رسم نانوشت‌های وجود دارد که یک سرمایه‌دار معمولاً در چند بنگاه عضو هیات‌مدیره می‌شود. غیر از سکورا، در چه بنگاه دیگری فعالیت می‌کنید؟

هیچ‌وقت دنبال سرمایه‌گذاری و سرمایه‌اندوزی نبودم و در شرکت یا بنگاهی فعالیت نداشتم مگر آن‌جی‌او یا نهادهای اجتماعی و خیریه که نه‌تنها درآمدی ندارد، بلکه برایم هزینه هم دارد. مثلاً یکی از نهادهای مورد علاقه‌ام موسسه محک است. از همان سال‌های اول کار محک، با خانم قدس همکاری کردم. امروز محک واقعا مانند یک نگین بین آن‌جی‌اوهای دنیاست. زمانی از هر ۱۰۰ کودک سرطانی ۸۰ نفر می‌مردند، اما حالا، به لطف حضور محک، این آمار به

۲۰ تا ۲۵ رسیده نفر است.

من دو دوره نایب‌رئیس هیات‌مدیره بودم و در واقع هیات‌مدیره را اداره می‌کردم. بعد چون این پست نیازمند به صرف وقت زیاد بود و از طرفی دوست داشتم این صندلی شناور باشد و افراد دیگری هم وارد کار شوند، دیگر آن را نپذیرفتم. اکنون عضو هیات‌امنا هستم که مادام‌العمر است. چند بار هم دوستانم در محک اصرار کردند مسئولیت هیات‌مدیره را قبول کنم که به آن‌ها گفتم هر وقت از اتاق بازرگانی کناره گرفتم، این کار را می‌کنم و آن‌ها هم منتظرند من اتاق را کنار بگذارم. در حال حاضر مشاور هیات‌مدیره محک هستم و روزی نیست که با همکارانم در آن‌جا در ارتباط نباشم. هر ماه هم یک جلسه عادی داریم و جلسات فوق‌العاده هم که برگزار می‌شود، اصرار دارند من حتما حضور داشته باشم.

■ چه شد که وارد بنیادهای خیریه نظیر محک شدید؟

احتمالا می‌دانید که خانم سعیده قدس دخترشان سرطان گرفت و به رغم داشتن امکانات و توان مالی دچار مشکلات و سختی‌های زیادی شد به همین دلیل ایشان به فکر افتاد که به کودکان سرطانی کمک کند. ایشان پیشنهاد داد که جمع شویم و یک انجمن خیریه درست کنیم. در سال‌های اول صرفا پول جمع می‌کردیم و به بیمارستان‌هایی که بخش سرطان داشتند، کمک می‌کردیم. پدر و مادرها را پیدا می‌کردیم و در روند درمان کودکانشان به آن‌ها کمک می‌کردیم. جلودر که رفتیم، برای این‌که به کار سر و سامان بیشتری ببخشیم، موسسه محک را در سال ۱۳۷۰ ثبت کردیم و بعد در سال‌های ۱۳۸۳ - ۱۳۸۲ بیمارستان محک را راه‌اندازی کردیم. قبل از آن در تمام بیمارستان‌های تهران که بخش سرطان داشت مددکار مقیم داشتیم که بتوانیم به کودکان سرطانی کمک کنیم. با کمک جوان‌هایی که در محک حضور داشتند عقب‌ماندگی‌های آموزشی بچه‌ها را جبران می‌کردیم. گردش‌های علمی برای بچه‌ها می‌گذاشتیم. حتی برای خانواده‌ها روانشناس گرفتیم.

وقتی در خانواده‌های یک کودک سرطانی حضور دارد، همه منابع خانواده صرف او می‌شود و همین، حسادت برادرها و خواهرهای او را برمی‌انگیزد تا جایی که حتی پیش آمده آن‌ها تا حذف فیزیکی کودک سرطانی هم جلو رفته‌اند. یا زوج‌هایی که به خاطر داشتن کودک سرطانی به طلاق نزدیک شده بودند. خانواده‌های کودکان سرطانی از نظر روحی مشکل پیدا می‌کنند یا دچار مشکلات شدید اقتصادی می‌شوند. بخش مددکاری و روانشناسی محک در این زمینه کمک فراوانی به خانواده‌ها کرده است. محک تا جایی پیش رفته که امروز شعار ما این است که در ایران هیچ کودکی به خاطر بی‌پولی از سرطان نمی‌میرد. الان محک یک ریال از بیمار پول نمی‌گیرد و عمل‌های جراحی سنگین انجام می‌دهد. ما پیوند نخاع انجام می‌دهیم که در ایران، غیر از محک، فقط یک بیمارستان دیگر توانایی انجامش را دارد و حداقل ۴۰ میلیون تومان هم هزینه دارد.



برای بعضی از سرطان‌ها باید آمپول‌هایی به بیمار تزریق شود که ۳ تا ۴ میلیون تومان قیمت دارند، اما محک رایگان این کار را انجام می‌دهد. به نظر من، محک یک جای مقدس است. محک امروز جهانی شده و فقط در ایران مطرح نیست. در همه جای دنیا محک را می‌شناسند. محک جزو معدود خیریه‌هایی است که کمک‌های نقدی و غیرنقدی را تنها در صورتی دریافت می‌کند که منبعش مشخص و شفاف باشد. در یک رتبه‌بندی بین آن‌جی‌اوها در سال ۲۰۱۳ که فقط از آمریکا ۱۶۰ آن‌جی‌او حضور داشتند، محک رتبه دهم را به دست آورد. این رتبه فوق‌العاده است. محک یک بیمارستان دیگر هم در دست ساخت دارد و تنها بر درمان هم متمرکز نیست. انستیتو سرطان محک، مطالعات و پژوهش‌های زیادی در مورد انواع سرطان انجام می‌دهد و آمار و اطلاعات خوبی دارد.

■ سکو ایران محصولات خود را به سایر نقاط دنیا هم صادر می‌کند؟

معمولا کشورهای منطقه نمایندگی سکو دارند. سکو در عربستان و روسیه هم حضور دارد. البته خودشان تولید ندارند و وارد می‌کنند. در عراق هم سکو حضور داشت که در جنگ از بین رفت. ما در کشوری که سکو حضور دارد حق فروش نداریم. با این همه، به شکل محدود به کشورهای سی‌آی‌اس محصول فروخته‌ایم. در آذربایجان ورکشاپ برگزار کردیم و مدتی هم فروش خوبی داشتیم تا به بحران خوردیم و کار را جمع کردیم. به قطر و مالزی هم کالا فروختیم، اما به شکل محدود چون در و پنجره هم سنگین است هم حجیم و رنگ و شیشه نیز دارد و حمل و نقل آن سخت است. در دنیا هم کمتر صادر می‌شود.

■ یکی از مهم‌ترین مشکلات بخش خصوصی، بدحسابی دولتهاست. آیا در پروژه‌های دولتی با مشکل تسویه حساب هم مواجه شده‌اید؟

انصافا ما با دولت به مشکل عمده‌ای برخورد نمی‌کنیم. یعنی این طور نبوده که مثلا در پروژه‌ها پولمان را ندهند یا برآیمان مشکل ایجاد کنند. ما هم بلندپرواز نبوده‌ایم و

اعتبارات هنگفت از دولت نخواسته‌ایم. حتی در یک مقطع، به خاطر رابطه خوبی که با وزارت صنایع داشتیم، پیشنهاد دادند که از تنخواه صادراتی که به دلار هم پرداخت می‌کردند، استفاده کنیم. من گفتم ما آن قدر صادرات نداریم که بخواهیم از این تنخواه استفاده کنیم و نگرفتیم؛ با این‌که اصرار زیاد بود که برویم و بگیریم. البته دوستان ما هم که از این تنخواه استفاده کردند بعداً بسیار گرفتار شدند چون با دلار ۱۰۰ تومانی تنخواه گرفتند و هزینه کردند و زمان بازپرداخت دلار ۳۰۰ تومان شده بود. روی منابع بانکی هم چندان حساب نمی‌کردیم.

دولت در کار شما تا به حال سنگ‌اندازی کرده است؟ مثلاً مجوزی بخواهید و در برابر آن مقاومت شود.

واقعاً نه. زمانی که حوزه مالیاتی ما تهران بود، کمی مشکل بوروکراسی داشتیم، اما از وقتی اعلام کردند به خاطر این‌که کارخانه در شهرک صنعتی قزوین است باید حوزه مالیاتی ما هم به قزوین برود، دیگر به مشکلی بر نخوردیم. به نظر من، مرادوات دوجانبه بخش خصوصی با دولت مقداری هم به نحوه تعامل، مدیریت و روابط عمومی ما بستگی دارد. مثلاً در یک دوره اغلب واحدهای صنعتی با شورای اسلامی واحدها مشکل شدید داشتند. می‌دانید واحدهایی که بیش از ۳۵ نفر پرسنل دارند باید شورای اسلامی داشته باشند و بسیار پیش آمده که بنگاه‌ها با انجمن دچار مشکل شده‌اند، ولی ما هیچ‌وقت مساله‌ای در این زمینه نداشتیم. من همیشه و همه جا گفته‌ام که در مثلث سرمایه، تکنولوژی و نیروی انسانی، مولفه نیروی انسانی بارزترین است و به این کاملاً اعتقاد دارم. قبل از آن‌که مشغله‌ام در اتاق بازرگانی تا این اندازه زیاد شود، هفته‌ای یک روز، سه‌شنبه‌ها، به کارخانه می‌رفتم و به امور مربوط به کارگران رسیدگی می‌کردم. فعلاً شرایطی پیش آمده که نمی‌توانم هر هفته بروم، ولی همچنان سعی می‌کنم که مساله‌ای پیش نیاید.

پروژه شهرک اکباتان یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های شما بوده است. این کار را چگونه به انجام رساندید؟

شهرک اکباتان پروژه بسیار بزرگی بود که قبل از انقلاب آغاز شده بود و سکو از همان ابتدا در آن حضور داشت. من در سال‌های بعد از انقلاب آن را تکمیل کردم. فقط فاز اول بود. بعد از اکباتان هم پروژه‌های بزرگ دیگری مثل مجموعه آپارتمان‌های مهستان در شهرک غرب را اجرا کردیم. مجتمع فولاد مبارکه هم پروژه بسیار بزرگی بود که سکو انجام داد. پروژه‌های سرمایه‌گذاری مسکن در تبریز را داشتیم که ۱۶ پروژه را با هم اجرا کردیم. مترو تهران هم کار بزرگی بود.

آیا پروژه‌های ناموفق را هم در کارنامه خود دارید؟

نه، در ایران پروژه ناموفقی نداشتیم و هم خودمان از روند کارهایمان رضایت داشتیم و هم نهادهایی که برایشان کار انجام داده‌ایم؛ چه فرد بوده چه سازمان، از کلیت کار رضایت

داشته است. در یک مقطع با بخشی از سهامداران و مدیران سکو ایتالیا تصمیم گرفتیم که پروژه سکو پاکستان را در لاهور راه‌اندازی کنیم. این پروژه از آن‌جا که مدیریتش با ما نبوده، چندان موفق نشده است. من آن‌جا فقط عضو هیات‌مدیره هستم. عملاً سرمایه‌گذاری در سکو پاکستان تا امروز هیچ بازدهی نداشته و فعلاً بلا تکلیف است. سودآوری ندارد و هر بار هم تلفن می‌زنند که بیایید جلسه تشکیل دهید چون به دنبال دریافت سرمایه بیشتر هستند. یک فرد پاکستانی که تحصیل‌کرده آمریکاست، مدیریتش را برعهده دارد. او سعی کرده به سبک آمریکایی‌ها آن‌جا را مدیریت کند که موفق نشده است. یعنی از روز اول، قبل از این‌که به تولید برسد، به دنبال مشاور و تبلیغات و گرفتن مشاور حقوقی و این قبیل مسائل رفت و هرچه سرمایه بود برای این کارها هزینه کرد. بعد نتوانست به سقف تولید برسد و اکنون با مشکل سرمایه در گردش مواجه شده است.

به عنوان یک فعال بخش خصوصی رابطه‌تان با کتاب و کتابخوانی چگونه است؟

من ریاضی خوانده‌ام و روحیه و کارم در حوزه فنی و مهندسی است و دوره‌هایی که گذرانده‌ام همه در این زمینه‌ها بوده، اما عاشق ادبیات بوده و هستم. خستگی‌ام را با شعر در می‌کنم؛ چه شعر کلاسیک و چه شعر نو. عاشق موسیقی هم هستم و با آن زندگی می‌کنم. قدیم‌ها ماهانه محدودی که از پدرم می‌گرفتم نصفش هزینه خرید کتاب می‌شد و نصف دیگر صفحه‌های موسیقی. از جلوی کتابخانه و کتابفروشی که رد می‌شوم، پیام سست می‌شود. حتی گاهی از خودم این سوال را می‌پرسم که مگر می‌خواهی چند سال عمر کنی و چقدر می‌توانی کتاب بخوانی که این همه کتاب جمع می‌کنی؟ در خانه یک اتاق را پر از کتاب کرده‌ام و دیگر جا ندارم؛ در دفتر هم همین‌طور. نگرانم که اگر روزی بخواهم سکو را ترک کنم، با این کتاب‌ها چه کنم برای همین کتاب هم زیاد هدیه می‌دهم. در کارخانه برای کارگران کتابخانه درست کرده‌ام که روزهای بیکاری‌شان مطالعه کنند. در دفتر مرکزی هم کتابخانه داریم که کارکنان بخش‌های اداری از آن کتاب امانت می‌گیرند و می‌خوانند. پول و سرمایه زیادی هم روی کتاب گذاشته‌ام.

روز خود را چگونه آغاز می‌کنید؟

معمولاً صبح‌ها ساعت ۶ از خواب بیدار می‌شوم و ساعت ۷ از خانه بیرون می‌روم. روزهایی که ساعت ۷ صبح جلسه دارم هم ساعت ۵ بیدار می‌شوم. تقریباً تاکنون در دفتر - غیر از سرایدار که شبانه‌روز آن‌جاست - کمتر مدیری قبل از من سر کار آمده است. تاکنون انرژی کار کردن داشته‌ام و تمام‌وقت هم مشغولم. در جلسات و نشست‌هایی هم که شرکت می‌کنم تماشاجی نیستم. اغلب هم اداره جلسات با من است یعنی دائمی باید در حال آماده شدن برای جلسه بعدی باشم. شب هم زودتر از ۱۰ به خانه نمی‌روم و از این نظر شرمنده همسر و فرزندانم بوده و هستم. ♦

گزارش

سؤال اینجاست؛ چگونه می‌توان در پسااقتصاد بر این موج سوار شد و بهترین نتایج را برای کشور رقم زد؟ چه نهادهایی برای این بهره‌برداری مهیا شده‌اند یا باید مهیا شوند؟ به کدام بخش‌ها می‌بایست توجه بیشتری شود؟ کدام یک از جنبه‌های فناوری از اهمیت بیشتری برخوردار است؟



بر خلاف آن‌که در گذشته می‌گفتند مدیریت اطلاعات نقش جدی‌تری را ایفا می‌کند، پس از مدتی نگاه‌ها به این سمت تغییر کرد که مدیریت دانش می‌تواند سطح اقتصادی و توسعه را تغییر دهد و از این طریق در زندگی اثرگذار باشد.



طرح کلان ملی فناوری، طرحی دانش‌بنیان است با سطوح بالای آمادگی فناوری و ارزش افزوده اقتصادی بالا. این طرح از نظر اهمیت، حیطة کار و پیچیدگی در حدی است که به تلاش و مشارکتی هماهنگ بین عناصر و بازیگران مختلف نیاز دارد.



فناوری‌های همگرا به مجموعه پنج فناوری اطلاعات، علوم زیستی، علوم شناختی و نانو و جامعه‌شناسی گفته می‌شود که در هم‌افزایی و یکپارچگی با یکدیگر، قادرند به نیازهای آتی بشر پاسخ گویند که تاکنون فناوری‌های دیگر قادر به رفع آن‌ها نبوده‌اند.



در حال حاضر همه روش‌های به‌روز دنیا در حوزه خدمات پیشرفته سلولی و بیوند سلول‌های بنیادی در ایران قابل استفاده و انجام است. شاید اکنون تنها ۲۰ یا ۳۰ کشور جهان این توانایی را داشته باشند که ایران هم یکی از آن‌هاست.



موج پسا برجام را در نیابیم غرق خواهیم شد

نگاه نهادی به پسا برجام

■ حسام زند حسامی

مدیر کل دفتر برنامه‌ریزی
و هماهنگی معاونت سیاست‌گذاری
ارزیابی راهبردی معاونت علمی و فناوری

آمارها نشان می‌دهد در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و موفق دنیا، بخش خصوصی سهم قابل توجهی در اقتصاد ملی دارد و از سوی دیگر با مطالعه صنایع موفق دنیا که سهم تحقیق و توسعه و نقش مدیریت فناوری و نوآوری در این نهادها غیرقابل چشم‌پوشی است. از همین رو بسیاری از صنایع در بخش‌های خصوصی به نقش فناوری در کسب موفقیت و رقابت‌پذیری ملی بین‌المللی ایمان پیدا کرده‌اند. در ایران نیز با حمایت‌ها و فرهنگسازی‌هایی که این سالها در نقش فناوری و نوآوری و حرکت به سمت بین‌المللی شدن اقتصاد شده است، شرکت‌های مختلف دولتی و خصوصی بر اهمیت نقش فناوری آگاه شده‌اند و تشنگی بخش‌های مختلف اقتصاد برای حضور در بازارهای ملی و بین‌المللی افزایش پیدا کرده است. همچنین با توجه به سیاست‌های درون‌زا و برون‌زا برای توسعه کشور، ودوری از بازارهای بین‌المللی و رونق اقتصادی در سال‌های اخیر، بسیاری از صنایع به دنبال برقراری ارتباط با صاحبان صنعت و فناوری‌های پیشرفته هستند تا جانی تازه به بدنه فرسوده و رنجور صنعت خود ببخشند و به زعم اینان پسابرجام فرصتی است تاریخی برای بازگشت به دوران رونق و توسعه. از اینرو در شرایط پسابرجام به جستجوی شرکای تجاری و به‌دنبال آن درصدد انتقال فناوری از پیشروان بین‌المللی صنعت خواهند بود. بنابراین با افزایش عرضه از سوی بازارهای بین‌المللی که تشنه بازار جذاب ایران هستند و افزایش تقاضای داخلی، موج مذاکره‌ها، توافقات و قراردادهای انتقال فناوری در صنایع و سطوح مختلف به ایران سرازیر خواهد شد. در چنین شرایطی بی‌توجهی به یک سند ملی که هوشمندانه امکان بهره‌برداری از این فرصت را ایجاد نماید بدون شک شرایطی که بارها در کشور تجربه شده است را به دنبال خواهد داشت. زیرا شرکت‌هایی که بدون آمادگی و دانش حقوقی، بدون فراهم ساختن زیرساخت‌های لازم، بدون توجه به مراحل بلوغ سازمان و میزان پذیرش و امکان جذب فناوری و بدون آماده‌سازی نیروی انسانی، عمدتاً به بخش‌های سخت‌افزاری فناوری توجه می‌کنند، فرصت‌های کشور را با اکتساب و بهره‌برداری نادرست به هدر خواهند داد.

سؤال اینجاست؛ چگونه می‌توان در پسابرجام بر این موج سوار شد و بهترین نتایج را برای کشور رقم زد؟ چه نهادهایی برای این بهره‌برداری مهیا شده‌اند یا باید مهیا شوند؟ به کدام بخش‌ها می‌بایست توجه بیشتری شود؟ کدام یک از جنبه‌های فناوری از اهمیت بیشتری برخوردار است؟ کدام نهاد متولی سیاست‌گذاری، نظارت و راهبری موج فناوری در کشور خواهد بود؟ کدام چرخه و زیست بوم کارآفرینی و نوآوری می‌بایست تکامل یابد؟ و سوالات بسیار دیگری که حتی تصور بی‌پاسخی آنها ریشه بر اندام مسئولین می‌اندازد. مروری بر تجارب کشورهای در حال توسعه‌ای چون آرژانتین، برزیل، چین، کوبا، مالزی و ... نشان می‌دهد که وحدت در تولی‌گری از نکات کلیدی است که همگان بر آن اذعان دارند و ایران از آن رنج می‌برد. نخستین اصول و آموزه‌های تاریخی علم مدیریت نیز بر وحدت فرماندهی تأکید داشته‌است، زیرا با تأکید بر وحدت فرماندهی، هم متولی و هم ذینفعانی که تحت تأثیر سیاست‌ها قرار می‌گیرند، تکلیف مشخصی خواهند داشت.

باید مراقب باشیم دوستی و دل‌پایسی برای کشور و اقتصاد، از سر دلسوزی، مصداق "دوستی خاله خرسه" نشود. فقر اطلاعاتی، فقدان دانش و نگرش جامع در پروژه‌های انتقال فناوری و تأکید بر جنبه‌های صرفاً اقتصادی و خردنگر که نوعاً بخش‌های خصوصی با آن مواجه هستند می‌تواند عواقبی به مراتب مخرب‌تر از هشت سال جنگ تحمیلی برای کشور داشته باشد. از دست رفتن فرصت‌های توسعه کشور و اعطای حقوقی بیش از آنچه دریافت می‌کنیم به کشورها و سازمان‌های انتقال دهنده، از جمله تهدیدهای جدی شرایط امروز کشور هستند. به‌طور حتم حضور نمایندگان مختلف کشورهای صنعتی همچون اتریش، ایتالیا و فرانسه و ... فرصتی است که باید غنیمت شمرده شود و بدون شک برکاتی را برای نظام سیاسی، اقتصادی و فناوری کشور به همراه خواهد داشت اما آنچه مورد تأکید است شیوه برخورد و مواجهه ما با چنین فرصتی است. اگر ندانیم و سیاست‌گذاری نکنیم که چگونه فرصت‌ها را جهت دهیم، غریق این موج نه تنها صنعت و تجارت، بلکه جامعه علم و فناوری و نخبگان کشور نیز خواهند بود.

هوشمندی سیاستی باعث می‌شود سیاست‌های راهبردی و کلیدی هم‌زمان به‌عنوان پدافند غیرعامل فرصت‌های پیش‌رو را جهت داده و از تهدید شدن آن‌ها جلوگیری نماید. تهدیدی که با موج افزایش نسبت به ثبت اختراع خارجی در کشور، حضور سرمایه‌گذاران خارجی و تهدید منابع طبیعی، تهدید تهاوت کالای استراتژیک داخل در مقابل کالای کم اهمیت خارجی، تهدید دریافت فناوری‌های از رده خارج شده، تهدید تهاوت نخبگان دانشگاهی و صنعت با کارگران دانشی رده پایین، تهدید توسعه‌های مقطعی و هزاران تهدید ملی دیگر که می‌تواند حاصل حضور نمایندگان صنایع و بازرگانان بین‌المللی باشد. این برهه تاریخی زمانی است که می‌بایست تصمیم گرفت که تنها یک متولی و تنها یک متولی سیاست‌گذاری، نظارت و راهبری موج پسابرجام را با بسیج همگانی نخبگان و دلسوزان کشور هدایت نماید. تا زمانی که مسئولیت به طور شفاف بر عهده یک نهاد گذارده نشود، تراژدی فرار از مسئولیت در بزنگاه پاسخگویی تکرار خواهد شد. بنابراین نهادی لازم است تا تمام قراردادهای نشست‌ها، توافقات بخش‌های خصوصی و دولتی را رصد کرده و هدایت کند. نهادی که پیش از هر اتفاقی و در این فرصت اندک، جنبه‌های پرخطر عدم توجه به شرایط پسابرجام را رصد و با هوشمندی سیاستی، مواجهه با آن را مدیریت نماید. تا یکبار برای همیشه و در این برهه تاریخی مرزبندی‌های داخلی و کشمکش قدرت طلبی‌های علم و فناوری کنار گذاشته شود و نهاد واحد مسئولی، با هوشمندی، سیاست‌های کلان توسعه ملی را مدیریت نماید و گرته غرق خواهیم شد در این موج پسابرجام و داستان توسعه، تراژدی آشنایی خواهد شد که پاسخگویی برای جامعه و آیندگان بسیار دشوار خواهد بود. زیرا این بار نه بیگانگان که خود را باید به قضاوت بنشینیم و یادمان باشد به ندرت بیگانگی صرفاً از روی خیرخواهی گامی برای کشور بر خواهد داشت. بنابراین می‌توان امید داشت تهدیدها به فرصت‌ها تبدیل خواهند شد، اگر و تنها اگر هوشمندی که حاصل همفکری و همدمی همگانی جامعه نخبگان اجرایی و علمی کشور باشد، ایجاد شود. ♦



رئیس پارک علم و فناوری خراسان
بروز اختلالات اقتصادی را ریشه‌یابی کرد

گره‌گشایی اقتصاد دانش بنیان در فاز پساتحریم

■ سعیده فرمند



■ نقش مدیریت دانش در اقتصاد ایران را در پساتحریم چطور ارزیابی می‌کنید؟

چه تحریم باشد و چه نباشد، اختلال‌های اقتصاد ایران ناشی از فقدان پشتوانه علمی است. اقتصاد رانتهی و مبتنی بر فرصت‌طلبی طبیعتاً چنین خروجی‌هایی را در پی خواهد داشت. چنین اقتصادی عقبه علمی ندارد و نیازمند سالم‌سازی است. در حال حاضر بیش از هر کشوری احتیاج به این داریم که مدل‌های مختلف اقتصادی را بررسی و تحلیل کنیم و بر این اساس اقتصادی مبتنی بر پایه‌های علمی بنا کنیم. چنین اقتصادی باید بر مبنای پارامترهای علمی بومی شده بنا شود تا بتواند به درد ما بخورد. به عبارتی، باید مشکلات جامعه ما از منظرهای مختلف دیده شود. بهینه‌سازی اقتصاد از طریق ارتقای بهره‌وری و بهبود کسب و کار از جمله مواردی است که باید در این دوره از اقتصاد کشور مورد توجه ویژه قرار گیرد. اگر به دنبال توسعه پایدار و حرکت یکپارچه اقتصاد هستیم، ناگزیر باید پشتوانه‌های علمی را افزایش دهیم. منظورم از پشتوانه علمی، جنبه کاربردی آن است نه این‌که فقط چند مقاله غیر کاربردی منتشر کنیم و بگوییم پشتوانه علمی را ارتقا داده‌ایم. دانشی را که به محصول تجاری تبدیل و در نهایت به بازار مصرف عرضه می‌شود، می‌توان کاربردی دانست. چنین دانشی قابلیت رقابت جهانی دارد و در نهایت رفاه و عدالت اجتماعی را افزایش می‌دهد. طبیعتاً برای حرکت به سمت چنین فضایی نقش مدیریت دانش و افزایش سطح فعالیت‌های کاربردی در شرکت‌های دانش‌بنیان خودنمایی می‌کند.

■ بنابراین شما اعتقاد دارید فارغ از مقوله رفع تحریم‌ها، اقتصاد دانش‌بنیان می‌تواند کشور را از وضعیتی که امروز دچار آن شده است، رهایی دهد. این رویکرد در خصوص اقتصاد دانش‌بنیان از کجا نشأت می‌گیرد و چه خصیصه‌هایی دارد؟

از دهه ۹۰ به بعد، مقوله مدیریت دانش و تاثیر آن در زندگی مردم در محوریت قرار گرفت. بنابراین دانش با محوریت اقتصاد و توسعه به ایفای نقش‌های مهم در زندگی پرداخت. بر خلاف آن‌که در گذشته می‌گفتند مدیریت اطلاعات نقش جدی‌تری را ایفا می‌کند، پس از مدتی نگاه‌ها به این سمت تغییر کرد که مدیریت دانش می‌تواند سطح اقتصادی و توسعه را تغییر دهد و از این طریق در زندگی اثرگذار باشد. با وجود چنین رویکردی، هر حرکتی در مقوله توسعه دو بال دارد: یکی اقتصاد و دیگری دانش. چنین دیدگاهی در خصوص توسعه به خوبی با رویکرد اقتصاد مقاومتی هم‌سازگار

اقتصاد ایران کمربندهای خود را محکم بسته است تا با رفع تحریم‌ها وارد فاز جدیدی شود. رهایی از اقتصاد ایزوله در حالی با رفع تحریم‌ها محقق خواهد شد که گسترش مناسبات تجاری - صنعتی و ارتقای سطح شاخص‌های کلان اقتصادی در ارتباط دوسویه با هم قرار داشته باشند. از یک سو، با وجود ضعف در فضای زیرساختی اقتصاد ایران نمی‌توان به افزایش روابط تجاری در سطح بین‌الملل خیلی هم امیدوار بود و از سوی دیگر، گسترش مبادلات تجاری اقتصاد ایران را بی‌نصیب نخواهد گذاشت. در این شرایط، دروازه‌های بین‌المللی به روی اقتصاد ایران - پس از سال‌ها انزوا - گشوده می‌شود و قطعاً زمینه‌های کار زیادی در این حوزه وجود خواهد داشت. بنابراین اگر بخواهیم هوشمندانه از شرایط پیش رو بهره ببریم، تنها به افزایش مبادلات تجاری و یا حتی بهبود وضعیت درآمدهای ارزی از طریق افزایش صادرات کالاهای غیر نفتی بسنده نخواهیم کرد. آنچه در لایه‌های زیرین رفع تحریم نهفته شده، فرصت منحصر به فرد برای توسعه دانش و پشتوانه فناوری فعالیت‌های مختلف اقتصادی است که باید با بالاترین سطح مطلوبیت مورد بهره‌برداری قرار گیرد. از این دریچه، نقش شرکت‌های دانش‌بنیان برای مبادلات دانش با کشورهای صاحب فناوری به وضوح نمایان می‌شود. در فضای پیش رو، اگر مدیریت دانش با محوریت اقتصاد و توسعه مد نظر قرار گیرد، شاید اقتصاد ایران در برابر بیماری‌های مختلفی که طی یک دهه‌های اخیر شاهد آن بوده است، مقاوم‌تر شود. در همین رابطه و به منظور بررسی نقش مدیریت دانش در اقتصاد کشور گفت‌وگویی با دکتر سید حسن علم‌الهدی رئیس پارک علم و فناوری علم‌الهدی ترتیب دادیم که مشروح آن را در ادامه می‌خوانید.



دو ابزار عمده در این رابطه صادرات فناوری و مبادلات فناوری است. پارک‌های علم و فناوری در این رابطه سهم قابل توجهی دارند و می‌توانند ارتقای صادرات و مبادلات فناوری را رقم بزنند.

■ گویا پارک علم و فناوری خراسان هم سال گذشته در این رابطه اقداماتی انجام داده است.

بله. سال گذشته مذاکراتی با قزاقستان انجام شد. این کشور فرصت‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی خوبی برای ما دارد. به همین دلیل سال گذشته مرکز مبادلات فناوری ایران - قزاقستان در آلماتی تاسیس شد که تعدادی از شرکت‌های ایرانی و قزاق در این مرکز حضور دارند. محور اصلی مذاکرات در حوزه‌های نفت، گاز، آب و معادن است. قزاقستان معادن قابل توجهی دارد و جزو کشورهای رده اول از نظر ظرفیت‌های معدنی است. بنابراین پیش‌بینی می‌شود در حوزه معادن بتوانیم همکاری‌های خوبی تعریف کنیم.

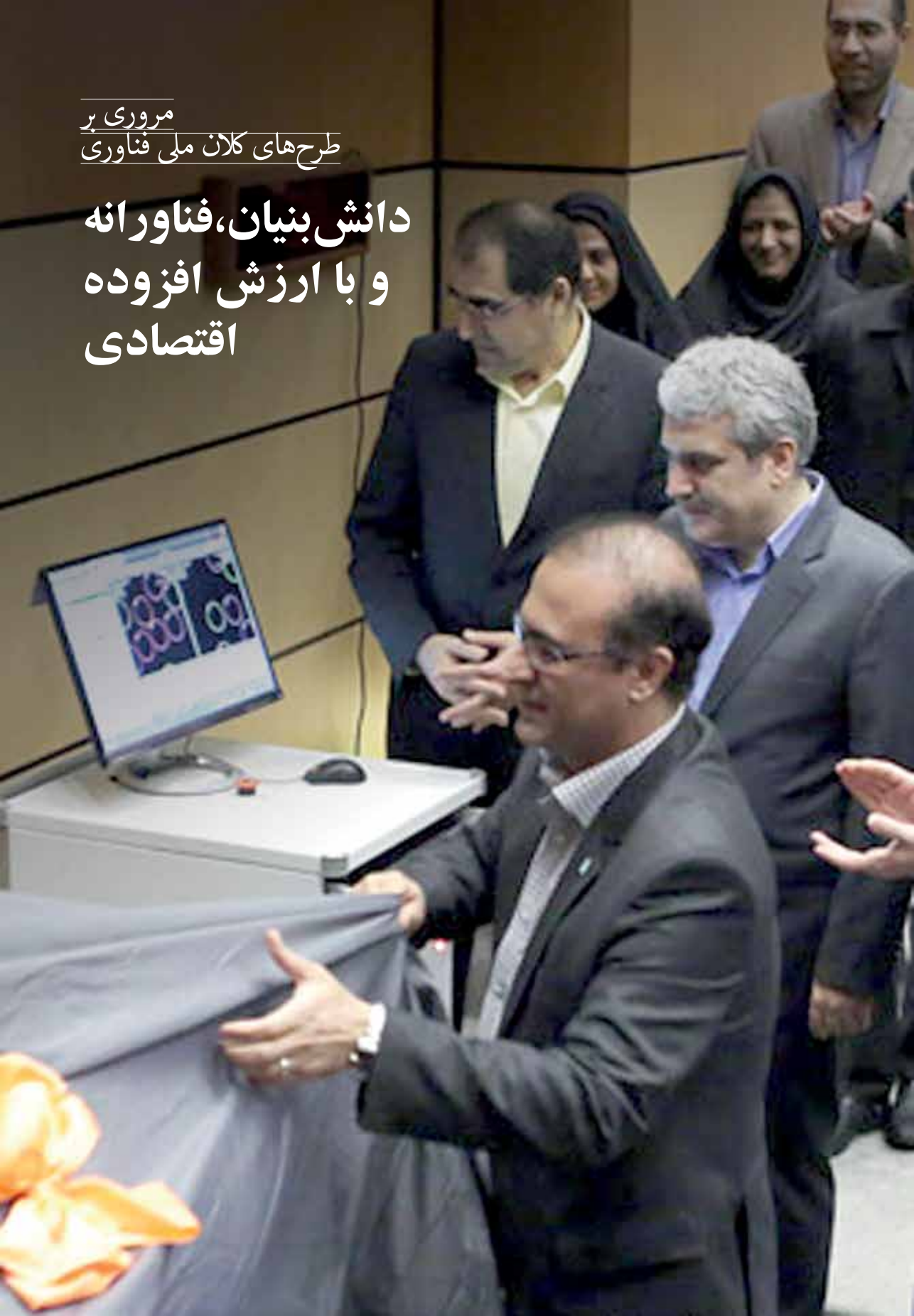
■ این مذاکرات با قزاقستان تا به حال جنبه عملیاتی هم پیدا کرده است؟
توافقاتی در این رابطه انجام شده است. قرار است طی یک تا دو ماه آینده شرکت‌های قزاق هم به ایران بیایند. بدین ترتیب بخشی از توافق‌ها را به زودی عملیاتی خواهیم کرد. ♦

است. بنابراین، با توجه به تأکیدی که بر اقتصاد مقاومتی وجود دارد، می‌توانیم نقش این دو بال را در توسعه کشور ببینیم. بر این اساس برای تمام حرکت‌ها، برنامه‌ریزی‌ها، محصولات، فناوری‌ها و حتی سبک زندگی باید پشتوانه علمی وجود داشته باشد. اگر پشتوانه علمی نداشته باشیم، معلوم نیست به نتیجه مطلوب برای رقابت در بازار توسعه برسیم یا نه. امروز آن‌قدر نوآوری و خلاقیت در سراسر دنیا وجود دارد و رقابت به حدی تنگاتنگ شده است که اگر فعالیت‌هایمان پشتوانه علمی نداشته باشد، قطعاً موفق نمی‌شویم. در کنار این پشتوانه علمی باید اقتصاد یادگیری هم مورد توجه قرار گیرد. همیشه فرصت‌های اقتصادی پنهان بیشتر از فرصت‌های آشکار است. بنابراین کسی که در عرصه‌های مختلف فعالیت می‌کند باید فرصت‌های اقتصادی را بشناسد که این امر از طریق اقتصاد یادگیری یا یادگیرانه به دست می‌آید. اقتصاد دانش‌بنیان مقوله یادگیری و امور مربوط به فعالیت‌های مدیریتی در اقتصاد و برنامه‌ریزی در دو قالب نرم‌افزاری و سخت‌افزاری را تحت پوشش قرار می‌دهد. بدین ترتیب است که می‌توان اقتصادی مبتنی بر پشتوانه‌های علمی را بنا کرد.

■ در دوران پساتحریم چه ابزارهایی در ارتباط با اقتصاد دانش‌بنیان می‌توان تعریف کرد؟

مروری بر
طرح‌های کلان ملی فناوری

دانش بنیان، فناورانه و با ارزش افزوده اقتصادی



مهم‌ترین ویژگی طرح‌های کلان ملی فناوری عبارتند از:

- مراحل آزمایشگاهی، ساخت نمونه، تست‌های عملکردی و اخذ تاییدیه‌های اولیه طرح صورت پذیرفته باشد.
- از نظر کاربردی، رویکرد محصول محور داشته و ابعاد نوآوری آن در حد حداقل‌های مقیاس ملی باشد.



- توجیه فنی و اقتصادی و دستاوردهای حاصل از آن، متقاضی و بهره‌بردار مشخص داشته باشد.
 - نیازمند همکاری و مشارکت چند نهاد مرتبط با موضوع باشد یا دستگاه و متولی خاصی برای اجرای آن در کشور وجود نداشته باشد.
 - نتایج آن گستره وسیعی از نیازهای جامعه را پوشش دهد و از اولویت و کشش ملی برخوردار و پاسخگوی نیازهای فناورانه فعلی و آتی کشور باشد.
 - ظرفیت‌های علمی و زیرساخت‌های لازم برای اجرای آن در کشور وجود داشته و دسترسی پیشنهاددهنده طرح به آن‌ها میسر باشد.
 - پیش‌بینی‌ها و هماهنگی‌های لازم برای سرمایه‌گذاری و مشارکت بخش خصوصی به منظور تولید صنعتی محصول صورت پذیرفته و امکانات و تجهیزات اولیه فراهم باشد.
- از سال ۱۳۸۷ تاکنون طرح‌های کلان ملی فناوری و نوآوری متعددی در حوزه‌های مختلف - از جمله سلامت و درمان، کشاورزی، هوافضا، حمل و نقل، علوم و فنون هسته‌ای و صنایع تولیدی دیگر - مصوب شده‌اند و در حال اجرا هستند. برخی از مهم‌ترین دستاوردهای طرح‌های کلان ملی فناوری و نوآوری که برای نخستین بار در کشور به بهره‌برداری رسیده‌اند، عبارتند از: تولید رادیوداروها، داروهای وارداتی و تجهیزات پزشکی پیشرفته، راه‌اندازی سامانه پرتودهی صنعتی چندمنظوره گاما، تولید تخم‌مرغ SPF و فرآورده‌های دارویی دام و طیور، راه‌اندازی مراکز هوانوردی عمومی، تولید میگوی SPF، تولید ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته کشاورزی، راه‌اندازی سامانه تونل باد عمودی و نظایر آن.

امروزه رشد و توسعه صنعتی بر مبنای اقتصاد دانش‌بنیان از طریق نوآوری و تجاری‌سازی فناوری‌ها و ورود آن‌ها به بازار امکان‌پذیر خواهد بود. از این رو، معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری برای اولین بار در کشور، در سال ۱۳۸۷، با سرلوحه قرار دادن منویات مقام معظم رهبری و سیاست‌های ابلاغی ایشان، یکی از مهم‌ترین برنامه‌های عملیاتی خود را در راستای تبدیل دانش فنی به فناوری و تولید داخل به منظور رفع نیازهای اساسی کشور موضوع برنامه‌ریزی، شناسایی، تصویب، اجرا و مدیریت طرح‌های کلان ملی فناوری و نوآوری در کشور قرار داد. این کار به منظور تحقق اهداف تعیین‌شده برای حوزه علم و فناوری در اسناد بالادستی از جمله سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ و نقشه جامع علمی کشور انجام شد. رویکرد آن نیز محصول محور و بر مبنای فناوری‌های راهبردی و اولویت‌دار با مشارکت و حضور فعال بخش خصوصی و نهادهای ذی‌ربط بود. بنابراین، دولت با تاسیس مرکز طرح‌های کلان ملی فناوری در اوایل سال ۱۳۸۹، پیگیری همه امور مربوط به طرح‌های کلان ملی فناوری و نوآوری را متمرکز و ساختارمند کرد.

طرح کلان ملی فناوری، طرحی دانش‌بنیان است با سطوح بالای آمادگی فناوری و ارزش افزوده اقتصادی بالا. این طرح از نظر اهمیت، حیطة کار و پیچیدگی در حدی است که به تلاش و مشارکتی هماهنگ بین عناصر و بازیگران مختلف نیاز دارد و سبب رفع نیازهای اساسی و راهبردی کشور به محصولات و خدمات مبتنی بر فناوری و نوآوری می‌شود.

مهم‌ترین اهداف طرح‌های کلان ملی عبارتند از:

- حمایت و پشتیبانی از ایجاد، توسعه، انتقال و بومی‌سازی فناوری‌های دانش‌بنیان راهبردی در کشور.
- ایجاد ارتباط موثر بین مراکز دانشگاهی و تحقیقاتی با صنعت به منظور هم‌افزایی در تولید و تجاری‌سازی محصولات دانش‌بنیان.
- مشارکت و همکاری در اجرای طرح‌های با سطوح بالای آمادگی فناوری و دارای کشش ملی و فراملی.
- بسترسازی برای تقسیم کار ملی، انسجام‌بخشی و توانمندسازی از طریق مدیریت یکپارچه فرایند اجرای طرح‌های بزرگ ملی فناوری و نوآوری.
- هم‌افزایی سرمایه‌های انسانی، منابع مالی و امکانات در جهت کسب مهارت‌ها و تخصص‌های لازم برای اجرای سایر طرح‌های فناورانه در کشور.

معرفی طرح «دستگاه اسکندر اختصاصی اسپکت قلبی»

دستگاه اسکندر اختصاصی اسپکت قلبی یکی از طرح‌های کلان فناوری و نوآوری ملی در حوزه تجهیزات پزشکی است که از اواخر سال ۱۳۹۱ با اعتباری بالغ بر ۲۱ میلیارد ریال توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری حمایت

اسپکت قلب پیوست. مهم‌ترین کاربردهای طرح مذکور عبارتند از:

- تصویربرداری پزشکی هسته‌ای از قلب برای تشخیص گرفتگی عروق قلبی.
- ارزیابی پارامترهای عملکردی قلب به طور کمی.
- تصویربرداری پرفیوژن از عضله میوکارد قلب.
- بررسی *viability* عضله قلبی.

مشخصات و ویژگی‌های اصلی طرح فوق به شرح ذیل است:

- اندازه کوچک و قابل نصب در کلینیک شخصی پزشکان.
- طراحی جدید صندلی دستگاه با لحاظ کردن راحتی بیمار.
- استفاده از بازوهای رباتیک برای افزایش دقت در حرکت گنتری.
- استفاده از طراحی گنتری باز برای افزایش راحتی در حرکت گنتری.
- نصب ساده و آسان.

- طراحی بهینه برای تصویربرداری از قلب شامل زاویه ثابت ۹۰ درجه بین دو هد و طراحی ویژه تخت.
- مجهز به سیستم حذف خطاهای ناشی از حرکت بیمار حین تصویربرداری.
- طراحی نرم‌افزار اختصاصی جمع‌آوری داده.
- مجهز به نرم‌افزار استاندارد Cedars_Sinai برای آنالیز کمی تصاویر قلبی.
- پس از ساخت، دستگاه مذکور به صورت پایلوت در بیمارستان امام خمینی (ره) نصب شد و تست‌های فنی

و عملکردی را با موفقیت به اتمام رساند و موفق به اخذ مجوزها و تاییدیه‌های مورد نیاز از مراجع ذی‌صلاح شد. دستاورد نهایی طرح نیز ۱۸ آبان سال ۱۳۹۴ با حضور معاون محترم علمی و فناوری رئیس‌جمهور و وزیر محترم بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و برخی از مسئولان کشور در دانشگاه علوم پزشکی تهران رونمایی شد. ♦



و با همکاری و هماهنگی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به وسیله متخصصان داخلی بخش خصوصی در شرکت دانش‌بنیان «پرتونگار پرشیا» طراحی و ساخته شد و ایران را در زمره کشورهای دارای این فناوری قرار داد. در حال حاضر ۵ کشور در دنیا توانایی ساخت این دستگاه را دارند و ایران با ساخت این دستگاه به جمع سازندگان دستگاه اسکندر اختصاصی

بخش ویژه فناوری‌های همگرا (NBICS) در پایگاه اطلاع‌رسانی معاونت علمی و فناوری

پایگاه ویژه فناوری‌های همگرا (NBICS) در پایگاه اطلاع‌رسانی معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری به نشانی isti.ir با هدف فرهنگ‌سازی و اطلاع‌رسانی در خصوص فناوری‌های همگرا و آشنایی عمومی با این فناوری‌های جدید و ترویج آن از طریق معرفی تولید و ارسال اخبار مختلف راه‌اندازی شده است.

فناوری‌های همگرا به مجموعه پنج فناوری اطلاعات، علوم زیستی، علوم شناختی و نانو و جامعه‌شناسی گفته می‌شود که در هم‌افزایی و یکپارچگی با یکدیگر، قادرند به نیازهای آتی بشر پاسخ گویند که تاکنون فناوری‌های دیگر قادر به رفع آن‌ها نبوده‌اند. این ظرفیت بی‌بدیل فناوری‌های همگرا نتیجه ویژگی‌های ممتاز فناوری‌های یادشده و قابلیت همگرایی آن‌هاست. هدف فناوری‌های همگرا توسعه قابلیت‌های آدمی و بهبود کیفی زندگی است. این هدف با بهره گرفتن از قابلیت‌های بنیادین این پنج فناوری و به خصوص هم‌افزایی آن‌ها ممکن خواهد بود. در واقع، توسعه توانمندی‌های شناختی و فیزیکی آدمی، به همراه بهبود کیفی قابلیت‌های آدمی در پاسخ دادن به نیازهای دیرپای خود، عصری جدید را پیش روی ما قرار داده است. بسط ادراک و ارتباطات آدمی، بهبود بخشیدن سلامت و توانایی فیزیکی او، تقویت بازده فعالیت‌های گروهی و اجتماعی، افزایش امنیت و وحدت بخشیدن به علم و آموزش مهم‌ترین تحولاتی هستند که به واسطه استفاده از فناوری‌های همگرا ایجاد می‌شوند. ♦

مقدمه‌ای بر فناوری‌های همگرا (NBICS)

محققان فناوری معتقدند تحولی که علوم و فناوری‌های همگرا ایجاد می‌کند، به مراتب بزرگ‌تر از تحولی است که ماشین بخار و انقلاب صنعتی در زندگی بشر ایجاد کردند. همگرایی فناورانه علوم بسیار جذاب است و تحولاتی در زندگی بشر ایجاد خواهد کرد که هم‌اکنون صحبت کردن در مورد آن‌ها به دستان‌های علمی - تخیلی می‌ماند. ولی این تحولات آثار اجتماعی و فرهنگی خواهند داشت که هنوز برای ما ناشناخته است. در این گزارش، تعدادی از نهادهای بین‌المللی فعال، برخی گزارش‌ها و کتاب‌ها و منابع اطلاعاتی و برخی کاربردهای فناوری‌های همگرا به صورت اجمالی معرفی می‌شوند.

از ابتدای قرن ۲۱ تلاش‌های اندیشمندان و محققان برای متحد کردن علوم مختلف شروع شده است. این جهت‌گیری در نهایت منجر به اتحاد فناوری نانو، فناوری بیو، فناوری اطلاعات و علوم شناختی و جامعه‌شناسی خواهد شد. همگرایی علوم و فناوری‌ها، علاوه بر تولید محصولات جدید، به پیشرفت و توسعه هر کدام از این حوزه‌ها نیز کمک خواهد کرد. برای مثال، همگرایی بایو و نانو، علاوه بر تولید محصولات و خدمات نوین، به توسعه بیشتر دو حوزه نانو و بایو نیز منجر خواهد شد. یقیناً اثرات اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی علوم و فناوری‌های همگرا بیش از فناوری‌های امروزی است بنابراین توجه به پیامدهای فرهنگی و اجتماعی آن‌ها بسیار حائز اهمیت است. همین امر باعث شده است که قبل از ورود محصولات فناوری‌های همگرا به بازار، چندین مقاله در مورد اثرات فرهنگی و اجتماعی NBICS منتشر شود.

همگرایی علوم در صورتی که به همراه توجه کافی به مسائل اخلاقی و نیازهای جامعه باشد، می‌تواند پیشرفت‌های شگرفی را در توانایی‌های انسان، بازده صنایع ملی و کیفیت زندگی مردم ایجاد کند. علمی که بر پایه علوم همگرا باشد و از موادی در مقیاس نانو استفاده کند، مکتب جدیدی برای تولید دانش، نوآوری و یکپارچگی فناوری به وجود می‌آورد. فناوری‌های همگرا یکدیگر را برای رسیدن به هدف

مشترک توانمند می‌کنند. این توانمندسازی برای هر فناوری را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:
فناوری نانو با ایجاد بستر سخت‌افزاری در کوچک‌ترین مقیاس ممکن برای تمامی مسائل مهندسی، سه فناوری دیگر را توانمند می‌کند. برای مثال، فناوری نانو با توسعه تکنیک‌های جدید تصویربرداری و حسگرهای مختلف به توانمندسازی بیوفناوری می‌پردازد و با تکنیک‌های کوچک‌سازی، به فناوری اطلاعات کمک می‌کند. همچنین نانوجیپ‌ها و نانوحسگرها پیشرفت‌های شگرفی را در دنیای بیوانفورماتیک ایجاد خواهند کرد.

بیوفناوری با شناسایی واکنش‌های فیزیکی - شیمیایی و الگوریتم‌های ساختاری در سیستم‌های دارای حیات، سه فناوری دیگر را توانمند می‌کند. برای مثال، بیوفناوری با کمک ساز و کارهای شناسایی سلولی و انتقال هدفدار به توانمندسازی فناوری نانو می‌پردازد و با معرفی سیستم محاسبات با کمک دی‌ان‌ای، فناوری اطلاعات را توانا می‌کند. همچنین سیستم‌های بیومیمتیک و موتورهای سلولی می‌توانند تحقیقات در زمینه نانواطلاعات و نانورباتیک را متحول کنند.
فناوری اطلاعات با کمک روش‌های جدید رایانه‌ای برای پردازش اطلاعات و اجرای مدل‌ها، به کمک فناوری‌های نانو، بیو و علوم شناختی می‌آید. این روش‌ها برای هر سه فناوری بسیار حیاتی هستند به طوری که با کنترل دقیق الگوسازی و برخورد مولکول‌ها باعث ارتقای فناوری نانو می‌شوند و به کمک مدل‌سازی واکنش‌های شیمیایی بیوفناوری را ارتقا می‌دهند.
علوم شناختی می‌توانند از طرق مختلف، فناوری‌ها و علوم دیگر را ارتقا دهند. از جمله آشناترین کاربردهای این علوم در سایر فناوری‌ها می‌توان به استفاده از تئوری بازی برای ماکزیمم‌سازی سود و کاهش هزینه‌ها یا استفاده از مدل‌های مختلف برای توجیه مسائل اقتصادی اشاره کرد. این علوم در حقیقت با تکیه بر علوم آماری و احتمال به تحقیقات کمی و درک بهتر دینامیک اجتماعی کمک می‌کنند. ♦

نگاهی به شروع و کار و برنامه‌های آینده علوم همگرا در زندگی بشر

آینده در دستان علوم همگرا چگونه می‌شود؟

اشاره شده است. پس از انتشار این مقاله، تحقیقات در این زمینه گسترش یافت و دولت سرمایه‌گذاری در این بخش را در اولویت قرار داد. دانشگاه‌های مختلف نیز روند تحقیقات خود را به سمت همگرایی فناوری‌ها تغییر دادند. این روند به تدریج رنگ عمل به خود گرفت به گونه‌ای که محصولات جدیدی همچون چشم مصنوعی، دست مصنوعی و دوربین‌های تشخیص‌دهنده خشونت که حاصل این همگرایی بودند، ابداع شدند. اما سرعت این تحقیقات هنوز رضایت‌بخش نبود تا این‌که در سال ۲۰۱۱ دانشگاه ام‌آی‌تی مقاله‌ای با عنوان «همگرایی علوم طبیعی، فیزیک و مهندسی» منتشر کرد و در آن اهمیت همگرایی فناوری‌ها و اثرات آن روی علم پزشکی و سطح سلامت جامعه را مطرح کرد. همچنین در انتهای مقاله پیشنهادهایی برای بهبود تحقیقات در این زمینه برای دانشگاه مطرح شده است. از جمله این پیشنهادها می‌توان به افزایش ارتباطات بین دپارتمان‌های مختلف، افزایش بودجه تحقیقاتی و افزایش کمک‌هزینه‌های علمی اشاره کرد.

اتحادیه اروپا پس از آمریکا به علوم همگرا رسید

اندکی پس از آمریکا در سال ۲۰۰۴، اتحادیه اروپا نیز برای تغییر رویکرد تحقیقاتی در اروپا گزارشی با عنوان *Converging Technologies. Shaping the Future of European Societies* منتشر کرد که در آن پس از معرفی NBIC و لزوم حرکت به سوی آن، مسیر پیش روی کشورهای اروپایی برای حرکت به سمت فناوری‌های همگرا را روشن کرد. اتحادیه اروپا روند حرکت خود به سمت NBIC را ادامه داد و در سال‌های بعد نیز گزارش‌های مختلفی در مورد روند پیشرفت، آینده، خطرات و فرصت‌های پیش روی این

اما سابقه همکاری این علوم به دهه اخیر برمی‌گردد به گونه‌ای که همگرایی فناوری‌ها و تغییر در نگرش تحقیقات بحثی است که به تازگی و در این دهه اخیر مطرح شده است. پیش از این، فناوری‌های مختلف به صورت جزیره‌های مستقل از هم توسعه یافته بود و کمتر تحقیقاتی روی همگرایی این فناوری‌ها و استفاده همزمان از آن‌ها صورت می‌گرفت. اما پس از رشد نسبی فناوری‌ها و خروج آن‌ها از مرحله جنینی، کاربرد آن‌ها در کنار یکدیگر روشن‌تر شد و به تدریج روند تحقیقات فناورانه به سمت همگرا کردن آن‌ها و استفاده همزمان از چند فناوری تغییر یافت. البته بحث همگرایی فناوری‌ها تنها مختص چهار حوزه نانو، بایو، فناوری اطلاعات و علوم شناختی نیست و برای مثال، همگرایی‌های دیگری مانند GNR که حاصل همگرایی سه فناوری ژنتیک، نانو و رباتیک است، مطرح شده. پس از این‌که در سال ۲۰۰۲ NBIC برای اولین بار وارد ادبیات علوم و فناوری شد، کشورهای آمریکا، ژاپن، روسیه، چین، برزیل و کره جنوبی به همراه اتحادیه اروپا سرمایه‌گذاری روی همگرایی فناوری‌ها را شروع کردند. البته میزان تلاش و فعالیت‌های این کشورها یکسان نبوده است و آمریکا و اتحادیه اروپا در حال حاضر بیش از سایر کشورها در این زمینه سرمایه‌گذاری کرده‌اند و هم‌اکنون در جایگاه بهتری قرار دارند.

سابقه علوم همگرا در آمریکا

NBIC نخستین بار در سال ۲۰۰۲ با انتشار مقاله «علوم همگرا برای ارتقای توانمندی بشر» وارد ادبیات علمی شد. این مقاله از سوی سازمان ملی علوم آمریکا به چاپ رسیده و در آن به اهمیت همگرایی چهار حوزه فناوری و کاربرد آن برای ارتقای سطح سلامتی انسان

آموزش، پزشکی، علوم اجتماعی، قانون و... اشاره کرد.

در گزارش منتشر شده، به برخی کاربردهای فناوری‌های همگرا اشاره شده است که شامل کره چشم مصنوعی با قابلیت‌هایی فراتر از چشم عادی و افزایش حافظه است. هم‌اکنون ابزارهایی مانند عینک آفتابی، عینک دید در شب و حسگرهای تشخیص امواج ساخته شده‌اند. گام بعدی برای این ابزارها، جمع کردن همه این توانایی‌ها در یک کره چشم مصنوعی و استفاده از آن به جای کره چشم خود انسان است. با افزایش شناخت از ساختار عصبی بدن و کمک گرفتن از علوم شناختی، دانشمندان قادر خواهند بود چشم‌هایی تولید کنند که انرژی خود را بدون نیاز به باتری تامین کنند و علاوه بر داشتن همه ویژگی‌های یک چشم طبیعی، قدرت‌های غیرقابل تصویری به انسان بدهند. بر اساس تحقیقات و آزمایش‌های صورت گرفته، علوم همگرا به گونه‌ای پیش رفته‌اند که پیش‌بینی می‌شود در آینده قابلیت افزایش حافظه به کمک افرادی بیاید که مدام دچار فراموشی می‌شوند و با کمک گرفتن از بیوفناوری و علوم شناختی، داروهای حافظه و داروهای فراموشی تولید خواهند کرد. پیش‌بینی می‌شود بازار این داروها به یکی از جذاب‌ترین بازارها در صنعت دارو تبدیل شود به طوری که ارزش آن ۱۰ میلیارد دلار تخمین زده شده است. هم‌اکنون حداقل ۶۰ کمپانی مطرح بیوفناوری روی این داروها در حال تحقیق هستند. حاصل این تحقیقات هم‌اکنون به بازار عرضه شده است ولی هنوز کارایی لازم را ندارند. زمانی که علوم شناختی با فناوری اطلاعات همگرا شوند، فناوری جدیدی به دست می‌آید که با استفاده از آن می‌توان رفتار یک جامعه انسانی را پیش‌بینی کرد. این ابزار نتیجه همگرایی علوم رفتاری و اجتماعی جامعه است که اطلاعات خود را با کمک ابزارهایی مانند الگوریتم‌های ژنتیکی افراد و BMI به دست آورده و با کمک تکنیک‌های جدید پردازش رایانه‌ای آن‌ها را آنالیز می‌کند. برای مثال، می‌توان رفتار یک گروه تروریستی را قبل از حمله به آن‌ها پیش‌بینی و انگیزه‌های آن‌ها را از اجرای عملیاتشان شناسایی کرد یا حتی واکنش جامعه به حمله احتمالی دشمن را پیش‌بینی کرد. ♦

حرکت را ارائه کرد. در این میان کشورهایمانند هلند، سوئیس و آلمان در این زمینه فعالیت‌های خوبی داشته‌اند و طی سال‌های اخیر محصولاتی در مقیاس آزمایشگاهی معرفی کرده‌اند.

همزمان با اتحادیه اروپا و آمریکا، کشورهای دیگری چون برزیل، کره جنوبی، روسیه و چین نیز برای سرمایه‌گذاری در این حوزه فناوری ابزار تمایل کردند. با توجه به پیچیدگی این حوزه و نیاز به پشتوانه علمی بالا برای تحقیقات در مورد آن، این کشورها هنوز نتوانسته‌اند به صورت جدی وارد فاز تحقیقاتی شوند. البته طی سال‌های اخیر برخی از این کشورها مانند روسیه و چین فاز برنامه‌ریزی تحقیقات را پیش برده و آماده ورود به جمع کشورهای پیش‌تاز در این زمینه شده‌اند.

نهاد‌های بین‌المللی فعال در زمینه علوم همگرایی

پس از سال ۲۰۰۱ که همگرایی فناوری‌ها برای اولین بار مطرح شد، چندین همایش و کارگاه بین‌المللی با کمک نهاد‌های علمی کشورهایی مانند آمریکا، چین، کره جنوبی و... در این زمینه برگزار شد. طی سال‌های اخیر نیز منابع اطلاعاتی مختلفی به صورت کتاب و گزارش در مورد فناوری‌های همگرا به چاپ رسیده است. شروع چاپ این مقالات از سال ۲۰۰۲ با انتشار مقاله «فناوری‌های همگرا برای ارتقای توانمندی بشر» بود. پس از آن، مقالات و کتب متعددی در این زمینه به چاپ رسید. کشورهایی که پس از معرفی این حوزه فناوری تصمیم به سرمایه‌گذاری روی آن گرفتند، در این زمینه پیشرو هستند. اتحادیه اروپا و آمریکا پیشگامان توسعه حوزه نظری NBIC در سال‌های اخیر هستند.

با استناد به کنفرانسی که در فوریه ۲۰۰۴ در نیویورک برگزار شد، این گزارش از ۱۹ یادداشت تشکیل شده است. ۵ یادداشت نخست به مقدمه‌ای در مورد مفهوم NBIC، سیاست‌های جدید، طراحی نقشه راه برای آینده نزدیک، ویژگی‌های اقتصادی مبتنی بر نوآوری و پیشنهادهایی در مورد نحوه اندازه‌گیری توسعه همگرایی می‌پردازد. دیگر فصل‌ها به حوزه‌هایی که می‌توانند از همگرایی فناوری‌ها بهره ببرند می‌پردازد. از جمله این حوزه‌ها می‌توان به

ایران در میان ۲۰ کشور ارائه‌دهنده دانش سلولی می‌درخشد

آخرین وضعیت دانش سلولی در کشور

■ نگار میرکریمی

شاید اگر ۱۰ سال پیش از بازسازی بافت‌های از دست رفته بدن یا درمان قطعی سرطان و بیماری‌های صعب‌العلاج در ایران صحبت می‌شد، کمتر کسی بود که آن را باور می‌کرد، اما امروز ۶۰ نوع بیماری صعب‌العلاج با سلول‌های بنیادی افراد درمان می‌شوند. سلول‌های بنیادی به دو دسته تقسیم می‌شوند؛ یکی سلول‌های بنیادی خون‌ساز هستند که حداقل هفت گروه از بیماری‌های سخت را درمان می‌کنند و دیگر سلول‌های بنیادی مزانشیما هستند که در ترمیم بافت پوستی، زیبایی، استخوانی و... استفاده دارند.

آنچه امروز در دنیا -و جمله در ایران- مورد توجه و بررسی قرار گرفته، بهره‌گیری از سلول‌های بنیادی موجود در بند ناف نوزاد تا سلول‌های بنیادی بزرگسالی در درمان بیماری‌های گوناگون است چرا که سلول‌های بنیادی سلول‌هایی هستند که قابلیت تمایز و تبدیل به سلول‌های دیگر را دارند و همه بیماری‌های بدن انسان را که به سطح زیر بافت بدن رسیده باشند، درمان می‌کنند. دانش سلول‌های بنیادی حداقل ۷ گروه از بیماری‌های صعب‌العلاج را درمان می‌کند و در زمینه ترمیم بافت پوستی، زیبایی، استخوانی و... استفاده دارد.

باید توجه داشت که بیماری سلولی از جمله بدترین بیماری‌های تهدیدکننده بدن انسان است زیرا این سلول‌ها قدرت تمایز و تکثیر فراوان دارند.

لباس دانش سلولی بر تن ایران

ایران به دانش هسته‌ای و سلولی دست یافته است و هر روز بر میزان این دانش آن افزوده می‌شود. اما همواره ادامه روند پیشرفت و توسعه در کشور مطالبه مسئولان کشور است، به گونه‌ای که رئیس‌جمهوری در سال جاری بارها بر توسعه دانش بنیان و استفاده از علم روز تاکید کرده است. همین شهروبر امسال بود که نخستین گردهمایی مدیران ۴۴۳ شرکت دانش بنیان در حوزه سلامت با حضور رئیس‌جمهوری، وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، وزیر علوم، تحقیقات و فناوری و رئیس دفتر رئیس‌جمهوری برگزار و بر نقش تعیین‌کننده دانش بنیان در توسعه علم تاکید شد.

سابقه دانش سلولی در جهان به حدود ۴۰ سال پیش و در ایران به بیش از ۲۵ سال پیش برمی‌گردد. ایران در طول این سال‌ها توانسته است روز به روز بر دانش سلولی خود بیفزاید. به ویژه در دهه اخیر، استفاده از دانش سلولی به واسطه مراکزی مانند بیمارستان شریعتی و موسسه پژوهشی «رویان» که در میان مردم شناخته شده است، بخشی از توانایی این دانش را نشان داده و جامعه این دانش را بر تن ایران پوشانده است. اما این تلاش باید بیشتر و هر روز بر وزن این دانش در ایران افزوده شود.

ایران در دهه‌های اخیر همواره با تحریم‌ها و موانعی مواجه بوده، با این حال توانسته است در طول این سال‌ها دانش سلولی‌اش را - همچون دانش هسته‌ای - گسترش دهد به گونه‌ای که از سال ۲۰۱۰ میلادی تاکنون این گسترده‌گی شتاب بیشتری پیدا کرده و جذابیت‌های گاه علمی و گاه درمانی بر پذیرش و استقبال از این دانش افزوده است.

با گسترش هر دانش و تکنولوژی، بازار آن هم گسترش می‌یابد بنابراین دانش سلولی هم بازار خود را پیدا کرده و توانسته است

موفقیت‌هایش را به معرض نمایش بگذارد. امروزه در بازار جهانی سهم دانش سلولی کشورها روز به روز در حال افزایش است و سهمی که شاید ۱۰ سال پیش در کل دنیا حدود ۲ یا ۳ میلیارد دلار بود، پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۰ از ۴۶ میلیارد دلار و در سال ۲۰۳۰ از ۱۰۰ هزار میلیارد دلار عبور کند و در سال ۲۰۵۰ بیش از ۵۰۰ هزار میلیارد دلار درآمد بازار این دانش در جهان باشد.

نقش دانش بنیان در پیشرفت دانش سلولی

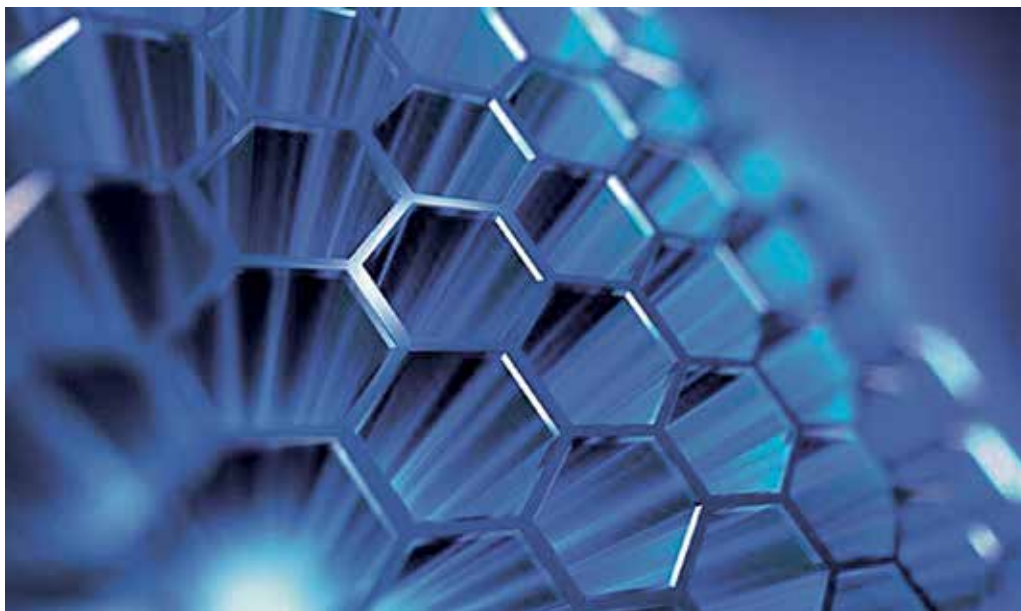
مقام معظم رهبری در خصوص اقتصاد دانش بنیان فرموده‌اند که امروز شرایط کشور از لحاظ پیشرفت‌های علمی به گونه‌ای است که می‌توانیم رسیدن به اقتصاد دانش بنیان را با بلندپروازی جزو اهداف خود قرار دهیم چرا که اقتصاد دانش بنیان از مهم‌ترین زیرساخت‌های اقتصادی هر کشور است و اگر این موضوع مورد توجه جدی قرار گیرد، قطعاً چرخه علم تا ثروت تکمیل خواهد شد.

با توجه به تاکید مقام معظم رهبری بر این مساله، اکنون باید در کشور در حوزه دانش سلول‌های بنیادی حرکتی عظیم صورت گیرد. در حال حاضر تنها چند شرکت در این زمینه فعالیت می‌کنند و یکی از معروف‌ترین آن‌ها که زیر نظر جهاد دانشگاهی قرار دارد، پژوهشکده رویان است. از این رو نیاز است با گسترش علم و کاهش موانع بین‌المللی، ایران نیز به توسعه این دانش مهم دست یابد. گرچه اکنون نیز دستاوردهای ایران در میان کشورهای در حال توسعه در این بخش تحسین برانگیز است.

همان‌طور که گفته شد، دانش سلول‌های بنیادی قادر است بیش از ۶۰ نوع بیماری‌کننده و صعب‌العلاج را درمان کند که استفاده از آن در ایران و سایر کشورها صورت می‌گیرد و مورد تایید بین‌المللی نیز قرار گرفته است. استفاده دیگری که این دانش دارد، در درمان بیماری‌های مزانشیما یا استرومایی است. با این سلول‌ها بیماری‌هایی از جمله اختلالات خونی بدخیم و غیربدخیم، نارسایی‌های مغز استخوان، نقص ایمنی‌های گذشته، اختلال متابولیسم بدن، برخی تومورها و بیماری‌های خودایمن درمان می‌شوند. استفاده دیگری که از این سلول‌ها می‌شود و امروز بسیار پرطرفدار هم شده (البته در مرحله مطالعات بالینی قرار دارد) و آن‌ها را بیشتر به سمت بازار علم سوق داده می‌دهد، درمان بیماری‌های مربوط به چربی، غضروف، استخوان، سلول‌های ماهیچه‌ای، کبد، سیستم عصبی و... است که البته هنوز در فاز کارآزمایی اولیه هستند و تعدادی هم به بازار ارائه شده‌اند.

ایران بر قله سلول‌های بنیادی

تعداد کشورهایی که توانسته‌اند به این دانش مهم دست یابند، زیاد نیست، اما با پیگیری تاکیدات و حمایت‌های مقام معظم رهبری، ایران نیز توانسته به آن دست یابد به طوری که در سطح جهان در این زمینه حرفی برای گفتن دارد. حضور مقتدرانه ایران در حوزه دانش سلولی در سطح منطقه به گونه‌ای شده است که حدود ۱۳ کشور از جمله عراق، آذربایجان، ارمنستان و کشورهای حاشیه جنوبی خلیج فارس از ایرانی‌ها در مان سلولی را



مطالبه می‌کنند زیرا ایران به خوبی توانسته است خود را در این عرصه نشان دهد.

مزه خدمات بنیادی زیر دندان مردم

اولین کنفرانس خبری خود پس از ورودش به ستاد سلول‌های بنیادی اعلام کرد در حال حاضر سند راهبردی این ستاد در شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسیده است که برنامه استراتژیک و نقشه راه کشور تا افق ۱۴۰۴ در بخش دانش سلول‌های بنیادی را مشخص می‌کند.

وی که فوق تخصص خون و پیوند سلول‌های بنیادی کودکان است، گفت با همکاری دانشمندان ایرانی - چه آن‌ها که داخل کشور هستند و چه آن‌ها که خارج از کشور هستند - تا ۱۰ سال دیگر تیمی قوی برای همسو شدن فعالیت‌ها در حوزه سلول‌های بنیادی تشکیل می‌شود. همچنین از دیگر برنامه‌ها، آماده کردن زیرساخت‌های آموزشی، پژوهشی و درمانی است که قرار است هر سه حوزه همزمان فعالیت گسترده داشته باشند.

وی همچنین گفت که در حال حاضر تعداد مراکز سلول‌درمانی در کشور کم است و باید حداقل در هر استان یک مرکز راه‌اندازی شود و بدانیم که ایران فقط تهران نیست. در این زمینه در ۵ ماه نخست امسال، دو آیین‌نامه با همکاری ستاد سلول‌های بنیادی و معاونت علمی ریاست جمهوری آماده و به سازمان‌های متولی امر دانش سلولی در وزارت بهداشت تهیه و ابلاغ شده است. با تدوین این آیین‌نامه، دانش سلول‌های بنیادی در ایران صاحب قانون شد.

حمیدیه به فعالیت‌های گسترده در زمینه این دانش اشاره و تاکید کرد که باید بتوانیم بازار این علم را در کشورهایی که به آن دست نیافته‌اند، پیدا کنیم و هزینه توسعه آن را از راه ارائه محصولات و خدمات به این کشورها تامین کنیم. نباید تنها به این فکر باشیم که نفت زیر پیمان را بفروشیم تا علم ما پیشرفت کند. تا زمانی که برنامه‌ریزی، قانون، آیین‌نامه و استاندارد نداشته باشیم نمی‌توان در این حوزه کار کرد. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری بر افزایش توان دانش سلولی کشورمان تاکید دارند. ♦

در حال حاضر همه روش‌های به‌روز دنیا در حوزه خدمات پیشرفته سلولی و پیوند سلول‌های بنیادی در ایران قابل استفاده و انجام است. شاید اکنون تنها ۲۰ یا ۳۰ کشور جهان این توانایی را داشته باشند که ایران هم یکی از آن‌هاست. ایران در طول سال‌های فعالیتش توانسته در حوزه ناباروری و درمان با سلول‌های بنیادی خدمات زیادی به مردم ارائه دهد. نکته دیگر این‌که مراکز تحقیقاتی و علمی در این زمینه در ایران توسعه کمی و کیفی یافته است و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز در دو سال اخیر به تعداد این مراکز افزوده و بر افزایش تعداد آن‌ها تاکید دارد. گسترش این دانش در ایران به اندازه‌ای است که وزارت علوم، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و ستاد سلول‌های بنیادی، جهاد دانشگاهی و دانشگاه آزاد اسلامی نیز فعالیت می‌کنند. اما گفته می‌شود این دانش هنوز هم به توسعه کمی و کیفی نیاز دارد چرا که علوم سلولی از اهمیتی همانند علوم هسته‌ای برخوردارند و جزو برتری‌های کشورمان محسوب می‌شوند و باید بیش از پیش مورد حمایت قرار گیرند.

آخرین وضعیت دانش سلولی در کشور

گفته می‌شود شرکت‌های دانش‌بنیان از مولفه‌های اقتصاد مقاومتی هستند از این رو به نظر می‌رسد اکنون که مقامات کشور بر همراهی با اقتصاد مقاومتی تاکید می‌کنند، دانش‌بنیان نیز بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد تا نه تنها اقتصاد، بلکه توسعه علم و فرهنگ نیز با پیشرفت همراه شود.

به تازگی دکتر امیرعلی حمیدیه، دبیر ستاد سلول‌های بنیادی و عضو هیات‌رئیس پیوند سلول‌های بنیادی آسیا و اقیانوسیه، در

هدایت و حمایت

زمانی که مجلس شورای اسلامی قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات را در ۱۳ ماده و ۶ تبصره به تصویب می‌رساند و در فاصله کوتاهی هم مهر تایید شورای نگهبان پای آن می‌خورد.



حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی از ابزارهای اصلی توسعه صادرات محصولات است و شرکت‌های صادرکننده بزرگ همواره حضور مستمر و پررنگی در نمایشگاه‌های بین‌الملل دارند.



بخش مهمی از نمایشگاه ماکس به غرفه‌های دانشجویی و محققان جوان اختصاص داشت و برای آن‌ها برنامه‌های علمی، امکان پروازهای شبیه‌سازی شده، تشریح وضعیت فنی هواپیماها و کاربردهای گوناگون هواپیماها و مباحث تخصصی در نظر گرفته شده بود.



معافیت‌های مالیاتی شرکت‌های دانش‌بنیان

■ سیدمحمد صاحبکار خراسانی



بر اساس قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، درآمدهای ناشی از فعالیت‌های دانش‌بنیان این شرکت‌ها پس از تایید «کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان»، از معافیت مالیاتی برخوردار است. در همین راستا، برای سال مالی ۱۳۹۲ حدود ۴۰ شرکت به سازمان امور مالیاتی معرفی شدند. معافیت مالیاتی در سال مالی ۱۳۹۳ نیز برای ۱۵۱۳ شرکت دانش‌بنیان پیگیری شد.

با توجه به ماهیت معافیت مالیاتی که نوعی کمک بلاعوض دولت به شرکت دانش‌بنیان محسوب می‌شود، شرکت‌ها متعهد شده‌اند میزان معافیت مالیاتی را در سرفصل‌های زیر هزینه کنند:

- انجام تحقیقات بنیادین یا کاربردی
- تولید محصول جدید مبتنی بر تحقیق و توسعه
- بهبود و ارتقای کیفی یا بهبود فرآیند تولید محصولات دانش‌بنیان فعلی (بهبود ویژگی‌های کیفی، اخذ و پیاده‌سازی استانداردهای کیفی محصول و...)
- خرید تجهیزات آزمایشگاهی یا تجهیزات بخش تحقیق و توسعه
- آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی شاغل در تحقیق و توسعه محصولات دانش‌بنیان
- توسعه بازار داخلی محصول دانش‌بنیان یا صادرات (توسعه بازاریابی، بهبود کیفیت بسته‌بندی، بهبود کمیت و کیفیت خدمات پس از فروش، عرضه محصولات دانش‌بنیان در نمایشگاه‌های بین‌المللی، اخذ مجوزهای ضروری، اخذ استانداردهای داخلی و تاییدیه‌های کشورهای مقصد، ثبت پتنت بین‌المللی، ایجاد نمایندگی داخلی یا خارج از کشور و...)



قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان چه می‌گوید؟

راه تو را می‌خواند!

■ حمیده حقیقی



TECHNOLOGY



Innovation
Branding
Solution
Marketing
Analysis
Ideas
Success

یکی می‌گوید عنوان «دانش‌بنیان» معافیت مالیاتی می‌آورد و دیگری پای تسهیلات ویژه را وسط می‌کشد. هرچه هست، شکوفایی اقتصادی دانش‌بنیان به مدد شرکتهایی صورت خواهد پذیرفت که این عنوان را یدک بکشند. اما دانش‌بنیان شدن شرکت‌ها جز آن‌که مسئولیت سنگینی را بر دوششان می‌گذارد، چه فایده‌ای دارد؟ در قانون برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان چه فکری شده است؟

سابقه حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به آبان ۸۹ باز می‌گردد؛ زمانی که مجلس شورای اسلامی قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات را در ۱۳ ماده و ۶ تبصره به تصویب می‌رساند و در فاصله کوتاهی هم مهر تایید شورای نگهبان پای آن می‌خورد و برای اجرا به ریاست جمهوری آن زمان ابلاغ می‌شود. این روزها که از تسهیلات و پشتیبانی از شرکت‌های دانش‌بنیان سخن به میان آمده است، بد نیست در جریان جزئیات این ماده‌ها و تبصره‌ها قرار بگیریم و بدانیم در قانون دقیقاً چه چیزهایی پیش‌بینی شده است.

ورود دولتی‌ها ممنوع!

این قانون در همان ماده اول خود آب پاکی را روی دست شرکت‌های دولتی می‌ریزد و اجازه نمی‌دهد در زمره شرکت‌های دانش‌بنیان قرار بگیرند. همین‌طور است در مورد مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی. در اصل طبق این ماده: «شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان، شرکت یا مؤسسه خصوصی یا تعاونی است که به منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش افزوده فراوان به ویژه در تولید نرم‌افزارهای مربوط تشکیل می‌شود». کافی است بیش از ۵۰ درصد مالکیت شرکتی متعلق به شرکتی دولتی یا مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی باشد تا اسمش از این لیست خط بخورد.

معافیت‌ها و حمایت‌ها

ماده سوم، احتمالاً شیرین‌ترین ماده برای شرکت‌هایی است که این قانون شامل حالشان می‌شود؛ آن‌جا که در چندین بند صحبت از حمایت‌ها و تسهیلات است. به موجب این ماده قانونی، شرکت‌ها از پرداخت مالیات، عوارض، حقوق گمرکی، سود بازرگانی و عوارض صادراتی به مدت ۱۵ سال معاف هستند. همچنین تمام یا بخشی

از هزینه تولید، عرضه یا به کارگیری نوآوری و فناوری با اعطای تسهیلات کم‌بهره یا بدون بهره بلندمدت یا کوتاه‌مدت تامین می‌شود. اولویت استقرار واحدهای پژوهشی، فناوری و مهندسی و تولیدی شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان در محل پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد، مناطق ویژه اقتصادی و یا مناطق ویژه علم و فناوری است و برای واگذاری تمام یا بخشی از سهام مراکز و مؤسسات پژوهشی دولتی قابل واگذاری، شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان در اولویت قرار دارند. ایجاد پوشش بیمه‌ای مناسب برای کاهش خطرپذیری محصولات دستاوردهای دانش، نوآوری و فناوری در تمام مراحل تولید، عرضه و به کارگیری از دیگر بندهای این ماده قانونی است و در نهایت هم تسهیل شرایط مناقصه و تمهید امکان مشارکت شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان مد نظر قرار گرفته است.

نقطه آغاز صندوق نوآوری و شکوفایی

در ماده چهارم قرار بوده وزارت اقتصاد و دارایی به مدت ۳ ماه پس از تصویب این قانون فهرست تمامی مراکز و مؤسسات پژوهشی دولتی را تهیه و به شورا ارائه دهد. شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری هم موظف بوده ظرف ۳ ماه از تاریخ دریافت این فهرست، مراکز و مؤسسات پژوهشی غیرحاکمیتی قابل واگذاری به بخش خصوصی و تعاونی را بیابد و وزارت امور اقتصادی و دارایی هم زمینه واگذاری آن‌ها را فراهم کند. که گویا تا کنون این ماده عملیاتی و اجرایی نشده است و باید از مسئولان ذیربط درباره آن سوال کرد. پس از این ماده که کم و کیف اجرایش به دولتی‌ها مربوط است، از صندوق نوآوری و شکوفایی سخن به میان می‌آید. ماده ۵ این قانون می‌گوید: «به منظور کمک به تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات و شکوفاسازی و کاربردی نمودن دانش فنی از طریق ارائه کمک و تسهیلات قرض‌الحسنه و تسهیلات بدون اخذ هرگونه تضمین و مشارکت با اختیار بخشش تمام یا بخشی از سهم مشارکت به شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان، صندوقی تحت عنوان صندوق نوآوری و شکوفایی وابسته به شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و زیر نظر رئیس شورا تأسیس می‌شود. منابع مالی صندوق شامل کمک‌های دولت، اعتبارات مندرج در بودجه سالانه، هرگونه کمک و سرمایه‌گذاری اشخاص حقیقی و حقوقی و شرکت‌های دولتی وابسته و تابع، نهادهای عمومی غیردولتی و شهرداری‌ها و شرکت‌های وابسته و تابع است.» علاوه بر این، بانک‌ها هم می‌توانند در تامین منابع به صندوق کمک کنند. دولت هم به موجب این قانون وظیفه دارد از سال



اعتراض کند و شورا موظف است ظرف یک ماه به شکایت واصله رسیدگی کند.»
در ماده ۹۰ قانون برای تسهیل شرایط ارتباطات بین‌المللی و تقویت این روابط، اجازه داده شده است واحدهای پژوهشی و فناوری و مهندسی مستقر در پارک‌های علم و فناوری برای انجام ماموریت‌های محوله از مزایای قانونی مناطق آزاد در خصوص روابط کار، معافیت‌های مالیاتی و عوارض سرمایه‌گذاری خارجی و مبادلات مالی بین‌المللی برخوردار شوند.

سوءاستفاده ممنوع!

اما اگر شخصی حقیقی یا حقوقی، حمایت‌ها و تسهیلات این قانون را در راه دیگری استفاده کرد، تکلیف چیست؟ در این مورد قانون، مجازات‌های مناسب را پیش‌بینی کرده است. مثل این‌که: «در صورت برخورداری از تسهیلات مالی، علاوه بر رد مال، به جریمه نقدی برابر با تسهیلات دریافتی محکوم می‌شوند.» یا اگر از این تسهیلات برای ورود به مناقصه‌ای استفاده کنند، تا ۳ سال محرومیت از حضور در مناقصه‌ها شامل حالش خواهد شد. چنانچه این سوءاستفاده به معافیت‌های مالیاتی و عوارض مربوط شود، علاوه بر پرداخت آن‌ها، باید جریمه‌ای برابر میزان معافیتی که استفاده کرده، پرداخت کند. در آخر هم: «در صورت برخورداری از پوشش بیمه‌ای، به پرداخت جریمه معادل پوشش بیمه‌ای دریافتی محکوم می‌شوند.» ♦

سوم به بعد، در لایحه بودجه خود حداقل نیم درصد از بودجه عمومی را به این صندوق کمک کند؛ نیم درصدی که این روزها زرمه‌های تبدیل شدنش به یک درصد به گوش می‌رسد. همچنین در یکی از تبصره‌های این ماده آمده است: «سرمایه اولیه صندوق نوآوری و شکوفایی به میزان ۳۰ هزار میلیارد ریال به تدریج حداکثر ظرف ۳ سال از محل صندوق توسعه ملی یا حساب ذخیره ارزی تأمین می‌گردد.»

حرکت به سمت خودکفایی

به موجب ماده ششم این قانون: «کلیه دستگاه‌ها و شرکت‌های دولتی مجازند بخشی از مبلغ قراردادهای خرید کالا یا خدمات با مبدا خارجی را جهت نیل به خودکفایی در همان زمینه از طریق انجام فعالیت‌های تحقیق و توسعه فناوری ضمن عقد قرارداد با شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان به انجام رسانند.»

اگر در زمره شرکت‌هایی قرار دارید که برای کسب عنوان دانش‌بنیان درخواست داده‌اید، خوب است بدانید که دستگاه‌های مجری وظیفه دارند، نهایتاً یک ماه بعد، جواب درخواست شما را بدهند. البته اگر درخواستان رد شده باشد، باید برایش دلایل روشن و مستدل آورده شده باشد. چنانچه از جواب آن‌ها قانع نشدید، مطابق قانون راه برای اعتراض باز است: «درخواست‌کننده می‌تواند نزد دبیرخانه



اقدامات و برنامه‌های معاونت
علمی و فناوری ریاست جمهوری
در راستای حمایت از توسعه زیرساخت
صادرات محصولات دانش‌بنیان

مشروط، زماندار و هدفمند

■ سیده فاطمه میری
کارشناس دفتر توسعه کسب و کار بین‌المللی
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

Oct

Nov

Dec

حمایت از ایجاد و توسعه تشکل‌ها و واسطه‌های صادراتی

تشکل‌ها و واسطه‌های صادراتی با هدف توسعه صادرات محصولات شرکت‌های کوچک و متوسطی که امکان سرمایه‌گذاری در ایجاد دپارتمان یا واحد مستقل بازرگانی بین‌المللی ندارند در حوزه‌های تخصصی ایجاد می‌شوند. این مهم در حوزه صنایع دانش‌بنیان که اغلب آن‌ها شرکت‌های کوچک و متوسط هستند نیز صادق است.

الف) شرکت‌های مدیریت صادرات محصولات دانش‌بنیان

تعریف

تشکیلاتی است که به عنوان بخش صادرات خارج از محل شرکت عمل می‌کند. این نهاد محصولات و خدمات را به خریداران خارجی معرفی می‌کند و از طرف شرکت تولیدکننده به دنبال تجارت می‌رود؛ کاملاً مستقل است و به عنوان یک دپارتمان فروش صادرات برای صادرکنندگانی که قدرت رقابت ندارند، عمل می‌کند.

سابقه در کشور

در حال حاضر بیش از ۲۰ شرکت مدیریت صادرات در کشور ایجاد شده و عمدتاً در حوزه صادرات صنایع غذایی و محصولات کشاورزی (غیردانش‌بنیان) در حال فعالیت هستند. همچنین سازمان توسعه تجارت اقدام به رتبه‌بندی شرکت‌های مدیریت صادرات در چهار سطح (A, B, C, D) کرده است.

اقدامات انجام شده

در راستای توسعه صادرات محصولات دانش‌بنیان و کمک به شرکت‌های دارای پتانسیل صادراتی در ورود به تجارت بین‌الملل، معاونت امور بین‌الملل و تبادل فناوری اقدام به حمایت در ایجاد شرکت‌های مدیریت صادرات تخصصی طی یک سال اخیر کرده است و در این راستا ۲ شرکت مدیریت صادرات در حوزه‌های گیاهان دارویی و برق و الکترونیک شکل گرفته‌اند.

ب) پایگاه‌های صادراتی محصولات دانش‌بنیان

توان ساخت و صدور کالاهای با فناوری بالا در بازارهای رقابتی جهان یکی از شاخص‌های سنجش قدرت نوآوری یک کشور است و حجم صادرات با فناوری بالا به عنوان یکی از دستاوردهای نهایی تجاری‌سازی ظرفیت نوآوری ملی شناخته می‌شود.

برخلاف قرن گذشته که صنایع منابع‌پر، کاربر و سرمایه‌پر منبع ثروت و قدرت یک کشور بودند، امروزه صنایع با فناوری بالا منبع اصلی تولید ثروت و در نتیجه قدرت هستند و چنین صنعتی جز با افزایش بهره‌مندی از نیروهای متخصص علمی و فناوری، هزینه‌های تحقیق و توسعه و همکاری‌های علمی و فناوری منطقه‌ای و بین‌المللی، قادر نیستند محصولات با فناوری بالا را که واجد شرایط صدور به بازارهای هدف باشند، تولید کنند.

هدف اصلی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در چارچوب اقتصاد مقاومتی که به فرموده مقام معظم رهبری «اقتصادی دانش‌بنیان است»، کمک به توسعه صادرات محصولات با فناوری بالا و افزایش حجم این دسته از صادرات در ترکیب فعلی صادرات غیرنفتی کشور است. این مهم نیز نیازمند تدوین، تصویب، اصلاح و هم‌افزا کردن قوانین و مقررات حاکم بر تولید و صدور کالاهای خدمات، طراحی ساز و کارهای اقتصادی ارتقای کیفیت و حمایت از تولید داخلی است.

معاونت علمی و فناوری برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان اقدام به بررسی مشکلات و ضعف‌های موجود بر سر راه کسب و کار بین‌المللی این شرکت‌ها کرده است و برای توانمندسازی شرکت‌های دانش‌بنیان و حمایت از آن‌ها به منظور ورود به بازارهای بین‌المللی اقداماتی انجام داده که در ادامه به برخی از آن‌ها به اختصار اشاره خواهد شد. لازم به ذکر است در اقدامات صورت گرفته، تلاش شده که با مدل مشارکت دولت و بخش خصوصی، حمایت‌های مشروط، زمان‌دار و هدفمند به منظور ایجاد زیرساخت‌های لازم برای تسهیل فرایند صادرات و کسب و کار بین‌الملل شرکت‌های دانش‌بنیان اعمال شود.

هدف: توسعه صادرات و کسب و کار بین‌الملل شرکت‌های دانش‌بنیان

رویکرد: توانمندسازی شرکت‌ها با مدل مشارکت دولت و بخش خصوصی

ابزار: حمایت‌های مشروط، زمان‌دار و هدفمند برای ایجاد زیرساخت‌های لازم

توسعه کسب و کار
بین‌المللی

تعریف

میان شرکت‌های توانمند و دارای پتانسیل بالا می‌شود. پروژه «تدوین کتاب صادرکنندگان موفق محصولات دانش‌بنیان و تدوین مدل بهینه کسب و کار صادراتی» و سایر موارد مشابه از جمله این پروژه‌های پیشنهادی هستند.

پروژه‌های زیرساخت آماری

پروژه‌هایی در خصوص ایجاد زیرساخت آماری و اطلاعاتی مورد نیاز حوزه صادرات محصولات دانش‌بنیان و کسب و کار بین‌الملل قابل تعریف و انجام است. «شناسایی کدهای گمرکی متناظر با محصولات دانش‌بنیان»، پروژه «ایجاد پورتال محصولات دانش‌بنیان صادراتی» و سایر موارد مشابه از جمله این پروژه‌های پیشنهادی هستند.

تدوین بسته حمایت از صادرات محصولات دانش‌بنیان

بسته حمایت از صادرات محصولات دانش‌بنیان با پیشنهاد معاونت علمی و برای ارائه تسهیلات حمایت از صادرات محصولات دانش‌بنیان در صندوق نوآوری و شکوفایی به تصویب رسید. ارائه تسهیلات ذیل در قالب بسته مذکور صورت خواهد گرفت:

- تسهیلات سرمایه در گردش
- تسهیلات سرمایه ثابت
- یارانه سود تسهیلات
- تسهیلات توانمندساز
- ضمانتنامه بانکی
- تسهیلات حمایت از انتقال فناوری
- تسهیلات توسعه بازار صادراتی

ایجاد کریدور خدمات صادرات محصولات دانش‌بنیان

کریدور خدمات صادرات محصولات دانش‌بنیان به عنوان بازوی اجرایی معاونت علمی در خصوص توانمندسازی و رساندن شرکت‌ها به بلوغ صادراتی فعالیت خود را از شهریور ۱۳۹۳ آغاز کرده است. این کریدور بسته جامعی از خدمات حمایتی را در نظر گرفته که بنا به نیازهای شرکت با پوشش بخشی از هزینه‌های ارائه خدمات، شرکت‌ها را در مسیر صادرات قرار می‌دهد.

اقدامات انجام شده

بر مبنای آیین‌نامه‌های تدوین شده توسط کریدور صادرات و تایید از طرف معاونت، تا ۶ ماه اول سال ۱۳۹۴ تعداد ۴۰۴ درخواست از ۲۲۰ شرکت به کریدور ارسال شده است. از این تعداد درخواست‌ها ۲۷ درصد موفق شده‌اند، ۵۵ درصد در جریان ارائه خدمات قرار دارند، ۱۵ درصد از درخواست‌ها رد شده است و ۳ درصد نیز انصراف خود را از دریافت خدمات اعلام داشته‌اند.

مکان بازرگانی و اقتصادی است که توسط شکل‌های صادراتی یا خصوصی در کشورهای هدف ایجاد می‌شود و با استفاده از نیروهای متخصص بومی یا غیربومی خدمات تجاری لازم برای تسهیل و پشتیبانی از روند صادرات محصولات ایرانی را در همه موارد از قبیل تحقیقاتی، مشاوره‌ای، سرمایه‌گذاری، برنامه‌ریزی و تاسیس دفاتر تجاری و سایر خدمات تجاری فراهم می‌کند.

سابقه در کشور

پایگاه صادراتی به مفهومی که معاونت امور بین‌الملل و تبادل فناوری دنبال می‌کند، تاکنون ایجاد نشده است. اما ایجاد مراکز تجاری دائمی که کارکرد مشابهی دارند در دستور کار دولت قرار دارد و طبق اخبار منتشر شده، تاکنون در کشورهای تونس، مجارستان، ازبکستان، عراق و ترکیه پایگاه‌هایی ایجاد شده است.

وضعیت فعلی پایگاه‌های صادراتی حمایت شده

در راستای توسعه صادرات محصولات دانش‌بنیان و کمک به شرکت‌های دارای پتانسیل صادراتی در ورود به تجارت بین‌الملل، معاونت امور بین‌الملل و تبادل فناوری اقدام به حمایت در ایجاد پایگاه‌های صادراتی تخصصی طی یک سال اخیر به شرح زیر کرده است:

ردیف	نام	حوزه
۱	پایگاه صادراتی چین	داروهای گیاهی
۲	پایگاه صادراتی عراق	عمومی
۳	پایگاه صادراتی لبنان	عمومی
۴	پایگاه صادراتی عمان	فناوری اطلاعات
۵	پایگاه صادراتی ترکیه	کشاورزی

ج) سایر تشکلهای واسطه‌های تجاری

حمایت از ایجاد انواع تشکلهای واسطه‌های صادراتی نظیر کنسرسیوم‌های صادراتی در حوزه دانش‌بنیان نیز در دستور کار معاونت امور بین‌الملل و تبادل فناوری وجود دارد.

پروژه‌های فرهنگی و ترویجی

علاوه بر موارد اشاره شده، پیشنهادهایی بعضاً ارزشمندی از سوی مراکز پژوهشی و اجرایی به معاونت امور بین‌الملل و تبادل فناوری ارائه می‌شود که انجام آن منجر به گسترش فرهنگ صادرات دانش‌بنیان

فهرست دستورالعمل‌های مصوب کریدور ذیل آیین‌نامه حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه صادرات

ردیف	عنوان دستورالعمل اجرایی
۱	دستورالعمل حمایت از خدمات مشاوره و تدوین نسخه صادراتی
۲	دستورالعمل حمایت از تهیه اقلام تبلیغاتی شرکت‌های دانش‌بنیان
۳	دستورالعمل حمایت از طراحی و ایجاد وبسایت شرکت‌ها
۴	دستورالعمل حمایت از حضور شرکت‌های دانش‌بنیان در نمایشگاه‌های خارجی
۵	دستورالعمل حمایت از اخذ گواهینامه‌ها و مجوزهای بین‌المللی مورد نیاز شرکت‌های دانش‌بنیان
۶	دستورالعمل حمایت از تهیه گزارش‌های تحقیقات بازار و بازاریابی بین‌المللی
۷	دستورالعمل حمایت از آموزش‌های بازرگانی و صادرات شرکت‌ها
۸	دستورالعمل حمایت از ثبت پتنت و خدمات مالکیت فکری
۹	دستورالعمل حمایت از طراحی صنعتی و بسته‌بندی صادراتی محصولات دانش‌بنیان
۱۰	دستورالعمل حمایت از اعزام و پذیرش هیات‌های تجاری
۱۱	دستورالعمل حمایت از حضور شرکت‌ها در پايون محصولات دانش‌بنیان ایران در نمایشگاه‌های خارجی
۱۲	دستورالعمل حمایت از ثبت علامت تجاری
۱۳	دستورالعمل حمایت از تدوین طرح کسب و کار صادراتی (Export Plan)

حمایت از برندسازی

صادرات پایدار و مستمر بدون ایجاد برندهای شناخته‌شده در سطح بین‌المللی تقریباً محال و نیاز به ایجاد برندهای مطرح از الزامات توسعه زیرساختی صادرات محصولات دانش‌بنیان است. به علاوه، ارتقای برند ملی و تقویت جایگاه ملی ایران در صادرات و عرضه محصولات با فناوری بالا در افزایش میزان صادرات سایر حوزه‌های غیرهای تک نیز موثر است. لذا برنامه‌های توسعه برند شرکت‌ها یا محصولات در حوزه‌های با فناوری بالا باید با در نظر گرفتن دیدگاه بلندمدت در تقویت برند ملی «ساخت ایران» اجرایی شود. از همین رو، برنامه‌های توسعه برند در سه مدل در دستور کار معاونت علمی قرار می‌گیرد:

۱. ایجاد، تقویت و توسعه برندهای تجاری مشترک
۲. توسعه سبد محصولات برندهای شرکتی موفق
۳. تقویت برند شرکت‌های با سبد محصولات. ♦

حمایت از برگزاری پایون‌های تخصصی در نمایشگاه‌های معتبر خارجی

حضور در نمایشگاه‌های بین‌المللی از ابزارهای اصلی توسعه صادرات محصولات است و شرکت‌های صادرکننده بزرگ همواره حضور مستمر و پررنگی در نمایشگاه‌های بین‌الملل دارند. این حضور در سال‌های مختلف و پایداری حضور یک شرکت در این نمایشگاه به منزله ثبات قدم شرکت‌ها در صادرات و حضور در جوامع بین‌المللی محسوب می‌شود. بر همین مبنا، کریدور از حضور شرکت‌ها در نمایشگاه‌های بین‌المللی به صورت پایون‌های تخصصی حمایت می‌کند.

اقدامات انجام‌شده

ردیف	عنوان رویداد	تاریخ برگزاری
۱	حمایت از برپایی پایون تخصصی های تک ج.ا. نمایشگاه INNOPROM روسیه	۲-۴ خرداد ۱۳۹۳
۲	حمایت از برگزاری نمایشگاه اختصاصی کالاها و خدمات دانش‌بنیان ج.ا. در اقلیم کردستان عراق	۱۵-۱۸ خرداد ۱۳۹۳
۳	حمایت از حضور شرکت‌های دانش‌بنیان در نمایشگاه فناوری‌های پیشرفته زیمبابوه	۱۲-۱۵ شهریور ۱۳۹۳
۴	حمایت از حضور شرکت‌های دانش‌بنیان در نمایشگاه اختصاصی ج.ا. ایران در بغداد	۲۴-۲۸ بهمن ۱۳۹۳
۵	حمایت از برپایی پایون تخصصی های تک ج.ا. در نمایشگاه بین‌المللی ArabLab امارات متحده عربی	۲۹ اسفند ۱۳۹۳ تا ۳ فروردین ۱۳۹۴
۶	حمایت از برپایی پایون تخصصی های تک ج.ا. نمایشگاه MAKS روسیه	۳-۸ شهریور ۱۳۹۴
۷	حمایت از برپایی پایون تخصصی های تک ج.ا. نمایشگاه NEVA روسیه	۳۱ شهریور تا ۳ مهر ۱۳۹۴
۸	حمایت از برپایی پایون تخصصی های تک ج.ا. نمایشگاه BIOTECHNICA آلمان	۱۴-۱۶ مهر ۱۳۹۴
۹	حمایت از برپایی پایون تخصصی های تک ج.ا. نمایشگاه GITEX امارات متحده عربی	۲۶-۳۰ مهر ۱۳۹۴
۱۰	حمایت از برپایی پایون تخصصی های تک ج.ا. نمایشگاه MEDICA آلمان	۲۵-۲۸ آبان ۱۳۹۴

دستاوردهای نمایشگاه هوایی ماکس

گفت و گوهای تخصصی و توسعه همکاری صنعتی و پیدا کردن شرکای جدید

■ سمیه پسندیده



MAKS
2015

سایت رسمی ماکس اقدام به انتشار دستاوردها و بررسی وضعیت آماری نمایشگاه هوایی ماکس ۲۰۱۵ کرد که در این گزارش ابتدا به بررسی آن می‌پردازیم و در ادامه، گفت‌وگو با آقای نیکلای الکساندروویچ زانگین، معاون شرکت «اویاسالن» و مجری برگزاری نمایشگاه ماکس، پیش روی شما خواهد بود.

دوازدهمین نمایشگاه بین‌المللی هوافضا ماکس ۲۵ تا ۳۰ آگوست ۲۰۱۵ برگزار شد. علی‌رغم برخی عوامل نامطلوب سیاسی و اقتصادی در روسیه، ارزش مالی توافقنامه‌ها و قراردادهایی که در این نمایشگاه منعقد شد بیش از ۳۵۰ میلیارد روبل بود. نمایشگاه ماکس امسال پذیرای ۴۰۴ هزار شرکت‌کننده و مهمان بود. در مراسم افتتاحیه، ماکس ولادیمیر پوتین بر نقش مهم این نمایشگاه برای توسعه صنعت و تجارت هوا و فضا تاکید کرد. همان‌طور که رئیس‌جمهور روسیه نیز در سخنرانی خود بر آن تاکید کرد، صرف‌نظر از وضعیت سیاسی فعلی در عرصه بین‌الملل، ماکس - مانند سال‌های قبل - به عنوان یک فضا و پلت‌فرم موثر برای گفت‌وگوهای تخصصی و توسعه همکاری‌های صنعتی و پیدا کردن شرکای جدید ایفای نقش کرد.



از نظر داده‌های آماری، در مجموع ۸۷۸ شرکت و سازمان در این نمایشگاه حضور داشتند که ۱۵۱ شرکت آن خارجی و از ۳۰ کشور جهان بودند. هزار مترمربع فضای پاولیون‌ها و ۸ هزار مترمربع فضای باز نمایشگاه بود. ۸۷ مذاکره فشرده در محل شله‌های مهم برگزار شد و بیش از ۵۰ هیات رسمی و ۶۶ هزار متخصص در هفته نمایش هوایی روسیه حضور یافتند. علی‌رغم شرایط پیچیده جهانی و تحریم‌ها، کمپانی‌های بزرگ جهان مانند قبل حضور خود در ماکس را حفظ کردند و فرانسه، آمریکا، جمهوری چک و بلژیک تولیدات و محصولات خود را در معرض نمایش قرار دادند. لازم به ذکر است که در این نمایشگاه جمهوری اسلامی ایران و جمهوری خلق چین مشارکت گسترده داشتند.

در مقایسه با ماکس دوره قبل شاهد افزایش مذاکرات تجاری و جلسات بودیم. با توجه به اهمیت نمایشگاه، حدود ۴ هزار ژورنالیست و خبرنگار از ۵۸۰ مرکز خبری روسیه و ۱۵۸ رسانه خارجی من جمله ۴۳ کانال تلویزیونی روسی و ۲۶ کانال تلویزیونی خارجی این نمایشگاه را تحت پوشش خبری قرار دادند. برای اولین بار در اینترنت، اکانت (حساب) رسمی ماکس ایجاد شد و بیش از ۹۰ هزار نفر نیز در آن ثبت شدند.

از جمله موضوعات دارای اهمیت در این نمایشگاه، حضور نمایندگان و مقامات دولتی بود. بیش از ۵۰ کنفرانس و میزگرد نیز برگزار شد که ۲۰۰ نفر شرکت‌کننده داشت و مسائلی از قبیل توسعه صنعت هوافضا، فناوری‌های جدید و مشکلات آموزش پرسنل مورد بحث قرار گرفت. لازم به ذکر است اولین کنگره «اوراسیا هوافضا» و کنفرانس علمی - فنی «مواد و فناوری نسل جدید» در آستانه نمایش هوایی در مسکو برگزار شد. این کنگره نیز هزار شرکت‌کننده داشت و کارشناسانی از موسسات تحقیقاتی اژانس فضایی روسیه و دیگر کشورهای اوراسیایی در آن حضور داشتند.



همان‌طور که پوتین هم در سخنرانی خود اعلام کرد،

وضعیت بسیاری از قراردادهای روسیه، من جمله عرضه هواپیماهای مدرن «سوخو سوپر جت ۱۰۰»، در این نمایشگاه تعیین و قرارداد فروش ۳۲ هواپیمای سوخو امضا شد. در مجموع، با توجه به ۲۸ لاینر دیگر از این تیپ، در مجموع ارزش معاملات به ۱۳۰ میلیارد روبل رسید. در صورت تحقق کامل دیگر توافقات، امکان اجاره هواپیماهای سوخو به ارزش ۲۰۰ میلیارد روبل نیز حاصل خواهد شد. همان‌طور که گفته شد، با در نظر گرفتن موافقتنامه‌های همکاری و تعهدات سرمایه‌گذاری، ارزش توافقات و معاملات ماکس ۲۰۱۵ به مبلغ ۲۵۰ میلیارد روبل برآورد شده است.

کمپانی «روس آبارون اکسپرت» دو معامله برای عرضه هواپیمای آموزشی - نظامی «یاک ۱۳۰» با جمهوری بلاروس و همچنین سیستم‌های موشکی ضد هوایی «تور MTK» انجام داد. علاوه بر آن، با دولت اردن توافقی به منظور عرضه سیستم‌عامل‌های چتر نجات Y-P را امضا کرد و با شرکت اسپانیایی HISDESAT Servicios Estrategicos S.A قراردادی در خصوص راه‌اندازی ماهواره فضایی Paz منعقد کرد. ارزش این معاملات در چارچوب همکاری‌های نظامی فنی اعلام نشده است. علاوه بر این، ارزش مالی بخش قابل توجهی از این قراردادها، پروتکل‌ها و یادداشت‌های امضا شده توسط شرکت‌های بزرگ، به صورت عمده افشا نشد.

در برنامه پرواز ماکس، طی ۶ روز، ۹۰ وسیله پروازی شامل ۴۲ هواپیما متشکل از ۷ تیم آکروباتیک در آسمان شهر ژوکفسکی به پرواز درآمدند. از نیروی هوافضای فدراسیون روسیه چهار تیم آکروباتیک و همچنین برای اولین بار از کشور لیتوانی نیز یک تیم آکروباتیک حضور داشتند. البته کمپانی ایرباس نیز هواپیمای A۳۵۰ را به نمایش گذاشت. علاوه بر آن، در نمایش ثابت ماکس، ۱۳۳ هواپیما با کاربردهای مختلف به نمایش درآمد. ضمناً برای اولین بار «جشنواره سرعت YOKOHAMA» برگزار شد.

بخش مهمی از نمایشگاه ماکس به غرفه‌های دانشجویی و محققان جوان اختصاص داشت و برای آن‌ها برنامه‌های علمی، امکان پروازهای شبیه‌سازی شده، تشریح وضعیت فنی هواپیماها و کاربردهای گوناگون هواپیماها و مباحث تخصصی در نظر گرفته شده بود. ضمناً بخش‌های ویژه‌ای نیز به ارائه خدمات و برنامه‌های سازمان‌یافته برای جانبازان صنعت هوافضا و وزارت دفاع و همچنین افراد معلول در نظر گرفته شده بود. در این برنامه‌ها شرایطی برای دیدار و گفت‌وگوی جوانان با مجروحان جنگی وزارت دفاع و نیروی هوایی روسیه و بلاروس ترتیب داده شده بود.



دولت مسکو (شهرداری مسکو)، کنگره ملی هوافضای روسیه و اداره مرکزی شهر ژوکفسکی به صورت مشترک مسئول برگزاری این نمایشگاه بودند. کل بازدیدکنندگان از ماکس ۲۰۱۵ حدود ۴۰۴ هزار نفر برآورد شد و به منظور رفاه و برقراری نظم، کل سیستم حمل و نقل شهری



نسبت به دوره قبل ۳ مرتبه یعنی چیزی حدود ۲۰۰ درصد افزایش داشت. این یک رقم بسیار حیرت‌انگیز به حساب می‌آید. کیفیت حضور جمهوری اسلامی ایران نیز بسیار افزایش داشت. در مقایسه با سال قبل، مساحت سالن این کشور بسیار بزرگ‌تر بود؛ حدود سه برابر.

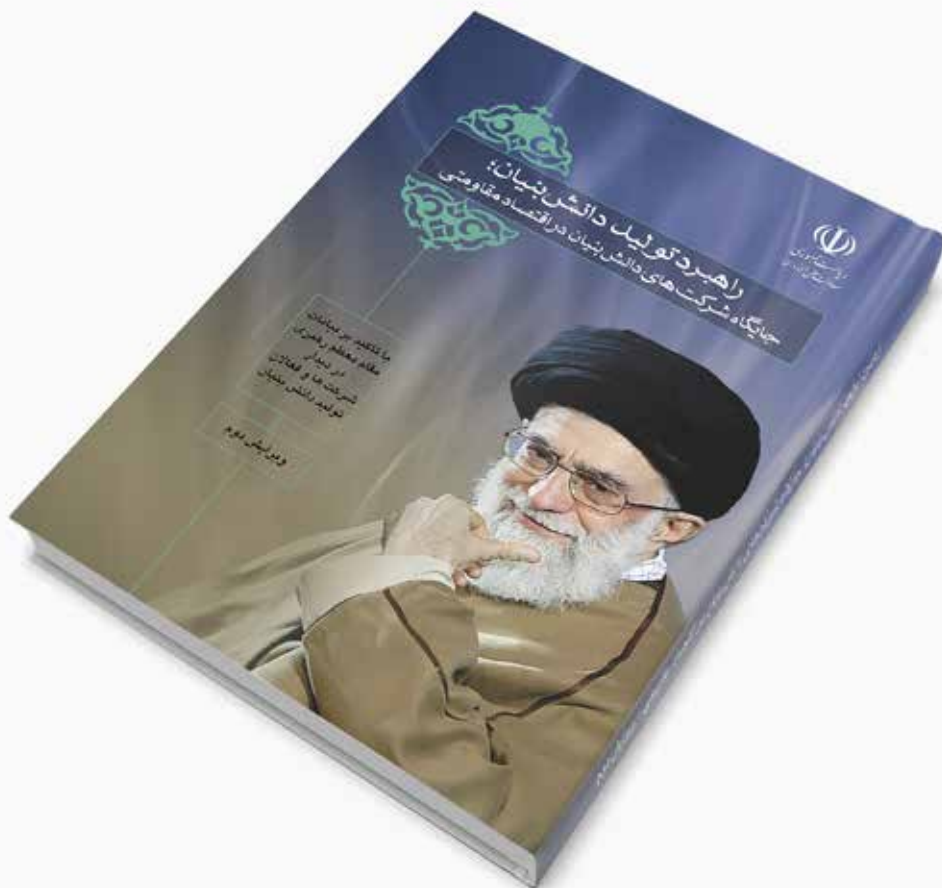
حضور کشورهایی مانند ایالات متحده آمریکا هم نسبت به قبل اصلاً کمتر نبود؛ مثلاً کمپانی ایرباس همانند سال‌های قبل در این نمایشگاه حضور داشت. مساحت پاولیون کشوری مانند فرانسه نیز کاهش نیافت و با سوئدی‌ها حضور بسیار فعالی داشتند. بنابراین می‌توان گفت که به صورت کلی، این نمایشگاه نتایج مثبتی به همراه داشت. قراردادهای مختلفی هم در این نمایشگاه میان کشورها منعقد شده است که بازتاب آن را در صنعت هوایی دنیا باید مشاهده کنیم. حتی نمایشگاه هوایی کشور امارات میزبان برخی کمپانی‌ها بود که مذاکرات مقدماتی آن در نمایشگاه ماکس صورت گرفته بود.

لازم است بگویم که تحریم‌های غرب نتوانست تأثیر چندانی بر وضعیت نمایشگاه بگذارد. در واقع تأکید می‌کنم که اتفاقاً درست در همین شرایط تحریم افزایش کیفیت و دستاوردهای مثبت هم داشته است. توجه داشته باشید که ماکس از جمله نمایشگاه‌هایی است که شخص رئیس‌جمهور آن را افتتاح و بازدید می‌کند. امسال ماکس پذیرای مهمانان ویژه من جمله معاون علمی رئیس‌جمهور ایران آقای دکتر ستاری، عبدالله دوم حاکم اردن و همچنین ولیعهد کشور امارات بود. ♦

در این مدت بر اساس برنامه دقیق به کار گرفته شد و تحت تدابیر امنیتی شدید بود. در برگزاری این نمایشگاه از سرتاسر مسکو نیروهای داوطلب از میان دانشجویان شرکت داشتند.



فرستی پیش آمد تا با نیکلای الکساندروویچ زانگین، معاون شرکت «آویاسالن» و مجری برگزاری نمایشگاه ماکس، در خصوص دستاوردهای ماکس ۲۰۱۵ به گفت‌وگو بپردازیم و نظر ایشان را در خصوص ارزیابی‌هایی که از سوی رسانه‌های خارجی در مورد آن صورت گرفته است، بپرسیم. در ادامه، خلاصه صحبت‌های ایشان را می‌خوانیم. اولاً باید بگویم که ما رسانه‌های خارجی را با دقت بررسی کرده‌ایم و باید بگویم که ارزیابی تمام آن‌ها از نمایشگاه مثبت است. من شخصاً به عنوان مجری برگزاری نمایشگاه خدمت شما عرض می‌کنم که دستاوردهای مثبت این نمایشگاه بسیار بیشتر از برخی کاستی‌ها و نواقص آن بوده است. ما به خاطر تحریم‌های غرب شاهد عدم حضور دو کشور بودیم؛ یکی اوکراین که ۸۰ کمپانی را شامل می‌شد و دیگری اسرائیل که به صورت یک حرکت تبلیغاتی از حضور در نمایشگاه سر باز زد. البته در نتیجه آن، ما موفق به پیشرفت در عقد قرارداد جدید پروژه «اس ۳۰۰» با کشور ایران شدیم. اگر چه ما این دو کشور را در جمع حاضران در نمایشگاه نداشتیم، اما در عوض دوستان دیگر ما، مانند چین و ایران، حضور خود را افزایش دادند. باید بگویم که کیفیت حضور کشور چین در این نمایشگاه



← کتاب «راهبرد تولید دانش بنیان؛ جایگاه شرکت های دانش بنیان در اقتصاد مقاومتی» با تأکید بر بیانات رهبر فرزانه انقلاب در دیدار شرکت ها و فعالان تولید دانش بنیان به همت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به چاپ رسیده است.

این کتاب شامل پنج فصل است که فصل اول مربوط به بیانات مقام معظم رهبری درباره جایگاه و فعالیت های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری است.

فصل دوم نیز به بیانات مقام معظم رهبری در دیدار شرکت ها و فعالان عرصه تولید دانش بنیان می پردازد و فصل سوم درباره بیانات ایشان پس از بازدید از نمایشگاه دستاوردهای فناوری نانو معاونت علمی است. سایر بیانات مقام معظم رهبری با موضوع تولید دانش بنیان نیز در فصل چهارم گنجانده شده است.

فصل پایانی کتاب نیز شامل سخنرانی تعدادی از افراد در محضر مقام معظم رهبری است.

ویرایش دوم این کتاب در قطع رقعی و ۲۲۰ صفحه با شمارگان ۵ هزار نسخه از سوی انتشارات دانش بنیان فناور به بازار آمده است.

