

دانش بنیان

شماره سی و یکم
اردیبهشت ۱۳۹۸
تومان ۸۰۰۰
ماهنامه
آموزشی، علمی
خبری، تحلیلی
اقتصاد دانش بنیان

Knowledge
base, monthly
magazine
Vol: 16



فراخوان دانش بنیان

در باب عبور از تحریم‌ها

«تحول» ارمان ارزشمندین تک‌ها

برگزاری دوازدهمین نمایشگاه بین‌المللی بورس، بانک و بیمه

بیم و امید

مدیران استارت‌آپ‌ها چطور به سال ۹۸ نگاه می‌کنند

ایران و مسئله بلاکچین

توفان انقلاب چهارم صنعتی در راه است



می‌خواهم دانشم در مسیر اعتلای کشورم باشد

سال ۱۳۹۰ به درخواستش برای تحصیل در دانشگاه UCL لندن پاسخ مثبت داده می‌شود و از مهرماه همان سال در مقطع دکتری این دانشگاه در رشته شیمی محاسباتی مشغول به تحصیل می‌شود. دکتر سعیده سرآبادانی تفرشی که هم‌اکنون در ایران به سر می‌برد، ۴۲ سال سن دارد، لیسانس شیمی‌اش را از دانشگاه صنعتی شریف و فوق لیسانس را در گرایش شیمی - فیزیک از دانشگاه الزهرا گرفته است. با این که به گفته خودش، چند باری امید خود را برای پیدا کردن کار مناسب در ایران از دست داده و حتی تا مرز اخذ ویزای کاری برای بازگشت به لندن هم پیش رفته است، اما با فراخوان بنیاد ملی نخبگان برای «فاوند» یک ساله فارغ‌التحصیلانی که از خارج از کشور بازگشته‌اند، تصمیم به ماندن می‌گیرد و دوره پسادکتری خود را در دانشگاه صنعتی شریف آغاز می‌کند. او می‌گوید پیش از رفتنش از کشور نیز تصمیم به بازگشت داشته و در دی‌ماه سال ۱۳۹۴ نیز بعد از دفاع از رساله دکتری در دانشگاه UCL انگلستان، به ایران بازگشته است. حالا این محقق و نخبه ایرانی، به عضویت هیئت علمی دانشگاه امیرکبیر درآمده است.

بسم الله الرحمن الرحيم



چون نداری تاب دانش چشم بگشا در صفات
چون نبینی بی جهت را نور او بین در جهات
حوریان بین نوریان بین زیر این ازرق تتق
مسلمات مؤمنات قانتات تأتبات
هر یکی با نازباز و هر یکی عاشق نواز
هر یکی شمع طراز و هر یکی صبح نجات
هر یکی بسته دهان و موشکاف اندر بیان
هر یکی شکرستان و هر یکی کان نبات
جان کهنه می فشان و جان تازه می ستان
در فقیری می خرام و می ستان ز ایشان زکات

مولانا





با استفاده از نرم افزار کدخوان QR که در گوشی های همراهتان نصب کرده اید لینک هایی را که در کنار مطالب چاپ شده اند باز کرده و مشاهده کنید.



صاحب امتیاز:
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
 مدیرمسئول: **دکتر سورنا ستاری**
 سردبیر: **پرویز کرمی**

با تشکر از:
 پیمان صالحی، مهدی الباسی
 سیدمحمد صاحبکار خراسانی
 حسین اسفندیاری، اسماعیل قادری فر

همکاران: المیرا حسینی
 رضا جمیلی، حبیب اله آرین
 مرضیه اسدی، معصومه خضری
 محسن عارفی، مهدی رضانی

طراح گرافیک: علیرضا کشاورزی

شرکت چاپ انتخاب رسانه

آدرس:
 خیابان ملاصدرا، خیابان شیخ بهایی شمالی
 کوچه لادن، پلاک ۲۰، طبقه پنجم
 ستاد توسعه فرهنگ علم
 فناوری و اقتصاد دانش بنیان
<http://farhang.isti.ir>

تلفن سردبیری: ۰۲-۸۳۵۳۲۱۰۲
 فکس سردبیری: ۰۳-۸۸۶۱۲۴۰۳
 Email: parvizkarami@yahoo.com

[@iGap.net/barbonyan](https://www.instagram.com/iGap.net/barbonyan)

[@daneshbonyann](https://www.instagram.com/daneshbonyann)

[@sapp.ir/daneshbon](https://www.facebook.com/sapp.ir/daneshbon)

http://isti.ir/uploads/android_77640.jpg

http://isti.ir/uploads/ios_77687.jpg

از همه خوانندگان محترم، فناوران، اعضای محترم پارک های علم و فناوری، شرکت های دانش بنیان، مراکز فناوری و شتاب دهنده ها دعوت به همکاری می شود. لطفاً نظرات، انتقادات، پیشنهادات و یادداشت ها و مقالات خود را به آدرس ایمیل نشریه ارسال فرمایید تا به چاپ و نشر و انعکاس آن ها اقدام کنیم.
 Email: pr@isti.ir

اول دفتر فراخوان دانش بنیان / پرویز کرمی ۶

هدایت و حمایت می خواهیم دانشم در مسیر اعتلای کشورم باشد / مریم طالبی ۸

ثمربخشی حمایت های معاونت علمی از طرح های کلان ملی / زهرا طالب نژاد ۱۲

عبور از مرزها / الهام دمیرچی ۱۶

اقتصاد ایران / تغییر جهان / حبیب آرین ۲۰

بلاکچین مهم ترین نشانه انقلاب چهارم / حبیب آرین ۲۶

راه حل؛ درآمد پایه همگانی / آریا حبیبی ۳۰

قطار صنعتی شدن / سیدمیلاذ اسلام زاده ۳۴

«تحول» ارمغان ارزشمند فین تک ها / نیلوفر منزوی ۳۶

پرونده بیم و امید / مریم طالبی ۴۰

دایره مینا هیچ چیز نباید دور ریخته شود / ترانه رجیبیان ۵۲

فرصت درنگ / پلتفرم مناسب و ویژگی های آن / سیمین اسپیدکار ۵۶

شبیه به فیلم های علمی - تخیلی / رویا اسپیدکار ۶۰

ورود دوقلوهای دیجیتالی به عرصه بازاریابی / بابک جمالی ۶۴

زن بودن در دنیای مردان / مستانه تابش ۶۶

جهان در تصرف رمزها / عماد عزتی ۶۸

دوران بلوغ فناوری / شیدا رمزی ۷۲

تلفیق اینترنت اشیا و هوش مصنوعی / رویا اسپیدکار ۷۶

فناوری های فردا / روبات ها و هوش مصنوعی / بابک جمالی ۷۸

کارآفرینی ماموریت: تولید داروهای نوظهور / ملیکا حسینی ۸۶

تنها نوآوری مطرح نیست / ترانه احمد دوست ۹۰

خروج از حاشیه امن / ترانه احمد دوست ۹۴

شکست آگاهانه / مستانه تابش ۹۸

دولت در حوزه آی تی سرمایه گذاری کند / میلاد فرجی ۱۰۲

کتاب کدام علم؟ کدام دانشمند؟ / نیلوفر منزوی ۱۰۶

انسان اندیشه است و اندیشه، انسان / سهیلا رجایی ۱۱۰

فروپاشی و چرایی آن / مرضیه اسدی ۱۱۴

خدا هوای ما را دارد / داوود محبی ۱۱۸

سرات آپ بستری برای ارائه خدمات حمل و نقل داخلی و خارجی / آزاده خیرآبادی ۱۲۲

خرید بی واسطه تجهیزات پزشکی / آزاده خیرآبادی ۱۲۶

صنایع خلاق / فعالیتی که نفع همگان را در نظر دارد / مرضیه اسدی ۱۳۰

گزارش ایران و فیلیپین / میزبان زیست بوم نوآوری / علیرضا کشاورزی ۱۳۶

رونق تولیدات حوزه هواشناسی با کمک شرکت های دانش بنیان / آنا شمس ۱۳۸

رهاورد اقتصاد دانش بنیان رونق تولید است / الهام دمیرچی ۱۴۰

فناوری های ایران ساخت ۱۵۰+



دکتر مهدی آذری، مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان فراصوت‌صیا

نمر بخشی حمایت‌های معاونت علمی از طرح‌های کلان ملی

دکتر مهدی آذری مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان فراصوت‌صیا، در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، از حمایت‌های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از طرح‌های کلان ملی این شرکت، به ویژه در زمینه توسعه بازارهای صادراتی و جذب سرمایه‌گذاران خارجی، خبر داد. آذری افزود: این حمایت‌ها در قالب اعطای مجوزهای ویژه و تسهیل فرآیندهای اداری صورت گرفته است که به شرکت در رقابت‌های جهانی کمک کرده است.



پرسش‌های مرتبط

بلاکچین مهم‌ترین نشانه انقلاب چهارم

مسعود آری مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان فراصوت‌صیا، در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، بلاکچین را مهم‌ترین نشانه انقلاب چهارم دانست. آری افزود: بلاکچین با ایجاد شفافیت و امنیت در تراکنش‌ها، به تحول دیجیتال اقتصاد کمک خواهد کرد. او همچنین به نقش دولت در تسهیل استفاده از فناوری‌های نوین اشاره کرد.

نمر بخشی حمایت‌های معاونت علمی از طرح‌های کلان ملی ازهر اطالبنژاد ۱۲

بلاکچین مهم‌ترین نشانه انقلاب چهارم / حبیب آری ۲۶



گفت‌وگو با حمیدرضا اشجع، مدیرعامل هلدینگ متیق گشت اصفهان

بستری برای ارائه خدمات حمل و نقل داخلی و خارجی

حمیدرضا اشجع مدیرعامل هلدینگ متیق گشت اصفهان، در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، از برنامه‌های توسعه خدمات حمل و نقل داخلی و خارجی این شرکت، خبر داد. اشجع افزود: شرکت در حال توسعه ناوگان خود و جذب سرمایه‌گذاران خارجی است تا بتواند خدمات بهتری را ارائه دهد. او همچنین به نقش دولت در تسهیل فرآیندهای صادراتی اشاره کرد.



بستری برای ارائه خدمات حمل و نقل داخلی و خارجی / آزاده خیرآبادی ۱۲۲

بستری برای ارائه خدمات حمل و نقل داخلی و خارجی / آزاده خیرآبادی ۱۲۲



گفت‌وگو با حمیدرضا اشجع، مدیرعامل هلدینگ متیق گشت اصفهان

خرید بی‌واسطه تجهیزات پزشکی / آزاده خیرآبادی

حمیدرضا اشجع مدیرعامل هلدینگ متیق گشت اصفهان، در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، از برنامه‌های توسعه خدمات پزشکی این شرکت، خبر داد. اشجع افزود: شرکت در حال توسعه ناوگان خود و جذب سرمایه‌گذاران خارجی است تا بتواند خدمات بهتری را ارائه دهد.



گفت‌وگو با حمیدرضا اشجع، مدیرعامل هلدینگ متیق گشت اصفهان

هیچ چیز نباید دور ریخته شود / ترانه رجیبیان

حمیدرضا اشجع مدیرعامل هلدینگ متیق گشت اصفهان، در گفت‌وگو با خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، از برنامه‌های توسعه خدمات غذایی این شرکت، خبر داد. اشجع افزود: شرکت در حال توسعه ناوگان خود و جذب سرمایه‌گذاران خارجی است تا بتواند خدمات بهتری را ارائه دهد.



خرید بی‌واسطه تجهیزات پزشکی / آزاده خیرآبادی ۱۲۶

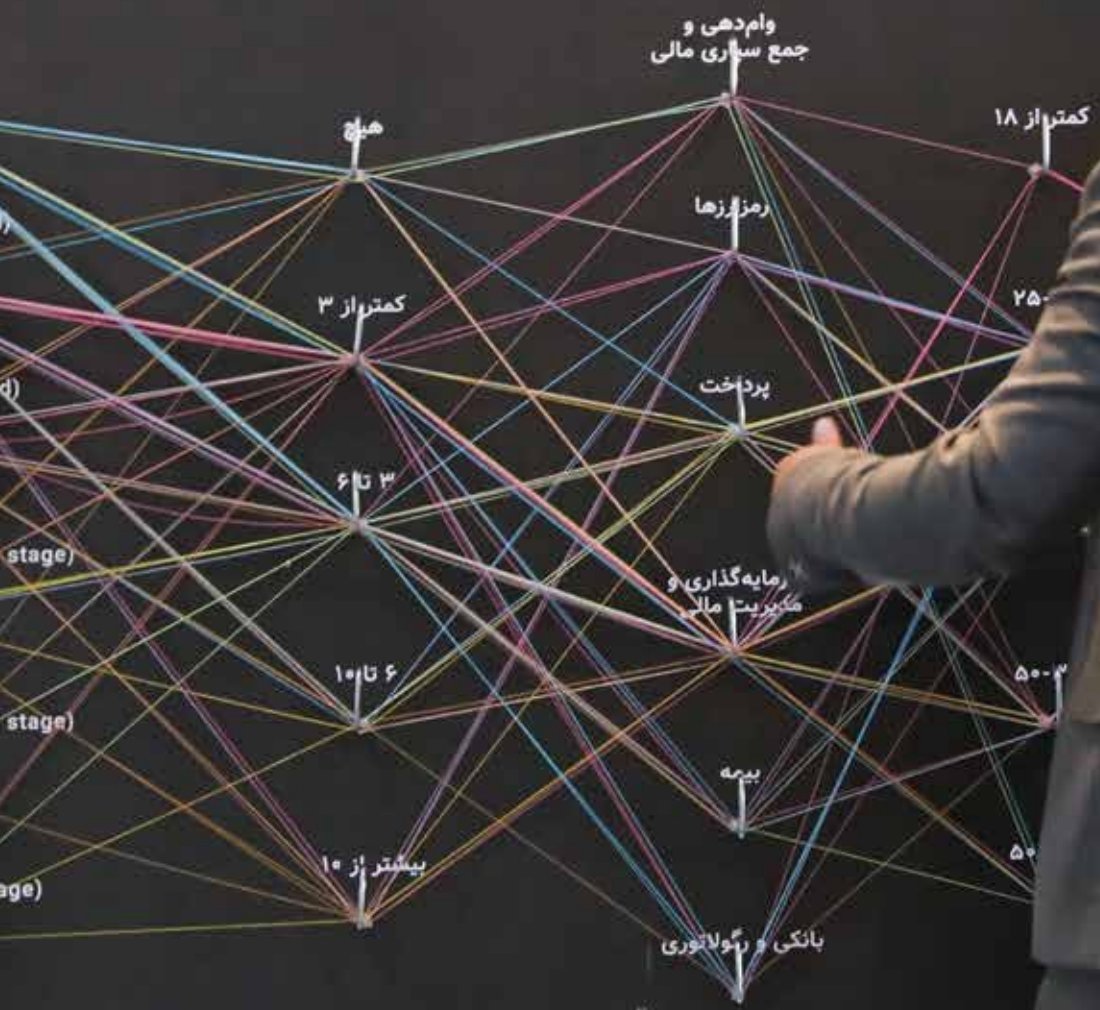
هیچ چیز نباید دور ریخته شود / ترانه رجیبیان ۵۲

فراخوان دانش بنیان

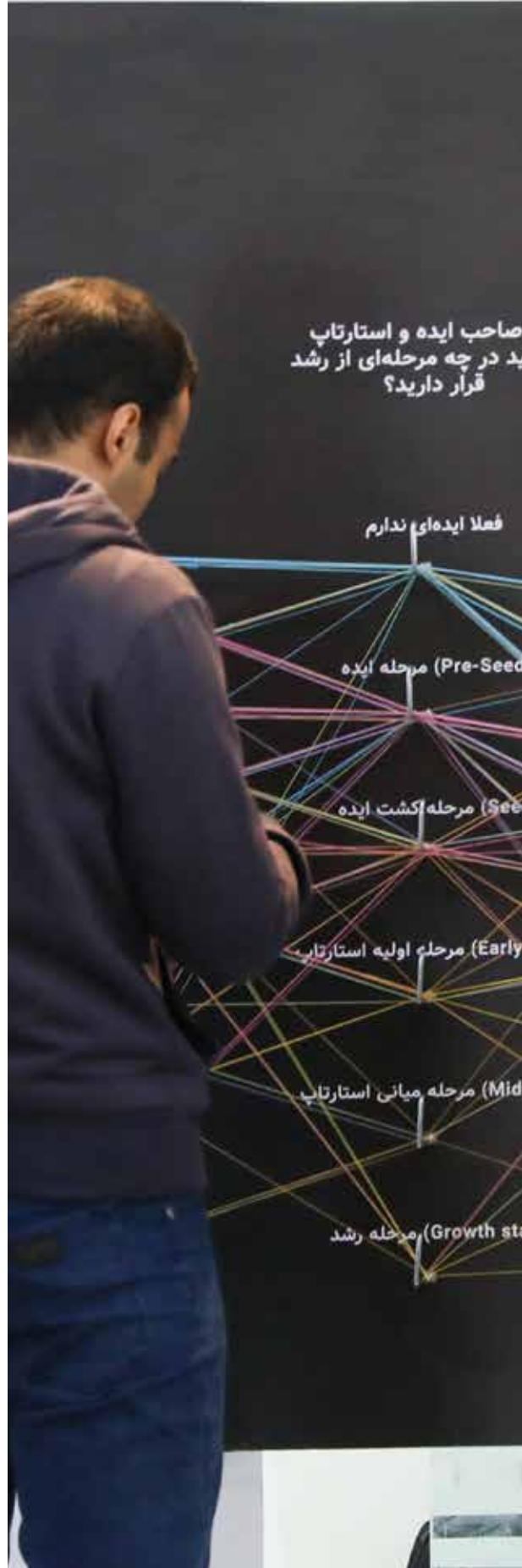
• پرویز کرمی

اگر هست

سن



عدو شود سبب خیر اگر خدا خواهد. تحریم‌های ناجوانمردانه آمریکا هم، اگر ما هوشیارانه عمل کنیم، می‌تواند خیر عظیم و ماندگار برایمان به ارمغان بگذارد. همچنان که نمونه‌های بسیاری از آن را در حوزه‌های مختلف فناوری و صنعتی در کشور دیده‌ایم. در واقع آنچه زیر کان عالم درباره تبدیل تهدید به فرصت گفته‌اند، امروزه نیز می‌تواند برای کشور ما اتفاق بیفتد. اول این که اگر بخواهیم وابستگی اقتصادی‌مان را به نفت و خام‌فروشی منابع قطع کنیم، فرصتی از این دست به نقدتر نخواهیم یافت. به لحاظ نظری سال‌هاست بر عدم وابستگی به نفت تاکید می‌کنیم و مسئولان کشور دهه‌هاست که آرزوی تحقق اقتصاد بدون نفت را در سر می‌پروراندند. اما در عمل همه می‌دانند که به این سادگی‌ها ممکن نیست و احتیاج به فراهم آمدن مقدمات فرهنگی - سیاسی - اقتصادی دارد. مهم‌ترینش مقدمات فرهنگی - اجتماعی است. سخت بتوانیم از تلقی‌های عوامانه بگذریم و بار گران اصلاح ساختار اقتصادی را بر دوش بگذاریم. به‌خصوص این که آموزه‌های غلط دنیای مدرن ما را از فضیلت‌هایی چون قناعت و دوری از تحمل بازداشته است. مسئولان کشور معتزفند که اسم ریاضت اقتصادی را نمی‌توانند ببرند و حرف از تحمل سختی‌های دوره‌ای نمی‌توانند بزنند. در بعضی عرصه‌ها مسئولان رسماً فقط برای این که سنت‌های سابق را نشکنند و روی دست خود هزینه تغییر و تحول نگذارند، تن به تصمیمات و اجرای طرح‌هایی می‌دهند که از پیش نادرستی‌شان را می‌دانند. فی‌المثل همه می‌دانند که این نحوه توزیع یارانه‌های نقدی نادرست است و کشور را از اجرا یا تکمیل پروژه‌های عمرانی بازمی‌دارد. ما ماهیانه سه هزار میلیارد تومان به حساب مردم می‌ریزیم که نصف بیشترشان اصلاً نیازی به این پول ندارند. با ماهی چهل هزار تومان نصف بیشتر مردم نه پولدار می‌شوند و نه بی‌پول. با این حال حذف یارانه نقدی بار گرانی است که هیچ مسئولی حاضر نیست شانه زیر آن بدهد. فلذا در عمل نه تنها هدفمندی صورت نمی‌گیرد، بلکه مقدار قابل توجهی از پول کشور حیف و میل می‌شود. شبیه به همین قصه در بعضی از مناسبات مالی و اداری کشور حکمفرماست. بدنه دولت بزرگ و وسیع شده و در بعضی موارد اسراف و تجمل بالا رفته. جلوگیری از این اسراف‌ها که تبدیل به رویه و تشریفات شده‌اند، سخت است و احتیاج به یک عزم ملی دارد تا اصلاحات ساختاری صورت گیرد. برای همین در حالت عادی نه تنها اقتصاد بدون نفت محقق نمی‌شود، بلکه دیگر اصلاحات نیز به تعویق می‌افتد. شاید حالا که آمریکا دست به تحریم‌های گسترده زده، این فرصت تاریخی برای ما فراهم شود تا آن کارهای به فراموشی رفته را همین امروز انجام دهیم. خصوصاً موقعیت مناسبی است تا از شیوه‌های استارت‌آپی و دانش‌بنیان بهره بگیریم و هزینه‌های اصلاحات اقتصادی - سیاسی و اجتماعی را به پایین‌ترین حد ممکن برسانیم. در این قضیه ما به‌تنهایی نمی‌توانیم از پس چنین کاری بریاییم. جلوتر گفتم که احتیاج به عزم و همت ملی و تکیه بر اصلی‌ترین منبع سازندگی کشور یعنی میدان دادن و امید داشتن به نیروی خلاق جوان و پرتalگیزه کشور دارد. الان اضافه می‌کنم که باید فراخوان داد و با اتحاد و همدلی تمام نبره‌های نخبه و دانشمند و متخصص را دعوت کرد تا با یکدیگر تشریک مساعی کنند و کشور را در عبور از وضعیت فعلی کمک کنند.



صاحب ایده و استارت‌آپ
بد در چه مرحله‌ای از رشد
قرار دارید؟

فعلای ایده‌های ندارم

مرحله ایده (Pre-Seed)

مرحله کشت ایده (Seed)

مرحله اولیه استارت‌آپ (Early)

مرحله میانی استارت‌آپ (Mid)

مرحله رشد (Growth stage)

هدایت و حمایت



گفت‌وگو با نخبه‌ای که فعالیت علمی در ایران را به اقامت در انگلستان ترجیح داده است

می‌خواهم دانشم در مسیر اعتلای کشورم باشد



♦ مریم طالبی

سال ۱۳۹۰ به درخواستش برای تحصیل در دانشگاه UCL لندن پاسخ مثبت داده می‌شود و از مهرماه همان سال در مقطع دکتری این دانشگاه در رشته شیمی محاسباتی مشغول به تحصیل می‌شود. دکتر سعیده سرآبادانی تفرشی که هم‌اکنون در ایران به سر می‌برد، ۴۲ سال سن دارد، لیسانس شیمی‌اش را از دانشگاه صنعتی شریف و فوق لیسانس را در گرایش شیمی - فیزیک از دانشگاه الزهرا گرفته است. با این که به گفته خودش، چند باری امید خود را برای پیدا کردن کار مناسب در ایران از دست داده و حتی تا مرز اخذ ویزای کاری برای بازگشت به لندن هم پیش رفته است، اما با فراخوان بنیاد ملی نخبگان برای «فاوند» یک ساله فارغ‌التحصیلانی که از خارج از کشور بازگشته‌اند، تصمیم به ماندن می‌گیرد و دوره پسادکتری خود را در دانشگاه صنعتی شریف آغاز می‌کند. او می‌گوید پیش از رفتنش از کشور نیز تصمیم به بازگشت داشته و در دی‌ماه سال ۱۳۹۴ نیز بعد از دفاع از رساله دکتری در دانشگاه UCL انگلستان، به ایران بازگشته است. حالا این محقق و نخبه ایرانی، به عضویت هیئت علمی دانشگاه امیرکبیر در آمده است. از او درباره سوابق علمی و انگیزه‌هایش برای بازگشت به ایران پرسیده‌ایم که در ادامه می‌خوانید.



■ شما بعد از مقطع دکتری می‌توانستید در لندن مشغول به کار شوید، چرا بلافاصله به ایران برگشتید؟

بعد از مقطع دکتری می‌توانستم درخواست پسا دکتری بدهم و اتفاقاً شرایطش هم کاملاً آماده بود تا بتوانم برای مدت سه سال در لندن بمانم و کار کنم، اما از همان زمان که از کشور خارج می‌شدم تصمیم به بازگشت داشتم. من با همسر و فرزندم راهی لندن شده بودم. همسر در حال حاضر مشغول دفاع از تز دکتری و در حال رفت و آمد به انگلیس است.

علاوه بر این که از ابتدا تصمیم به بازگشت داشتیم، بیشتر مشتاق بودم که وضعیت ایران را از نزدیک ببینم تا اگر به من و دانشی که سال‌ها برای کسبش تلاش کرده بودم، نیاز شد، بتوانم به کشورم خدمت کنم.

■ پس با هدف کار علمی در ایران وارد کشور شدید. این فرایند چه مدت طول کشید؟

وقتی وارد ایران شدم به مدت چند ماه اقدام خاصی نکردم، اما بعد از مدتی در سامانه وزارت علوم برای هیئت علمی تقاضا دادم، ولی هیچ بازخوردی نگرفتم. چند ماه این پرونده باز بود و در این مدت گاهی برای مصاحبه به دانشگاه‌ها فراخوانده می‌شدم اما نتیجه‌ای در پی نداشتم. همین مدت بود که راستش را بخواهید کمی سرخورده و ناامید شدم. تا اینکه در سمیناری که شرکت کرده بودم، متوجه شدم بنیاد ملی نخبگان برای فارغ‌التحصیلان خارج از کشور که به ایران برگشته‌اند، «فاند» قائل می‌شود و این فارغ‌التحصیلان می‌توانند یک دوره یک ساله پسادکتری را در هر دانشگاهی که بخواهند بگذرانند که من برای این دوره وارد دانشگاه صنعتی شریف شدم و دوره پسادکتری‌ام را گذراندم.

جا دارد روی این نکته هم تاکید کنم که بنیاد ملی نخبگان در کمتر از یک هفته به درخواست من پاسخ داد و امید را دوباره به من بخشید. در حین این که دوره پسادکتری را می‌گذراندم، همچنان پرونده درخواستم از وزارت علوم باز بود. با این که نیمی از دوره پسادکتری هم گذشته بود اما خبری از وزارت علوم نبود. وقتی دیدم شرایط کار در کشور به این صورت است، در همین زمان بود که تصمیم گرفتم دوباره به لندن برگردم. برای یک دوره فلوشیپ به یکی از اساتیدی که در لندن با او کار می‌کردم، درخواست دادم و با درخواستم هم موافقت شد. خواستم به سراغ کارهای ویزا بروم که دانشگاه شهید رجایی با من تماس گرفت و برای مصاحبه رفتیم و یک ترم آن‌جا تدریس کردم. در همین زمان بود که دانشگاه امیرکبیر هم من را پذیرفت و تصمیمم را گرفتم و به عنوان عضو هیئت علمی دانشگاه امیرکبیر از مهرماه ۹۷ مشغول

به کار شدم.

■ آیا مشغول انجام فعالیت‌های علمی جانبی در خارج از دانشگاه هم هستید؟

با اداره استاندارد و کمیته ISO در حال همکاری هستیم. یکسری پروژه‌های صنعتی را پوشش می‌دهیم و از طرف دیگر دانشگاه امیرکبیر جزو آن دسته دانشگاه‌هایی است که روابط بین‌الملل برایش اهمیت ویژه‌ای دارد. من با زنده نگه داشتن ارتباط با اساتیدم در لندن، به دانشگاه در جهت رسیدن به این هدفش و دسترسی به اطلاعات ویژه علمی کمک می‌کنم.

■ بیایید کمی به عقب برگردیم. انگیزه‌تان از رفتن چه بود؟ چرا در همان انگلستان که شرایط کاری‌اش برایتان به شکل مطلوبی فراهم بود، مشغول فعالیت نشدید؟

وقتی دانشگاه UCL من را «فاند» کرد، هم هزینه دانشگاه و هم هزینه زندگی‌ام را به من پرداخت کرد. از آن‌جا که دوره لیسانس و فوق لیسانس نمرات خوبی داشتم و چند مقاله ISI هم داشتم، توانستم به نتیجه مطلوب در اخذ «فاند» برسم. رفتن به این دانشگاه و مهاجرت به لندن، تجربه خوبی بود و در واقع کنجکاوی برای کسب این تجربه، مهم‌ترین انگیزه‌ام بود. از طرف دیگر چون فرزند داشتم، علاقه‌مند بودم که فرزندم از همان کودکی فضای خارج از ایران را هم تجربه کند که اتفاقاً خیلی برای خودش هم جذاب بود. با توجه به این که حدود پنج سال در لندن بودیم، فرزندم توانست به زبان انگلیسی مسلط شود و در حال حاضر هم در مدارس دیپلماتیک که به زبان انگلیسی تدریس می‌کنند، درس می‌خواند.

این درست است که شرایط اقتصادی و سیاسی ایران به گونه‌ای است که به‌سختی می‌توان با دنیا در تعامل بود، مثلاً وقتی یک مقاله بخواهیم چاپ کنیم، همین که اپلیکیشن ایران را می‌بینند، شش ماه طول می‌کشد تا جواب دهند. با این وجود من به‌شدت علاقه دارم در ایران بمانم و از علمی که در اختیار دارم برای پیشرفت سرزمینم استفاده کنم. درواقع می‌خواهم دانشم در مسیر اعتلای کشورم باشد.

■ وضعیت تدریس آکادمیک رشته شیمی در ایران در مقایسه با دانشگاه‌های مطرح دنیا مثل UCL لندن را چطور ارزیابی می‌کنید؟ دانشگاه‌های ایران چه کمبودها یا برتری‌هایی در این حوزه دارند؟

سیستم‌های دانشگاهی کشورهای پیشرفته خیلی قانونمند است. مشکل اساسی که در ایران وجود دارد به همین موضوع برمی‌گردد که هر فعالیتی که در هر حوزه علمی بخواهد انجام شود، خیلی اوقات پیرو قانون نیست و به‌راحتی یک تبصره برای آن

قائل می‌شوند تا آن کار انجام شود.

واسط وجود حجم امکانات بالا، ورکشاپ‌های زیادی برگزار می‌شود که به دانشجویان بسیار کمک می‌کند، در حالی که در ایران امکان برگزاری خیلی از این ورکشاپ‌ها وجود ندارد.

در گرایش‌های مختلف شیمی نیز به خصوص شیمی تجزیه در زمینه پیل‌های سوختی و باتری‌ها، واحدهای درسی مختلفی وجود دارد که همین مباحث علمی می‌تواند با بومی‌سازی وارد کشور شود.

نکته مهم دیگر این است که بسیاری از ایرانی‌هایی که با هدف تحصیل کودکانشان راهی سفر شده‌اند و حالا بعد از ۲۰ سال دوری از زادگاهشان، نه تنها بچه‌هایشان به چیزی که تصور می‌کردند نرسیده‌اند، بلکه در خیلی از موارد، بچه‌هایشان به راحتی تنهایشان گذاشته‌اند و به سراغ زندگی خودشان رفته‌اند، چرا که از فرهنگ غربی تاثیر پذیرفته‌اند. اما چنین فرهنگی در ایران رواج ندارد و در کشور ما تعلق خاطر به کانون خانواده، بسیار بالاست.

فکر می‌کنید چگونه می‌توانیم شاهد افزایش مهاجرت معکوس نخبگان ایرانی به وطنشان باشیم؟

به نظرم قدردانی و احترام به جایگاه نخبگانی که با سختی‌های زیادی توانسته‌اند به موفقیت‌های علمی برسند، بزرگ‌ترین انتظاری است که نخبگان ایرانی مقیم خارج از کشور می‌توانند داشته باشند. معتقدم باید مقام علمی آن‌ها را ارج نهیم، زیرا کسی که با قبول رنج و سختی‌های فراوان و تحمل سال‌ها دوری از خانواده و وطن، توانسته است علم و مهارتی را کسب کند و آن را با خود به کشور بیاورد، باید از او حمایت شود.

باید شرایطی فراهم شود تا از فارغ‌التحصیلان و نخبگانی که بعد از سال‌ها به کشور باز می‌گردند، استفاده بهتری شود. وگرنه شرایط کار و زندگی مطلوب در خارج از ایران برای آن‌ها کاملاً فراهم است اما آن‌ها برگشته‌اند تا آن دانش را در کشور خود پیاده کنند و به همین دلیل باید مسیر فعالیت علمی آن‌ها هموارتر شود. همچنین با تامین وضعیت مطلوب زندگی و کار مناسب می‌توانیم انتظار داشته باشیم که فارغ‌التحصیلان و نخبه‌های بیشتری را به کشور برگردانیم.

مثلاً برنامه‌هایی مثل «فاند» بنیاد ملی نخبگان، اتفاق خیلی خوبی برای تشویق به مهاجرت معکوس نخبگان بود که امیدواریم این اقدام توسط دیگر نهادهای مرتبط هم انجام بشود و گسترش پیدا کند تا همین مسئله، انگیزه بازگشت نخبگان به وطن را بالا ببرد. در واقع این اتفاق یک پشتوانه خیلی خوب برای افراد تحصیل‌کرده است که باید تداوم یابد. واقعا شاید اگر این برنامه بنیاد ملی نخبگان نبود، من هم از کشور رفته بودم.

تفاوت بارز دیگری که به چشم می‌آید، وضعیت پژوهش در ایران است. با توجه به بودجه‌های محدودی که به هر دانشگاه تخصیص پیدا می‌کند، چندان توجهی به پژوهش و تحقیق نمی‌شود. در واقع اوضاع ضعیف مالی اجازه نمی‌دهد دانشجویان و اساتید به سراغ پژوهش بروند. البته من هنوز ارتباطم را با دانشگاه و اساتیدم در لندن حفظ کرده‌ام، به همین خاطر می‌توانم به سرورهایی که به حوزه شیمی محاسباتی مربوط می‌شود دسترسی داشته باشم و می‌توانم از حجم پژوهش‌ها و اطلاعاتی که در این سرورها گنجانده شده، استفاده کنم و محاسباتم را روی سرورهای آن‌ها انجام دهم.

همچنین در دانشگاه‌های مطرح دنیا، به اساتید و دانشجویان «فاند» می‌دهند تا بتوانند بدون دغدغه‌های مالی به پژوهش بپردازند. همین مسئله باعث می‌شود مثلاً اساتید به احداث آزمایشگاه‌های شخصی مجهز بپردازند و شرایط را برای فعالیت علمی دانشجویانشان آماده کنند. یک دانشجوی دکتری آن‌جا هیچ دغدغه مالی ندارد، در نتیجه تنها به درس فکر می‌کند، در حالی که در ایران دانشجویان حمایت نمی‌شود و مثلاً اگر متاهل هم باشد که مشکلاتش مضاعف خواهد بود. در عین حال انتظار دارند که دانشجوی ایرانی با وجود این دغدغه‌ها، خوب کار کند و مراتب علمی بالایی را طی کند که به سختی چنین امری محقق می‌شود.

مسئله دیگر، بحث انگیزه دانشجویان است. یک دانشجوی وقتی با بازار کار راکد روبه‌رو می‌شود، انگیزه چندان برای بهتر درس خواندن و نمره بهتر گرفتن و پرورش روحیه رقابتی در خود ندارد. در بحث ایجاد انگیزه بین دانشگاه‌های ایران و دانشگاه‌های مطرح دنیا تفاوت بسیار زیادی وجود دارد. این مسئله در مورد اساتید هم صادق است. وقتی تجهیزات و آزمایشگاه‌های پیشرفته‌ای وجود ندارد، استاد و دانشجو چطور می‌توانند روی تحقیقات جدید متمرکز شوند؟ در نتیجه، همین کمبود امکانات و نبود انگیزه کافی برای پیشرفت، مانع بزرگی در مسیر تحصیل و پژوهش در ایران است.

البته این نکته مهم هم شایان ذکر است که از لحاظ سطح سواد و علم و استعداد، ایرانیان حرف زیادی برای گفتن دارند. منتها چون امکانات، پول و سطح انگیزه چندان مطلوبی وجود ندارد، توانایی افراد مستعد به خوبی ظهور پیدا نمی‌کند یا شاید هیچ‌گاه استعدادشان شکوفا نشود.

همچنین واحدهای درسی علم‌یاتی و پرکاربردی در دانشگاه‌های خارج از کشور وجود دارد که خیلی از آن‌ها در داخل ایران به خاطر کمبود امکانات ارائه نمی‌شود. در خیلی از دانشگاه‌های خارج از کشور به



دانش‌بنیان ♦ شماره سی‌ویکم ♦ اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۸

ثمر بخشی حمایت های معاونت علمی از طرح های کلان ملی

♦ زهرا طالب نژاد

دکتر محمدعلی اردکانی، مدیرعامل شرکت دانش بنیان فراسنجش صبا، لیسانس مهندسی مکانیک سیالات را از دانشگاه فردوسی مشهد گرفته و مدارک فوق لیسانس و دکترای هوافضا با گرایش سیالات را از دانشگاه «یپون» ژاپن اخذ کرده است. اردکانی در توضیح فعالیت های علمی اش در کشور ژاپن می گوید: «در کشور ژاپن هم در حوزه دانشگاهی و هم در حوزه صنعتی وارد شدم. بعد از کسب مدرک دکتری، مدتی در صنعت ژاپن و در شرکت «ابارا» فعالیت داشتیم و در واقع فقط این نبود که در فضای آکادمیک این کشور فعالیت کنیم.» او در این شرکت خارجی در زمینه طراحی و ساخت تونل باد فعالیت کرده است و وقتی به ایران باز می گردد، مجدد در زمینه ساخت تونل باد شروع به فعالیت می کند تا دانش و تجربه اش را این بار در ایران پیاده سازی کند. این محقق ایرانی از طرح کلان ملی می گوید که انرژی و زمان زیادی صرف اجرای آن شده است. با او درباره طرح شبیه ساز سقوط آزاد به عنوان یک طرح کلان ملی و به طور کلی درباره چالش های پیش روی طرح های کلان ملی به گفت و گو نشستیم که در پی می آید.

که البته با تزریق سرمایه شخصی به مبلغ وام، فعالیت را آغاز کردیم. در واقع شرکت فراسنجش صبا، شرکت دانش بنیانی است که مسئولیت ساخت تونل هوای عمودی را با کارفرمایی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری بر عهده داشته است.

■ از این شبیه ساز چه استفاده هایی می شود؟

استفاده های مختلفی از تونل های باد عمودی به عمل می آید. مثلاً چتربازی می تواند هم با انگیزه نظامی و هم با انگیزه تفریح در این تونل های باد انجام شود. از طرف دیگر نوعی ورزش به حساب می آید و عده زیادی به این ورزش مشغولند. از آن جا که در این ورزش آدرنالین زیادی ترشح می شود، استقبال بسیاری هم از این ورزش مشاهده می شود. نظامی ها هم گاه برای نمایش توان نظامی و نمایش های هوایی و هم برای تقویت اعتماد به نفس نیروها به تربیت چتربازها با کمک این تونل های باد عمودی اقدام می کنند. از سال ۱۹۹۰ میلادی بحث تونل باد عمودی مطرح شد و با آن وضعیت هواپیما را در حالت اسپین یا چرخش که خطر سقوط دارد، آزمایش می کردند.

■ درباره طرح شبیه ساز سقوط آزاد بگویید. چه شد که این طرح کلان را مطرح کردید؟ ما در ابتدا موفق شدیم تونل بادهایی در ابعاد کوچک مثل یک در یک یا ۶۰ سانتی متر در ۶۰ سانتی متر طراحی کنیم و آن را بسازیم. تنها تونل باد و شبیه ساز سقوط آزاد موجود در کشور در شهر مشهد، در الماس شرق قرار دارد. پس از مدتی موضوع شبیه ساز سقوط آزاد که همان تونل باد عمودی است مطرح شد. بنابراین درخواستی به شخص دکتر ستاری، معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری، دادم و طی این درخواست مطرح کردم که برای اجرای این طرح شبیه ساز سقوط آزاد تقاضای وام دارم تا بتوانم به این طرح جامه عمل ببوشانم. دکتر ستاری این درخواست را بررسی کردند و این درخواست به گروه تخصصی بررسی طرح های کلان ملی ارسال شد تا به عنوان یک طرح کلان ملی به آن پرداخته شود. پس از پذیرفته شدن این طرح به عنوان یک طرح کلان ملی، معاونت علمی ریاست جمهوری به عنوان کارفرمای طرح شناخته شد و وام بدون بهره ای هم برای اجرای آن اختصاص داده شد

تونل باد یک جریان متمرکز و کنترل شده‌ای را ایجاد می‌کند که در آن با توجه به مدل هواپیما، از آن‌ها تست می‌گیرند. بعد از جنگ جهانی، ارتش آمریکا و چتربازهای امریکایی به جای این‌که از هواپیما سقوط آزاد داشته باشند، تونل باد را جایگزین کردند تا از مخاطرات ناشی از سقوط آزاد از هواپیما رهایی یابند. در واقع با استفاده از تونل باد عمودی دقیقا همان احساسی که فرد هنگام سقوط آزاد تجربه می‌کند، وجود دارد.

در حوالی سال ۲۰۰۰ میلادی، این تونل‌های باد جنبه بیزینسی و اقتصادی و تفریحی نیز پیدا کردند. از این زمان به بعد بود که تونل باد از حالت صرفا نظامی خارج شد و جنبه تفریحی هم به خود گرفت. کشور ما هشتادمین کشوری بود که به تونل باد عمودی و شبیه‌ساز سقوط آزاد مجهز شد.

■ آیا در منطقه خاورمیانه هم نمونه‌های تونل باد وجود دارد؟

در دبی پیش از ما توسط امریکایی‌ها تونل باد ساخته شد و پس از ما بحرینی‌ها هم برای ساخت تونل باد به امریکا متوسل شدند. قطر هم از این شبیه‌ساز بهره می‌برد. گویا اخیرا در ترکیه هم راه‌اندازی شده است اما هنوز فعال نیست. البته همسایگان شرقی ایران مثل پاکستان و افغانستان از این صنعت بی‌بهره‌اند. بنابراین رشد این صنعت در ایران به واسطه گنجاندن آن در طرح‌های کلان ملی مایه مباحث است، چرا که نشان‌دهنده این مسئله است که در زمینه هوافضا از تکنولوژی‌های به‌روز دنیا چندان عقب نیستیم. این در حالی است که در حال حاضر بیش از ۲۰۰ کشور از این صنعت بهره می‌برند.

نظامیان به جای این‌که سقوط آزاد واقعی را که مخاطرات زیادی به همراه دارد، تجربه کنند، می‌توانند از تونل باد عمودی برای اهداف خود بهره‌گیرند. چنانچه حین انجام سقوط آزاد از هواپیما، چرخش اتفاق بیفتد و نتوانند به حالت متعادل برسند، طناب چتر به دور فرد می‌پیچد و فرد را به کشتن می‌دهد. حال به جای این‌که از هواپیما و با سرعت ۲۰۰ کیلومتر در ساعت، سقوط آزاد را تجربه کنند، باد با سرعت ۲۰۰ کیلومتر در ساعت از بدنه تونل به داخل وارد می‌شود و شرایطی کاملا شبیه به سقوط واقعی را ایجاد می‌کند. در نتیجه برای آموزش شرایط مطلوبی مهیاست. در این بین، گروهی هم هستند که قصد تفریح و خوشگذرانی دارند که می‌توانند از این شبیه‌ساز استفاده کنند.

■ برای پیشبرد این طرح کلان ملی با چه موانعی مواجه شدید؟

از آن‌جا که من عضو هیئت علمی بودم و از لحاظ علمی شناخته‌شده بودم و از طرف دیگر کارفرمای این طرح، معاونت علمی ریاست جمهوری بود، این دو عامل به پیشبرد کار خیلی کمک کرد. واقعیت این است که وقتی قصد ارائه یک کار بکر را دارید، با چالش‌های مختلفی دست و پنجه نرم خواهید کرد. از آن‌جا که سازمان استاندارد، شهرداری، ادارات و نهادهای دولتی و... با ایده بکر شما آشنایی ندارند، سهوی یا عمدی اتفاقاتی را رقم می‌زنند و در واقع مانع‌تراشی می‌کنند. با این وجود، چون کارشناسان معاونت علمی و فناوری این طرح را تایید کرده بودند، مشکلات اداری ما به حداقل رسید. در این بین، چالش‌های علمی و تحقیقاتی هم جای خود را داشت که نیاز بود تحقیقات ویژه‌ای در بستر آماده‌سازی این شبیه‌ساز به عمل آید.

قیمت نمونه خارجی این طرح، حدود دو و نیم میلیون دلار است. با این وجود سرمایه‌دارانی هستند که توان وارد کردن این وسیله را داشته باشند، اما برای آن‌ها مقرون به صرفه نیست. ما با قیمت حدود یک سوم نمونه خارجی، این طرح را عملی کرده‌ایم.

■ فکر می‌کنید بتوان این طرح را در شهرهای دیگر ایران هم اجرایی کرد؟

با توجه به نو بودن این طرح، آن‌طور که انتظار می‌رفت مورد استقبال قرار نگرفته است. اگر به وضعیت مطلوبی برسیم و معاونت علمی ریاست جمهوری دوباره مسئولیت کارفرمایی ما را هم بر عهده بگیرد، به فکر احداث این طرح در تهران یا یکی از شهرهای شمال ایران هستیم. البته نباید فراموش کرد که طی یک سال گذشته، وضعیت اقتصادی کشور نابسامان بوده است که همین مسئله بر استقبال مردم از این طرح تاثیر گذاشته است. چنانچه وضعیت اقتصادی کشور و مردم به حالت متعادل برسد، حتما شرایط تغییر خواهد کرد.

■ افراد عادی تا چند دقیقه می‌توانند در این تونل باد دوام بیاورند؟

افراد عادی از یک دقیقه تا پنج دقیقه داخل تونل می‌مانند اما چتربازها چنانچه ورزیده باشند، ۳۰ دقیقه هم می‌توانند دوام بیاورند. در شرایطی که از هواپیما سقوط آزاد انجام دهید، ۳۰ ثانیه برای باز کردن چتر فرصت دارید اما در تونل باد حداقل زمانی که داریم، یک دقیقه است، ولی معمولا تا پنج دقیقه هم به طول می‌انجامد.

■ کودکان هم می‌توانند آن را تجربه کنند؟

بله. البته وجود یک مربی آموزشی که نکات را گوشزد کند، چه برای بزرگسالان و چه برای

کودکان الزامی است. چرا که سرعت باد به قدری زیاد است که ممکن است فرد به دیواره‌ها برخورد کند. در نگاه اول ممکن است بسیار هیجان‌انگیز باشد، اما نکات ایمنی هم باید رعایت شود.

■ عمده‌ترین چالش اغلب شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها یافتن نیروهای ماهر است. شما هم برای اجرای این طرح کلان ملی با این مسئله روبه‌رو بوده‌اید؟
این مسئله بسیار مهم است. یکی از مواردی که باید در این زمینه مورد توجه قرار بگیرد این است که بهتر است اطلاع‌رسانی مطلوبی در این زمینه انجام شود، به گونه‌ای که خود شرکت‌های دانش‌بنیان به یکدیگر در زمینه ارائه خدمات و حل چالش‌ها کمک کنند. این همکاری بین شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها می‌تواند مشکل تامین نیروی انسانی ماهر را تا حد زیادی حل کند.

البته من معتقدم که در کار فناوری و تحقیقاتی، تنها به یک نفر که به تمام جنبه‌های قضیه مشرف باشد، نیاز اساسی وجود دارد. یعنی این که فردی که در زمینه‌های مختلف تجربه کافی داشته باشد، می‌تواند چالش‌های فناورانه و تحقیقاتی مسیر را حل کند. مثلاً در همین پروژه شبیه‌ساز سقوط آزاد، من تا زمانی که به همه جنبه‌های این طرح مسلط نشده باشم، نمی‌توانم وارد عمل شوم. همان‌طور که اگر به سابقه تجربی من در ژاپن و فعالیتم در شرکت «ابرا» نگاهی بیندازیم، می‌بینیم که تجربه قدم به قدم و قابل توجهی را کسب کرده‌ام. یعنی از پروژه‌های کوچک‌تر شروع کرده‌ام تا به اجرای این طرح برسم.

■ با توجه به هدفی که طرح‌های کلان ملی دارد، مبنی بر این که سعی می‌کند گسست بین صنعت و دانشگاه را از بین ببرد، به اعتقاد شما، این طرح‌های کلان ملی تا چه حد در این مسیر موفق بوده‌اند؟

با توجه به این که من در متن جریان صنعت و دانشگاه قرار دارم، معتقدم معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری بهترین روند را برای برقراری ارتباط مطلوب بین صنعت و دانشگاه رقم می‌زند. منتها در کشورهای پیشرفته این شرکت‌ها هستند که موتور حرکت و توسعه را بر عهده دارند نه دانشگاه‌ها. در واقع دانشگاه باید بیشتر نقش دانشی و پژوهشی داشته باشد، نه صنعتی و تولیدی.

اگر می‌خواهیم در این مسیر موفق باشیم، بهترین راه این است که از شرکت‌های قوی دانش‌بنیان حمایت کنیم و برای به ثمر نشستن حمایت‌ها

باید از فساد، واردات بی‌رویه و قاچاق جلوگیری شود. همچنین این که انتظار داشته باشیم یک استاد دانشگاه مسئله ارتباط صنعت و دانشگاه را حل کند، کاملاً انتظاری ناپذیری است.

■ ارتباط بین صنعت و دانشگاه در کشور ژاپن چگونه بود؟

ببینید مثلاً در شرکت «ابرای» ژاپن با پنج هزار نیرو، خودشان مرکز تحقیقات داشتند و در اغلب موارد برای حل مسائلی که با آن روبه‌رو می‌شدند، به سراغ شرکت‌های دیگر می‌رفتند. تنها در مواردی که به یک چالش علمی برمی‌خوردند و برای حل آن نیازمند یک دانش‌مند خاص دانشگاهی بودند، به سراغ اساتید دانشگاه می‌رفتند. نه این که با کوچک‌ترین چالشی که روبه‌رو شوند، به دانشگاه متوسل شوند. بنابراین ارتباط صنعت و دانشگاه در کشور ژاپن آن گونه که ما تصور می‌کنیم نیست.

همچنین باید در نظر داشت که مثلاً محققانی که در شرکت میتسوبیشی کار می‌کنند ۱۰ برابر مجرب‌تر از اساتید دانشگاهی‌شان هستند و می‌توانند به‌خوبی از پس مشکلاتی که با آن روبه‌رو می‌شوند، بر بیایند.

در کشور ما تنها یکسری از افراد هستند که موفق می‌شوند طرح کلان ملی انجام دهند، اما این تعداد بسیار کمند. یعنی ارتباط با دانشگاه زمانی مطرح است که شما در شرکتتان که به تولید پرداخته‌اید، با چالشی مواجه باشید که به علم و دانش یک دانشگاهی نیاز داشته باشید و به سراغ او بروید، در غیر این صورت مراجعه به دانشگاه معنی ندارد.

■ به نظر شما، برای این که طرح‌های کلان ملی رونق بگیرند، چه مواردی باید مورد تاکید قرار بگیرد؟

مهم‌ترین نکته‌اش این است که باید برای این طرح‌های کلان ملی، بازار وجود داشته باشد. مثلاً ما در مورد بازار تونل باد پیش‌بینی می‌کردیم قراردادهای چند صد میلیونی با نیروهای نظامی و آموزشی عقد شود، اما این اتفاق نیفتاد. این در حالی است که اگر بازار مطلوب باشد، در من انگیزه بیشتری برای ادامه مسیر ایجاد خواهد شد. دومین نکته، تجربه کافی مجری طرح است که باید این تجربه وجود داشته باشد. این که یک نفر تنها ادعای انجام یک طرح کلان ملی را داشته باشد، کافی نیست، چرا که چنین فردی به محض برخورد با یکی، دو چالش جا می‌زند. از طرف دیگر، تامین مالی برای اجرای طرح‌های کلان ملی نیز بسیار حائز اهمیت است که این مورد هم باید مورد توجه جدی قرار بگیرد.



معرفی کریدور صادرات
معاونت علمی و فناوری

عبور از مرزها

الهام دمیرچی 

پای درد دل مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان که بنشینید، به خصوص آن‌ها که از مرحله نوپایی عبور کرده‌اند و خود را به صنعتی شدن نزدیک، یکی از مشکلاتشان مسئله صادرات است. مسئله‌ای که اگر حل شود، نه تنها به پیشرفت آن شرکت کمک می‌کند، بلکه با ارزآوری که دارد، می‌تواند گرهی از مشکلات کشور نیز بگشاید.

بر همین اساس و نظر به مشکلاتی که این جامعه دارد، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری که برای خود مأموریت ایجاد زیرساخت‌ها را تعریف کرده است، اقدام به راه‌اندازی کریدور صادرات ذیل این مجموعه کرد. در این مجموعه سعی بر آن است تا با شناسایی و ارزیابی شرکت‌های خدماتی فعال در این حوزه، خدماتی باکیفیت و اثربخش در جهت توسعه توان صادراتی شرکت‌ها ارائه شود. در همین راستا، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به منظور ایجاد و خلق ثروت برای جامعه از طریق صادرات محصولات با فناوری بالا، اقدام به حمایت از خدمات این کریدور کرده و این امکان را فراهم کرده است تا صادرات شرکت‌ها از طریق این‌گونه خدمات تسریع یابد. خدمات حمایتی کریدور توسعه صادرات و تبادل فناوری به شرکت‌های دانش‌بنیان، خلاق و واسطه‌های صادراتی (شرکت‌های مدیریت صادرات، پایگاه‌های صادراتی، کارگزاران تجاری برون‌مرزی) ارائه می‌شود. اما چگونه می‌توان از این خدمات استفاده کرد؟

ارزیابی آمادگی صادرات

تمام شرکت‌ها موظفند برای دریافت این بخش از خدمات معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در آزمون ارزیابی آمادگی صادرات شرکت کنند. پس از آن بسته به نتیجه آزمون، شرکت‌ها می‌توانند از خدمات این کریدور استفاده کنند. در صورتی که «عدم احراز شرایط صادراتی» شامل حالشان شود، می‌توانند از مشاوره‌های کریدور استفاده کنند. اما اگر کارشناسان تشخیص دهند که شرکت پتانسیل صادراتی دارد، این خدمات وسعت می‌گیرد و شامل مشاوره، ابزارهای تبلیغاتی، گواهینامه‌ها و مجوزهای بین‌المللی، تحقیقات بازار و ثبت علامت تجاری می‌شود. چنانچه توانمندی صادراتی نیز در شرکتی تشخیص داده شود، علاوه بر موارد پیشین امکاناتی چون اعزام و پذیرش هیئت تجاری، نمایشگاه‌های بین‌المللی و حضور در پاپوین‌های ملی به شرکت تعلق می‌گیرد. دسته چهارم، شرکت‌هایی هستند که در آزمون «برتر صادراتی» لقب می‌گیرند. این شرکت‌ها نیز خدماتی دریافت می‌کنند که عبارتند از: مشاوره، گواهینامه‌ها و مجوزهای بین‌المللی، تحقیقات بازار، ثبت علامت تجاری، اعزام و پذیرش هیئت تجاری، نمایشگاه‌های بین‌المللی و حضور در پاپوین‌های ملی.

درباره خدمات کریدور

اما تمام خدماتی که از آن‌ها نام برده شد، به چه معناست؟ آیا کریدور صادرات وظیفه صادر

کردن محصول را بر عهده می‌گیرد و شرکت به طور کامل این حوزه را دست دولت می‌سپارد؟ به هیچ عنوان این‌طور نیست. از آن‌جا که عزم دولت بر دخالت حداقلی در کار شرکت‌های نوآور و دانش‌بنیان است و اعتقاد بر این است که دخالت دولتی در نهایت به اضمحلال و نابودی شرکت‌ها می‌انجامد، تمام خدماتی که از سوی این مجموعه انجام می‌شود، در حد تسهیلگری است و نه چیزی بالاتر از آن. بر این اساس این کریدور در انجام فعالیت‌های خود از واسطه‌های صادراتی استفاده می‌کند و معتقد است که چون صادرات دانش‌بنیان نیازمند یک استراتژی و برنامه‌ریزی حساب شده است که شرکت‌های دانش‌بنیان به دلیل محدودیت‌های موجود نمی‌توانند تمامی منابع مورد نیاز برای اداره فعالیت‌های صادراتی خود را تامین کنند و با توجه به نقش تاثیرگذاری که در رشد و توسعه تکنولوژیک کشورها دارند باید متمرکز بر توسعه کسب‌وکار داخلی‌شان باشند، حضور واسطه‌های صادراتی و شرکت‌های مدیریت صادرات بهترین راه ورود و تثبیت حضور در بازارهای بین‌المللی است. از آن‌جا که تمامی منابع این شرکت‌های تخصصی به امر صادرات تخصیص می‌یابد، کاهش هزینه‌ها و صرفه‌جویی در زمان به نحو چشمگیری قابل توجه است.

استراتژی واسطه‌های صادراتی و شرکت‌های مدیریت صادرات به صورت عمده در راستای شناسایی بازار، ایجاد تقاضا و پاسخ به آن تدوین می‌شود که با انتخاب بازار مناسب صادراتی، قیمت‌گذاری رقابتی، تعریف شرایط مناسب پرداخت، بسته‌بندی مناسب و نیز توسعه محصول متناسب با نیاز و تقاضای بازار و... اجرایی می‌شود. نقش واسطه‌های صادراتی و شرکت‌های مدیریت صادرات با توجه به رقابت روزافزون سیاسی و اقتصادی کشورها، غیر قابل انکار و کاملاً تاثیرگذار است که در کشورهای توسعه‌یافته به عنوان بازیگران اصلی صادراتی مورد استقبال دولت‌ها و نیز شرکت‌های تولیدکننده قرار گرفته است.

توضیح خدمات

در سایت کریدور صادرات به آدرس <http://tescir.ir> درباره تمامی بخش‌هایی که به عنوان خدمت در نظر گرفته شده‌اند، توضیحات کاملی ارائه شده است. به عنوان مثال درباره تحقیقات بازار بین‌المللی چنین توضیح داده شده است: «ورود به هریک از بازارهای صادراتی و بین‌المللی نیازمند دسترسی و تحلیل اطلاعات بروز و مدون از بازارهای هدف است. تدوین استراتژی ورود به بازار، قیمت‌گذاری محصول، تحلیل رقبا، بخش‌بندی رقبا، ارزیابی

الگوی مصرف‌کنندگان و همچنین سیستم‌های فروش در بازار هدف برای هر یک از محصولات دانش‌بنیان جهت صادرات موفق است. تهیه گزارش‌های تحقیقات بازار بین‌المللی یکی از بهترین ابزارهای دستیابی به این اطلاعات و همچنین تدوین برنامه صادراتی کاراست. به همین منظور و با هدف ورود محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان به بازارهای صادراتی جدید، بخشی از هزینه‌های تهیه این گزارش‌ها از طریق کارگزاران خیره این حوزه به شرکت‌های دانش‌بنیان پرداخت می‌شود.» لازم به ذکر است که حمایت‌های کریدور از هزینه‌های اخذ این خدمت پرداخت ۷۰ درصد هزینه‌های تهیه گزارش تحقیقات بازار بین‌المللی تا سقف ۳۰۰ میلیون ریال به صورت بلاعوض است. البته این حمایت شامل تبصره‌هایی نیز می‌شود که لازم است متقاضیان به‌دقت تمام آن‌ها را مطالعه کنند. یکی دیگر از مسائلی که شرکت‌های دانش‌بنیان برای صادرات با آن مواجهند، مسئله گواهینامه‌ها و استانداردهای جهانی است. استانداردهایی که تا زمانی که نداشته باشند، به هیچ‌عنوان نمی‌توانند برای صادرات اقدام کنند و محصول خود را در جهان به نمایش بگذارند. با وجود این‌که بسیاری از محصولات باکیفیت و دانش‌بنیان ایرانی، شرایط اخذ این گواهینامه‌ها را دارند، به دلیل بالا بودن هزینه‌های دریافت، از رسیدن به این هدف بازمی‌مانند. کریدور صادرات، خود درباره اهمیت این موضوع می‌گوید: «گواهینامه‌ها و تاییدیه‌های بین‌المللی از مهم‌ترین پیش‌نیازهای ورود به بازارهای جهانی و همچنین یکی از ابزارهای مهم در ترغیب مشتریان به افزایش کارایی، ایمنی و کیفیت محصولات است. در همین راستا و با هدف توانمندسازی شرکت‌ها و ورود محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان به بازارهای صادراتی جدید، بخشی از هزینه‌های دریافت تاییدیه‌ها و مجوزهای بین‌المللی برای تسهیل فرایند صادرات توسط مرکز پرداخت می‌شود. مرکز در قالب حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، بخشی از هزینه‌های اخذ مجوزها و گواهینامه‌ها شامل هزینه خدمات مشاوره، پیاده‌سازی، انجام آزمون‌های خارج از شرکت و همچنین صدور گواهینامه از مراجع ذیصلاح را مورد حمایت قرار می‌دهد.»

هدف و تایید کریدور مورد حمایت قرار می‌گیرد. که این حمایت شامل ۵۰ درصد کل هزینه‌ها تا سقف ۸۰۰ میلیون ریال می‌شود. لازم به ذکر است که حمایت از تجدید گواهینامه در صورتی که قبلاً برای آن گواهینامه حمایت دریافت نشده باشد، مورد تایید است. همچنین میزان حمایت از هزینه‌های تمدید گواهینامه‌های انطباق محصول، گواهی محصول اروپا، استاندارد محصول روسیه یا سایر گواهینامه‌ها و نشان‌های محصول در صورت داشتن سابقه صادراتی ۵۰ درصد کل هزینه‌ها تا سقف ۱۰۰ میلیون ریال است.

از دیگر موارد مبتلا به شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توان به نداشتن فعالیت در نمایشگاه‌های بین‌المللی اشاره کرد. نمایشگاه‌های معتبری که شرکت‌ها در آن بتوانند با نمایش محصولشان و کیفیت بالای آن و رایزنی با گروه‌های تجاری مختلف، بازاری بین‌المللی پیدا کنند. بخشی از فعالیت کریدور در جهت رفع این مشکل به برپایی پویون‌های ملی در نمایشگاه‌های مهم بین‌المللی اختصاص دارد و بخشی از هزینه‌های حضور این شرکت‌ها در نمایشگاه‌های خارج از کشور توسط صندوق نوآوری و شکوفایی پرداخت می‌شود. اهداف این کار عبارتند از: تقویت و توانمندی برند ملی در حوزه تولید محصولات با فناوری بالا، رصد فناوری‌های مشابه و مهندسی معکوس توسط شرکت‌های دانش‌بنیان، بهبود کیفیت محصولات تولیدی با فناوری بالا، گسترش سهم بازار کالاها و خدمات صادراتی کشور در حوزه‌های با فناوری بالا و زمینه‌سازی برای ورود مناسب شرکت‌های دانش‌بنیان در بازارهای بین‌المللی و صادرات. میزان حمایت مرکز از برگزاری پویون‌های اعلام شده شامل ۷۰ درصد از هزینه‌های ساخت غرفه و هزینه فضای نمایشگاهی (شامل هزینه‌های زمین نمایشگاه، برق، تبلیغات اجباری، مالیات و سایر هزینه‌های الزامی ثبت نام پویون) و همچنین حمل‌ونقل برای هر پویون تا سقف ۲۰۰۰ میلیون ریال در صورت عدم تامین سقف ۷۰ درصد از سمت صندوق نوآوری و شکوفایی است و شرکت‌های منتخب موظف به تامین مابقی هزینه‌های مرتبط هستند.

این‌ها تنها بخشی از فعالیت‌هایی است که کریدور توسعه صادرات و تبادل فناوری در راستای رفع مشکل شرکت‌های دانش‌بنیان در زمینه صادرات انجام می‌دهد تا زمینه‌ساز رونق این شرکت‌ها و ارزآوری برای کشور باشد. فعالیت‌هایی که تلاش شده است با کمترین دخالت دولتی و با بالاترین کیفیت ممکن انجام شود و تمام جوانب یک فعالیت صادراتی استاندارد را پوشش دهد.

توفان انقلاب چهارم صنعتی در راه است

تغییر جهان

♦ حبیب آراین





روابط اقتصادی را تغییر دهد. سازوکار معمول برای اشتغال و کار دستخوش تغییر خواهد شد، روابط کارفرما و کارگر متفاوت خواهد بود و جبران خدمات به سیاقی دیگر رخ می‌کند و عرضه نیروی کار از قواعد جدیدی تبعیت خواهد کرد. بسیاری از شغل‌ها زیر چرخ‌های این انقلاب از بین می‌روند و جای خود را به شغل‌هایی خواهند داد که الزاما به تخصص و آموزش‌هایی متفاوت از شغل‌های کنونی، محتاج خواهند بود. حجم عظیمی از اطلاعات تولید و به اشتراک گذاشته خواهد شد و انفجار اطلاعات ملزومات و پیامدهای درخور توجهی را به دنبال خواهد داشت.

در این میانه نقش و جایگاه دولت و مهم‌تر از آن الزامات نهادی اداره کشور نیز متفاوت خواهد بود. شرایط وقوع انقلاب صنعتی، فرصت‌ها و تهدیدهای قابل ملاحظه و بزرگی را فراروی کشورهای مختلف و از جمله جمهوری اسلامی ایران قرار می‌دهد. این تغییرات از آن رو فرصت قلمداد می‌شوند که به کمک فناوری پیشرفته و جدید امکان از بین بردن برخی ناکارآمدی‌های ساختاری و سیستماتیک به وجود می‌آید. تکنولوژی‌هایی چون بلاکچین می‌توانند جای خالی برخی نهادها را که تاکنون امکان طراحی سازگار آن پدید نیامده است، فراهم کنند، به رفاه مصرف‌کنندگان و آحاد جامعه بیفزایند، امید به زندگی را افزایش دهند و با ایجاد فراغتی بیشتر، شادمانی را در جامعه گسترش دهند. در سوی مقابل، این انقلاب صنعتی می‌تواند به افزایش شکاف طبقاتی و نابرابری اقتصادی منجر شود. آنان که سوار بر موج فناوری هستند و سررشته نوآوری و خلاقیت را در دست دارند، از این انقلاب بسیار منتفع می‌شوند و در مقابل، آنان که آموزشی متناسب با این تغییر خارق‌العاده ندیده‌اند یا اشتغال ایشان به واسطه این انقلاب به خطر می‌افتد، بسیار متضرر خواهند شد. بی‌تردید نخستین گام برای استفاده از منافع و دور ماندن از

جهان امروز در مرز یک انقلاب فناوری ایستاده و بیش از هر زمان دیگری دستخوش تغییر است. اینک در آستانه پیشرفت‌هایی در دانش بشری هستیم که چند سال پیش از این، دستمایه داستان‌های علمی تخیلی بودند. سرعت پیشرفت فناوری در بالاترین حد خود قرار دارد و به مرزی باورنکردنی رسیده است. این تغییر، همه حوزه‌ها را درنوردیده و دگرگونی حاصل از آن، در گستره و پیچیدگی با هیچ‌یک از آزموده‌های پیشین بشر سنجیدنی نیست. امروز نوآوری و خلاقیت، در کنار عوامل تولید سنتی و حتی فراتر از آن‌ها، تولید کالاها و خدمات را به پیش می‌راند و قدرت اقتصادی کشورها و ملت‌ها را دستخوش تغییر قرار می‌کند. شاید بتوان انقلاب دیجیتال و قدرت عظیم و رو به گسترش رایانش را بستر اصلی این جهش فناوری تصور کرد اما هوش مصنوعی، نانوتکنولوژی، بیوتکنولوژی و علم مواد نیز ریشه در تحولاتی دارند که آینده دنیا را متفاوت از آنچه امروز می‌بینیم، خواهند کرد. سرعت، عمق و به‌هم‌پیوستگی تغییرات فناوری تا حدی است که از آن به انقلاب صنعتی چهارم یاد می‌شود.

انقلاب صنعتی اول، از آب و بخار برای به گردش درآوردن موتورها و مکانیزه کردن تولید بهره گرفت. انقلاب دوم، انرژی الکتریکی را به کار گرفت و سومی ابزار الکترونیکی و فناوری اطلاعات را در تولید وارد کرد. اینک با انقلاب صنعتی چهارم مواجهیم؛ انقلابی که مشخصه اصلی آن تلفیق فناوری‌های مختلف به گونه‌ای است که مرزهای بین فیزیک، دنیای دیجیتال و بیولوژی بسیار کمرنگ شده است. این انقلاب نه تنها به مانند انقلاب‌های صنعتی پیشین تولید را تسهیل و تسریع می‌کند، بلکه تحولات اساسی در ساختار تولید و ثروت و سبک زندگی و نیز نوع شکل‌گیری قدرت‌های اقتصادی و روابط کشورها به وجود خواهد آورد و می‌تواند با تنوع‌بخشی به کالاها و به خصوص خدماتی که تولید می‌شوند، بسیاری از



فناوری و عصر دیجیتال همه چیز را دستخوش تغییر و تحول کرده است. سرعت نوآوری از لحاظ توسعه و اشاعه خود، سریع‌تر از هر زمان دیگری است. تنها بحث سرعت مطرح نیست، بلکه درآمدها هم به همان اندازه سرسام‌آور هستند. انقلاب صنعتی چهارم سوای سرعت و وسعت، به خاطر هماهنگی و یکپارچگی فزاینده بسیاری از رشته‌ها و اکتشافات مختلف هم بی‌همتاست. سازمان‌های بسیاری با ارائه فهرست‌هایی به رتبه‌بندی فناوری‌های مختلفی پرداخته‌اند که محرک‌های انقلاب صنعتی چهارم خواهند بود. همه تحولات و فناوری‌های جدید یک ویژگی کلیدی مشترک دارند: آن‌ها قدرت فراگیر دیجیتالیزه شدن و فناوری اطلاعات را اهرم نفوذ خود قرار می‌دهند. روندهای کلان فناوری، چهار نمود اصلی دارند که به خاطر ماهیت ملموس خود به‌آسانی قابل تشخیص هستند.

وسایل نقلیه خودکار

خودروهای بدون راننده در صدر اخبار قرار دارند اما اکنون وسایل نقلیه خودکار متعدد دیگری از جمله کامیون‌ها، پهپادها، هواپیماها و قایق‌ها نیز وجود دارند. با پیشرفت فناوری‌هایی چون حسگرها و هوش مصنوعی، قابلیت‌های همه این وسایل نقلیه خودکار با سرعت زیادی ارتقا پیدا می‌کنند.

چاپگر سه‌بعدی

چاپگر سه‌بعدی که تولید افزایشی نیز نامیده می‌شود، شامل ساخت یک شیء فیزیکی با چاپ لایه‌لایه از یک تصویر یا الگوی سه‌بعدی دیجیتال می‌شود. محصولات چاپگرهای سه‌بعدی به راحتی قابلیت سفارشی‌سازی دارند. در آینده چاپگرهای سه‌بعدی فراگیرتر می‌شوند تا آن‌جا که سلول‌ها و اندام‌های بدن را نیز در بر می‌گیرند.

مضرات انقلاب صنعتی چهارم، شناخت ابعاد و آثار آن است. این انقلاب تکنولوژی به هر روی رخ خواهد داد و با سرعتی بسیار بیشتر از گذشته به تمام مناطق جهان گسترش پیدا خواهد کرد. از آن‌جا که راهی برای احتراز نیست، شناختن و شناساندن این تغییر بزرگ پیش‌زمینه‌ای برای آماده شدن، چه برای مردم و چه برای دولت در طراحی سیاست‌ها خواهد بود. نخستین تغییر اساسی در شیوه زندگی ما، یعنی گذار از جست‌وجوی غذا به کشاورزی، تقریباً ۱۱ هزار سال پیش اتفاق افتاد و اهلی ساختن حیوانات این مسئله را ممکن کرد. انقلاب کشاورزی، تلاش حیوانات را با انسان‌هایی که هدفشان تولید، حمل و نقل و ارتباطات بود، در هم آمیخت. در پی انقلاب کشاورزی، شاهد مجموعه‌ای از انقلاب‌های صنعتی بودیم که در ابتدای نیمه دوم قرن ۱۱ آغاز شدند. انقلاب صنعتی اول از سال ۱۷۶۰ تا حوالی سال ۱۸۴۰ طول کشید. این انقلاب که ساخت راه‌آهن و اختراع ماشین بخار باعث و بانی آن بود، سرآغاز تولید ماشینی شد. انقلاب صنعتی دوم که از اواخر قرن ۱۹ آغاز شد و تا اوایل قرن ۲۰ طول کشید، تولید انبوهی را ممکن ساخت که ظهور الکتریسیته و خط تولید باعث آن شده بود. انقلاب صنعتی سوم از دهه ۶۰ قرن بیستم آغاز شد. این انقلاب معمولاً انقلاب رایانه یا دیجیتال نامیده می‌شود، زیرا توسعه نیمه‌رساناها، کامپیوترهای بزرگ (دهه ۶۰)، کامپیوترهای شخصی (دهه‌های ۷۰ و ۸۰) و اینترنت (دهه ۹۰) به آن سرعت بخشید.

امروزه در آستانه انقلاب صنعتی چهارم قرار داریم. این انقلاب از ابتدای قرن حاضر آغاز شده و متکی بر انقلاب دیجیتال است. اینترنت همراه و در دسترس همگان، حسگرهای کوچک‌تر و قدرتمندتر ارزان و هوش مصنوعی و یادگیری ماشین از مشخصه‌های این انقلاب هستند.

روباتیک پیشرفته

امروزه روبات‌ها در همه بخش‌ها و برای طیف گسترده‌ای از کارها، از کشاورزی دقیق گرفته تا پرستاری، مورد استفاده قرار می‌گیرند. پیشرفت سریع در روباتیک خیلی زود همکاری بین انسان‌ها و ماشین‌ها را به واقعیتی روزمره بدل می‌سازد.

مواد جدید

مواد جدید در کل سبک‌تر، مقاوم‌تر، قابل بازیافت و سازگار هستند. مواد هوشمندی که خود را ترمیم و پاکسازی می‌کنند، فلزات دارای حافظه که به اشکال اولیه خود بازمی‌گردند، سرامیک‌ها و کریستال‌هایی که فشار را به انرژی تبدیل می‌کنند و غیره، اکنون کاربردهای مختلفی پیدا کرده‌اند. در کنار چهار نمود ملموس و فیزیکی که در بالا به آن اشاره شد، باید نوآوری‌های دیجیتال و نوآوری‌های بیولوژیک را نیز در زمره پیشران‌های انقلاب صنعتی چهارم ملحوظ بداریم. اینترنت اشیاء یکی از نقاط اصلی اتصال بین کاربردهای فیزیکی و دیجیتالی است که انقلاب صنعتی چهارم را ممکن ساخته است. انقلاب دیجیتال، رویکردهای بسیار جدیدی به وجود آورده است که شیوه تعامل و همکاری افراد و نهادها را متحول می‌سازد. برای مثال، زنجیره بلوکی یا همان بلاکچین یک پروتکل امن است که در آن شبکه‌ای از رایانه‌ها، درستی و صحت «دفتر توزیع شده» یک معامله را قبل از ثبت و تأیید آن به صورت کلی تصدیق می‌کنند. اگر فناوری بلاکچین در حال حاضر تنها معاملات مالی انجام پذیرفته با واحدهای پولی دیجیتال مانند بیت‌کوین را ثبت می‌کند، در آینده نقش دفتر ثبت برای کارهای مختلف مانند گواهی تولد و فوت، سند مالکیت، قبالة ازدواج، مدارک تحصیلی، بیمه‌نامه‌ها، رویه‌ها و آرای پزشکی و اساساً هر نوع معامله‌ای را که بتوان به صورت کد بیان داشت، ایفا خواهند کرد. علاوه بر این پلتفرم‌هایی که فناوری به وجود آورده، امروزه آنچه اقتصاد در پی آن است، ممکن ساخته است. این پلتفرم‌ها که با تلفن هوشمند به راحتی مورد استفاده قرار می‌گیرند، افراد، دارایی‌ها و داده‌ها را گرد می‌آورند و شیوه‌های کاملاً جدیدی برای مصرف کالاها و خدمات به وجود می‌آورند.

نوآوری‌ها در حوزه بیولوژیکی و به‌ویژه ژنتیک

این نوآوری‌ها در سال‌های اخیر، در کاهش هزینه و افزایش سهولت تعیین توالی ژنتیک و اخیراً در فعالسازی یا اصلاح ژن‌ها پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای به دست آمده است. زیست‌شناسی مصنوعی گام بعدی محسوب می‌شود که با نگارش دی‌ان‌ای، قابلیت سفارشی‌سازی ارگانیسم‌ها را در اختیارمان می‌گذارد. این پیشرفت‌ها سوای از مسائل اخلاقی عمیقی که پیش می‌آورند، نه تنها تأثیری عمیق و مستقیم بر پزشکی، بلکه بر کشاورزی و تولید سوخت‌های بیولوژیک هم خواهند داشت.

اقتصاد جهانی

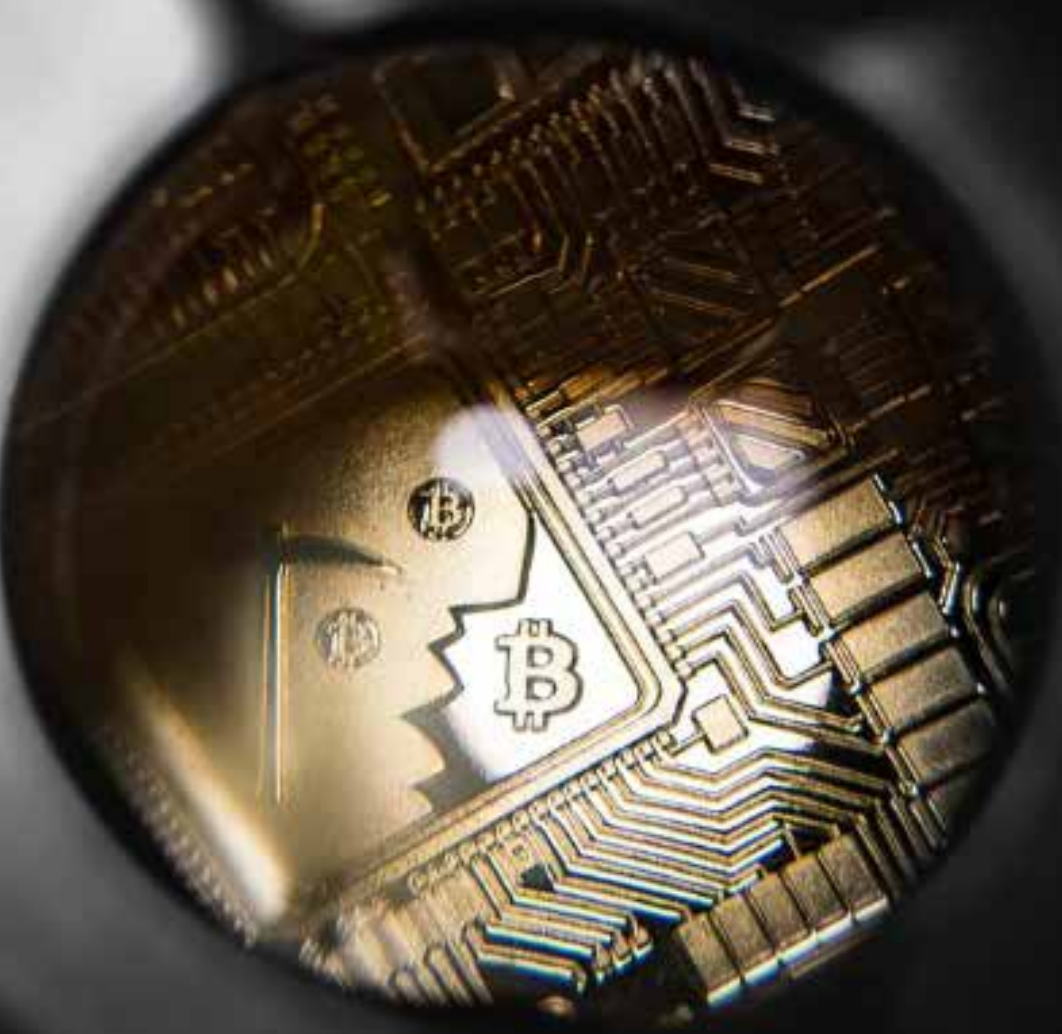
انقلاب صنعتی چهارم تأثیر شگرفی بر اقتصاد جهانی خواهد



داشت؛ تاثیری که چنان وسیع و چندوجهی است که جدا کردن یک اثر خاص را از سایر آثار دشوار می‌سازد. در واقع تمام متغیرهای کلانی که می‌توان تصور کرد - تولید ناخالص داخلی، سرمایه‌گذاری، مصرف، اشتغال، تجارت، تورم و غیره - تحت تاثیر قرار خواهند گرفت. تاثیری که انقلاب صنعتی چهارم بر رشد اقتصادی خواهد داشت، از طریق بهره‌وری قابل توجه است. در واقع اینک فناوری و ابداع در نقطه عطف قرار داشته و به‌زودی موجب افزایش چشمگیر بهره‌وری و رشد اقتصادی بیشتر خواهد شد.

با وجود تاثیر مثبت فناوری بر رشد اقتصادی، پرداختن به تاثیر منفی احتمالی آن بر بازار کار، دست کم در کوتاه‌مدت، لازم و ضروری است. رشد فناوری‌ها دو اثر متضاد بر اشتغال می‌گذارند. نخست بر اثر تحول و اتوماسیون ناشی از فناوری، سرمایه جایگزین نیروی کار شده و باعث می‌شود کارگران بیکار شوند. دوم، تاثیر اتوماسیون با یک اثر سرمایه‌سازی همراه است که باعث می‌شود تقاضا برای کالاها و خدمات جدید افزایش یافته و به ایجاد مشاغل، کسب‌وکارها و حتی صنایع جدید منتهی شود.

ورای تغییرات در الگوهای رشد، بازارهای کار و آینده کار، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد فناوری که اساس انقلاب صنعتی چهارم را تشکیل می‌دهد، تاثیر جدی بر نحوه اداره، سازماندهی و تامین منابع کسب‌وکار دارد. همچنین تحول، حاصل کار رقابتی نوپا و نوآور است که با دستیابی به پلتفرم‌های دیجیتال جهانی برای تحقیق، توسعه، بازاریابی، فروش و توزیع، می‌تواند با بهبود کیفیت، سرعت یا قیمت ارزشی که ارائه می‌دهند، سریع‌تر از هر زمان دیگری، شرکت‌های قدیمی را پشت سر بگذارند. تغییرات عمده در جانب تقاضا هم کسب‌وکارها را متحول کرده است: افزایش شفافیت، تعامل با مشتری و الگوهای جدید رفتار مصرف‌کننده - که بیش از پیش به دسترسی به شبکه‌ها و داده‌های تلفن همراه متکی است - شرکت‌ها را مجبور می‌کند که شیوه طراحی، بازاریابی و عرضه محصولات و خدمات کنونی و جدید را تطبیق دهند. تغییرات تحول‌آفرینی که انقلاب صنعتی چهارم به ارمغان آورده است، نحوه فعالیت نهادها و سازمان‌های عمومی را بازتعریف می‌کنند. به ویژه این تغییرات، دولت‌ها - در سطوح منطقه‌ای، ملی و محلی - را متقاعد می‌کنند که با نوآوری خود و یافتن راه‌های جدید همکاری با شهروندان و بخش خصوصی خود، سازگاری پیدا کنند. همچنین نحوه ارتباط کشورها و دولت‌ها با یکدیگر را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهند. در نهایت انقلاب صنعتی چهارم نه تنها چستی کارهای ما بلکه کیستی ما را هم دستخوش تغییر و تحول کرده است. تاثیری که این انقلاب بر ما به عنوان فرد خواهد داشت، همه‌جانبه بوده و هویت ما و بسیاری از وجوه مرتبط با آن، حس حریم خصوصی، تصورات افراد از مالکیت، الگوهای مصرف، زمانی که به کار و فراغت اختصاص داده می‌شود، نحوه پیشبرد شغل و بهتر کردن مهارت‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این انقلاب بر نحوه دیدار ما با مردم و شیوه گسترش روابطمان، سلسله مراتبی که بر آن‌ها تکیه داریم و سلامت ما تاثیر می‌گذارد.



بررسی ظرفیت‌های
بلاکچین در ایران

بلاکچین مهم‌ترین نشانه انقلاب چهارم

♦ حبیب آرین

بلاکچین یک فناوری جدید در دنیای دیجیتال و بخشی از تحولی است که از آن با انقلاب صنعتی چهارم یاد می‌شود. این فناوری می‌تواند به تغییر نقش یا حذف بسیاری از نهادها و سازمان‌ها بینجامد. بلاکچین به عنوان فناوری زیرساخت در دامنه وسیعی از برنامه‌های کاربردی مالی و غیرمالی به کار می‌رود. این فناوری در ایران نیز نفوذ پیدا کرده است و پیش‌بینی می‌شود اثرگذاری بسیاری بر فضای اقتصاد ایران و دیگر بسترهای فناورانه داشته باشد.

بلاکچین چیست

فناوری بلاکچین با استفاده هنرمندانه از رمزنگاری و با توزیع اختیارات نظارت و مدیریت بر منابع اطلاعاتی و رایانشی و تاریخمندی تراکنش‌ها، مجموعه‌ای از مزایای امنیتی و کارکردی به وجود آورده است. بلاکچین در ابتدا برای ارز دیجیتال، بیت‌کوین، طراحی شد و یک دفتر ثبت عمومی است که تمام تراکنش‌های بیت‌کوین را از ابتدا تاکنون در خود جای داده است و همواره با اضافه شدن بلوک‌های جدید در حال رشد است. بلوک‌های جدید به صورت زنجیروار و تاریخمند به بلاکچین اضافه می‌شوند و هر شخص پس از پیوستن به شبکه، یک کپی از آن را به صورت خودکار دریافت می‌کند. فناوری بلاکچین در حقیقت یک پایگاه داده توزیع شده از اسناد یا دفتر کل عمومی از همه تراکنش‌ها یا رویدادهای دیجیتال است که توسط اجزای تشکیل‌دهنده‌اش به شکل مشترک ایجاد می‌شود. هر تراکنش در دفتر کلی عمومی با توافق اکثریت اجزای سیستم محقق می‌شود. تاکنون اختراعات بسیاری بر پایه بلاکچین در حوزه‌های وسیعی چون اعتبارسنجی تراکنش‌ها، مراقبت‌های درمانی و بهداشتی، مسائل بانکی، انتخابات و مسائل اقتصادی به ثبت رسیده است. با توجه به

ثبت انکارناپذیر اطلاعات در دفتر کلی تمامی اجزای شبکه از ثبت یک اتفاق دیجیتال باخبر می‌شوند و همین امر امکان تغییر در اطلاعات ورودی را غیرممکن می‌سازد. این فناوری دریچه‌ای به سوی توسعه اقتصاد دیجیتال باز و مقایسه‌پذیر در مقابل اقتصاد متمرکز کنونی می‌گشاید.

«قراردادهای هوشمند» یکی از مهم‌ترین کاربردهای بلاکچین است. قراردادهای هوشمند در حقیقت برنامه‌های رایانه‌ای هستند که می‌توانند به صورت خودکار قراردادها را عقد کنند. دارایی‌های هوشمند نیز مفهوم تازه دیگری در این عرصه است که مالکیت دارایی‌های فیزیکی و غیر فیزیکی را در یک شبکه به اشتراک می‌گذارد. اطلاعات مربوط به تاییدیه تمامی اسناد حقوقی، مستندات پزشکی، پرداخت حق سهم تولیدکنندگان یک اثر هنری در صنعت موسیقی، دفتر اسناد رسمی، امور بیمه، اوراق بهادار و مجوزهای قانونی از جمله مواردی است که می‌توانند در بلاکچین به اشتراک گذاشته و نگهداری شوند. علاوه بر این فناوری بلاکچین با پیاده‌سازی غیرمتمرکز و قابلیت‌های امنیتی، شیوه جدیدی برای سازوکارهای ضد جعل و رعایت حق انتشار به شمار می‌آید. می‌توان تصور کرد که برندها، تجار و بازارهای تجاری همگی به عنوان بخشی از یک شبکه بلاکچین باشند و اطلاعاتی را ذخیره کنند تا اصلی بودن کالاها قابل شناسایی باشد. با استفاده از این فناوری، بخش تامین کالا در فروشگاه‌ها برای تشخیص و تایید اعتبار کالای خود، دیگر به تایید یک مرجع مرکزی نیازی ندارند، بلکه به‌سادگی از طریق بلاکچین اصالت یک کالا را مورد بررسی قرار می‌دهند.

ایران و مسئله بلاکچین

بستر فناورانه و توانمندی‌های زمینه‌ای کافی برای توسعه بلاکچین وجود دارد. اما نوظهور بودن این حوزه موجب عدم سرمایه‌گذاری کافی در ایران شده است. به همین منظور استارت‌آپ‌های کمی نیز در این حوزه فعال هستند. سابقه کارآفرینی موفق در حوزه بلاکچین نیز در ایران به طور مشخص نداریم، با این وجود ورود برخی از آزمایشگاه‌های نوآوری در حوزه تحقیق و توسعه به بلاکچین ورود پیدا کرده‌اند. حوزه‌های ارز دیجیتال، احراز هویت دیجیتال، سلامت، تحقیق و آموزش از بسترهایی هستند که می‌توانند در قالب بلاکچین گسترش یابند. حوزه ارز دیجیتال شامل استخراج ارز دیجیتال، تولید ارز دیجیتال مشترک بین‌المللی بین ایران و کشورهای همسایه، ترویج به‌کارگیری ارزهای دیجیتال از طریق زیرساخت‌ها و سرویس‌های عمومی مانند سرویس‌های پستی و تمامی سرویس‌های عمومی کشور و حتی بازی‌های رایانه‌ای ساخت داخل و سامانه‌های تجارت الکترونیک کالا، استفاده از ظرفیت‌های نهادهای عمومی غیردولتی برای استفاده از ارزهای دیجیتال در تبادلات درون و برون‌سازمانی است. همچنین می‌توان گام‌های موثری را برای تقویت زیست‌بوم بلاکچین و ارزهای دیجیتال ایجاد کرد. انتشار بیانیه بانک مرکزی در خصوص ارزهای دیجیتال موانع قانونی توسعه بلاکچین را مرتفع و ابهام در این فضا را برطرف

می‌کند. همچنین راه‌اندازی مراکز شتابدهی با رویکرد شتابدهی کسب‌وکارهای مبتنی بر بستر بلاکچین و نیز کسب‌وکارهای توسعه ارزهای دیجیتال را می‌توان از برنامه‌های بهبود توسعه این بستر دانست.

ارزهای دیجیتال

ارزهای دیجیتال که یکی از پدیده‌های مهم و جدید حوزه فناوری مالی به شمار می‌روند، ساخته و پرداخته زنجیره‌های بلوکی هستند و با توجه به کارکردهای تسهیل‌کننده در زمینه پرداخت، مورد توجه کشورها و بازارهای مالی قرار گرفته‌اند. در همین راستا با توجه به اهمیت و رواج گسترده ارزهای دیجیتال و زرمه معامله‌های محدود بدون نظارت ارزهای دیجیتال در داخل کشور و همچنین گمانه‌زنی‌هایی مبنی بر کمک ارز دیجیتال به اقتصاد کشور در زمان تحریم، موضوع سیاستگذاری و تدوین قوانین ارزهای دیجیتال را به یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر تبدیل کرده است. اظهارات متضاد مسئولان در خصوص این پدیده تازه جهانی نشان از سردرگمی در مواجهه با این موضوع است. چندی پیش سیاست‌نامه بانک مرکزی در خصوص ارزهای دیجیتال با چند ماه تاخیر منتشر شد. این بیانیه را می‌توان گامی مهم برای تعیین تکلیف مشارکت‌کنندگان در حوزه ارزهای دیجیتال تلقی کرد.

مخالفت با پول دیجیتال

ولی‌الله سیف، رئیس سابق بانک مرکزی، در ۲۰ دی‌ماه سال ۹۶ در خصوص سرمایه‌گذاری در ارزهای دیجیتال گفته بود: «به هیچ وجه به هموطنان توصیه نمی‌کنم، چراکه سرمایه‌گذاری پرریسکی است و هیچ‌کسی هیچ‌گونه تضمینی نمی‌تواند در این زمینه بدهد. با توجه به بالا بودن ریسک این موضوع، توصیه این است که برای سرمایه‌گذاری موارد امن‌تر وجود دارد و قمار و ریسک غیرمنطقی به هیچ وجه به مصلحت نیست.»

سیف با تشبیه سرمایه‌گذاری در این بستر با موسسات غیرمجاز گفت: «مردم تجربیات مختلفی را مثل سپرده‌گذاری در موسسات غیرمجاز دارند که به همین ترتیب درصدهای سود بالا وعده داده می‌شد که دیدیم نتوانست استمرار پیدا کند و منابع مردم در معرض خطر قرار گرفت.»

نقش مرکز پژوهش‌ها

محمدرضا پورابراهیمی در تاریخ ۲۳ بهمن ۹۶ اعلام کرد: «مرکز پژوهش‌های مجلس مامور بررسی معایب و محاسن بیت‌کوین شد.» محمدرضا پورابراهیمی، رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس شورای اسلامی با اشاره به موضوع ارز دیجیتال بیت‌کوین، گفت: «می‌توان از ظرفیت ارز دیجیتال در ظرفیت‌های کلان ملی بین کشورها استفاده کرد. ایجاد و استفاده از ارز دیجیتال در مبادلات بین کشورها می‌تواند با یک رویکرد ملی بین آن‌ها کمک به دور زدن ارز قالب یعنی دلار کند و عملیات اقتصادی بین

کشورها را سهل کند. لذا از این منظر این اقدام می‌تواند یک اتفاق جدید در حوزه اقتصادی باشد.»

پذیرش صنعت استخراج

نیستند و تبادل آن‌ها نیز تنها در برخی از بانک‌ها مجاز شمرده می‌شود.

در مورد انتشار توکن نیز به جز ریال، توکن‌هایی که از پشتوانه ارزی استفاده می‌کنند، در انحصار بانک‌های دارای مجوز از بانک مرکزی تعریف شده‌اند. با این حال توکن با پشتوانه طلا و سایر فلزات گرانبها پس از اخذ مجوز لازم مجاز شمرده شده است. در مورد انتشار توکن‌هایی که پشتوانه مالی غیر از ارز یا فلزات گرانبها دارند و همچنین توکن‌های بدون پشتوانه هم بانک مرکزی می‌گوید که این‌ها خارج از حیطه نظارت و اختیارات این نهاد بوده و تابع قوانین بورس جمهوری اسلامی شمرده می‌شوند. در نتیجه قوانین و الزامات آن هم توسط سازمان بورس و اوراق بهادار با همکاری بانک مرکزی تدوین و ابلاغ خواهد شد.

اما شاید بتوان مهم‌ترین اقدام در خصوص ارزهای دیجیتال را که منجر به توسعه این صنعت در ایران شد، پذیرش استخراج ارزهای دیجیتال به عنوان یک صنعت دانست. دبیر شورای عالی فضای مجازی از پذیرفته شدن استخراج ارزهای دیجیتال به عنوان صنعت توسط دولت خبر داد. اگرچه از آن زمان تاکنون بسیاری از نهادها منتظر ابلاغ دیدگاه‌های بانک مرکزی بودند اما بانک مرکزی سرانجام پس از ماه‌ها سکوت نخستین پیش‌نویس الزامات و ضوابط حوزه ارزهای مجازی یا همان رمزارزها را منتشر کرد.

مواد پیش‌نویس

بلاکچین و فرش ایرانی

این پیش‌نویس که در ۱۳ صفحه تدوین شده است، الزامات و قواعد مدنظر بانک مرکزی در هفت حوزه را به صورت مستقیم مورد توجه قرار می‌دهد. هفت حوزه‌ای که در بخش ارزهای مجازی ابتدا الزاماتی را برای رمزارزهای جهان‌روا، عرضه اولیه سکه (ICO)، رمزارز خود بانک مرکزی، رمزارزهای منطقه‌ای بیان کرده و سپس در بخش پایانی پیش‌نویس به بیان الزامات عمومی صرافی‌ها برای فعالیت در این حوزه پرداخته و همچنین کیف‌های پول رمزارزی و فرایند استخراج یا ماینینگ را مورد توجه قرار داده است.

مدیرعامل مرکز ملی شماره‌گذاری کالا و خدمات ایران (ایران‌کد) از ارائه پروژه هویت‌بخشی به فرش دستباف ایرانی در اجلاس جهانی جی‌اس‌ا۱ خبر داد و گفت: «به زودی این هنر - صنعت ایرانی برای جلوگیری از تولید و فروش فرش‌های تقلبی در بستر بلاکچین شناسنامه‌دار می‌شود.»

سیدحسین پاریاب در اسفندماه سال گذشته از ارائه سه پروژه هویت‌بخشی به فرش دستباف ایرانی در بستر بلاکچین، اصالت کالا و کدینگ خدمات برای نخستین بار در اجلاس جهانی جی‌اس‌ا۱ خبر داد. جی‌اس‌ا۱ (GS1) یک سازمان جهانی غیرانتفاعی، غیرسیاسی و غیردولتی با سابقه ۴۵ ساله است که استانداردهای بین‌المللی در خصوص مدیریت زنجیره تامین جهانی را وضع کرده است؛ شعار جی‌اس‌ا۱ «زبان جهانی کسب‌وکار» است و تسهیل تجارت جهانی را رسالت خود می‌داند. استانداردهای جی‌اس‌ا۱ پرکاربردترین استانداردهای جهان محسوب شده و حاصل یک خرد جمعی است.

رمزارزهای جهان‌روا

مدیرعامل ایران‌کد ادامه داد: «در حال توسعه و راه‌اندازی پلتفرمی هستیم که از طریق آن می‌توان فرش دستباف را در گام نخست شناسایی کرد؛ این مهم با بهره‌گیری از کلیدهای شناسایی جی‌اس‌ا۱ انجام شده و پس از آن ردیابی این محصول ایرانی امری آسان خواهد بود؛ ردیابی که از مرحله طراحی نقشه تا بافت و تحویل به خریدار انجام می‌شود. از آن‌جا که شناسایی، ردیابی و نگهداری اطلاعات مربوط به فرش دستباف به دلیل ظرافت‌های پیچیده و جایگاه ارزشمند خود باید از امنیت قابل توجهی برخوردار باشد، در این پلتفرم تصمیم گرفته شد تا با استفاده از فناوری روز بلاکچین، امنیت اطلاعات در سطح قابل توجهی حفظ شود.

در بخش رمزارزهای جهان‌روا که در واقع همان ارزهای مجازی هستند که تبادلشان محدودیت جغرافیایی خاصی ندارد، بانک مرکزی اشاره کرده که امکان پذیرفتن هیچ‌گونه نقش یا مسئولیتی را ندارد. بانک مرکزی در اردیبهشت گذشته استفاده از ارز دیجیتال در مراکز پولی و مالی را ممنوع اعلام کرده بود اما در پیش‌نویس منتشر شده از ممنوعیت معامله این ارزها خبری نیست. با این حال اشاره شده است که استفاده از رمزارزهای جهان‌روا به عنوان ابزار پرداخت در داخل کشور ممنوع است. هر چند که خرید و فروش و همچنین تبادل آن‌ها در صرافی‌ها با رعایت قواعد مشخص مجاز شمرده شده است. ضمناً بانک مرکزی قانونگذاری و تعیین ضوابط در بخش استخراج این ارزهای سایبری را هم خارج از حیطه وظایف خود برشمرده است.

سازوکار عرضه و انتشار توکن‌ها

پاریاب ابزار امیدواری کرد با فراهم شدن زیرساخت‌های لازم، پروژه شناسنامه‌دار کردن و هویت‌بخشی به فرش دستباف ایرانی در بستر بلاکچین در بزرگ‌ترین رویداد بین‌المللی تجارت الکترونیکی در ایران که اردیبهشت‌ماه به میزبانی تهران برگزار می‌شود، رونمایی شود.

در بخش دیگر پیش‌نویس با اشاره به الزامات حوزه عرضه اولیه سکه/ توکن (Initial coin offering) یا اختصاراً ICO) استفاده از توکن‌ها چه با پشتوانه و چه بی‌پشتوانه (به جز توکن‌های ملی یا همان توکن‌هایی که از پشتوانه ریالی برخوردار هستند) به عنوان ابزار پرداخت درون کشور ممنوع شده است. انتشار توکن با پشتوانه ریالی نیز تنها در کنترل و اختیار بانک مرکزی قرار دارد. این توکن‌ها قابل استخراج

انقلاب چهارم صنعتی مشاغل را تهدید می‌کند

راه حل؛ درآمد پایه همگانی



• آریا حبیبی





تشدید نابرابری یکی از نگرانی‌های معطوف به انقلاب صنعتی چهارم است. سنجش چالش‌های ناشی از افزایش نابرابری دشوار است، زیرا نوآوری و تحول آفرینی هم به صورت منفی و هم به شکل مثبت بر استانداردهای زندگی و رفاه مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان تأثیر خواهد گذاشت. مصرف‌کنندگان از بیشترین منافع برخوردار می‌شوند. انقلاب صنعتی چهارم محصولات و خدماتی را ممکن ساخته است که کارآمدی و بهره‌وری زندگی‌های شخصی مصرف‌کنندگان را تقریباً بدون هیچ هزینه‌ای افزایش می‌دهد. تاکسی گرفتن، جست‌وجوی بلیت هواپیما، خرید یک محصول، پرداخت غیرنقدی، شنیدن موسیقی یا تماشای یک فیلم، کارهایی هستند که اکنون می‌توان غیرحضوری انجام داد. مزایای فناوری برای همه ما که مصرف‌کننده هستیم، بی‌چون و چرا و غیر قابل بحث است. اینترنت، تلفن‌های همراه هوشمند و هزاران برنامه دیگر زندگی ما را راحت‌تر و کلاسزنده‌تر کرده‌اند. یک وسیله ساده مانند تبلت که برای خواندن، جست‌وجو در وبگاه‌ها و ارتباطات استفاده می‌کنیم، از قدرت پردازشی برابر با پنج هزار کامپیوتر شخصی متعلق به ۳۰ سال پیش برخوردار است، در حالی که هزینه ذخیره‌سازی اطلاعات تقریباً نزدیک به صفر است. چالش‌های ناشی از انقلاب صنعتی چهارم بیشتر متوجه طرف عرضه در جهان کار و تولید است.

جایگزینی سرمایه

بحث درباره تأثیرات اقتصادی و تجاری، برخی از تغییرات ساختاری مختلف را برجسته ساخته که تا به امروز به افزایش نابرابری کمک کرده‌اند و شاید با ظهور انقلاب صنعتی چهارم، بیش از گذشته تشدید شود. روبات‌ها و الگوریتم‌ها بیش از هر زمان دیگری، سرمایه را جایگزین نیروی کار کرده‌اند و در عین حال سرمایه‌گذاری یا به بیان دقیق‌تر، ایجاد یک کسب‌وکار در اقتصاد دیجیتال کمتر بر مدار نیروی کار می‌چرخد. در این حین، بازار کار به سمت دامنه محدودی از مجموعه مهارت‌های فنی تمایل پیدا کرده و پلتفرم‌ها و بازارهای دارای ارتباطات جهانی به تعداد محدودی از ستارگان پادشاهی کلان و هنگفتی می‌دهند. با وقوع این روند، برندگان کسانی خواهند بود که بتوانند با فراهم ساختن ایده‌ها، الگوهای کسب‌وکار، محصولات و خدمات جدید در اکوسیستم‌های نوآوری محور، حضوری پررنگ داشته باشند و نه کسانی که تنها نیروی کار کم‌مهارت یا سرمایه معمولی فراهم می‌آورند.

افت سهم نیروی کار

در چند سال گذشته، اکثریت قریب به اتفاق کشورهای توسعه‌یافته و همچنین برخی از اقتصادهای رو به رشد مانند چین شاهد افت چشمگیر سهم نیروی کار در تولید ناخالص داخلی بوده‌اند. نیمی از این کاهش در نتیجه افت نسبی قیمت کالاهای سرمایه‌ای است که خود نتیجه پیشرفت نوآوری‌ها محسوب می‌شود که شرکت‌ها را وادار می‌کند سرمایه را جایگزین نیروی کار کنند. در نتیجه تامین‌کنندگان سرمایه فکری یا فیزیکی، یعنی مخترعان، سرمایه‌گذاران و سهامداران، عمده ذینفعان انقلاب صنعتی چهارم را تشکیل می‌دهند و این مسئله شکاف فزاینده در ثروت را بین کسانی که متکی به نیروی کار خود هستند و کسانی که مالک سرمایه محسوب می‌شوند، توضیح می‌دهد. سرخوردگی میان کارگران نیز به همین دلیل است؛ کارگرانی که باور دارند درآمد واقعی آن‌ها ممکن است در طول حیات افزایش پیدا نکند و شاید زندگی‌های فرزندان ایشان نیز چندان بهتر از زندگی خود آن‌ها نباشد.

درآمد پایه همگانی

جعفر خیرخواهان، اقتصاددان، با اشاره به عمیق شدن نوسانات در اقتصاد جهانی می‌گوید: «در طول سال‌های اخیر از میزان ثبات اقتصادی کشورها کاسته شده است، یعنی در گذشته مشاغل چندان دچار تغییر و تحول نمی‌شدند و افراد با شغلی ثابت در زندگی یک روند ثابت را ادامه می‌دادند. اکنون اما با ورود تکنولوژی‌های جدید مناسبات گذشته به هم خورده است. به عنوان مثال کسب‌وکارهای اینترنتی و استارت‌آپ‌ها می‌توانند منابع مالی بالایی را جذب کنند و برخی از کسب‌وکارها را مورد تهدید قرار دهند. این اتفاق می‌تواند به وسیله روبات‌ها برای برخی از مشاغل رخ دهد. این تحولات به محض ورود، به سرعت فراگیر می‌شوند. همچنین هوش مصنوعی در آینده‌ای نه‌چندان دور تحولات عظیمی در ساختارهای اقتصادی ایجاد می‌کند. با این تفاسیر دنیا به سرعت به سمت تغییرات عجیب و غریبی پیش می‌رود.» او با اشاره به راه حل مقابله با این نوسانات می‌گوید: «در مقابل کشورهای غربی به این نتیجه رسیده‌اند که بر درآمد پایه همگانی که به همه مردم اختصاص می‌یابد تاکید کنند. این منابع فارغ از وضعیت فقیر و غنی به همگی افراد اختصاص می‌یابد تا تنش‌های حاصل از تحولات کاهش یابد. یکی دیگر از مزیت‌های این روش این است که نیاز به شناسایی افراد و کنترل بر تخصیص درست این منابع نیست. در این شرایط دستگاه‌های اداری برای خدمات رفاهی حذف می‌شوند و در نهایت هزینه‌ها برای مدیریت این منابع به حداقل می‌رسد.»

بازی برد - برد

این پژوهشگر توسعه با اشاره به تحولات در اقتصاد جهانی می‌گوید: «به عنوان نمونه در بخش‌های خاصی از کشورهای کانادا و فنلاند دو سال است به طور آزمایشی مبلغ ماهانه حدود ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ دلار که معادل ۵۰ درصد حداقل درآمدهای افراد است، به عموم افراد پرداخت می‌شود. این سیاست از آن جایی دنبال می‌شود که احساس شده فاصله طبقاتی در حال عمیق شدن است.» او در تشریح این سیاست می‌گوید: «حتی طبقات پولدار هم و یک درصد بالایی حاضر شدند به نوعی با این سیاست‌ها سهیم شوند و مالیات بیشتری پرداخت کنند.» او با تاکید بر این مسئله که این سیاست در بسیاری از کشورهای دیگر دنبال می‌شود، می‌گوید: «همان‌طور که گفتم این سیاست مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفته و آن را مورد بررسی قرار می‌دهند. به عنوان مثال در هند یا خیلی از کشورهای منطقه شروع به دنبال کردن این سیاست کرده‌اند. این سیاست از آن رو می‌تواند مناسب باشد که سازمان‌های رفاهی که گاهی تا نصف بودجه‌شان نشتی دارد و بخش زیادی از آن صرف هزینه مدیران و کارمندان آن‌ها می‌شود، حذف می‌شوند. با این سیاست پیشنهادی، این منابع به طور مستقیم نصیب همه افراد جامعه می‌شود و جلوی نشتی‌ها گرفته می‌شود. همچنین تا حد زیادی مطمئن می‌شویم که جلوی اعتراضات و ناراحتی‌های مردمی گرفته شود. به ویژه که نوسانات درآمدی خانوارها در آینده به حد وحشتناکی زیاد و غیر قابل پیش‌بینی می‌شود.»

مشاغلی که بیشتر از همه در معرض مکانیزه شدن قرار دارند

شغل	احتمال
بازاریاب‌های از راه دور	۹۹ درصد
تهیه‌کنندگان صورت‌های مالیاتی	۹۹ درصد
ارزیاب‌های بیمه، خسارت خودرو	۹۸ درصد
سرداورها، داورها و دیگر مقامات ورزشی	۹۸ درصد
منشی‌های حقوقی	۹۸ درصد
مهمانداران رستوران‌ها، غذاخوری‌ها و کافی‌شاپ‌ها	۹۷ درصد
دلال‌های ملک و املاک	۹۷ درصد
پییمانکاران مزارع	۹۷ درصد
منشی‌ها و دستیاران اداری، جز دستیاران حقوقی، پزشکی و اجرایی	۹۶ درصد
پیک‌ها و نامه‌برها	۹۴ درصد

مشاغلی که کمتر از همه در معرض مکانیزه شدن قرار دارند

شغل	احتمال
مددکاران سلامت روان و آسیب اجتماعی	۰/۰۰۳۱ درصد
طراحان حرکات موزون	۰/۰۰۴۰ درصد
پزشکان و جراحان	۰/۰۰۴۲ درصد
روانشناسان	۰/۰۰۴۳ درصد
مدیران منابع انسانی	۰/۰۰۶۵ درصد
انسان‌شناس‌ها و باستان‌شناس‌ها	۰/۰۰۷۰ درصد
مهندسان معدن و طراحان کشتی	۰/۰۱۰۰ درصد
مدیران فروش	۰/۰۱۳۰ درصد
مدیران ارشد اجرایی	۰/۰۱۵۰ درصد



ایران هم سوار قطار انقلاب چهارم می شود؟

قطار صنعتی شدن

♦ سیدمیلاذ اسلامزاده

از سال ۲۰۱۱ در نشست هانوفر مطرح شد که انقلاب چهارم صنعتی در راه است. در انقلاب‌های قبلی به ترتیب ماشین بخار، الکتریسیته و روبات‌ها بودند که انقلاب را ساختند. انقلاب نسل چهارم، عرصه‌ای است که دو اتفاق مهم رخ می‌دهد. مورد اول سایبرفیزیکال سیستم‌ها هستند که به زبان ساده بدین معنی است که ماشین‌ها قرار است با هم حرف بزنند و به شکل فیزیکی و سایبری با هم تعامل کنند. موضوع دوم اینترنت اشیاست که ابزار آلات به واسطه شبکه در ارتباط با هم قرار می‌گیرند. در کنار این‌ها می‌توان به بیگ‌دیتا یا کلان‌داده‌ها، واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، هوش مصنوعی و... اشاره کرد که ارکان انقلاب چهارم صنعتی را شکل می‌دهند. در بعضی تعاریف این موارد تا ۲۶ تکنولوژی را شامل می‌شود. تاروک، یکی از پژوهشگرانی است که در مطالعات خود نسبت به تکنولوژی از قطار فناوری صحبت می‌کند که در ایستگاه‌هایی می‌ایستد تا گروهی بر آن سوار شوند. به نظر می‌رسد این انقلاب چهارم تکنولوژی هم یک ایستگاه است که کشورها می‌توانند از این فرصت استفاده کنند و بر قطار توسعه سوار شوند یا از آن جا بمانند. انقلاب چهارم صنعتی مورد توجه کشورهای مختلفی بوده است و از این رو هر کس بر این موضوع نامی نهاده است. مثلاً امریکایی‌ها با عنوان اینترنت صنعتی با آن مواجه شدند، آلمانی‌ها صنعت نسل چهارم یا چینی‌ها نام افق ۲۰۲۵ را بر آن گذاشتند و هر کس به شکلی در افق برنامه‌ریزی خود با آن مواجه شد. از سال ۲۰۱۱ که اشاره شد، خیلی‌ها سعی کردند به این موضوع بپردازند و صنایع خود را با این افق بسنجند که در چه نسبتی با این انقلاب صنعتی قرار دارند؟ و در مرحله اول سعی کردند با این موضوع بدین گونه مواجه شوند که ورود به این دوران مرحله به مرحله است یا دفعی و یکباره؟ سپس بحث کردند که نقشه راه چگونه است و ما در کدام مرحله از این تحول هستیم.

در ایران هم باید واقع‌بینانه صحبت کنیم. اقتصاد ما یک اقتصاد در حال توسعه است و در ۳۰ اقتصاد اول دنیا قرار داریم و مسیر توسعه در حال گسترش است. ما در صنایع نانو و بایو پیشتاز هستیم اما ضلع سومی که اقتصاد در آینده دارد و از قضا پایه و قاعده این مثلث هم هست، آی‌تی است و بنا بر مطالعاتی که انجام شده، ارزیابی نقش استارت‌آپ‌ها در حرکت به صنعت نسل چهارم یک موضوع کلیدی است. برای بسیاری از شرکت‌ها صرفه اقتصادی ندارد که وارد سرمایه‌گذاری در یک تکنولوژی شوند، بلکه آن را خریداری می‌کنند و با برون‌سپاری آن را کسب می‌کنند. در نتیجه استارت‌آپ‌ها، موتور محرک و پیشران حرکت به سمت فناوری نوین هستند. ما در ایران سه کنفرانس مهم داشتیم که با مشارکت اتحادیه اروپا برگزار شد. در این کنفرانس هم بحث‌های جدی توسط اساتید دانشگاه و گروه‌های تحقیق و توسعه مطرح شد. اما به جز این مورد شاهد هیچ نوع برنامه و افقی در مباحث سیاستگذاری کشور نیستیم و در حالی که افق اروپای ۲۰۲۰ به هوش مصنوعی و مزارزها می‌پردازد، ما ساکن هستیم. امروز پنجره باز شده است و ما می‌توانیم با توجه به زیرساخت‌ها و فرصت‌هایی که در اختیار داریم سوار آن قطار شویم و گر نه مجبوریم بعد از چند سال، واردکننده محصولات این انقلاب باشیم.

FINSTARS



IT

3

Bidbarg

بيدبارگ



در دوازدهمین نمایشگاه بین‌المللی
بورس، بانک و بیمه چه گذشت

«تحول» ارمغان ارزشمند فین تک‌ها

♦ نیلوفر منزوی

«شکل و شیوه فین تک‌ها نگاهمان به بازار مالی و سرمایه را دگرگون کرده است.» این را دکتر سونا ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور، در افتتاحیه دوازدهمین نمایشگاه بین‌المللی بورس، بانک و بیمه گفت. نکته‌ای که بارها در صحبت‌های خود به آن اشاره کرده و اذعان داشته که تنها با اعتماد به استارت‌آپ‌ها و همکاری نهادها با آن‌ها این اتفاق مبارک رقم خورده است؛ اتفاقی که می‌تواند نمونه خوبی برای همکاری نهادها و سازمان‌های دولتی و نیمه‌دولتی با استارت‌آپ‌های دیگر باشد و تحولاتی مشابه را رقم بزند. نمایشگاهی که فین تک‌ها را دور خود جمع کرده بود، صبح دومین روز اردیبهشت‌ماه رسماً کار خود را آغاز کرد. در افتتاحیه این نمایشگاه نیز دکتر ستاری و فرهنگ دژپسند، وزیر امور اقتصادی و دارایی، حضور داشتند.

گردش مالی با نرم‌افزارهای بومی

ستاری در آغاز به کار این نمایشگاه، حوزه مالی و بیمه را مثالی برجسته از تحول بزرگی دانست که به مدد شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها رخ داده است و در ادامه گفت: «استارت‌آپ‌های حوزه بانکی و بیمه‌ای با رشد قابل توجهی، چهارم‌ماه تازه از خدمات این حوزه‌ها را نمایاند. به طور مثال سال گذشته استارت‌آپ‌های حوزه فین تک، گردش مالی چندصد هزار میلیارد تومانی و چندین میلیارد تومانی روزانه را با نرم‌افزارهای بومی و طراحی شده به دست جوانان خلاق مدیریت کردند.» ستاری از اقبال نهادهای مالی به استارت‌آپ‌ها و نوآوری گفت و ادامه داد: «بانک‌ها به دنبال این هستند که فین تک خریداری کنند و پا به میدان استارت‌آپی بگذارند. بدون تردید بانک‌ها در آینده‌ای نزدیک متحول خواهند شد و شمایل بانکداری آینده با آنچه امروز شاهدیم، متفاوت خواهد بود.»

راه ماندگاری

ستاری با تأکید بر این‌که تحول جامعه در گروی روی آوردن به نوآوری استارت‌آپ‌ها و رمز ماندگاری در میدان پیشرفت است، ادامه داد: «باید ساختار فکری و زیرساختی به سوی نوآوری محوری برود. در همین راستا یکسری کتاب منتشر کرده‌ایم که ایده‌های نوآورانه و استارت‌آپی را در تمامی حوزه‌ها از جمله بیمه و بانک در اختیار افراد علاقه‌مند و مشتاق به راه‌اندازی کسب‌وکار یا سرمایه‌گذاری روی این حوزه‌ها قرار داده است.» معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری دوام حرکت نهادهای مالی از جمله بانک‌ها را تلفیق با نوآوری کسب‌وکارهای دانش‌بنیان



و استارت‌آپی دانست و گفت: «شرکت‌های بزرگ نوآوری‌های کوچک را به خود تزریق کنند تا ضمن توسعه سرمایه رونق اشتغال نیروی انسانی به واقعیت نزدیک شود. برای پیروز شدن در این میدان باید همراه استارت‌آپ‌ها بود که حداقل هفته‌ای ده درصد رشد دارند و می‌توانند به درآمدهای میلیاردی برسند.»

ستاری تأکید کرد: «باید فرش فعالیت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر بیش از این گسترده شود، زیرا زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری با این شیوه سرمایه‌گذاری بالنده می‌شود. حمایت از کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و استارت‌آپی صرفاً به معنای وام و سرمایه‌گذاری دولتی نیست، بلکه حضور سرمایه‌گذار بخش خصوصی در این میدان با شناختی خوبی که از خواست جامعه و نیاز بازار دارد، موفقیت این حوزه را عینیت می‌بخشد.»

رئیس ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان با بیان این که بازیگران سنتی برای ماندگاری و حضور در میدان رقابت باید سرمایه‌گذاری را با یک نگاه تازه آغاز کنند، گفت: «درآمدزایی چندین هزار میلیارد تومانی استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان، ارمان سرمایه‌گذاری در این حوزه است و خوشحالم می‌بینم یکی از شرکت‌های بزرگ بیمه‌ای در کارخانه نوآوری آزادی حضور دارد و استارت‌آپ‌های بیمه را حمایت و هدایت می‌کند.» ستاری همچنین توصیه‌های برای فعالان دانش‌بنیان و استارت‌آپی داشت و گفت: «همیشه گفته‌ام اگر به جایی رسیدید که مقابل شما ایستادند و با شما مقابله کردند، پیروز شده‌اید و قاعده حوزه سرمایه و بیمه هم این‌گونه است؛ استارت‌آپ با ایده نوآورانه‌ای که دارد، از حمایت جامعه بهره می‌جوید و پیروز میدان می‌شود.»

پرچم برافراشته وی‌سی‌ها در فرابورس

وی به آغاز فرایند میدان دادن به نوآوری دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها با عزم جدی دولت اشاره کرد و گفت: «خوشبختانه با کمک دولت‌های یازدهم و دوازدهم در این مسیر گام برداشته‌ایم و الان ۴۲۰۰ شرکت دانش‌بنیان و بیش از شش هزار استارت‌آپ پرچم اقتصاد دانش‌بنیان و توانمند از خلاقیت نیروی انسانی را به اهتزاز درآورده‌اند.»

به گفته رئیس ستاد توسعه فناوری‌های حوزه اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی، حضور شرکت‌های دانش‌بنیان در تابلوی بورس اوراق بهادار، پررنگ و فعال است و به همین ترتیب با حضور صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر (VC) در فرابورس، کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و استارت‌آپی، تکیه‌گاه قابل اطمینانی برای حمایت‌های مالی دارند.

به اعتقاد معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، رشد فزاینده کسب‌وکارهای فین‌تک حاصل ابتکار و همراهی بانک مرکزی، الگویی از یک حرکت نوآورانه برای همراهی با زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری است. این که هر روز یک فین‌تک جدید با ایده خلاقانه در فضای سرمایه کشور جوشش می‌کند، حاصل وجود یک زیرساخت صحیح است.

رئیس بنیاد ملی نخبگان با بیان این که خواست جامعه و نوآوری استارت‌آپ‌ها مسیر موفقیت را نمایان می‌کند، اظهار کرد: «ما خدمات را تا پیش از این گران ارائه می‌کردیم و آن را هم در دسترس قرار نمی‌دادیم. کاری که استارت‌آپ‌ها می‌کنند این است که این راه را سد می‌کنند و خدمت را در دسترس و ارزان در اختیار مردم می‌گذارند. وقتی این خدمات و محصولات به‌آسانی در دسترس باشد، رونق اقتصاد و اشتغال هم دست‌یافتنی است.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری همچنین به غرفه‌های فین‌تک‌ها و فین‌استارز رفت و ضمن آشنایی با تازه‌ترین دستاوردها و خدمات این کسب‌وکارها، با فعالان استارت‌آپی به گفت‌وگو نشست.

حضور پررنگ استارت‌آپ‌های بازار سرمایه در فین‌استارز پلاس

چند روز پیش از برگزاری این نمایشگاه، پیش‌رویداد فین‌استارز پلاس با حضور مدیران عامل نهادهای مالی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه، فرشتگان کسب‌وکار، مراکز نوآوری، شتابنده‌ها و شرکت‌های فعال در حوزه تکنولوژی‌های مالی در فرابورس ایران برگزار شد. هدف از برپایی این گردهمایی فراهم آوردن موجبات رشد اکوسیستم فین‌تک در ایران بیان شد؛ فین‌استارز پلاس یکی از حلقه‌های زنجیره خدمات فین‌استارز است که امکان ارتباط کسب‌وکارهای نوپای فعال در حوزه فین‌تک را با سرمایه‌گذاران فراهم می‌کند. امیر هامونی، مدیرعامل فرابورس ایران، در پیش‌رویداد فین‌استارز پلاس با اشاره به این که این گردهمایی به منظور انعکاس نقطه نظرات فعالان اکوسیستم نوآوری است، بیان کرد: «فرابورس چند سالی است که فعالیت‌های دانش‌بنیان را جزو اولویت‌های خود قرار داده و اخیراً معاونت توسعه تکنولوژی نیز به چارت سازمانی فرابورس اضافه شده است.» او در ادامه با بیان این که فرابورس در حال حاضر روی حوزه‌هایی همچون کرافاندینگ، امنیت سایبری، سندباکس و... کار می‌کند، ادامه داد: «اکوسیستم فین‌تک به قوانین و مقررات نیاز دارد حتی در کشورهای اروپایی و آمریکایی در سطح دولت و حاکمیت اقدامات خوبی در حوزه مقررات انجام شده است. امیدوارم امسال حوزه‌های جدید به ویژه فین‌تک با قدرت‌تر مسیر خود را ادامه دهند.» هامونی همچنین درباره برگزاری سابقه حضور استارت‌آپ‌های فین‌تک در نمایشگاه فاینکس ۲۰۱۹ گفت: «فین‌استارز سه سال است که همزمان با نمایشگاه بورس، بانک و بیمه با کمک سازمان بورس و اوراق بهادار برگزار می‌شود. امسال نیز رویداد فین‌استارز پلاس را برگزار کردیم تا در آن شاهد حضور استارت‌آپ‌های حوزه فین‌تک که بازار پول، بازار سرمایه و بازار بیمه را شامل می‌شود، باشیم.»

زمینه‌های حضور فین‌تک‌ها در فین‌استارز پلاس

مدیرعامل فرابورس در تشریح زمینه‌های حضور استارت‌آپ‌ها در فاینکس ۲۰۱۹ توضیح داد: «مهم‌ترین حوزه فعالیت در بحث‌های رگ‌تک است که همان Regulatory Technology است؛ این مسئله حوزه بسیار خاصی در فین‌تک است و می‌تواند مخاطب و سرمایه‌گذار خاص خود را داشته باشد. حوزه بعدی اینشور تکی یا تکنولوژی‌های مالی بیمه‌ای است که فین‌تک‌هایی در حوزه بیمه را شامل می‌شود.»

او با تأکید بر ضرورت رفع چالش‌های بازارهای پولی و مالی با تکیه بر ابزارهای نوین درباره حوزه دیگر حضور فعالیت‌های استارت‌آپی در فین‌استارز پلاس گفت: «یکی از زمینه‌های مهم و قابل توجه، استارت‌آپ‌های حوزه بلاکچین هستند که البته این حوزه ادعایی برای رفع چالش‌های بازار سرمایه، بازار پول یا بازار بیمه دارد و می‌تواند جذابیت‌های خاص خود را برای مخاطبان و سرمایه‌گذاران داشته باشد.» هامونی با بیان اهمیت بحث احراز هویت الکترونیکی در شرایط فعلی در جهان بیان

کرد: «یکی از چالش‌های مهم بین‌المللی چالش KYC یا همان احراز هویت الکترونیکی است که در این حوزه نیز زمینه حضور استارت‌آپ‌هایی که در حوزه امنیت و بحث‌های KYC و احراز هویت کار می‌کنند فراهم شد. همچنین استارت‌آپ‌های فعال در حوزه امنیت دیتا و امنیت سایبری نیز در فین‌استارز پلاس شرکت کردند.»

ارزهای دیجیتال از حوزه‌های جذاب در فین‌استارز پلاس

مدیرعامل فرابورس حوزه دیگر را حل چالش‌های بازار پول با حضور ارزهای دیجیتال یا cryptocurrency عنوان کرد و یادآور شد: «اکنون در اغلب کشورها تلاش برای شناسایی ظرفیت‌های موجود در ارزهای دیجیتال وجود دارد و ما نیز نیازمند شناسایی این ظرفیت‌ها برای بهبود فرایندهای پولی خود هستیم. ضمن این‌که نباید از سایر کشورها عقب بمانیم. از این رو حوزه دیگر برای حضور استارت‌آپ‌ها بحث ارزهای دیجیتال بود.» هامونی با اشاره به اهمیت توجه به قوانین شرعی و فقهی برای ابزارسازی در بورس گفت: «حوزه بعدی شریعه تک یا همان تکنولوژی‌های مبتنی بر شریعت است که می‌تواند مصوبات کمیته فقهی سازمان بورس را دنبال کند.»

مدیرعامل فرابورس ایران حوزه حسابداری را یکی دیگر از حوزه‌های جذاب سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دانست و ادامه داد: «فین‌تک‌هایی در حوزه حسابداری و حسابرسی در این رویداد حضور داشتند، چرا که این حوزه‌ها می‌توانند برای بازار سرمایه از جذابیت بالایی برخوردار باشند و سرمایه‌گذاران و شرکت‌ها را به خود جذب کنند.» او با تأکید بر اهمیت شکل‌گیری شرکت‌های مشاوره سرمایه‌گذاری در کنار سرمایه‌گذاران بازار سرمایه، اضافه کرد: «استارت‌آپ‌های حوزه مشاوره سرمایه‌گذاری هم جذابیت‌های خاص خود را دارند، چرا که این نوع فین‌تک‌ها به سرمایه‌گذاران گزینه انتخاب می‌دهند و همچنین به کسانی که معاملات الگوریتمی انجام می‌دهند کمک می‌کنند.»

امیر هامونی با تأکید بر ضرورت حفظ سلامت معاملات بیان کرد: «حوزه سامانه‌های معاملاتی، سامانه‌های قبل و پس از معاملات و سامانه‌های نظارت بر معاملات که بحث کشف تقلب در صورت‌های مالی و... نیز از حوزه‌های مهم هستند.»

داستان‌های موفقیت چگونه شکل می‌گیرند؟

مدیرعامل فرابورس ایران با اشاره به تبدیل برخی استارت‌آپ‌های شرکت‌کننده در فین‌استارز سال‌های گذشته به استارت‌آپ‌های موفق که مورد توجه شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران قرار گرفته‌اند، گفت: «در حوزه‌هایی همچون رگ‌تک و اینشورتن همواره یکی از مهم‌ترین سرمایه‌گذاران، ارکان اجرایی بازار سرمایه بوده‌اند و اکنون نیز چنانچه استارت‌آپ قابل قبولی در این حوزه معرفی شود، حاضر به سرمایه‌گذاری هستند.»

او با بیان نمونه‌هایی از این داستان‌های موفقیت یا success stories در سال‌های گذشته بیان کرد: «چند اپلیکیشن بیمه‌ای که اکنون معروف شده‌اند، از ابتدا از طریق فین‌استارز فرابورس ایران معرفی شدند و توانستند با جذب سرمایه‌گذار رشد کرده و به این‌جا برسند و اکنون به عنوان داستان‌های موفقیت فین‌استارز از آن‌ها یاد شود.» هامونی نمونه دیگر استارت‌آپ‌های موفق سال‌های گذشته را ایجاد سامانه‌های مربوط به مجامع

الکترونیکی عنوان کرده و گفت: «این سامانه‌ها ابتدا توسط استارت‌آپ‌های فین‌تک در فین‌استارز معرفی شدند؛ البته امسال بورس و فرابورس نیز در این زمینه برنامه‌هایی داشت.»

او در تشریح فعالیت این سامانه‌ها بیان کرد: «این سامانه‌ها با عنوان EAGM که همان مجامع الکترونیکی سالانه شرکت‌هاست به افرادی که به هر دلیلی به مجمع فیزیکی دسترسی ندارند امکان می‌دهد به صورت الکترونیکی وارد مجمع شوند و از حق رأی خود استفاده کنند. البته این مجامع می‌تواند در کنار مجامع فیزیکی فعالیت کنند چون این مجامع نمی‌توانند جمع و جایگزین شوند و همواره ضرورت تشکیل هیئت رئیسه وجود دارد که شامل سهامداران عمده شرکت‌هاست.»

مدیرعامل فرابورس ایران با بیان این‌که در فین‌استارز پلاس حوزه‌های جدیدی معرفی شده است، گفت: «در فین‌استارز طی سال‌های گذشته بیشتر استارت‌آپ‌ها در حوزه مباحث پولی و بیمه‌ای شرکت داشتند و حالا حضور کمتر برخی استارت‌آپ‌ها از جمله استارت‌آپ‌های فضای بازار سرمایه را داشتیم؛ اما امسال با ثبت‌نامی که استارت‌آپ‌ها در حوزه‌های مختلف بازار سرمایه انجام دادند، شاهد حضور پررنگ‌تر و فعال‌تر آن‌ها در فین‌استارز پلاس بودیم.»

استارز آکادمی و آپ‌استارز دو برنامه مهم فین‌استارز پلاس

در بخش برنامه‌های آموزشی فین‌استارز پلاس با عنوان «استارز آکادمی» با هدف تربیت نیروی متخصص در حوزه فین‌تک و کمک به حل چالش‌های بازار سرمایه برگزار شد.

«آپ‌استارز» نیز شامل جلسات خصوصی برای ارتباط سرمایه‌گذاران و سرمایه‌پذیران بود که از طریق آن موقعیت‌های سرمایه‌گذاری مناسب به سرمایه‌گذاران معرفی شد.

فین‌استارز پس از چهار دوره برگزاری در قالب رویداد نمایشگاهی به صورت کامل‌تر با خدمات متنوع به خدمت‌رسانی در حوزه فین‌تک پرداخت که این برنامه‌ها با عنوان فین‌استارز پلاس برگزار شد.

لازم به ذکر است که ۱۴ دوره آموزشی تخصصی در برنامه استارز آکادمی برگزار شد. استارز آکادمی در اصل برنامه آموزشی و منتورینگ فین‌استارز پلاس بود که امکان کسب دانش و تجربه از طریق ارتباط با بزرگان حوزه نوآوری و کارآفرینی را فراهم کرد.

این دوره‌های آموزشی شامل موضوعات و چالش‌های روز استارت‌آپ‌ها و مباحث فین‌تکی بود. که این دوره‌ها عبارت بودند از: دوره‌های آموزشی «ارزشگذاری استارت‌آپ‌ها»، «کسب‌وکارها چگونه خلق ارزش می‌کنند؟»، «فین‌تک و هوش مصنوعی»، «رایان بورس و خدمات API»، «سرمایه‌پذیری هوشمند»، «فین‌تک و بلاکچین»، «اقتضایات متداول استارت‌آپ‌ها»، «نحوه تبدیل فناوری به استارت‌آپ»، «بیمه و مالیات فین‌تک‌ها» و استارت‌آپ‌ها، «از ایده تا جذب سرمایه استارت‌آپ‌ها»، «موضوعات حسابداری ویژه استارت‌آپ‌ها»، «سرمایه‌گذاری مشترک در استارت‌آپ‌ها»، «بازاریابی بیمه در استارت‌آپ» و «یجاد کسب‌وکار در بستر بلاکچین».

لازم به یادآوری است که دوازدهمین نمایشگاه بین‌المللی بورس، بانک و بیمه (فاینکس ۲۰۱۹) «مشارکت بیشتر اقتصاد بهتر» را شعار امسال خود قرار داده بود و از دوم تا پنجم اردیبهشت ۹۸ در محل نمایشگاه بین‌المللی تهران با حضور فین‌تک‌ها و شرکت‌های مالی و بیمه‌ای میزبان مردم بود.

پرونده



مدیران استارت‌آپ‌ها چطور
به سال ۹۸ نگاه می‌کنند

بیم و امید

♦ مریم طالبی

در سالی که گذشت، اقتصاد کشورمان روزهای سختی را سپری کرد. افزایش نرخ ارز و بی‌ثباتی آن و بالا رفتن نرخ تورم نگرانی‌هایی را برای مردم و مسئولان به دنبال داشت. در این میان شاید یکی از مهم‌ترین بخش‌هایی که از این وضعیت تأثیر پذیرفته‌اند، استارت‌آپ‌ها باشند؛ استارت‌آپ‌هایی که نوپا بودن آن‌ها سبب شده است مقاومت زیادی در برابر تندبادهای اقتصادی نداشته باشند. در صفحات پیش رو به سراغ چند تن از مدیران ارشد و بنیانگذاران استارت‌آپ‌ها رفته‌ایم تا در یادداشت‌های کوتاهی، درباره وضعیت موجود، نگرششان به سال جدید و درخواست‌هایشان از نهادها برای تسهیل در امور سخن گویند. بعضی چنان که انتظار می‌رفت، نگران بی‌ثباتی در نرخ‌ها بودند و خواستار تثبیت وضعیت اقتصادی و برخی دیگر نیز معتقد بودند توقع از دولت در این روزهای سخت چندان بجا به نظر نمی‌رسد و این خود استارت‌آپ‌ها هستند که باید با خلاقیت خود نه‌تنها از موانع عبور کنند، بلکه برای کشور آرزوی ورشد اقتصادی داشته باشند. آنچه در پی می‌آید، نشان‌دهنده تنوع عقاید و نظر فعالان حوزه استارت‌آپ کشورمان است؛ رنگین‌کمانی از بیم‌ها و امیدها.



امید به آینده؛ مهم ترین نیاز استارت آپ‌ها در سال جدید ایلیا و کیلی / مشاور ارشد استارت آپ ریچون

مهم ترین چیزی که این روزها در اکوسیستم استارت آپی بیش از هر چیزی نیاز است و امیدوارم که در سال ۹۸ شاهدش باشیم، کلیدواژه «امید» است. نداشتن امید، تبعات سنگینی دارد که این تبعات نیز روز به روز بیشتر می شود. این نداشتن امید است که باعث می شود بسیاری از جوانان و نخبگان از کشور مهاجرت کنند، به امید این که در کشوری دیگری بتوانند ایده هایشان را عملی سازند. خلا امید است که باعث می شود سرمایه گذاران، حتی آن هایی که ادعای خطر پذیری می کنند، ریسک نکنند یا تقاضاهای غیرمنطقی از استارت آپ‌ها در زمان عقد قرارداد داشته باشند، چون نگرانند که پروژه با شکست مواجه شود.

وقتی جای خالی امید در کشور احساس شود، مردم هم اشتیاقی برای استفاده از سرویس های جدید و مدرن ندارند. در نتیجه در آن شرایط، شکست استارت آپ‌ها و کسب و کارهای نوپا، به ویژه کسب و کارهای فانتزی را شاهد خواهیم بود. وقتی امید نباشد، پرسنل یک کسب و کار هم آن طور که باید با انرژی و کارآمدی تمام کار نمی کنند و در نتیجه بهره وری نیز کاهش چشمگیری پیدا می کند. در چنین شرایطی است که تعهد به کار در بین نیروهای کار کمرنگ می شود و به تدریج کم کاری در محیط کار به یک ارزش تبدیل می شود. نتیجه تمام این اتفاقات، رکود شدید اقتصادی خواهد بود که امروزه در آستانه آن قرار داریم. رکود اقتصادی همواره با بیکاری، فقر، بزه کاری، اختلاس، مشکلات اجتماعی و بسیاری از آسیب های دیگر همراه است که امیدواریم دامنگیر کشور ما نشود. بنابراین اگر در سال جدید، امید از دست رفته کسب و کارهای کشور، به ویژه در اکوسیستم استارت آپی احیا نشود، ممکن است عواقب سنگینی در انتظارمان باشد.



شفافیت در فرایند دانش بنیان شدن شرکت‌ها بهروز فتح آبادی / هم بنیانگذار و مدیر توسعه تجاری سامانه همیاب ۲۴

یکی از مشکلات اساسی پیش پای استارت آپ ما، بوروکراسی اداری در سازمان هایی بود که خودشان ادعای پیشرفته بودن داشتند. برای حل این مشکل به نظرم به قرار دادن یک میز خدمت در دفاتر اپراتور همراه اول و رایتل نیاز داریم که مخصوص مراجعه ایده های نوین و استارت آپ های سراسر کشور باشد؛ طوری که مستقیم زیر نظر معاونت تجاری و تحت نظارت مدیرعامل اپراتورها مدیریت شود.

دومین معضل کاری ما به نحوه فعالیت خود اتاق اصناف کشور برمی گردد که فرایندهای اداری بسیار کندی دارد؛ در حالی

که این ارگان می تواند یکی از بهترین نهادها برای کمک به استارت آپ‌ها باشد؛ طوری که با داشتن اطلاعات کامل از اصناف مختلف می تواند برای اطلاع رسانی یا دادن اطلاعات این اصناف به استارت آپ‌ها کمک کند.

همچنین در قسمت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، فرایند دانش بنیان شدن شرکت‌ها کاملاً روشن و شفاف نیست و در بعضی از استان‌ها به صورت سلیقه ای این ارزیابی انجام می شود. بهترین حالت ایجاد دوره های آموزشی برای مدیران استارت آپ‌ها و مدیران مراکز رشد، آشنایی کامل با فرایند این ارزیابی است.

ما با این که در مرکز رشد مستقر هستیم، ولی بزرگ ترین معضل این مراکز رشد، نبود آموزش آپدیت در راستای نیاز استارت آپ‌هاست، طوری که هنوز آموزش های این مراکز مربوط به پنج یا شش سال گذشته است و این آموزش‌ها عملاً به هیچ دردی نمی خورد.

سامانه همیاب ۲۴ اگر در سال گذشته توانسته بود با اپراتور همراه اول به همکاری مشترک دست پیدا کند، در سال ۹۸ به راحتی می توانست وارد دو کشور افغانستان و عراق بشود، ولی متأسفانه فرایندهای زمان بر کشور ما فعلاً این امکان را از سامانه گرفته است که امیدواریم حل این مسائل در اولویت قرار بگیرد.



هفت خوان مجوز گرفتن برای فعالیت استارت آپی بهزاد رحمانی / مدیرعامل استارت آپ رساگو

استارت آپ رساگو خدمات گفتاردرمانی را از راه دور به مخاطبان عرضه می کرد و به نوعی یک مرجع برای حتی گفتاردرمانگران به کار گرفته می شد تا بتوانند درمانجویانشان را از راه دور آموزش دهند. اما متأسفانه مدتی است که رساگو به دلایلی از ادامه کار بازمانده است.

اگر در سال ۹۸ مشکلات موجود کمتر شود، می توانیم امیدوار باشیم که دوباره رساگو را برپا کنیم. یکی از این مشکلات دریافت مجوزهاست. مسیر دریافت مجوز برای بسیاری از فعالیت های استارت آپی، بسیار پیچیده و پر از بوروکراسی است. مثلاً واقعا باعث تعجب است که ما پس از یک سال دوندگی، بالاخره متوجه نشدیم حیطه ای که رساگو فعالیت می کند، مربوط به کدام نهاد است و باید از کجا مجوز بگیریم.

وقتی یک استارت آپ راه اندازی می شود، سختی های زیادی بر سر راهش وجود دارد که بخشی از این سختی ها به خاطر نو و جدید بودن ایده است و کسی پیش از این، یا در این مسیر نگذاشته است. اما مسیری که باید در ایران طی شود چندان شفاف نیست، طوری که حتی برای دریافت یک درگاه پرداخت باید مراحل زمان بر و پیچیده ای طی شود.

همان طور که از نام استارت آپ پیداست، کسب و کارهایی

ثبات قانون؛ نیاز ضروری اکوسیستم استارت آپی کشور

جمشید عباسپور / مدیرعامل شرکت
اینوتک



تعداد زیادی از استارت آپ‌هایی که شکست می‌خورند، به دلیل تزریق نشدن پول به کسب‌وکارشان است. در سال ۹۷ بیش از ۱۰۰ مورد با سرمایه‌گذارها مذاکره داشته‌ایم که هر بار به دلایلی به نتیجه نرسیدیم.

اولین مشکلی که وجود دارد، این است که تصویر روشنی از آینده وجود ندارد. بسیاری از سرمایه‌گذارها موافقت ابتدایی خود را اعلام می‌کنند اما بعد از مدتی که بررسی‌هایی انجام می‌دهند، از سرمایه‌گذاری منصرف می‌شوند که بارزترین علت آن هم غیرقابل پیش‌بینی بودن آینده وضعیت اقتصادی کشور است.

ما انتظار نداریم که دولت مواردی را که خارج از کنترلش است، مدیریت کند، اما این انتظار را داریم که وضعیت موجود به ثبات نسبی در اقتصاد و قانونمندی برسد. یعنی حتی اگر بهبود پیدا نمی‌کند، تغییر هم نکند تا آینده قابل پیش‌بینی داشته باشیم.

اگر به کشورهای نزدیک خودمان مثل ترکیه نگاه کنیم، می‌بینیم که حداقل سرمایه‌گذاری‌ها در این اکوسیستم از ۲۰۰، ۳۰۰ هزار دلار شروع می‌شود تا به رقم‌های ۵۰۰ هزار دلار یا حتی یک میلیون دلار می‌رسد. بنابراین لازم است که یک تغییر نگرش اساسی بین سرمایه‌گذاران، به‌ویژه سرمایه‌گذارانی که از سوی دولت حمایت می‌شوند، به وجود بیاید تا در مسیر استارت‌آپی درست قدم بردارند.

چند سال از فعالیت شتابدهنده‌ها در کشور می‌گذرد اما در حال حاضر شاهدیم که تقریباً با چالش مواجه شده‌اند. سوال این جاست که چرا به فعالان حوزه استارت‌آپی آن‌طور که باید رسیدگی نمی‌شود و با تغییر روزانه قوانین، آینده آن‌ها تحت تاثیر قرار می‌گیرد و رو به انحطاط می‌رود؟

یک استارت‌آپ می‌تواند در جذب سرمایه‌های خارجی و ارزآوری موفق عمل کند. این در شرایطی است که بستر سرمایه‌گذاری امنی فراهم شود تا سرمایه‌گذارهای خارجی بتوانند به استارت‌آپ‌های ایرانی و فضای حاکم بر اقتصاد ایران اعتماد کنند. امیدواریم این بستر در سال ۹۸ به وجود آید و سرآغازی برای ورود دوباره سرمایه‌گذاران خارجی به کشور و تزریق ارز به داخل ایران باشد.

تغییر لحظه‌ای قیمت‌ها به اکوسیستم استارت آپی آسیب می‌زند

محمدحسین جنابی / ایده‌پرداز
استارت آپ زمبورک



استارت‌آپ ما یک فروشگاه اینترنتی است. تغییر لحظه‌ای قیمت محصولات، باعث شده فروشگاه‌های اینترنتی آسیب

با ویژگی‌های استارت‌آپی، طبیعتاً زودبازده نیستند و نباید انتظار داشت که در عرض چند ماه به سودآوری برسند. تا زمانی که یک استارت‌آپ شناخته شود و بتواند به درآمدزایی مطلوب برسد، با چالش‌های مالی مختلفی دست و پنجه نرم می‌کند. بنابراین در این شرایط و برای سرپا ماندن آن کسب‌وکار نوپا از دولت انتظار کمک می‌رود. در واقع کمک‌های مالی دولت می‌تواند نجات‌بخش تعداد زیادی از استارت‌آپ‌هایی باشد که صرفاً به خاطر نبود پول، محکوم به تعطیلی هستند. همان‌طور که به دلیل وجود همین مشکلات بود که تیم دو نفره رساگو فعلاً تعطیل شده است.

خلأ قوانین کار آمد در اکوسیستم استارت آپی

پریسا یزدان‌پرست /
مدیرعامل
شرکت دانش‌بنیان آی‌هوم



مواردی مثل بیمه پرسنل، مالیات و هزینه‌های جانبی استارت‌آپ‌ها که در کشورهای دیگر برای استارت‌آپ‌ها نزدیک به صفر است، در ایران به یک معضل تبدیل شده است. در کشورهای پیشرفته، برای این‌که شرکت استارت‌آپی بتواند قوی‌تر شروع کند، این هزینه‌های اضافه را در سال‌های ابتدایی از دوشش برمی‌دارند. با این‌که مدتی است گواهی دانش‌بنیانی «آی‌هوم» را دریافت کرده‌ایم اما هنوز معافیت مالیاتی برای ما محقق نشده است. این در حالی است که انتظار می‌رود برای کمک به توسعه اقتصاد کشور، دستگاه‌های مربوطه به چنین مواردی سریع‌تر رسیدگی کنند.

از طرف دیگر نداشتن قوانین مربوط به حوزه استارت‌آپی، اعضای این اکوسیستم را دچار مشکل کرده است و حتی این مسئله منجر به انحصارطلبی کمیانی‌های بزرگ‌تر نیز خواهد شد. بنابراین نیاز است که قوانین به‌روز و خاصی که متعلق به اکوسیستم استارت‌آپی است، توسط متخصصان این حوزه تدوین و تصویب شود تا نیازهای استارت‌آپ‌ها به‌درستی تشخیص داده شده و این نیازها رفع شوند.

مدیران استارت‌آپ‌ها اغلب جوانانی هستند که تجربه چندانی در حوزه کسب‌وکار ندارند، بهتر است بستر آموزشی توسط دولت فراهم شود تا مدیران جوان این حوزه را بیش از امروز، با بازار و محیط کسب‌وکار آشنا کنند.

«آی‌هوم» جامع‌ترین وبسایت املاک کشور است که آگهی‌های مشاوران املاک کشور را پوزنت می‌کند. آینده ما در شرکت دانش‌بنیان آی‌هوم این است که همه ایران را پوشش دهیم و درج آگهی املاک در وبسایت را برای عموم تسهیل کنیم و همچنین بتوانیم با به کارگیری راهکارهای نوین و تکنولوژی‌های به‌روزتر، شرکت آی‌هوم را ارتقا دهیم. رسیدن به این هدف منوط به فراهم بودن بستر رشد و امید به آینده است که امیدواریم در سال ۹۸ محقق شود.



کشور ما بیش از هر زمان دیگری بی ثباتی در اقتصاد روی همه کسب و کارها اثر منفی ایجاد کرده و برای من به عنوان دارنده یک کسب و کار، ثبات اقتصاد و ثبات قیمت ارز به مهم ترین موضوع و به صورت یک مطالبه درآمده است که امیدوارم در سال های آتی برنامه مشخصی اجرا شود و ثبات ارزی در کشور به صورت دائمی به وجود آید. در همه جای دنیا یکی از مهم ترین و حساس ترین بخش های یک کسب و کار به صورت ارائه خدمت، بخش قیمت گذاری و محاسبه تعرفه خدمات و سپس نحوه ایجاد صورتحساب و موضوع Billing است. حساسیت و مهم بودن به این معنی است که در هیچ کجای دنیا در بین شرکت هایی که ارائه دهنده خدمات ابری هستند، تغییر قیمت رخ نمی دهد که دلیل آن هم مباحث ریسک، هزینه تمام شده و فایده برای مشتری است که به طور کلی کسب و کارها یا به صورت خاص مشتریان خدمات ابری را به سمت استفاده از این خدمات سوق می دهد.

مثلا اگر شما بخواهید کسب و کاری راه اندازی کنید و بین ایجاد همه زیرساخت و نیازمندی ها در شرکت خودتان از ابتدا یا استفاده از خدمات و پرداخت ماهیانه بر اساس رشد کاربر، انتخاب کنید، در موارد بسیاری برای صرفه جویی در هزینه ها معمولا شرکت ها را به سمت استفاده از خدمات متمایل می کنید. ارائه دهندگان خدمت ابری بعد از آزمون های مختلف روی محصول و سنجش بازار و مشتری و پارامترهای مختلف به سطوح قیمتی می رسند که هم بتوانند کسب و کار خود را رشد دهند و هم موضوع زمان - هزینه در نهایت از طرف بازار و استفاده کننده مورد پذیرش باشد و برای مشتری به صرفه باشد. به خودی خود در کشور ما راه اندازی کسب و کار سختی های بیشتر و به تبعیت از آن، هزینه های بیشتری نسبت به ممالک پیشرو دارد که توضیح آن از حوصله این متن خارج است. اما این زمانی به معضل تبدیل می شود که شما تعرفه استفاده از خدمات خود را برخلاف همه دنیا به جای کاهش، افزایش

ببینند. از یک طرف با گران شدن قیمت دلار، هزینه های سرور و دامنه به شدت افزایش پیدا کرده و از طرف دیگر خریده ها و مشتری ها کمتر شده است. به عبارت دیگر اگر بخواهیم یک سبد درآمدی مطلوب داشته باشیم، نیاز است چند استارت آپ راه اندازی کنیم تا بتوانیم به درآمد معقولی برسیم. با توجه به شرایط اقتصادی و سیاسی فعلی فقط باید صبر کرد تا ببینیم قرار است چه اتفاقاتی را شاهد باشیم. از یک طرف اداره مالیات چالش هایی را برای ما می تراشد و از طرف دیگر اداره پست هم در تحویل مرسولات چندان مطلوب عمل نمی کند. در حال حاضر استارت آپ های خدماتی نسبت به استارت آپ های لجستیکی فضای بهتری برای پیشرفت دارند.

برنامه نویسی خوب و نیروی متعهد به سختی پیدا می شود و به همین دلیل کسانی که قصد راه اندازی یک پروژه را دارند، باید سعی کنند خودشان برنامه نویسی باشند یا دانش فنی مطلوبی داشته باشند تا بتوانند حداقل یک پایه اصلی پروژه را به عهده بگیرند. فروشگاه های اینترنتی بزرگ، بازار را در دست دارند و کوچک ترها مثل ما که انتظار داشتیم حمایت هایی را از سوی مسئولان دریافت کنیم، روز به روز کوچک و کوچک تر می شوند. در این شرایط باید صبر کنیم تا ببینیم در سال آینده، چه اتفاقاتی در انتظار ماست.

آسیب نوسانات ارزی بر کسب و کارهای نوپا

حامد زاهدی / هم بنیانگذار و مسئول فنی استارت آپ خدمات پیام رسانی بی درنگ ابرین



ما در حوزه های کار می کنیم که زیرمجموعه ای از خدمات ابری محسوب می شود و به شرکت ها و سایر کسب و کارها زیرساخت نرم افزاری به صورت خدمت ارائه می کنیم. فکر می کنم امروز در



استارت‌آپ فعال در شهرستان‌ها می‌شود. اعتقاد داریم که اگر فعالیت استارت‌آپی در یک شهرستان را به دست بچه‌های همان شهر بسپارند، هم اقتصاد آن مناطق رونق می‌گیرد و هم تعداد بیکاران در آن شهرستان کمتر خواهد شد. این‌ها مواردی است که انتظار داریم دولت در برنامه‌ریزی‌های خود در سال ۹۸ مدنظر داشته باشد تا اکوسیستم استارت‌آپی کشور به شکل متوازی در همه شهرهای کشور توسعه پیدا کند. قطعاً اگر حمایت جامعی از استارت‌آپ‌های فعال در شهرستان‌ها صورت بگیرد، مسیر توسعه شهرهای کوچک نیز هموارتر خواهد شد.

می‌دهید. اگر کسب‌وکارهای خدمت‌محور در دنیا را رصد کنید، تقریباً بدون استثنا هیچ افزایش تعرفه‌ای در طول سالیان مختلف نخواهید دید، اما امروز در کشور ما با وجود تغییرات قیمت ارز و عدم وجود ثبات در هزینه‌ها، شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمت مجبور به افزایش تعرفه سرویس‌های خود می‌شوند که به خودی خود باعث ایجاد موج بی‌ثباتی در کسب‌وکارهای وابسته به خود و همین‌طور لطمه به اعتماد استفاده‌کنندگان از خدمات ابری می‌شود. امیدواریم در سال جدید برای حل این مشکلات، سیاستگذاری‌های بنیادین و دوراندیشانه صورت گیرد. البته مهم‌تر از تصمیم‌ها، تضمین اجرای آن‌ها در آینده است تا کسب‌وکارها بتوانند به حیات خود ادامه دهند.

چگونه دولت می‌تواند از استارت‌آپ‌ها حمایت کند؟ رضا کبیری / بنیانگذار و مدیرعامل استارت‌آپ استت سون



درخواست بنده از مسئولان این است که در سال جدید از طریق کانال‌های مختلف به استارت‌آپ‌ها کمک کنند تا به وضعیت پایدار برسند و البته سعی کنند این کمک‌ها به دخالت تبدیل نشود، زیرا حتی اگر طبق آنچه مرسوم است فقط ۱۰ تا ۲۰ درصد استارت‌آپ‌ها طی ۱۰ سال آینده به موفقیت دست پیدا کنند، همان‌ها بازگشت سرمایه مادی و معنوی تازه‌ها را برای کشور خواهند داشت. تعدادی از کمک‌هایی که دولت امکان ارائه به استارت‌آپ‌ها را دارد، در چند بخش قابل توجه است. کمک‌های زیرساختی از جمله ارائه سرور، پهنای باند و... در دیتاسنترهای داخلی کشور به استارت‌آپ‌های نوپا به صورت رایگان یا با هزینه کم، یک نمونه از این حمایت‌هاست که می‌تواند از سوی دولت عملیاتی شود. همچنین به‌روزرسانی و اصلاح قوانین تجارت با رویکرد همگام‌سازی این قوانین با اصول تجارت مدرن و ارائه راهکار

حمایت از استارت‌آپ‌های فعال در شهرستان‌ها در اولویت قرار بگیرد

حمید ضرغامی / موسس استارت‌آپ اوردرچی، سامانه سفارش آنلاین غذا



استارت‌آپ‌هایی که در شهرستان شروع به کار می‌کنند، خیلی اوقات اصلاً دیده نمی‌شوند و هیچ‌گونه تسهیلاتی به آن‌ها تعلق نمی‌گیرد، در حالی که انتظار داریم به استارت‌آپ‌های فعال در شهرستان‌ها نیز توجه عادلانه‌ای شود تا انگیزه فعالیت آن‌ها نیز افزایش پیدا کند. معتقدم اگر کمی این استارت‌آپ‌های فعال در شهرستان‌ها هم جدی گرفته شوند، کمک بزرگی به رشد آن استارت‌آپ و حتی رشد اقتصادی آن شهر خواهد شد. مسئله دوم این است که گاهی شاهدیم یک استارت‌آپ در شهرستان شروع به کار می‌کند و کلی هزینه و زمان و انرژی می‌گذارد تا در کارش جا بیفتد، اما بعد از مدتی یک استارت‌آپ پولدار و پر از روابط از تهران برای توسعه کار خود به شهرستان می‌آید که این رقابت نابرابر، باعث نابودی آن



دسته‌بندی کرد.

اولین موضوع، ارائه خدمات تسهیلگری توسط دولت است. این خدمات نباید به هیچ عنوان در قالب وام یا کمک‌های مالی باشد، بلکه این حمایت‌ها باید در قالب زیرساختی مثل فضای استقرار، زیرساخت فنی و سرور، اینترنت ارزان قیمت و مواردی از این دست باشد. دومین موضوع این است که به نظرم شاید بشود امکانی را فراهم کرد که استارت‌آپ‌هایی که محصولاتشان بالقوه قابلیت صادرات و ارزآوری دارند، امکان معرفی و بررسی پیدا کنند و شرایطی برایشان فراهم بشود تا در نمایشگاه‌های تخصصی بین‌المللی شرکت کنند.

سوم این که به نظرم کل اکوسیستم استارت‌آپی باید سعی کند بعد از چند سال آزمون و خطا به سمت بلوغ حرکت کند. استارت‌آپ‌هایی که توانسته‌اند به رشد برسند، باید برنامه‌ای برای همکاری با استارت‌آپ‌های کوچک‌تر داشته باشند تا به رشد آن‌ها نیز کمک کنند.

چهارم این که به نظرم باید امکانی فراهم بشود تا نمایندگان مجلس با اکوسیستم استارت‌آپی در تعامل باشند و در زمان قانون‌گذاری بتوانند ملاحظات اکوسیستم و فعالان آن را هم در نظر بگیرند. البته این موضوع باید از طرف خود فعالان استارت‌آپی شروع بشود و در این زمینه مطالبه‌گر باشند.

تهدید حیات استارت‌آپ‌ها در نبود سرمایه‌گذاری خطرپذیر

فرزاد خان یغما/ مدیرعامل شرکت فناوری چاوک، هم‌بنیانگذار استارت‌آپ تیک تیم و فونیکس



استارت‌آپ «تیک تیم» در اصل یک دستیار برای برنامه‌ریزی و مدیریت کارهای روزانه است که در سال ۹۶ به عنوان بهترین پلیکیشن کاربردی در ایران شناخته شد. در یکی از پیک‌های جذب کاربر تا ۲۰ هزار کاربر هم داشته‌ایم اما به خاطر یکسری

جهت افزایش تعاملات و مبادلات مالی با خارج از کشور نیز شکل دیگری از حمایت‌های دولتی است که این حمایت‌ها نه تنها منجر به ورود سرمایه خارجی به استارت‌آپ‌های داخلی می‌شود، بلکه به استارت‌آپ‌ها این امکان را می‌دهد تا بتوانند به بازار خارج از ایران هم فکر کنند و ارزآوری برای کشور داشته باشند. از سوی دیگر، عدم سهم‌خواهی ارگان‌ها، سازمان‌ها، نهادها و شرکت‌های دولتی و نیمه‌دولتی از استارت‌آپ‌هایی که در حال رشد هستند نیز بسیار حائز اهمیت است. مثلاً درخواست صداوسیما از استارت‌آپ‌هایی که در زمینه پخش ویدئوی آنلاین فعالیت دارند یا اعطای سهام به منظور اجازه ادامه فعالیت در کشور، از جمله این سهم‌خواهی‌هاست که باید متوقف شود. ممنوع کردن پرداخت هرگونه وام بانکی به استارت‌آپ‌ها و تشویق استارت‌آپ‌ها به تامین مالی از طرق صحیح، همچون جذب سرمایه‌گذار و همچنین خرید خدمات یا کالاهای مورد نیاز نهادها و سازمان‌های دولتی از استارت‌آپ‌ها به جای شرکت‌های خارجی و عمدتاً چینی یا شرکت‌هایی که در بخشی از بازار، انحصار ایجاد کرده‌اند، راهکارهای حمایتی دیگری است که دولت می‌تواند پی بگیرد. علاوه بر این‌ها، کم کردن تعداد مجوزها و تسهیل اعطای مجوزهای ضروری جهت فعالیت استارت‌آپی، عدم دخالت در امور مدیریت استارت‌آپ‌ها، حذف قوانین مالیاتی، حقوقی و ثبتی دست‌وپاگیر که انرژی زیادی از استارت‌آپ‌ها در همان اوایل فعالیت جدی می‌گیرد، از جمله درخواست‌های دیگر ما از دولت است که امیدواریم در سال ۹۸ محقق شود.

حمایت از استارت‌آپ‌ها نباید در قالب وام تعریف شود

سینا یزدانیان/ مدیر اجرایی استارت‌آپ تیم کمپ



به نظرم مطالبات فعالان استارت‌آپی، به‌خصوص بنیانگذاران استارت‌آپ‌ها را می‌شود در چند موضوع

مشکلات خاص، متأسفانه مدتی است که کند عمل می‌کنیم. مشکلاتی از جمله نبود سرمایه‌گذاری واقعا خطرپذیر یا شتابنده‌های که متأسفانه کار کند یا سرمایه‌مطلوبی را در اختیار تیم بگذارد، باعث کندی حرکت مجموعه شده است. به طوری که در حال حاضر تنها حدود چهار تا پنج هزار کاربر داریم. مهم‌ترین مسئله‌ای که در حال حاضر در فضای استارت‌آپی ایران با آن مواجه هستیم، جو بی‌اعتمادی است، طوری که هیچ سرمایه‌گذاری به هیچ استارت‌آپی نمی‌تواند اعتماد کند؛ در حالی که اکوسیستم استارت‌آپی کشور به یک مجموعه از سرمایه‌گذاران خطرپذیری نیاز دارد که هم متخصص باشند و هم به استارت‌آپ‌ها و آینده‌ای که می‌توانند رقم بزنند، امیدوار باشند. پروژه «تیک تیم» حدود دو سال است که در حال فعالیت است. ما تنها در بستر آی‌اواس و وب می‌توانیم سرویس ارائه کنیم، چون تنها از این درگاه‌ها می‌توانیم کسب درآمد داشته باشیم. ولی چون سرمایه‌گذاری وجود نداشته است، مجبوریم که در کنار تیک تیم، کارهای جانبی دیگری را هم انجام دهیم تا از پس هزینه‌ها بربیاییم. استارت‌آپ فونیکس هم که در حوزه ارزهای دیجیتال فعال است، متأسفانه به دلیل عدم شفافیت ارزهای دیجیتال در کشور، رشد چندانی نداشته است. از طرفی نیز این حوزه به یکباره با فیلترینگ و منع قانونی مواجه شد و از طرف دیگر، نوسانات بازار ارز هم باعث شد قسمتی از فونیکس را راکد بگذاریم. با وجود تمام این مشکلات، سعی کرده‌ایم با آموزش یکی، دو ماهه به نیروی انسانی در استان کردستان، تأثیر کمبود نیروی انسانی را کمرنگ کنیم.

نه تنها استارت‌آپ‌ها، بلکه زندگی تمام اقشار مردم را متأثر کرد و بسیاری از کسب‌وکارها را به تعطیلی کشاند. در این بین، تعداد زیادی از استارت‌آپ‌ها یا شکست خوردند یا ترجیح داده‌اند با سرعت خیلی پایین‌تر حرکت کنند که استارت‌آپ «مهربانه» هم به عنوان یک کسب‌وکار اجتماعی و عام‌المنفعه، جزو همان‌هاست. امیدواریم در سال ۹۸ رونق اقتصادی مطلوبی را شاهد باشیم تا مردم به قدرت مالی بهتری برسند. «مهربانه» تلاش می‌کند تا با کمک و همدلی مردم بتواند مشکل افراد نیازمند کمک را حل کند. اما در شرایط موجود، مردم توان زیادی برای مشارکت در چنین همدلی‌هایی ندارند. همین مسئله باعث شده است به جای این که همدلی مالی مردم باعث رونق یک کسب‌وکار شود، پروژه‌هایی اجرا شود که تنها مشکلات کوچکی از مردم را حل کند، مثل ارائه سبدهای غذایی به نیازمندان. بنابراین ناچاریم پروژه‌ها را به سمتی سوق دهیم که مسائل روزمره آدم‌ها حل شود، به جای این که به رشدشان در مسائل آموزشی کمک کرده باشیم. در حال حاضر اوضاع اقتصادی کشور در یک حالت بحرانی قرار دارد. تا سال گذشته وقتی پای درد دل استارت‌آپ‌ها می‌نشستیم، می‌گفتند دولت شرایطی را مهیا کند که فلان اتفاق تسهیل شود، اما امروزه خواسته مردم و استارت‌آپ‌ها این است که شرایطی به وجود آید تا به موقعیت معمول همیشگی بازگردیم و تنها از این بحران فارغ شویم. مشکلات اقتصادی سبب شده تا ناامیدی کلیدواژه‌های باشد که این روزها زیاد می‌شنویم. کاش در سال ۹۸ امیدواری جای ناامیدی را در قلب‌ها بگیرد.

چالش دشوار تیم سازی در اکوسیستم استارت‌آپی
محمد اکبری / بنیانگذار استارت‌آپ کاهو، زنبور و گیم میت و سرپرست کنترل پروژه شرکت ویتانا



سرعت توسعه استارت‌آپ‌ها کند شده است
گلرخ بحری / بنیانگذار و مدیرعامل استارت‌آپ مهربانه



مهم‌ترین چیزی که در سال ۹۷ وضعیت استارت‌آپ‌ها را تحت تأثیر قرار داد، نوسانات ارزی بود که

شاید تکراری باشد که از اهمیت تیم و کار تیمی در اکوسیستم استارت‌آپی حرف بزنیم. البته درست است که همه فعالان استارت‌آپی از نظر تئوری می‌دانند تیم یکی از مهم‌ترین مولفه‌های موفقیت هر استارت‌آپ است، اما سوال این جاست که واقعا استارت‌آپ‌ها تا چه حد این حرف را قبول دارند و تا چه حد در مقام عمل نیز به کار تیمی اهمیت می‌دهند؟

در شرایط امروزی که اوضاع بازار کار خوب نیست، کمتر نیروی کاری به پیشرفت استارت‌آپ‌ها و گرفتن درصد سود در آینده امیدوار است. همچنین این روزها که دانشجوی دانشگاه‌ها هم بسیار کم شده و اوضاع اقتصادی خوب نیست، هم‌تیمی پیدا کردن مثل شاخ گول شکستن شده است! سوال این جاست که در این شرایط باید چطور تیم استارت‌آپی جمع کنید؟ یکی از راه‌ها این است که احتمالا کارآموز بگیرید و از صفر پرورشش بدهید، اما احتمال دارد وقتی مهارت پیدا کرد، از تیم خداحافظی کند و برود. یا این که می‌توانید چندتا دوست از اول با هم یک کاری را شروع کنید و همه فعالیت‌های استارت‌آپ را خودتان پیش ببرید، اما قطعاً چند دوست نمی‌توانند همه چیز را بلد باشند و مهارتش را داشته باشند.

در چنین شرایطی، راه بهتر تیم‌سازی این است که اعضای تیم‌ها را به اشتراک بگذاریم. در واقع بیایم برای دیگران کار انجام بدهیم تا برایمان کار انجام بدهند! ما برایشان بازاریابی کنیم و آن‌ها مثلاً برایمان سایت و اپلیکیشن طراحی کنند. در این مسیر، بهتر است به همدیگر کمک کنیم تا در این اوضاع از شکست خیلی از استارت‌آپ‌ها به خاطر وجود تیم ضعیف جلوگیری کنیم و استارت‌آپ‌ها را به موفقیت برسانیم. اگر شکست استارت‌آپ‌ها زیاد شده است، مقصر ما یعنی اعضای تیم‌های استارت‌آپی هستیم که همدیگر را تنها گذاشته‌ایم.

امیدواریم سال آینده، سال ثبات اقتصادی باشد

محمدحسین احمدی پژوه/مدیر اجرایی استارت‌آپ پوشه



شاید بتوان گفت مهم‌ترین مطالبه یا آرزوی استارت‌آپ پوشه برای سال آینده مثل بقیه فعالان کسب‌وکار و حتی مردم عادی، ثبات اقتصادی در سال ۹۸ است. امیدواریم با آرام گرفتن توفان اقتصادی سال ۹۷ بتوانیم حداقل تصویری در ذهنمان بسازیم که انتهای سال ۹۸ به کجا خواهیم رسید. داشتن سیمایی از آینده برای تداوم حیات یک استارت‌آپ، موضوع کاملاً جدی است که می‌تواند همه برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌های یک کسب‌وکار نوپا را تحت تاثیر قرار دهد. اگر چنین سیمایی از آینده وجود نداشته باشد، امید در اکوسیستم استارت‌آپی کم‌فروغ می‌شود و این اکوسیستم دچار افت شدید خواهد شد.

ما نیاز به ترسیم آینده‌ای داریم که بتوانیم با تلاش و پشتکار به اهداف خود برسیم، اما اگر متغیرهای متعدد و غیرقابل



کنترلی پیش روی استارت‌آپ‌ها وجود داشته باشد که نگاه به آینده را مبهم سازد، در آن صورت نمی‌توان توقع داشت که استقبال از فعالیت در کسب‌وکارهای نوپا چشمگیر باشد. آفت دیگر حوزه استارت‌آپ‌ها که متأسفانه در حال افزایش است، نقدهای غیرکارشناسی از جنس تخریب در این حوزه است. امیدواریم در سال آینده بیشتر در کنار هم باشیم. امیدواریم فرصت نقد در اکوسیستم استارت‌آپی برای بهتر شدن فضای کسب‌وکار و جامعه باشد و نه برای تخریب یا دیده شدن.

استارت‌آپ‌ها به درآمدهای ارزی توجه بیشتری داشته باشند

محمد نصری / مدیرعامل استارت‌آپ
مدتور پرس



من به جای این‌که مطالبه‌ای از کسی داشته باشم، می‌خواهم اکوسیستم استارت‌آپی را به این موضوع دعوت کنم که به درآمدهای دلاری و ارزی توجه بیشتری داشته باشند. کشور ما از نظر اقتصادی در شرایط سختی قرار دارد و ما استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های کوچک و متوسط می‌توانیم نقش‌آفرینی مهمی در حل این شرایط سخت داشته باشیم، طوری که می‌توانیم در رونق اقتصادی و ارزآوری کشور نقشی اثرگذار ایفا کنیم.

مثلاً مهم‌ترین اتفاقی که در سال ۹۷ افتاد، افزایش عجیب و غریب نرخ دلار بود. حال سوال این‌جاست که از این افزایش نرخ دلار، سهم اکوسیستم استارت‌آپی چقدر بوده است؟ بی‌راه نیست اگر بگوییم از این افزایش نرخ دلار، فقط گران شدن هاست و دامین و دردرس بیشتر برای تامین مالی و افزایش هزینه‌ها، نصیب استارت‌آپ‌های ایرانی شد، چرا که اغلب ما فعالان استارت‌آپی به این فکر نمی‌کنیم این تهدیدی را که برای اقتصاد ما ایجاد شده است، به یک فرصت تبدیل کنیم.

درواقع ما به جای این‌که از کسی مطالبه داشته باشیم، همه فعالان اکوسیستم استارت‌آپی را دعوت می‌کنیم که نیم‌نگاهی به خارج از مرزهای کشور داشته باشند. در حقیقت یکی از سیاست‌گذاری‌های اصلی هر استارت‌آپی می‌تواند توجه به این مسئله باشد که ما چطور می‌توانیم کالایمان، خدماتمان و سرویس‌هایمان را به کشورهای همسایه یا سایر کشورهای دنیا بفروشیم تا از این طریق، درآمدی برحسب دلار و یورو داشته باشیم.

اگر چنین نگاهی در بین استارت‌آپ‌ها وجود داشته باشد، آن‌گاه تغییرات نوسانات ارزی از شکل یک تهدید به فرصت تبدیل خواهد شد. ما نباید دامنه فعالیت‌ها و خدماتمان را فقط در مرزهای داخل کشور محصور کنیم، بلکه با کمی برنامه‌ریزی، دوراندیشی و تجهیز زیرساخت‌ها می‌توانیم محصولات و خدماتمان را به سایر کشورها نیز صادر کنیم. داشتن چنین نگاه بین‌المللی می‌تواند یک استارت‌آپ را به موفقیت‌های بزرگ‌تری برساند.



ضرورت توجه به اکوسیستم استارت آپی در شهرستانها

مهدی زیودار/مدیر مرکز سرمایه‌گذاری استارت آپی زی وی سی

من بعد از ۱۶ سال فعالیت مستمر و نسبتاً پرفشار در فضای مالی و سرمایه‌گذاری و استارت آپی تهران، اکنون به روستایی در گیلان به همراه خانواده مهاجرت کردم. اکوسیستم استارت آپی کشور تا حالا توجه زیادی به بخش آبی تی داشته است، ولی من قصد دارم در گیلان با توجه به پتانسیل‌های ذاتی اش به استارت آپی‌های سبز - آبی توجه کنم. استارت آپی‌های سبز - آبی به مجموعه‌ای از رشته‌های فعالیت‌ها در حوزه «گری تک»، «گری توریزم»، مدیریت پسماند، محیط زیست و حوزه آب و خاک و دریا و جنگل خواهد پرداخت که قاعدتاً بسیار حوزه بزرگی خواهد بود که البته تمرکز ما در ابتدای بخشی از آن‌هاست.

من در سال ۹۸ بیشتر از هر فردی از خودم مطالبه خواهم داشت و امیدوارم بتوانم با تلاش بیشتر، اثربخشی خوبی در اکوسیستم استارت آپی داشته باشم. اما یک مطالبه جدی هم از دولت و دستگاه‌های مرتبط با فناوری و نوآوری دارم که به شهرستان‌ها نگاه خاص‌تری داشته باشند. در شهرستان‌ها از آن‌جا که اقتصاد ضعیفی نسبت به تهران دارند، سرمایه‌گذاری در حوزه آموزش و ترویج مباحث مرتبط با استارت آپی‌ها و فناوری (به عنوان گام اول شکل‌گیری اکوسیستم نوآوری و فناوری) از سوی بخش خصوصی توجیه اقتصادی ندارد. بنابراین با توجه به شرایط موجود، رشد و ترقی اکوسیستم استارت آپی در شهرستان‌ها سخت است و به همین دلیل، نرخ مهاجرت نخبگان شهرستان‌ها به تهران فزاینده می‌شود.

از نظر من تهران نه به خاطر بزرگ بودن و چالش‌هایی که به وجود آورده است، بلکه به خاطر خالی کردن شهرستان‌ها از نخبگان به یکی بزرگ‌ترین تهدیدهای کشور در اکوسیستم استارت آپی تبدیل شده است.

من در مرکز «زی وی سی» در ۴۰ روز پایانی سال ۹۷ یک دوره ۴۰ روزه با عنوان چله استارت آپی با سرمایه‌گذاری شخصی خودم با حضور ۳۰ نفر از علاقه‌مندان در گیلان برگزار کردم که خوشبختانه خروجی‌های خیلی خوبی داشتیم اما برای تداوم این حرکت‌ها نیازمند توجه بیشتری خواهیم بود.



فعالان استارت آپی باید در تدوین قوانین نقش داشته باشند

مهرداد معین / مدیرعامل استارت آپی لوکسین تک

استارت آپی‌های سخت‌افزاری علاوه بر مشکلاتی که همه استارت آپی‌های حوزه آبی تی با آن مواجه هستند، مشکلاتی در قسمت تولید سخت‌افزارهای الکترونیک هم دارند. مثلاً ما در حوزه واردات برخی مواد اولیه و قطعات الکترونیکی

با مشکل جدی مواجه هستیم. ما به جز تولید سخت‌افزار، باید نرم‌افزارهایی هم برای استفاده از این سخت‌افزارها توسعه بدهیم، اما استفاده از خیلی از سرویس‌های مطرح جهانی برای شرکت‌های ایرانی ممکن نیست و اگر هم ممکن باشد، همیشه ترس قطع دسترسی این سرویس‌ها وجود دارد. هنوز از قطع سرویس‌های ما که در سرویس «دبجیتال اوشن» بود دو ماه گذشته بود که شرکت اپل تمامی لایسنس‌های مربوط به اپلیکیشن‌های ایرانی را باطل کرد و اپلیکیشن آی‌اواس لوکسین تک هم قربانی شد.

همچنین طراحی، تولید و توسعه یک محصول در سطح کیفیت جهانی، احتیاج به نیروی انسانی در سطح جهانی دارد. بسیاری از توسعه‌دهندگان و برنامه‌نویسان درجه یک و همین‌طور طراحان الکترونیک، از کشور خارج شده‌اند و فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها هم فاصله زیادی با کار واقعی در صنعت دارند. پیدا کردن نیروی انسانی خوب نه فقط چالش ما، بلکه چالش همه استارت آپی‌هایی است که دغدغه ارائه محصول باکیفیت دارند.

متأسفانه با این‌که بحث استارت آپی‌ها داغ است و همه جا از اهمیت استارت آپی‌ها در آینده اقتصادی ایران حرف زده می‌شود، طرح‌هایی که در این زمینه به تصویب می‌رسند، در زندگی استارت آپی‌ها تا امروز نقش چندانی نداشته‌اند. به نظر من اشکال اصلی آن، قانونگذاری برای استارت آپی‌ها توسط افرادی خارج از این اکوسیستم است. باید کسانی که از نزدیک با استارت آپی‌ها سروکار دارند هم تأثیری در این قوانین داشته باشند. ولی با همه این‌ها نباید منکر زحمات بسیاری شد که خیلی از عزیزان دلسوز برای رشد اکوسیستم استارت آپی می‌کنند. از سوی دیگر معتقدم اگر مردم به محصول ایرانی اعتماد کنند، گره بسیاری از مشکلات اقتصادی ایران با بها دادن به جنس ایرانی باز خواهد شد.



پایداری اقتصادی، رونق بخش اکوسیستم استارت آپی

میلاد جهاندار / مدیرعامل استارت آپی باهمتا

سال ۹۷ از لحاظ اقتصادی برای بسیاری از کسب‌وکارها سال سخت و دشواری بود که یکی از مهم‌ترین علت‌های آن هم ناپایداری اقتصادی و رکود شدیدی است که شاهدش هستیم. با توجه به شرایط موجود و پیش‌بینی‌هایی که درباره سال ۹۸ می‌شنویم، مهم‌ترین مطالبه‌ای که کسب‌وکارهای استارت آپی دارند این است که در سطح کلان، حاکمیت و دولت از تصدی‌گری در این حوزه کنار بروند و اجازه دهد که بازار و بخش خصوصی کارها را در دست بگیرند؛ طوری که در یک فضای رقابتی فعالیت کنند و بتوانند کسب‌وکار خود را پیش ببرند.

این مسئله در نگاه کلان یک درخواست و راهکار است و برای عملیاتی شدن آن نیاز است اقدامات جدی شکل

و درشتی که در مسیر توسعه استارت‌آپ‌ها وجود دارد، کم‌رنگ‌تر شوند.

بوروکراسی‌های زاید، چالش پیش روی استارت‌آپ‌ها
علیرضا ذوالفقاری / مدیر عامل شرکت «کیلید» (سامانه هوشمند املاک کشور مبتنی بر هوش مصنوعی)



حمایت‌هایی که امروزه از استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان می‌شود متأسفانه محدود است. شرکت‌های صنعتی با بوروکراسی‌های اداری بسیار کمتری نسبت به استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان مواجه هستند. مثلاً شرکت «کیلیک» با ۸۰ نفر نیروی انسانی و اشتغال‌زایی مطلوبی که داشته است، برای دریافت تسهیلات باید زمان زیادی را صرف کند.

رویکرد سرمایه‌گذاری خطرپذیر در کشور چندان بارز نیست. سودآوری شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها کمی دیربازده است و متأسفانه فرهنگ پذیرش این نکته هنوز بین سرمایه‌گذارهای کشور ما جا نیفتاده است. در واقع ظرفیت‌های آینده آن شرکت و کسب‌وکار را باید دید و سنجید که این اتفاق رخ نمی‌دهد.

وی‌سی‌های خارجی وقتی روی یک استارت‌آپ سرمایه‌گذاری می‌کنند، آینده ۲۰ سالگی آن شرکت را می‌بینند و با مدل کسب‌وکاری و پارامترهای مختلفی که در نظر می‌گیرند، معتقدند ۲۰ سال بعد، آن شرکت جهانی و همه‌گیر می‌شود. بنابراین داشتن رویکردهای بلندمدت در مورد کسب‌وکارهای نوپا، پارامتر مهمی است که باید بین سرمایه‌گذاران پذیرفته شود.

به دلیل توسعه شرکت‌های استارت‌آپی به‌ویژه در حوزه تکنولوژی و فناوری اطلاعات، نیاز به نیروی انسانی ماهر هم بیش از پیش حس می‌شود. حتی شاید نیروی انسانی زیادی وجود داشته باشد اما در دانشگاه‌ها به موضوع «فرهنگ کار» چندان پرداخته نمی‌شود که امیدواریم در سال ۹۸ این امر به تحقق بپیوندد. این در حالی است که در دانشگاه‌های خارج از کشور، شرکت‌های مختلف در دانشگاه‌ها کارگاه برگزار می‌کنند، در نتیجه زمانی که یک دانشجو فارغ‌التحصیل می‌شود، با بازار و فضای کار کاملاً آشناست.

بحث کارآموزی هم در دانشگاه‌های ایران خیلی سطحی گرفته می‌شود، در حالی که توسعه منابع انسانی منوط به همین دوره‌های کارآموزی است که البته خود شرکت‌ها هم می‌توانند در این بخش سرمایه‌گذاری کنند، ولی ظرفیتش را ندارند. چون علاوه بر این که هزینه R&D را می‌دهند، هزینه توسعه منابع انسانی را هم باید پرداخت کنند. در نتیجه حمایت دولت در این زمینه نیز کاملاً احساس می‌شود.

بگیرد. کوچک شدن دولت که در حال حاضر بدنه لخت و ناکارآمد وسیعی دارد، می‌تواند شروع خوبی برای این مسئله باشد. اجرای خصوصی‌سازی به پایداری اقتصادی کشور هم کمک زیادی خواهد کرد. وقتی اقتصاد ما به سمت پایداری برود، کسب‌وکارها هم بهتر رونق می‌گیرند. این پایداری اقتصادی در همه حوزه‌ها نیز نمود پیدا می‌کند. زیرساخت‌هایی مثل ثبات قیمت ارز که نیاز هر کسب‌وکاری است تا بحث‌هایی مثل رفع فیلترینگ و اصلاح قانونگذاری در سال آینده می‌تواند به رونق کسب‌وکارها کمک کند.

ضرورت تسهیل فرایند راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوپا

ناصر غانم‌زاده / مدیر عامل استارت‌آپ نیو و مدیر شرکت سرمایه‌گذاری



جسورانه‌ایاتان

به عنوان یک فعال اکوسیستم استارت‌آپی، برای سال ۹۸ مطالبه خاصی از دولت ندارم. فقط انتظار داریم دولت تا می‌تواند در امور استارت‌آپ‌ها مداخله نداشته باشد. درخواستی که امیدواریم در سال ۹۸ دولت به آن توجه ویژه‌ای کند، تسهیل فرایند راه‌اندازی و اداره کسب‌وکارهای نوپا به صورت زیربنایی از جمله تسهیل امور مالیاتی، بیمه‌ای و فرایند ثبت است که باید اتفاق بیفتد، زیرا هم‌اکنون این فرایندها کند است. اگرچه این موارد کم و بیش به صورت تبصره‌ای و موضعی رفع شده‌اند اما هیچ‌گاه به طور زیربنایی حل نشده‌اند.

آنچه برای سال ۹۸ باید به آن فکر کرد، این است که سال آینده، سال بسیار سختی به‌ویژه برای کسب‌وکارهای بر پایه دانش و استارت‌آپ‌ها خواهد بود. بنابراین باید خیلی جدی‌تر از پیش کار کرد. دیگر نمی‌توانیم در سال ۹۸ کسب‌وکار فانتزی داشته باشیم، بلکه باید به سراغ کسب‌وکارهایی برویم که نیازهای جدی مخاطب را رفع می‌کند. باید بتوانیم برای مشتری‌هایمان ارزش واقعی ایجاد کنیم. در این که سال سختی را پیش رو داریم حرفی نیست، اما نباید امیدمان را از دست بدهیم، چرا که شالوده یک استارت‌آپ امید است. درست است که همواره با چالش‌های زیادی روبه‌رو بوده‌ایم اما با امید به ادامه مسیر است که توانسته‌ایم بر چالش‌ها غلبه کنیم. البته این را هم نباید فراموش کرد که دولت هم باید جدی‌تر به وضع نابسامان اقتصاد کشور رسیدگی کند، وگرنه با این وضع موجود، تنها رکودمان افزایش پیدا می‌کند، نه اکوسیستم استارت‌آپی کشور. همچنین قانون تجارت جدید که چند سالی است در انتظار تصویب مجلس شورای اسلامی است، نیاز به رایزنی برای تصویب و اجرا دارد، چرا که این قانون می‌تواند در روند شکل‌گیری کسب‌وکارهای جدید، تسهیلگر خوبی باشد، طوری که امید داریم با این قانون جدید، بوروکراسی‌های اداری و سختگیری‌های ریز

دایره مینا

مسئله دورریز غذا و یک روش هوشمندانه

هیچ چیز نباید دور ریخته شود

• ترانه رحیبیان





«اغلب افراد از این که بدانند نیمی از کل هدررفت غذا در منازل رخ می‌دهد - در مقایسه با ۵ درصد هدررفت در سطح خرده‌فروشی‌ها - حساسی شگفت‌زده می‌شوند.» این‌ها را ساشا سلستال - وان، یکی از بنیانگذاران اپلیکیشن اشتراک‌گذاری غذای اولیو (Olio) می‌گوید که در آمریکا به دنیا آمده و کسب‌وکارش را در انگلستان به راه انداخته است. «هر خانواده به طور متوسط ۸۰۰ پوند غذا را نمی‌تواند مصرف کند و در طول سال دور می‌ریزد. یعنی در مجموع چیزی معادل ۱۵ میلیارد پوند در سال! و اگر بخواهیم روی این زخم نمک بپاشیم، باید اضافه کنم که فقط در انگلستان ۸/۴ میلیون نفر در فقر غذایی زندگی می‌کنند.» سلستال - وان و شریک تجاری او، تلسا کلارک، اولیو را در سال ۲۰۱۵ راه‌انداختند و آن را از یک ابتکار محلی در شمال لندن به شرکتی تبدیل کردند که در حال حاضر در ۴۶ کشور دنیا حضور و ۹۰۰ هزار کاربر دارد. کار کردن با این نرم‌افزار بسیار ساده است: کاربران از مواد غذایی که می‌خواهند دور بریزند، عکس می‌گیرند و آن را روی اپلیکیشن اولیو به اشتراک می‌گذارند. در نتیجه همسایه‌ها یک پیام اعلان شخصی‌سازی شده دریافت می‌کنند و می‌توانند هر کدام از مواد غذایی یا هر بخش از غذا را که می‌خواهند، درخواست کنند. زمان گرفتن بسته غذایی از طریق پیام‌های خصوصی در اپلیکیشن هماهنگ می‌شود و آن‌طور که صاحبان اولیو می‌گویند ۵۰ درصد از همه غذاهایی که در لیستشان روی این اپلیکیشن به اشتراک گذاشته می‌شود، ظرف دو ساعت بعدی مورد درخواست و سفارش قرار می‌گیرد. سلستال - وان و کلارک در سال ۲۰۰۲ در دوره MBAS در دانشگاه استفورد و در دانشکده تجارت با هم آشنا شدند. هر دو آن‌ها در خانواده‌های کشاورز رشد کرده بودند. کلارک دختری یک کشاورز بود که می‌دید روزانه یک‌سوم دسترنج خانواده‌اش دور ریخته می‌شود و وقتی از سوئیس به انگلستان بازگشت و در حالی که هیچ‌کسی را پیدا نمی‌کرد که بخواهد اضافه‌غذایش را با او شریک شود، ایده اولیو به ذهنش رسید.

سلستال - وان در یک جامعه روستایی در ایوا به دنیا آمده و بزرگ‌ترین فرزند در میان شش خواهر و برادر است که آن‌ها را هیپی‌های کارآفرین صدا می‌زند. و اسم دومش، اسم قانونی است که توسط پدر و مادری انتخاب شده که از همان سنین کودکی به او یاد داده‌اند که هیچ‌چیز نباید دور ریخته شود.

او می‌گوید: «مادر مجبور بود به طرز باورنکردنی فرزند و زرنگ باشد تا بتواند نیازهای ما را تامین کند. من خاطرات زیادی از همراهی مادرم در ماموریت‌هایش در اطراف شهر دارم. ما با هم به خانه‌هایی می‌رفتیم که خراب شده بودند و از میان خرابه‌ها چوب و وسایل توالیت جمع می‌کردیم؛ هر چیزی که می‌شد دوباره از آن استفاده کرد یا فروخت.»

درست پیش از تولد شاسا، خانواده او کسب‌وکار خودشان را برای فروش گیاهان دارویی و ادویه‌های مختلف به دوستان و اقوامشان راه انداختند. در نهایت این تجارت به موفقیت رسید ولی او می‌گوید که در نیمه اول کودکی‌اش «احساس فقر» می‌کرده، در حالی که لباس نو یا اسباب‌بازی یک استثناهای کمیاب در خانواده‌شان بوده است. او پیش از ۱۳ سال تجربه کار کردن در شرکت‌های جهانی مانند مورگان استنلی، مکینزی و امریکن اکسپرس، وارد مدرسه تجارت شد. اما چنین تجربه‌هایی از دنیای هیپی‌وار او بسیار دور بود



و این مسئله مادرش را آن قدر ناراحت می کرد که وقتی ساشا اولین شغلش را در یک بانک سرمایه گذاری به دست آورد، به گریه افتاد. سپس نامزد سلسیتال - وان در سال ۲۰۰۵ در کمبریج پذیرفته شد و این زوج تصمیم گرفتند با هم به انگلستان نقل مکان کنند. نه کلارک و نه سلسیتال - وان، هیچ کدام در زمینه تکنولوژی اپلیکیشن های تلفن همراه تجربه ای نداشتند. سلسیتال - وان درباره این دوره توضیح می دهد: «ما خیلی خوش شانس بودیم که توانستیم متخصصانی را در زمینه تکنولوژی پیدا کنیم که هدف ما را باور داشتند و کمکمان کردند که این اپلیکیشن را بسازیم. ما همچنین یک تیم استثنائی از دولوپرها (توسعه دهنده ها) در اختیار داشتیم.» آن ها شرکتشان را با هزار پوندی که از پس اندازشان برداشته بودند، آغاز کردند: «آن چیزی که باعث رشد اولیو شد، یک جامعه در حال رشد شامل کاربران، داوطلبان و بیش از ۳۰۰ کسب و کار دیگر بود که هر هفته باقیمانده غذایشان را اهدا می کردند.» در ماه دسامبر اولیو موفق به کسب جایزه از کنفرانس تغییرات آب و هوایی سازمان ملل متحد شد که در هلند برگزار می شد. این جایزه در واقع به منظور به رسمیت شناختن پتانسیل های این اپلیکیشن برای کمک به کاهش اثرات تغییرات اقلیمی به اولیو اهدا شد.

او ادامه می دهد: «موفقیت های روزافزون اپلیکیشن ما با تغییر در نگرش های اجتماعی همراه شد. زمانی که ما اولیو را راه انداختیم، تغییرات زیادی در زمینه آگاهی های عمومی و سیاسی در زمینه مشکل بی رویه ضایعات غذایی به وجود آمده است. مسئله پلاستیک هم به شدت در مرکز توجه قرار دارد. و این پیام که حرکت های کوچک می تواند منجر به تغییرات بزرگ شود، بیشتر در میان مصرف کنندگان نمود پیدا کرده و مردم به دنبال رسیدن به سبک زندگی پایدارتری هستند.»

اگرچه منتقدان می گویند یک اپلیکیشن ساده نمی تواند در این زمینه کار چندانی انجام دهد. مسئله ضایعات غذایی مشکل به شدت بزرگی است که روز به روز بدتر می شود، به طوری که هر ثانیه ۶۶ تن غذا دور ریخته شده و پیش بینی می شود که این رقم در سال ۲۰۳۰ سه برابر شود. هدررفت غذای خانگی یک مشکل اساسی است اما ضایعات قابل توجهی در صنایع غذایی و بخش های مهمانداری هم وجود دارد. تخمین زده می شود که در هر سال در انگلستان یک میلیارد ظرف غذا در رستوران ها، بارها، هتل ها و... به هدر می رود. همچنین اولیو از نظر ماهیت به تعداد مناسبی از کاربران فعال نیاز دارند که بتوانند به راحتی خودشان را به یکدیگر برسانند. بنابراین اولیو در حال حاضر به شهرها محدود شده اما سلسیتال - وان می گوید این اپلیکیشن در حال نفوذ به شهرهای کوچک تر است. اما سرمایه گذاران همچنان به این پروژه توجه دارند. این شرکت تاکنون موفق به جذب سرمایه ای معادل ۶/۲۵ میلیون پوند از سرمایه گذاران فرشته و ونچر کپیتال ها شده است. و آن طور که سلسیتال - وان می گوید تا امروز ۱/۲ میلیون بسته غذایی در میان کاربران اولیو به اشتراک گذاشته شده است.

او اضافه می کند که برخلاف شغل قبلی اش در بانک، مادرش امروز از کاری که دخترش انجام می دهد خوشحال است و احساس غرور می کند: «ولیبو به شکل های مختلف به من کمک کرد که این دایره را کامل کنم و به ریشه ها و ارزش هایی بازگردم که با آن ها بزرگ شده ام.»

فرصت درنگ



هشت جنبه کلیدی مهم
در اینترنت اشیا

پلتفرم مناسب و ویژگی‌های آن

♦ سیمین اسپیدکار

در فرهنگ چینی، هشت خوش‌بمن‌ترین عدد به حساب می‌آید، زیرا تلفظ هشت «ba» بسیار شبیه به «fa» به نظر می‌رسد؛ کلمه‌ای که برای توصیف رونق، سرمایه و ثروت به کار می‌رود. هشت همچنین یک عدد مبارک برای اینترنت است زیرا اگر مایل به استفاده از اینترنت اشیا برای نوآوری باشید، هشت جنبه کلیدی وجود دارند که واقعا پراهمیت هستند.



یک؛ پلتفرم اینترنت اشیا

به منظور بهره‌گیری حداکثری از اینترنت اشیا، ضروری است مطمئن شوید پلتفرم اینترنت اشیا کسب‌وکار شما می‌تواند به هر دستگاه، سنسور یا ماشینی در هر شبکه‌ای متصل شود. همچنین باید بتواند انتخاب‌های انعطاف‌پذیر قابل پیاده‌سازی SaaS، PaaS (به صورت در محل، حاشیه یا دورگه) ارائه دهد. علاوه بر این، باید سطح کد پایین داشته باشد و آماده برای آینده بر اساس راهکارهای ادغام سازمانی، مدیریت API، تجزیه و تحلیل پیش‌بینی‌گر و یادگیری ماشین و همچنین فرایند کسب‌وکار و مدیریت سود باشد.

دو؛ باز و مستقل

برای جلوگیری از قفل شدن فروشندگان و تضمین آینده، پلتفرم باید مستقل و به اندازه کافی باز باشد تا بتوان با آنچه که امروز در دسترس است و آنچه که احتمالاً فردا به دست می‌آید، کار کرد.

سه؛ آغاز سریع و پشتیبانی از اینترنت اشیا

کسب‌وکارها باید بتوانند در عرض چند دقیقه ثبت نام و دستگاه‌های خود را متصل کنند. وجود یک پنل کنترل آسان برای تنظیم و استفاده قوانین، اتصال به اپ‌های کلیدی و بهره‌بردن سریع از مزایای اینترنت اشیا ضروری است. همچنین باید بتوان در هر زمان یک حساب آزمایشی رایگان در کلاود ایجاد کرد.

چهار؛ معماری منظم و وجود اینترنت اشیا در حاشیه‌ها

کسب‌وکارهایی که قصد دارند بیشترین بهره را از راهکارهای اینترنت اشیا ببرند، به یک معماری توزیع‌شده نیاز دارند که به اندازه کافی انعطاف‌پذیر باشد و بتواند در زمان نیاز چرخش و دوران داشته باشد. باید این امکان وجود داشته باشد که در مراکز داده و در دستگاه‌های لبه‌ای «ضخیم» یا «نازک» اجرا شود و باید اطلاعاتی را برای انجام تحلیل‌های پیشرفته و خودکارسازی پاسخ‌های کلیدی در لبه‌ها داشته باشد. راهکار اینترنت اشیا نیز باید قادر به مدیریت و تغییر اپ‌های لبه‌ای، مدل‌ها و تجزیه و تحلیل در زمان اجرای فرایند باشند. به این معنی که قادر به ساخت و تست برنامه‌ها به صورت مرکزی هستید و سپس آن‌ها را با فشار یک دکمه به جایی که به آن‌ها نیاز است، منتقل کنید.



پنج؛ یک پلتفرم با امکان بازپرد شدن برای اوای ام (تولیدکننده اصلی تجهیزات)

ممکن است بخواهید از تمام ظرفیت‌های اینترنت اشیا برای بازاریابی برای مشتریان خود استفاده کنید و به سرعت آپهایی را برای راهکارهای از پیش بسته‌بندی شده توسعه دهید. پلتفرمی که به آسانی می‌تواند برای معماری multi-tenant یا نمونه‌های جداگانه اختصاصی در محل یا در کلاود گسترش یابد، بسیار پراهمیت به حساب می‌آید.

شش؛ متدولوژی رایگان و ابزار طراحی زمان

کسب‌وکار نیاز به ابزارهای اثبات شده برای کمک به مدل‌سازی، برنامه‌ریزی و مدیریت دارایی‌های IT و OT دارد، به علاوه یک مخزن منابع برای پشتیبانی از بسته‌های کاری، فرایندها و مسیرها.

هفت؛ فناوری پیشرو در بازار

برای حفظ آرامش، کسب‌وکار باید به دنبال پلتفرمی باشد که نه تنها توسط تحلیلگران برتر بلکه توسط مجموعه وسیعی از مشتریان راضی به عنوان یک پیشرو به رسمیت شناخته می‌شود.

هشت؛ همکاری‌های استراتژیک

ارائه‌دهنده پلتفرم شما باید یک اکوسیستم بزرگ از شرکای استراتژیک در سراسر SI ها، VARها و تامین‌کنندگان سخت‌افزار و فناوری در اختیار داشته باشد. این شرکا می‌توانند فواصل گسسته را پر کنند و هرگونه الزامات خاص و ویژه مورد نیاز شما را در مورد پلتفرم ایجاد و برطرف سازند. در بازار امروز، بسیاری از شرکت‌ها تقاضا برای راهکارهای اینترنت اشیا تجربه کرده‌اند تا بتوانند قدرت رقابت خود را حفظ کنند. در واقع، اینترنت اشیا به سرعت تبدیل به یک چیز خوب یا یک جهت مثبت می‌شود، اما بخش حیاتی نوآوری هر سازمان، بررسی وضعیت آینده و ابزارهای در دسترس برای رشد است. برای رسیدن به موفقیت، کسب‌وکار باید زمانی را به بررسی گزینه‌های خود در اینترنت اشیا اختصاص دهد و راهی را بیابد تا تمامی جنبه‌ها در نظر گرفته شوند. در نهایت، پیدا کردن یک راه حل آسان، سریع و مقیاس‌پذیر، مزایای زیادی را برای کسب‌وکار به همراه می‌آورد و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا در رقابت باقی بمانند.

اینترنت اشیا در خانه‌های هوشمند

شبیه به فیلم‌های علمی - تخیلی

♦ رویا اسپیدکار



اگر وضعیت کنونی را تجزیه و تحلیل کنیم، خواهیم دید اینترنت اشیا رایج‌ترین واژه برای متخصصان دنیای کامپیوترهاست. صدها و هزاران شرکت بین‌المللی و چند ملیتی از استارت‌آپ‌ها تا غول‌های جهان فناوری بر این تکنولوژی متمرکز شده‌اند تا محصولات و خدمات خود را بهبود بخشند. واضح است که اینترنت اشیا در هر جنبه از زندگی ما نفوذ می‌کند.

اینترنت اشیا همچنین بازه گسترده‌ای از مزایا را برای خانه‌های ما به همراه دارد. امروزه تعداد زیادی لوازم خانگی مجهز به اینترنت اشیا در بازار وجود دارند و تقریباً می‌توان کارکرد هر دستگاه هوشمندی را در خانه با کمک گوشی‌های هوشمند تحت کنترل داشت. چقدر باحال!

در این جا نگاهی داریم به برخی از مهم‌ترین جنبه‌های اثرگذاری اینترنت اشیا بر وضعیت درون خانه‌های هوشمند.

امنیت بالاتر و هوشمندتر

سیستم‌های اینترنت اشیا ایمنی خانه‌ها را هوشمندتر و دقیق‌تر ساخته است. وقتی در یک جلسه کاری شرکت می‌کنیم یا برای تماشای بازی تیم مورد علاقه به استادیوم می‌رویم، این امکان وجود دارد تا از آنچه درون خانه رخ می‌دهد، اطلاع داشته باشیم. چنین دستگاه‌هایی به راحتی می‌توانند فعالیت‌های مشکوک را شناسایی کنند و از راه دور به کاربر اطلاع دهند.

این سنسورهای هوشمند معمولاً در دوربین‌های نظارت، زنگ‌های درب، قفل درب و پنجره‌ها نصب می‌شوند. شما می‌توانید با کمک این تجهیزات آنچه را که در هر لحظه در داخل خانه شما اتفاق می‌افتد، ببینید. چنین آپ‌هایی معمولاً به تلفن هوشمند یا تبلت شما متصل می‌شوند یا از طریق پیام کوتاه، ایمیل یا حتی تماس تلفنی به صاحب‌خانه اطلاع‌رسانی می‌کنند.

وسایل خانگی اتوماتیک

از خواب بیدار می‌شوید و دستگاه قهوه‌ساز شروع به دم کردن نوشیدنی مورد علاقه شما می‌کند و تلویزیون روشن شده روی کانال مورد نظر شما قرار می‌گیرد. به نظر شگفت‌انگیز می‌آید، نه؟ دیگر نیاز نیست نگران این باشید که آیا اجاق گاز را خاموش کرده‌اید و یا اتو را از برق کشیده‌اید.



تمام لوازم خانگی به دستگاه‌های هوشمند شما متصل می‌شوند و اگر اتفاقی خارج از روال عادی کارکرد وسایل رخ دهد، به وسیله یک پیام یا تماس تلفنی مطلع خواهید شد.

در حالی که ایمنی ممکن است اولین مسئله باشد، می‌توانید از تجهیزات کاملاً اتوماتیک برای راحتی بیشتر هم استفاده کنید؛ تصور کنید وسایل آشپزخانه غذا را بدون نیاز به حضور شما آماده کنند یا مثلاً یخچال و فریزر خود به خود درجه حرارت را تنظیم کنند تا اطمینان حاصل شود که همه چیز تازه می‌ماند، ماشین لباسشویی حجم مواد شوینده و آب مورد نیاز را برای شستن لباس‌ها تنظیم و کیفیت رنگ و ساختار آن‌ها را حفظ کند. می‌توان تمام این کارهای کوچک ولی وقت‌گیر روزانه را به دست تکنولوژی خودکار سپرد و بر مسائل مهم‌تر متمرکز شد.

بهره‌وری انرژی

دستگاه‌های اینترنت اشیا می‌توانند به افراد کمک کنند تا به گونه‌ای موثر مصرف انرژی را مدیریت کنند. به عنوان مثال می‌توان از ترموستات قابل برنامه‌ریزی برای تنظیم درجه حرارت اتاق استفاده کنید.

ترموستات هوشمند حتی می‌تواند درجه حرارت مناسب را بر اساس شرایط و ساختار محیط و برنامه‌ریزی‌های قبلی یاد بگیرد و بهترین تنظیمات را پیشنهاد دهد. علاوه بر این، بسیاری لوازم دیگر مانند چراغ‌های هوشمند و سیستم مدیریت آب هوشمند نیز برای کاهش مصرف انرژی وجود دارند.

نتیجه‌گیری

تکنولوژی که امروز از داشتنش لذت می‌بریم، در گذشته فقط در فیلم‌های ژانر علمی تخیلی دیده می‌شدند. رشد سریع فناوری و دقیق‌تر و بهتر شدن زندگی شگفت‌انگیز است. با این حال، کارشناسان معتقدند که اینترنت اشیا در دوران کودکی خود به سر می‌برد و در چند سال آینده، تکنولوژی اینترنت اشیا، فناوری‌های مهمی را نیرو می‌بخشد که حتی فراتر از تصورات ما ظاهر خواهند شد. پس باید صبور بود و دید که اینترنت اشیا چند سال آینده از چه چیزهایی پرده‌برداری خواهد کرد.



ورود دوقلوهای دیجیتالی به عرصه بازاریابی

♦ بابک جمالی

هنگامی که به اطلاعات مصرف‌کنندگان دقت می‌کنیم، به طور عمده بر توجه آن‌ها به شناسایی یک نیاز متمرکز است. به عنوان مثال، یک شرکت لاستیک‌سازی ممکن است بداند به دنبال یک تایر نو هستید، زیرا شما لاستیک‌های جدید را در اینترنت جست‌وجو کرده‌اید. با یک دوقلو دیجیتالی ممکن است پیش‌بینی شود چه زمانی لاستیک‌های اتومبیل شما فرسوده می‌شوند و سازنده پیشنهادی برای خرید به شما که مشتری بالقوه هستید، ارسال کند، حتی قبل از این که بدانید به تایرهای جدیدی احتیاج دارید. این درجه‌ای از آگاهی به حساب می‌آید که در حال حاضر به آن توجه نمی‌شود. مشتریان به محتوایی نیاز دارند که با آنچه می‌خواهند مرتبط باشد. اگرچه استفاده از دوقلوهای دیجیتالی در اول راه خود است اما برخی شرکت‌ها کارشان را از همین الان آغاز کرده‌اند. دانیل نیومن، آنالیز ارشد موسسه تحقیقات فیوچرم و مدیرعامل گروه رسانه‌های برادسوت، می‌گوید: «ما با کمک این تکنولوژی در مورد شرکت‌ها تحقیقاتی را انجام دادیم. یک نمونه دوچرخه‌ساز Trek است که از دوقلوهای دیجیتالی برای بررسی و آزمایش مدل‌های جدیدش استفاده می‌کند. این کاهش چرخه فروش، بهبود کنترل کیفیت و افزایش سود در زمان است. همه چیز از آزمایش محصول تا سفارشی‌سازی می‌تواند از دوقلوهای دیجیتالی بهره‌مند شود.» از آن‌جا که ساختن مدل‌های واقعی و فیزیکی در طول زمان پیچیده است، احتمال دارد دوقلوهای دیجیتالی در ابتدا بیشتر برای کالاهای با ارزش‌تر مانند اتومبیل‌ها به کار رود. اما این می‌تواند تغییر کند زیرا کار با حجم بالای داده‌ها به‌مرور ارزان‌تر می‌شود. دکتر بارگیو اعتقاد دارد، کالاهایی متداول مانند کفش هم به زودی صاحب دوقلوهای دیجیتالی می‌شوند که به کمک اینترنت اشیا داده‌های لحظه‌ای تولید می‌کنند. او می‌گوید: «اگر کاربردها بر اساس آن دسته از چیزهایی باشد که در آن مشکلی را برای مصرف‌کنندگان حل می‌کنند یا سبب آسایش شدن زندگی می‌شوند مانند سفارش مجدد یک کالای مصرفی، من فکر می‌کنم که این تکنولوژی بسیار محبوبی خواهد بود.»

تصور کنید یک نسخه دیجیتالی از شما وجود دارد که می‌توانید از آن استفاده کنید و ببینید که در طول گذران عمر و سال‌های زندگی چگونه تغییر می‌یابید یا یک کلون مبتنی بر داده که می‌تواند بگوید بدن شما چگونه به ورزش، رژیم غذایی، استرس یا دارو واکنش نشان می‌دهد. در حالی که چنین دوقلوهای مجازی هنوز برای انسان در دسترس قرار ندارند، در حال حاضر در صنایع سنگین مثل خودروسازی، نفت و معدن رایج هستند و به زودی می‌توانید در یک کمپین بازاریابی آن‌ها را در نزدیکی خود ببینید. کارشناسان معتقدند که دوقلوهای دیجیتالی که برای مدل‌سازی منابع مختلف از ساختمان‌ها گرفته تا موتورهای جت به کار می‌روند، ممکن است به زودی وارد بخش بازاریابی هم بشوند. دکتر راجش بارگیو، استادیار بازاریابی در کالج سلطنتی دانشکده اقتصاد لندن می‌گوید: «ممکن است هنوز بیشتر مردم به این امر آگاه نباشند اما پتانسیل بالایی در دوقلوهای دیجیتالی وجود دارد. دوقلوهای دیجیتال می‌توانند با نشان دادن مواردی که ممکن است برای محصولات در طول زمان رخ دهد، با توجه به مجموعه‌ای از الگوهای مصرف، به بازاریابان کمک کند. این مسیری است که از مدل‌ها در سایر بخش‌ها بهره‌برداری می‌شود.» مدل بیت و بایت یک محصول پیچیده مانند توربین بادی می‌تواند برای پیش‌بینی زمان احتمالی اختلال کارکرد قطعات یا اثرات ممکن ارتقای آن‌ها به کار رود. تاکنون این نوع مدل‌ها تا حد زیادی برای فهمیدن این به کار رفته‌اند که چه کاری می‌توان برای عمر طولانی‌تر و بهبود کارایی محصول انجام داد. به عنوان مثال دانستن زمانی که یک قطعه ممکن است از بین برود، می‌تواند به مالک کمک کند تا در زمان مناسب و قبل از توقف عملیات، قطعات یدکی مناسب را تهیه کند. زمانی که پای فروش محصولات به مردم در کوچه و بازار به میان می‌آید، در دسترس بودن دانش بالاتر از چگونگی رفتار یک محصول در طول عمر خود می‌تواند به مارک‌های تجاری ارزش افزوده ببخشد؛ مانند برنامه‌های خدمات ویژه یا ارتقا و این به تغییر بزرگی در شیوه‌های تبلیغاتی می‌انجامد. دکتر برگیو توضیح می‌دهد: «در حال حاضر

چرا باید به استارت‌آپ‌های زنانه بیشتر توجه کرد؟

زن بودن در دنیای مردان

♦ مستانه تابش



با یک جنین بیست هفته توی شکم - آن هم بچه دوم - هیدی هولمز حتی فکرش را هم نمی‌کرد که کوچکترین شانس برای گرفتن جایزه ۷۵ هزار دلاری برنامه شتابدهنده داشته باشد و بتواند استارت‌آپ آنلاین Mentorloop را تقویت کند.

هولمز و شریکش، لوسی لوید، برای کسب دو امتیاز از مجموع امتیازهای مورد نیاز واجد شرایط نبودند؛ بر اساس قوانین شتابدهنده حداقل یکی از موسسان استارت‌آپ باید دارای تخصص فنی باشد. همچنین آن‌ها باید خودشان را آماده می‌کردند تا برای شرکت در برنامه سه ماهه از ملبورن به سیدنی منتقل شوند، در حالیکه با بچه‌ای که هولمز توی راه داشت، این مسئله تقریباً غیرممکن بود.

چیزهایی از این دست موانع غیرقابل انکاری است که بر سر راه استارت‌آپ‌های زنانه وجود دارد. به نظر می‌رسد که خیلی از دستورات عملی در مورد سرمایه‌گذاری یا فعالیت در حوزه استارت‌آپ توسط مردان نوشته می‌شود که شکل خاصی فکر می‌کنند. این در حالی است که فقط در استرالیا از هر چهار استارت‌آپ، یک استارت‌آپ متعلق به زنان است و توسط خانم‌ها مدیریت می‌شود و بنیانگذار ۱۰ تا ۱۸ درصد از استارت‌آپ‌های حمایت شده توسط سرمایه‌گذاران مشترک، زنان هستند.

خوشبختانه این شتابدهنده در تلاش است تا بتواند نوع جنسیتی را در مجموعه‌های خود شروع کند و آماده بود تا این دو قانون کلی را برای هولمز و لوید کنار بگذارد.

لوید که پیش از این در زمینه مدیریت پروژه‌های دیجیتال سوابقی دارد، در حال اتمام دوره سه ماهه‌اش در سیدنی است و هولمز هم خودش را آماده می‌کند تا بعد از تولد دخترش و ۱۲ هفته کار در منزل، دوباره به شرکت برگردد. او با خنده می‌گوید: «وقتی پای استارت‌آپ در میان باشد، لزوماً خبری از سیاست‌های مربوط به مرخصی زایمان نیست. Mentorloop یک پرتال آنلاین است که هدفش تغییر دادن برنامه‌های منتورینگ کسب و کارهای بزرگ است.»

شکاف جنسیتی در زمینه سرمایه‌گذاری در حوزه استارت‌آپ‌ها بسیار بزرگ است و هر روز اوضاع بدتر می‌شود. در حالی که شرکت‌های بیشتری توسط سرمایه‌گذاران زن به راه می‌افتند، پژوهش‌ها در آمریکا نشان داده است که این شرکت‌ها به طور میانگین سرمایه کمتری به دست می‌آورند. بر اساس آمار منتشر شده توسط پایگاه اطلاعات PitchBook در سال گذشته میلادی، شرکت‌هایی که موسسشان یک خانم بوده، به طور میانگین ۴/۵ میلیون دلار آمریکا سرمایه جذب کردند. این در حالی است که این رقم در سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ به ترتیب ۶/۱ و ۵/۱ میلیون دلار بوده است. شتابدهنده‌هایی مانند Startmate که به لوید و هولمز کمک کرد تا کسب و کارشان را گسترش دهند، در حال حاضر در تلاشند تا این موانع را برای ورود زنان از سر راه بردارند. تحقیقات آن‌ها نشان داده که در حالی که فقط ۹ درصد از شرکت‌های مورد حمایت توسط زنان اداره می‌شوند اما ۲۰ درصد ارزش آن‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. Startmate

طی یک سال از ۱۵ شرکت حمایت کرده که هدفش این است که حداقل نیمی از این شرکت‌ها دستکم یک موسس زن داشته باشند. آن‌ها برای این که بتوانند زنان بیشتری را وارد این برنامه کنند، در سال گذشته وبسایت رسمی‌شان را دوباره طراحی کردند تا کمتر حال و هوای «مردانه» داشته باشد. همچنین زنان بیشتری را به عنوان منتور اضافه کردند و در نهایت در ژانویه امسال توانسته‌اند به هدفشان که اختصاص ۵۰ درصد از سرمایه به شرکت‌های زنانه بود، دست پیدا کنند.

یکی از سرمایه‌گذاری‌های Blackbird در شرکت فناوری فضایی است که به وسیله یک خانم فیزیکدان فضایی راه انداخته شده است و در زمینه شبکه‌های ماهواره‌ای مدار پایین فعالیت می‌کند: «من فکر می‌کنم هیچ‌کدام از ما نباید توی این دام بیفتیم که خانم‌ها فقط کسب و کارهایی را شروع می‌کنند که مردان شروع نمی‌کنند. این یک جور تعصب ناخودآگاه است.»

به همان اندازه، تنوع جنسیتی بیشتر بدان معنی است که سرمایه در اختیار شرکت‌هایی قرار می‌گیرد که پیش از این به حساب نمی‌آمدند، مانند شرکت Flaunter که یک سایت تبلیغاتی در زمینه صنعت مد است و توسط یک مددکار سابق اداره می‌شود. او می‌گوید: «ما نمی‌خواهیم شرکت‌ها فقط جنسیتی باشند. مشکل، مشکل است و باید حل شود و این تنها چیزی است که ما واقعاً به آن اهمیت می‌دهیم.» سندی پلانکت یک کارآفرین نوآور است که در سیلیکون ولی به عنوان ونچرکیپیتال و مدیر اجرایی کار کرده و معتقد است که وقتی زمان رقابت کردن برای سرمایه‌گذاری یا جذب سرمایه‌گذار می‌رسد، زنان کارآفرین باید با بیشترین قدرتی که دارند مبارزه کنند. او می‌گوید: «همه مردها هم کارآفرین نیستند... از هر ۱۰۰ مرد، فقط یک نفر می‌تواند کسب و کارش را بزرگ کند.»

به گفته پلانکت خانم‌ها اغلب می‌خواهند همه چیز قبل از این که دنبال سرمایه‌گذار بگردند، عالی باشد و سعی می‌کنند همه کارها را خودشان انجام دهند، در حالی که این همان چیزی نیست که ونچرکیپیتال‌ها واقعاً دنبالش هستند.

او می‌گوید: «اگر می‌خواهید در محیط کاملاً مردانه صنعت سرمایه‌گذاری، پولی به دست بیاورید، آن وقت باید آن‌ها را با چنان واقعیت بزرگی مواجه کنید که واقعاً شما را از دیگران متفاوت می‌کند. در غیر این صورت سرمایه‌گذارها فکر می‌کنند که باقی چیزها را خودشان می‌توانند در طول زمان کنار هم قرار دهند.»

پلانکت می‌گوید: «خانم‌ها معمولاً در مقایسه با مردان، درخواست مبلغ کمتری برای سرمایه‌گذاری دارند و اغلب از طرف ونچرکیپیتال‌ها با این سوال مواجه می‌شوند که آیا مبلغ خیلی کم نیست. اگر پولی که می‌خواهید بگیرید، خیلی کم و فروتنانه باشد، آن‌ها فکر می‌کنند که شما متوجه چالش‌های پیش روی کسب و کارتان نیستید و آن وقت از شما حمایت نخواهند کرد.»

منبع: گاردین



چند خبر از دنیای بلاکچین

جهان در تصرف رمزها

♦ عماد عزتی

به نظر می‌رسد دولت‌ها و شرکت‌ها کم‌کم دارند به پدیده ناشناخته‌ای که نسبت به آن جبهه‌گیری داشتند، آشنایی می‌کنند و اعتماد را سرلوحه کار خود قرار می‌دهند. بلاکچین، این تکنولوژی نوظهور جنجالی، توانسته تا حد قابل قبولی قابلیت‌های خود را به نمایش بگذارد و در این میان دنیای سیاست و سرمایه دیگر نمی‌تواند نسبت به آن بی‌تفاوت باشد. به نظر می‌رسد تا چند سال آینده دنیا در دستان بلاکچین باشد و چیزی که امروز از آن به عنوان انقلاب صنعتی چهارم یاد می‌کنیم، به طور کامل محقق شود. هر چند هنوز بلاکچین لازم است مسیر سخت و صعوبی را طی کند. آنچه در پی می‌آید، چند خبر از دنیای بلاکچین و اتفاقاتی است که می‌تواند در عرصه سیاست و اقتصاد سبب‌ساز تحول شود.

واسترن یونیون وارد دنیای بلاکچینی فیلیپین شد

بر اساس آخرین گزارش‌ها از وسترن یونیون، این شرکت برای ورود به دنیای رمزگذاری شده بلاکچین با یک شرکت ارائه‌دهنده خدمات فیلیپینی مشارکت خواهد کرد.

این مشارکت برای ارائه یک کیف پول الکترونیکی است و کاربران می‌توانند با استفاده از خدمات این کیف پول نسبت به مبادلات بلاکچینی خود اقدام کنند.

شرکت فیلیپینی Coins.Ph در واقع یک شرکت ارائه‌دهنده سرویس‌های مالی مبتنی بر بلاکچین است که بیشتر کاربران این شرکت افرادی هستند که هیچ حساب بانکی رسمی ندارند و بیشتر در مبادلات بلاکچینی فعالیت می‌کنند. این شرکت در برخی از خدمات خود سرویس‌های تلفن همراه را گنجانده است.

این شرکت فیلیپینی اعلام کرده است با توجه به انعقاد قرارداد مشارکت بیش از پنج میلیون مشترک می‌تواند انواع پول‌های بین‌المللی و ملی خود را با استفاده از کیف پول‌های Coin.Ph از یونیون وسترن دریافت و مبادلات مالی خود را مدیریت کنند.

رون هوز، یکی از مدیران ارشد و بنیانگذاران این شرکت فیلیپینی، معتقد است رقابت برای استفاده از بلاکچین‌ها در دنیای فعلی رو به گسترش است و هر شرکتی که بتواند خدمات کامل‌تری برای مخاطبان خود ارائه کند، قطعاً سهم بیشتری از مبادلات آینده به خود اختصاص خواهد داد.

هوز در ادامه می‌افزاید: «هم‌اکنون در جنوب شرق آسیا روند استفاده از این نوع خدمات رو به گسترش است و برآورد می‌شود در یک دهه آینده مشتریان این نوع خدمات دو برابر حال حاضر باشند. بنابراین مشارکت با یک شرکت معتبر بین‌المللی برای ارائه‌دهندگان چنین خدماتی در جنوب غرب آسیا می‌تواند امتیاز بالایی باشد و گردش مالی بالاتری ایجاد کند.»

وی درباره پلتفرم ایجاد شده می‌گوید: «این پلتفرم Coin.ph نام دارد و کاربران می‌توانند از آن جهت انجام امور مالی خود در دنیای بلاکچینی استفاده بهینه کنند. بسیاری از اتباع جنوب شرق آسیا در کشورهای دیگر کار می‌کنند و به طور منظم درآمدهایشان را برای خانواده ارسال می‌کنند. بنابراین هر ماه هزینه بالایی برای این فرایند مالی می‌پردازند. از این رو ارائه چنین خدماتی می‌تواند برای این گروه بسیار جذاب باشد.»

وی تأکید می‌کند: «خوشنامی وسترن یونیون امتیازی است که باعث خواهد شد کاربران به خدمات و کیف پول الکترونیکی ما اعتماد بیشتری داشته باشند و سهم بالاتری از بازار به دست آوریم. این درحالی است که نباید فراموش کنیم افزایش تقاضا برای استفاده از چنین خدماتی در سایر نقاط جهان نیز می‌تواند کمک شایانی برایمان باشد.»

روسیه به دنبال وضع قانون جدید برای ارزهای دیجیتال

اخبار منتشر شده از واکنش روسیه به توسعه و افزایش تقاضا برای استفاده از ارزهای دیجیتالی حکایت از آن دارد که مجلس این کشور به دنبال وضع قوانین جدید برای استفاده و به‌کارگیری ارزهای دیجیتال به‌خصوص crypto است.

بر اساس لایحه پیشنهادی که در دوما مورد بررسی قرار گرفته، قرار است مقررات تازه‌ای درباره به‌کارگیری این نوع ارز در روسیه وضع و به کار گرفته شود و از آن‌ها در قالب اوراق بهادار یاد خواهد شد. برخی شنیده‌ها حکایت از این دارد که یکی از تغییرات ایجاد شده

مربوط به استفاده از واژه ارز دیجیتال یا crypto است و قرار است در آینده از کلمه «قرارداد هوشمند» استفاده شود و بر همین اساس احتمالاً بر آن‌ها مالیات هم وضع می‌شود.

کارشناسان در این زمینه معتقدند این نوع واکنش روسیه با توجه به استفاده‌هایی که خود این کشور از ارزهای دیجیتالی داشته دوگانه بوده و به معنی پنهان‌کاری بیشتری است. به این صورت که دولت روسیه اعلام کرده این نوع ارزها را به رسمیت نمی‌شناسد اما در عمل مجلس به دنبال وضع قوانین تازه برای ارزهای دیجیتالی رفته است.

در این زمینه سال گذشته میلادی ولادیمیر پوتین، رئیس‌جمهور روسیه، درباره برخورد دولتش با ارزهای دیجیتالی گفته بود: «به طور کلی استفاده از ارزهای دیجیتالی یا رمزنگاری شده به عنوان راهکار یا راه حل اقتصادی شناخته نمی‌شود و بانک مرکزی فدراسیون روسیه نیز آن را به عنوان یک پشتوانه یا ذخیره استراتژیک نمی‌شناسد. این ارزها از هیچ تولید می‌شوند.»

به طور کلی بررسی روند توسعه استفاده از ارزهای دیجیتالی در روسیه نشان می‌دهد این ارزها راهکار بسیار مناسبی برای این کشور جهت دور زدن تحریم‌های آمریکا علیه اقتصاد این کشور هستند و روند استفاده از ارزهای دیجیتالی در این کشور با همین رویکرد روند صعودی قابل توجهی داشته است.

الویرا نابیولینا، یک کارشناس اقتصادی، در این زمینه می‌گوید: «کارآمدی ارزهای دیجیتالی در مبادلات اقتصادی حال حاضر دنیا انکارناپذیر است ولی بانک مرکزی روسیه این نوع ارزها را به رسمیت نشناخته است؛ اما از امتیازات استفاده از این نوع ارز هم غافل نخواهد بود.»

موضع متناقض رئیس‌جمهور روسیه و همچنین واقعیت اقتصاد روسیه در محافل اقتصادی به دو تعبیر جداگانه ختم خواهد شد که یکی مربوط به مشکلات داخلی میان رهبران اقتصادی روسیه بوده و دیگری مربوط به فعالیت‌های ضد تحریمی آمریکا خواهد بود.

در بخش دوم که احتمالاً بیشتر از دیگری قوت داشته و به کار گرفته می‌شود، می‌توان گفت روحیه‌ای بسیار قوی میان روس‌ها دیده می‌شود برای این که بتوانند نظام اقتصادی حاکم بر جهان یعنی دلار را به نوعی با چالش روبه‌رو کنند و برای جلوگیری از اثرگذاری تحریم‌ها روند استفاده از این گونه ارزها را بسیار قوی‌تر از گذشته به کار گیرند.

به گفته برخی از تحلیلگران بازار روسیه، این کشور با توسعه استفاده از ارزهای دیجیتالی و رمزگذاری شده در تلاش است سیستم سوئیفت را دور بزند و به طور پنهانی اقدام به گسترش روابط تجاری خود با سایرین باشد و نیازهایش را تامین کند.

«جی‌پی مورگان» پیش‌تاز استخدام بلاکچینی

شرکت جی‌پی مورگان سال گذشته تعداد قابل توجهی از کارشناسان بلاکچین را استخدام کرده است.

وقتی صحبت از فناوری‌های بلاکچینی به میان می‌آید، معمولاً تصور همگان بر این است که فعالان عرصه دیجیتال در این زمینه صدر فهرست‌ها قرار دارند، در حالی که این گونه نیست و سال گذشته جی‌پی مورگان بیشترین استخدام را در این بخش داشته است.

شرکت‌های KPMG، EY، Accenture، Cisco، Microsoft، ConsenSys و Conduent پس از جی‌پی مورگان قرار گرفته و بیشترین تعداد کارشناسان و تحلیلگران ارزهای رمزگذاری شده را استخدام کرده‌اند و جای تعجب است که شرکت ConsenSys به عنوان معروف‌ترین شرکت فعال در عرصه بلاکچین آخرین نام منتشر شده در فهرست بالاست.

آخرین آماری که از کاربران و رشد فعالیت در عرصه ارزهای رمزگذاری شده منتشر شده، بیانگر این نکته است که سال ۲۰۱۶ میلادی توسعه فعالیت‌های بلاکچینی به‌خصوص در عرصه ارزهای دیجیتال چهار هزار برابر شده است. این در حالی است که سال ماقبل از این برآورد بلاکچین تنها رشد ۵۰۰ درصدی را تجربه کرده بود.

نکته قابل توجه درباره رونق و توسعه فعالیت در این عرصه مربوط به متخصصان و تحلیلگران مرتبط با این بخش از دنیای مجازی است و به قول برخی کارشناسان تا پنج سال آینده کمبود متخصص و تحلیلگر مشکلاتی برای فعالان و سرمایه‌گذاران ایجاد می‌کند.

Accenture که یک شرکت مشاوره‌ای معتبر بین‌المللی است، در این زمینه می‌گوید: «بسیاری از شرکت‌های تجاری و چند ملیتی که علاقه‌مند هستند از سیستم‌های ارزهای دیجیتالی استفاده کنند، اکنون با چالش کمبود متخصص و تحلیلگر ارشد روبه‌رو هستند. به عنوان مثال شرکت زیراکس که سال ۲۰۱۶ در تلاش بود برای سال ۲۰۱۷ استفاده از ارزهای دیجیتالی را تجربه کند، مشکلاتی برای استخدام تحلیلگر این بخش از فضای مجازی داشت.»

کارشناسان و تهیه‌کنندگان گزارش شرکت یاد شده تایید می‌کند بسیاری از شرکت‌های خوشنام قدیمی امروز برای حفظ سهم بازار خود در تلاش هستند استفاده از بلاکچین‌ها را با کسب‌وکارشان ایجاد کرده و از امتیازات آن به نفع توسعه کسب‌وکارشان استفاده کنند.

همان‌طور که قبلاً اشاره شد، استفاده از بلاکچین‌ها در سراسر جهان رو به رشد است و بسیاری از شرکت‌های معتبر بین‌المللی اکنون به دنبال ایجاد ارتباط با این نوع از ارزهای دیجیتالی رفته‌اند که تأکیدی بر نیازهای تخصصی این شرکت‌ها در آینده نه‌چندان دور درباره بلاکچین‌هاست. در همین حال با در نظر گرفتن تمرکز بسیاری از شرکت‌های بزرگ و مطرح بین‌المللی در کالیفرنیا جای تردید نیست که به‌زودی بیشترین تقاضای نیروی کار در این منطقه خواهد بود و می‌توان گفت کالیفرنیا بهشت بلاکچینی‌هاست.

برخی از تحلیلگران بازار در ایالات متحده تأکید دارند روند تقاضا برای استفاده از ارزهای دیجیتال باعث شده تا بسیاری از ایالات آمریکا برای استفاده از مزیت این نوع از ارزها مشغول چانه‌زنی با دولت فدرال باشند تا بتوانند با به رسمیت شناختن این نوع از ارزها فرصتی برای استفاده بیشتر از آن‌ها داشته باشند. این رو در آینده نزدیک ایالت‌هایی مثل تگزاس، ایلینوی و... نیز برای جذب نیروی متخصص گام برمی‌دارند.

آینده رمزارزها چه خواهد شد؟

گمانه‌زنی‌های خوش‌بینانه‌ای درباره یک میلیون دلاری شدن بیت‌کوین وجود دارد. جان مک‌آفی چندی پیش با جسارتی غیر قابل تصور اعلام کرد: «به دلیل محاسبات غیرعادی ریاضی ارزش هر واحد از بیت‌کوین تا سال آینده به یک میلیون دلار می‌رسد.»

این کارشناس امنیت سایبری ابتدای سال ۲۰۱۷ میلادی نیز اعلام کرده بود تا سال ۲۰۲۰ میلادی ارزش هر واحد ارز رمزگذاری شده بیت‌کوین به رقمی معادل ۵۰۰ هزار دلار خواهد رسید و در صورتی که چنین اتفاقی نیفتد کاری خواهد کرد که هیچ‌کس انتظار آن را نداشته باشد.

این اظهار نظرهای جنجالی مک‌آفی در حالی مطرح شده‌اند که ظاهراً بازار هیچ نشانه‌ای برای رسیدن به این ارزش بیت‌کوین نداشته و به‌نوعی باعث شده تا وی برای مطرح کردن چنین سخنانی تفسیر دقیقی نداشته باشد. از سوی دیگر چندی پیش مک‌آفی در یک پیام توئیتری اعلام کرد از نظر ریاضی هیچ دلیلی نیست که تا پایان سال ۲۰۲۰ بیت‌کوین به رقمی معادل یک میلیون دلار نرسیده باشد.

اظهار نظر دوباره مک‌آفی درباره آینده قیمت بیت‌کوین طی ماه‌های

گذشته باعث شد نوسان‌های مثبتی در نرخ هر واحد از این ارز رمزگذاری شده ایجاد شود و روند صعودی به خود بگیرد. حال اگر از این اظهار نظر جنجالی مک‌آفی بگذریم، بد نیست بررسی کنیم واقعا چنین احتمالی وجود دارد؟

با توجه به روند ثبت شده از ارزش بیت‌کوین طی سال گذشته میلادی که تقریباً ۸۰ درصد از ارزش خود را به عنوان یک ارز رمزگذاری شده از دست داده بود، شاید به نظر خنده‌دار باشد که بگوییم این واحد ارز دیجیتال به یک میلیون دلار خواهد رسید.

شاید بد نیست به روند صعودی قیمت هر یک واحد بیت‌کوین در سال ۲۰۱۷ میلادی نیم‌نگاهی داشته باشیم که از ابتدای سال که قیمت هر واحد کمتر از هزار دلار بود، یکباره به رقمی بالاتر از ۲۰ هزار دلار رسید و ثابت کرد برخی از محاسبات ریاضی درباره این ارز دیجیتال صادق نخواهد بود.

این روند در واقع مبنایی بود برای مک‌آفی که در آن دوره پیش‌بینی کند هر واحد بیت‌کوین به رقمی بالاتر از پنج هزار دلار خواهد رسید. به این دلیل که ریاضی احمق است و بعضاً می‌تواند اتفاقاتی غیر قابل تصور را دامن بزند.

بر همین اساس با در نظر گرفتن پیش‌بینی جنجالی مک‌آفی بد نیست توجه داشته باشیم که امروز ارزش هر واحد از ارز دیجیتالی بیت‌کوین تقریباً ۵۲۰۰ دلار است و اگر بخواهیم باور کنیم که قرار است تا کمتر از یک سال آینده این ارز را یک میلیون دلار محاسبه کنیم، لازم است هر بیت‌کوین رشدی معادل ۲۰ هزار درصد داشته باشد که باز هم غیر قابل تصور است.

ونسه کاسارز، مدیرعامل شرکت Xapo و مدیر اجرایی PayPal در این زمینه می‌گوید: «شواهدی وجود دارد که پیش‌بینی مک‌آفی به واقعیت بپیوندد اما نه در تاریخی که وی پیش‌بینی کرده است. بر اساس برآوردهایی که انجام شده، این اتفاق ممکن است طی هفت تا ده سال آینده محقق شود.»

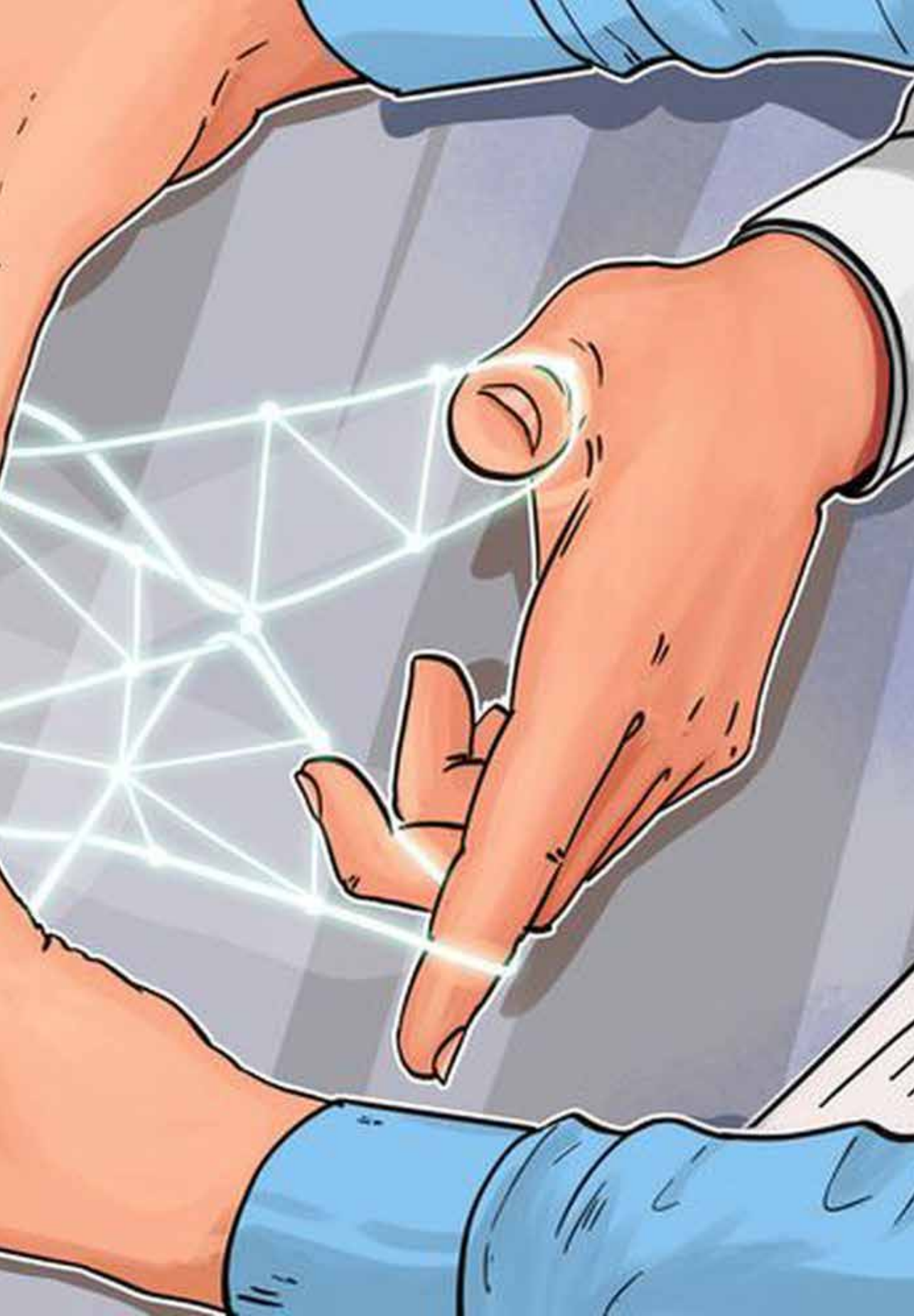
کاسارز تأکید می‌کند: «البته این پیش‌بینی هم تا حدود ۵۰ درصد قابلیت تحقق خواهد داشت و نمی‌توان همه موارد را به صورت قطعی پیش‌بینی کرد. به این دلیل که موانع بسیار زیادی در راه استفاده از چنین ارزهایی وجود دارد که می‌تواند معادلات را تغییر دهد.»

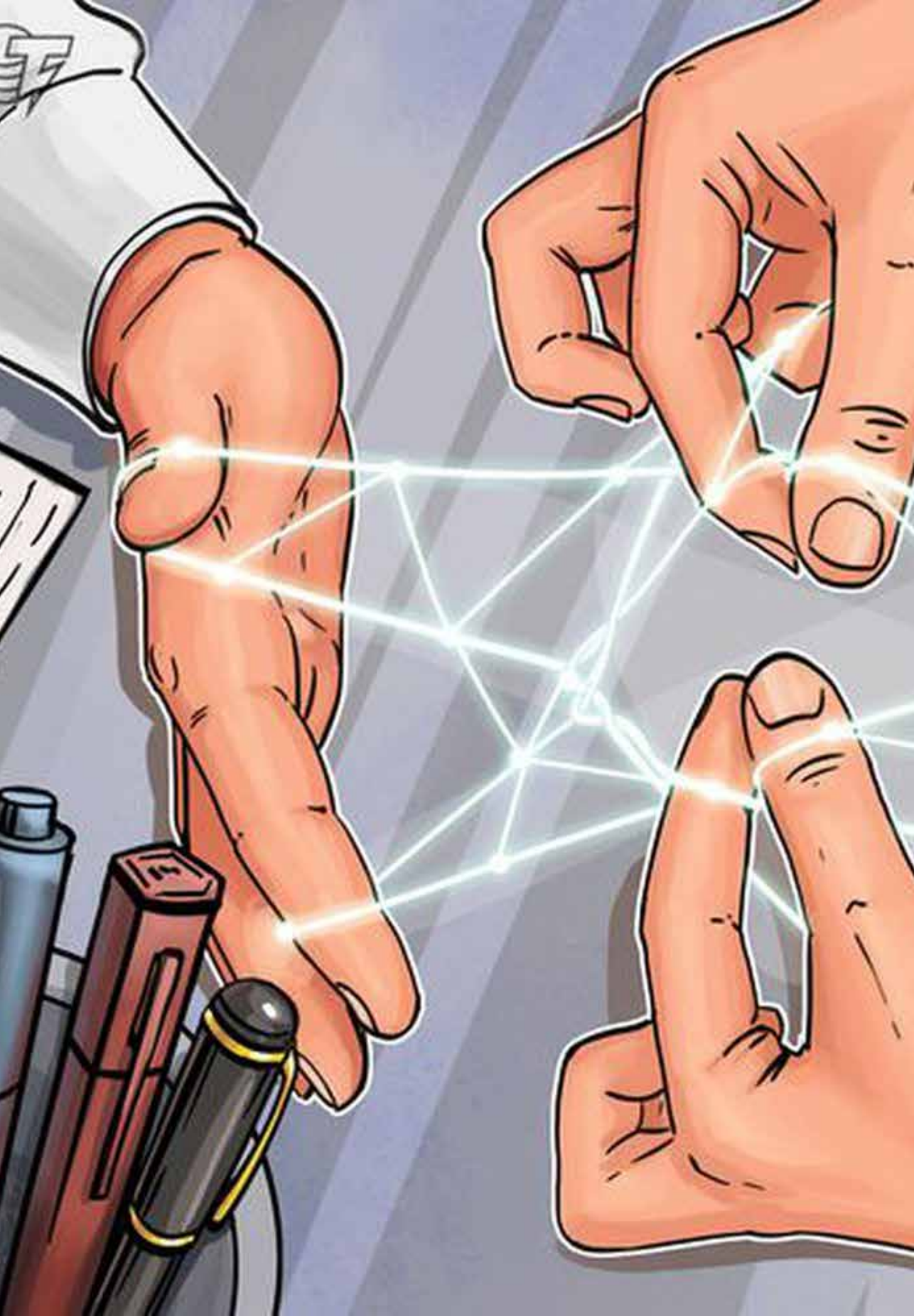
وی معتقد است به دلیل فقدان خدمات مالی کارآمد و مقرون به صرفه در برخی از مناطق دهکده جهانی احتمالاً در آینده نزدیک تقاضا برای استفاده از بیت‌کوین و سایر ارزهای دیجیتالی بالا خواهد رفت که همین روند اثرگذاری قابل توجهی در آینده قیمتی بیت‌کوین و این‌گونه ارزها خواهد داشت.

مدیرعامل شرکت Xapo می‌گوید: «در شرایط فعلی می‌توان قیمت بیت‌کوین را با تعداد دارندگان این ارز دیجیتالی تعدیل کرد که همان هفت هزار دلار خواهد بود. حالا اگر بخواهیم پیش‌بینی مک‌آفی را بررسی کنیم، باید میزان ارز موجود را ثابت نگه داشته ولی تعداد کاربران را چیزی حدود سه میلیارد نفر در نظر بگیریم.»

وی تأکید کرد: «البته هنوز راه زیادی وجود دارد تا به این مبادله دست یابیم چون فعلاً تنها حدود هفت میلیون نفر کاربر فعال برای این ارز دیجیتالی وجود دارد، اما نباید فراموش کنیم که قبلاً اشاره شد فقدان خدمات مناسب بانکی و برخی مشکلات می‌تواند یکباره تعداد کاربران را رشدی تصاعدی بخشد.»

کاسارز در پایان می‌گوید: «رشد قیمت بیت‌کوین در آینده قطعی است اما باید این را در نظر داشت که اگر چه نشانه‌هایی از افزایش تقاضا و صعودی شدن تعداد کاربران وجود دارد ولی آن‌طور که مک‌آفی پیش‌بینی کرده تا سال آینده احتمالاً رقم پیش‌بینی شده غیرممکن است، مگر این‌که معجزه‌ای رخ دهد.»





دوران بلوغ فناوری

♦ شیدا رمزی

اواخر دهه ۹۰ میلادی همه‌گیر شدن استفاده از رایانه و ورود صفر و یک‌های دیجیتالی در دنیای مجازی باعث شد تا اگرچه سرعت ورود به اینترنت بسیار کند باشد اما پنجره‌های امیدوارکننده مقابل فعالان عرصه دیجیتال قرار گیرد. در این زمینه اگر بخواهیم روند رو به رشد ورود فناوری‌های نوین به زندگی روزمره و کسب‌وکار را بررسی کنیم، دور از واقعیت نیست اگر بگوییم فناوری‌های نوین همانند کودکی نوپا کم‌کم به دوران بلوغ نزدیک شده و می‌تواند اکنون اثرگذاری هدفمند و دقیقی در زندگی تک‌تک ساکنان این کره خاکی داشته باشد. اما به‌راستی دوران بلوغ فناوری‌های دیجیتالی به‌خصوص بلاکچین چه زمانی سپری می‌شود؟ این فناوری‌ها مدیریت کسب‌وکارها و فعالیت روزانه ما را در دوران بزرگسالی خود به عهده خواهند گرفت؟ برای یافتن پاسخ بیایید پنج صنعتی را که به‌زودی تحت تأثیر فناوری نوین بلاکچینی قرار می‌گیرند، مورد بررسی قرار دهیم.

یک؛ بازی

تقریباً پرونده ارزهای دیجیتالی مبتنی بر بلاکچین‌ها یک دهه پیش مطرح شد و رفته‌رفته این پول‌های مجازی جای خود را در بخش‌های مختلف صنعتی و مبادلاتی باز کردند.

به‌طور کلی پرونده ارزهای دیجیتالی هنگامی جدی شد که جنگ میان طلا و دلار آغاز شد، چون در این دوره طلا دست از حمایت دلار برداشت و دیگر طلا پشتوانه‌ای برای دلارهای کاغذی نبود. این در حالی است که اصولاً پول‌های فیزیکی یا حقیقی امروز در برخی صنایع مثل صنعت بازی به‌خصوص از نوع آنلاین جایگاهی ندارند و هرچه هست، بر مبنای ارزهای دیجیتالی شکل گرفته است. این اتفاق باعث شده تا گیمرهای فعال در این عرصه برای ورود به دنیای پررونق بازی‌های آنلاین همواره به دنبال دستیابی به منابع تازه‌ای از ارزهای دیجیتالی برای انواع مبادلات خود با رقبا و هم‌گروهی‌های خود باشند و انجمن‌هایی را در این زمینه تشکیل دهند. به‌عنوان مثال هم‌اکنون فناوری بلاکچین به گیمرها این امکان را داده تا بتوانند مالکیت مراحل مختلفی از یک بازی را با استفاده از فناوری قراردادهای هوشمند به دیگران بفروشند و از همین امکان کسب درآمد کنند.

این در حالی است که طراحان و تولیدکنندگان بازی‌های مختلف آنلاین یا حتی آفلاین‌ها نیز برای خرید و فروش محصولاتشان در میان صفر و یک‌های مجازی بلاکچین به دنبال خریدار در سراسر دهکده جهانی هستند. در این زمینه پروژه‌های عمومی به نام «مگا چین» در میان گیمرها مطرح شده که از طریق همین فضا توسعه‌دهندگان بازی‌ها می‌توانند خرید و فروشی کاملاً مطمئن انجام دهند، بدون این که نگران کلاهبرداری در این بخش باشند.

به همین دلیل باید بپذیریم که بلاکچین به‌زودی در سراسر دهکده جهانی صحنه‌ای برای خودنمایی ارزهای دیجیتالی و سایر خدمات مرتبط آن‌ها خواهد شد که شاید تصور آن هم‌اکنون کمی مشکل باشد.

دو؛ موسیقی

اگر فرض کنیم صنعتی در جهان وجود دارد که بستری بسیار بالا برای ورود فناوری بلاکچین در آن دیده شده، این صنعت مربوط به یکی از بخش‌های سرگرمی خواهد بود که آن هم موسیقی است. امروزه تکثیر و توزیع غیرقانونی محصولات فرهنگی به‌خصوص انواع موسیقی اصلی‌ترین نگرانی فعالان این عرصه است که راهکار بسیار قابل اطمینان آن در میان صفر و یک‌های بلاکچین به‌خوبی دیده می‌شود.

اگرچه پلتفرم‌های متعددی مثل اپل موزیک در حال حاضر مشغول عرضه و فروش قانونی انواع موسیقی برای علاقه‌مندان هستند، اما هنوز هم بسیاری از مبادلات اقتصادی در این صنعت بر پایه فیزیک اسکناس است و به همین دلیل کلاهبرداری و تخلف گسترده‌ای در آن دیده می‌شود. با در نظر گرفتن ورود و رشد فناوری بلاکچینی بسیاری از فعالان عرصه موسیقی در تلاش هستند با استفاده از امتیازهای مختلف این فناوری بتوانند محیطی ایمن برای محصولات خود ایجاد کنند تا مالکیت معنوی و حقوقی اثرشان در کنار منافع اقتصادی آن کاملاً حفظ شود. اغلب کارشناسان و فعالان عرصه موسیقی بر این باورند که بلاکچین به‌زودی این امکان را برای تولیدکنندگان موسیقی فراهم می‌کند تا محصولاتشان را با استفاده از سکه‌های مجازی در اختیار دیگران قرار بدهند، در حالی که مالکیت معنوی اثر در اختیار خودشان قرار دارد.

البته لازم به یادآوری است واگذاری سهم و درصدی از این مالکیت نیز با استفاده از شیوه‌های قراردادهای هوشمند بلاکچینی امکان‌پذیر است و می‌تواند دریچه‌های تازه‌ای به دودوتای اقتصاد صنعت موزیکی هدی بدهد.

سه؛ زیست‌فناوری

با توجه به تغییر سبک زندگی امروزی ما در دهکده جهانی سلامت دیجیتال یکی از صنایع بسیار پررونقی است که هنوز



از طریق نوشتن مقالات برای انتشار می گذرانند، بر این باورند که درک میان مخاطب و نویسنده در یک سوژه مشخص چقدر متفاوت است، در حالی که فضای مجازی می تواند چقدر در نزدیک شدن این دو دیدگاه به یکدیگر تاثیر گذار باشد. در نگاه اول اگرچه ممکن است توسعه چنین فناوری بلاکچینی باعث از بین رفتن برخی فرصت های شغلی در بخش های خبری باشد اما نباید فراموش کنیم که فضای بی پایان بلاکچین می تواند ده ها فرصت بسیار مساعد دیگر را به عرصه رسانه ها هدیه دهد.

پنج؛ امور مالی

اما شاید مهم ترین صنعتی که از رشد فناوری بلاکچین تحت تاثیر قرار گیرد امور مالی باشد؛ صنعتی که از طریق استفاده حداکثری بلاکچین به زودی دستخوش تحولات گسترده ای خواهد شد و شیوه های نوینی از مبادلات را به دنیای تجارت بین المللی هدیه خواهد داد. البته فراموش نکنید این اتفاق چند سال قبل از سوی علاقه مندان و پیروان ارزهای دیجیتالی مطرح شده بود ولی تقریباً تعداد انگشت شماری به آن توجه کردند، در حالی که امروز اهمیت و اثرگذاری ارزهای دیجیتالی در مبادلات اقتصادی و مالی بر هیچ کس پوشیده نیست و بسیاری از شرکت های مطرح ارائه دهنده خدمات مالی مثل جی پی مورگان اکنون به استفاده از این فناوری روی آورده اند. به هرحال بیت کوین به عنوان مطرح ترین ارز دیجیتالی در دهکده جهانی گام موثری برای ورود اقتصاد دهکده جهانی به عرصه اقتصاد دیجیتال است و تقریباً انتهایی برای آن نمی توانیم متصور باشیم. به عنوان مثال امروزه ماشین های مختلف الکترونیکی مشغول به فعالیت هستند که می توانند این ارز دیجیتالی را استخراج و آن را در کیف پول اختصاص و ایمن شما ذخیره کنند تا در زمان مشخصی بتوانید پول ذخیره شده را خرج کنید.

البته بسیاری از فعالان اقتصادی و کارشناسان امور مالی بر این باورند که دهه آینده تحولات امور مالی و ورود دنیای مجازی به این امور غیرقابل تصور است و ارزهای رمزگذاری شده در فضای بلاکچین یک تاز میدان مبادلات اقتصادی خواهند بود و این نکته فرصت هایی غیرقابل توصیف برای صاحبان سرمایه ایجاد می کند. منبع: hackernoon.com

امتیازات و فرصت های بیشمارش برای گروه عمده ای از مردم ناشناخته است و بدون تردید بلاکچین می تواند در این زمینه دستاوردهای بسیاری را برای افراد ایجاد کند. به گفته بسیاری از کارشناسان یکی از نکاتی که می تواند فرصت مناسبی برای ورود فناوری بلاکچینی در عرصه سلامت باشد، موضوع استفاده از فناوری های پزشکی و توسعه فناوری های نوین بهداشتی به خصوص در زمینه تشخیص و درمان به موقع بیماری هاست. گرافن به عنوان یکی از قوی ترین مواد شناخته شده روی کره خاکی ما، ماده ای نیمه متشکل از لایه های کربن در شکلی شش ضلعی است که می تواند در این زمینه انقلابی گسترده ایجاد کند. اولین شرکتی که در زمینه تجارت گرافن با استفاده از بلاکچین شروع به فعالیت کرده، به نام «گرافن تک» معروف شده و در حال توسعه فناوری اختصاصی خود برای استفاده از این ماده در مقیاس صنعتی با کمترین هزینه است و از آن جا که ماده یاد شده در صنعت پزشکی و سلامت استفاده های گسترده ای خواهد داشت، می توان افق های بسیار روشنی برای فعالیت بلاکچین در زمینه تجارت گرافن متصور شد.

چهار؛ رسانه (اخبار)

در عصری که همه چیز به جابه جایی سریع، گسترده و دقیق اخبار مبتنی است، دستیابی به فناوری نوینی که بتواند مدیریت محتوایی درستی در اختیار ما قرار دهد، به نوعی شگفت انگیز است. آن هم درست زمانی که تک تک ما برای رسیدن به خبر مورد نظرمان به درگاه های مشخصی وابسته هستیم. این در حالی است که خود خبرگزاری ها و سایت های خبری نیز با مشکلاتی از جمله اولویت بندی رویدادها و طبقه بندی آن ها برای ارسال به مخاطبان روبرو هستند و همواره برای مدیریت آن ها درگیر چالشی قابل توجهند تا بتوانند رویدادی (سیاسی، اجتماعی یا اقتصادی) را آن طور که باید به مخاطبان خود در زمان و مکان دقیق عرضه کنند. یکی از پروژه های مطرح شده در زمینه استفاده از فناوری های نوین در فضای رسانه ای به نام REDPEN شناخته می شود. هدف این پروژه درک بهتر از تصورات مخاطبان از یک موضوع خاص در فضای مجازی است. بسیاری از کارشناسان و فعالان عرصه رسانه که زندگی خود را



چگونه ماشین‌ها می‌آموزند و هوشمند می‌شوند؟

تلفیق اینترنت اشیا و هوش مصنوعی

♦ رویا اسپیدکار

باید. چنین راهکارهایی می‌توانند الگوهای جالبی در تجهیزات داده پیدا کنند. به عنوان مثال با استفاده از سنسورهای گوناگون در بخش حمل‌ونقل دریایی، شرکت‌ها راه‌هایی را می‌یابند تا اطلاعات مربوط به ارتباط مصرف سوخت و قدرت موتور مورد استفاده در کانتینرهای یخچالی بار عرشه را مشخص سازند. اطلاعات به دست آمده به این ترتیب می‌تواند برای بهینه‌سازی خروجی ژنراتور استفاده شود و به صرفه‌جویی ۳۰ دلاری در هر ساعت یا ۶/۵ میلیون دلاری در طول یک سال بینجامد. راهکارهای مشابه مبتنی بر سنسورها را در سیستم اینترنت اشیا می‌توان برای نظارت و پیش‌بینی مسائل بالقوه بر خطوط تولید پیاده‌سازی کرد. ارائه‌دهندگان خدمات بیمه‌ای و سلامت در حال حاضر از امکان نظارت از راه دور بهره می‌برند که به کمک تجهیزاتی انجام می‌گیرد که با ایجاد تغییرات غیرعادی و بالقوه خطرناک در وضعیت بیماران، هشدار ارسال می‌کنند. اپراتورهای حمل‌ونقل و تدارکات کار ردگیری مرسولات و وسایل نقلیه را با راهکارهایی که می‌توانند مسیرها، قابلیت دسترسی پرسنل و موارد دیگر را یاد بگیرند، انجام می‌دهند. حتی کل شهرها در حال هوشمند شدن هستند، با برنامه‌هایی مانند سیستم‌های دوربین هوشمند مبتنی بر اینترنت اشیا و هوش مصنوعی که می‌توانند وسایل نقلیه را شمارش کنند یا شماره‌های پلاک را تشخیص دهند.

محدودیت‌های تلفیق

تلفیق پیچیده اینترنت اشیا و هوش مصنوعی به وسیله تجزیه و تحلیل داده‌ها محدودیت‌هایی نیز دارد. اغلب استفاده از هوش مصنوعی که خود یاد می‌گیرد جهت پیمودن تمام مسیر تا دستیابی به یک هدف خاص غیرممکن است. این فرایند می‌تواند بسیار وقت‌گیر باشد، به‌ویژه در موارد مجموعه داده‌های بزرگ.

در این موارد، مداخله انسانی برای بهینه‌سازی مکانیسم‌های یادگیری و هدایت راهکارها به سمت قابلیت‌های عملیاتی مورد نیاز ضروری است. سریع‌تر، آسان‌تر و ارزان‌تر خواهد بود اگر به یک دستگاه یا شبکه مسیری مبتنی بر یک الگوریتم از پیش تعریف شده داده شود. به این ترتیب عملیات خودکار و بهینه‌سازی را انجام می‌دهد اما در هزینه‌ها با کاهش زمان لازم جهت بررسی قوانین و پس از آن یادگیری و عمل صرفه‌جویی می‌کند. شرکتی خدماتی را در نظر بگیرید که باید تغییرات در آدرس خانه‌ها را در اختیار داشته باشد. در مجموعه داده‌های بزرگ، کاربرد هوش مصنوعی برای درک چیزی مشابه این زمان قابل توجهی می‌برد و کیفیت خدمات ارائه شده را تحت تاثیر قرار می‌دهد. اما اعمال یک الگوریتم ساده روند صحیح در چنین مواردی است که کارها را بسیار ساده می‌سازد.

در حالی‌بود، هوش مصنوعی اغلب به عنوان چیزی ترسناک به تصویر کشیده می‌شود. این مترادف با یک جهان تحت سلطه ماشین‌هاست که در آن انسان یک گونه در معرض انقراض و در حال مبارزه برای ادامه بقای خود به حساب می‌آید. اما حقیقت بسیار خوشایندتر است. در اینترنت اشیا (شبکه جهانی از دستگاه‌های متصل در خانه‌ها، محل کار، اتومبیل‌ها و شهرها) پروتکل‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین‌ها اغلب به گونه‌ای غیر قابل احساس و برای هموار کردن مسیر زندگی روزمره و تسهیل تجارت در هر صنعتی فعالیت دارند. دلیل این تفاوت بزرگ بین آنچه در فیلم‌ها می‌بینیم و واقعیت ساده است: هوش مصنوعی بر اساس اهداف تعیین شده توسط انسان عمل می‌کند. ماشین‌ها قادر به یادگیری هستند اما این کار را در یک چارچوب از پیش تعریف شده توسط این اهداف انجام می‌دهند. پایه هوش مصنوعی تحلیل داده است. به عنوان مثال گوگل، نتفلیکس، فیسبوک و آمازون از الگوریتم‌هایی بهره می‌گیرند که داده‌های مربوط به رفتار کاربر را جمع‌آوری و بررسی می‌کنند و به این ترتیب محتوایی خاص را به او عرضه می‌دارند. بانک‌ها و ارائه‌دهندگان شبکه‌های تلفن همراه هم چیزی مشابه این را اجرا می‌کنند و در این موارد، سیستم‌های آن‌ها برای مقایسه داده‌های دارای الگوهای ویژه تنظیم شده است تا اقدامات خاصی را در صورت بروز برخی ناهنجاری‌ها انجام دهد. کارکرد جاروبرقی‌های رباتی - که محبوبیت در حال گسترشی دارند - و پیشرفت‌های اتومبیل‌های خودران را در نظر بگیرید، در هر دو مورد داده‌ها جمع‌آوری و تحلیل می‌شوند تا ماشین‌ها یاد بگیرند و به این ترتیب انجام عملیات‌های مختلف می‌تواند کارآمدتر و ایمن‌تر شود.

سنسورهای اینترنت اشیا و قدرت هوش مصنوعی

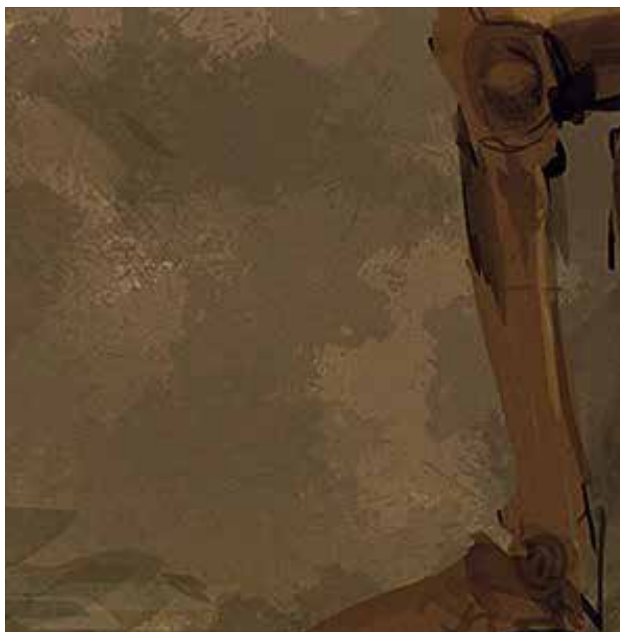
اخیراً جهش بزرگی رخ داده است؛ استفاده از قدرت هوش مصنوعی نه تنها برای خودکارسازی فرایندهای مربوط به رویدادهای گذشته و حال استفاده می‌شود، بلکه برای پیش‌بینی فعالیت‌های آینده دستگاه‌های فیزیکی و مجازی هم کاربرد دارد. به عنوان مثال، شرکت‌های فعال در صنایع مختلف معمولاً راهکارهایی را اعمال می‌کنند که از اطلاعاتی به دست آمده که از تجزیه و تحلیل خودکار و عمیق داده‌های شبکه در طول زمان و در مناطق وسیع جغرافیایی می‌آید، از دستگاه‌هایی مانند سنسورهای متصل به اینترنت اشیا برای تعمیر و نگهداری پیش‌بینی‌گر بهره می‌برند. براساس تجزیه و تحلیل داده‌ها، سنسورها شرایطی را می‌سنجند که احتمال دارد دستگاه به درستی کار نکند یا از بین برود، سپس اقداماتی را به صورت خودکار انجام می‌دهد یا هشدار ارسال می‌دارد که قبل از دردرساز شدن مشکل یک مهندس یا کارشناس در محل حضور

در دنیای علم و فناوری
چه می‌گذرد؟

روبات‌ها و هوش مصنوعی

♦ بابک جمالی

اگر در گذشته تعداد محققان و پژوهشگران قابل شمارش بود، امروزه توانایی شمارش کسانی که تلاش دارند به یافته‌های گذشته چیزی اضافه کنند، از توان خارج شده است. مجلات معتبر دائما پرده از روی تحقیقات جدید برمی‌دارند و نویدبخش دنیایی هستند که هیچ‌کس به امروز ما نمی‌ماند؛ همان‌طور که وضعیتی که در حال حاضر در آن زندگی می‌کنیم و وسایل و امکاناتی که حضورشان در زندگی ما عادی و تبدیل به امر روزمره شده‌اند، شباهت چندانی به سال‌های گذشته ندارد. این را بگذارید در کنار سرعت بالای توسعه علم که روز به روز شتاب بیشتری نیز می‌گیرد تا بهتر دریابید که نمی‌توانید تصور درستی درباره روزهای آتی خود داشته باشید. آنچه در پی می‌آید، سه گزارش درباره سه اتفاق در دنیای علم و فناوری است که هر چند هنوز پای خود را به شکلی عملیاتی به زندگی روزمره افراد باز نکرده‌اند اما دیر و دور نیست روزگاری که بتوانیم نتیجه آن‌ها را در زندگی عادی خود مشاهده کنیم؛ درباره روبات‌ها، هوش مصنوعی و تلاش برای درک الگوریتم‌های پیچیده مغزی.



بازوهای روباتی انعطاف پذیر

چه تعداد روبات در دنیا وجود دارند که می‌توانند یک لامپ معمولی را تعویض کنند؟ در پاسخ باید گفت تنها یک عدد و آن هم یک گیره روباتی است که به وسیله مهندسان در دانشگاه کالیفرنیا سن دیگو ابداع شده است. پژوهشگران در این دانشگاه گیره‌ای را طراحی کرده و ساخته‌اند که می‌تواند اشیاء را بردارد یا به بیان دیگر در بین انگشتان دست بگیرد، بدون این‌که نیاز باشد آن‌ها را ببیند یا آموزش دریافت کرده باشد. این بازوی گیره‌ای منحصربه‌فرد به حساب می‌آید زیرا سه قابلیت متفاوت را یکجا و در کنار یکدیگر دارد. این روبات می‌تواند اشیاء را بیچاند، همچنین آن‌ها را احساس کند و مدل‌هایی از شی‌های مختلف بسازد و به این ترتیب می‌تواند به عنوان مثال در شرایط نور کم هم کارآمد باشد. این روبات اولین بار در کنفرانس بین‌المللی روبات‌ها و سیستم‌های هوشمند در شهر ونکوور کانادا به وسیله تیم پژوهشگران به مدیریت دکتر مایکل تولی از دانشکده مهندسی جیکوب دانشگاه کالیفرنیا سن دیگو عرضه شد. پژوهشگران این گیره روباتی را در سطح صنعتی مورد آزمایش قرار دادند و مشخص شد که او قادر است بازه گسترده‌ای از اشیاء را بردارد، دستکاری و همچنین مدلسازی کند؛ از یک لامپ کوچک و پیچ‌گوشتی گرفته تا قطعات بزرگ‌تر صنعتی. دکتر تولی می‌گوید: «این وسیله به گونه‌ای طراحی شده که دقیقاً مشابه رفتار انسان با اشیاء را دارد، مثل وقتی که برای یافتن کلیدهای درب منزل در جیب‌های خود جست‌وجو می‌کنید.»

این گیره روباتی سه انگشت دارد که از سه اتاقک هوای انعطاف‌پذیر نرم تشکیل شده و با تغییرات فشار هوا حرکت می‌کنند. به این ترتیب این وسیله بیشتر از یک درجه آزادی امکان گردش خواهد داشت و می‌تواند اشیائی را که می‌گیرد، بچرخاند. به عنوان مثال بازوی روباتی قادر است پیچ‌گوشتی یا یک لامپ معمولی را بیچاند یا برگ‌های کاغذ را به راحتی از روی یک سطح بگیرد و بلند کند. علاوه بر این‌ها هر انگشت به وسیله یک پوست هوشمند با قابلیت درک کردن پوشانده شده، پوست از پلاستیک سیلیکونی طراحی شده که در بستر آن سنسورهایی طراحی شده از ریزلوله‌های نانوکربنی قرار گرفته‌اند. صفحات لاستیکی سپس به سمت بالا رول و بسته شده تا انگشتان را مانند یک پوست واقعی بیوشانند و در بر بگیرند.

هدایت الکتریکی ریزلوله‌ها هم‌زمان با حرکت انگشتان تغییر می‌کند که به پوست اجازه می‌دهد زمان حرکات انگشتان و برخورد آن‌ها با یک شیء

را شناسایی و ثبت کند. داده‌ها به‌بورد کنترل‌کننده انتقال می‌یابد و در آن‌جا اطلاعات در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند تا مدل سه‌بعدی از شیئی که روبات با آن سروکار دارد، به دست آید. فرایندی که شبیه سی‌تی‌اسکن کار می‌کند؛ تبدیل برش‌های تصاویر دوبعدی به سه‌بعدی. دکتر ترولی می‌گوید: «این موفقیت به دلیل تجربه‌های گوناگون تیم پژوهشی در زمینه ساخت قطعات روبات امکان‌پذیر شد. قدم‌های بعدی شامل اضافه کردن الگوریتم‌های یادگیری ماشین و همچنین هوش مصنوعی پردازش داده‌ها خواهد بود. به این ترتیب گیره روباتی قادر خواهد شد به جای تنها مدلسازی صرف، اشیای مختلف را که در دست می‌گیرد، شناسایی کند.» محققان در حال پژوهش بر امکانات چاپ سه‌بعدی برای افزایش عمر آن هستند.

از مغز مگس تا الگوریتم‌های پیچیده جست‌وجو

هر روز وسایط‌هایی که به آن‌ها سر می‌زنید و آپ‌هایی که روی تلفن هوشمندتان با آن‌ها کار می‌کنید، دسته‌های بزرگی از داده را که به یکدیگر شبیه‌اند و اکاوی می‌کنند؛ محصولاتی که مشابه آن را در همین اواخر خریداری کرده‌اید، موسیقی که ریتیم‌های مشابه آن را دوست داشته‌اید، چهره‌هایی که شبیه کسانی هستند که قبلاً در تصاویر هویت آن‌ها را مورد شناسایی قرار داده‌اید. تمامی این وظایف به عنوان جست‌وجوهای مشابه شناخته می‌شوند و توانایی انجام چنین سطحی از جست‌وجو کردن‌های شبیه هم آن هم سریع و به‌خوبی برای دانشمندان علوم کامپیوتر یک چالش مداوم است.

پژوهشگران در دانشگاه کالیفرنیا سن دیگو متوجه شده‌اند که مگس میوه از یک روش بسیار موثر برای انجام جست‌وجوهای مشابه استفاده می‌کند. با این قابلیت مگس‌ها قادر خواهند بود رویایی را که به میزان زیادی شبیه آن دسته از بوهای هستند که قبلاً با آن‌ها مواجه شده‌اند، شناسایی کنند. به این ترتیب آن‌ها می‌دانند در برابر یک بوی خاص چگونه عمل کنند؛ مثلاً به آن نزدیک شوند یا از آن اجتناب ورزند. جزئیات جدید در مورد این مکانیسم تشخیص‌های مشابه در مجله معتبر Science به چاپ رسیده و می‌تواند روی الگوریتم‌های آینده رایانه‌ای تأثیر گسترده‌ای داشته باشد. دکتر ساکت ناولکا، استادیار آزمایشگاه زیست‌شناسی تلفیقی موسسه پژوهشی سالک و یکی از پژوهشگران این مطالعه، می‌گوید: «این مشکلی است که تقریباً تمام شرکت‌های فناوری و در همه سیستم‌های دریافت‌گر داده‌ها، باید بتوانند راه حلی برای آن بیابند و چیزی

است که دانشمندان علوم کامپیوتر را برای سال‌ها مشغول خود کرده است.»

یکی از روش‌هایی که بسیاری از سیستم‌های رایانه‌ای جهت آسان‌سازی جست‌وجوهای مشابه برای دسته‌بندی آیت‌های مختلف از موسیقی یا تصاویر به کار می‌گیرند، کاهش حجم اطلاعات مرتبط با هر آیت است. این سیستم‌ها از توابع کوتاه درهم‌سازی (Hash Functions) که به هر آیت اختصاص داده می‌شود بهره‌گیری می‌کنند. به این ترتیب در مقایسه با دو آیت متفاوت احتمال بالاتری دارد که موارد نزدیک به یکدیگر به یک تابع درهم‌سازی مشابه یا یکسان نسبت داده شوند.

تخصیص توابع درهم‌سازی به این روش به نام توابع درهم‌سازی محلی حساس نامیده می‌شود. در زمان جست‌وجو برای یافتن موارد مشابه، برنامه به جای آن که به دنبال تک تک آیت‌ها بگردد، مجموعه این توابع را در نظر می‌گیرد و به این ترتیب موارد مشابه سریع‌تر یافت می‌شوند. ایده این پژوهش اولین بار به وسیله دکتر چارلز استیونز استاد عصب‌شناسی زیست‌مولکولی در آزمایشگاه موسسه پژوهشی سالک مطرح شد. او در گذشته روی گونه‌های مختلف از جمله مگس میوه کارهای پژوهشی مشابه انجام داده بود و می‌دانست که جانوران در جست‌وجو برای غذا و اجتناب از خطر نیازمند انجام جست‌وجوهای مشابه هستند. به این ترتیب او داده‌های مرتبط با سیستم تشخیص بوها را در مغز مگس میوه بررسی کرد تا روشن شود این جاندار چگونه رایحه‌های مشابه را شناسایی می‌کند.

دکتر ناولکا می‌گوید: «در دنیای طبیعی هر بار با یک رایحه یکسان مواجه نمی‌شوید، بلکه نوسانات و اختلالاتی وجود خواهد داشت. اما اگر یک رایحه خاص با یک رفتار ویژه مرتبط باشد، باید قادر باشید این تشابه را شناسایی کنید و آن رفتار را تکرار کنید؛ مثلاً اگر مگس میوه بدانند بوی موز گندیده برابر با یک غذای خوشمزه تعریف می‌شود، این حشره باید بتواند هر گاه با یک رایحه مشابه روبرو می‌شود، رفتاری شبیه در زمان مواجهه با همان بوی ویژه بروز دهد. حتی اگر یک رایحه یکسان دو بار تکرار نشود.»

بر اساس داده‌های تیم پژوهشی زمانی که مگس میوه برای اولین بار رایحه‌ای را احساس می‌کند، ۵۰ نورون در تلفیق با یکدیگر شروع به فعالیت می‌کنند. این دسته از سلول‌های عصبی به صورت منحصربه‌فرد به آن بوی خاصی اختصاص داده می‌شوند. به جای تخصیص اطلاعات و کاهش تعداد توابع درهم‌سازی که با آن رایحه مرتبط هستند، یعنی همان کاری که در برنامه‌های کامپیوتری انجام می‌شود، مگس میوه دقیقاً برعکس عمل می‌کند. به بیان دیگر آن‌ها

بعد را افزایش می‌دهند. ۵۰ نورون اولیه به ۲۰۰۰ نورون گسترش می‌یابد که این یعنی افزایش میزان داده و به این ترتیب هر بو اثر انگشتی متفاوت در میان آن دو هزار نورون به جای خواهد گذاشت. مغز تنها ۵ درصد از آن دو هزار نورون با فعالیت بالاتر را ذخیره‌سازی می‌کند. در واقع به آن رایحه یک تابع درهم‌سازی اختصاص می‌دهد و الگوریتم به مغز مگس کمک می‌کند تشابه‌ها را بهتر متوجه شود. دکتر ناولکا می‌گوید: «فرض کنیم مجموعه‌ای از افراد را داریم که به وسیله روابطشان دسته‌بندی و در یک اتاق شلوغ پخش شده‌اند. حالا همان افراد و همان روابط را در نظر بگیرید اما این دفعه آن‌ها را در یک زمین فوتبال پخش کنید. دیدن ساختار روابط بین این افراد این بار ساده‌تر خواهد بود و امکان رمزگشایی بین گروه‌ها در یک فضای گسترده در مقایسه با یک فضای کوچک و شلوغ راحت‌تر به نظر می‌رسد.»

تیم پژوهشی مشخص نکرده سیستم واقعی درک اطلاعات مرتبط با رایحه‌های مختلف در مغز میوه چگونه کار می‌کند اما برای اولین بار است که چگونگی بهبود سرعت و عملکرد جست‌وجوهای مشابه مورد بررسی قرار می‌گیرد. زمانی که آن‌ها این مکانیسم مغز مگس را به سه دسته داده استاندارد که دانشمندان کامپیوتر برای بررسی الگوریتم‌های جست‌وجو استفاده می‌کنند اعمال کردند، متوجه شدند که استفاده از این سیستم سبب بهبود عملکرد جست‌وجوهای مشابه می‌شود و به باور آن‌ها روزی قسمتی از برنامه‌های کامپیوتری خواهد شد. دکتر ناولکا می‌گوید: «قسمت‌هایی از این راهبرد در گذشته به وسیله محققان این کامپیوتر استفاده شده، اما تکامل آن‌ها را به صورتی بسیار منحصربه‌فرد در کنار یکدیگر قرار داده است. این پژوهش اولین در نوع خود به حساب می‌آید که ارتباط معناداری با این مدارات عصبی در مغز و الگوریتم‌های پردازش داده در علوم کامپیوتر ایجاد می‌کند.»

دکتر سانجوی داسگوپتا، استاد علوم مهندسی رایانه از محققان این پژوهش، می‌گوید: «برای بیست سال گذشته، من به پیش‌بینی‌های تصادفی (قسمت مرکزی انجام جست‌وجوهای مشابه در رایانه) علاقه‌مند بودم زیرا در موارد زیادی در دنیای کامپیوترها کاربرد دارد. نکته جالب این جاست که هیچ‌گاه تصور نمی‌کردم در طبیعت هم چنین سیستمی در حال فعالیت باشد.» دکتر استیونز می‌گوید: «روایی که بین محققان علوم عصب‌شناسی و کامپیوتر مشترک است، امکان درک چگونگی پردازش مغز است. پردازشی که آن قدر خوب انجام می‌شود که ما می‌توانیم آن را در پردازش‌های ماشینی هم به کار بندیم. این پژوهش اصل پایه‌ای را مورد تصدیق قرار می‌دهد که این رویا ممکن است روزی به حقیقت بپیوندد.»

هوش مصنوعی و خواندن ذهن

در یک پژوهش جدید محققان نشان داده‌اند که چگونه می‌توان با کمک استفاده از هوش مصنوعی آنچه را مغز انسان می‌بیند، رمزگشایی کنند. پایه این فناوری را قدرت تفسیر هوش مصنوعی از اسکن‌های تهیه شده به وسیله افام‌آرای (fMRI) از مغز افرادی که در حال تماشای یک سری ویدئو کلیپ بودند، تشکیل می‌دهد. در واقع این سیستم نوعی فناوری خواندن ذهن به حساب می‌آید. این پیشرفت می‌تواند سبب ترقی فناوری هوش مصنوعی و درک بهتر عملکرد مغز شود.

برای انجام این پژوهش نوعی الگوریتم به نام شبکه عصبی پیچ‌خورده ضروری بود که به تلفن‌های هوشمند و کامپیوترها توانایی تشخیص چهره‌ها و اشیا را می‌بخشد. دکتر ژونگ‌مینگ لیو، استادیار علوم کامپیوتر در دانشکده مهندسی الکترونیک و رایانه ولدن متعلق به دانشگاه Purdue، می‌گوید: «تکنیک ما از شبکه عصبی پیچ‌خورده برای درک آنچه یک نفر می‌بیند، بهره می‌گیرد. شبکه عصبی پیچ‌خورده نوعی الگوریتم یادگیری عمیق است که برای مطالعه فرایندهای مغزی مرتبط با پردازش تصاویر ایستا و همچنین سایر محرک‌های بصری به کار گرفته می‌شود. اگرچه برای اولین بار است که چنین مکانیسمی جهت مشاهده چگونگی فرایندسازی از آنچه که مغز در صحنه‌های طبیعی اطراف می‌بیند به کار می‌رود و به عنوان یک قدم رو به جلو در رمزگشایی از فرایندهای مغزی در زمان مشاهده و درک محیط پویای اطراف به حساب می‌آید.»

پژوهشگران، یازده و نیم ساعت داده‌های افام‌آرای را از فعالیت‌های مغزی هر کدام از سه داوطلب زن حاضر در این مطالعه، در حالی که آن‌ها مشغول تماشای ۹۷۲ ویدئو کلیپ بودند، جمع‌آوری کردند؛ از جمله تصاویری از انسان و حیوانات در حال حرکت و تصاویری از محیط‌های طبیعی. ابتدا داده‌ها برای آموزش به الگوریتم مدل شبکه عصبی پیچ‌خورده به کار گرفته شد تا بتواند فعالیت‌ها را در بخش بصری مغز در حالی که داوطلبین مشغول تماشای ویدئو کلیپ‌ها بودند، پیش‌بینی کند. سپس داده‌های به دست آمده افام‌آرای داوطلبین رمزگشایی شد تا تصاویری که آن‌ها مشاهده می‌کردند بازسازی شود، حتی کلیپ‌هایی که قبل از آن الگوریتم‌های مدل هرگز ندیده بودند.

الگوریتم توانست به صورت دقیق داده‌های افام‌آرای را به دسته‌بندی‌های تصویری ویژه رمزگشایی کند. تصاویر ویدئویی واقعی با کمک تفسیر یک رایانه همراه بر اساس داده‌های افام‌آرای از آنچه داوطلبین تماشا می‌کردند، ارائه شد؛ به عنوان مثال یک





حیوان آبی، ماه، یک لاک پشت یا یک انسان و پرنده‌ای در حال پرواز.

هایگوانگ ونگ از محققان این مطالعه شرح می‌دهد: «به باور ما، جنبه منحصربه‌فرد این پژوهش امکان رمزگشایی به صورت تقریباً همزمان با آنچه داوطلب مورد پژوهش می‌بینند، است. ما مغز را هر دو ثانیه یک‌بار اسکن می‌کنیم و الگوریتم تجربه بصری را همان‌گونه که اتفاق می‌افتد، بازسازی می‌کند.»

محققان قادر بودند بفهمند چگونه برخی مکان‌های خاص در مغز با اطلاعاتی ویژه که یک نفر می‌بیند مرتبط هستند. ونگ توضیح می‌دهد: «علم عصب‌شناسی سعی دارد درک کند که کدام یک از بخش‌های مغز مسئول یک کارکرد ویژه است. این هدف پایه‌ای علم عصب‌شناسی تعریف می‌شود و فکر می‌کنم ما در این پژوهش به دستیابی به این هدف نزدیک‌تر شده‌ایم.»

یک صحنه با یک اتومبیل که در حال گذر از جلوی یک ساختمان دیده می‌شود، به وسیله مغز به مجموعه‌ای از داده‌ها تقسیم می‌شود؛ یک قسمت ممکن است با مفهوم اتومبیل سروکار داشته باشد، منطقه‌ای دیگر مفهوم ساختمان را درک می‌کند. با کمک این فناوری می‌توان اطلاعات ویژه را که به وسیله هر کدام از قسمت‌های مغز روشن می‌شوند به تصویر کشید و این داده‌ها را به صورت کامل تجزیه و تحلیل کرد. به این ترتیب می‌توان دید مغز چگونه یک صحنه را به اجزای آن می‌شکند و سپس دوباره سرهم‌بندی می‌کند تا به درکی صحیح از آنچه دیده برسد. پژوهشگران همچنین توانستند از الگوریتم‌هایی که با کمک داده‌های به دست آمده از یکی از داوطلبین تعلیم دیده بودند، استفاده کنند تا فعالیت مغزی یک داوطلب متفاوت دیگر را رمزگشایی کنند، فرایندی که دگرزننگاری - رمزگشایی خوانده می‌شود. این یافته پراهمیت به حساب می‌آید زیرا امکان کاربرد بالقوه چنین الگوریتم‌هایی را برای مطالعه کارکرد مغز نشان می‌دهد، حتی برای افرادی که دچار نقص در توانایی بصری هستند. دکتر لیو می‌گوید: «ما به دوره‌ای جدید از هوشمندی ماشین‌ها قدم می‌گذاریم و علوم عصب‌شناسی و کامپیوتر محل تلاقی این زمینه‌های علمی هستند. هدف ما به صورت کلی، توسعه هوش مصنوعی بر پایه مفاهیم الگوبرداری شده از مغز است و در عوض انتظار داریم تا از هوش مصنوعی بهره ببریم تا مغز را بهتر درک کنیم.»

قدمی در ساخت رایانه‌های کوانتومی

کببیت یا بیت‌های کوانتومی واحدهای سازنده کلیدی هستند که در قلب هر کامپیوتر کوانتومی قرار دارند. برای انجام پردازش‌ها، سیگنال‌ها باید به سمت و

تولید کبیته‌ها منتقل شوند. در عین حال، این کبیته‌ها به شدت به اختلالات در محیط حساسیت نشان می‌دهند و باید از سیگنال‌های ناخواسته، به‌ویژه از میدان مغناطیسی محافظت شوند. از آنجا که این یک مشکل جدی در نظر گرفته می‌شود، دستگاه‌هایی برای محافظت از کبیته‌ها از سیگنال‌های ناخواسته ابداع شده‌اند که دستگاه‌های غیرمتقابل نامیده می‌شوند اما خودشان میدان‌های مغناطیسی تولید می‌کنند. علاوه بر این، ابعاد چندین سانتی‌متری آن‌ها خود مشکل‌ساز است، زیرا تعداد زیادی از این تجهیزات در هر پردازنده کوانتومی مورد نیاز است. در حال حاضر، دانشمندان موسسه علم و فناوری اتریش (IST)، هم‌زمان با گروه‌های رقیب در سوئیس و ایالات متحده، اندازه این ابزارآلات را صد برابر کاهش داده‌اند. دستگاه آن‌ها که به گفته تیم پژوهشی عملکردی قابل مقایسه با ترافیک فوتونی دارد، فقط حدود یک‌دهم میلی‌متر است و مهم‌تر از آن، مغناطیسی نیست. مطالعه آن‌ها در مجله معتبر *Nature Communications* به چاپ رسیده است.

هنگامی که محققان قصد دارند سیگنالی را دریافت کنند، به عنوان مثال یک فوتون مایکروویو از یک کبیته و همچنین از نویز و حرکت دیگر سیگنال‌های مزاحم در جهتی یکسان با کبیته مورد نظر اجتناب ورزند، از این دستگاه‌های غیرمتقابل مانند جداکننده‌ها یا سیرکولاتورها استفاده می‌کنند. این دستگاه‌ها ترافیک سیگنال را مشابه با سیستم پایش ترافیک اتومبیل‌ها کنترل می‌کنند. اما در مورد یک کامپیوتر کوانتومی، این خودروها نیستند که باعث ترافیک می‌شوند بلکه وجود فوتون‌ها در خطوط انتقال مشکل‌آفرین است.

دکتر شایبر برزانجه، نویسنده اصلی این مقاله، می‌گوید: «در خروجی شماره یک، در پایین، کبیته ما قرار دارد. سیگنال ضعیف آن نمی‌تواند به خروجی شماره دو در بالا برسد. سیگنالی که از خروجی دو می‌آید نمی‌تواند همان مسیر را بپیماید تا به کبیته ما برسد، بلکه مجبور می‌شود به صورتی پادساعتگرد حرکت داشته باشد و قبل از این که به خروجی یک برسد، به خروجی سه برخورد می‌کند. در آنجا ما آن را بلوکه می‌کنیم تا به کبیته ما آسیبی نرساند.»

تیم مطالعاتی ابداع خود را از مدارات آلومینیومی قرار گرفته بر روی چیپ سیلیکون طراحی کرده که اولین دسته ابداعی بر پایه نوسانگرهای میکرومکانیکی به حساب می‌آیند. دو دسته پرتو سیلیکونی کوچک روی تراشه مانند سیم‌های گیتار نوسان دارند و با مدار الکتریکی ارتباط متقابل برقرار می‌کنند. این دستگاه‌ها کوچکند، با قطری در حدود یک‌دهم میلی‌متر. یکی از مزایای عمده این جزء جدید

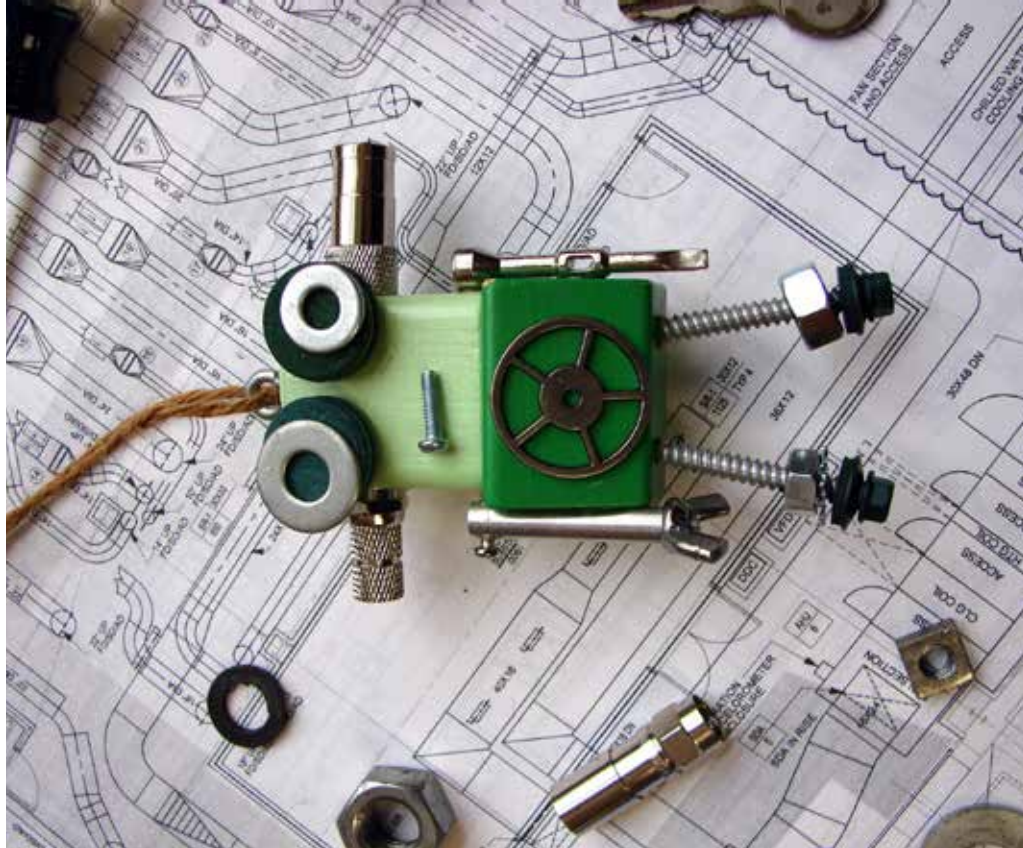
نسبت به موارد سنتی قبلی همین ابعاد کوچک چند میلی‌متری آن‌هاست.

در حال حاضر، فقط چند کبیته برای آزمایش اصول رایانه‌های کوانتومی مورد استفاده قرار گرفته‌اند، اما در آینده هزاران یا حتی میلیون‌ها کبیته با یکدیگر مرتبط خواهند شد و بسیاری از این کبیته‌ها به سیرکولاتور خود نیاز دارند. دکتر برزانجه می‌گوید: «تصور کنید یک پردازنده که میلیون‌ها قسمت با ابعاد چندین سانتی‌متری دارد ساخته شود. چنین پردازنده‌ای بسیار بزرگ و غیرقابل کاربرد خواهد بود. با کمک نانومگنتیک ابداعی ما و سیرکولاتورهای بسیار فشرده نصب شده بر تراشه‌ها، این مشکل حل خواهد شد.» البته قبل از این که این وسیله قابلیت کاربرد عملی بیابد، بر چالش‌هایی باید فائق آمد. به عنوان مثال هنوز بازه سیگنال در دسترس بسیار کوچک است و نیروی پیشران لازم ممکن است به کبیته‌ها آسیب برساند. اما پژوهشگران اطمینان دارند که این مشکلات قابل حل هستند.

ذخیره‌سازی اطلاعات لباس‌ها

نوع جدیدی از پارچه هوشمند که به وسیله محققان دانشگاه واشنگتن طراحی شده می‌تواند راه را برای داشتن لباس‌هایی که می‌توانند داده‌هایی مانند رمزهای عبور را ذخیره‌سازی (و به عنوان مثال یک در را بدون این که نیاز باشد دکمه‌ای فشرده شود باز کنند) هموار سازد.

بر اساس مقاله‌ای که در کنفرانس فناوری و نرم‌افزار اینترنتی کاربری ارائه شد، پژوهشگران به جنبه‌های تاکنون کشف نشده ویژگی‌های مغناطیسی رشته‌های هادی پرداختند. برای خواندن داده‌های این چینی می‌توان از ابزارهایی که برای سیستم‌های ناوبری در تلفن‌های هوشمند امروزی تعبیه می‌شوند استفاده کرد. دکتر شایام گلاکوتا، دانشیار دانشکده مهندسی علوم کامپیوتر پال آلن، می‌گوید: «این نوآوری فاقد هرگونه سیم‌کشی و قطعات الکترونیکی است و به این ترتیب لباس تهیه شده از این پارچه‌های هوشمند را می‌توان به‌سادگی در ماشین لباسشویی یا خشک‌کن انداخت و سپس اتو کرد. در واقع این پارچه‌های هوشمند لباس‌های طراحی شده را به نوعی حافظه برای ذخیره‌سازی داده‌ها بدل می‌سازند.» برای تهیه پوشاک هوشمند امروزه رشته‌های هادی و قطعات الکترونیکی در داخل ساختار تار و پود این لباس‌ها تعبیه می‌شوند. محققان دانشگاه واشنگتن متوجه شدند که این نوارهای هادی آماده، ویژگی‌های مغناطیسی دارند که می‌تواند برای ذخیره‌سازی داده‌های دیجیتالی یا اطلاعات تصویری مانند حروف و عددها به کار گرفته شود. این داده‌ها سپس به وسیله یک مگنومتر خوانده می‌شود؛ ابزاری ارزان قیمت که



این برخلاف بسیاری از پوشاک هوشمند امروزی است که نیازمند تعبیه سنسورها، سیم‌کشی و قطعات الکترونیکی هستند. بنابراین اگر لباسی را که با کمک چنین پارچه‌هایی طراحی شده‌اند، بر تن داشته باشید و در یک باران شدید گیر کنید یا این‌که قبل از استفاده از ماشین لباسشویی فراموش شود که قطعات الکترونیکی آن‌ها باید جدا شود، از بین رفتن داده‌ها و اطلاعات ذخیره‌سازی شده حتمی است. و این چیزی است که مانند یک سد جلوی گسترش فناوری پوشیدنی را می‌گیرد. تیم پژوهشی همچنین نشان داد پارچه مغناطیسی به این روش می‌تواند در حالی که تلفن هوشمند درون یکی از جیب‌هاست، با آن ارتباط برقرار کند. محققان دستکشی را طراحی کردند که رشته‌های هادی مغناطیسی در قسمت نوک انگشتانش دوخته شده بود، به این ترتیب با یک حرکت دست درون این دستکش می‌توان یک موسیقی را پخش کرد یا قفلی را باز کرد. در واقع با این ابداع بدون این‌که نیاز باشد هر دفعه تلفن هوشمند را از جیب یا کیف دربیاوریم، می‌توان به آن دستوری مخابره کرد تا یک عملیات ویژه را انجام دهد. در بررسی‌های تیم پژوهشی، تلفن هوشمند قادر بود شش حرکت را با دقت ۹۰ درصد شناسایی کند (حرکت به سمت چپ، راست، بالا، پایین، کلیک و کلیک برگشتی). تحقیقات بعدی بر تهیه پوشاکی با حوزه مغناطیسی قوی‌تر و قابلیت ذخیره‌سازی حجم بالاتر داده‌ها متمرکز است.

جهت و طول میدان‌های مغناطیسی را می‌سنجد و در بسیاری از تلفن‌های هوشمند وجود دارد. دکتر گلاکوتا شرح می‌دهد: «چیزی استفاده کردیم که همین الان در تلفن‌های هوشمند وجود دارد و برای عملکرد خود تقریباً به هیچ منبع انرژی احتیاج ندارد. بنابراین هزینه خواندن این دسته از داده‌ها مجانی تمام می‌شود.» در یک آزمایش، پارچه هوشمند ابداعی رمزی را برای باز کردن قفل یک در ذخیره‌سازی کرد. برای باز شدن درب تنها کافی بود کاربر از جلوی آن عبور کند. رمز عبور که در داخل رشته‌های بافته شده در لباس کاربر قرار گرفته بود، به وسیله مگنتوسر خوانده و درب باز می‌شود. در ادامه پژوهش محققان با کمک پارچه هوشمند کراوات، گردنبند و دستبند طراحی کردند که حاوی داده‌هایی بود که تنها با تکان دادن یک تلفن همراه روی آن‌ها رمزگشایی می‌شد. این پارچه‌ها را می‌توان به وسیله ماشین‌های خیاطی معمولی و به کمک نوارهای مغناطیسی آماده تهیه کرد. مشابه کلیدهای کارتی که در هتل‌ها به کار می‌رود، قدرت مغناطیسی به کار رفته در این پارچه‌ها در حدود ۳۰ درصد در طول یک هفته کاهش می‌یابد اما می‌توان آن‌ها را دوباره شارژ و برنامه‌ریزی کرد. در یک تست برای روشن شدن مقاومت پارچه‌ها، داده‌های ذخیره شده روی آن‌ها بعد از شست‌وشو در ماشین لباسشویی، خشک شدن در خشک‌کن و اتو دمای بالا به خوبی کار کرد.



ماموریت: تولید داروهای نوظهور



♦ ملیکا حسینی

با وجود این که دائماً از سوی کشورهای تحریم‌کننده ایران اعلام می‌شود که دارو در لیست تحریم‌ها قرار ندارد اما دشواری و گاه ناممکنی تبادلات مالی، عملاً راه را برای واردات دارو سخت خواهد کرد. بنابراین تنها راهکار عملیاتی، تکیه به توان شرکت‌هایی است که در کشور تمام انرژی خود را صرف تامین نیازهای هموطنان خود می‌کنند. در این میان شرکت میم‌دارو سال‌هاست در حوزه‌های مغفول مانده در زمینه داروسازی فعالیت می‌کند: تولید داروهای نوظهور. این یعنی داروها مشابه خارجی ندارند و فرمولاسیون را اول بار متخصصان ایرانی به دست آورده‌اند. تمرکز این شرکت هم روی بیماری‌هایی است که جمعیت بزرگی را با خود درگیر کرده‌اند مانند میگرن و آلرژی. نکته جالب آن که مدیرعامل این شرکت تخصصی در زمینه داروسازی ندارد و تنها با استفاده از توان مدیریتی خود توانسته است گروهی از بهترین متخصصان دارویی کشور را به دور خود جمع کند و این شرکت را تاسیس کند. رضا رضانی خورشیددوست، مدیرعامل این شرکت، لیسانس مهندسی مکانیک خود را از دانشگاه شریف گرفته و فوق لیسانس تحقیق عملیات و دکترای مهندسی سیستم‌ها و کنترل از دانشگاه کلیولند اوهایو دارد و در حال حاضر هیئت علمی دانشگاه امیرکبیر است. او می‌گوید به جهان با دیدی طنزآلود نگاه می‌کند، از هیچ دولتی درخواستی ندارد و در تمام مدتی که از سختی‌های کار خود صحبت می‌کند، لبخند بر لب دارد. او همچنین معتقد است ضعف‌های سیستم اداری و روند فرسایشی بروکراسی در کشور ما راه را برای تولیدکننده بسیار دشوار کرده است.

آن‌ها متعلق به شرکت‌های دارویی غیر ایرانی است. از آن‌جا که برای تولید این قبیل داروها معمولاً پروسه تحقیق و توسعه در ایران صورت نگرفته است، غالباً قابلیت صادرات به کشورهای دیگر را ندارند.

چرا؟

چون در خارج از کشور هم این داروها را دارند. وقتی شما فرمولاسیون نوآورانه ندارید، کاری را انجام می‌دهید که چینی‌ها و هندی‌ها و کشورهای کوچک در حال توسعه و... هم انجام می‌دهند و چون شما تقلید کرده‌اید، دیگر کمتر این فرصت را دارید که بتوانید این داروها را به همان کشورها صادر کنید. البته حسنش به این است که قیمت داروها در ایران ارزان‌تر است ولی در مجموع نوآوری در آن وجود ندارد که جذابیت خاصی برای صادرات داشته باشد.

حلقه اولیه بیست و چند سال پیش بر چه اساسی بود و آن را با چه کسانی تشکیل دادید؟

من آغازگر این ماجرا بودم. به بعضی از دانشگاه‌ها مراجعه کردم و در نهایت در دانشگاه تهران پروژه را تعریف و پروسه تحقیقاتی را آغاز کردیم و موفق به تولید محصول اولیه شدیم. ولی محصولات اولیه ویژگی‌های لازم برای ارائه به بازار را نداشتند و طی این سال‌ها گام به گام پیشرفت کردیم و توانستیم محصولی باکیفیت را به بازار ارائه کنیم. در اصل به تدریج جلو رفتیم و الان توانسته‌ایم اسپری درمان میگرن را تولید کنیم. این اسپری در نوع خود گام بزرگی بوده است.

شرکت شما از چه سالی و چطور فعالیت‌های خود را آغاز کرد؟

نقطه آغاز این فعالیت در اصل به بیست و چند سال پیش برمی‌گردد. اما شرکت دانش‌بنیان میم‌دارو با هدف مطالعه روی روش‌های درمان میگرن و تولید داروی این بیماری رسماً در سال ۸۸ ثبت شد و پس از سال‌ها مطالعه و تحقیق به جایگاه کنونی خود دست یافت. در حال حاضر شرکت میم‌دارو به عنوان اولین تولیدکننده داروهای درمان میگرن توانسته بیماری میگرن را مغلوب توان علمی دانشمندان ایرانی سازد. این شرکت در حال حاضر در حال مطالعه و تحقیق در حوزه داروهای طبیعت‌محور است و چندین داروی طبیعت‌محور در حوزه‌های آلرژی و سرطان را در مراحل مختلف کارآزمایی بالینی و پیش تولید صنعتی دارد که به‌زودی روانه بازار خواهند شد.

نکته اصلی این‌جاست که کاری که در این شرکت انجام می‌دهیم، نوعی از فعالیت در زمینه دارویی است که در ایران کمتر به آن توجه شده است، یعنی تولید داروهای نوظهور.

کمی درباره داروهای نوظهور می‌فرمایید؟ مگر باقی شرکت‌های دارویی چکار می‌کنند؟

منظور از داروی نوظهور، آن دسته از داروهایی است که مراحل تحقیق و توسعه آن توسط تیم‌های تحقیقاتی خود شرکت انجام شده است. بیش از ۹۹ درصد داروهایی که در ایران تولید می‌شوند، داروهای تقلیدی هستند که فرمولاسیون

این دارو باید از سوی متخصص نوشته شود؟

این دارو OTC است و می‌توان آن را بدون نسخه هم از داروخانه‌ها تهیه کرد. فقط باید به موارد تداخل دارویی توجه داشت. در راستای افزایش خدمت‌رسانی به مصرف‌کنندگان میگردن کات و پیشگیری از مصرف نادرست این دارو، گروهی از کارشناسان مشاوره میگردن به صورت تلفنی و رایگان آماده ارائه مشاوره، تشکیل پرونده و پاسخ‌دهی به سوالات مصرف‌کنندگان میگردن کات و بیماران میگردن هستند.

نتایجی که آن سال‌ها گرفتید، به چه شکل بود که قابلیت عرضه به بازار را نداشتند؟

ما با تحقیقات خود توانسته بودیم پودری را تولید کنیم که باید در درمانگاه‌ها تغلیظ و پردازش می‌شد و کار خیلی سخت و هزینه‌بری بود. اما این اسپری به راحتی استفاده می‌شود. در نمایشگاه‌های جهانی نیز شرکت می‌کنیم و نمونه در اختیارشان می‌گذاریم. برای خارجی‌ها در ابتدا خیلی سخت است که بپذیرند در کشور ما هم داروهای این چینی تولید می‌شود، چون معمولاً فکر می‌کنند تنها خودشان این قابلیت را دارند و صادرکننده هستند. ولی بعد که برایشان خوب توضیح می‌دهیم و محصول را پرزنت می‌کنیم، می‌پذیرند.

یعنی در حال حاضر صادرات هم دارید؟

برای صادرات با چهار کشور در حال مذاکره هستیم. عراق و عمان و سوریه و یک کشور دیگر که فعلاً از آن نامی نمی‌برم.

در سال ۸۸ که شرکت را ثبت کردید، سرمایه اولیه را چطور تامین کردید؟ چون این قبیل فعالیت‌ها زمان و هزینه زیادی می‌خواهند و به خصوص در حوزه کاری شما بعید می‌دانم شرکتی بتواند به سرعت خود را به نقطه سوددهی برساند.

این کار را با سرمایه شخصی انجام دادم و مبلغی را وام گرفتم. هنوز در ایران آدم‌های عجیب و غریب پیدا می‌شوند که برای ریشه‌کن کردن دو، سه تا بیماری سال‌ها خرج کنند. خیلی هزینه سنگین بود ولی توانستم تامین کنم.

مدیریت این شرکت‌ها به خاطر نوع خاصی که از نیروی کار نیاز دارند و دائم در حال تحقیق و توسعه هستند، متفاوت است. در این سال‌ها چه چالش‌های مدیریتی‌ای را پشت سر گذاشتید؟

به‌تازگی دانشگاه امیرکبیر کتابی از من منتشر کرده به اسم «فن‌بازار، تجاری‌سازی صنعت پیشرفته». کل ماجرا مربوط است به همین بحث‌های تجاری‌سازی‌های تک. خب این کتاب خیلی گسترده‌ای است. معمولاً دانشگاه امیرکبیر وقتی می‌خواهد کتابی را چاپ کند، مدت‌های طولانی بایستی منتظر بایستید و آن کتاب را پنج استاد بیرون از دانشگاه نیز تایید کنند و... سال‌ها طول می‌کشد تا یک کتاب تالیف شود. بنابراین خودم مقدار زیادی با این مباحث آشنا هستم. حدود ۳۰ سال است که در حوزه صنعت‌های تک کار می‌کنم.

به طور کلی چالش‌های خیلی زیادی وجود دارد. یک چالش عمده منابع انسانی است. چون جذب و حفظ و ارتقای منابع انسانی با کیفیت در حد رقابت جهانی واقعاً کار دشواری است. تامین هزینه‌ها هم خود ماجرای دیگری است. وقتی شما حدود

۴۰ تا ۶۰ نفر نیرو دارید، پرداخت حقوق و تامین تجهیزات و مواد اولیه مطرح می‌شود. برای تامین این‌ها باید پشتوانه خوبی داشته باشید. این‌ها واقعاً چالش‌های بزرگی هستند.

حال در حیطه‌های تک مسئله باز هم پیچیده‌تر و سخت‌تر می‌شود، چون رقابت بیشتر مطرح است. در حوزه‌های تک فقط با ایرانی‌ها رقابت نمی‌کنید بلکه در سطح جهانی حضور دارید. یعنی شما می‌خواهید بگویید که من پیامی برای صنعت دارویی جهان دارم. و این کار ساده‌ای نیست. این‌ها همه با هم کار را دشوار می‌کنند. اما یک نکته دیگر هم وجود دارد و آن این است که کار کردن در ایران بسیار سخت است. از بیمه بگیرد تا مالیات و مقررات مختلفی که دولت‌ها می‌گذارند. همچنین دستگاه اداری بسیار کند است و کارهایی که در فاصله یک ماه می‌تواند انجام شود، ماه‌ها طول می‌کشد. اگر این روال ادامه پیدا کند، خیلی نمی‌توان انتظار شکوفایی بزرگ داشت.

تحریم‌ها روی کار شما نیز تاثیر گذاشته است؟

تحریم‌ها روی انگیزه ما برای رسیدن به هدف موثر نبوده است اما قیمت‌ها چند برابر شده و طبیعتاً این امر اثر گذار خواهد بود. یعنی قیمت خدمات و فرآورده‌های نهایی افزایش پیدا کرده است، به این جهت که هزینه مواد اولیه، پردازش و دستگاه‌های مورد استفاده که مستهلک می‌شوند و باید جایگزین شوند، بالا رفته و این‌ها مواردی هستند که بعضاً چند برابر شده‌اند. این افزایش قیمت روی نقدینگی و توانایی انجام کار تاثیر می‌گذارد. به منظور تامین منابع لازم ما پیگیرانه به دنبال صادرات هستیم و من در فاصله‌ای کوتاه مجبور شدم به منظور مذاکره برای صادرات، تاکنون سه گروه مذاکره‌کننده از طرف میم‌دارو به شرکت‌های هدف سفر کرده‌اند.

در حال حاضر مشکلات بزرگ ایران نوسان قیمتی است. من به عنوان تولیدکننده مبلغی را هزینه می‌کنم و محصولی را تولید می‌کنم. زمانی که محصول آماده ارائه به بازار است، بحران افزایش قیمت در کشور به وجود می‌آید. از این رو روند قیمت‌گذاری دارو دچار مشکل می‌شود. اگر دارو را با دلار ارزان قیمت‌گذاری کنیم، با فروش دارو قدرت خرید مواد اولیه تا یک چهارم کاهش پیدا می‌کند. حالا از چه کسی باید گله کنیم؟ ما قبول کرده‌ایم که در ایران زندگی کنیم. مثل این‌ها که ما قبول کرده‌ایم در تهران زندگی کنیم پس تحمل ترافیک سنگینش را هم پذیرفته‌ایم.

از بین تمام مشکلاتی که نام بردید، کدام یک از همه اساسی‌تر است و روی روند کارتان اثر می‌گذارد؟

سیستم نظام غذا و داروی کشور برای داروهای نوظهور بسیار ضعیف عمل می‌کند، چون در کشور به طور سنتی داروی تقلیدی تولید می‌شود و این فرایند باید برای داروهای نوظهور بازنگری شود. ما برای کد اخلاق که جدیداً مطرح شده، چند ماه است که منتظریم. این که تولیدکننده چند ماه منتظر یک کد باشد یعنی مرگ. در حالی که این دارو مراحل مختلف را در سازمان غذا و دارو طی کرده است. یک مرتبه تصویب کردند که دانشگاه‌ها هم باید کد اخلاق بدهند.

کد اخلاق چیست و چرا این قدر این روند طولانی است؟

کد اخلاق کدی برای تایید اصول علمی و اخلاقی مرتبط با کارآزمایی تحقیق و توسعه برای داروهای نوظهور است که در زمینه تولید داروهای نوظهور دریافت این کد از الزامات است. تصویب قانون کد اخلاق برای این منظور بوده که روند معرفی و ارائه این قبیل داروها به بازار دارویی کشور دقیق تر باشد و تحت نظارت بیشتری صورت گیرد. ما با این سخت گیری ها مخالفتی نداریم اما زمانبر بودن این فرایند سبب ایجاد اختلال در روند تولید داروهای نوظهور می شود. از این رو باید سازوکاری در نظر گرفته شود که سرعت عمل این فرایند تسریع پیدا کند.

در حال حاضر شرکت میم دارو یک داروی ضد آلرژی آماده ارائه به بازار دارد که تمامی مجوزهای لازم برای داروی مورد نظر اخذ شده اما فرایند معرفی دارو به بازار دارویی ایران منوط به دریافت کد اخلاق است. در این لحظه که ما در حال مصاحبه هستیم، حدود نه ماه است که تیم میم دارو برای دریافت کد اخلاق تلاش می کند ولی هنوز موفقیتی حاصل نشده است.

طی سالیان فعالیت در حوزه دارویی به این نتیجه رسیده ام که داشتن توقع کمک و همکاری انتظاری بیهوده است اما به عنوان یک تولیدکننده حداقل انتظارم این است که موانعی از این دست را از جلوی پای تولیدکننده بردارند.

من در برابر مشکلات اداری خیلی مقاوم هستم ولی گاهی واقعا طاقتم طاق می شود. چون شما چند میلیارد تومان برای یک دارویی خرج کرده اید و تعداد زیادی بیمار را هم در جامعه می بینید که به این دارو احتیاج دارند ولی نمی توانید این دارو را به بیمار برسانید چون برای دارو باید کد اخلاق بگیرید و باید منتظر بمانید.

نکته بعدی این است که به نظر من فرایند اطلاع رسانی نمایشگاه های حوزه صادرات باید با دقت و توجه بیشتری صورت پذیرد. خصوصا اطلاع رسانی به سفارتخانه ها در زمان برگزاری نمایشگاه ها اهمیت بسیاری دارد.

بنده به نمایندگی از شرکت میم دارو در نمایشگاه اگزوفارم مونیخ شرکت کرده بودم و در مدت چهار روز برگزاری نمایشگاه با ۶۰ گروه مذاکره انجام دادم. در این مدت به علت فشردگی برنامه ها به سختی فرصت مناسب برای اقامه نماز پیدا می کردم. آخرین روز حدود سه ساعت مانده به پایان نمایشگاه، نماینده ای از کنسولگری به من مراجعه کرد و این طور عنوان کرد که ما منتظر شما بودیم چون اطلاع پیدا کرده بودیم که یک شرکت دارویی از ایران به نمایشگاه اعزام شده است. به همین منظور برای پیگیری این موضوع با سازمان غذا و دارو و سندیکای دارویی تماس گرفتیم اما هیچ کدام اطلاعی نداشتند. ما هم پیگیری بیشتری انجام ندادیم. امروز به همراه همسرم برای بازدید از نمایشگاه آمده بودم که شما را دیدم. من به آن آقا چیزی نگفتم. اصلا این داستان بدون شرح است. شما به تامین بودجه لازم برای این سفر که شامل هزینه اخذ ویزا، تهیه بلیت هواپیما، شبی ۴۰۰ یورو هزینه هتل و برنامه ریزی و... که در مجموع چند هزار یورو می شود، فکر کنید. بعد کنسولگری شما حتی اطلاع ندارد که کجا هستید

و اطلاعاتی که می تواند از شهر در اختیار شما بگذارد، دریافت نکنید. من اصلا انتظار ندارم چون بارها به آلمان سفر کرده ام و نیازی به کمک نداشتم و بدون کمک آن ها هم توانستم با ۶۰ گروه مذاکره کنم ولی اگر کسی از ایران برود و آلمان را نشناسد، به محیط آن جا آشنا نباشد، نیاز به کمک کنسولگری دارد.

■ از سختی پیدا کردن نیروی کار ماهر و نگهداری و ارتقای آن گفتید. چه سازوکاری برای این امر دارید؟

خیلی کار نغز و ظریفی است. ما در شرکت میم دارو همکاری داریم که از فارغ التحصیلان ممتاز آی بی بی دانشگاه تهران هستند. جذب نیروهایی از این دست و تداوم همکاری با این عزیزان کار سختی است. حضور در میم دارو برای افرادی با سطح علمی بالا و توانمندی های فراوان منوط به ایجاد حس رضایت و خرسندی از محیط کار است، ما تلاش کرده ایم فضای کار را برای همکارانمان جذاب و رضایت بخش حفظ کنیم

■ چه توصیه هایی برای کسانی دارید که در ابتدای فعالیت خود هستند یا تصمیم دارند شرکتی دانش بنیان تاسیس کنند؟

اگر می خواهند به حوزه های تک ورود کنند، باید برتری توان پژوهشی داشته باشند که از حداقل های مورد نیاز آگاهی به پژوهش سیستمی است. همچنین بایستی پسگرا هم حرکت کنند و این موضوع را هم در نظر داشته باشند که پس از تولید محصول احتمال موفقیت آن در بازار به چه عواملی بستگی دارد؟ به این معنی که بازار هدف محصول چه کسانی هستند؟ بودجه ای که حاضرند برای تهیه آن تخصیص دهند چقدر است و سوالاتی از این قبیل. وارونه بیایند و خودشان بیازمایند. این امکان وجود دارد بعد از دستیابی به پاسخ این سوالات از تولید پشیمان شوند و متوجه شوند راه درستی را انتخاب نکرده اند. چون همه پیشگرا حرکت می کنند.

نکته بعدی این است که سیاست اقبال شکست داشته باشند. به این فکر کنند که اگر شکست خوردند، چکار کنند چون همه آدم ها معمولا فکر می کنند که اگر پیروز شدم، فلان کار را می کنم. فکر نمی کنند اگر شکست خوردم، چه کنم؟ اگر موفق نشدم چطور زیان مالی را جبران کنم؟ چطور مشکلات را حل کنم؟ بنابراین من توصیه می کنم که حتما یک سناریوی شکست داشته باشند. همه این ها را رعایت کنند. یکسری از دانش بنیان ها نیرویی جذب نمی کنند. اگر نیرو جذب کنند، برای امور جزئی و کمک است ولی خودشان محورند اما بعضی وقت ها خود شخص محور نیست. خیلی از این ها نیروهای تاپ جهانی را نمی گیرند. یک نکته اساسی وجود دارد و آن این است که خودشان هم آن مزیت نسبی را ندارند. پسگرا هم نگاه نمی کنند. شما هر جای دنیا که بخواهید بروید اول می گویند کجا می روم، بعد باید تصمیم می گیرید از چه مسیری بروید. مقصد را نمی دانند و بی هدف می روند. در حال حاضر در شرکت میم دارو می دانند که باید داروهای نوظهور ایجاد کنند.



دانش‌بنیان ♦ شماره سی‌ویکم ♦ اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۸

برای ایجاد تغییر در شیوه کارتان چه چیزهایی را رها می‌کنید؟

تنها نوآوری مطرح نیست

♦ مترجم: ترانه احمد دوست

برای به وجود آمدن تیم‌های سریع، انعطاف‌پذیر و خلاق برای به چالش کشیدن «فرهنگ کار کردن» چه کاری باید انجام شود؟ برای مارتین دانوسسترو (Martin danoesastro)، متخصص تغییر و تحول، همه این‌ها با یک سوال شروع می‌شود: «مایل به رها کردن چه چیزهایی هستید؟» او درس‌هایی را که از کار با شرکت‌ها در زمینه نوآوری و چگونگی سازماندهی آن‌ها آموخته با شما به اشتراک می‌گذارد تا افراد در همه سطوح توانایی بتوانند قابلیت تصمیم‌گیری سریع و واکنش به تغییرات را داشته باشند.

ادارات دست به دست می‌شوند. به این ترتیب انجام کارها می‌تواند تا ابد ادامه داشته باشند! با این اوصاف، این بانک می‌دانست که برای دگرگونی و بهبود اوضاع باید درصد تغییر جدی شیوه‌های کاری‌اش باشد. اما چطور؟ برای الهام گرفتن و ایده‌پردازی تصمیم گرفتیم نگاهی به شرکت‌هایی که به نظر نوآوری و خلاقیت بیشتری دارند مانند گوگل، نتفلیکس، اسپوفی و زاپوس بیندازیم.

بستگی دارد

خاطرم هست که در دسامبر ۲۰۱۴ به همراه یک مشاور مدیریتی و تیمی از بانکداران در سالن‌های یکی از این شرکت‌ها قدم می‌زدیم. ما احساس می‌کردیم مثل غریبه‌ها در یک سرزمین عجیب و غریب هستیم که با کیسه‌های دانه لوبیای سحرآمیز و هودی‌ها (کت‌وشلوارهای خوش‌فرم) و بسیاری از کارکنان هوشمند و خلاق احاطه شده‌اند. بعد پرسیدیم: «سازمان شما چطور سازماندهی شده است؟» ما انتظار داشتیم که در جواب یک نمودار سازماندهی ببینیم اما در عوض آن‌ها از طرح‌های عجیب و غریب با نام‌های خنده‌داری مثل «دسته‌ها» و «شعبه‌ها» و «خانواده‌ها» برای توضیح چگونگی سازماندهی‌شان استفاده کردند. بعد از آن با وضعیت موجود سعی کردیم آن عبارات را به زبان دنیای خودمان ترجمه کنیم. پرسیدیم: «چند نفر برای شما کار می‌کنند؟» در جواب گفتند: «بستگی دارد.» سوال بعدی‌مان این بود که: «چه کسی به شما گزارش می‌دهد؟» و پاسخ دادند: «بستگی دارد.» بعد پرسیدیم: «چه کسی اولویت‌های شما را تعیین می‌کند؟» و جواب باز همان بود: «بستگی دارد.» می‌توانید تصور کنید تا چه حد متعجب شدیم؟ ما در مورد آنچه که فکر می‌کردیم جز اصول اساسی سازمان‌هاست سوال کرده بودیم و پاسخ آن‌ها این بود: «بستگی دارد.» بعد از آن روز، درک بهتری از مدل‌شان به دست آوردیم. آن‌ها به قدرت تیم‌های کوچک و مستقل اعتقاد داشتند. تیم‌های کوچک آن‌ها مثل یک مینی استارت‌آپ بودند. در کلیت کارکنان افراد مولد و

آیا تا به حال دسته‌ای از پرندگان را در آسمان دیده‌اید؟ هزاران پرنده که در هماهنگی کامل پرواز می‌کنند! به نظر شما جذاب نیست؟ نکته قابل تامل برای من این است که اگر تمام این پرندگان به دنبال یک رهبر حرکت نکنند، نمی‌توانند این کار را انجام دهند. سرعت واکنش‌شان کم خواهد بود. در عوض، دانشمندان بر این باورند که این پرندگان با تکیه بر چند قاعده ساده، این امکان را پیدا می‌کنند که هرکدامشان، همزمان با این‌ها که در هماهنگی کامل پرواز می‌کنند، یک تصمیم مستقل بگیرند. همبستگی آن‌ها باعث استقلالشان می‌شود و استقلالشان آن‌ها را سریع و انعطاف‌پذیر می‌کند.

حالا این موضوع چه ارتباطی با هرکداممان دارد؟ خوب، این مثال راهی است برای نشان دادن آنچه که معتقدم مهم‌ترین تغییرات مورد نیاز در شیوه‌های کار کردن امروز است. جهان روزبه‌روز سریع‌تر و پیچیده‌تر می‌شود، بنابراین ما نیازمند یک روش جدید برای کار کردن هستیم؛ راهی که حول هدف، هماهنگی ایجاد می‌کند. راهی که بوروکراسی را از بین می‌برد و در نتیجه افراد را برای تصمیم‌گیری سریع‌تر توانمند می‌سازد. اما سوال این است: برای رسیدن به آن نقطه، مایل به رها کردن چه چیزهایی هستیم؟

چند سال پیش با بانکی کار می‌کردم که می‌خواست تغییرات دیجیتالی را آغاز کند. آن‌ها برای این روند، پیشنهادی می‌خواستند که طبق آن کارها ساده‌تر، بصری‌تر و مرتبط‌تر باشد. در حال حاضر مطمئن نیستم که چند نفر سیستم درونی یک بانک را دیده‌اند، بنابراین اجازه بدهید روش کار بسیاری از بانک‌های سنتی را نشان‌تان بدهم. در یک بانک شما تعداد زیادی از افراد را می‌بینید که از آسانسور استفاده می‌کنند تا به بخش خود بروند، بازاریابان کنار بازاریابان، مهندسان کنار مهندسان و... می‌نشینند. جلساتی را می‌بینید که با بیست نفر برگزار می‌شوند و هیچ تصمیمی گرفته نمی‌شود. ایده‌های عالی روی پاورپوینت ارائه می‌شوند و بخشنامه‌های ناتمام بین

مهندسين فناوری اطلاعات و... وجود داشت، بنابراین می‌توانستند با مشتریان (مستقل از دیگر افراد شرکت) به طراحی، ساخت و آزمایش ایده‌ها بپردازند. آن‌ها بین ادارات تعامل نداشتند و تمام مهارت‌های مورد نیاز در تیمشان وجود داشت. در پایان آن روز جلسه‌ای داشتیم تا آنچه را که دریافته بودیم، منعکس کنیم. ما با مدلی شبیه به مدل آن‌ها شروع کردیم. از قبل فکر کرده بودیم که چطور برخی از این ایده‌ها را در یک بانک به کار ببریم اما ناگهان یکی از میزبانان، یک نفر که کل روز حتی یک کلمه حرف نزده بود، گفت: «خب! می‌بینم که شما مدل ما را دوست دارید، اما یک سوال دارم: مایلید ما چه چیزی را رها کنیم؟»

در آغوش گرفتن نوآوری

واقعا ما مایل بودیم چه چیزی را از دست بدهیم؟ در آن جا پاسخ فی‌الغوری نداشتیم اما می‌دانستیم حق با اوست. تغییر نه تنها در آغوش گرفتن نوآوری است بلکه شامل از دست دادن برخی موارد و ویژگی‌های قدیمی نیز می‌شود. در حال حاضر، طی پنج سال گذشته، با شرکت‌هایی در سراسر جهان برای تغییر شیوه‌های کاری‌شان همکاری کرده‌ام و به‌وضوح دیده‌ام هر شرکتی بدبینی‌های خاص خودش را برای این‌که این ایده در شرکت راه‌اندازی نشود، دارد. مثلا «محصول ما پیچیده‌تر است» یا «آن‌ها مثل ما سابقه‌ای نمی‌دارند» یا «تنظیم‌کننده‌ها اجازه انجام این کار را نمی‌دهند».

اما برای این بانک و همچنین برای سایر شرکت‌هایی که بعدا با آن‌ها کار کردم، تغییر امکان‌پذیر بود. ظرف یک سال، سیلوهای قدیمی (دیوارهایی) را بین بازاریابی، محصول، کانال‌ها و فناوری اطلاعات به طور کامل منفجر کردیم. سه هزار کارمند به ۳۵۰ تیم چندرشته‌ای تبدیل شدند. بنابراین به جای این‌که افراد مولد تنها کنار افراد مولد و مهندسان کنار مهندسان بنشینند، یک فرد مولد و یک مهندس عضو یک تیم شدند. شما می‌توانستید عضوی از یک تیم با مسئولیت بازگشایی حساب یا عضوی برای اپلیکیشن بانکداری موبایل و غیره باشید. در آن تاریخ و در سازمان‌های جدید، برخی افراد برای اولین بار با هم دست می‌دادند و یکدیگر را می‌دیدند، در حالی که محل نشست‌شان تنها دو دقیقه از هم فاصله داشت. اما در ده سال گذشته، هر روز از طریق ایمیل گزارش‌های وضعیت را برای هم می‌فرستادند. در آن‌جا ممکن بود بشنوید: «اوه، پس تو همونی هستی که من همیشه برای جواب گرفتن ازت دوندگی می‌کردم.» اما حالا هر روز با هم قهوه می‌خورند. اگر فرد مولد یک ایده داشته باشد، می‌تواند برای پرورش آن و دریافت اطلاعات، از مهندسی که کنار او نشسته کمک بگیرد. و بعد می‌تواند تصمیم بگیرند که نتیجه را بلافاصله با مشتریان آزمایش کنند. بدون وجود سلسله‌مراتب وقت‌گیر، بدون وجود پاورپوینت، بدون خط قرمز، کارها به‌سرعت انجام می‌شوند. اما رسیدن به این

نقطه آسان نیست. باید جواب به این سوال که «مایل به از دست دادن چه چیزی هستید» دقیق و درست مشخص شود. تصمیم‌گیری مستقل نیاز به تیم‌های چندرشته‌ای دارد. به جای این‌که یک تصمیم‌گیری به بخش‌های بالایی و پایینی یک سازمان پاس داده شود، ما می‌خواهیم تیم موجود عملیات انتخاب و تصمیم‌گیری را انجام دهد. اما برای انجام این کار در تیم به تمام مهارت‌ها و تخصص‌های لازم برای تصمیم‌گیری نیاز داریم. این امر باعث می‌شود داد و ستد سخت شود. چه چیزی بدهیم؟ چه چیزی بگیریم؟ آیا می‌توانیم افرادی را که در ساختمان‌های مختلف، شهرهای مختلف و حتی کشورهای مختلف با هم کار می‌کنند، هماهنگ کنیم؟ یا بهتر است در حیطه ویدئوکنفرانس سرمایه‌گذاری کنیم؟ چطور می‌توانیم از همکاری نوع کاری که در این تیم‌ها اجرا می‌شود اطمینان حاصل کنیم؟

سریع، انعطاف‌پذیر، خلاق

ما هنوز به نوعی ماتریس مدیریت نیاز داریم. همه این تغییرات در ساختار، روند کار و روش آسان نیست. اما در نهایت متوجه شدم که سخت‌ترین چیز در این فرایند، تغییر رفتار ماست. اگر بخواهیم این تیم‌ها مثل یک مینی استارت‌آپ، سریع، انعطاف‌پذیر و خلاق باشند، آن‌ها باید قدرتمند و مستقل باشند. این بدان معنی است که ما نمی‌توانیم رهبرانی برای فرماندهی افراد داشته باشیم که بگویند چه کار کنید، چه زمانی باید آن کارها را انجام بدهید یا چطور باید انجامش بدهید. حتی هیچ مدیر بخشی هم وجود ندارد. اما در عین حال هر کارمند بدون توجه به عنوان رسمی خود باید رهبر باشد. این در مورد همه کسانی که ابتکار عمل دارند، صدق می‌کند. بدیهی است که نمی‌توانیم تمام این تیم‌ها را در سمت‌وسوهای مختلف داشته باشیم (واگرا باشند)، زیرا قطعا منجر به هرج و مرج خواهد شد. بنابراین به همگام‌سازی توام با استقلال نیاز داریم. درست مثل دسته‌ای از پرندگان. در یک محیط سازمانی، این امر نیازمند رفتارهای جدید است و با هر رفتار جدید، از موارد و ویژگی‌های قدیمی چیزی رها می‌شود. رهبران باید اطمینان حاصل کنند که هر کس در سازمان هم‌راستا با چرایی اهداف و چگونگی اولویت‌های کلی است. اما پس از آن باید آن‌ها را تنها و آزاد بگذارند و به تیم‌هایشان اعتماد کنند تا تصمیمات درستی در مورد چگونگی رسیدن به آن نقطه اتخاذ کنند. در این حالت، ایجاد هماهنگی نیاز به ارتباطات باز و شفاف دارد. آیا می‌دانید چرا می‌گویند که اطلاعات منبع انرژی هستند؟ برای بعضی از مدیران، به اشتراک‌گذاری اطلاعات ممکن است به معنی از دست دادن قدرتشان باشد. این فقط منحصر به مدیران نیست. تیم‌ها نیز باید به طور آشکار و شفاف ارتباط برقرار کنند. در این شرکت‌ها، تیم‌ها به طور معمول در کوتاه‌مدت و با سرعت زیاد کار می‌کنند و در پایان هر دوره، جلسه‌ای آزمایشی برگزار می‌کنند



انتظار می‌رود که مدیران میانی، علاوه بر مدیریت افراد، به عنوان مدیران بازاریابی نیز فعالیت کنند. تصور کنید طی ده سال گذشته، فقط به دیگران گفته‌اید که چه کاری باید انجام دهند، اما اکنون انتظار می‌رود که همان کارها را خودتان نیز انجام دهید. واضح است که این مدل برای همه کاربردی نیست و در این شرایط برخی افراد عالی‌رتبه شرکت را ترک می‌کنند. اما نتیجه یک فرهنگ جدید با سلسله مراتب کمتر است. انجام همه این کارها سخت است، اما ارزشش را دارد. شرکت‌هایی که با آن‌ها کار می‌کردم و در یک سال به تعداد محدود محصولات جدید تولید می‌کردند، حالا با این روش چند بار در هفته تولید جدید دارند و بدون نیاز به مقدمات و سلسله‌مراتب پیشین، کل سازمان کارآمدتر می‌شود. در نهایت، اگر امروز در سالن این شرکت‌ها قدم بزنید، شاهد انرژی جدیدی خواهید بود. انگار در سالن‌های استارت‌آپ‌های خیلی عظیم قدم می‌زنید. اگر بخواهیم منصف باشیم، این شرکت‌ها در حال حاضر نمی‌توانند ادعا کنند که کاملاً موفق هستند اما حداقل با استفاده از این مدل جدید، آن‌ها خیلی بهتر آماده پاسخ به تغییر هستند. جهان سریع‌تر و پیچیده‌تر می‌شود، بنابراین ما باید راهکار خود را دوباره راه‌اندازی کنیم. سخت‌ترین قسمت این تغییر مربوط به ساختار، روند یا روش نیست و حتی مربوط به مسئولیت‌پذیری مدیران اجرایی نیست. رهبران اصلی و واقعی همه کسانی هستند که در یک سازمان دخیل و مشغول به کار هستند. همه باید تغییر را هدایت کنند. بنابراین سوال اصلی این است: شما مایل به رها کردن چه چیزهایی هستید؟

تا خروجی آنچه انجام داده‌اند، به طور شفاف به اشتراک بگذارند. و هر روز هر یکی از اعضای تیم اطلاعاتی در مورد آنچه که به طور فردی انجام داده، به گروه انتقال داده و آن‌ها را به‌روزرسانی می‌کند. اگرچه این همه شفافیت ممکن است برای افراد ناراحت‌کننده باشد، چون جایی برای پنهان کردن وجود ندارد و همه کارهایی که انجام می‌شود برای همه شفاف است. بنابراین همگام‌سازی آسان نیست و علاوه بر این فراهم آوردن استقلال نیز خیلی راحت به دست نمی‌آید. ممکن است یکی از مدیران اجرایی شرکت دوست داشته باشد که بداند چطور در سمت مدیر، در پیگیری نقاط حساس ایفای نقش کند. در این وضعیت برای این‌که بدانید همه کارها چطور در حال انجام شدن هستند، به جای نگاه کردن به گزارش‌های وضعیت کار، باید به طبقه تیم مورد نظر بروید و در یکی از جلسات آن‌ها شرکت کنید و به جای این‌که به افراد بگویید چه کاری باید انجام دهند، به دنبال راهی برای کمک به آن‌ها باشید. اما در سیستم قدیمی، همین مدیر اجرایی می‌گفت: «من تنها توهم کنترل داشتم. در حقیقت، بسیاری از پروژه‌ها زمان زیادی طی می‌کردند و با بیش از بودجه در نظر گرفته شده اجرا می‌شدند. اما در حال حاضر من شفافیت بیشتری می‌بینم و البته در صورت لزوم می‌توانم اصلاحات انجام بدهم.» مدیران میدانی نیز باید تغییر کنند. اول از همه باید بدانیم که بدون وجود جلسات زیاد و پاورپوینت، به مدیران میانی کمتری نیاز است. در سیستم قدیم، این تفکر از جانب برنامه‌ریزان و کارفرمایان وجود داشت که کارکنان فقط سفارش‌ها را دنبال می‌کنند اما اکنون،

چطور عادت‌های بد
مدیریتی را از بین ببریم؟

خروج از حاشیه امن

♦ مترجم: ترانه احمد دوست

شرکت‌ها از رهبران آینده خود توقع دارند تا با سرعت، انعطاف‌پذیری و اعتمادی بیشتر از قبل مدیریت شوند. اما چگونه مدیران میانی در عین حال که چالش‌هایی برای انجام فعالیت‌ها وجود دارد، از نردبان موجود در شرکت‌ها صعود کنند؟ الیزابت لیل (Elizabeth Lyle) متخصص رهبری یک رویکرد جدید ارائه می‌دهد برای شکستن قوانین در شرایط موجود به منظور به اشتراک‌گذاری روش‌های خلاقانه سازمانی که می‌تواند مدیران میانه را به فضایی که آن‌ها برای حرکت رو به جلو نیاز دارند هدایت کند.

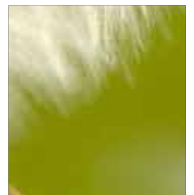
من به انباشته کردن ظروف در سینک ظرفشویی متهم هستم و این که آن‌ها را برای ساعات طولانی دست‌نخورده باقی می‌گذارم. من این واقعیت را با دوستم در میان گذاشتم تا نظر او را در این باره بدانم. او گفت: «به نظرم چند ساعت عبارت درستی نیست! تو اون رو حتی ممکنه چند روز تو همون حال باقی بذاری.» اما نکته اصلی این نیست. نکته این‌جاست که من تا وقتی ظرف‌ها آن قدر روی هم انباشته نشوند که به قدر کافی ارتفاعشان زیاد شود و لب به لب سینک ظرفشویی بشوند، کار شست‌وشو را یکسره نمی‌کنم. این عادت از زمان دانشگاه در من بیشتر شد؛ وقتی که برای خودم بهانه‌هایی مثل: «لان کلاسم شروع میشه باشه بعد»، «به ظرف کثیف بیشتر تو سینک باشه چی میشه؟» و با بهانه مورد علاقه‌ام که «فکر می‌کنم با این روند که صبر کنم ظرف‌ها زیاد بشن و بعد همه رو با هم بشورم تو آب و زمان صرفه‌جویی میشه» سر هم می‌کردم. اما در حقیقت نیازی به دلیل آوردن نبود، چون هیچ‌کس بازخواست نمی‌کرد. البته آرزو می‌کنم که کاش یک نفر بازخواست می‌کرد. حالا که برمی‌گردم و به عقب نگاه می‌کنم، می‌فهمم که هر باری که ظرف‌ها را درون ماشین ظرفشویی نمی‌گذاشتم یا آن چیزی را که شروع کرده بودم تمام نمی‌کردم، این عادت برایم درونی‌تر می‌شد و من شانس کمتری برای مواجهه با این سوال پیدا می‌کردم تا از خودم بپرسم چرا این کار را انجام می‌دهم؟ چرا این عادت را ترک نمی‌کنم؟ حالا که در دهه چهارم زندگی هستم،



شکستن این عادت برایم سخت‌تر شده است.

مواجهه با تازه‌کارها

من وقتی بیرون از خانه‌ام و با این مسائل درگیر نیستم، با سازمان‌های بزرگ و پیچیده در زمینه دگرگونی‌های روش‌های رهبری در زمان تغییر و تحولات سازمانی کار می‌کنم. شغل من این است که بیشتر با رهبران ارشد کار کنم تا چگونگی روش‌های رهبری و هدایت کردن اعضای یک سازمان و استقرار «عادات بهتر» برای داشتن آینده مناسب‌تر بررسی شود. اما چیزی که من را بیشتر از کار کردن با رهبران ارشد در این زمینه ترغیب می‌کند، مواجهه با تازه‌کارهاست. ما آن‌ها را «مدیران میانی» می‌نامیم، اما این یک اصطلاح است که من دوست دارم روزی بتوانیم آن را تغییر دهیم چرا که در حقیقت چیزی که آن‌ها هستند پتانسیل‌های آینده برای «مدیریت عالی‌رتبه» است که با پیروی از شیوه‌های مدیریت قدیمی شروع به رها کردن ظرف‌هایشان در سینک می‌کنند. سازمان‌ها افرادی مانند من



را برای بازآموزی رهبران ارشد خود برای آینده بهتر استخدام می‌کنند و همزمان عادت‌های رهبری قدیمی موجود بین مدیران میانی که روزی جای آن‌ها را می‌گیرند، شکل می‌گیرد. ما نیازمند این هستیم که مدیران میانی و رهبران ارشد با هم کار کنند. سازمان‌ها به سرعت در حال تغییر و تحول هستند و رهبران ارشد حال حاضر باید با رهبران آینده همکاری کنند تا نسبت به امروز به سرعت، انعطاف‌پذیری، اعتماد و همکاری بیشتری دست پیدا کنند. من اعتقاد دارم که یک پنجره زمانی برای شکل‌دهی مدیران میانی وجود دارد تا زمینه برای این نوع رهبری فراهم شود، اما آن را از دست می‌دهیم. چرا؟ از آن‌جا که رهبران آینده به وسیله مدل‌های نقش رهبران ارشدی که خودشان هنوز برای این نوع مدل جدید آماده نیستند، آموزش می‌گیرند، تغییرات در رهبری این نوع سیستم‌ها قطعاً منجر به موفقیت‌های بزرگی می‌شود. ما نیاز داریم تا مدیران میانی و رهبران ارشد با یکدیگر کار کنند تا راه جدیدی برای هدایت و توسعه و پیشرفت یکدیگر و رسیدن به موقعیت مناسب مطلوب فراهم کنند.

مدیریت به شیوه نظامی

یکی از مشتریان ارشد مورد علاقه من - ما او را جین می‌نامیم - نمونه و مثال کاملی برای آن چیزی است که ما امروز آن را «شیوه رهبری دمه‌ده» در نظر می‌گیریم. او بر اساس عملکرد منحصر به فرد استثنایی خود با این تفکر که «با به قعر برو یا اوج بگیر» به سطح مدیریت ارشد رسیده است. جین این روند و این نوع عادت را پیش گرفته و امروز به این سطح از موقعیت شغلی دست پیدا کرده است. او سخت کار می‌کند و زمان زیادی برای چیزهایی که فورس مازور نیستند ندارد و واقعا به قضاوت هیچ‌کس بیشتر از خودش اعتماد ندارد و عادت دارد تمام تصمیم‌ها را خودش بگیرد. نیازی به گفتن نیست که جین شبیه اردوگاه‌های نظامی با شرایط سخت با کارمندان و افراد زیر دستش رفتار می‌کند. این عادت‌های عمیق ریشه‌دار به شدت متناقض با شرایطی است که باید برای یک سازمان در حال تحول به وجود بیاید. رفتار فرماندهی نظامی گونه و کنترل کردن‌های این‌چنینی که او پیاده می‌کند برای شرایط آموزشی سازمان‌ها که مدام در حال تغییر و تحول و رشد هستند و به صورت دیجیتالی با هم تعامل دارند کاربرد نیست.

حال، نه آینده

حالا می‌خواهم در مورد جان، یک مدیر فوق‌العاده موفق که در کار پیشرفت خوبی داشته و برای جین کار می‌کند صحبت کنم، مدیری که عادت‌های کاری و کنترلی جین او را فرسوده می‌کند. اخیراً من و او درباره تصمیمات راهبردی مورد نیاز برای ارائه به جین و سایر همکارانش صحبت کردیم. او به من گفت: «لیز، می‌دونم از شنیدن این موضوع خوشحال نمی‌شی ولی تصمیم‌هایی که این‌جا اتخاذ میشه، تو جلساتی که قبل از جلسات اصلی برگزار میشن، تصویب میشن. طبق محاسبات من هشت جلسه پیش از جلسه اصلی، برای اطمینان داشتن از این‌که هر کدوم از مدیران میانی به اندازه کافی برای حضور تو جلسات واقعی متبحر هستن و تصمیمات از پیش تعیین بشه، برگزار

میشه و ما نقشی تو تصمیم‌گیری‌ها نداریم.» او گفت موضوع بحث جلسات در مورد برنامه‌های آینده نیست بلکه درباره این است که در زمان حال چه کارهایی باید انجام شود. جان کاملاً درست می‌گفت. جلسات قبل از جلسه اصلی برای آن شرکت امری ضروری بود و من به هیچ‌وجه این موضوع را دوست نداشتم و نمی‌پذیرفتم. به نظرم این جلسات مطمئناً ناکارآمد و آزاردهنده خواهند بود اما بیشترین مشکل من با موضوع اعتماد به نفس او و افرادی شبیه به بود و این که نمی‌دانستند در آینده باید چه کاری انجام دهند. حالا سوال این است که چطور او می‌تواند مطمئن باشد که در آینده چه کار باید بکند؟ چه کسی و در چه زمانی قرار است این موضوع را تغییر دهد؟ نقطه راه‌اندازی این موضوع چیست؟ و هنگامی که این امر اتفاق افتاد، چطور می‌شود جلسات را طوری پیش برد که بدون وجود پیش جلسات موثر باشند؟ او با اطمینان باور داشت که اگر زمانی رئیس بشود، این قوانین را تغییر خواهد داد و کارها را با روند متفاوتی انجام می‌دهد. در آن زمان همه چیزهایی که می‌توانستیم بینم ظروف انباشته شده در سینک بود و یک مرد با استعداد زیاد. در حالت بدتر مردی را می‌دیدم که شاید روزی از کارش بیرون بیاید، چرا که خیلی دیر یاد گرفته بود (یا اصلاً یاد نگرفته بود) که چگونه سازمان‌ها را در آینده رهبری کند. من با داستان‌های این‌چنینی زیاد مواجه می‌شوم به ویژه وقتی که که مدیران باهوش و با انرژی و توان بالقوه‌ای مثل جان را می‌بینم. احتمالاً آن‌ها بیشترین توانایی ساخت امواج جدید و تعریف دوباره‌ای از مدیریت داخلی را دارند. اما در حقیقت آنچه ما می‌بینیم این است که این افراد اغلب آن کارهایی را انجام می‌دهند که با توانایی‌هایشان همسو نیست و سیستم را به چالش نمی‌کشند. تلاش آن‌ها به سمتی است که مدیران و رهبران‌شان، همان‌هایی که مسئول ارتقا درجه‌شان هستند، تحت تاثیر قرار دهند و زندگی را برایشان راحت‌تر کنند. اگر او را در جایگاه کسی که دوست دارد ترفیع درجه بگیرد، به‌سختی می‌توانم سرزنش کنم اما در عین حال آن‌ها همچنان مطمئن و مصمم هستند که پس از آن که توانایی انجام کارهای متفاوت را به دست آورند، قادرند رفتار خود را تغییر دهند و این یک دام فکری است که دچارش هستند.

یادگیری در حین کار

اگر من چیزی از کار کردن با شیوه جین آموخته باشم این است که روزی می‌رسد که جان تعجب می‌کند چطور ممکن است و می‌تواند هر چیزی را به شیوه‌های متفاوت و با حداکثر توانش انجام دهد؟ از پس کارهای اجرایی با فشار بالا و بدون وجود ریسک موفقیت برای خودش یا سازمان برمی‌آید؟ آیا برای انجام آن‌ها و قرار گرفتن در موقعیت‌های مشابه آموزش دیده است؟ و آن روز او آرزو می‌کند که ای کاش احساس امنیت و راحتی برای انجام کارهایی با روند همیشگی نمی‌کرد و از حاشیه امن همیشگی‌اش بیرون می‌زد. در این شرایط ممکن است یک کارشناس توسعه رهبری سیستم از من بپرسد: «چطور می‌توانیم در سال‌های شکل‌گیری افرادی که خیلی زود در جایگاه رهبران ارشد قرار می‌گیرند مداخله کنیم و بهترین تاثیر را داشته باشیم؟ چطور می‌توانیم از این واقعیت استفاده کنیم که جان و همکارانش

می خواهند مسئولیت سرنوشت‌های حرفه‌ای خود را به عهدہ بگیرند و آماده باشند که سازمان‌های آینده را رهبری کنند، نه این که آن‌ها با همان سیستم‌های قدیمی ادامه کار بدهند؟» برای شروع باید یک واقعیت بسیار بسیار مهم یعنی «بهترین شیوه یادگیری در حین کار کردن اتفاق می افتد» نه در یک کلاس درس و نه از طریق مازول‌های الکترونیکی را در نظر بگیریم. دو مورد مهم که برای یادگیری شغل بر آن تکیه می کنیم عبارتند از مدل‌های سمت‌های شغلی و محیط کار. همان‌طور که پیش‌تر در مورد این‌ها صحبت کردیم، الگوی سمت مدیریتی که در مثال ما وجود دارد مدل کمپ‌های نظامی است و محیط کار محیطی است که در معرض اختلالات جدید است. ما به طور سیستماتیک برای به وجود آوردن تغییرات بر چگونگی سازمان‌دهی مشاغل فعالیت می کنیم اما به طور کلی، هنوز هم در سطح وسیع سنجش براساس محک‌های از پیش تعیین شده و پاداش رفتار، مبتنی بر معیارهای قدیمی وجود دارد. تغییر این سیستم‌ها زمان می برد. بنابراین، اگر ما توانیم شرایطی ایجاد کنیم که به طور کامل بر مدل‌های نقش افراد یا سیستم حال حاضر تکیه نداشته باشیم، افرادی مثل جان این پنجره توسعه حیاتی را از دست نمی دهند. بله، او به کمک جین نیاز دارد تا این کار را انجام دهد، اما مسئولیت نهایی به عهده اوست چرا که در واقع اوست که در معرض ریسک قرار می گیرد. او می تواند با همان روش‌های قدیمی مدیریت و رهبری شکست خورده ادامه دهد و یا روش‌های جدیدی پیش بگیرد و با قابلیت‌های جدید در شرایطی امن قدم بردارد.

از کجا شروع کنیم؟

حالا سوال این است: جان از کجا باید شروع کند؟ اگر من به جای جان بودم، دلم می‌خواست برای شروع پرواز کنم. وقتی ۱۳ ساله بودم، پدر بزرگم که یک خلبان سابق نیروی دریایی بود به عنوان هدیه به من اجازه پرواز با یک هواپیمای خیلی کوچک را داد. وقتی در هواپیما دستانش را از روی وسایل کنترلی برداشت و به من این امکان را داد تا پرواز کنم؛ اگر چه این موقعیت بسیار وحشتناک بود اما در عین حال بسیار هیجان‌انگیز هم بود و هم‌زمان محیطی فراهم شده بود که در شرایط امن فرایند یادگیری اجرا می‌شد. چون همه چیز واقعی بود، واقعا یاد گرفتم که چطور خودم آن کار را انجام دهم. به همین ترتیب، در محل کار، هر جلسه‌ای که برگزار می‌شود، هر تصمیم‌گیری که انجام می‌شود می‌تواند یک پرواز عملی برای کسی باشد که واقعا می‌تواند از «تجربه یادگیری» و «فرصتی برای کشف چگونگی انجام کار» استفاده کند. بنابراین جان به جای غرق شدن در شرایط موجود نیاز دارد به اتاق جین برود و استراتژی خلافت‌های برای برگزاری جلسه بدون وجود هشت پیش‌جلسه پیشنهاد دهد. باید به او نشان دهد که تفکر پشت پیشنهادش سبک سنگین شده و برای انجام آن رویه متفاوت جدید، نیاز به حمایت او دارد. مسلما پذیرفتن این روند برای جین آسان نیست. نه تنها او باید به جان اعتماد کند بلکه باید قبول کند جان برای دستیابی به شیوه رهبری خودش روندی را پیش می‌گیرد که ممکن است فرسنگ‌ها از تفکرات جین دور باشد. و باید بداند

که این امر محکوم کردن او نیست. چیزی که در عوض دریافت می‌کند پیشرفت سازمان خواهد بود و حتی ممکن است برای جین فرصتی جهت یادگیری برخی چیزها باشد تا بتواند رهبری و مدیریتش را به سطحی بالاتر برسد. من با یک مشتری ارشد دیگر کار می‌کردم که به زیبایی این معضل را خلاصه کرد. وقتی درباره این صحبت می‌کردیم که چرا او و همکارانش به افراد زیردستان قدرت تصمیم‌گیری و اختیارات بیشتری نمی‌دهند، جواب داد که ما هیچ‌وقت اجازه این کار را نداده‌ایم چرا که به اتخاذ تصمیمات درست توسط آن‌ها اطمینان نداریم. اما سوال این‌جاست که آن‌ها چطور باید توانایی این کار را داشته باشند وقتی که ما هیچ‌وقت این فرصت را در اختیارشان قرار نمی‌دهیم؟ با این اوصاف من از این‌که جین از کنترل سیستم دست بکشد و همه چیز را رها کند حمایت نمی‌کنم. منظور آنچه می‌گویم این است که اگر او حق آموزش مهندسی و تمرین درست به‌روز شده را برای جان قائل نشود، جان هیچ‌وقت نمی‌تواند آنچه را که از او انتظار می‌رود، به‌درستی انجام دهد و اندک تفاوت و تغییری در آینده به وجود بیاورد.

نیاز به مربی داریم

در نهایت، از آن‌جا که ما قصد داریم هر دو سمت ماجرا یعنی جین و جان را خارج از حاشیه امنی که برای خود ساخته‌اند قرار بدهیم به برخی مربیان خارج از محیط نیاز داریم تا اطمینان حاصل کنیم که کوری عصاکش کوری دگر نمی‌شود. اما اگر به جای استفاده از مربیان برای مربیگری متوجه شویم که هر یک از آن‌ها به طور فردی بیشتر موثر هستند، در حقیقت شروع به مربیگری تعاملات بین آن‌ها کرده‌ایم. می‌توانم گزارش‌های مستقیمی از جلسات برگزار شده با جین در اختیار تان قرار بدهم و مشاهده کنید که در آن جلسات تنها در مورد چگونگی همکاری آن‌ها در آن روز بحث می‌کنند. من یک مربی برای جلسات دوره‌ای بین جین و جان در نظر می‌گیرم، درست مثل مربیان در مانگر زوج‌ها در ارتباطاتشان. به این ترتیب آن‌ها توصیه و مشاهدات خود را در مورد چگونگی گفت‌وگو در آینده می‌توانند بهتر کنند. به این ترتیب جین با رفتارهای حمایتگرانه که قطعاً برایش سخت است می‌تواند به جان فرصت آموزش و تصمیم‌گیری بدهد تا به یکدیگر کمک کند و با همفکری هم به سمت یک هدف که پیشرفت کلی سازمان است حرکت کنند. هر چند که این روند به‌سادگی اتفاق نمی‌افتد و ممکن است نیاز به حضور مربیان بیشتری باشد. تقریبا ۲۰ سال پیش، وارن بافت در یک سخنرانی گفت: «زنجره‌های عادت‌های قدیمی برای شکسته شدن بسیار سنگین هستند.» من زیاد موافق این جمله نیستم، چون در آموزش رهبران آینده می‌بینم که واقعا با آموزش‌های جدید و فرصت‌هایی که ایجاد می‌کنیم می‌توانیم برای افرادی که مشتاق به ترک عادت‌های قدیمی هستند، توانایی‌هایی تازه برای رهبری کردن یک سیستم ایجاد کنیم. آرزو می‌کنم روزی هم دانشکده‌ای‌هایم را برای شام دعوت کنم و بعد از آن کار شستن ظرف‌ها را یکسره کنم. ترک عادت آزاردهنده وقتی جوان هستید، بسیار ساده‌تر است. هر روز با هم و لحظه به لحظه برای از بین بردن عاداتی مثل انباشتن ظرف‌ها در ماشین و سینک ظرفشویی تلاش کنیم. ممنونم.



درباره تجربه شکست و لزوم
به اشتراک گذاشتن آن

شکست آگاهانه

♦ مستانه تابش

ما کارفرماهای جسوری را که انگیزه‌شان باعث می‌شود موفق شوند، تحسین می‌کنیم. ولی چه اتفاقی برای کارفرماهایی می‌افتد که شکست می‌خورند؟ لتیچیا گاسکا (Leticia Gasca) نویسنده و کارآفرین مکزیکی می‌گوید که اغلب کارآفرین‌های ورشکسته تجربه خود را مخفی می‌کنند و در نهایت یک فرصت بی‌نظیر را برای رشد و بهتر شدن از دست می‌دهند. او در یک سخنرانی تد می‌گوید که چطور آگاهانه شکست خوردن می‌تواند ذهنیت ناکام را از بین ببرد.

اگر به یونان سال ۸۰۰ قبل از میلاد برگردیم، تاجرهای ورشکسته‌ای را می‌بینیم که مجبور بودند با سیدی روی سرشان در بازار اصلی شهر بنشینند. در ایتالیای پیش از عصر مدرنیته هم تاجران ورشکسته‌ای را که تا خرخره زیر بار قرض فرو بودند، لخت کرده و مجبورشان می‌کردند که در میدان اصلی شهر بگردند و پشتشان را به یک سنگ مخصوص بکوبند. آن هم درست جلوی چشم مردمی که داشتند مسخره‌شان می‌کردند. در قرن هفدهم میلادی در فرانسه، بازرگانان ورشکسته را به مرکز شهر می‌بردند و شکست تجاری‌شان را جار می‌زدند تا همه از آن باخبر شوند. آن‌ها هم مجبور بودند یک کلاه سبز روی سرشان بگذارند تا همه بدانند که این بیچاره‌ها مال و اموالشان را از دست داده‌اند و آن‌ها را به سرعت روانه زندان نکنند. اگرچه این نمونه‌ها خیلی افراطی هستند ولی یادتان باشد ما وقتی آدم‌های ورشکسته را مجازات می‌کنیم، مانع از ایجاد نوآوری و راه افتادن کسب‌وکار می‌شویم، در حالی که این اتفاق محرک رشد اقتصادی در هر کشوری است. حالا زمان زیادی از آن دوران گذشته و ما دیگر آدم‌های شکست‌خورده را در معرض دید عموم نمی‌گذاریم تا تحقیرشان کنیم. خود آن‌ها هم ورشکستگی‌شان را در فضای مجازی نشان نمی‌دهند. به نظرم حالا همه ما می‌توانیم درباره درد و رنج ورشکست شدن حرف بزنیم، اما هیچ‌وقت جزئیات چنین ماجراهایی را با دیگران در میان نمی‌گذاریم و از تجربه‌هایمان حرف نمی‌زنیم.

دوستان، من کاملاً این موضوع را می‌فهمم، چون خودم هم چنین



تجربه‌ای داشته‌ام. کار جدیدی را شروع کردم که شکست خورد و حرف زدن درباره آن خیلی برایم مشکل بود. در واقع هفت سال طول کشید تا توانستم راجع به این تجربه حرف بزنم. این موضوع باعث شده بود که خیلی آسیب‌پذیر بشوم و دوستانم با من همراهی می‌کردند. ماجرای ورشکستگی من از این‌جا شروع شد که وقتی در دوران دانشگاه مشغول تحصیل در رشته بازرگانی بودم، با گروهی از زنان محلی آشنا شدم که در یک جامعه فقیر روستایی در ایالت پوئبلا در مرکز مکزیک زندگی می‌کردند. آن‌ها محصولات زیبایی تولید می‌کردند که همه‌شان دستساز بودند. وقتی این خانم‌ها و دستسازها ایشان را دیدم، تصمیم گرفتم کمکشان کنم. با کمک چند تا از دوستانم یک جور بنگاه اجتماعی راه انداختیم تا یک منبع درآمد دائمی برای این زنان روستایی ایجاد کنیم تا آن‌ها بتوانند کیفیت زندگی‌شان را بالا ببرند. همه کارها را بر اساس فرمول‌هایی انجام می‌دادیم که در کلاس‌های کسب‌وکار به ما یاد داده بودند. یکسری سرمایه‌گذار جذب و زمان زیادی را صرف آموزش دادن زنان و شکل دادن کار کردیم. ولی خیلی زود متوجه شدیم که ما زیادی تازه‌کاریم. تولیدات دستساز زنان مکزیک فروشی نداشت و برنامه مالی که برای خودمان چیده بودیم، در واقعیت به اجرا درنیامد. واقعیتش این است که ما سال‌ها کار کردیم بدون این که درآمدی داشت باشیم. امیدمان این بود که معجزه‌ای اتفاق بیفتد. این طوری که یک مشتری گردن کلفت به شکل معجزه‌آسایی از راه برسد و به تجارت ما رونق بدهد. اما این معجزه‌ای بود که هیچ‌وقت اتفاق نیفتاد. در نهایت مجبور شدیم در بنگاهمان را ببندیم. قلبم از تصمیمی که گرفته بودیم، شکست. من همه این کارها را کرده بودم تا بتوانم تاثیر مثبتی در زندگی آن زنان هنرمند بگذارم ولی حس می‌کردم همه‌چیز کاملا برعکس شده است. آن قدر احساس ناراحتی می‌کردم که تصمیم گرفتم به هیچ‌کس نگویم ورشکسته شده‌ام و این مسئله را از همه مخفی کنم. اصلا درباره موضوع حرف نمی‌زدم و تا چند سال هرگز چیزی از این تجربه توی روزنامه‌ها ننوشتم. آن موقع هیچ کارآفرینی را نمی‌شناختم که ورشکست شده باشد و با خود فکر می‌کردم تنها بازنده روی کره زمین هستم. هفت سال بعد، شبی با چند تا از دوستانم قرار داشتم و با هم درباره زندگی یک آدم کارآفرین معروف حرف می‌زدیم. و معلوم است که صحبت ورشکستگی هم به میان آمد. همان‌جا تصمیم گرفتم به دوستانم اعتراف کنم که ورشکسته شده‌ام. بعد از من، آن‌ها هم داستان‌های مشابهی را درباره شکست‌هایشان تعریف کردند. آن‌جا بود که به یک نتیجه قطعی توی ذهنم دست پیدا کردم: این که همه دوستان من ورشکسته‌اند! آن دوره‌می دوستانه دو تا نتیجه برای من داشت. اول این که من تنها بازنده دنیا نیستم و دوم این که همه ما به نوعی تجربه شکستمان را پنهان کردیم. اگر اشتباه می‌کنم، لطفاً تصحیح کنید. مهمانی آن شب برای من درست مثل مراسم بیرون کردن ارواح خبیثه بود. من متوجه شدم که صحبت کردن درباره شکست‌ها باعث می‌شود آدم قوی‌تر شود، نه ضعیف‌تر. پذیرش آسیب‌پذیری کمکم کرد بتوانم با دیگران رابطه عمیق‌تر و معناداری داشته باشم و آغوشم را به روی درس‌هایی باز کنم که قبلاً از زندگی نگرفته بودم. نتیجه این تجربه و صحبت کردن درباره ماجراها و کسب‌وکارهای

شکست‌خورده باعث شد فضایی ایجاد شود و به آدم‌های دیگر کمک کنیم تا بتوانند درباره شکست‌هایشان حرف بزنند. و اسمش را هم شب‌های فنا شده گذاشتیم! چند سال بعد یک مرکز تحقیقاتی هم ایجاد کردیم که فعالیت‌هایش روی تجربه‌های ورشکستگی در فضای کسب‌وکار متمرکز بود و به بررسی تأثیراتی می‌پرداخت که این اتفاق روی زندگی، کار، فرد و جامعه می‌گذارد. و خوب از آن‌جا که همیشه دنبال اسم‌های باحال هستیم، اسم این مرکز را انستیتو ورشکستگی گذاشتیم. واقعا جالب است که یک کارآفرین روی سن بایستد و درباره شکست خوردن حرف بزند، آن هم در حالی که از داشتن این تجربه لذت می‌برد. این لحظه اصلا خجالت‌آور نیست، بلکه فرصتی به شما می‌دهد تا درباره درس‌هایی که یاد گرفته‌اید حرف بزنید و یک‌جور حس همدلی ایجاد کنید. همچنین ما متوجه شدیم که وقتی افراد یک گروه درباره تجربه شکست خوردن و ورشکستگی صحبت می‌کنند، معجزه‌ای اتفاق می‌افتد که باعث می‌شود همبستگی بین اعضا بیشتر شود و آن‌ها راحت‌تر بتوانند با هم همکاری کنند. ما از طریق تجربه‌هایی که به دست آورده بودیم و همچنین پروژه‌های تحقیقاتی‌مان به حقایق جالبی دست پیدا کردیم. به عنوان مثال، ما متوجه شدیم که خانم‌ها و آقایان بعد از شکست خوردن در یک سرمایه‌گذاری یکسان، واکنش‌های متفاوتی را از خودشان نشان می‌دهند. متداول‌ترین عکس‌العمل در میان آقایان این است که طی یک سال بعد از ورشکسته شدن، دوباره کار جدیدی را - اما این بار در حوزه‌ای متفاوت - شروع می‌کنند اما خانم‌ها تصمیم می‌گیرند دنبال کار بگردند و راه‌اندازی یک کسب‌وکار جدید را مدام به عقب می‌اندازند. بر اساس فرضیه، خانم‌ها بیشتر در معرض سندروم ایمپاستر* هستند. در واقع ما خانم‌ها حس می‌کنیم به چیز دیگری نیاز داریم تا بتوانیم به یک کارآفرین خوب تبدیل بشویم، ولی خود من بارها و بارها دیده‌ام که خانم‌ها همه ویژگی‌ها و توانایی‌های لازم را برای تبدیل شدن به یک کارآفرین دارند و فقط باید وارد میدان عمل بشوند. اما در مورد مردها معمولاً می‌بینیم که آن‌ها حس می‌کنند دانش کافی را در اختیار دارند و فقط کافی است این دانش را یک جای دیگر و با شانس بهتر امتحان کنند و به عمل دربیآورند.

یکی دیگر از کشف‌های جالب ما این بود که آدم‌های مناطق مختلف به شکل‌های متفاوتی با پدیده ورشکستگی روبه‌رو می‌شوند و با آن کنار می‌آیند. به عنوان مثال شایع‌ترین عکس‌العمل افراد بعد از ورشکسته شدن در قاره آمریکا این است که آدم‌ها به دانشگاه برمی‌گردند. در حالی که در اروپا رایج‌ترین نوع واکنششان گشتن به دنبال یک روانشناس خوب است. ما واقعا نمی‌دانیم کدام یک از این عکس‌العمل‌ها بهتر است اما حتماً در آینده این مسئله را بررسی می‌کنیم.

کشف قابل توجه دیگر تأثیر عمیقی است که سیاست‌گذاری‌های عمومی بر کارآفرینان ورشکسته می‌گذارد. به عنوان مثال در کشور من، مکزیک، فرایند نظارت بر کسب‌وکار آن قدر سخت است که گاهی تعطیل کردن یک تجارت می‌تواند وقت و هزینه زیادی از شما بگیرد. اجازه بدهید از بخش هزینه شروع کنیم. در بهترین حالت ممکن، یعنی زمانی که شما مشکلی با شرکا، حامیان مالی، مشتریان یا کارمندان‌تان ندارید، تعطیل کردن یک



بتوانید آموخته‌هایتان را بیشتر و از اتلاف وقتتان جلوگیری کنید اما وقتی شکست سریع را به عنوان تنها راه مطرح می‌کنیم که پیش روی کارآفرینان وجود دارد، می‌ترسم که نکند در حال تبلیغ کردن برای تنبلی باشیم. نکند کارآفرین‌ها را تشویق کنیم که زود تسلیم شوند و خودشان را ببازند. از طرف دیگر می‌ترسم که جا افتادن فرهنگ شکست زودهنگام، نتایج ویران‌کننده ورشکستگی در یک تجارت را کم اهمیت نشان دهد. به عنوان مثال وقتی بنگاه اجتماعی من نبود شد، سخت‌ترین قسمت ماجرا این بود که باید پیش آدم‌های محلی می‌رفتم و به آن خانم‌ها می‌گفتم که کسب‌وکارمان شکست خورده و این اتفاق هم تقصیر من بوده است. شاید عده‌ای باشند که این اتفاق را یک فرصت فوق‌العاده برای یادگیری بدانند، اما واقعیت این است که تعطیل کردن چنین کاری نتایج خیلی زیادی در پی داشت. ورشکستگی یعنی آن زنان روستایی دیگر نمی‌توانستند حقوقی را بگیرند که واقعا به آن نیاز داشتند. به همین خاطر هم می‌خواهم این حرف را بزنم. می‌خواهم بگویم همان‌طور که باید فکر تحقیر کردن عامدانه کارآفرین‌های ورشکسته را کنار بگذاریم، در عین حال باید این فکر را هم فراموش کنیم که شکست زودهنگام همیشه بهترین راه حل است. بنابراین می‌خواهم اصطلاح جدیدی را پیشنهاد کنم: شکست آگاهانه. نباید فراموش کنیم که آدم‌ها کسب‌وکارها را خلق می‌کنند و تجارت موجودی نیست که به شکلی معجزه‌آسایی به وجود بیاید و بعد یک‌دفعه و بدون این که هیچ رد پایی از خودش بگذارد، غیب شود. وقتی شرکتی نابود می‌شود، بعضی‌ها کارشان را از دست می‌دهند و بعضی‌ها هم پول و سرمایه‌شان را. در رابطه با بنگاه‌های اجتماعی و بنگاه‌های محیط زیستی تعطیلی یک کسب‌وکار می‌تواند روی اکوسیستم یا جامعه‌ای که قرار بوده به آن خدمت کند، اثر منفی بگذارد. اما شکست آگاهانه چه معنایی دارد؟ شکست آگاهانه یعنی از اثرات و نتایج شکست یک کسب‌وکار آگاه باشیم، آگاهانه درس‌های شکست را یاد بگیریم و بدانیم که ما در قبال به اشتراک گذاشتن آموخته‌هایمان با دنیا مسئولیم.

پی‌نوشت:

*یک پدیده روانی است که در آن افراد نمی‌توانند موفقیت‌هایشان را بپذیرند.

کار به‌طور رسمی چیزی حدود دو هزار دلار برایتان هزینه دارد که خب این مبلغ در مکزیک پول زیادی محسوب می‌شود. کسی که درآمد در حد متوسط دارد، باید ۱۵ ماه کار کند تا بتواند این مبلغ را فراهم کند. اما بگذارید درباره زمان هم صحبت کنیم. احتمالا شما هم می‌دانید که در خیلی از کشورهای در حال توسعه، میانگین عمر مفید یک کسب‌وکار حدود دو سال است. در مکزیک فقط فرایند تعطیلی رسمی یک کسب‌وکار دو سال زمان می‌برد! وقتی میانگین عمر مفید یک کسب‌وکار جدید با زمانی که برای پایان دادن به آن نیاز دارید، یکی باشد، چه اتفاقی می‌افتد؟ معلوم است که این مسئله جلوی خلاقیت کاری را می‌گیرد و باعث افزایش تعداد مشاغل کاذب می‌شود. درواقع تحقیقات اقتصادسنجی نشان داده‌اند اگر فرایند اعلام ورشکستگی وقت و هزینه کمتری در پی داشته باشد، شرکت‌های جدید بیشتری وارد بازار خواهند شد. به همین دلیل ما در سال ۲۰۱۷، طرحی را برای بهبود سیاستگذاری در روند تعطیلی رسمی یک کسب‌وکار در مکزیک ارائه دادیم. ما یک سال تمام با کارآفرینانی از سراسر کشور و با کنگره کار کردیم و خبر خوب این که بالاخره موفق شدیم به تغییر قانون کمک کنیم. بله! با تصویب قانون جدید، کارآفرینان مکزیک می‌توانند روند تعطیلی کسب‌وکار خود را به صورت آنلاین انجام بدهند که هم سریع‌تر و هم ارزان‌تر است. آن شبی که «شب‌های فنا شده» را راه انداختیم، حتی فکرش را هم نمی‌کردیم که این حرکت می‌تواند این قدر گسترش پیدا کند. حالا ما در ۸۰ کشور دنیا حاضر هستیم. تنها هدف ما در آن زمان این بود که تجربه ورشکستگی را مطرح کنیم و به دوستانمان بفهمانیم که باید راجع به این مسئله صحبت کنند. ورشکسته شدن نباید مثل گذشته باعث تحقیر یا عامل شرمندگی کسی باشد. البته آن‌طور که بعضی‌ها می‌گویند ورشکستگی زمان جشن و شادی هم نیست.

راستش دلم می‌خواهد این‌جا یک اعتراف دیگر هم بکنم؛ هروقت به صحبت‌های آدم‌های سیلیکون ولی یا به حرف‌های دانشجویها گوش می‌دهم که راجع به شکست زودهنگامشان لاف می‌زنند و آن را بی‌اهمیت می‌دانند، مورمورم می‌شود! چون فکر می‌کنم اصطلاح «شکست زودهنگام» یک قسمت تاریک در دل خود دارد. البته زود شکست خوردن روش بی‌نظیری است تا شما

گفت‌وگو با رامین جلای آملی
مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان
داده‌پردازان کوشای پاسارگاد

دولت در حوزه آی‌تی سرمایه‌گذاری کند

• میلاد فرجی

بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات این روزها یکی از گرم‌ترین بازارهای جهان است. رقابت گسترده و فشرده در بین شرکت‌هایی که در این حوزه فعالیت دارند از یک‌سو و سرعت پیشرفت این علم از سوی دیگر، کار را در این حوزه سخت کرده است. به همین علت شرکت‌ها برای آن‌که بتوانند در این بازار رقابتی دوام بیاورند و اعتبار کسب کنند، راه سختی در پیش دارند. یکی از شرکت‌هایی که از انجام این مهم برآمده، شرکت داده‌پردازان کوشای پاسارگاد است که در مدت زمان نسبتاً کمی که از تاسیس آن می‌گذرد، توانسته اعتماد نهادهای دولتی را نیز به خود جلب کند. آن‌چه در پی می‌آید، گفت‌وگو با رامین جلای آملی، مدیرعامل این شرکت، است درباره سابقه و فعالیت‌های شرکت و مشکلات و خواسته‌هایی که دارند.



■ شرکت داده‌پردازان کوشای پاسارگاد در چه سالی

تاسیس شد و انگیزه شما از تاسیس آن چه بود؟

این شرکت در سال ۸۸ تاسیس شده، ولی کار اصلی را از سال ۹۲ شروع کرده است. با توجه به تحصیلات دانشگاهی در حوزه آی تی و هم‌چنین علاقه زیادی که به این حوزه داشتیم، موفق به تاسیس این شرکت شدم. در ابتدا به صورت فردی مشغول به انجام پروژه‌های مشتریان این شرکت بودم، ولی بعد از این که کار گسترده شد و تعداد متقاضیان شرکت بالا رفت، چند نفر را استخدام کردم و فعالیت‌های شرکت را گسترش دادم.

■ فعالیت شما در شرکت چیست و چه محصولاتی تولید

می‌کنید؟

شرکت‌های نرم‌افزاری غالباً دو نوع‌اند؛ پروژه‌محور و محصول‌محور. شرکت داده‌پردازان شرکتی محصول‌محور است که نرم‌افزارهای مبتنی بر وب تولید می‌کند. تا به حال دو محصول به نام‌های «نرم‌افزار داشبورد مدیریتی و راه‌کارهای هوش تبصری، گزارش‌های تحلیلی - آماری و مدیریتی رامیکس (RAMIX)» و «نرم‌افزار مدیریت فرایند جریان (BPMS)» تولید کرده‌ایم.

این محصولات به صورت پیش‌فرض نرم‌افزارهایی هستند که می‌توان آن‌ها را نصب و راه‌اندازی کرد، اما برای ادامه کار نیاز به خدمات دارند. به عنوان مثال وقتی شخصی نرم‌افزار داشبورد مدیریتی را خریداری می‌کند، به دیتا بیس‌های آن متصل می‌شویم و داشبورد مدیریتی و پرتال‌های آماری برای آن می‌سازیم، یا نرم‌افزار «مدیریت فرایند جریان» زمانی که نصب می‌شود، نرم‌افزاری خالی از اطلاعات است و باید در آن فرایند، فرم و سیستم ساخت. این موارد خدماتی است که شرکت داده‌پردازان به خریداران این نرم‌افزارها می‌دهد.

■ این محصولات در چه جاهایی تا به حال مورد استفاده

قرار گرفته است؟

داشبورد مدیریتی برای وزارت راه و شهرسازی راه‌اندازی شده است و دیتای تمام شرکت‌های زیرمجموعه مانند راه‌آهن، حمل‌ونقل، هواپیمایی کشوری و کشتی در انبار داده‌ای در وزارت راه و شهرسازی وارد می‌شود. شرکت داده‌پردازان برای معاونین و وزیر داشبورد طراحی کرده است که از روی آن بتوانند تصمیم‌گیری می‌کنند.

پروژه دیگر شرکت داده‌پردازان تحت نرم‌افزار مدیریت فرایند جریان در وزارت جهاد کشاورزی به کارگیری شده است و از طریق این نرم‌افزار سیستم مجوزهای تجارت خارجی راه‌اندازی شد که شامل مجوزهای واردات و صادرات کالا و ترخیص کالا است. به عنوان مثال، تخصیص ارز ۴۲۰۰ تومانی از طریق این نرم‌افزار انجام می‌شود. شرکت‌های توزیع برق، شرکت‌های زیرمجموعه وزارت جهاد و کشاورزی و وزارت راه و شهرسازی مانند راه‌داری و هواپیمایی کشوری همه با این شرکت همکاری می‌کنند.

■ یکی از بزرگ‌ترین مشکلات شرکت‌های دانش‌بنیان

پیدا کردن بازاری است که به آن‌ها اعتماد کند و محصول تولیدی‌شان را بخرد. شما چطور بازاریابی کردید که توانستید اعتماد نهادهای دولتی را هم جلب کنید و با آن‌ها همکاری داشته باشید؟





به چند مدل برای محصولات این شرکت بازاریابی می‌کنیم. مدل اول دیجیتال مارکتینگ است که وبسایتی در این زمینه راه‌اندازی شده و محصولات شرکت در این وبسایت به نمایش گذاشته می‌شود. مدل دیگر بازاریابی مستقیم است. در حال حاضر با مدیران آی تی به صورت مستقیم نامه‌نگاری داشته‌ایم و برای جلسات دمو محصولات شرکت آن‌ها را دعوت کرده‌ایم، نرم‌افزار و نحوه عملکرد آن را برای این افراد شرح داده‌ایم تا در صورت نیاز و تمایل این نرم‌افزار را تهیه کنند.

برای جلب اعتماد مشتریان در ابتدا پروژه‌های ارزان قیمت، بدون سود و پرزحمت را انجام داده‌ایم تا بتوانیم خود را در این عرصه به مشتریان ثابت کنیم و رضایت‌نامه‌هایی از مشتریان خود گرفته‌ایم تا مشتریان بعدی طبق رضایت‌نامه‌ها به شرکت اعتماد کنند و پروژه‌های خود را به این شرکت بسپارند.

■ آیا نمونه داخلی یا خارجی از محصولات تولیدی شرکت شما وجود دارد؟ چه چیزی از سایر محصولات مشابه متمایزتان می‌کند؟

نمونه داخلی و خارجی نرم‌افزار داشبورد مدیریتی موجود است. محصولات خارجی در درجه اول از امکانات خوبی برخوردار هستند، ولی این نرم‌افزارها مشکل لایسنس دارند و باید در ایران کرک شوند. دیگر مشکل نرم‌افزارهای خارجی با توجه به کیفیت خوب این محصولات این است که با فرهنگ کشور هم‌خوانی لازم ندارند و نمی‌توانند در جامعه ایران بازخورد خوبی بگیرند. نرم‌افزارهای داخلی هم از کیفیت خوبی برخوردارند، اما در ساخت و طراحی نرم‌افزار، هر شرکتی سبک و سیاق خاص خود را دارد. الگوی داده‌پردازان مرتبط با نیازهای مردم است. سعی ما بر این بوده که از بازخورد رفتارهای مشتری نرم‌افزار را توسعه بدهیم و این باعث می‌شود هماهنگی‌های لازم را داشته باشیم. قالبی را برای نرم‌افزارهای خود طرح‌ریزی کرده‌ایم که با فرهنگ کشور مطابقت داشته و مبتنی بر نیاز مصرف‌کننده باشد.

■ سرمایه اولیه‌تان را از چه طریق تامین کردید؟

بدون سرمایه‌گذار و تنها با هزینه شخصی این شرکت را راه‌اندازی کرده‌ام، اما توصیه می‌کنم افرادی که به دنبال راه‌اندازی شرکت هستند، حتماً از سرمایه‌گذار برای پروژه‌های خود استفاده کنند.

■ با توجه به این که سال‌هاست در این حوزه کار می‌کنید، دغدغه‌های حوزه آی تی را چه می‌دانید؟

اولین خواسته و دغدغه این است که دولت سرمایه‌گذاری بیشتری در حوزه آی تی داشته باشد. در کشور به حوزه آی تی بها داده نمی‌شود و سازمان‌ها و شرکت‌ها بودجه زیادی برای آی تی ندارند. موضوع بعدی مجوزها و قوانین سخت و سخت برای شرکت‌های پایه است که دولت باید به تسهیل آن بپردازد. فرایند گرفتن مجوزها هر علاقه‌مندی به حوزه آی تی را از تاسیس و راه‌اندازی شرکت منصرف می‌کند. مشکل ما این است که کارآفرین بودن با کارآفرین نبودن هیچ تفاوتی ندارد و حتی شرکت‌های دانش‌بنیان از پرداخت مالیات هم آن‌طور که باید معاف نشده‌اند. ظرفیت کشور در حوزه فناوری اطلاعات و بازاریابی و بازاریابی‌های وابسته به آی تی بسیار پایین است. به عنوان مثال کنسرسیوم مشخصی برای استانداردهای آی تی در کشور وجود ندارد.

کتاب



درباره کتاب «هزار چهره علم»

کدام علم؟ کدام دانشمند؟

♦ نیلوفر منزوی

ما هر روز در معرض یافته‌های مختلف علمی قرار داریم و بسیاری از خبرها با این جمله شروع می‌شوند: «دانشمندان می‌گویند...» اما تا به حال از خود پرسیده‌ایم در دنیایی که برای همه چیز دنبال مبنای علمی می‌گردیم، اساساً علم چیست؟ این علم چگونه شکل گرفته است و تصوراتی که مردم از گذشته تا به حال درباره مسئله علم داشته‌اند، شامل چه چیزهایی بوده است؟ عبارت «اعتبار علمی» که این همه در نوشته‌ها و گفته‌هایمان تکرار می‌شود، دقیقاً به چه معناست؟

در هیچ دوره‌ای در گذشته ارتباط مردم و یافته‌های علمی دانشمندان به شکل اکنون نبوده است. هر کدام از ما هر روز برای انجام روزمره خود نیز به نوعی با علم و یافته‌ها و اختراعات سر و کار داریم، حتی اگر خود به آن واقف نباشیم. بنابراین مطالعه کتاب «هزار چهره علم» که در خصوص فلسفه علم، اثرات و معنای آن به بحث می‌پردازد، می‌تواند برای عموم مردم مفید فایده باشد. خصوصاً کسانی که به فلسفه علم علاقه دارند و همین‌طور دانشمندانی که در بخش‌هایی از کتاب، خود موضوع آن هستند.

میثم محمدامینی، مترجم هزار چهره علم که عنوان فرعی گفتارهایی درباره دانشمندان، ارزش‌ها و اجتماع را بر پیشانی خود دارد، در بخش ابتدایی کتاب می‌نویسد: «هزار چهره علم کتابی است که در آن از تاریخ و فلسفه علم صحبت می‌شود. اما از نظر روش و محتوا با بیشتر کتاب‌هایی که به معنای دقیق درباره تاریخ و فلسفه علم نگاشته شده‌اند تفاوت دارد. روش کتاب «تمرکز بر مطالعات موردی تاریخی به‌عوض نظریه‌پردازی‌های کلی» است. از نظر محتوا نیز در کنار برخی مسائل اساسی فلسفه علم - همچنان که عنوان فرعی کتاب نشان می‌دهد - درباره روان‌شناسی خود دانشمندان، ارزش‌ها و هنارهای مرتبط با علم و همچنین درباره وجوه اجتماعی علم بحث می‌شود.»

او سپس چنین ادامه می‌دهد: «از جمله نکات بارز کتاب بحث درباره روان‌شناسی دانشمند است. مطابق رویکرد سنتی پوزیتیویست‌های منطقی به علم، مقام کشف را باید از مقام توجیه سوا کرد. یعنی، این که دانشمند چه‌طور به نظریه‌اش رسیده است و چه عوالمی را طی کرده موضوعی است به کلی مستقل از این که جامعه علمی براساس معیارهای عقلانی چه‌طور درباره آن نظریه داوری می‌کند و دانشمند چه اندازه در توجیه صدق نظریه‌اش می‌تواند موفق باشد... در این کتاب درباره انگیزه‌های دانشمندان، درباره کنجکاوی و خلاقیت علمی و درباره اعتبار علمی و شهرت عمومی و رقابت‌های دانشمندان برای کسب این شهرت و اعتبار بحث می‌شود. رابطه دانشمند با نهاد علم، نهاد قدرت، نهادهای مالی و همین‌طور با عموم مردم از جمله مسائل مهم و کمتر بحث‌شده‌ای است که در این کتاب به آن‌ها پرداخته می‌شود.»

امیدوارم ترجمه این کتاب زمینه‌ای فراهم آورد که درک عمومی از «علم» به‌مثابه یک نهاد اجتماعی درکی واقع‌بینانه‌تر باشد. تسلیم بی‌چون و چرا در برابر هر آنچه برچسب «علمی» بر پیشانی دارد، همان اندازه زیان‌بار است که علم‌گریزی و علم‌ستیزی.»

لزلی استیونسن و هنری بایرلی، نویسندگان کتاب،

نیز در بخش پیشگفتار آورده‌اند: «گرچه ما از حل تمام مسائل فلسفی مطرح شده درباره علم ناتوانیم، اما این پرسش‌ها را مطرح می‌کنیم و با بررسی موارد تاریخی‌ای که موجب برانگیخته شدن این پرسش‌ها شده‌اند، دورنمایی از مسئله به دست می‌دهیم. سیاست کلی ما این است که با معرفی مجموعه متنوعی از دانشمندان و زمینه‌های تاریخی، اجتماعی، مالی و سیاسی کار ایشان، مسائل مهم علم و تکنولوژی و ارزش‌های انسانی را روشن و ملموس کنیم. روش ما در تمرکز بر مطالعات مورد به‌عوض نظریه‌پردازی‌های کلی، مورد تأیید نظریه‌پرداز و فیلسوف بزرگ قرن هجدهم، ایمانوئل کانت، نیز هست.»

کتاب هزار چهره علم مشتمل بر ۱۲ فصل است که عناوین آن عبارتند از: «علمی که می‌شناسیم چگونه شکل گرفت»، «تصورات از علم»، «انگیزه دانشمندان چیست»، «کنجکاوی فکری: الگوهای ریاضی در طبیعت»، «کنجکاوی فکری: آزمایش»، «اعتبار علمی، تأثیرگذاری علمی و شهرت عمومی»، «فایده علم»، «علم و ثروت»، «دانشمندان و دولت‌های تمامیت‌خواه»، «دانشمندان و سیاست در حوزه عمومی»، «به‌کارگیری علم درباره انسان‌ها» و «علم و ارزش‌ها».

استیونسن و بایرلی در فصل اول کتاب و در بخش علم چیست؟ صحبت خود را این‌گونه آغاز می‌کنند: «هدف علم چیست؟ یکی از پاسخ‌های کوتاه به این پرسش «صدق» است. اما دانشمندان به دنبال چه نوع صدق‌هایی هستند و چرا و چگونه آن‌ها را دنبال می‌کنند؟ برای این که موضوع چیستی علم روشن‌تر گردد، از این جا شروع می‌کنیم که علم چه نیست. علم صرفاً تکنولوژی نیست؛ علم فقط شامل اختراع ابزار و وسایل نیست؛ ابزار و وسایلی همانند آن‌ها که قرن بیستم برای ما به ارمغان آورده: رادیو، تلویزیون، ضبط و پخش ویدیو، رایانه، هواپیما، آنتی‌بیوتیک، لیزر، توموگرافی رایانه‌ای (سی‌تی اسکن) و سلاح اتمی... تکنولوژی به کار بردن دانش برای مقاصد عملی، برای ساختن چیزها و به دست آوردن نتایج سودمند برای انسان است.» آن‌ها سپس چنین می‌نویسند: «دغدغه علم علم بنا به سنت «دانستن این که»، دانش صدق‌ها، در مقابل «دانستن چگونه» یعنی دانش فنون بوده است. مسلماً این دو نوع معرفت، به‌ویژه در دوره اخیر، هر چه بیشتر به هم پیوند خورده‌اند. در علم قدیم، نیازهای تکنولوژیک، به‌ویژه نیاز به سلاح‌های جنگی، انگیزه و عامل محرک پژوهش علمی بود. امروز، دانش نظری پایه ضروری بسیاری از تکنولوژی‌هاست. تکنولوژی نیازمند علم و علم نیازمند تکنولوژی است.»

در فصل دوم نیز درباره مجموعه‌ای از مواضع متفاوت و گاه متناقضی که درباره علم شده است، بحث به میان می‌آید. آیا علم سرچشمه سخاوت است یا موجودی اهریمنی؟ علم به طور کلی به انسان‌ها منفعت رسانده یا پیشرفت‌های علمی و نوع نگاه دانشمندان، به ضرر بشریت تمام شده است؟ شاید هم بتوان دیدگاهی بینابینی اتخاذ کرد و این مسئله‌ای است که استیونسن و بایرلی مورد بررسی و مذاقه قرار می‌دهند.

فصل سوم چنان که از عنوان آن هم پیداست، به انگیزه دانشمندان می‌پردازد. و معتقد است این کار برای این که به چشم‌انداز دقیق‌تری از علم و رشد تاریخی آن برسیم، بررسی کار برخی دانشمندان منتخب با در نظر داشتن موقعیت‌های متنوع تاریخی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی آن‌ها لازم است. استیونسن و بایرلی می‌نویسند: «پرسش ما این است که چگونه کنجکاو علمی محض، یعنی ارزشگذاری علم به عنوان چیزی که به خودی خود ارزشمند است، در جهان واقعی با دیگر انگیزه‌ها و ارزش‌ها و فشارها در تعامل است. به برخی نمونه‌های مشهور (و گاهی بدنام) و همین‌طور برخی شخصیت‌های کمتر شناخته‌شده نگاهی می‌اندازیم؛ همچنین برخی جنبه‌های ناآشنا بعضی دانشمندان بزرگ را مورد توجه قرار می‌دهیم. پرسش‌هایی درباره انگیزه‌شان برای آنچه کردند و شرایط زندگی و کارشان مطرح می‌کنیم و از این طریق می‌کوشیم ارزش‌هایی را که در عمل در کار علمی دخیل بوده است بیابیم و بگوییم که این ارزش‌ها چگونه شکل گرفتند و در طول زمان تغییر یافتند. مطالعات موردی در این بحث طوری انتخاب و ارائه شده است که بازتابی از پیش‌فرض‌های ما در این باره است که علم چیست و چه باید باشد. اما امید داریم گستره وسیع مثال‌ها و موضوعات و مسائلی که مطرح می‌کنیم، مانع از سوگیری و جانبداری تنگ‌نظرانه شده باشد.»

اما فصل چهارم بر این نکته تمرکز دارد که اگر فعالیت علمی کنجکاو فکری است، «این نوع کنجکاو چه تفاوتی با سایر صورت‌های آن دارد؟» سپس در مقدمه فصل توضیح داده می‌شود: «کنجکاو علمی را می‌توان به این صورت توضیح داد: میل به آشکارسازی ساختار ریاضی در الگوهای کلی رویدادها. گاهی می‌توان شایستگی برای فعالیت علمی را خیلی زود در کودکانی تشخیص داد که قطعیت برهان‌های ریاضی، مثلاً در هندسه، آن‌ها را به هیجان می‌آورد.» نویسندگان این کتاب تأکید می‌کنند که حتی «کنجکاو مشخصاً علمی درباره ساختار طبیعت را نمی‌توان جدای ریاضیات

درک کرد.» و این‌طور ادامه می‌دهند: «علم هدفش را در دستیابی به معرفت یا شناخت، و نه فقط باور یا گمان، از یونانیان باستان میراث برده است. صدق‌های ریاضیات معیاری برای معرفت اصیل به دست می‌دهند. از زمان گالیله تاکنون، ریاضیات راهنمای صورت‌های اساسی استدلال در علم بوده است. ریاضیات را گاه علمی مستقل به شمار می‌آورند، اما بیشتر دانشمندان به آن همچون ابزاری بنیادی نگاه می‌کنند؛ به قول گالیله ریاضیات زبانی است که با آن کتاب طبیعت را می‌خوانیم. این که چگونه و چرا ریاضیات در بازنمایی جهان این قدر مفید است، موضوع مناقشه فلسفی عمیقی است، اما این قدر هست که تاریخ علم وجود چنین فایده‌ای را برای ریاضیات با قوت اثبات کرده است.»

در فصل پنجم نیز نویسندگان کتاب به نوع دیگری از کنجکاو فکری، یعنی آزمایش پرداخته‌اند. استیونسن و بایرلی این فصل را چنین آغاز می‌کنند: «کنجکاو علمی می‌تواند خود را به صورت علاقه به ساز و کارها (مکانیزم‌ها) نشان دهد، یعنی علاقه به نحوه ساخته شدن و کار کردن چیزها. این علاقه معمولاً خود را به شکل میل به کشف اجزای سازنده و علل نشان می‌دهد. توانایی درک و تبیین و توانایی دخالت و کنترل، گرچه اغلب مرتبط‌اند، همیشه ملازم یکدیگر نیستند. بعضی دانشمندان در نظریه‌پردازی بی‌نظیرند، اما ناشی‌گری و بی‌عرضگی‌شان در هر گونه مهارت عمل، از جمله آزمون تجربی نظریات خودشان، شهره خاص و عام است؛ بعضی دیگر گرایش قوی به سوی مسائل عملی دارند، اما به لحاظ نظری شایستگی چندانی ندارند. اکثر دانشمندان به درجات مختلف برخوردار از آمیزه‌ای از این دو استعداد هستند.

در این فصل ابتدا نگاهی خواهیم داشت به چند تن از دانشمندان که دستاوردهای نظری خود را با آزمایش‌های دقیق به تأیید رساندند و سپس برخی دیگر را می‌بینیم که در آزمایشگری مهارت بیشتری داشتند تا در نظریه‌پردازی، کسانی که در درجه نخست از به‌کارگیری مهارت‌های عملی خود لذت می‌بردند.»

باقی فصل‌های کتاب نیز مانند قطعات پازلی تلاش دارند با نشستن در کنار هم، تصویری نسبتاً گویا از فلسفه علم، دانشمندان، ارزش‌ها و ارتباطی که تمام این‌ها با اجتماع دارند، به دست دهند. قضاوت درباره این که در این مورد تا چه میزان موفق بوده‌اند، بر عهده خوانندگان و اصحاب نظر است.

«هزار چهره علم» نوشته لری استیونسن و هنری بایرلی را نشر نو با ترجمه میثم محمدمایینی سال ۹۳ به بازار کتاب عرضه کرده است.



درباره کتاب یک؛ کوانتوم،
عرفان و درمان

انسان اندیشه است و اندیشه، انسان

♦ سهیلا رجایی

پیوند میان علوم مختلف و رسیدن به یک زبان مشترک یکی از مهم‌ترین اهداف بشر در طول سالیان متمادی بوده است. در واقع این چیزی است که ذهن افراد فعال در حوزه علوم بنیادین را از دیرباز به خود مشغول ساخته است. چطور می‌توان پیوندی معنادار میان علمی برقرار کرد که هر کدام اصول و قواعد خاص خود را دارند؟

کتاب «یک؛ کوانتوم، عرفان و درمان» نوشته دکتر مسعود ناصری است که نویسنده در پیش‌درآمد چاپ نخست از این کتاب بیان می‌دارد: «کتابی که در دست دارید نتیجه دوازده سال دوندگی‌ام در پی یافتن پاسخ پاره‌ای از پرسش‌ها است که ذهنم از دوازده سالگی به آن‌ها مشغول بوده است.»

همچنین در ادامه می‌نویسد: «نگارش این کتاب دو سال و اندی به درازا کشید. برایم دشوار بود که فیزیک، پزشکی و فلسفه را در کنار هم قرار دهم و هنوز در نوشتن انسجام فکر داشته باشم.»

در کتاب مذکور تمام همت نگارنده بر ایجاد ارتباطی معنادار و هدفمند میان علوم کهن بنا نهاده شده است و در آن از فیزیک و جهان کوانتوم سخن به میان آورده است و بیان می‌دارد که اگر تاثیرگذاری انسان‌ها بر جهان هستی را نادیده بگیریم، اندیشه‌ای نادرست داشته‌ایم چرا که افرادی همانند محمد(ص)، مولانا، هیتلر، موتسارت، نیوتن، اینشتین و... همگی انسان‌هایی تاثیرگذار بر جهان هستی بوده‌اند و حتی نویسنده معتقد است که وجود انسان‌های بی‌فایده، چندان که ما می‌اندیشیم بی‌فایده نیست



تلاش و تکاپوی وی هنوز هم اساس و پایه پزشکی رایج است: میکروب عامل بیماری است. با توسعه این دیدگاه در علوم زیست‌شناسی و پزشکی خشت‌های اولیه مسیر داروسازی نیز گذاشته شد و دیری نپایید تا گلوله‌های سحرآمیز یا همان قاتلین میکروب پا به عرصه دانش بشری گذاشتند. هنوز هم نظریه پاستور مبنای پزشکی رایج است و اساس درمان را تشکیل می‌دهد.

و اما نظریه داناک...

نظریه داناک مهم‌ترین قسمت این کتاب به شمار می‌رود. پس از بحث‌های مبسوطی که پیرامون فیزیک، فلسفه و تأثیرات آن‌ها در علوم زیستی و پزشکی دارد، نهایتاً از نظریه داناک پرده برمی‌دارد و بیان می‌کند که علوم دنیای امروز قادر به ارائه تصویری دقیق از جهان هستی نیست، زیرا از دیدگاه‌های جزءنگری همچون دکارتی - نیوتنی پیروی می‌کنند حال آن‌که نظریه داناک جهان هستی را سیستمی واحد در نظر می‌گیرد که قادر به تجزیه به عناصر و اجزا نیست. یک سیستم زنده زمانی در ایده‌آل‌ترین شرایط خود یعنی سلامتی قرار می‌گیرد که بتواند ساختار «کام» را تشکیل دهد. ساختار کام ساختاری است که در آن اجزا آگاهانه در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند تا یک سیستم کل را با هدفی متعالی تشکیل دهند. هنگامی که این سیستم به هدف متعالی خود دست یابد، به آن ساختار کام می‌گویند. بنابراین در این کتاب تعریف جدیدی از سلامتی ارائه شده که عبارت است از: سلامتی وضعیتی از یک سیستم زنده است که در آن تمام اجزا به‌تنهایی و نیز در مجموع ساختار «کام» دارند. بدین ترتیب بیماری به معنای خروج و انحراف از ساختار کام تلقی می‌شود. هرچه میزان انحراف

و قضاوت درستی محسوب نمی‌شود چرا که: «هر ذره‌ای که بینی بیهوده نیست در دهر / چون نیست کار یزدان بیهوده آفریدن» (مولانا) در ادامه می‌گوید تنها چیزی که واقعیت دارد ذهن است و جهان یعنی ذهن. در واقع تمامی اتفاقاتی که در دنیای بشر رخ می‌دهد متأثر از حضور ماست و زاینده طرز فکر و منش آدمی است. این دنیا برای کسانی که زیبا می‌اندیشند، زیبا و برای کسانی که زشت می‌اندیشند، زشت خواهد بود.

در دفتر سوم از این کتاب آورده شده است که دیدگاه نیوتنی دیدگاهی است که بر مبنای خواص اجزا تعریف می‌شود و در واقع رفتار کل ناشی از رفتار اجزاست. اما در دیدگاه فیزیک مدرن خط بطلانی بر دیدگاه نیوتنی کشیده شده و این رفتار کل است که رفتار اجزا را تعیین می‌کند. در علوم زیستی امروز نیز ردپایی از دیدگاه نیوتنی دیده شده و آن‌ها انسان را به عنوان یک مجموعه و ساختار واحد نمی‌شناسند بلکه انسان را مجموعه‌ای از اجزا می‌دانند که رفتار آن اجزا، رفتار کل ساختار را تعیین می‌کند. بدین منظور در پزشکی شاهد تخصص‌های گوناگون از ساختار واحد آدمی هستیم که هر کدام از اطبا بر اجزای خاصی از بدن انسان تخصص دارند و در روند درمان نیز تمامی هدف خود را متمرکز بر همان جزء می‌کنند و به ساختار کل که همان انسان است، اهمیت چندانی نمی‌دهند. در دفتر سوم از این کتاب هدف اصلی نگارنده برای خواننده مشخص می‌شود و آن اتحاد میان فیزیک جدید، فلسفه کل‌نگر و فلسفه جزءنگر با پزشکی بر سر کل‌نگری انسان به عنوان یک ساختار واحد است. اما چگونه؟

در زمینه میکروبیولوژی مهم‌ترین دستاوردها به دوران پاستور در اواخر قرن نوزدهم بازمی‌گردد. پاستور پس از سال‌ها مطالعه و تحقیق روی انواع باکتری‌ها متمرکز خود را بر بیماری‌ها نهاد و خروجی سال‌ها



بیشتر باشد، شدت عارضه و بیماری بیشتر است. به این حالت داناک ناهنجار گفته می‌شود. نویسنده برای نظریه داناک شش اصل را مطرح می‌کند و بیان می‌دارد که داناک یک سیستم کل‌نگری است که کل‌محوری بر جزءنگری داناک اولویت دارد. با این نظریه در واقع متد جدیدی برای درمان ایجاد می‌شود که به مقابله با داناک ناهنجار رفته تا مجدداً سیستم را به ساختار کام برساند. نظریه داناک برای اولین بار در این کتاب مطرح شده است و اندیشه‌ای نو به شمار می‌رود اما سیستم درمانی دیگری در دنیا وجود دارد که با نظریه داناک همسو است و یک هدف را دنبال می‌کنند، آن هم پزشکی هومیوپاتی است که توسط طبیبی آلمانی به نام ساموئل هانمن در اواخر قرن هجدهم و اوایل قرن نوزدهم پایه‌گذاری شده است. فلسفه اصلی پزشکی هومیوپاتی بر این مبناست که: هر بیماری را می‌توان با یک بیماری مشابه درمان کرد. و ریشه این دیدگاه به دوران بقراط بازمی‌گردد و هانمن این اصول را از نظریات بقراط الهام گرفته است. معنای کلمه هومیوپاتی به معنای «بیماری مشابه» است. هانمن می‌گوید: «هر آنچه بتواند در شخص سالم علایمی از بیماری به وجود آورد، می‌تواند بیماری‌ای با همان مجموعه علایم را درمان کند.»

پزشکی مبتنی بر این دو نظریه هدف اصلی خود را بر درمان کل سیستم یعنی انسان نهاده و هدفشان تسکین بخشی را دنبال نمی‌کند و هدفشان بازگرداندن سلامتی به انسانی است که به هر دلیلی آن را از دست داده است. از دیدگاه پزشکی هومیوپاتی ذهن و فعالیت‌های مربوط به امور معنوی و ذهنی انسان تأثیر چشمگیری بر میزان فعالیت‌های حیاتی انسان دارد و چنانچه انحرافی در ذهن ایجاد شود، می‌تواند زمینه‌ساز بیماری شود که این همان

هدف غایی در این شیوه از مداوا حفظ و حراست از خلاقیت، شادی و آرامش درونی است که بهداشت ذهن، روان و جسم از اولویت برخوردار هستند. از نگاه هومیوپاتی بهداشت ذهن و روان هنگامی امکان‌پذیر می‌شود که انسان عاری از هرگونه غرور، تکبر، خودخواهی، خودمحوری، حسادت، قدرت‌طلبی و زیاده‌خواهی شود و آرزوهایش در محدوده منافع کل سیستم تعریف شود، نه فقط منافع خود.

پایان این کتاب این گونه است:

«... پشت پنجره اتاق به بارش زیبای برف نگاه می‌کرد. همه جا سفیدپوش بود، طبیعت سرتاسر سفید، خالی از رنگ، بی‌ریایی، سادگی و زیبایی سرتاسر دشت را فراگرفته بود. با خود گفت: امروز آدم‌ها چقدر مهربان بودند.

چه کسی بود صد زده سهراب

آشنا بود صدا

مثل هوا با تن برگ

بوی هجرت می‌آید

بالش من پر آواز پر چلچله‌هاست (سهراب سپهری)»





درباره کتاب «چرا چیزها می‌شکنند»

فروپاشی و چرایی آن

♦ مرصیه اسدی

- بنیادی‌ترین باشنده جهان هستی - آغاز می‌کند و می‌کوشد از دیدگاهی متفاوت به هستی بنگرد؛ از منظر فروپاشی. نکته جذاب کتاب، همان‌طور که گفته شده، روایتگری جذاب آن است. هر فصل با یک شبه داستان آغاز می‌شود. چنان که آغاز فصل دوم به این شکل است: «دانشمندان در نخستین دیدارشان مراسمی اجرا می‌کنند که بسیار به چیره‌جویی میمونه‌ها یا گرگ‌های جوان می‌ماند. آن‌ها در این آیین یکسره بی‌معنا، ضمن کوشش برای تعیین جایگاه خود و دیگران در نوعی رده‌بندی علمی، درگیر گفت‌وگوهایی به‌ظاهر معصومانه می‌شوند. به دلایلی ناروشن، فیزیکدان‌ها در رده بالا جای دارند. جایگاه بعدی از آن شیمی‌دان‌هاست، و به دنبال ایشان، زیست‌شناسان؛ سپس بی‌درنگ می‌رسیم به متالورژها، باستان‌شناسان و فسیل‌شناسان. در پایین رده‌بندی جامعه‌شناسان و روان‌شناسان جای می‌گیرند. درون هر رشته نیز رده‌بندی مشابهی پا گرفته است. دانشمندان نظریه‌پرداز بالاتر از دانشمندان تجربی جای می‌گیرند، چندان که گاه یک رده کامل فراتر می‌نشینند. در شرایط خاصی یک شیمی‌دان نظری ممکن است هم‌رده فیزیکدانی تجربی به شمار آید.»

نویسنده اوایل کتاب این موضوع را مطرح می‌کند که آمیختن «کی» و «چرا» کژفهمی فراگیری است. «آنچه مردم به‌راستی می‌فهمند این است که کی چیزی می‌شکند. شکست کمابیش، مانند هر پدیده دیگر، دارای دو بخش است: علت و معلول. کی با علت سر و کار دارد و چرا با معمول.» او معتقد است بخش مهمی از دستاوردهای تاریخی، هنری، علمی و اقتصادی بشر در تار و پود این حقیقت بافته شده که برخی چیزها می‌شکنند، در حالی که برخی دیگر خم می‌شوند. در ادامه نویسنده توضیح می‌دهد که در سراسر تاریخ برای پرسش کی چیزها می‌شکنند پاسخی کمابیش کامل یافته‌ایم، ولی دانش ما درباره چرایی این پدیده بسیار پیش پا افتاده است.

ابرهارت برای ارائه دیدگاه خود، به واکاوی نمونه‌های مهمی همچون غرق شدن کشتی تایتانیک و انفجار سفینه فضایی چالنجر می‌پردازد. او در فصلی از کتاب با عنوان «تردکاری و پیامدهایش»

کتاب «چرا چیزها می‌شکنند» با عنوان فرعی «ادراک جهان از دیدگاه فروپاشی آن» نوشته مارک ابرهارت است. این کتاب در ایران با ترجمه محمدابراهیم محبوب و از سوی نشر نی روانه بازار کتاب شده است. موضوع اصلی کتاب مکانیک شکست اجسام است. ابرهارت معتقد است مکانیک شکست یکی از پیروزی‌های بزرگ علم و مهندسی است، از این رو که دنیا را به سوی جهش کوانتومی راند؛ «جهشی که انتظار ما را از چیزهایی که ساخته می‌شوند و مهندسانی که آن‌ها را می‌سازند برای همیشه دگرگون کرد.» نویسنده در این کتاب قصد دارد توضیح دهد دلایل شکستن اجسام محدود به افتادن و ضربه شدید نمی‌شود، این موضوع دلایل بسیاری دارد که برای درک آن‌ها باید به ژرفنای دنیای اتم و مکانیک کوانتومی سفر کنیم و البته برخی از آن دلایل را نیز هرگز نخواهیم فهمید!

در فصل اول این کتاب که مشتمل بر ۱۳ فصل است، می‌خوانیم: «چه بخت بلندی! خانم پیشخدمت نادانسته شگرفت‌ترین لیوان آب را روی میز ما گذاشت. در کمر لیوان ترکی به درازای دو سانتی‌متر دیده می‌شد، از آن ترک‌های چشمگیری که هیچ‌یک از دو سرشان به سطحی ختم نمی‌شوند. چنین ترک‌هایی پایدارند و اگر کاری به آن‌ها نداشته باشی، در خواب می‌مانند. آب از این ترک‌ها نمی‌ترواد و وجودشان تنها با بازتاب نور از آن‌ها آشکار می‌شود. ولی اگر با آن‌ها ور بروید بیدار می‌شوند گاه با پرخاش و با سرعتی باورنکردنی قد می‌کشند، و اغلب هنگام پیشروی شاخه می‌زنند و از بستری که در آن آرمیده‌اند تلی از تراشه پدید می‌آورند، هریک به تیزی تیغ.»

شاید در ابتدا به نظر برسد کتاب «چرا چیزها می‌شکنند» که در شاخه علوم طبیعی و فلسفه علم قرار می‌گیرد، از لحاظ محتوا کتابی ثقیل باشد و سرشار از شکل‌های هندسی و فرمول‌های ریاضی. اما کمی که جلو بروید متوجه توانایی دکتر ابرهارت در انتقال مفاهیم پیچیده به ساده‌ترین شکل ممکن می‌شوید. او در قالب روایتی دلنشین، سیری تاریخی - علمی و تا اندازه‌ای فلسفی را در دنیای رمزآلود ماده



نمی‌شکنند» از فرایند ساخت بشقاب‌های نشکن می‌گوید و توضیح می‌دهد که چگونه می‌توان با بهره‌گیری از سردسازی ناهمسان، رویه‌های ورقی را که تنها از شیشه درست شده‌اند، فشرده کرد و تاب اجسام را افزایش داد. البته تاب (مقاومت) تنها یکی از چندین خاصیتی است که معلوم می‌کند چیزی کی خواهد شکست. ابرهات می‌گوید وقتی با شکستن و ترک برداشتن سر و کار داریم، خاصیت دیگری از ماده به نام چغری مطرح می‌شود که به همان اندازه مهم است.

به اعتقاد ابرهات، دانستن این‌که چیزها کی می‌شکنند برای ما بسیار کارساز بوده است اما اگر بخواهیم چیزهای جهان را در عین بهتر کردن، ایمن‌تر کنیم، دیگر بس نیست بدانیم چیزی کی می‌شکند، بلکه باید بفهمیم چرا می‌شکند. او در فصل «چرا بپرسیم چرا؟» توضیح می‌دهد در میان چیزهایی که بیش از همه نیاز به بهبود دارند، باید سراغ دستگاه‌هایی رفت که انرژی تولید یا مصرف می‌کنند و در ادامه به صورت کاملاً علمی به سوالی که عنوان فصل نیز هست (چرا بپرسیم چرا؟)، پاسخ می‌دهد.

کتاب چرا چیزها می‌شکنند به همان اندازه که در بند این است که چرا چیزها می‌شکنند، به شیوه انجام کارهای علمی نیز توجه دارد؛ نویسنده در پایان کتاب از در هم تنیدگی سیاست‌های دولت، علم و پیشرفت فناوری می‌گوید و معتقد است نظام ناکارآمد حاکم بر جهان باید نوسازی شود تا بتوان عوامل پرورش فناوری را یافت.

توضیح می‌دهد که «تردی هنگامی روی می‌دهد که ماده‌ای در معرض عناصر بیگانه (ناخالصی) قرار می‌گیرد. این عناصر می‌توانند ماده‌ای را که در اصل نرم بوده به ماده‌ای شکننده بدل کنند. نکته تکان‌دهنده این است که کوچک‌ترین ناخالصی می‌تواند موجب این تبدیل شود. چند اتم گوگرد در یک میلیون اتم آهن می‌تواند کاری کند که فولاد نرم خرد شود.» در ادامه او برجسته‌ترین و پرآوازه‌ترین نمونه از پیامدهای دهشتناک تردی حاصل از گوگرد را بررسی می‌کند: کشتی تایتانیک. و توضیح می‌دهد که نسبت منگنز به گوگرد فولاد این کشتی چگونه موجب تردی بدنه و غرق شدن آن شده است. فصلی که این‌گونه و با یک خاطره شخصی از نویسنده آغاز شده است: «کوشش من برای راه‌یابی به دوره تحصیلات تکمیلی در پاییز ۱۹۷۸ آغاز شد. هیچ‌یک از مدارس عالی و دانشگاه‌های کلرادو ترکیب تخصص‌های لازم برای ادامه تحصیل در زمینه شکست و پیوندهای شیمیایی را نداشتند. این کاستی، پرتوی جدی بر زندگی خصوصی من می‌افکند چون نامزدم شریل در دانشگاه کلرادو به‌خوبی جا افتاده بود و روان‌شناسی می‌خواند. او از جابه‌جایی و ثبت نام در دانشگاهی جدید در ایالتی دیگر خشنود نبود. با وجود این، من دست‌کم یک برگ برنده داشتم. شریل پیش از آن مدتی را در بوستون گذرانده و عاشق آن شهر بود. یعنی اگر هم بنا بود او به جایی کوچ کند، آن‌جا بوستون بود.»

نویسنده کتاب در فصلی با عنوان «چیزهایی که



درباره کتاب خاطرات مدیریت در کرایسلر

خدا هوای ما را دارد

• داوود محبی

شاید اگر قرار باشد یک چیز ما را در مسیر کارآفرینی راهنمایی کند، آن مطالعه سرگذشت مدیران و کارآفرینان بزرگ باشد. کسانی که مسیر سختی را پیموده‌اند و برای هر مسئله‌ای راه حلی ارائه کرده‌اند. اما این راه حل‌ها نیز به‌سادگی به دست نیامده‌اند و حاصل ساعت‌ها مطالعه و بهره بردن از سال‌ها تجربه هستند.



این چیزی است که می‌توان در کتاب «خاطرات مدیریت در کرایسلر» خواند. همان‌طور که پشت جلد کتاب آمده، لی آیاکوکا، نویسنده «خاطرات مدیریت در کرایسلر»، کارنامه درخشانی در شرکت فورد در زمینه هنر مدیریت و رهبری از خود به جای گذاشته است. زمانی که شرکت کرایسلر در حال نابود شدن و در مسیر ناکارآمدی بود، آیاکوکا توانست این شرکت را با وجود دشواری‌های فراوان نجات دهد و به عنوان یک مدیر افسانه در صنعت خودروسازی ظهور کند. او کتابش را با چند جمله آغاز کرده که نشان می‌دهد در ادامه قرار است با چه اتفاقات سخت و صعبی مواجه باشیم: «اگر از آنچه در کمینم بود، بویی برده بودم، حتی در ازای تمام پول‌های عالم به آن‌جا نمی‌رفتم. من گمان می‌کنم خداوند خیلی به ما لطف دارد که نمی‌گذارد یکی دو سال آینده خود را پیش‌بینی کنیم و گرنه خیلی از ما خودکشی می‌کردیم. اما او مهربان است و هوای ما را دارد و لذا اجازه می‌دهد که فقط یکی دو روز جلوتر را ببینیم. در زمان‌های سخت تنها کاری که می‌شود کرد این است که نفس عمیقی بکشیم و با تمام نیرو به کار ادامه دهیم.»

سپس درباره روزهایی که از سر گذرانده، چنین می‌افزاید: «به محض این‌که خبر برکناری من اعلام شد شرکت‌های زیادی از جمله لاکهید، اینترنشنال پیپر و شرکت بزرگ رادبوشک برای استخدام من پا پیش گذاشتند. چندین دانشکده بازرگانی از جمله دانشکده بازرگانی دانشگاه نیویورک پیشنهاد کردند ریاست موسسه آن‌ها را به عهده بگیرم. برخی از این پیشنهادها وسوسه‌انگیز بود اما نباید آن‌ها را جدی می‌گرفتم. من تمام عمرم در صنعت خودرو کار کرده بودم و دوست داشتم در همان میدان بمانم. تا آن‌جا که به خودم مربوط می‌شد در آن برهه از عمرم تغییر شغل به صلاح من نبود. من ۵۴ سال داشتم. یعنی نه آن قدر پیر بودم که بازنشسته شوم و نه آن قدر جوان که در یک میدان کاملاً متفاوت شروع به کار کنم. از آن گذشته خودرو در خون من بود. رنوی فرانسه پیشنهاد کرد مشاور بین‌المللی آن‌ها بشوم. اما مشاوره در خمیره من نیست. من می‌خواهم مسئولیت اجرایی داشته باشم.»

آیاکوکا تمام آنچه در این سال‌ها آموخته بود با خود به کرایسلر آورد اما اوضاع در آن‌جا آشفته‌تر از چیزی بود که در ابتدا به نظر می‌رسید. او در کتاب توضیح می‌دهد که رفع دشواری‌ها تنها به یک نقطه ختم می‌شد و آن هم ایجاد تیم مناسب، متشکل از افراد قوی و باتجربه بود. در فصل سوم کتاب با عنوان «سازماندهی تیم» او از اهمیت نیروی انسانی می‌گوید: «هر سازمان تولیدی سه وجه دارد: نیروی انسانی، کالا، سود. اول نیروی انسانی

است. وقتی افراد خوبی نداشته باشی، دو وجه دیگر را نخواهی داشت.» آیاکوکا به واسطه پیشینه‌اش از اعتبار فوق‌العاده‌ای در صنعت خودرو برخوردار بود و روابط گسترده‌ای در این حوزه داشت. او دفترچه‌ای از سوابق مدیران شرکت فورد تهیه کرده بود و حالا می‌خواست قبل از این‌که کرایسلر به کلی از هم بپاشد، از شر افرادی که نمی‌دانند چه می‌خواهند رها شود و جای آنان را به کسانی بسپارد که علاوه بر داشتن تجربه، می‌دانند زمان اندک است و کار بسیار. او سراغ افراد خودش رفت و تیم مورد نظرش را شکل داد.

وضعیت مالی شرکت به قدری وخیم بود که آیاکوکا مجبور بود اوضاع را با کمترین هزینه و کمترین نیروی انسانی بسامان کند. او در این باره می‌گوید: «به این نتیجه رسیدیم که با یک گروه کوچک بهتر می‌توان شرکت بزرگی را اداره کرد. وقتی به گذشته فکر می‌کنم می‌بینم کرایسلر سر خیلی بزرگی داشت، بسیار بزرگ‌تر از آنچه که مورد نیازش بود. این درسی است که رقبای ما هنوز نیاموخته‌اند؛ و امیدوارند هرگز نیاموزند.» آیاکوکا برای رسیدن به هدف خود ناچار به اخراج افراد زیادی شد. او در بخشی از کتاب در کمال صداقت و صمیمیت به موضوع اخراج کارکنان، از فرادستان تا فرودستان، می‌پردازد و توضیح می‌دهد که بعد از این همه سال کار و تجربه به نقطه‌ای رسید که بار دیگر درهای جدیدی از روابط انسانی به رویش باز شد و اصولش را از نو ساخت: «ما ناچار بودیم بگوییم و پیش برویم اما در آن میان عده‌ای افراد خوب هم بی هیچ گناهی تنبیه شدند. شک ندارم دست‌های ما آلوده است اما موقعیت اضطراری بود و ما کوشیدیم کاری را که به عهده داشتیم به نحو احسن انجام دهیم... اخراج این افراد مرا آزار می‌داد، آن‌ها صمیمی‌تر و بهتر از بچه‌های فورد بودند اما این کافی نبود. تماشای درگیری افراد اثر عمیقی در من گذشت و باعث شد درباره مسئولیت اجتماعی انسان بیشتر فکر کنم. این درسی بود که هرگز در فورد نیاموخته بودم. در آن‌جا من نیز مانند سایر مدیران ارشد، خودم را آن بالاها حس می‌کردم...» نگرش آیاکوکا در خصوص درک افراد زیردست و جدا ندانستن خود از آن‌ها چیزی است که در بسیاری از سازمان‌ها نبود احساس می‌شود و اثرات مخربی ایجاد می‌کند. هرچند آیاکوکا خود معترف است گاهی برای نجات یک گروه بزرگ، گریزی نیست از انجام اعمال بی‌رحمانه در برخورد با یک گروه کوچک. با این حال او معتقد است درک موقعیت افراد اخراجی کمک می‌کند دلایل قطع همکاری با آن‌ها را به خوبی برایشان شرح دهیم و به بهترین شکل ممکن حق و حقوق آن‌ها را پرداخت کنیم.



در باره مردم آموختم که در طول ۳۲ سال در فوردم نیاموخانه بودم. فهمیدم وقتی شانه همگان به تساوی زیر بار باشد، تحمل جمع خیلی زیاد می‌شود. اگر فشار به تساوی تقسیم شود مردم قادرند کوهی را جابه‌جا کنند. اما وای به وقتی که کسی از زیر بار شانه خالی کند، یک‌باره متوجه می‌شوی تمام آوار بر سرت فرو می‌ریزد. من به این می‌گویم مساوات در فداکاری.» از نظر او همین مساوات در فداکاری بود که کشتی کرایسلر را به ساحل نجات رساند، نه وامی که در انتظارش بودند و چیزهایی از این جنس.

آیاکوکا در کتابش جنگی را که از آن حرف زدیم، به تفصیل شرح می‌دهد و فصل پایانی را این‌طور آغاز می‌کند: «در سال ۱۹۸۲ که سرانجام گرد و غبار میدان نبر فرو نشست، نوبت به جمع‌آوری غنایم رسید.» و در ادامه از انقلاب فناوری و رایانه و ضرورت همگام شدن با آن می‌گوید: «ما در گذار از انقلاب صنعتی دیگری هستیم. انقلابی که ابعاد آن گسترده‌تر از انقلاب قبلی است. این انقلاب فناوری و رایانه است. خیلی‌ها از ترس این انقلاب خواب راحت ندارند. هنگام وقوع دگرگونی‌های اجتماعی، گروهی می‌ترسند آسیب ببینند. نگران می‌شوند مبادا وضع زندگیشان به هم بخورد، مبادا درآمدشان کم شود، از این‌گونه نگرانی‌ها. من به این افراد می‌گویم خدا را چه دیدید، شاید به سلامت از مهلکه جستیم... آری من مجسمه کامیابی‌ام اما این عنوان را آسان به دست نیآورده‌ام. چهل سال تلاش بی‌وقفه به پای آن گذاشته‌ام.» او می‌گوید افراد من را مدیری با توانمندی‌های فرانسایی می‌دانند و تنها نتیجه پایانی را می‌بینند و به مسیری که پشت سر گذاشته‌ام نگاه نمی‌کنند. از نظر او اگر هر کس به قدر وسع خود تلاش کند، نهایتاً در مسیر بهبود و پیشرفت قرار می‌گیرد. «ما آموخته‌ایم که رمز بقای ما کار و کوشش است. یقین دارم اگر شما هم از مشکلات نهراسید و به جای ترسیدن از مشکلات به راه‌حل آن‌ها فکر کنید، روزی این عنوان - مجسمه کامیابی - از آن شما خواهد شد.»

در ادامه کتاب آیاکوکا از «اقدامات قاطع» می‌گوید. رسیدن به بن‌بست در مسیر رسیدن به اهداف سازمانی برای بسیاری از مدیران ارشد رخ می‌دهد و آیاکوکا توضیح می‌دهد که تنها راه بیرون آمدن از بن‌بست، گرفتن تصمیمات قاطع و ایستادن پای آن‌هاست. «اکنون دیگر کشتی ما پهلو به گرداب می‌سایید. دیگر راهی برای جلوگیری از غرق شدن کرایسلر نمی‌شناختیم جز این‌که از بیرون کمک بگیریم. رو آوردن به دولت آخرین کاری بود که دلم می‌خواست انجام دهم اما فقط همین یک راه را جلوی پایمان می‌دیدم. به رغم اکراهی که داشتم، زمانی که این تصمیم را گرفتم با تمام قوا به دنبال آن رفتم.» و این در حالی است که آیاکوکا وقتی مدیرعامل فوردم بود همه کار می‌کرد تا دولت در دورترین نقطه از او و فعالیت‌های شرکت باشد اما حالا در کسوت ریاست کرایسلر بود و این تنها تیر ترکش بود برای نجات کشتی در آستانه غرق شدن. آیاکوکا به تنازع بقا معتقد بود و می‌دانست ضعیف از بین می‌رود و این چیز خوبی است؛ نوعی غربالگری که منجر می‌شود در نهایت هر کس با محیط سازگارتر است، باقی می‌ماند. و در عین حال می‌دانست کرایسلر دارد ضعیف می‌شود و احتمال حذف از صنعت خودروسازی بسیار نزدیک است. او واقعیت‌ها را درباره وضعیت شرکت می‌دید و می‌پذیرفت و در پی راه‌حلی برای بهبود آن بود. آیاکوکا قاطعانه تصمیم گرفت و سراغ دولت رفت. پس از تصویب لایحه تضمین وام، جنگیدن برای بقا شروع شد؛ جنگ در جبهه تولید. «فداکاری را از خودم شروع کردم. حقوق خودم را به سالی یک دلار کاهش دادم. رهبری یعنی این‌که ردپا بگذاری. زمانی که در مقام رهبری هستی افراد پا جای پای تو می‌گذارند.» قطعاً آیاکوکا با نگرفتن حقوق محتاج نان شیش نمی‌شد اما چنین رفتاری برای کارمندان و کارگران معنا دارد؛ آن‌ها متوجه می‌شوند تنها نیستند. آیا کوکا درباره حفظ همبستگی در بحران و تقسیم فشار می‌گوید: «در عرض سه سالی که در کرایسلر بودم، چیزهایی

استارت آپ



بیان
پاورهای پیک
+ ۹۷۷/۷



گفت‌وگو با حمیدرضا
اشجع، مدیرعامل هلدینگ
عتیق‌گشت اصفهان

بستری برای ارائه خدمات حمل‌ونقل داخلی و خارجی



♦ آزاده خیرآبادی

حمیدرضا اشجع، مدیرعامل هلدینگ عتیق‌گشت اصفهان که استارت‌آپ مستر بلیط را نیز راه‌اندازی کرده است، ۲۵ ساله و متولد اصفهان است. او از سال ۹۲ وارد حوزه گردشگری می‌شود و با راه‌اندازی وبسایت airplaneticket اولین قدم‌ها را در فروش آنلاین بلیط هواپیما برمی‌دارد. اشجع درباره آن روزها می‌گوید: «در سال ۸۷ به صورت خانوادگی یک شرکت خدمات گردشگری و آژانس مسافرتی تاسیس کردیم. من در آن زمان ۱۴ ساله بودم و زمانی که دوران دبیرستان را تمام کردم در سال ۹۲ همزمان با دوران دانشجویی در رشته مدیریت بازرگانی وبسایت airplaneticket را راه‌اندازی کردم که به صورت تلفنی به فروش بلیط هواپیما می‌پرداخت و جزو اولین وبسایت‌هایی بود که در سال ۹۳ فروش آنلاین بلیط هواپیما را شروع کرد. بعد از این که علی‌بابا وارد بازار شد و رقابت در این بازار بیشتر شد، در سال ۹۴ تصمیم گرفتیم که مستر بلیط را ایجاد کنیم. در ابتدا فقط بلیط ارزان قیمت هواپیما را عرضه می‌کردیم ولی به تدریج بلیط قطار و اتوبوس را نیز اضافه کردیم و در حال حاضر یک تیم ۱۰۰ نفره هستیم که دو دفتر در تهران و اصفهان داریم.» آنچه در پی می‌آید، گپ و گفتی است با اشجع، درباره استارت‌آپ مستر بلیط و آینده‌ای که این استارت‌آپ پیش روی خود می‌بیند.



■ چه تفاوتی بین مستر بلیط و airplaneticket وجود دارد؟ چرا خدمات را از طریق دو وبسایت ارائه می‌دهید؟

دلیل راه‌اندازی مستر بلیط این بود که بتوانیم برندی را ایجاد کنیم که استفاده از خدمات آن برای اغلب افراد کاربردی و کم‌هزینه باشد. به عبارتی برای کاهش بیشتر هزینه‌های کاربر، تمام خدمات از جمله کنسلی و تعویض پرواز توسط خود کاربر به صورت مکانیزه انجام می‌گیرد. در واقع تفاوت اصلی بین این دو وبسایت هم همین است؛ ما در airplaneticket خدمات را به طور کامل به صورت آنلاین ارائه نمی‌دهیم و مشتریان خاصی داریم که تمایل دارند خدمات را اپراتور برایشان انجام دهد، به همین دلیل هزینه خدمات در این سایت از مستر بلیط بالاتر است. این دو وبسایت نیازهای مختلفی را که در بازار وجود دارد، برطرف می‌سازند و هر یک مخاطبان خود را دارند.

■ در مورد مستر بلیط بیشتر توضیح می‌دهید؟ چه خدماتی را ارائه می‌کنید؟

در حال حاضر تمام پروازهای داخلی و خارجی را پوشش می‌دهیم و بلیط سفر به صورت آنلاین برای عرضه وجود دارد. علاوه بر این، بلیط اتوبوس و قطارهای داخلی نیز از دیگر خدماتی است که ارائه می‌شود و در آینده قصد داریم بلیط اتوبوس و قطار خارجی را نیز ارائه کنیم تا به یک بستر حمل‌ونقل داخلی و خارجی جامع برای ایرانیان تبدیل شویم.

■ با چقدر سرمایه اولیه کار را شروع کردید؟ آیا جذب سرمایه داشتید؟

در سال ۹۴ کار را با سرمایه ۱۰۰ هزار تومانی خرید یک هاست شروع کردیم و تاکنون به صورت بوت‌استرپ رشد کردیم و جذب سرمایه نداشتیم. عقیده ما این است که فعلاً بازار نیاز به سرمایه مالی ندارد، بیشتر به سرمایه انسانی نیاز دارد. در حال حاضر هزینه‌های شرکت میلیاردی است ولی موفق شده‌ایم به صورت بوت‌استرپ کار را پیش ببریم و تاکنون نیازی به جذب سرمایه نداشته‌ایم.

■ در این مدتی که در بازار گردشگری فعالیت داشته‌اید، کسب بازار را چطور ارزیابی می‌کنید؟ به عبارت بهتر چقدر فکر می‌کنید مردم تمایل دارند عادات قبلی خرید بلیط به صورت سنتی را رها کنند و به شیوه‌های جدید خرید بلیط آنلاین روی بیاورند؟

از آن‌جا که خرید آنلاین قدرت انتخاب بیشتری به خریداران می‌دهد و می‌توانند قیمت‌های مختلف را در هر لحظه از شبانه‌روز مشاهده و با هم مقایسه کنند، تمایل برای خرید آنلاین در بین مشتریان وجود دارد و ما تقریباً تجربه خوبی در ارائه این خدمات داشته‌ایم.



■ در حال حاضر جایگاه مستر بلیط را در بازار چطور می‌بینید؟

ما تقریباً با فاصله زیادی از رقبا، دومین بازیگر بازار در فروش آنلاین بلیط هواپیما، قطار و اتوبوس هستیم و بازار را پرکشش و رو به رشد می‌بینیم.

■ به طور کلی اکوسیستم گردشگری را در ایران چطور ارزیابی می‌کنید و چه ظرفیت‌هایی را در آن شناسایی کرده‌اید؟

همان‌طور که می‌دانید گردشگری صادرات معکوس است و در شرایط فعلی می‌تواند راهگشا باشد. در گردشگری موضوعات مختلفی از نظر دسترسی، اطلاعاتی و مدیریتی وجود دارد که امیدواریم بتوانیم بخشی از این بازار را برای پررونق کردن این صنعت در دست بگیریم.

■ در حال حاضر تمرکز اصلی شما روی گردشگران داخلی است یا خارجی؟

ما یک هلدینگ خدمات گردشگری هستیم و فعالیت ما ابعاد مختلفی دارد. قبل از سال ۹۶ تمرکز ما بیشتر روی گردشگری داخلی بوده، اما از سال ۹۶ رویکرد خود را عوض کرده‌ایم و در زمینه‌های مختلفی در حال فعالیت هستیم. در حوزه گردشگری خارجی نیز فعالیت‌هایی انجام داده‌ایم. البته هنوز قابل توجه نیست ولی فرصت‌های زیادی در این حوزه وجود دارد و ما هم تلاش می‌کنیم به قدر توانمان از این فرصت‌ها استفاده کنیم.

■ نظر شما در مورد گردشگری سلامت چیست؟ آیا قصد ورود به این حوزه را نیز دارید؟

بله، گردشگری سلامت نیز حوزه پرکششی است که در آینده قصد داریم به آن ورود کنیم. از جمله ویژگی‌های این حوزه، هزینه‌های پایین آن برای گردشگران خارجی است. از طرف دیگر، متخصصان و پزشکان خیره‌آفرینی کمک می‌کنند تقاضای خوبی برای این حوزه وجود داشته باشد. علاوه بر این، در حال حاضر روادید کشور عراق برداشته شده و تعداد زیادی گردشگر روانه ایران می‌شوند که ظرفیت خوبی را برای فعالان این حوزه ایجاد می‌کنند. البته گردشگری سلامت قابل گسترش است و فعالیت‌هایی هم که در حال حاضر انجام شده است، به نظر من رقم ناچیزی از بازار بالقوه این حوزه را پوشش می‌دهد.

■ تاکنون با چه موانع و مشکلاتی در این حوزه روبه‌رو بوده‌اید؟

در حوزه گردشگری مسائل مختلفی وجود دارد و از مهم‌ترین این مسائل می‌توان به عدم تعادل بین رشد بخش خصوصی و قوانین مربوط اشاره کرد. منفی بودن تصویری که از ایران در دنیا وجود دارد و همچنین عدم وجود فرهنگ گردشگری در داخل ایران از دیگر مشکلات این حوزه است که باید به تدریج برطرف شود.





گفت‌وگو با نوید مرزنگی، بنیانگذار
استارت‌آپ کالاطب سلامت

خرید بی واسطه تجهیزات پزشکی

♦ آزاده خیرآبادی

نوید مرزنگی، بنیانگذار کالاطب سلامت، استارت‌آپ خود را در حوزه فروش آنلاین تجهیزات پزشکی در شهر مهاباد راه انداخته است. او متولد ۷۳ است و کارشناسی مهندسی پزشکی گرایش بیوالکترونیک از دانشگاه آزاد اردبیل دارد. او می‌گوید: «من بعد از فارغ‌التحصیلی شرکتی را در حوزه توزیع تجهیزات پزشکی ثبت کرده بودم که در سایت وزارت بهداشت نیز ثبت شده است و نمایندگی شرکت‌های تامین‌کننده را در استان داشتیم و با مراکز درمانی و بیمارستان‌ها کار می‌کردیم. ولی متأسفانه بعد از تغییر و تحولی که در نظام سلامت ایجاد شد، اوضاع مالی بیمارستان‌ها به هم خورد. ما هم برای این که نمی‌توانستیم بدهی‌های خود را دریافت کنیم، متضرر شدیم. بعد از این اتفاق، به این فکر افتادیم که یک کسب‌وکار اینترنتی راه بیندازیم. ایده از ابتدای سال ۹۷ شکل گرفت و از نیمه دوم سال به این نتیجه رسیدیم با توجه به اتباطاتی که در حوزه تجهیزات پزشکی داریم، می‌توانیم با پشتوانه این مزیت رقابتی به این بازار ورود کنیم.» آنچه در پی می‌آید گفت‌وگو با مرزنگی درباره این استارت‌آپ و سختی‌های مسیر آن است.

■ در کالاطب سلامت چه خدماتی ارائه می‌دهید؟

کالاطب سلامت مرجعی برای تامین و تهیه تجهیزات و ملزومات پزشکی به حساب می‌آید. به عبارت بهتر بستری را فراهم کرده‌ایم که در آن انواع تجهیزات بیمارستانی، کلینیکی و تجهیزات مصرفی و مراقبتی خانگی در آن با گارانتی‌های معتبر عرضه می‌شود. مادر کالاطب سلامت با واردکنندگان و تولیدکنندگان اصلی کالاها در ارتباط هستیم و حذف واسطه‌ها باعث شده است قیمت‌های ما نسبت به رقبای بهتر باشد و این مزیت رقابتی ماست.



■ محصولات کالاطب سلامت بیشتر شامل چه مواردی می‌شود؟

محصولات به چهار دسته اصلی تجهیزات بیمارستانی و کلینیکی، تجهیزات ارتوپدی و توانبخشی مانند ساپورت‌های ارتوپدی و وسایل کمک توانبخشی، تجهیزات مراقبت خانگی مانند فشارسنج، انواع دستگاه قند خون، انواع ترازو و غیره و مواد مصرفی پزشکی مانند انواع دستکش، انواع سرنگ، انواع چسب‌ها و باندها و غیره تقسیم می‌شوند که هر کدام زیردسته‌های مخصوص به خود را دارند.

■ فرایند خرید در کالاطب سلامت چگونه شکل می‌گیرد؟

در سایت بخشی با عنوان نقد و بررسی تخصصی است که کاربر می‌تواند توضیحات مربوط به کالا را مشاهده کند. این که کالا چه کاربردی دارد، نحوه کار کردن با آن چگونه است. کاربر پس از انتخاب کالا در سایت ثبت می‌کند و مبلغ کالا را به صورت آنلاین پرداخت می‌کند و پس تکمیل سفارش کالا بسته‌بندی و ارسال می‌شود. در شهرهای نزدیک با پست پیش‌تاز حدود ۴۸ ساعت و در شهرهای دورتر حدود ۷۲ ساعت کالا به دست مشتری می‌رسد.

■ شما محصولات را دپو می‌کنید؟

یکسری از محصولات که خواهان بیشتری دارند، دپو کرده‌ایم ولی برای برخی محصولات حجیم‌تر که امکان دپو ندارند با تامین‌کنندگان و واردکنندگان قرارداد بسته‌ایم. به محض اعلام سفارش، از مبدا شرکت کالا ارسال می‌شود.

■ با توجه به این که شما در شهر مهاباد مستقر هستید، این موضوع برای شما محدودیتی ایجاد نکرده است؟

در ابتدا برای گرفتن نماد اعتماد و درگاه پرداخت با مشکلاتی روبه‌رو بودیم. چرا که ما اولین فروشگاه رسمی اینترنتی در مهاباد بودیم و به طور کلی در استان آذربایجان غربی هنوز بستر مناسب برای کسب‌وکارهای اینترنتی فراهم نشده است. برای گرفتن نماد اعتماد با چالش‌هایی روبه‌رو بودیم ولی با شناختی که شرکت‌های تامین‌کننده از ما داشتند و با ما قبلاً کار کرده بودند، برای ارسال کالاها مشکلی نداشتیم.

■ در حال حاضر با چه تعداد تامین‌کننده همکاری دارید؟

تعداد شرکت‌های تامین‌کننده زیاد است و در کالاهایی که نمونه ایرانی دارند، به خصوص در موارد مصرفی، سعی کرده‌ایم این کالاها را پوشش دهیم. تقریباً محصولات ۱۰۰ شرکت از تولیدکنندگان و واردکنندگان در سایت ما قرار داده شده است.

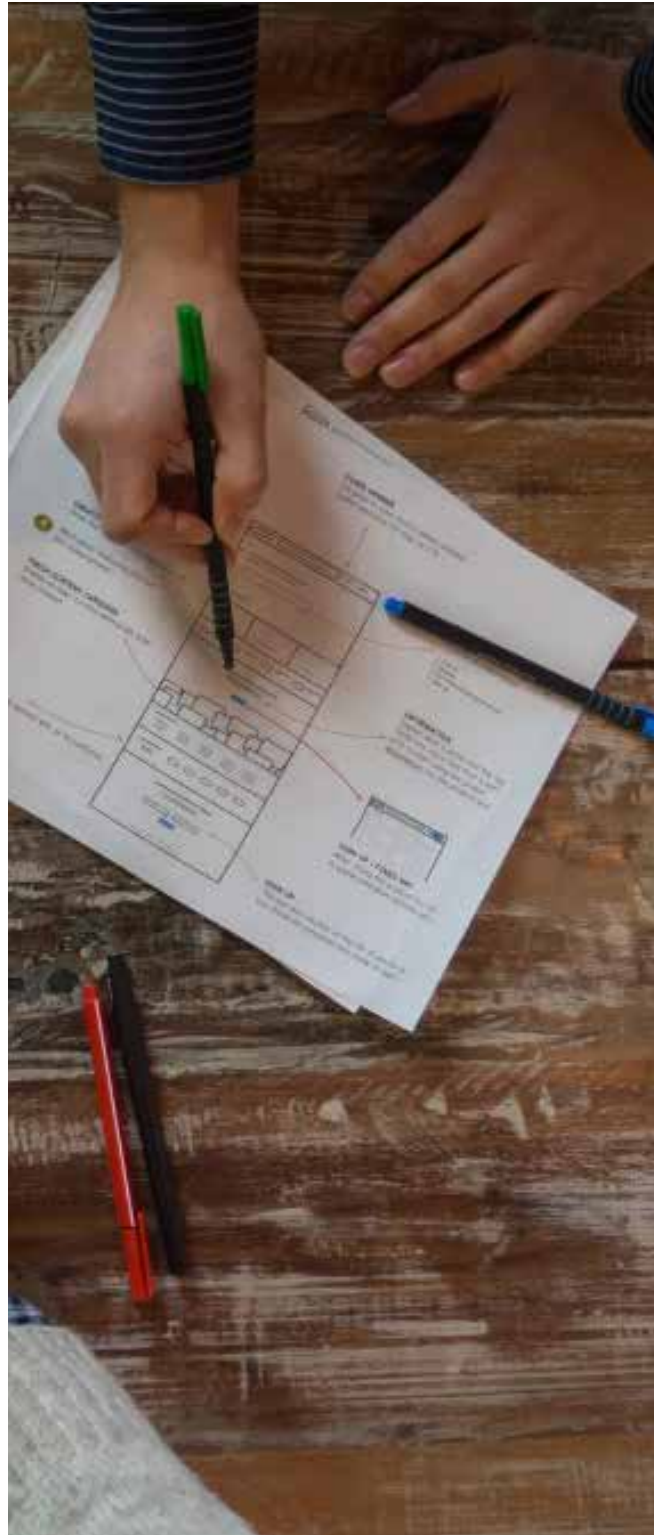
■ بیشتر خریداران مراکز درمانی هستند یا شخصی؟

متأسفانه مراکز درمانی دولتی که وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و وزارت بهداشت باشند، از بستر خرید اینترنتی استفاده نمی‌کنند و به طور کلی این سازوکار در آیین‌نامه‌هایی که دارند تعریف نشده است. ۸۰ درصد خریدهای ما شخصی است و ۲۰ درصد آن هم توسط مطب‌ها و مراکز درمانی خصوصی انجام می‌شود.

■ تا کنون چه تعداد کاربر از خدمات استفاده کرده‌اند؟

تقریباً دو هفته است که نماد اعتماد ما نهایی شده است و کاربران هم اعتماد بیشتری برای خرید دارند. در این دو هفته استقبال خوبی از کار شده است. قیمت پایین‌تر یکی از مزایای رقابتی ما نسبت به سایر سایت‌های رقیب بوده است.

■ با چه مقدار سرمایه اولیه کار را شروع کردید؟



ما برای راهاندازی سایت ۵۰ میلیون تومان هزینه کردیم که این فارغ از سایر هزینه‌ها برای تبلیغات و دپوی محصولات بوده است. **فکر می‌کنید کی به مرحله باثباتی در درآمدزایی برسید؟** ما برای این مرحله پیش‌بینی می‌کنیم نیمه دوم سال ۹۸ این اتفاق بیفتد و پلن‌های توسعه‌ای برای گسترش کار داریم که در حال بررسی آن هستیم.

چقدر جای این خدمات را در اکوسیستم سلامت خالی می‌دانید و فکر می‌کنید چه کاری باید انجام شود تا فرهنگ خرید آنلاین بین مراکز درمانی جا بیفتد؟

به طور کلی بستر کسب‌وکار اینترنتی در دنیا جواب داده است و در حوزه سلامت وزارت بهداشت و اداره تجهیزات پزشکی می‌توانند نقش موثری را ایفا کنند. همان‌طور که تولیدکنندگان و واردکنندگان در سایت وزارت بهداشت ساماندهی شده‌اند و امکان استعلام وجود دارد، استارت‌آپ‌های این حوزه را ساماندهی کنند و مجوزهای لازم را صادر و به دانشگاه‌های علوم پزشکی معرفی کنند تا جزو قوانین خرید شوند. از طرف دیگر به نظر می‌رسد صدور مجوزها باید توسط وزارت بهداشت برون‌سپاری شود. به عنوان مثال اتحادیه کسب‌وکارهای اینترنتی فقط در تهران است و در شهرستان‌ها دفتر برای رفع مشکلات وجود ندارد.

به طور کلی در این مدت اکوسیستم سلامت را چطور ارزیابی کردید و جای چه خدماتی را خالی می‌بینید؟


اکوسیستم سلامت ظرفیت‌های خوبی دارد ولی همان‌طور که گفتیم با اجرایی شدن طرح تحول نظام سلامت در حق کسب‌وکارهای نوپا که با سرمایه‌اندکی کار را شروع کردند، ظلم شد. چرا که سیستمی که وزارت بهداشت پیش گرفت این بود که شرکت‌های کوچک را حذف کرد و فقط با یکسری شرکت‌های بزرگ کار را پیش برد که این شرکت‌ها اکثر اعتقادی به جوان‌گرایی ندارند. در حال حاضر تعداد زیادی بیکار در رشته مهندسی پزشکی وجود دارد که نمی‌دانند برای کار به کجا مراجعه کنند و بستر اینترنت می‌تواند امکان خوبی برای کسب‌وکار باشد، چه در زمینه فروش محصولات پزشکی و چه در حوزه‌های درمانی و مراقبتی، ارائه خدمات بیمه‌ای، نحوه مصرف داروهای مختلف و غیره. این‌ها می‌تواند از جمله ایده‌های جذاب برای شروع کار باشد. ولی اکثر همه از عدم حمایت سازمان ذیربط می‌ترسند کار را شروع کنند و شکست بخورند.

در مورد گردشگری سلامت چه نظری دارید؟ آیا قصد دارید به این حوزه هم ورود کنید؟

با توجه به این که شهر مرزی هستیم و فاصله شهر ما با شهر اربیل عراق تقریباً یک ساعت و نیم است، ما قیل از این استارت‌آپ ایده گردشگری سلامت را نیز در سر داشتیم. ولی گردشگری سلامت با پیچیدگی‌هایی همراه است و گرفتن مجوز آن بسیار دشوار است. ما برای گرفتن مجوز به سازمان میراث فرهنگی مراجعه کردیم و با دشواری‌هایی که روبه‌رو شدیم، تصمیم گرفتیم فعلاً به این حوزه ورود نکنیم. ما شاهد این هستیم که در شهرهای کوچک با شناسایی ظرفیت خوبی که در این حوزه وجود داشته، شرکت‌هایی فعالیت می‌کنند که به دلیل عدم حمایت دولت به نوعی به صورت غیرقانونی این کار را انجام می‌دهند. در صورتی که تسهیل شرایط در حوزه گردشگری سلامت برای استارت‌آپ‌ها می‌تواند به رونق این بخش منجر شود.

صنایع خلاق





درباره استارت‌آپ‌های
حوزه صنایع دستی

فعالیتی که نفع همگان را در نظر دارد

♦ مرضیه اسدی

دهم ژوئن برابر با بیستم خرداد به عنوان روز جهانی صنایع دستی نامگذاری شده است. بهمن نامور مطلق، معاون سابق صنایع دستی و هنرهای سنتی، سال گذشته به مناسبت چنین روزی گفته بود: «جایگاه حقیقی صنایع دستی ایران در سطح بین‌المللی بسیار بیش از وضعیت امروزی آن است. به عبارت دیگر صنایع دستی ایران تا جایگاه بایسته جهانی فاصله زیادی دارد؛ البته اقداماتی در خور این حوزه نیز صورت گرفته و زمینه‌هایی کم و بیش فراهم شده است. بنابراین در وضعیت کنونی هنوز میان استعدادهای بالقوه و وضعیت بالفعل صنایع دستی در عرصه بین‌المللی شکاف قابل توجهی وجود دارد.»



هنری مورد اقبال عموم

صنایع دستی در کشور ما از آن دست حوزه‌هایی است که پس از گذر سال‌ها و قرن‌ها همچنان پتانسیل رشد دارد. در سال‌های اخیر شاهد بوده‌ایم که بسیاری از جوانان از رشته‌های پزشکی و مهندسی فاصله گرفته و سراغ رشته‌های هنری از جمله صنایع دستی رفته‌اند. از طرف دیگر بسیاری از افراد به «چیدمان خانه ایرانی» روی آورده‌اند و ترجیح می‌دهند در دکور خانه‌شان از صنایع دستی ایرانی و بومی استفاده و فضایی سنتی ایجاد کنند. این قبیل تغییرات نشان می‌دهد ایران از ظرفیت‌های هنری و بومی بالایی برخوردار است و خواهان بسیار دارد و محصولات برآمده از این صنعت همچنان مورد اقبال عموم مردم است.

صنایع دستی از یک‌سو بر اقتصاد کشور تاثیرگذار است و می‌تواند موجب رشد صادرات غیرنفتی کشور شود و زمینه اشتغال را فراهم کند و از سوی دیگر بستری است برای معرفی فرهنگ و هنر ایران در داخل و خارج کشور.

با این تفاسیر واضح است که چرا باید نگاه جامع و برنامه‌ریزی منسجمی برای تولید و معرفی محصولات این حوزه داشت. سال‌هاست در مناسبت‌های مختلف از جمله روز جهانی صنایع دستی، هنگام برپایی نمایشگاه‌ها و در همایش‌های مربوط به صنایع دستی، از اهمیت این حوزه گفته می‌شود و جمله‌هایی رد و بدل می‌شود مبنی بر

این‌که در برنامه‌ریزی‌های کلان کشور باید به صنایع دستی توجه ویژه‌ای داشت اما فعالان این حوزه معتقدند در عمل آن اتفاقی که باید، هنوز به وقوع نپیوسته است.

در این اوضاع و احوال اما همه به حرف زدن بسنده نکرده‌اند؛ در چند سال اخیر تعدادی از جوانان متخصص در رشته فناوری اطلاعات - برنامه‌نویسی وب، برنامه‌نویسی اندروید، هوش مصنوعی، تجارت الکترونیک و... - و کارشناسان بازاریابی و علاقه‌مند به صنایع دستی کمر همت بستند و استارت‌آپ‌هایی در این زمینه راه انداختند. در ادامه می‌خواهیم هدف این استارت‌آپ‌ها، نحوه فعالیتشان و چالش‌هایی که بر سر راهشان است، به طور مختصر بررسی کنیم.

استارت‌آپ‌ها واسطه‌ها را حذف می‌کنند

نظام توزیع در کشور ما با معضلات متعددی روبه‌رو است و این مشکلات تنها مربوط به حوزه صنایع دستی نیست. توزیع کالا و خدمات از جمله بخش‌های مهم در اقتصاد کشورهاست که از یک طرف کالاها و خدمات را در اختیار مصرف‌کنندگان و از طرف دیگر اطلاعات و نقدینگی را به بخش‌های تولیدی (داخل یا خارج از کشور) ارائه می‌دهد. به طوری که بخش توزیع کالا و خدمات را می‌توان به عنوان موتور رشد بخش‌های تولیدی اقتصاد در نظر گرفت. اما نظام توزیع کالا و خدمات در کشورهای کمتر توسعه‌یافته و به‌خصوص در ایران



هرچند این نکته را هم باید در نظر گرفت که رسالت این نمایشگاه‌ها تنها فروش محصولات نیست، در واقع برگزاری آن‌ها کمک می‌کند تولیدکنندگان رشته‌های مختلف صنایع دستی با یکدیگر آشنا شوند، بازار هدف را بشناسند و اسپانسر جذب کنند. با همه این‌ها، محدودیت‌های موجود در این نوع از بازاریابی برخی از متخصصان را به فکر انداخت راهی بیابند تا واسطه‌های توزیع را حذف کنند، سود واقعی را به تولیدکننده برسانند و محصولات را با قیمت واقعی به دست مصرف‌کننده بدهند و از طرفی محدودیت زمان و مکان را از سر راه بردارند. حاصل کار راه‌اندازی اپلیکیشن‌هایی است که کاربران شامل «تولیدکننده» و «مصرف‌کننده» در آن پروفایل شخصی‌شان را می‌سازند و می‌توانند به طور مستقیم با هم در ارتباط باشند.

دسترسی آسان مطابق با ذوق خریدار

جدا از حذف واسطه این استارت‌آپ‌ها دو سود قابل توجه دیگر نیز دارند. یک، از بین رفتن محدوده و مرزبندی جغرافیایی و بزرگ شدن بازار: فرض کنیم شما علاقه‌مند به صنایع دستی اصفهان هستید و به دلایلی نمی‌توانید به این استان سفر کنید، این اپلیکیشن‌ها به شما کمک می‌کنند محصول دلخواهتان را از سراسر ایران با کمترین قیمت خریداری کنید. از طرف دیگر، اگر شما تولیدکننده صنایع دستی در روستایی کوچک و دورافتاده

به شکلی است که نه تنها توزیع کالاها و خدمات با کمترین هزینه و زمان صورت نمی‌گیرد، بلکه این نظام تمایل زیادی برای استفاده از ابزار و روش‌های نوین توزیع کالا و خدمات ندارد، بنابراین انگیزه تولید را هم کاهش می‌دهد.

در حوزه صنایع دستی یکی از مهم‌ترین مشکلات هنرمندان - به خصوص هنرمندان روستایی که دسترسی به بازار هدف ندارند - ورود واسطه‌ها به بازار فروش است و از آنجایی که روستاییان برای تامین معاش خانواده مجبور به فروش محصول با نازل‌ترین قیمت می‌شوند، سود اصلی به دست واسطه‌ها می‌افتد. قاعدتاً اگر بازارهای هدف به مراکز تولید وصل شوند، بخش مهمی از سود در قسمت تولید و فرآوری قرار می‌گیرد و دست واسطه‌ها از بازار کوتاه می‌شود. هدف از غرفه دادن به تولیدکننده‌ها در شهرهای بزرگ و برگزاری نمایشگاه نیز دقیقاً همین است. اما سوال این است که آیا همه زنان و دختران روستا برای شرکت در این نمایشگاه‌ها از سوی خانواده حمایت می‌شوند؟ آیا همه‌شان از پس همان اندک‌هزینه حضور چند روزه‌شان در شهری دیگر برمی‌آیند؟ و از طرفی، چقدر احتمال دارد در آن بازه زمانی مشخص و کوتاه برخی مصرف‌کنندگان واقعی بتوانند در محل حضور پیدا کنند؟ در واقع هر فعالیت تجاری که وابسته به حضور فیزیکی افراد است، در سودآوری نیز با محدودیت‌هایی مواجه می‌شود.



آموزش‌های اولیه را دریافت کنند و در صورت تمایل برای شرکت در کلاس‌های حضوری در شهر خود راهنمایی می‌شوند.

آشنایی با استارت‌آپ‌های حوزه صنایع دستی

اگر همین حالا عبارت «اپلیکیشن‌های خرید و فروش صنایع دستی» را گوگل کنید، با لیستی از آن‌ها مواجه خواهید شد و اگر کمی دیگر به جست‌وجوی آن ادامه دهید، متوجه خواهید شد که اغلب این وبسایت‌ها و اپلیکیشن‌ها در باره زمانی نزدیک به هم راه‌اندازی شده‌اند و روزبه‌روز هم به تعدادشان اضافه می‌شود؛ به این وبسایت‌ها و اپلیکیشن‌ها، صفحات اینستاگرامی را هم اضافه کنید که در حال معرفی و فروش محصولات صنایع دستی هستند و بخش قابل توجهی از بازار فروش را به خود اختصاص داده‌اند. با این حال بنیانگذاران این استارت‌آپ‌ها اغلب از افزایش رقبا خشنودند؛ چرا که معتقدند هر کسی به این حوزه وارد شود، به بزرگ شدن بازار کمک می‌کند. البته برخی از افراد که سود کوتاه‌مدت را به سود بلندمدت ترجیح می‌دهند، چالش‌هایی را در عرضه خدمات برای سایرین به وجود می‌آورند و دید مصرف‌کننده و خریدار را به خرید اینترنتی خراب می‌کنند. به عنوان مثال وقتی شما کالایی را سفارش می‌دهید و در نهایت

هستید و همین باعث شده نتوانید به بازار هدف نزدیک شوید، با قرار دادن محصولاتتان در این اپلیکیشن‌ها می‌توانید خریداران را بیابید. در واقع هم تولیدکننده و هم خریدار به بازار بزرگ‌تری دسترسی دارند.

دو؛ فراهم شدن امکان بررسی سلیقه و ذائقه مشتری و تولید بر اساس آن: وقتی بازار بزرگ می‌شود، به تبع تعداد خریداران هم افزایش می‌یابد. در نتیجه به طور دقیق‌تری می‌توان سلیقه مشتری را بررسی کرد و با توجه به ذائقه او محصولات را طراحی و تولید کرد. آگاهی از سلیقه مشتری و سفارشی‌سازی هم به سود تولیدکننده است و هم خریدار.

جدا از مواردی که گفته شد، برخی از این اپلیکیشن‌ها به تولید محتوای تالیفی و تصویری و ویدئویی در حوزه «چیدمان خانه ایرانی» نیز پرداخته‌اند. در واقع شما هنگام خریداری یک محصول، در صورت تمایل می‌توانید در زمینه نحوه استفاده از آن راهنمایی دریافت کنید؛ به عنوان مثال این‌که محصول خریداری‌شده در کنار چه رنگ‌ها و محصولات دیگری و در چه فضایی بیشتر نما دارد، نحوه مراقبت از آن به چه صورت است و چطور می‌شود به بیشتر شدن طول عمر آن کمک کرد و...

علاوه بر این، برخی از آن‌ها فضایی را فراهم کرده‌اند تا علاقه‌مندان به حوزه صنایع دستی بتوانند به صورت مجازی در رشته مورد نظر خود



تکراری شدن بسیار محتمل و نزدیک است! اگر استارت‌آپ‌های صنایع دستی تنها خود را محدود به خرید و فروش محصولات کنند، چیزی نمی‌گذرد که آن‌ها هم تبدیل به دلان اینترنتی این حوزه می‌شوند. فعالیت‌ها و خدمات جانبی همچون دوره‌های آموزشی مجازی، کمک به حذف واسطه در تهیه مواد اولیه، قرار دادن ایده‌های خلاقانه در اختیار تولیدکننده و... می‌تواند به بقای آن‌ها کمک کند. یکی دیگر از چالش‌های پیش رو، عدم حمایت کافی از سوی دولت است. هرچند برخی از این استارت‌آپ‌ها ترجیح می‌دهند فاصله‌شان را با دولت حفظ کنند، چون معتقدند سیستم دولتی نه تنها کمکی نمی‌کند، بلکه گاهی چوب لای چرخشان می‌گذارد و وقتی برای دریافت کمک سراغ ارگان‌های دولتی می‌روند، با مجوزها و آزمون‌ها و شرایطی روبه‌رو می‌شوند که عملاً کار متوقف می‌شود و سرعت روند آن به طرز محسوسی کاهش می‌یابد.

حال که تمامی مسئولین امر به مشکلات مربوط به حوزه صنایع دستی واقفند و بارها درباره آن حرف زده‌اند و دنبال راهی برای حذف دلان و واسطه‌گری بوده‌اند، خوب است حالا که راه حل پیدا شده، از جوانان متخصصی که در کسب‌وکار اینترنتی مربوط به این حوزه فعالند، حمایت کنند تا نابسامانی‌ها و شرایط سخت باعث نشود در میانه راه متوقف شوند.

کالایی را دریافت می‌کنید که هیچ شباهتی به تصویر ثبت‌شده‌اش در فروشگاه آنلاین ندارد یا مثلاً وقتی محصولات با قیمت کارشناسی نشده عرضه شوند، قطعاً در نگاهتان به خرید اینترنتی تاثیرگذار است و موارد این‌چنینی می‌تواند سبب بدبینی مخاطبان به فروشگاه‌های آنلاین شود اما در نگاه کلان این مسائل هم جزوی از روند حرکت به سوی افزایش کسب‌وکارهای نوین است و به نظر می‌رسد فضای رقابتی ایجادشده به نفع همه باشد؛ هم تولیدکننده، هم خریدار و هم صاحبان کسب‌وکارهای اینترنتی.

چالش‌هایی که بر سر راه هست

استارت‌آپ‌ها فارغ از این‌که در چه حوزه‌ای فعالیت می‌کنند، در ایران با مشکلات متعددی دست به گریبان هستند. بستر اینترنت در ایران با معضلات مختلفی از جمله سرعت محدود، حجمی بودن، پهنای باند و... روبه‌رو است و همین موارد در حوزه فروش آنلاین مشکلاتی به وجود می‌آورد که اغلب برای همه استارت‌آپ‌ها مشترک است. از آن‌جا که زیرساخت‌های لازم برای چنین فعالیت‌هایی فراهم نشده، استارت‌آپ‌های فروش آنلاین در حوزه پرداخت، حمل‌ونقل و ارسال داخلی، ارسال و پرداخت‌های بین‌المللی به مشکل برمی‌خورند. جدا از این معضل مشترک، در حوزه صنایع دستی باید به این نکته نیز توجه داشت که خطر



با انعقاد تفاهمنامه همکاری مشترک علمی و فناورانه صورت گرفت

ایران و فیلیپین میزبان زیست بوم نوآوری

♦ علیرضا کشاورزی

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری کشورمان و وزیر علوم و فناوری کشور فیلیپین با امضای تفاهمنامه همکاری مشترک علمی و فناورانه، زمینه توسعه همکاری های علمی، پژوهشی و فناوری دو کشور در حوزه فناوری های پیشرفته را فراهم کردند. هیئت عالی رتبه علمی و فناوری فیلیپین مهمان سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری بود تا ضمن بحث و گفت و گو درباره توانمندی های علمی زمینه های همکاری دوجانبه را بررسی کنند و این همکاری را در حوزه های گوناگون توسعه دهند. در این دیدار تفاهمنامه همکاری مشترک علمی و فناوری بین معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری و وزیر علوم و فناوری فیلیپین امضا شد تا راه برای همکاری فعالان علمی و فناوری دو کشور هموار شود. مهم ترین هدف این تفاهمنامه همکاری مشترک، ارتقا و توسعه این همکاری ها با به کار بستن قوانین و آیین نامه های موجود دو کشور است.

ایران توانمند در فناوری‌های پیشرفته، اولویت فیلپین است

وزیر علوم و فناوری فیلپین در این نشست، از پیشرفت‌های تاثیرگذار و محوری ایران در فناوری‌های پیشرفته گفت و ادامه داد: «ایران در حوزه‌های گوناگون فناوری برخوردار از پیشرفت‌هایی قابل توجه است؛ فیلپین علاقه دارد تا در حوزه‌هایی چون زیست‌فناوری کشاورزی، نانو فناوری، علوم اعصاب، پزشکی، دارویی، مواد و ساخت پیشرفته از توانمندی‌های ایران بهره جوید.»

به گفته دولا پنیا، کشور ایران به عنوان یکی از کشورهای برخوردار از دانش و فناوری در حوزه‌های مهمی مثل نانو می‌تواند افق‌های تازه‌ای برای همکاری دو کشور بگشاید.

تبادل و همکاری دانشجویان دکتری و پژوهشگران

وزیر علوم و فناوری فیلپین تبادل و همکاری دانشجویان دکتری و پژوهشگران را یکی دیگر از محورهای تعامل دو کشور عنوان کرد و گفت: «ما همچنین فهرستی از رویدادهای بین‌المللی در حوزه نانو فناوری داریم و ایران می‌تواند به عنوان یک محور اصلی در حوزه‌های گوناگون پزشکی و فناوری‌های مواد پیشرفته حضوری پررنگ داشته باشد.»

دولانیا ادامه داد: «فیلپین نیز گروه نانو فناوری و مواد پیشرفته، مراکز تحقیقاتی و انستیتوهای توسعه فناوری را در اختیار دارد. همچنین در حوزه توسعه فناوری انرژی‌های نو و پیشرفته و تجدیدپذیر نیز گام‌هایی برداشته است. پیشرفت‌های ایران در حوزه‌هایی مانند زیست‌فناوری کشاورزی خوشحال‌کننده است چرا که ایران می‌تواند در ذیل همکاری دانشگاه‌های دو کشور، ضمن گسترش دانش و فناوری فیلپین به توسعه پایدار همکاری‌ها کمک کند.» وزیر علوم و فناوری فیلپین با بیان این‌که همکاری مشترک علمی و فناوری می‌تواند به کمک دولت‌های دو کشور و توسط دانشگاه، مراکز تحقیقاتی و انستیتوها باشد، اظهار کرد: «ما یکسری مرکز تحقیقاتی داریم که می‌تواند تحت مدیریت متمرکز وزارتخانه و معاونت علمی و فناوری نوع همکاری‌های جدید، نه به معنای سنتی آن بلکه از جنس نوآوری و دانش در حوزه‌های یادشده را مدیریت کند.»

ایجاد زیست‌بوم مشترک برای دانشگاهیان و فعالان فناور

سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، در این نشست از ایجاد زیرساخت‌های تعامل‌های مشترک علمی و فناورانه بر اساس یک کمیته مشترک همکاری گفت و ادامه داد: «فیلپین به همکاری با کشورمان در حوزه‌های گوناگون فناوری پیشرفته به ویژه نانو فناوری، زیست‌فناوری، پزشکی، دارویی و علوم مغز و اعصاب آمادگی و تمایل دارد؛ این دیدار زمینه‌ای فراهم می‌کند تا ضمن گسترش همکاری‌هایی

که از قبل در حوزه‌هایی چون دانشجویان داشتیم، باب همکاری‌های تازه در حوزه علوم و فناوری‌های پیشرفته، شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها گشوده شود.»

به گفته ستاری، کشور ایران که با منابع زیرزمینی غنی و سرشارش شناخته می‌شود، امروز سرمایه ارزنده دیگری برای تعامل با جهان دارد و آن هم خلاقیت و دانش جوان تحصیلکرده ایرانی است که زبان گویای گفت‌وگو و تعامل پایدار ایران است و سرمایه عظیم نیروی انسانی خلاق و تحصیلکرده ایران می‌تواند محور همکاری‌های دوجانبه با دیگر کشورها باشد.

ستاری با بیان این‌که ایجاد مراکزی که یک زیست‌بوم مساعد برای همکاری‌های دانشی و فناورانه دو کشور را فراهم سازد، جزو محورهای تعامل با فیلپین است، ادامه داد: «ایجاد و توسعه پارک‌های علم و فناوری، کارخانه‌های نوآوری، مراکز رشد، شتابدهنده‌ها و بسترهای تبادل دانش و فناوری و محصولات دانش‌بنیان در مدار همکاری‌های ایران و فیلپین است. رویدادهای نمایشگاهی و برنامه‌های علمی و فناوری مشترک دنبال می‌شود تا یک تحول در اقتصاد و جایگاه علمی و فناوری دو کشور به وقوع بپیوندد.»

حمایت از مهم‌ترین دارایی کشور، یعنی جوانان

معاون علمی و فناوری از حرکت ایران بر مدار یک تحول اقتصادی و گذار از منبع‌محوری به اقتصاد دانش‌محور گفت: «نگاه نو مبتنی بر شناخت جایگاه نوآوری، امروز به باور و حمایت از مهم‌ترین دارایی کشور یعنی جوانان خلاق و تحصیلکرده رسیده است؛ ۴۱ پارک فناوری، ۴۲۰۰ شرکت دانش‌بنیان و شمار بالای استارت‌آپ‌ها که از مرز شش هزار عبور کرده است، درنوردیدن قله‌های تازه نوآوری را سهل کرده است و کشور را در دست یافتن به اقتصاد دانش‌بنیان همراهی می‌کند. این اقتصاد مملو از حرف‌های تازه و دستاوردهای جدید است.»

او همچنین از دست برتر ایران در اشاعه و توسعه فناوری ارتباطات و اطلاعات گفت و ادامه داد: «مشارکت بیش از ۵۰ درصدی ایرانی‌ها در بستر اینترنت، نقش بالای زبان فارسی به عنوان نهمین زبان فعال جهان وب و حضور فعالانه کاربران در فضای دیجیتال، فرصتی ارزشمند برای توسعه دانش، فناوری و کسب‌وکارهای مبتنی بر حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم آورده است.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری یکی از رموز موفقیت ایران در حوزه نانو فناوری را کار بنیادین و پایه‌ای روی استعدادها از دوره دانش‌آموزی تا سطح تولید علم و راه‌اندازی شرکت‌ها ارزیابی کرد و گفت: «گرچه فرایند توسعه این محیط در برخی حوزه‌های فناوری مانند نانو سابقه‌ای طولانی‌تر دارد، اما ایران در برخی از حوزه‌های فناوری نخستین گام‌های توسعه و پیشرفت را می‌پیماید. رسالت دولت در این خصوص، هموار کردن مسیر، هدایت، ساماندهی و توسعه زیرساخت‌های لازم است.»

رونق تولیدات حوزه هواشناسی با کمک شرکت‌های دانش بنیان

♦ آنا شمس



به گفته معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری، شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپی با نوآوری‌ها و فناوری‌هایشان نیاز دانشی، سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای پیش‌بینی دقیق آب‌وهوا را تامین می‌کنند و لازمه این کار، حمایت و توجه به این کسب‌وکارهاست.

پیش‌بینی آینده آب‌وهوای کشور و شناخت تحولات اقلیمی با زلف نوآوری و فناوری گره خورده است. سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری، مهمان سازمان هواشناسی کشور بود تا ضمن آشنایی با توانمندی‌های کشور در این حوزه، راه را برای ورود نوآوری‌های فناورانه شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپی به این عرصه هموار کند.

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری از شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپی‌ها به عنوان شاهراه ورود نوآوری و فناوری به حوزه پیش‌بینی آب‌وهوا گفت و ادامه داد: «راه و رسم فعالیت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برای تولید فناورانه و ارتقای فناوری کشور، حمایت نرم‌افزاری و زیرساختی از دانش بنیان و استارت‌آپی است. بنابراین رفع نیازهای فناورانه را به کمک حمایت از شرکت‌های دانش بنیان دنبال می‌کنیم.»

ستاری از پروژه‌های مرز دانش و قراردادهای موفق دانش بنیان‌ها با صنعت گفت و افزود: «حوزه هواشناسی و پیش‌بینی آب‌وهوا، نیازمند تجهیزات و محصولات کارآمد است؛ شرکت‌های دانش بنیان توانمند و آماده‌اند تا تجهیزات این حوزه را داخلی‌سازی، فناوری‌های لازم را بومی و خدمات سخت‌افزاری یا نرم‌افزاری را بر مبنای دانش فنی روز دنیا ارائه کنند.»

به گفته رئیس ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش بنیان، شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپی بنیان نهاده شده توسط جوانان خلاق می‌توانند کارآمدی پیش‌بینی‌های آب‌وهوایی را به نحو چشمگیری بهبود دهند. لذا نخست لازم است تا در به روی این کسب‌وکارها گشوده شود.

رونق تولید تجهیزات دانش بنیان پیش‌بینی آب‌وهوا

ستاری به نقش کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در تامین و رونق تولید تجهیزات و نرم‌افزارهای تشخیصی و تحلیلی اشاره کرد و گفت: «نطفه‌های نوپا و فعال این حوزه می‌توانند روی بستر گسترده هواشناسی بازار خود را پیدا کنند. در نتیجه حوزه رادارهای هواشناسی با همکاری و تعامل با فعالان دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها و پژوهشگران می‌تواند به یک نتیجه مطلوب برسد.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری همکاری تعدادی از شرکت‌های دانش‌بنیان و ارائه خدمات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری حوزه آب‌وهوا را از نخستین گام‌های شناخت ظرفیت این کسب‌وکارها دانست و گفت: «در معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به‌خوبی توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه‌های گوناگون رصد می‌شود تا با پویایی و چابکی، پای تعداد بیشتری از این کسب‌وکارها به میدان پیش‌بینی، تحلیل و خدمات حوزه آب‌وهوا باز شود.»

حمایت از ساخت نخستین نمونه صنعتی تجهیزات هواشناسی

رئیس بنیاد ملی نخبگان در این بازدید، همچنین از یک مشکل ساختاری گفت و توضیح داد: «یکی از سدهای فرا روی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان جوان، پذیرش توانمندی این کسب‌وکارهاست. ابتدا باید تمام هزینه‌ها و ریسک‌های ساخت برای مرتبه نخست را بپذیریم. لازم است سازمان‌ها و دستگاه‌های مشتری که از نمونه مشابه خارجی استفاده می‌کنند با اعتماد به شرکت‌های داخلی بنگرند و بازارشان را در اختیار این محصولات قرار دهند. نمونه‌های بسیار موفق این همکاری و حمایت اکنون در صنایع مختلف وجود دارد.»

ستاری گواهی‌های استاندارد را یکی از موانع پذیرفته نشدن کسب‌وکارهای دانش‌بنیان از سوی صنایع دانست و درباره راهکار این چالش توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری گفت: «در حوزه استانداردها، بر مبنای همکاری که با سازمان ملی استاندارد داریم، هزینه تست و اخذ استانداردهای قابل دسترسی به طور کامل حمایت می‌شود؛ همچنین برای استانداردهایی که در داخل کشور قابل دسترس نباشد، گواهی انطباق صادر می‌شود. با این حمایت‌ها در پی ترویج محصول دانش‌بنیان ایرانی با کیفیت در صنعت و رسیدن به خروجی‌های مفید و کاربردی پژوهشگاه‌ها هستیم.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در ادامه

تاکید کرد: «پژوهشکده‌های ما باید راهبر پژوهش باشند تا با حفظ چابکی خود، بودجه‌های پژوهشی را صرف کارهای اجرایی و پژوهشی کنند. این کار با سپردن کار به تیم‌های دانش‌بنیان و فن‌اور و شرکت‌های دانش‌بنیان بخش خصوصی ممکن می‌شود. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری هم به چالش‌ها و مسائل حقوقی ورود می‌کند و با استفاده کامل از تمام توانایی‌ها و ظرفیت‌های خود می‌کوشد یک محصول دانش‌بنیان داخلی روی میز صنعت قرار بگیرد و نیازی از کشور را با محصول کیفی ایران‌ساخت تامین کند.»

حمایت معاونت علمی برای رفع نیازهای سخت‌افزاری و پژوهشی

در بخش دیگری از این بازدید سحر تاج‌بخش، رئیس سازمان هواشناسی، هم از کمک شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپی‌ها در برخی از موضوعات اشاره کرد و گفت: «در یک نمونه، برای تامین ۱۴۰۰ رادیوسوند با یک شرکت داخلی و با همکاری پژوهشگاه فضایی ایران برای سه ایستگاه قرارداد منعقد شده است. در آینده نیز با تایید کارآمدی به طور کامل این نیاز توسط شرکت داخلی تامین خواهد شد.»

به گفته رئیس سازمان هواشناسی، برای تجهیز ایستگاه‌ها به رادار با پژوهشگاه فضایی ایران همکاری شده است تا رادارهای نسل جدید *solid state* برنامه‌ریزی و اجرایی شوند. بر اساس برنامه‌ریزی‌ها، این پروژه پیشرفت ۵۰ درصدی داشته است و در دو سال آینده تکمیل و اجرایی می‌شود.

تاج‌بخش با بیان این‌که معاونت علمی و فناوری می‌تواند کسب‌وکارهای توانمند در رفع نیازهای سازمان هواشناسی را شناسایی و معرفی کند، اظهار کرد: «در زمینه بویه‌های هواشناسی، تجهیزات ایستگاه‌های سنتی و سامانه‌های نرم‌افزاری مانند سامانه هواشناسی جاده‌ای و ایستگاه‌های خودکار، با تعدادی از شرکت‌های داخلی همکاری کرده‌ایم. با حمایت زیرساختی و نرم‌افزاری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، نیازهای اساسی و فناورانه سازمان هواشناسی به این معاونت ارائه شده است تا کسب‌وکارهای فعال و توانمند این حوزه‌ها پای کار بیایند.»

در بخش دیگری از این بازدید، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری از بخش‌های پردازش و تحلیل داده‌ها و نیز آزمایشگاه‌ها و کارگاه‌های تجهیزات هواشناسی این سازمان بازدید کرد و توانمندی‌های این سازمان در پیش‌بینی‌های آب‌وهوایی تحلیل و پردازش آماری را مورد بررسی قرار داد.



دانش بنیان ♦ شماره سی و یکم ♦ اردیبهشت ماه ۱۳۹۸

رهاورد اقتصاد دانش بنیان رونق تولید است

♦ الهام دمیرچی

گفت‌وگو با فعالان دانش بنیان و فناوری

معاون علمی و فناوری با حضور در شهرک صنعتی بوعلی، از سه شرکت دانش بنیان سایدون صنعت آریا، پایا بسپار آریا و صنایع غذایی سحر دیدن کرد و با فعالان فناوری این واحدها به گفت‌وگو نشست.

این واحدها با تکیه به دانش فنی بومی و نیروی انسانی متخصص، قطعات موتور خودرو، تجهیزات آب و آبیاری، قطره‌ای، بارانی، آبیاش، تجهیزات آبیاری کشاورزی و محصولات غذایی تولید می‌کنند. همچنین در ادامه این سفر، فعالان فناوری مستقر در پارک علم و فناوری همدان، محصولات ایران ساخت خود را به معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری معرفی کردند.

۱۶۲ واحد فناوری و ۲۳ شرکت دانش بنیان در این پارک استقرار دارد؛ شرکت‌های دانش بنیان بیش از ۴۸۰ میلیارد ریال و واحدهای فناوری بیش از ۳۵۰ میلیارد ریال، فروش برای اقتصاد کشور به ارمغان آورده‌اند.

شرکت‌های دانش بنیان و فناوری مستقر در استان همدان نیز برای بیش از ۱۱۰۰ نفر اشتغال ایجاد کرده‌اند.

زیست‌بوم دانش بنیان در مسیر پیمودن دومین گام انقلاب است

سورنا ستاری در نشست شورای اقتصاد مقاومتی استان همدان نیز شرکت کرد تا در گفت و شنود از اهمیت زیست‌بوم دانش بنیان در جمع مسئولان و فناوران گفت.

ستاری که سالیانی را در دروران کودکی در پایگاه هوایی شهید نوزه همدان سپری کرده بود، از روزهای آغازین دفاع مقدس یاد کرد و با مرور خاطراتی از پایگاه هوایی نوزه همدان به عنوان یک دژ مستحکم و حماسی در دوران دفاع مقدس به عنوان الگویی ارزشمند در ایستادگی و رفع محدودیت‌ها، گفت: «برجسته‌ترین خلبانان ما از این پایگاه هوایی پر شدند، عملیات غرور آفرین و منحصر به فردی مانند اچ ۳ را به نتیجه رساندند و شهدای بسیاری را تقدیم کشور و انقلاب کردند. نوزه با تاریخ ارزنده‌ای که به یادگار گذاشته است، قطب فرهنگ مقاومت و ایستادگی به شمار می‌رود. در شرایطی که قطعه نداشتیم، محکم ایستادند و خلبان‌های خلاق و جسوری که بهترین‌های

دکتر سورنا ستاری، در ادامه سفرهای استانی خود، به همدان، قشم، کهگیلویه و بویراحمد و کرمان سفر کرد.

اولویت صادرات به کشورهای هدف است

سورنا ستاری در حاشیه بازدید و گفت‌وگو با فعالان فناوری شرکت‌های دانش بنیان از حمایت‌های زیرساختی معاونت علمی و فناوری با هدف قرار گرفتن این کسب‌وکارها در مدار رونق تولید گفت و ادامه داد: «برجسته‌ترین حمایت معاونت علمی و فناوری، در مسیر شکل دادن به زیست‌بوم است، زیست‌بومی مساعد و حاصلخیز که بذر ایده‌های نوآورانه جوانان خلاق و کارآفرین در آن جوانه بزند.»

به گفته ستاری، برای تحقق بخشیدن به این ضرورت، مهم‌ترین برنامه این معاونت اجرای قانون حمایت از شرکت‌های دانش بنیان است که بیش از ۱۳۰ خدمت را در حوزه‌های گوناگون به کسب‌وکارهای دانش بنیان ارائه می‌کند.

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری تامین نیازهای محوری با کمک شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌ها را یک مأموریت مهم این کسب‌وکارها در سال جاری عنوان کرد و افزود: «شرکت‌های دانش بنیان و استارت‌آپ‌ها در سال جاری به سوی تامین نیازهای محوری و اولویت‌دار کشور با عرضه و فرآوری کالاها و خدمات ایران ساخت به ویژه کالاهای تحریمی حرکت می‌کنند. خوشبختانه صندوق نوآوری و شکوفایی و همچنین صندوق توسعه ملی، همراه معاونت علمی و فناوری در حمایت مالی از کسب‌وکارهای دانش بنیان است. بخشی از این حمایت‌ها در قالب وام‌های کم‌بهره یا ضمانت‌های مورد نیاز در جریان است؛ علاوه بر این، سرمایه‌گذاران بخش خصوصی به ویژه صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر وارد میدان حمایت از این زیست‌بوم شده است.» وی از صندوق‌های کارآفرینی دانشگاهی و کارخانه‌های نوآوری به عنوان دیگر بسترهای مساعد بروز نوآوری‌های ارزش آفرین نام برد و گفت: «بعد از ماه مبارک رمضان کارخانه نوآوری آزادی به عنوان یکی از الگوهای موفق حمایت و هدایت ایده‌های نوآورانه به بهره‌برداری می‌رسد و گسترده کردن زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری را با ادامه حمایت از این زیرساخت‌ها در دیگر نقاط کشور ادامه می‌دهیم.»



«دانشگاه» مادر بالندگی نوآوری های استارت آپی

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری از محیطی گفت که باید در استان شکل بگیرد تا روند حل مشکلات و خلق ارزش افزوده با نوآوری و خلاقیت جوانان این نسل ادامه پیدا کند و ادامه داد: «همدان در صنایع خلاق و فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری می تواند به یک قطب بدل شود. این کار با حضور و نقش آفرینی دانشگاهی در داخل و پیرامونش میزبان نوآوری استارت آپ هاست که رنگ واقعیتی می گیرد.»

به گفته ستاری، دانشگاه پایه هدایت و راهبری نوآوری جوانان خلاق است و به ویژه دانشگاه های مادر استان وظیفه ای مهم بر عهده دارند. اما دانشگاهی که در تمنای بودجه دولتی است، سقف آرزوی محدودی دارد و در تحول آفرینی ناکام خواهد بود. او ادامه داد: «باید اثرمندی بیش از ۱۰ هزار دانشجو و هزار عضو هیئت علمی دانشگاه های همدان در تحول استان برجسته باشد و این رسالت مهم بر دوش دانشگاه به مثابه معادن تولید مهم ترین سرمایه ناملموس کشور سنگینی می کند. امروز این تحول مهم در دانشگاه ها قابل لمس است، به طوری که می بینیم محورها و مفاهیمی که برای دانشگاه و جامعه تازگی داشت، به گفتمان غالب دانشگاه بدل شده است.»

حرکت بر محور زنجیره های چرخه نوآوری

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری راه تحول استان و قرار گرفتن در مدار نوآوری و اقتصاد دانش بنیان را محور

دنیا بودند، تاریخ این کشور را متحول کردند.» معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری در ادامه نوآوری را سلاح قدرتمند مبارزه و از میان برداشتن محدودیت ها دانست و گفت: «محدودیت و تحریم موضوع تازه و غیر قابل انتظار نیست و همچون دوران دفاع مقدس که با وجود تمامی محدودیت ها رو به جلو حرکت کردیم، امروز هم این مسیر اما به شکل تازه ای ادامه خواهد یافت. امروز هم با همان مشکلات جنگ مواجه هستیم با این تفاوت که در حوزه های گوناگون خیلی توانمندتر شده ایم، تاجایی که می توانیم در حوزه های مختلف سازنده باشیم از جمله هواپیما، رادار، دارو... می سازییم. رادارهایی که بعضا در نوع خود منحصر به فرد هستند و هیچ کشوری در دنیا از آن ها برخوردار نیست.»

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری با اشاره به توانمندی کسب و کارهای دانش بنیان و استارت آپی در واقعیت بخشیدن به رونق تولید و حرکت در مسیر گام دوم انقلاب گفت: «کسب و کارهای دانش بنیان و استارت آپی در آزمون کارآمدی و تحول آفرینی سربلند شدند و زیست بوم نوآوری و کار آفرینی دانش بنیان با تکیه بر نوآوری جوانان بنیانگذار شرکت های دانش بنیان و استارت آپی در مسیر تحقق است.»

ستاری اولویت مهم را میدان دادن و استقبال جامعه از این کسب و کارها دانست و گفت: «پول و موضوعات مالی اگر چه حائز اهمیتند اما جزو اولویت های چندم رونق یک کسب و کار دانش بنیان یا استارت آپی هستند. محیط مساعد برای بروز خلاقیت جوان تحصیل کرده ای که از شکست نمی هراسد و تجربه را مقدمه موفقیت قرار می دهد، در موفقیت یک کسب و کار استارت آپی حرف اول را می زند.»

و سرمایه‌نخبگانی همراه معاونت علمی و فناوری خواهیم بود.»

توسعه زیست‌بوم نوآوری و کارآفرینی با ریزجلبک و لنج‌ها

سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در نخستین بخش از سفر یک روزه به جزیره قشم، به پالایشگاه زیستی ریزجلبک قشم رفت.

قلب روستای دوستکو جزیره قشم میزبان چند جوان خلاق و کارآفرین شده است که موفق شده‌اند از ریزجلبک محصول دانش‌بنیان، ارزش افزوده و اشتغال حاصل کنند و تولید داخلی را رونق بدهند.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری به قشم رفت تا با فعالان نوآور و کارآفرین این شرکت که ظرفیت‌های بومی این جزیره تاریخی را برای تولید دانش‌بنیان انتخاب کرده‌اند، به گفت‌وگو بنشیند.

فناوران این واحد دانش‌بنیان به معرفی دستاوردهای این شرکت و کاربردهای آن در تولید صنایع غذایی و پروتئینی، سوخت‌های زیستی، داروها و مواد بهداشتی و آرایشی پرداختند.

این زیست پالایشگاه در ابعاد هزار هکتاری در روستای دوستکو جزیره قشم محصولات دانش‌بنیان زیستی را با ارزش افزوده بالا از ریزجلبک‌ها به کمک ساحل‌نشینان خلاق و فناوری بومی تولید و فرآوری می‌کند. شایسته یادآوری است بخش عمده ریزجلبک‌ها در صنایع غذایی و پروتئینی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

گوران سرزمین لنج‌ها

ستاری همچنین در ادامه سفر یک روزه به جزیره قشم، مهمان لنج‌سازان روستای گوران شد. لنج‌های چوبی کوچک و بزرگ این روستای تاریخی جزیره قشم، سرمایه فرهنگی و تاریخی خلیج فارس به شمار می‌رود و زمینه‌ساز رونق گردشگری است. در موزه فضای باز لنج‌سازی و دریانوردی، دستاوردهای مردمان روستایی و لنج‌هایی که از قرن‌ها پیش تولید شده‌اند و دریاها را درنوردیدند به نمایش درآمده است.

ساحل روستای گوران از سالیان دور محل ساخت و تعمیر لنج‌های سنتی بوده است؛ جوانان خلاق و کارآفرین فعال این موزه، با هدف آشنایی گردشگران با لنج‌سازی و دریانوردی، یک صنعت خلاق و فرهنگی به راه انداخته‌اند و با بهره‌گیری از ظرفیت‌های بومی این روستا زمینه‌ساز ایجاد ارزش افزوده، اشتغال و توسعه صنعت گردشگری شده‌اند.

احداث برج تخصصی فناوری علوم و صنایع دریایی قشم

جزیره قشم همچنین میزبان معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری برای آغاز فرایند احداث «برج تخصصی فناوری علوم و صنایع دریایی» شد تا به‌زودی فناوری‌های تخصصی زیستی و دریا با تکیه به نوآوری نیروی انسانی خلاق و مزیت‌های سرزمینی این جزیره، تولید دانش‌بنیان

قرار گرفتن پارک‌های علم و فناوری و حضور پررنگ بخش خصوصی دانست و ادامه داد: «پارک علم و فناوری باید به عنوان هسته مرکزی محوری برای فعالیت‌های دانش‌بنیان استان حمایت شود. اکنون راه جدیدی برای توسعه خدمات پارک‌ها گشوده شده است؛ این پارک‌ها با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی راه‌اندازی و حمایت می‌شوند و گستره ارائه خدمات به دانش‌بنیان‌ها توسط این پارک‌ها نامحدود است.»

دیدار با امام جمعه همدان

سورنا ستاری در بخشی دیگر از سفر علمی و فناورانه به استان همدان، همراه با استاندار همدان، مهمان حجت‌الاسلام والمسلمین حبیب‌الله شعبانی موثقی، نماینده ولی فقیه و امام جمعه همدان شد. ستاری به رسم سفرهای پیشین در این دیدار گزارشی از دستاوردهای معاونت علمی و فناوری در حوزه شرکت‌های دانش‌بنیان و زیست‌بوم استارت‌آپی ارائه کرد.

او درباره فعالیت‌هایی که طی این سال‌ها صورت گرفته است، گفت: «روزهای نخست در دانشگاه‌ها نسبت به مفاهیم نوپی چون نوآوری و کارآفرینی دافعه وجود داشت اما امروز دانشگاه به باور و درک اهمیت کارآفرینی رسیده است و حرکت در این مسیر را جزو وظایفش می‌بیند. به طوری که امروز با آغوشی گشوده از زیست‌بوم نوآوری و کارآفرینی استقبال می‌کند.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری بیان کرد: «وضعیت بسیار خوبی در منطقه، چه در تولید علم و چه استارت‌آپ‌ها داریم، اگرچه با ایده‌آل فاصله داریم اما اتفاق مهم یعنی اصلاح نگرش افراد جامعه نسبت به دارایی‌های ارزنده خود یعنی نیروی انسانی و مفاهیم زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری آغاز شده است.»

در بخش دیگری از این دیدار، نماینده ولی فقیه در استان همدان گفت: «استان همدان نشان داده است هم در محیط دانشگاه و هم در حوزه پژوهش ظرفیت‌های خوبی داریم که به‌کارگیری و شناسایی این ظرفیت‌ها موضوع بسیار مهمی است. از لحاظ منابع انسانی استان همدان بسیار غنی است و معاونت علمی و فناوری می‌تواند نقشی مهم و راهبردی در شناسایی و بهره‌وری از این منابع ارزشمند ایفا کند.

حجت‌الاسلام شعبانی محصولات کشاورزی با ظرفیت صادرات را یکی دیگر از فرصت‌های استان همدان برشمرد و گفت: «افزون شدن دانش، خلاقیت و فناوری می‌تواند یک نیاز مهم برای رونق تولید استان باشد؛ این همت معاونت علمی و فناوری برای به کار بستن فناوری‌ها، افتخاری است و باید از این ظرفیت ارزشمند برای کمک به مردم به نحو احسن بهره‌بریم.»

امام جمعه همدان با بیان این‌که در زمینه‌سازی‌های فرهنگی و ترویجی فرهنگ اقتصاد دانش‌بنیان همراه معاونت علمی و فناوری هست، ادامه داد: «شناخت جامعه از اهمیت جایگاه فرزندان خلاق و نوآور موضوعی است که به ترویج و فرهنگ‌سازی نیاز دارد؛ در این راه از هیچ کوششی فروگذار نمی‌کنیم. در مسیر شناساندن اهمیت ویژه اقتصاد دانش‌بنیان

را رونق دهد.

سورنا ستاری همچنین در نشست «بررسی ظرفیت‌های سرمایه‌گذاری در جزیره قشم» که رویکردی دانش‌بنیان داشت شرکت کرد. ستاری در این نشست که با حضور استاندار هرمزگان، رئیس منطقه آزاد قشم و جمعی از سرمایه‌گذاران و فعالان فناوری برگزار شد از اهمیت رونق تولید دانش‌بنیان و همدلی برای ایجاد زیست‌بوم مساعد کارآفرینی و نوآوری سخن گفت.

رونق زیست‌بوم لازمه رونق تولید

ستاری با تأکید بر این که رونق تولید در قالب محصول شرکت‌ها عینیت می‌یابد، یادآوری کرد: «اگر می‌خواهیم محصول تولیدی ایران ساخت به دست مردم برسد و نیازی از جامعه را تأمین کند، این کار باید به کمک شرکت‌ها و صنایع دانش‌بنیان انجام شود.»

ستاری با تأکید بر این که باید با همکاری و تعامل پارک‌ها نیاز کارآفرینان و فعالانی که می‌خواهند در مسیر دانش‌بنیان حرکت کنند تأمین شوند، اظهار کرد: «صندوق پژوهش و فناوری بومی یکی از روزه‌های اصلی گسترش زیست‌بوم کارآفرینی است. افراد جوان و کارآفرین که از پایتخت یا دیگر کشورها جذب کارهای دانش‌بنیان این منطقه شده‌اند، به مثابه یک الگوی ارزشمند تلقی شوند و راه برای حضور و ماندگاری افراد در ابعاد بزرگ‌تر هموار شود.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، از اهمیت توجه به ظرفیت‌های بومی برای لمس رونق تولید گفت و ادامه داد: «یکی از پتانسیل‌های جدی جزیره قشم زیست‌فناوری و به ویژه فناوری‌های زیستی دریاست. روی استحصال و فرآوری سرمایه‌گذاری شده است و این رویه اکنون در مسیر رشد قرار دارد. این رویه در دنیا هم رشد بسیار خوبی داشته است و ایران هم‌پای کشورهای پیشرو در فناوری‌های دریایی حرکت می‌کند.»

به گفته ستاری، دانشگاه هرمزگان هم در این مسیر گام برداشته است و رونق شرکت‌های دانش‌بنیان و تقویت زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری در منطقه آزاد قشم به عنوان یک موضوع مهم و حائز اولویت با کمک پارک علم و فناوری جزیره و امکانات زیرساختی که قرار است به این موضوع تخصیص پیدا کند، پیگیری می‌شود.

همدلی برای به بار نشستن نهال‌های نوآوری

رئیس ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان به فروش ۸۰ تا ۹۰ هزار میلیارد تومانی که بیش از ۴۲۰۰ شرکت دانش‌بنیان در سال گذشته برای اقتصاد کشور به ارمغان آوردند اشاره کرد و گفت: «صندوق نوآوری و شکوفایی در کنار منابع معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در اختیار حمایت‌های زیرساختی این شرکت‌ها قرار دارد. علاوه بر این، بانک‌ها نیز در مدار حمایت از زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری قرار گرفته و گردش مالی خوبی را به

حمایت از این کسب‌وکارها اختصاص داده‌اند.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری با بیان این که ظرفیت‌های نوآورانه استان هرمزگان زیاد است و کارهای زیادی برای انجام دادن داریم، ادامه داد: «زیست‌فناوری دریایی با وجود شرکت‌هایی که در آن زمینه فعالیت دارند، در گام نخست باید حمایت و تقویت شوند و همچنین مسائل زیرساختی و حقوقی آنان حل شود تا بازیگران اصلی این زیست‌بوم به تفاهم برسند. باید همه نقش‌آفرینان به تفاهم برسند و همگی برای این توسعه از دل و جان مایه بگذارند.» ستاری همچنین در این سفر، کلنگ احداث برج فناوری علوم و فناوری‌های دریایی قشم را بر زمین زد. فرایند ساخت برج فناوری علوم دریایی قشم با حضور معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، استاندار هرمزگان و رئیس منطقه آزاد قشم آغاز شد.

این برج فناوری که با مشارکت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و سازمان منطقه آزاد قشم احداث می‌شود، قرار است هاب فناوری کشور در حوزه علوم و فناوری‌های دریایی باشد. برج تخصصی فناوری علوم و صنایع دریایی قشم از استارت‌آپ‌های موفق که نیاز به امکانات برای تولید نیمه‌انبوه دارند، حمایت می‌کند. در این برج قرار است شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپی مرتبط با فناوری‌های علوم و صنایع دریایی مستقر شوند و تولید فناوری‌ها را رونق ببخشند.

ستاری و سفر به کهگیلویه و بویراحمد

سورنا ستاری همچنین در ادامه سفرهای استانی خود، به استان کهگیلویه و بویراحمد سفر و در نشست ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی این استان شرکت کرد تا در جمع مسئولان و فناوری‌ان استانی، از لازمه‌ها و چندی‌چون حرکت به اقتصاد دانش‌بنیان سخن بگوید.

خصوصی‌ها و یک وظیفه مهم

او در نخستین بخش سخنانش، نشانه‌های اقتصاد دانش‌بنیان در بخش‌هایی از استان را حاکی از آغاز تحول به سوی اقتصاد دانش‌بنیان دانست و ابراز کرد: «نشانه‌های تحقق زیست‌بوم قابل مشاهده است اگرچه استان هنوز با مشکلات متعددی مواجه است. شکل‌گیری صندوق پژوهش و فناوری با مشارکت بخش خصوصی ضرورتی است که استان برای حمایت از نوآوران نیاز دارد. از بخش خصوصی می‌خواهیم سهم خود را برای راه‌اندازی این صندوق بیاورد و اگر این صندوق ایجاد شود، علاوه بر حمایت از استارت‌آپ‌ها و رونق اشتغال دانش‌بنیان، برای بخش خصوصی نیز سودآور خواهد بود.»

به گفته معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، پایه اقتصاد دانش‌بنیان توسعه بخش خصوصی است؛ البته بخش خصوصی که به منابع زیرزمینی و خام‌فروشی متکی نیست و با حمایت از کارآفرینی، کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها به دنبال یک ماحصل ارزشمند برای خود و جامعه است. جانشین ستاد فرماندهی اقتصاد مقاومتی در استان کهگیلویه و بویراحمد با بیان این که ایجاد شتاب‌دهنده موفق در توان بخش



حمایت‌ها فکری و فرهنگی هستند. همین که جایگاه و ارزش والای کارآفرین که ضمن به اشتغال گماردن چندین جوان ارزش افزوده خلق کرده است به‌درستی شناخته شود، جامعه به تحقق زیست‌بوم کارآفرینی نزدیک‌تر خواهد شد.»

حمایت با تمام توان

ستاری بر حمایت همه‌جانبه‌اش از زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری تأکید کرد و گفت: «اجرای بندهای قانون حمایت از شرکتهای دانش‌بنیان با بیش از ۱۳۰ خدمت و خط حمایتی شرکتهای خلاق قدمی در همین راستاست. بیش از پنج هزار نفر در سراسر کشور از همین معافیت سربازی بهره می‌جویند و این استان کمترین بهره‌ر از این تسهیلات برده است. استان باید آینده خود را در این راه ببیند، جوانان و نوآوری‌هایشان را با آغوش باز بپذیرد، زیرا همین جوان‌ها و خلاقیت‌هایشان روزهای خوش و آینده کشور را می‌سازند.»

ستاری با اشاره به معافیت‌های گمرکی، مالیاتی و سربازی، پیگیری‌های حقوقی و قضایی این شرکت‌ها با مشارکت استان را یکی دیگر از خطوط حمایتی معاونت علمی و فناوری از این کسب‌وکارها دانست و گفت: «تلاش می‌کنیم مشکلات این شرکت‌ها با کمک بخش‌های استان حل و فصل می‌شود. معاونت علمی و فناوری نیز در این فرایند همراه این کسب‌وکارهاست و از هر کمکی که از معاونت علمی و فناوری برای فعالان این کسب‌وکارها بریاید، مضایقه نمی‌کنیم. ارزش‌آفرینی راهی است که در اقتصاد دانش‌بنیان به دنبال آن هستیم و امیدواریم با همکاری فرهنگی و عملی تمامی بخش‌های استان شاهد شرکت‌های جدید و جوان‌هایی باشیم که با خلاقیت و اعتماد به نفس، ایده‌های خود را تحقق می‌بخشند.»

خصوصی است، گفت: «حضور شتابدهنده‌های خصوصی مجالی فراهم می‌کند تا جوان خلاق و کارآفرین ایده‌های نوآورانه خودش را به تبلور برساند. فرایند شتابدهی به کمک پارک علم و فناوری و شتابدهنده بخش خصوصی به نتیجه مطلوب می‌رسد زیرا اولویت‌ها را به‌درستی شناسایی می‌کند و با سرمایه‌گذاری روی هدف صحیح، نتیجه لازم را کسب می‌کند.»

ستاری همچنین از نقش شتابدهنده‌ها در رونق تولید و بی‌نیازی کشور از اقلام دانش‌بنیان گفت و ادامه داد: «اواسط سال گذشته قرارداد تولید ۲۰۰ محصول دانش‌بنیان دارویی زیست‌فناوری منعقد شد. تا سال آینده دارویی با ارزشی بیش از یک تا دو میلیون دلار نخواهیم داشت و بیش از ۹۸ درصد داروی کشور توسط شرکتهای دانش‌بنیان داخلی تأمین می‌شود. این دستاوردی ارزشمند است که با حمایت زیرساختی دولت و به مدد شتابدهنده‌های بخش خصوصی ممکن شد.»

در باب اهمیت محیط

رئیس ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان گفت: «مهم‌تر از همه محیطی است که باید در استان ایجاد شود خصوصاً در مواردی که بوم‌استان پتانسیل دارد. مانند حوزه‌های گردشگری و به خصوص در حوزه آی‌تی. اگرچه استارت‌آپ‌های خوبی در حوزه‌های هواشناسی یا گیاهان دارویی... بود اما آنچه که اقتصاد دانش‌بنیان استان را تقویت می‌کند، سختی و هماهنگی کسب‌وکارها با بوم استان است. برای همراه شدن دانشگاه‌ها با این مسیر باید شرکت‌ها از دل دانشگاه و پارک‌ها بیرون بیایند. پارک می‌تواند نقشی محوری داشته باشد. حمایت صرفاً در مسائل مالی خلاصه نمی‌شود. باید یک حمایت معنوی برای حمایت فکری و نرم‌افزاری به راه بیفتد. بخش اعظم این



می‌بینم این زیست‌بوم اکنون در کشور جای خود را یافته است و به‌مرور همه بخش‌های خود را همراه و اثرگذار در تحقق اقتصاد دانش‌بنیان خواهد یافت.»

او همچنین به برنامه‌های مدون برای حمایت از ایجاد پارک‌های علم و فناوری بخش خصوصی و مراکز نوآوری به منظور حمایت و ارائه خدمت به همه فعالان فناور استان بدون محدودیت خبر داد و گفت: «در حال حاضر ۴۱ پارک علم و فناوری دولتی در کشور فعال است. پارک کهگیلویه و بویراحمد آخرین پارکی بود که در بین پارک‌های استانی ثبت شد. به‌زودی پارک‌های علم و فناوری بخش خصوصی نیز وارد میدان حمایت از کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و استارت‌آپی می‌شوند و مانند نمونه‌های موفق که در پایتخت و کلان‌شهرها وجود دارد، در تمامی استان‌ها شاهد حضور پارک‌های علم و فناوری خواهیم بود که با قدرت گرفتن از سرمایه بخش خصوصی، بدون هیچ‌گونه محدودیت از لحاظ جغرافیا و زمان، به فناوران و استارت‌آپی‌هایی که نیازی از جامعه را تامین کنند، خدمت ارائه می‌کنند.»

در تکاپوی تحقق زیست‌بوم بر پایه بوم استان

رئیس بنیاد ملی نخبگان، از تکاپوی کاروان علم و فناوری با هدف فراهم شدن بستری مناسب برای نیروی انسانی خلاق و تحصیلکرده در استان‌ها گفت و ادامه داد: «تلاش می‌کنیم نیروهای دانشی استان به‌خصوص دانش‌آموختگان حوزه‌های پزشکی، سلامت، مهندسی و دیگر ظرفیت‌های دانشگاهی و علمی استان راه مشخصی برای کارآفرینی، خلق ارزش افزوده

تامین نیازهای تحریمی اولویت دانش‌بنیان‌هاست

سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در سفر به استان کهگیلویه و بویراحمد، با دستاوردهای دانش‌بنیان و فناورانه یاسوج آشنا شد و به گفت‌وگو با فعالان فناور نشست. ستاری، با اشاره به بیانیه گام دوم انقلاب و عنایت ویژه مقام معظم رهبری به جوانان، شرکت‌های دانش‌بنیان رونق تولید را از اولویت‌های اصلی سال جاری عنوان کرد: عنایت رهبر معظم انقلاب در بیانیه گام دوم انقلاب و نیز شعار محوری امسال، حاکی از شناخت و توجه دقیق ایشان به موضوعاتی مهم و کلیدی چون اقتصاد دانش‌بنیان، جوانان، ارزش آفرینی از دانش، نوآوری رونق تولید دانش‌بنیان است.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری از حرکت قطار زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری بر ریل اولویت‌های اساسی کشور گفت و ادامه داد: «شرکت‌های دانش‌بنیان پیش از این نیز در تامین نیازهای فناورانه و راهبردی کشور توانمندی خود را به‌خوبی نشان داده‌اند. امسال نیز با توجه به شعار سال و شرایط کشور، دو موضوع رونق تولید، شناسایی و تامین نیازهای تحریمی کشور اثرمندتر و جدی‌تر وارد میدان شوند.»

جامعه در مسیر آگاهی

رئیس ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان همراه شدن بخش‌های جدید با فرهنگ اقتصاد دانش‌بنیان را نشان از آگاهی جامعه نسبت به اهمیت رونق این زیست‌بوم برای واقعیت یافتن مفهوم توسعه دانست و بیان کرد: «خوشحالم

و بلوغ و تبلور بخشی نوآوری‌هایشان در مقابل داشته باشند. این مسیر بر اساس بوم استان و زیرساختی که در استان وجود دارد، سر و شکل می‌گیرد.»

ستاری ظرفیت‌های بومی بالقوه استان کهگیلویه و بویراحمد را فرصتی برای به ثمر نشستن این تلاش دانست و گفت: «این استان به طور ویژه بهره‌مند از ظرفیت‌های فوق‌العاده‌ای در حوزه کشاورزی به‌خصوص گیاهان دارویی دارد که باید محور این زیست‌بوم باشد. همچنین بازدید توانمندی‌های چند شرکت دانش‌بنیان و فناوری یاسوجی نشان داد اکنون جوانان فعال، پویا و باانگیزه در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و استارت‌آپی گام گذاشته‌اند که امیدواریم این سفر افقی روشن را برای دانشگاه و جوانان خلاق و تحصیلکرده این استان به همراه داشته باشد.»

باغ گیاهان دارویی و گلخانه هوشمند

بخش دیگری از سفر معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری به آغاز فرایند احداث یک مجموعه فناوری در حوزه پرورش گیاهان دارویی و زینتی اختصاص داشت.

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری با همراهی استاندار کهگیلویه و بویراحمد، کنگلگ احداث باغ گیاهان دارویی و گلخانه هوشمند در دانشگاه علوم پزشکی یاسوج را بر زمین زد. این مجموعه در فضایی بالغ بر شش هزار مترمربع قرار است محلی باشد برای پرورش و توسعه فناوری گونه‌های گیاهی که در این استان ظرفیت رویش دارند تا زمینه تجاری‌سازی و گسترش هسته‌های فناوری و دانش‌بنیان بر مبنای این ظرفیت اقلیمی فراهم شود.

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری همچنین به مرکز رشد واحدهای فناوری دانشگاه یاسوج رفت و ضمن آشنایی با هسته‌های فناوری مستقر در این مرکز، با نیازها و دغدغه‌های فعالان فناوری مستقر در این مرکز آشنا شد. فعالان فناوری که در واحدهای فناوری مستقر در پارک علم و فناوری و مراکز رشد دانشگاهی حضور داشتند، دیدگاه‌ها، نیازها و دغدغه‌هایشان برای تولید فناوری را با معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری در میان گذاشتند. ستاری نیز پیگیری خواسته‌های آنان را در دستور کار قرار داد.

پیگیری رونق تولید فناوران شهرک صنعتی یاسوج

ستاری همچنین با حضور در شهرک صنعتی شماره ۳ یاسوج، از شرکت‌های دانش‌بنیان آریا شیمی تولیدکننده سموم و کودهای شیمیایی شامل حشره‌کش‌ها، قارچ‌کش‌ها، آریا پالایش دنا تصفیه و بازیافت‌کننده روغن‌های کارکرده و گسترش ارتباطات فناوری تولیدکننده تجهیزات ارتباطی و مخابراتی‌های تک دیدن کرد. فعالان فناوری این واحدها از نیازها برای رونق تولید گفتند. در این بازدیدها ضمن بررسی موانع و نقاط ضعف و قوت موجود در واحدهای دانش‌بنیان، با نگاه محوری به رونق تولید، حمایت‌های زیرساختی و راهبردی برای افزایش ظرفیت‌های تولیدی پا به فرایند اجرا گذاشت.

کرمان و ظرفیت‌های بالقوه آن

سورنا ستاری که با هدف توسعه زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری به استان کرمان سفر کرده بود، در این سفر در جمع مدیران استانی حاضر شد.

ستاری با بیان این‌که تاکید مقام معظم رهبری بر رونق تولید و بیان شعار محوری سال بر همین مبنا، معطوف به تولید دانش‌بنیان و بومی است، ادامه داد: «وقتی روی رونق تولید تاکید می‌شود تولیدی مد نظر است که با تکیه به توانمندی داخلی و با استفاده از نوآوری داخلی ایجاد شود. صنعتی که به دنبال طراحی، ماشین‌سازی و بهینه‌سازی باشد و طراحی خط و محصول را به مدد نوآوری و دانش نیروی انسانی خلاق و جوانش ممکن می‌کند، رونق‌بخش تولید خواهد بود. صنعت صرفاً موتاژی اگر چه در نوع خود صنعت است اما پیشرفت را به ارمان نمی‌آورد.»

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری همچنین تاکید کرد: «مقام معظم رهبری همواره عنایت ویژه‌ای به موضوعاتی چون اقتصاد دانش‌بنیان، نوآوری و تاکیدی ویژه بر جوانان خلاق و کارآفرین دارند. با این حال جای شگفتی است در کشوری که رهبرش چنین نگاه باز و توجهی دلسوزانه به آینده جوانان و کشور دارد، برخی از افراد با نگرش‌های ناصواب راه را بر کارآفرینی و نوآوری سد می‌کنند.»

ستاری با بیان این‌که مانع‌تراشی و سرکوب کارآفرینی، تفکری زاییده اقتصاد نفتی است، اظهار کرد: «در کشوی میز قانونگذار، هم آیین‌نامه‌های تسهیلگر و همچنین قوانین دست‌وپاگیر وجود دارد که می‌تواند در حمایت یا علیه کارآفرین به کار بسته شود؛ انتخاب این دو راه بستگی به نوع نگاه حاکم بر جامعه دارد و فرهنگ دانش‌بنیان در تلاش است تا این فرهنگ را به سوی کمک به نیروی انسانی و کارآفرینی‌اش رهنمون کند.»

معاون علمی و فناوری بر این‌که جامعه باید رسالت مهم خود را در قبال کارآفرین ادا کند، تاکید داشت و ادامه داد: «در داور و ناراحت‌کننده است این‌که یک شرکت دانش‌بنیان به واسطه موانع دست‌وپاگیر، ناچار شود نیروی انسانی خود را از ۳۰۰ نفر به ۱۰۰ نفر کاهش دهد؛ کارآفرینی که چراغ ۳۰۰ خانه را روشن نگاه داشته است، کاری مقدس انجام داده است و باید حمایت شود. چنین موضوعاتی نشان می‌دهد استان هنوز تا پذیرش اهمیت و جایگاه والای کارآفرینی فاصله دارد.»

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری با بیان این‌که شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی و زیست‌بومی که ایجاد شده، در منطقه حرف اول را می‌زنند، اظهار کرد: «حوزه‌های فناوری مانند زیست‌فناوری و نانو ظرفیت‌های ارزشمندی برای توسعه و پیشرفت دارند اما همه این‌ها منوط به ایجاد محیطی مساعد برای کارآفرینی و ترغیب کردن سرمایه‌گذار بخش خصوصی است.»

به اعتقاد ستاری، نمونه‌های موفق این تحول در پایتخت ملموس است؛ کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و استارت‌آپی راه تازه‌ای را فراروی شهروندان قرار داده‌اند و هر روز با یک نوآوری

تازه، زندگی بهتری را به ارمغان می‌آورند. این کسب‌وکارها علیرغم آن‌که جوانند و حتی تا چند سال پیش وجود نداشتند، روی تابلوهای بورس با ارزش‌های میلیارد دلاری به عرضه درآمده‌اند.

ستاری ادامه داد: «این مفهوم هم‌راستا با شهر هوشمند است. آموزش نیز در آینده دچار تحول جدی می‌شود. دانش‌بنیان می‌تواند داروهای خود را به بازارهای منطقه صادر کند و تنها یک شرکت دانش‌بنیان با پنج نمونه دارو به وزن ۷۰ کیلوگرم ضمن قبضه کردن صد درصدی بازار روسیه، صدها میلیون دلار درآمد دارد.»

همچنین در حاشیه نشست شورای اداری استان کرمان با حضور معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری و استاندار کرمان، از فعالان دانش‌بنیان و فناور استانی تقدیر و از پنج محصول دانش‌بنیان رونمایی شد.

این محصولات در حوزه‌هایی چون شیرهای هیدرولیک، شبیه‌ساز و کنترل‌کننده، موتورهای میکروتوربو مورد استفاده در صنایع نظامی و غیر نظامی، عملگرهای غیر الکترونیک هوشمند و پودرهای میکرونیزه بود.

رونق طب بازساختی و سلولی در کرمان کلید خورد

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری با هدف رونق تولید محصولات دانش‌بنیان و فناورانه سلول‌های بنیادی و پزشکی بازساختی، حمایت از ایجاد و راه‌اندازی اولین اتاق تمیز دانشگاه علوم پزشکی کرمان را در دستور کار قرار داد. همچنین با انعقاد قراردادی حمایت از مرکز جامع طب بازساختی در استان کرمان را بر عهده گرفت.

سلول‌های بنیادی در دو نوع خون‌ساز و غیر خون‌ساز هستند که این مرکز در حوزه سلول‌های غیر خون‌ساز گام‌های مختلفی را در درمان و ترمیم مشکلات غضروفی، قرنیه چشم و ارائه فرآورده‌های سلولی در مرحله کارآزمایی‌های بالینی انجام داده است. درمان بیماری‌های پوستی، تولید محصولات زیستی سلولی و داربست‌های سلولی، فاکتورهای رشد مشتق از خون در کنار ایجاد بانک‌های سلول‌های بنیادی، بخشی از فعالیت‌های مرکز جامع سلول‌های بنیادی و پزشکی بازساختی به کمک دانشجویان، پژوهشگران و متخصصان این حوزه است. این مرکز موفق شده به کمک فناوری شرکت‌های دانش‌بنیان بانک جامع سلول‌های بنیادی دندان شیری راه‌اندازی کند و برای نخستین بار اقداماتی چون پیوند غضروف را با موفقیت به انجام برساند. مرکز جامع سلول‌های بنیادی در دل دانشگاه علوم پزشکی کرمان از پنج سال پیش فعالیتش را در حوزه سلول‌های بنیادی آغاز کرده است.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در بخشی از سفر به استان کرمان، به گفت‌وگو با فعالان دانش‌بنیان و فناور نشست و با ارائه دغدغه‌ها و نیازهای این کسب‌وکارها، زمینه رونق تولید محصولات دانش‌بنیان و فناورانه فراهم شد.

ستاری همچنین در این سفر با توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان و واحدهای فناور مستقر در شهرک صنعتی

خضرا آشنا شد. این شرکت‌ها با فعالیت در حوزه‌های برق و الکترونیک، صنایع پلیمری و کشاورزی فعال محصولات دانش‌بنیان را به بازار داخلی و بین‌المللی عرضه می‌کند.

ستاری نخست به شرکت ویزگان بسیار شرق رفت و از توانمندی‌های این شرکت دانش‌بنیان در حوزه تولید کامپاندهای پلیمری و لوله‌های پلی‌اتیلن دیدن کرد. این شرکت توانسته است ۱۱۵ نفر از متخصصان کشور را به اشتغال بگمارد و با بومی کردن دانش فنی این حوزه، توانسته است تولید محصول دانش‌بنیان داخلی را رونق دهد.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری همچنین با دستاوردهای شرکت دانش‌بنیان لاوان تابلو آشنا شد که در زمینه طراحی و تولید انواع تابلوهای فشار ضعیف و فشار قوی علاوه بر تامین بخشی از نیازهای صنعت برق کشور، در عرصه صادرات نیز فعال است. این شرکت با حدود ۱۱۰ نفر نیروی انسانی اکنون محصولات خود را صادر کرده و وارد مرحله ارزیابی شده است.

همچنین ستاری از شرکت گشت گستر بوتیا سبز کریمان که در زمینه تولید ادوات کشاورزی سبک فعالیت دارد، بازدید کرد. معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در جریان مشکلات شرکت‌های دانش‌بنیان قرار گرفت و با اشاره بر رسیدگی ویژه و قول پیگیری در رفع مشکلات آن‌ها بر رفع فوری نیازها در جهت رونق تولید این کسب‌وکارها تاکید کرد.

گفت و شنود با فعالان فناور مستقر در مرکز واحدهای فناور دانشگاه علوم پزشکی کرمان بخش دیگری از سفر فناورانه معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری به کرمان بود. در این مرکز رشد فعالان فناور و نوآور که در حوزه تولید محصولات پزشکی و سلولی، سموم و مواد دفع آفات و حشرات، درمان و ترمیم زخم و سوختگی، سامانه نرم‌افزاری افزایش سطح عملکرد و فناوری معادن محصولات و خدماتشان را برای ارائه به بازار آماده می‌کنند، مستقر هستند.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، ضمن این بازدید حمایت از راه‌اندازی مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه شهید باهنر کرمان را در دستور کار قرار داد.

اختصاص اعتبار به فناوران بومی

با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و صندوق نوآوری و شکوفایی، به صندوق تازه‌تاسیس پژوهش و فناوری استان کرمان اعتبار اختصاص می‌یابد.

حمایت از صندوق‌های پژوهش و فناوری استانی به عنوان یک مدل کارآمد برای ایجاد بستر مناسب کارآفرینی نوآورانه و فناورانه در دستور کار معاونت علمی و فناوری انجام شد. با این کار راه برای توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و فناورانه بومی به طریق حمایت‌های دقیق و شناخت از فعالان فناوران استانی هموار می‌شود.

شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری استان کرمان نیز با سفر معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری به این استان فرصتی پیدا کردند تا در نشست صمیمی، ضمن معرفی توانمندی‌های فناورانه و نوآورانه‌شان، بدون واسطه و مستقیم از



تلاش معاونت علمی و فناوری استقلال و اقتدار آفرین است

حجت الاسلام والمسلمین علی‌دادی نیز در این دیدار از تلاش‌های معاونت علمی و فناوری قدردانی کرد و گفت: «کشوری که به دنبال استقلال است باید در سه محور مستقل شود. کشور خواستار استقلال نخست باید در محور سیاسی و همچنین اقتصادی مستقل شود.» به اعتقاد امام جمعه و نماینده ولی فقیه در استان کرمان، آنچه که از استقلال سیاسی و اقتصادی مهم‌تر است، استقلال فرهنگی است و مردمی که به دنبال استقلال هستند، باید از حیث فرهنگی مستقل باشند و خود را باور کنند که خوشبختانه حوزه‌های که معاونت علمی و فناوری عهده‌دار است، هم ثبات مدیریت و هم جدیت در آن وجود دارد. این تلاش جدی، کشور را در مدار نوآوری و پیشرفت علمی و فناوری قرار داده است و امروز رونق تولید به دست تلاشگران دانشگاهی و فناوری بیش از هر زمان دیگری در دسترس می‌نماید. حجت الاسلام علی‌دادی گفت: «تولید زمانی رونق می‌یابد که چند اتفاق بیفتد و مسئولان به این نتیجه برسند که کاری کنند تا علم به معنای دقیق کلمه ثروت شود. نیازمندی‌هایمان را تا جایی که مقرون به صرفه هست به دور از وابستگی‌های خارجی و در داخل کشور تولید کنیم و خوشبختانه کشور در این راه قرار گرفته است.» وی با بیان این که بسترسازی برای بروز خلاقیت‌ها با نگاهی به ایران و سابقه تاریخی‌اش نشان می‌دهد کاملاً توانمندی این موضوع را دارد، اظهار کرد: «اگرچه تحریم‌های ظالمانه کشور را آزار می‌دهد، اما این تحریم‌ها می‌تواند فرصتی باشند تا ما را در مسیری قرار دهد که به پیشرفت‌های چشمگیر دست یابیم.» حجت الاسلام علی‌دادی ابراز کرد: «معاونت علمی و فناوری در خدمت دانشگاهیان جوان قرار دارد و امیدوارم با توفیق بتوانید این مسیر صعب را به خوبی طی کنید و حضور شما در استان مغتنم است. برای تسریع این روند بایست دانشگاه‌ها ارتقای جدی یابند و برای گذار از آموزش‌محوری به کارآفرینی دانشگاه‌ها باید وارد میدان عمل شوند.»

دغدغه‌ها، نیازها و ضرورت‌های تولید و ارائه خدماتشان بگویند. ستاری نیز دستورات لازم را برای رفع موانع پیش روی این کسب‌وکارها، تسهیل فرایند تولید محصول و ارائه خدمات فناورانه صادر کرد و بر ضرورت همدلی و همکاری تمامی بخش‌های دست‌اندرکار استانی برای کمک به تسهیل این فرایند تأکید کرد.

دیدار با نماینده ولی فقیه در کرمان

ستاری در دیدار با حجت الاسلام حسن علی‌دادی سلیمانی امام جمعه و نماینده ولی فقیه در کرمان گفت: «یجاد یک محیط مساعد برای بال گرفتن نوآوری‌های جوان کارآفرین و خلاق، هر روز یک نوآوری و خدمت جدید یا محصول دانش‌بنیان یا استارت‌آپی، زندگی روزمره و آینده مردم را متحول می‌کند.» رئیس ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان با یادآوری عنایت و تأکید ویژه مقام معظم رهبری بر اقتصاد دانش‌بنیان و رونق تولید، این رهنمودها را چراغ راه و روشنگر راه زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری کشور دانست و ادامه داد: «باید یک تحول در فرهنگ کشور از اقتصادی منبع‌محور به نیروی انسانی رخ دهد و این تحول اکنون در آغازین گام‌های خود است.» معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری بیان کرد: «دانش‌بنیان یک درس بزرگ به ما می‌آموزد که پیشرفت متکی و وابسته به پول نیست و آنچه در این عرصه حرف اصلی را می‌زند، اراده است. عزم و اراده یک کارآفرین که با اشتغال چند نفر دیگر چراغ چندین خانه را روشن کند، امری مقدس و ارزشمند است.» ستاری با بیان این که از دور قبلی تحریم‌ها تاکنون پیشرفت‌های قابل توجهی توسط شرکت‌های دانش‌بنیان رخ داده است، ادامه داد: «مسال برنامه جدی در حوزه تامین اقلام تحریمی توسط شرکت‌های دانش‌بنیان داریم و برنامه‌های تدوین شده است و تا پایان سال تصمیم داریم بخش قابل توجهی از این اقلام به دست شرکت‌های دانش‌بنیان تامین شود.»

فناوری‌های ایران ساخت





افتتاح مرکز نوآوری دانشگاه تهران

پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه، میزبان معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، محمود نیلی احمدآبادی رئیس دانشگاه تهران و شاپور محمدی رئیس سازمان بورس و اوراق بهادار بود تا فاز نخست مرکز نوآوری آن به طور رسمی پذیرای نوآوری و ایده‌های خلاقانه دانشگاهیان دانشگاه تهران شود.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در حاشیه افتتاح این مرکز نوآوری از نگاه تازه‌ای که به حوزه فناوری و توسعه فناوری در دانشگاه‌ها آغاز شده است گفت و ادامه داد: «دانشگاه تهران پایلوت برنامه‌های نوآورانه را آغاز کرده است و دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم با نگرش تازه دانشگاه‌ها به نوآوری، یک گام به واقعیت نزدیک شده‌اند.»

به گفته ستاری، دانشگاه‌های کشور در مدار حمایت از نوآوری دانشگاهیان و پیوستن به زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری قرار دارند و قرار است دیگر دانشگاه‌های کشور هم آغازکننده این تحولات باشند.

او با بیان این‌که جوانان خلاق پس از نشست پشت میزهای تحصیل، امروز کارآفرینی نوآورانه را در شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپی آغاز می‌کنند، افزود: «خلق ارزش افزوده و ایجاد اشتغال برای دیگر هم‌دانشگاهیان، کار ارزشمندی است که به دست فعالان خلاق و کارآفرین این کسب‌وکارها اتفاق می‌افتد.»

معاون علمی و فناوری ارج و ارزش نهادن به کارآفرینی دانشگاهیان را یکی از نشانه‌های تحول دانشگاه‌ها دانست و گفت: «تحصیل و کارآفرینی اکنون یک ارزش قلمداد می‌شود؛ این کار می‌تواند امید را به جامعه تزریق کند. دانشگاه‌هایی هستند که حاضرند روی نوآوری بسیاری از جوانان کارآفرین سرمایه‌گذاری کنند که این الگوی دیگر دانشگاه‌هاست.»

رئیس بنیاد ملی نخبگان تاکید کرد: «دانشگاه باید آغوش باز خود را به روی سرمایه‌گذاران فناوری و نوآوری باز کند. دانشگاه می‌تواند بخش عمده‌ای از بودجه خود را از طریق قراردادهای فروش دانش و محصولات فناورانه دانشگاهی کسب کند.»

ستاری با بیان این‌که پژوهش باید جایگاهی ویژه برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بگشاید تا به محصول یا خدمت کارآمد منجر شود، افزود: «اگر به دنبال این هستیم که محصول کارآمد را به دست مردم برسانیم باید زمینه‌ای را فراهم کنیم تا بخش خصوصی به میدان سرمایه‌گذاری روی پژوهش و نوآوری وارد شود. خوشبختانه در پارک‌های فناوری ما این سازوکار سرمایه‌گذاری رایج است، به طوری که سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نسبت به دولت چندبرابر بیشتر است و این حضور پررنگ، متضمن و مقدمه‌ای بر ظهور یک نتیجه سازگار با نیاز جامعه خواهد بود.»

در ادامه این مراسم، مجید نیلی احمدآبادی مدیر مرکز نوآوری پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران گفت: «تا دیروز بیشترین شغل دانشجویان در صنعت بود اما امروزه مشتریان خروجی دانشگاه‌ها بازار کار دانش‌بنیان است.»

به گفته عضو هیئت علمی دانشگاه تهران، اقتصاد دانشگاه در زمانه‌ای قرار دارد که مرز بین دانشگاه و شرکت‌های بزرگ و صنعت در حال کمرنگ شدن است. به همین منظور امکان دو تخصصه بودن با طرح جهاد و انتخاب آزاد ۱۵ واحد توسط دانشجویان از فعالیت‌هایی است که در این حوزه انجام شده است. نیلی اضافه کرد: «ایجاد محیط شاداب دانشجویی، زیرساخت‌های پیشرفته و امکان هماهنگی پردیس‌های مختلف از دیگر مسائلی است که باید نوآوری در ارتباط با صنعت را شکل دهد.»

کار روی مرکز نوآوری پردیس دانشکده‌های فنی دانشگاه تهران از دو سال پیش آغاز شد و اکنون مجموعه‌ای از تیم‌های استارت‌آپی که از چند سال گذشته کارشان را در دانشگاه تهران آغاز کرده‌اند و اکنون به مرحله‌های سرمایه‌گذاری رسیده‌اند، در این مرکز گرد هم آمده‌اند. این مرکز نوآوری با هدف تحقق پیوستار آموزش، پژوهش و فناوری و قرار گرفتن در مدار دانشگاه خلاق، کارآفرین و پژوهش‌محور ایجاد شده است. مرکز اصلی با ۳۴۰۰ متر مساحت در دانشکده مهندسی مکانیک راه‌اندازی می‌شود که به گفته ناصر سلطانی، رئیس دانشکده فنی مهندسی دانشگاه تهران، به طور قطع در ایران بی‌نظیر و در جهان کم‌نظیر خواهد بود.

پاویون ملی ایران در نمایشگاه صنعت تجهیزات پزشکی تایلند

پاویون ملی ایران در نمایشگاه صنعت تجهیزات پزشکی تایلند (Medical Fair Thailand) با حمایت مرکز تعاملات بین‌المللی معاونت علمی و فناوری، صندوق نوآوری و شکوفایی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۲۰ تا ۲۲ شهریورماه سال جاری برپا می‌شود.

این نمایشگاه بزرگ‌ترین و پیشروترین نمایشگاه آسیا در حوزه صنعت تجهیزات پزشکی به شمار می‌رود که به صورت دوسالانه برگزار می‌شود. در این نمایشگاه شرکت‌های مختلف کوچک، متوسط و بزرگ به معرفی محصولات خود می‌پردازند.

مرکز تعاملات بین‌المللی معاونت علمی و فناوری، صندوق نوآوری و شکوفایی و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز با هدف کمک به صادرات محصولات دانش‌بنیان ساخت ایران و ایجاد و تقویت برندهای ایرانی در حوزه تجهیزات پزشکی در نظر دارد برای حضور شرکت‌های دانش‌بنیان برتر داخلی، اقدام به برپایی پاویون ملی ایران در نمایشگاه صنعت تجهیزات پزشکی تایلند کنند. علاقه‌مندان برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به آدرس <http://tesc.ir/event/4524> مراجعه کنند.

اعطای تسهیلات در پارک پردیس

نشست مشترک صندوق توسعه فناوری‌های نوین با شرکت‌های عضو پارک فناوری پردیس معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در خصوص ایجاد خط اعتباری ویژه برای اعطای وام و تسهیلات با شرایط مناسب برگزار شد.

به منظور تسریع و تسهیل در نظام تامین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری و کاهش حجم عملیات مستقیم و لزوم

برون‌سپاری صندوق نوآوری و شکوفایی، صندوق توسعه فناوری‌های نوین خط اعتباری بالغ بر ۱۴۰۰ میلیارد ریال از صندوق نوآوری و شکوفایی دریافت می‌کند تا با شرایط مناسب و منعطف، نسبت به تخصیص اعتبار اخذ شده به شرکت‌های دانش‌بنیان و فنوار اقدام کند.

از آن‌جا که شرکت‌های عضو خانواده پارک فناوری پردیس در اولویت دریافت خدمات مالی از صندوق توسعه فناوری‌های نوین هستند، نشست مشترکی با آن‌ها در محل سالن همایش‌های پارک فناوری پردیس برگزار شد. سید روح‌الله میرامینی، مدیرعامل صندوق توسعه فناوری‌های نوین، در این نشست مشترک با نمایندگان شرکت‌های دانش‌بنیان گفت: «صندوق توسعه فناوری‌های نوین با ارائه تضامین خود به صندوق نوآوری و شکوفایی، خط اعتباری فوق را دریافت کرده است و از این پس نسبت به انتخاب شرکت‌های خوش‌حساب و فنوار، ارزیابی و نظارت، تعیین مصوبه و عاملیت مالی در چارچوب شرایط ابلاغی از سوی صندوق نوآوری و شکوفایی اقدام می‌کند.»

شرکت‌های فنوار و دانش‌بنیان با اولویت عضویت در پارک فناوری پردیس می‌توانند با مراجعه به سامانه صندوق در وبسایت www.htdf.ir ضمن ثبت‌نام و تکمیل مدارک، از سایر شرایط وام و تسهیلات اعطایی مطلع شوند.

توانمندی فنوارانه ایران پلی مستحکم برای تعامل با جهان

دیپو مونه، وزیر آموزش عالی بنگلادش، مهمان سورنا ستاری شد تا درباره محورهای همکاری علمی و فنوارانه دو کشور بحث و گفت‌وگو شود.

وزیر آموزش عالی بنگلادش در این دیدار به تمایل همکاری با ایران به‌ویژه در حوزه دانشی اشاره کرد و گفت: «کشور ایران علاوه بر فرهنگ عمیق و پیشینه خوبی که در تاریخ دارد، امروز در عرصه فناوری نیز پیشرفت‌های قابل توجهی برخوردار است.» وی از تلاش ارزشمند ایران برای دست یافتن به پیشرفت‌های علمی و فنوارانه گفت و ادامه داد: «هن اعتقاد دارم در حوزه تبادل دانش‌بنیان و همکاری‌های علمی هیچ تحریمی نمی‌تواند به همکاری دو کشور آسیب بزند.»

خانم مونه همچنین از زیرساخت‌های بنگلادش در حوزه زیست‌فناوری و دانشگاه‌ها به عنوان محوری برای همکاری دو کشور یاد کرد و گفت: «در حوزه خوداتکایی بنگلادش نیز گام‌های زیادی برداشته و اکنون علاوه بر دانشگاه‌ها، مراکز علمی و فناوری از توانمندی خوبی در حوزه زیست‌فناوری برخوردارند. این زیرساخت‌ها می‌توانند محور خوبی برای توسعه همکاری‌های دو کشور باشند.»

وزیر آموزش عالی بنگلادش با بیان این که حوزه‌های اولویت‌دار مهم بسیاری وجود دارد که راه برای تعامل در این حوزه‌ها هموار است، ادامه داد: «ما پشتیبان پروژه‌های همکاری بین دو کشور خواهیم بود و این مهم است که بتوانیم این راه را به کمک تعامل‌های بیشتر هموار کنیم.»

ستاری نیز در این دیدار از عزم ایران برای تعامل علمی و فنوارانه با جهان گفت و ادامه داد: «ما برای همکاری در حوزه‌های علمی و

فنوارانه آماده هستیم. توانمندی‌های علمی و فنوارانه ایران به‌ویژه شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها پلی مستحکم است که تدوام این تعامل را تضمین می‌کند.»

به گفته معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری، مهم‌ترین رسالت نهادهای دولتی دو کشور فراهم کردن زیرساخت‌های لازم تعامل میان فنواران، سرمایه‌گذارها و دیگر بخش‌های اثرگذار دو کشور با یکدیگر است و ایفای نقش زیرساختی دولت‌ها، ارتباط اثرگذار و آسان بر بستر این پل را ممکن می‌کند.

در این دیدار مقدمات تعامل میان دو کشور و گسترش همکاری‌ها بر مبنای ایجاد ارتباط میان نمایندگان دو کشور زمینه‌چینی شد تا بر مبنای توافقات صورت گرفته میان نمایندگان، چارچوب و سازوکار همکاری‌ها مشخص شود.

ایران الگوی دیگر کشورهای در مسیر توسعه

آدامو آدامو، وزیر آموزش نيجریه، با سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری دیدار و گفت‌وگو کرد.

وزیر آموزش نيجریه با اشاره به انقلاب اسلامی ایران به عنوان یک تحول افتخار آفرین ایران و الگویی ارزنده برای دیگر کشورها گفت: «ایران توانسته است پس از انقلاب اسلامی به پیشرفت‌های علمی و فناوری قابل توجهی دست پیدا کند. این پیشرفت‌ها بسیار ارزنده و افتخار آفرین است و الگویی مناسب برای دیگر کشورها به شمار می‌رود. این توانمندی ایران که با استقلال و ایستادگی حاصل شده، به کشورهای در مسیر توسعه انگیزه می‌بخشد و عزمشان را برای تلاش بیشتر و رسیدن به پیشرفت تقویت می‌کند. در این راه همکاری و تعامل علمی و فنوارانه با ایران به‌ویژه در حوزه فناوری‌های پیشرفته این روند را سرعت می‌بخشد.»

وی با بیان این که بخش قابل توجهی از ظرفیت‌های نيجریه در حوزه نفتی است، فناوری‌های حوزه نفت و پتروشیمی را یکی از حوزه‌هایی دانست که می‌تواند در تعامل ایران و نيجریه شکوفا شود. آقای آدامو ابراز کرد: «توجه عمده کشورهای آفریقا به توانمندی‌های ایران است، چراکه این کشور توانسته است با وجود تحریم و محدودیت‌ها به کمک استقلال و ایستادگی، پیشرفت‌های مطلوبی در حوزه دانش، فناوری و همچنین اقتصادی برسد. بنابراین آماده هستیم تا در حوزه‌های گوناگون فناوری، همکاری خود با ایران را گسترش دهیم.»

ستاری محقق شدن زیست‌بوم مشترک همکاری‌های فنوارانه ایران و دیگر کشورها را به کمک فعالان دانشی و فناوری ممکن دانست و گفت: «تعامل میان کشورها از مسیر سرمایه‌گذاران، فعالان دانش‌بنیان و استارت‌آپی عبور می‌کند و دولت‌ها باید با کمک به ایجاد پارک‌های علم و فناوری، کارخانه‌های نوآوری، مراکز رشد، شتابدهنده‌ها و بسترهای تبادل دانش و فناوری به صورت مشترک این مسیر را هموار و برای عبور قطار تعامل‌های علمی و فناوری، ریل‌گذاری کنند.»

فعالیت‌های نوآورانه و فناوری‌های فرهنگی در کشور ارتقا می‌یابد

ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز معاونت علمی و بنگاه

رسانه‌های سرمایه‌گذاری آخرین خبر تفاهمنامه‌ای را به منظور ایجاد بستر رسانه‌ای مناسب جهت پرورش ایده‌های نو و محصولات نوآورانه در حوزه کسب‌وکارهای خلاق در کشور امضا کردند.

کمک به ارتقای فعالیت‌های نوآورانه و فناوری‌های فرهنگی در کشور، معرفی محصولات و شرکت‌های خلاق در قالب حامی رسانه‌ای در بستر آخرین خبر، شناسایی و معرفی شرکت‌های خلاق و محصولات آن‌ها در کشور، ایجاد زمینه مناسب جهت افزایش اعتماد عمومی به استفاده از صنایع خلاق و معرفی افراد و محصولات و شرکت‌های خلاق به جامعه از جمله محورهای مطرح شده در این تفاهمنامه است.

همچنین افزایش روحیه ارزش آفرینی در جامعه و ارتقای اقتصاد خلاق با معرفی مجموعه‌های موفق در کشور، توسعه مخاطبان برنامه زیست‌بوم شرکت‌های خلاق و اطلاع‌رسانی وسیع رویدادهای مرتبط با فناوری‌های فرهنگی و خلاق از دیگر مباحث تعریف شده در این تفاهمنامه است.

در این نشست که با حضور سید محمدحسین سجادی نیری دبیر ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز، سید علی علوی مدیر بنگاه رسانه‌ای سرمایه‌گذاری آخرین خبر، سید مصطفی مکارم مدیرعامل شتابدهنده فردوسی و سایر نمایندگان طرفین برگزار شد، دو مجموعه به ظرفیت فعالیت‌های خود در حوزه صنایع خلاق و فرهنگی پرداختند و زمینه‌های امکان همکاری مشترک فی مابین در راستای توسعه و ترویج صنایع خلاق و فرهنگی و حمایت از شرکت‌های خلاق در راستای برنامه توسعه زیست‌بوم شرکت‌های خلاق را بررسی کردند.

پیشرفت کشور نیازمند ارتباط زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری ایران با جهان است

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری میزبان جمعی از نمایندگان وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی کشور در نشست مشترک اجرایی‌سازی سند جامع روابط علمی بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران شد تا در آن تعاملات کشور در عرصه بین‌المللی علم و فناوری، بر اساس یک راهبرد جامع و شفاف بررسی و ارزیابی شود.

ستاری در این نشست از نقش هماهنگ‌کننده معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برای تسهیل و توسعه روابط علمی و فناوری در عرصه بین‌المللی کشور گفت و ادامه داد: «ارتباط فضای علمی و فناوری کشور با محیط پیرامونی متضمن ادامه حیات و حرکت رو به پیشرفت کشور در این عرصه است. زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری باید بتواند با زیست‌بوم دیگر کشورها ارتباط داشته باشد تا توسعه زاینده و فزاینده دانش و نوآوری رنگ واقعیت بگیرد.»

ستاری همچنین بر اهمیت یک فضای سالم و ایمن برای تعامل علمی و فناوری در عرصه بین‌الملل تاکید کرد و گفت: «این ارتباط باید به گونه‌ای باشد که فواید و مزایا به معایب و آسیب‌ها برتری یابد.»

وی همچنین ارائه برخی از آمارهای اغراق‌آمیز و ناصحیح مهاجرت کشور را یکی از آسیب‌های جدی در فضای علم و فناوری کشور دانست و ابراز کرد: «باید آگاهی داشته باشیم و بدانیم که عدد

دقیق مهاجرتمان چه میزان است؛ فضای مهاجرت باید به طور دقیق و مستمر رصد شود و در اختیار داشتن بانک اطلاعاتی از چند و چون این آمارها، فضای سالمی را برای ما فراهم می‌آورد تا تصویری شفاف از فضای مهاجرت کشور به نهادهای مرتبط ارائه دهیم.»

در بخش دیگری از این نشست، علی مرتضی بیرنگ، رئیس مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری، از وظیفه تحقق بخشیدن و اجرایی ساختن مفاد سند جامع روابط علمی بین‌المللی گفت و ادامه داد: «هماهنگی، پیشنهاد ضوابط، دریافت نقشه راه و ایجاد سازوکارها جزو مهم‌ترین کارهایی بوده است که در یک ماه گذشته توسط این مرکز به عنوان دبیرخانه اجرایی‌سازی سند در تعامل با سایر دستگاه‌ها انجام شد.»

به گفته بیرنگ در روزهای پایانی سال ۹۷، چارچوب اجرایی برای این سند تدوین، تنظیم و به دستگاه‌های مختلف ارسال شد تا راهکارها و برنامه‌هایشان را در حوزه توسعه روابط بین‌المللی ارائه دهند.

وی همچنین به نقش معاونت علمی و فناوری در هماهنگی بین دستگاه‌ها اشاره کرد و گفت: «پیگیری و هماهنگی‌های لازم، تدوین نقشه راه و ارائه گزارش جامع از وضع موجود و تدوین راهبردهای آتی در تعامل نزدیک با ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور، در دستور کار معاونت علمی و فناوری است.» مهدی الیاسی، معاون سیاستگذاری و توسعه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، نیز در این نشست از اهمیت وجود یک برنامه دقیق گفت و اظهار کرد: «این نشست‌ها فرصتی فراهم می‌کند تا با گفت‌وگوی روشن و هدفمند، هر دستگاهی بدانند که برای توسعه تعاملات علمی و فناوری در حوزه بین‌الملل در آینده چه برنامه‌هایی را باید در دستور کار قرار دهد.»

در این نشست ۱۳ تن از معاونان وزارتخانه‌ها و نمایندگان دستگاه‌های اجرایی، برنامه‌ها و راهبردهای دستگاه مربوطه را برای توسعه تعاملات بین‌المللی در حوزه علمی و فناوری ارائه کردند. «وجود سازوکار مناسب جذب دانشجویان»، «شبکه‌سازی برای متخصصین و فنوران خارجی»، «ایجاد شبکه بین ایرانیان خارج از کشور و سازمان‌ها و استفاده بیشتر از ظرفیت شبکه‌های اجتماعی برای نشان دادن دستاوردهای ایران»، «بهره‌برداری از ظرفیت سفارتخانه‌ها، رایزنی‌های فرهنگی و سایر نهادهای فعال در عرصه بین‌المللی برای توسعه هوشمند روابط علمی بین‌المللی» و همچنین «اعزام رایزنان فناوری به کشورهای هدف»، از مهم‌ترین برنامه و محورهای طرح شده در این نشست بود.

بنیاد ملی نخبگان هرگز برچسب‌زنی نخبگی ندارد

مراسم تودیع و معارفه رئیس بنیاد نخبگان استان ایلام با حضور معاون توسعه مدیریت و منابع بنیاد ملی نخبگان، رئیس دانشگاه ایلام و جمعی از مدیران، دانشگاهیان و محققان استان ایلام برگزار شد. در این مراسم محمدصالح ترکستانی، معاون توسعه و مدیریت منابع بنیاد ملی نخبگان، با اشاره به اهداف و رسالت‌های کلان این نهاد، بر استفاده نظام‌مند و عملی از نخبگان برای حل مسائل جامعه و به‌خصوص عبور از تنگناهای مالی و اقتصادی

انتهای سال ۱۳۹۷ رسیده است. لازم به ذکر است تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در سال‌های ۹۳، ۹۴، ۹۵ و ۹۶ به ترتیب ۱۴۸۴، ۲۳۲۰، ۳۰۰۰ و ۳۳۳۸ شرکت بوده است.»

رئیس بنیاد نخبگان استان اصفهان منصوب شد

طی حکمی از سوی دکتر ستاری، رئیس بنیاد ملی نخبگان، رئیس بنیاد نخبگان استان اصفهان منصوب شد.

در متن حکم دکتر ستاری خطاب به دکتر منصور شریعتی آمده است: «نظر به ضرورت تمهید و تسهیل شکوفایی و ثمربخشی نخبگان عزیز در استان اصفهان و ایجاد و تقویت همفکری و همکاری میان نخبگان و مسئولان آن استان و با توجه به مراتب علمی، تعهد و کارآمدی که از آن برخوردارید، جنابعالی را به مدت سه سال به عنوان رئیس بنیاد نخبگان استان اصفهان منصوب می‌نمایم.

شایسته است، با اتکال به خداوند متعال، در چارچوب اساسنامه بنیاد ملی نخبگان، آیین‌نامه تاسیس و اداره نخبگان استان و مصوبات هیئت امنای بنیاد و با بهره‌مندی از مشاورت نخبگان و صاحبان استعداد‌های برتر در سطوح مختلف، به هماهنگی امور مربوط به نخبگان و کمک به شناسایی و شکوفایی استعداد‌های برتر و پشتیبانی از تلاش‌های ذی‌قیمت آنان با استفاده بهینه از توانمندی‌های گسترده و ارزشمند استان همت گمارید. بدیهی است استاندار محترم و روسا و مدیران محترم دانشگاه‌ها و مراکز علمی، فرهنگی و صنعتی استان همکاری شایسته را با جنابعالی مبذول خواهند داشت. توفیق جنابعالی را در انجام این مسئولیت خطیر از خداوند متعال خواستارم. شایان ذکر است، بدین وسیله از زحمات سرکار خانم حق‌جوی جوانمرد و خدمات ارزنده ایشان در دوران تصدی مسئولیت، کمال تشکر به عمل می‌آید.»

نخستین مدرسه تابستانه بین‌المللی زیست‌فناوری

ستاد توسعه زیست‌فناوری معاونت علمی، نخستین مدرسه تابستانه بین‌المللی زیست‌فناوری را با هدف ایجاد ارتباط بیشتر بین صنعت و دانشگاه برگزار می‌کند.

مصطفی قانعی، دبیر ستاد توسعه زیست‌فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، درباره این مدرسه که در شهریورماه برگزار می‌شود، گفت: «محورهای اصلی این مدرسه، شامل ذخائر ژنتیکی و زیست بانک، کشاورزی و دامپزشکی، رایانش زیستی، واکسن، صنعت ساخت و تجهیزات و اقتصاد زیستی می‌شود.»

وی با اشاره به این‌که این مدرسه با حضور شرکت‌های دانش‌بنیان و صنعتگران با سابقه حوزه زیست‌فناوری برگزار می‌شود، عنوان کرد: «در این مدرسه اساتید و صنعتگران برجسته حوزه زیست‌فناوری نیز معرفی می‌شوند. روش‌های تجاری‌سازی محصولات فناورانه و روش‌های تسهیل

تاکید کرد. وی با بیان این‌که توسعه کارآفرینی و ایجاد رقابت سالم مسیر برون‌رفت کشور از مشکلات است، افزود: «اجتماع نخبگانی می‌تواند و باید اکوسیستم کارآفرینی را ایجاد کند و با این اقدام نه‌تنها بسیاری از مشکلات موجود را رفع می‌کند بلکه تاثیرگذاری بالایی نیز در توسعه این فرهنگ خواهد داشت.»

ترکستانی بروز و ظهور نخبه‌نماها را یکی از چالش‌های اصلی برشمرد و ادامه داد: «فرایند نخبه‌شناسی و نخبه‌گزینی باید به‌درستی طی شود و بر اثرگذاری، توان و قابلیت‌های افراد تأکید شود تا ضمن اشاعه نخبگی، از بروز نخبه‌نماها پیشگیری شود.»

معاون توسعه و مدیریت منابع بنیاد ملی نخبگان با بیان این‌که بنیاد ملی نخبگان هرگز برچسب‌زنی نخبگی ندارد، اظهار داشت: «نخبگی واژه‌ای مترادف با خدمت‌رسانی و مسئولیت‌پذیری در راستای توسعه کشور است.»

مژگان صالحی‌پور، رئیس جدید بنیاد نخبگان استان ایلام، نیز با اشاره به ماموریت‌های بنیاد نخبگان استان، تصریح کرد: «بنیاد نخبگان استان در دوره جدید تعامل بیشتر با دانشگاه‌ها، مراکز علمی و دستگاه‌های اجرایی در راستای اجرای فعالیت‌ها و برنامه‌های مصوب را در دستور کار خود قرار داده است.»

وی با اشاره به ظرفیت شورای علمی در بنیاد نخبگان، بر همکاری و تعامل شورای علمی بنیاد نخبگان با مدیریت کلان استان در راستای تشکیل کارگروه‌های تخصصی و حل معضلات استان تأکید کرد و اظهار داشت: «با همکاری و مساعدت این نهادها می‌توان گام‌های موثری در راستای توسعه استان برداشت.»

۱۴۰ هزار نفر در شرکت‌های دانش‌بنیان به کار گرفته شدند

سیدمحمد صاحبکار خراسانی رئیس مرکز شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، میزان تعداد نیروی انسانی جذب شده در شرکت‌های تأیید شده دانش‌بنیان تا پایان سال گذشته را ۱۴۰ هزار نفر اعلام کرد.

دبیر کارگروه ارزیابی شرکت‌های دانش‌بنیان معاونت علمی همچنین گفت: «با توجه به اهمیت موضوع اشتغال‌زایی برای نیروی جوان در کشور شرکت‌های دانش‌بنیان تأیید شده تا پایان سال گذشته توانسته‌اند ۱۴۰ هزار نفر را جذب کنند که به تفکیک این تعداد در شرکت‌های دانش‌بنیان تولیدی ۱۲۵ هزار نفر و در شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا ۱۵ هزار نفر بوده است.»

عضو هیئت علمی پژوهشکده مطالعات فناوری افزود: «تعداد ۴۰۵۰ شرکت تا پایان سال گذشته تأیید شدند که به تفکیک تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان تولیدی ۲۴۰۰ شرکت بوده و تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا ۱۶۵۰ شرکت بوده است.»

صاحبکار در ادامه بیان کرد: «۳۶ درصد شرکت‌های متقاضی دانش‌بنیان شدن شرایط لازم را برای تأیید داشته‌اند و ۶۳ درصد از این شرکت‌ها به دلیل نداشتن شرایط لازم مطابق آیین‌نامه ارزیابی و تشخیص شرکت‌های دانش‌بنیان مصوب کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان، مورد تأیید قرار نگرفته‌اند. رشد تعداد شرکت‌های مشمول استفاده از مزایای قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان از تعداد ۵۵ شرکت در سال ۹۲ به ۴۰۵۰ شرکت در

تبدیل ایده به محصول نیز به پژوهشگران و فارغ‌التحصیلان ارائه خواهد شد.»

۵۰ بسته کار آفرینی گیاهان دارویی تهیه شد

ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی معاونت علمی و فناوری برای حمایت و هدایت فرایند اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی و منابع طبیعی، اقدام به تدوین بسته‌های کار آفرینی گیاهان دارویی کرده است.

نهضت تولید و مصرف گیاهان دارویی و داروهای گیاهی و فراگیر شدن طب سنتی در کنون حمایت و برنامه‌ریزی مدیران اقتصادی - اجتماعی و حوزه سلامت کشور و نیز جامعه قرار گرفته است. البته شکل‌گیری ستاد توسعه علوم و فناوری گیاهان دارویی و طب سنتی معاونت علمی و فناوری و به دنبال آن طراحی و اجرای سند راهبردی توسعه صنعت گیاهان دارویی و اقبال عمومی از مصرف این گیاهان و داروهای مرتبط مویب آن است. ظرفیت و نرخ اشتغال‌زایی این صنعت در ابعاد تولیدی، فرآوری، انبارداری، بسته‌بندی، توزیع و فروش با توجه به ظرفیت‌های جهانی آن بسیار گسترده است.

سازماندهی نشدن مشاغل و نبود استاندارد سرمایه‌گذاری در این صنعت، ستاد را بر آن داشت تا در نخستین گام برای حمایت و هدایت فرایند اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی و منابع طبیعی و شفاف‌سازی سودآوری آن برای سرمایه‌گذاران اقدام به تدوین بسته‌های کار آفرینی گیاهان دارویی کند. این بسته‌ها محتوی داده‌های واقعی از فرایند تولید اقتصادی و مصرف، شرح شغل، شناخت بازار، بازده اقتصادی، نیروی انسانی و به اجمال مدیریت تولید و کار آفرینی در این حوزه است و نحوه سرمایه‌گذاری و سود ناشی از آن را طبق فرمول‌های اقتصادی نشان می‌دهد. این اقدام می‌تواند گامی در راستای گسترش اشتغال مولد، مصرف داخلی و توسعه بازرگانی داخلی و بین‌المللی محصولات گیاهان دارویی ایران باشد و با استفاده از ظرفیت‌های بکر بخش‌های کشاورزی و سلامت اجتماعی و کاهش عوارض جانبی جسمی و روحی داروهای شیمیایی، روحیه طراوت و شادابی در جامعه ایران را ارتقا دهد. البته این شرایط در تسریع روند پیشرفت اقتصاد کلان ایران موثر است. در حال حاضر ۵۰ بسته کار آفرینی گیاهان دارویی تهیه شده است که ۴۰ بسته آن با همکاری مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) منتشر شده است.

هشت قلم داروی پیوسته رهش برای نخستین بار در کشور تولید شد

برای نخستین بار در کشور، محققان داخلی موفق به تولید هشت قلم قرص پیوسته رهش با خصوصیت آزادسازی تدریجی در بدن شدند. داروی‌های تولیدشده با عنوان «قرص‌های خوراکی پیوسته رهش» برای درمان بیماری صرع به کار می‌روند که ضمن قطع وابستگی،

بیماران را از عوارض طاقت‌فرسای دارو در امان نگاه می‌دارد.

لازم به ذکر است که هدف درمان موفق دارویی، با استفاده از روش «پیوسته رهش» رساندن غلظت مناسبی از دارو به محل مناسب است، به نحوی که بیشترین اثر درمانی و کمترین سمیت حاصل شود.

بر همین اساس شرکت دانش‌بنیان داروسازی رها بر تمرکز بر تولید فرآورده‌های دارویی تا به حال بیش از ۱۲۰ قلم از انواع قرص‌ها، قطره‌های چشمی، کپسول، پماد، ژل، اسپری بینی، شربت سوسپانسیون، آمپول و... تولید کرده است. موضوع مهم و ویژه در روند تولیدات این شرکت دانش‌بنیان، تولید انواع قرص‌های خوراکی با عنوان «پیوسته رهش» است تا بتواند ضمن کمتر کردن اثرات جانبی دارو در بیماران، غلظت مناسبی از دارو را به بیمار برساند. به گفته غلامرضا اخوان فرید، مدیرعامل شرکت دانش‌بنیان رها، تولید این داروها سالیانه ۳۰ میلیون دلار برای کشور صرفه‌جویی ارزی معادل ۱۲۰ میلیارد تومان خواهد داشت.

تجربیات کار آفرینان برتر مستندسازی شد

پارک فناوری پردیس معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری زندگینامه کار آفرینان برتر حوزه فناوری را در قالب کتاب‌هایی با عنوان «از دانش به ثروت» منتشر کرد. یکی از اقدامات پارک فناوری پردیس معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در زمینه معرفی کار آفرینان برتر، مستندسازی زندگی این افراد در قالب تهیه کتاب است. این کتاب‌ها به نوعی سرگذشت‌نامه‌هایی واقعی و زنده هستند که در اختیار شرکت‌های نوپا و کسانی که قصد ورود و نقش آفرینی در زیست‌بوم نوآوری و فناوری کشور را دارند، قرار می‌گیرند. همچنین چالش‌ها و نکات مطرح شده در این کتاب، برای نهادهای سیاست‌گذار و اجرایی حوزه علم، فناوری و نوآوری نیز مفید است.

در مقدمه این کتاب‌ها آمده است: داستان موفقیت جوانان ایرانی داستان جوانان پرتحرکی است که آرزوی فتح قله را دارند. دفتر امور پژوهش و فناوری پارک پردیس معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، با پرداختن به سرگذشت جوانان موفق ایرانی سعی دارد چراغ راهی برای جوانان و شرکت‌های استارت‌آپی روشن کند تا آن‌ها را با مسیر پر پیچ و خم و ناهموار موفقیت آشنا سازد. مرور سرگذشت عبرت‌انگیز و درس‌آموز این نخبگان، مرور پستی و بلندی مسیری است که جوانان کار آفرین و شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا، خواسته یا ناخواسته به آن دچار خواهند شد. کتاب‌های منتشر شده در حکم راهنمایی با تجربه، با دانش و در عین حال جوانی است که در طی طریق کردن و رسیدن جوانان به موفقیت، حکم کمیما دارد. تاکنون دو نسخه از این کتاب با عنوان «از دانش به ثروت» به چاپ رسیده است که سرنوشت جوانان موفق چون «مهدی توحیدیان مدیرعامل شرکت فراطیف پویا» و «بابک رضایی و رضا رفیعی مدیران شرکت ایرانیان بانژ» در آن به رشته تحریر درآمده است.

افزایش ۱۰ تا ۶۰ درصدی جوایز تحصیلی سال ۹۸

حسن سالاربه، معاون آینده‌سازان بنیاد ملی نخبگان، با اشاره به ضرورت حمایت بیشتر از اجتماع نخبگانی خاصه مستعدان برتر، گفت: «بنیاد هر ساله به تعدادی از دانشجویان مستعد تحصیلی در مقاطع مختلف تحصیلی، اعتبارهایی را برای تسهیل حرکت و رشد آنان در مسیر آموزش، پژوهش، فناوری و فرهنگ اعطا می‌کند. هدایت دانشجویان مستعد تحصیلی در زمینه‌های تخصصی فعالیت‌های علمی خود، پشتیبانی از فعالیت نخبگانی دانشجویی در سطح موسسه‌های کشور، رفع موانع پیشرفت اجتماعات نخبگانی دانشجویی و همچنین طراحی روند رشد تدریجی و پیوسته دانشجویان مستعد تحصیلی در مسیر نخبگی، از مهم‌ترین اهداف اعطای جوایز تحصیلی به دانشجویان مستعد برتر است.»

سالاربه با اشاره به نقش تعیین‌کننده اجتماع نخبگانی در توسعه اقتصادی کشور، خاصه در «رونق تولید» محصولات دانش‌بنیان و تحقق شعار سال، حمایت بیشتر از مستعدان برتر را یکی از اولویت‌های بنیاد ملی نخبگان در سال جاری دانست و ادامه داد: «در سال‌های اخیر با توجه به محدودیت‌های بودجه‌ای، تسهیلات بنیاد ملی نخبگان تغییر چندانی نداشت اما در سال جاری با توجه به بالارفتن هزینه‌های تحصیلی و پژوهشی دانشجویان مستعد، جوایز تحصیلی مستعدان برتر با موافقت دکتر سورنا ستاری، از ۱۰ تا ۶۰ درصد افزایش یافت.»

معاون آینده‌سازان بنیاد ملی نخبگان تصریح کرد: «در همین راستا «اعتبار شرکت در هسته مسئله‌محور پژوهشی/فناورانه» و رتبه دانشجویی به ترتیب ۵۰ و ۳۰ درصد برای دانشجویان متاهل افزایش یافته است. همچنین برای دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا، «اعتبار شرکت در مجامع علمی خارجی» به ۶۰ میلیون ریال و «اعتبار استفاده از تسهیلات شبکه آزمایشگاهی» به ۲۰ میلیون ریال رسید.»

معاون آینده‌سازان بنیاد ملی نخبگان در پایان با اشاره به رشد قابل توجه تسهیلات فرهنگی اعطایی به مستعدان برتر در همه مقاطع، از افزایش هدیه ازدواج به ۵۰ میلیون ریال و افزایش ۶۰ درصدی ودیعه اجاره مسکن خبر داد.

رئیس بنیاد نخبگان استان کردستان منصوب شد

طی حکمی از سوی دکتر سورنا ستاری، رئیس بنیاد نخبگان استان کردستان منصوب شد. در متن حکم دکتر ستاری خطاب به دکتر قربان‌علی صادقی آمده است: «نظر به ضرورت تمهید و تسهیل شکوفایی و ثمربخشی نخبگان عزیز در استان کردستان، ایجاد و تقویت همفکری و همکاری میان نخبگان و مسئولان آن استان و با توجه به مراتب علمی، تمهد و کارآمدی که از آن برخوردارید، جنابعالی را به عنوان رئیس بنیاد نخبگان استان

کردستان منصوب می‌نمایم. شایسته است، با اتکال به خداوند متعال در چارچوب اساسنامه بنیاد ملی نخبگان، آیین‌نامه تاسیس و اداره نخبگان استان و مصوبات هیئت امنای بنیاد و با بهره‌مندی از مشاورت نخبگان و صاحبان استعدادها برتر در سطوح مختلف، به هماهنگی امور مربوط به نخبگان و کمک به شناسایی و شکوفایی استعدادها برتر و پشتیبانی از تلاش‌های ذی‌قیمت آنان با استفاده بهینه از توانمندی‌های گسترده و ارزشمند استان همت گمارد. بدیهی است استاندار محترم و روسا و مدیران محترم دانشگاه‌ها و مراکز علمی، فرهنگی و صنعتی استان همکاری شایسته را با جنابعالی می‌ذول خواهند داشت. توفیق جنابعالی را در انجام این مسئولیت خطیر از خداوند متعال خواستارم.

شایان ذکر است، بدین وسیله از زحمات جناب آقای دکتر رحمت صادقی و خدمات ارزنده ایشان در دوران تصدی مسئولیت، کمال تشکر به عمل می‌آید.»

کاهش ۲۷ درصدی دانشجویان ایرانی در دانشگاه‌های ایالات متحده آمریکا

بر اساس گزارش اداره مهاجرت آمریکا، تعداد درخواست‌های پذیرش دانشجویان ایرانی در دانشگاه‌های ایالات متحده آمریکا، ۲۷ درصد کاهش یافته است. تعداد درخواست پذیرش دوره‌های تحصیلات تکمیلی دانشجویان ایرانی در دانشگاه‌های آمریکا در سال تحصیلی ۲۰۱۵، ۳۲۲۰ درخواست بود که این عدد در سال ۲۰۱۶ به ۲۶۵۰ درخواست رسیده است.

همچنین در سال ۲۰۱۷ این درخواست‌ها به ۲۲۰۰ عدد رسیده است که این رقم کاهش محسوسی یافته است. بر همین اساس، درخواست‌های پذیرش در دانشگاه‌های ایالات متحده آمریکا از پاییز ۲۰۱۷ تا پاییز ۲۰۱۸، ۲۷ درصد کاهش داشته است.

این کاهش درخواست پذیرش در دانشگاه‌های ایالات متحده آمریکا تنها به ایران اختصاص ندارد بلکه درخواست‌های پذیرش دانشجویان کشورهای عضو اتحادیه اروپا ۱۳ درصد، عربستان سعودی ۶ درصد، ژاپن ۶ درصد و سایر کشورها نیز ۴ درصد نسبت به سال قبل کاهش یافته است.

تولید مصالح ساختمانی برای مناطق سیل‌زده بر پایه ماسه بادی بررسی شد

با بازدید دبیر ستاد توسعه فناوری‌های آب، خشکسالی، فرسایش و محیط زیست معاونت علمی و فناوری از مناطق سیل‌زده، امکان تولید مصالح ساختمانی برای مناطق خسارت‌دیده منطقه بر پایه ماسه بادی در محدوده عرصه‌های تحت پوشش سیلاب بررسی شد.

بر اساس بازدید دبیر این ستاد از مناطق سیل‌زده حاشیه رودخانه‌های کرخه و کارون امکان، نحوه اقدام و مساعدت‌های علمی و فناورانه مرتبط با مسئولان ذیربط استان خوزستان بررسی و تصمیمات لازم اخذ شد.

بازدید از مناطق استقرار هموطنان سیل‌زده در منطقه حمیدیه و سوسنگرد و امکان تامین آب شرب و بهداشتی با ارسال بسته‌های بحران تصفیه آب و امکان تولید مصالح ساختمانی برای مناطق

خسارت دیده منطقه بر پایه ماسه بادی در محدوده عرصه‌های تحت پوشش سیلاب از جمله اقداماتی بود که در این سفر بررسی شد.

همچنین برگزاری سه جلسه با معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور و رئیس بنیاد نخبگان استان برای تعیین انواع اقدامات فناورانه مشترک در جهت ایجاد شرایط مناسب بهداشتی در مناطق استقرار، تامین آب شرب، نحوه مشارکت ستاد در مدیریت سیلاب فعلی و احتمالی بعدی در حاشیه کرخه و امکان اجرای سازه‌های مربوطه (فیوز پلاک و کانال‌های انتقال) در سواحل رودخانه‌ها و امکان احیای اراضی کشاورزی تحت سیلاب منطقه نیز از دیگر اقداماتی بود که در این سفر بررسی شد.

چتر بیمه تکمیلی برای خلاقان و فناوران گسترده شد

در راستای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور با همکاری پارک فناوری پردیس معاونت علمی و بیمه دانا، اعضای شبکه نوآوری در سراسر کشور می‌توانند تا پایان روز شنبه ۱۴ اردیبهشت‌ماه جاری نسبت به ثبت‌نام و بهره‌مندی از خدمات بیمه تکمیلی سال ۹۸-۹۹ اقدام کنند. مزایای این خدمت پوشش جامع خدمات درمانی بیمه بدون محدودیت تعداد پرسنل، ارائه سه سطح خدمت برای سلیقه و بودجه‌های متفاوت و تحت پوشش قرار دادن والدین بیمه‌شدگان اصلی است.

ارائه تخفیفات ویژه در حق بیمه‌های هر طرح برای شرکت‌های دانش‌بنیان به موجب انعقاد قرارداد جمعیتی، نرخ حق بیمه از طریق این طرح به میزان قابل توجهی در مقایسه با سایر بیمه‌های درمان که برای شرکت‌ها ارائه می‌شود، کاهش یافته است.

حق بیمه طرح الف ۱۰۵۰۰۰، طرح ب ۹۲۰۰۰ و طرح ج ۷۶۵۰۰ تومان به ازای هر نفر در یک ماه است که در صورت پرداخت نقدی مشمول ۱۰ درصد تخفیف می‌شود.

در شرایط عمومی بهره‌مندی از این خدمت آمده است که شرکت‌های عضو پارک‌های فناوری، دانش‌بنیان و خلاق، پس از ثبت‌نام در شبکه نوآوری تهران می‌توانند به صورت برخط تقاضای ثبت‌نام و دریافت خدمات بیمه تکمیلی را برای خود و اعضای خانواده‌شان داشته باشند. همچنین افراد صرفاً با داشتن بیمه‌گر پایه (تامین اجتماعی یا خدمات درمانی) می‌توانند اقدام به ثبت‌نام بیمه درمان تکمیلی کنند.

در بخش دیگر این شرایط نیز تاکید شده که هر شرکت می‌تواند کارکنان رسمی، پیمانی یا قراردادی تمام‌وقت خود و اعضای خانواده‌شان (شامل همسر، فرزندان، پدر و مادر بیمه‌شده اصلی) را ثبت‌نام کند و کلیه شرکت‌هایی که متقاضی این طرح هستند، موظفند حداقل ۵۰ درصد اعضای پرسنل لیست بیمه تامین اجتماعی خود را جهت بیمه تکمیلی معرفی کنند.

متقاضیان باید از طریق کلیک روی لینک ثبت‌نام در صفحه اصلی سایت شبکه نوآوری تهران (<http://tinet.ir>) وارد سامانه ثبت‌نام بیمه شوند. (تذکر: چنانچه شرکت عضو شبکه نوآوری تهران

(tinet) نیست، ابتدا باید در این سامانه به صورت شخص حقوقی عضو شود و از طریق لینک عضویت در سامانه تینت اقدام شود).

بستر تجمیع فرصت‌های کارآموزی برای فناوران، دانش‌بنیان‌ها و استارت‌آپ‌ها فراهم شد

جشنواره کارآموزی صدف با حمایت ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان معاونت علمی و فناوری و توسط موسسه دانشکار و با حضور بیش از ۳۰۰ شرکت فناور، دانش‌بنیان و استارت‌آپ ۲۵ اردیبهشت تا ۵ خرداد برگزار می‌شود. این جشنواره در چهار استان تهران، البرز، اصفهان و یزد برگزار می‌شود و بیش از ۳۰۰ شرکت آمادگی خود را برای حضور در این جشنواره و تعریف فرصت‌های کارآموزی اعلام کرده‌اند.

دانشجویان و فارغ‌التحصیلانی که مایل به گذراندن دوره کارآموزی (رسمی یا غیررسمی) برای کسب تجربه و مهارت هستند، می‌توانند پس از تکمیل رزومه، انجام آزمون‌های شخصیت‌شناسی و مشاهده فیلم‌های آموزشی ویژه برای موفقیت در مصاحبه‌های شغلی و کارآموزی، در بازه زمانی مشخص شده برای این فرصت‌ها رزومه خود را ارسال کنند. ثبت‌نام کارفرمایان (۲۰ فروردین تا ۱۵ اردیبهشت)، ثبت فرصت‌های کارآموزی (۲۰ فروردین تا ۲۰ اردیبهشت)، نمایش فرصت‌های کارآموزی برای دانشجویان و فارغ‌التحصیلان (۲۰ اردیبهشت)، آغاز جشنواره و امکان ارسال رزومه برای شرکت‌ها (۲۵ اردیبهشت تا ۵ خرداد)، بررسی رزومه‌ها توسط شرکت‌ها (۲۵ اردیبهشت تا ۱۵ خرداد) و شروع کارآموزی افراد تایید شده (از اواخر تیرماه) به ترتیب از جمله مراحل اجرای این جشنواره است.

ایران میزبان نخستین مجمع نوآوری آسیا و اقیانوسیه شد

علی مرتضی بیرنگ، رئیس مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی، در نشست خبری هشتمین نمایشگاه بین‌المللی نوآوری و فناوری (اینوتکس ۲۰۱۹)، بیان کرد: «نخستین مجمع نوآوری آسیا و اقیانوسیه ۲۰ تا ۲۲ خردادماه سال جاری همزمان با هشتمین نمایشگاه بین‌المللی نوآوری و فناوری (اینوتکس ۲۰۱۹) برگزار می‌شود».

وی افزود: «سال گذشته ایران پیشنهاد برگزاری مجمع نوآوری آسیا و اقیانوسیه را به کمیسیون اجتماعی اقتصادی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل متحد موسوم به اسکاپ ارائه کرد. با پذیرش درخواست کشورمان، نخستین دوره این مجمع، امسال ۲۰ تا ۲۲ خردادماه سال جاری در تهران با میزبانی مشترک سازمان ملل (اسکاپ) و جمهوری اسلامی ایران (معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری) برگزار می‌شود».

به گفته بیرنگ، این مجمع بین‌المللی برای اولین بار و با ابتکار عمل کشورمان با همکاری کمیسیون اجتماعی اقتصادی آسیا و اقیانوسیه سازمان ملل متحد (اسکاپ) برگزار می‌شود. اسکاپ با هدف تقویت مشارکت جهانی برای تحقق توسعه پایدار علم،

فناوری و نوآوری، ذیل شورای اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد (اکوسوک) شکل گرفته است. وی همچنین تصریح کرد: «طبق مصوبه دومین کمیته نوآوری و فناوری اسکاپ در سال ۲۰۱۸ در بانکوک، برگزاری نخستین مجمع نوآوری آسیا و اقیانوسیه به میزبانی ایران به تأیید اعضا رسید.»

در ادامه این نشست، سید احمد رضا علایی طباطبایی مدیر کل دفتر تبادل فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و دبیر اجرایی نخستین مجمع نوآوری آسیا و اقیانوسیه نیز با اشاره به جزئیات برگزاری این مجمع در ایران، گفت: «این رویداد بزرگ همزمان با نمایشگاه اینوتکس ۲۰۱۹ با حضور تصمیم‌گیران عالی‌رتبه بین‌المللی از ۶۳ کشور عضو اسکاپ برگزار می‌شود. اسکاپ شامل ۵۳ کشور عضو در منطقه آسیا و اقیانوسیه است که ۹ کشور دیگر هم اعضای وابسته به آن هستند. برخی از این کشورها شامل مالزی، استرالیا، چین، کره جنوبی، هندوستان، فرانسه، ژاپن، هلند و نیوزلند می‌شود.»

به گفته علایی طباطبایی، تمام وزرای مرتبط با حوزه علم، فناوری و نوآوری کشورهای عضو با دعوت‌نامه مشترک معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهور، دبیر کل اجرایی اسکاپ و روسای ۲۰ سازمان بین‌المللی مهم و مرتبط به این مجمع دعوت شده‌اند و هزینه‌های برگزاری این برنامه، مشترکاً توسط اسکاپ و کشورمان پرداخت خواهد شد.

دبیر اجرایی نخستین مجمع نوآوری آسیا و اقیانوسیه در ادامه عنوان کرد: «در پایان این مجمع، از شبکه استارت‌آپی آسیا و اقیانوسیه که به ابتکار ایران و توسط بازیگران اصلی اکوسیستم نوآوری و استارت‌آپی کشور در حال ایجاد است، رونمایی خواهد شد.»

۳۶ سرفصل مشاوره رایگان در اختیار دانش‌بنیان‌ها قرار گرفت

مرکز شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در راستای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، خدمات مشاوره رایگان در سرفصل‌های بیمه‌ای و مالیاتی، عمومی و مدیریت، حقوقی و مالکیت فکری، ارزیابی و توسعه محصول، توسعه و بازار فروش، صادرات و واردات و توسعه فنی ارائه می‌کند. در سرفصل مشاوره بیمه‌ای و مالیاتی محورهای مشاوره بیمه تامین اجتماعی، مشاوره مالیاتی، هیئت‌های حل اختلاف بیمه تامین اجتماعی و هیئت‌های حل اختلاف مالیاتی مطرح شده است. در بخش مشاوره عمومی و مدیریت نیز محورهایی از جمله مشاوره ارجاع کار و معاملات دولتی (مناقصات)، مشاوره استراتژی و توسعه کسب‌وکار، مشاوره استقرار در مراکز رشد و پارک‌ها، مشاوره استقرار در فضاهای صنعتی و نیمه‌صنعتی استان تهران و مشاوره روابط عمومی و مدیریت ارتباط با مشتری مطرح می‌شود.

همچنین موضوعاتی از جمله مشاوره روش‌های مذاکره با سرمایه‌گذار، مشاوره مدیریت و ساختار سازمانی، مشاوره منابع انسانی و آسیب‌شناسی، مشاوره ورود به بورس و فرابورس و مشاوره تامین مالی و سرمایه‌پذیری از دیگر موضوعاتی است که در حوزه مشاوره عمومی و مدیریت

مورد توجه قرار گرفته است. در بخش حقوقی و مالکیت فکری محورهایی از جمله مشاوره حقوقی (قراردادها و دعوی)، مشاوره ثبت اختراع بین‌المللی، مشاوره ثبت علائم تجاری، مشاوره جست‌وجو، تحلیل و استفاده از محتوای پتنت، مشاوره تخصصی قانون کار، مشاوره حقوق بین‌الملل و مشاوره حقوقی تبادل فناوری مورد تأکید است.

در دسته ارزیابی و توسعه محصول نیز مشاوره طراحی صنعتی و بسته‌بندی محصولات، مشاوره قیمت‌گذاری محصول و مشاوره اخذ پروانه بهداشتی ساخت مطرح شده است. در بخش توسعه و بازار فروش عناوینی چون مشاوره بازاریابی دیجیتال، مشاوره بازاریابی و فروش، مشاوره تحقیقات بازار، مشاوره بازاریابی بین‌الملل و مشاوره تحقیقات بازار بین‌الملل مورد توجه قرار گرفته است. در دسته صادرات و واردات محورهایی با عناوین مشاوره گمرک و واردات، مشاوره بازرگانی بین‌المللی و فرایندهای صادرات، مشاوره استراتژی صادرات، مشاوره نقل و انتقال ارزی، مشاوره حمل‌ونقل بین‌الملل و مشاوره اصول و فنون مذاکرات و مکاتبات تجاری بین‌الملل مطرح است. در حوزه توسعه فنی محصول نیز موضوع مشاوره توسعه فنی محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات مطرح شده است. هر شرکت می‌تواند در یک سال از تعداد ۲۵ جلسه مشاوره (به صورت حضوری یا تلفنی یا مجازی یا مکاتبه‌ای) و تا سقف ۵۰ میلیون ریال استفاده کند. همچنین سقف استفاده از خدمات در هر یک از سرفصل‌های ذکر شده، حداکثر برابر با ۱۰ جلسه تا سقف ۲۰ میلیون ریال در هر سال است.

برای استفاده از هر یک از سرفصل‌های هیئت حل اختلاف نیز هر شرکت می‌تواند در سال دو مرتبه تا سقف ۲۰ میلیون ریال درخواست خدمت کند.

علاقه‌مندان می‌توانند برای ثبت درخواست و کسب اطلاعات بیشتر به سایت <http://bizservices.ir> مراجعه کنند.

مراکز علمی و فناوری یکی از نقاط اتکاء در مقابله با تحریم‌ها است

نهمین جلسه هیئت امنای پارک علم و فناوری پردیس به ریاست معاون اول رئیس‌جمهوری برگزار شد. اسحاق جهانگیری، معاون اول رئیس‌جمهوری، در این جلسه فعالیت‌های پارک علم و فناوری پردیس و شرکت‌های عضو آن را مثبت ارزیابی و بر لزوم تلاش هر چه بیشتر مسئولان پارک برای توسعه فعالیت‌های دانش‌بنیان تأکید کرد.

او همچنین با اشاره به تحریم‌های یکجانبه و ظالمانه آمریکا علیه ملت ایران، از نیروی انسانی و نخبگان کشور به عنوان یکی از نقاط اتکا برای مقابله با تحریم‌ها یاد کرد و افزود: «پارک‌های فناوری، دانشگاه‌ها و مراکز علمی و فناوری کشور یکی از نقاط امید کشور هستند تا بتوانیم در مقابل فشارها مقاومت کرده و با اتکا به توان داخلی، نیازهای کشور را تامین کنیم.»

معاون اول رئیس‌جمهوری از معاون علمی و فناوری

رئیس‌جمهوری خواست جلساتی را با اعضای هیئت امنای پارک علم و فناوری پردیس برگزار کند و ضمن بازتعریف برنامه‌ها و ماموریت‌ها، جهت‌گیری پارک و شرکت‌های دانش‌بنیان را به سمت فعالیت‌ها و طرح‌های نوین و بزرگ هدایت کنند. وی ابراز کرد: «اگر طرح‌ها و برنامه‌های بزرگی توسط پارک‌های علم و فناوری کشور تعریف شود بی‌تردید نظام بانکی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بخش خصوصی پای کار خواهند آمد و منابع مالی مورد نیاز اجرای این طرح‌ها را تامین خواهند کرد.»

معاون اول رئیس‌جمهوری با اشاره به دغدغه پارک‌های علم و فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان در خصوص بازار محصولات تولیدی افزود: «ایران از بازاری ۸۰ میلیون نفری برخوردار است ضمن آن‌که اگر بتوانیم محصولاتی قابل رقابت تولید کنیم، بازار کشورهای همسایه نیز در اختیار ما خواهد بود.» در این جلسه که معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، استاندار تهران، رئیس دانشگاه صنعتی شریف و مدیرعامل بانک پاسارگاد نیز حضور داشتند، رئیس پارک علم و فناوری پردیس گزارشی از فعالیت‌های این پارک و شرکت‌های عضو ظرف یکسال اخیر ارائه کرد. وی با اشاره به این‌که ۱۰ درصد میزان صادرات پارک‌های علم و فناوری کشور، ۸۰ درصد از فروش پارک‌ها و ۱۰ درصد از کل تعداد شاغلان این پارک‌ها در اختیار پارک علم و فناوری پردیس قرار دارد افزود: «در حال حاضر ۳۰۵ شرکت دانش‌بنیان و ۷۰ استارت‌آپ در پارک فناوری پردیس فعالیت دارند.»

رفع موانع و چالش‌های حوزه آب، محیط‌زیست و انرژی

نخستین رویداد تخصصی و چالش محور آب، محیط زیست و انرژی به منظور رفع مشکلات و چالش‌های حوزه آب، محیط زیست و انرژی در پژوهشکده علوم و فناوری انرژی شریف برگزار شد.

در این مراسم زینب حمیدزاده، مشاور معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری و مجری طرح بازار انرژی گفت: «توسعه استارت‌آپ‌های حوزه انرژی و حمایت از کارآفرینان یکی از اصلی‌ترین اهداف برگزاری این رویداد بوده و تازه از این پس شروع کار خواهد بود و روزهای سخت و پرکار در انتظار فعالان مرکز نوآوری و فناوری آب، محیط زیست و انرژی است.» وی با اشاره به برگزاری چهار چالش در حوزه‌های مختلف گفت: «این چهار چالش مطرح شده جزو چالش‌های اصلی کشور در مقطع کنونی است و راه حل گریزناپذیر رفع این چالش‌ها، توسعه فعالیت استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان در حوزه انرژی است.»

حمیدزاده ضمن ابراز خوشنودی از ایجاد این مرکز در پژوهشکده علوم و فناوری انرژی شریف اظهار کرد: «طبق آیین‌نامه بازار بهینه‌سازی انرژی و محیط زیست که در

اسفندماه سال ۹۶ در شورای عالی انرژی کشور تصویب شده، وظیفه تدوین دستورالعمل‌ها به عهده معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری قرار گرفته است و با مرکز نوآوری و فناوری و پژوهشکده علوم و فناوری انرژی شریف سازوکار توسعه استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان در مکانیسم بازار تدوین خواهد شد.»

مشاور معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری خاطرنشان کرد: «استفاده حداکثری از ظرفیت بانوان متخصص حوزه آب و انرژی در دستور کار این مرکز قرار گرفته است.»

برگزیدگان سومین دوره جایزه بین‌المللی مصطفی(ص) آبان‌ماه معرفی می‌شوند

سیدعلی عمرانی، رئیس کارگروه اجرایی جایزه مصطفی(ص)، در یک نشست خبری درباره برگزاری سومین دوره جایزه مصطفی(ص)، تصریح کرد: «از برگزیدگان جایزه مصطفی(ص)، ۲۰ آبان‌ماه امسال در تالار وحدت تقدیر خواهد شد. در حال حاضر نیز نامزدهای سومین دوره جایزه مصطفی(ص) در مرحله داوری بین‌المللی هستند. ۳۰۰ اثر در چهار گروه برای سومین دوره از سوی جوامع علمی جهان اسلام نامزد شده‌اند. در این دوره حوزه اقتصاد و بانکداری و ریاضیات نیز در جایزه مد نظر قرار گرفته است و دانشمندان در چهار حوزه عمومی، فناوری زیستی، نانو فناوری و فناوری ارتباطات انتخاب می‌شوند.»

به گفته عمرانی، اعضای خدام المصطفی(ص) که شامل ۳۸۱ عضو از ۲۳ کشور هستند، مبلغی را به عنوان وقف در صندوق سرمایه‌گذاری و موقوفات جایزه مصطفی(ص) قرار داده‌اند. در حال حاضر کل سرمایه صندوق سرمایه‌گذاری و موقوفات جایزه مصطفی(ص) به ۳۸ میلیارد و ۶۰۰ میلیون تومان رسیده که جوایز دو دوره گذشته را تامین کرده و جوایز این دوره نیز تامین شده است.

وی در ادامه با اشاره به برگزاری نشست استپ، گفت: «چهارمین نشست استپ (تبادل تجربیات علم و فناوری) در عمان و پنجمین نشست در کراچی پاکستان در سال ۹۷ برگزار شد. در این نشست بین‌المللی ۶۴ دانشمند از ۱۹ کشور توانستند دستاوردهای خود را در قالب‌های مختلف در نشست استپ که در کراچی پاکستان برگزار شد، به نمایش بگذارند.»

رئیس کارگروه اجرایی جایزه مصطفی(ص) همچنین بیان کرد: «یکی دیگر از اقدامات ما در این حوزه برگزاری سومین دوره (ایسا) است. ایسا با هدف ارائه دستاوردهای دانشمندان جهان اسلام به صنایع در کنار نشست استپ برگزار می‌شود که در سومین دوره، ۱۴ شرکت از کشور پاکستان، ایران و مصر در این نشست حضور داشتند و دستاوردهای خود را ارائه کردند. حاصل این نشست، انعقاد ۱۰ تفاهتنامه همکاری بود.»



برگه اشتراک ماهنامه دانش‌بنیان

نام و نام خانوادگی:

نشانی:

.....

.....

دوره اشتراک: ۶ شماره

۱۲ شماره

تعداد درخواستی:

کد پستی ۱۰ رقمی:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

تلفن ثابت:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 -

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

تلفن همراه:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



مبلغ اشتراک را به شماره حساب: ۲۱۷۰۲۱۹۰۰۶۰۰۳ بانک ملی «شعبه رودهن» با نام درآمدهای اختصاصی پارک فناوری پردیس معاونت علمی و فناوری واریز و فیش واریزی و شماره پیگیری را به شماره تلفن: ۸۸۶۱۲۴۰۳ یا پست الکترونیکی: Email: pr@isti.ir ارسال نمایید.

هزینه اشتراک ۶ شماره:

برای ارسال به تهران: ۵۳۰,۰۰۰ ریال

برای ارسال به سایر شهرستان‌ها: ۵۶۰,۰۰۰ ریال

هزینه اشتراک ۱۲ شماره:

برای ارسال به تهران: ۹۹۰,۰۰۰ ریال

برای ارسال به سایر شهرستان‌ها: ۱,۰۲۰,۰۰۰ ریال



کسانی که به هر نحو با معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ارتباط دارند و دانشجویان، محققین، اساتید، فناوران و شرکتهای دانش‌بنیان می‌توانند با ارائه مدرک معتبر از تخفیف ۵۰٪ بهره‌مند شوند.

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



خرید بی واسطه تجهیزات پزشکی

نوید مرزنگی، بنیانگذار کالاطب سلامت، استارت آپ خود را در حوزه فروش آنلاین تجهیزات پزشکی در شهر مهاباد راه انداخته است. او متولد ۷۳ است و کارشناسی مهندسی پزشکی گرایش بیوالکتریک از دانشگاه آزاد اردبیل دارد. او می گوید: «من بعد از فارغ التحصیلی شرکتی را در حوزه توزیع تجهیزات پزشکی ثبت کرده بودم که در سایت وزارت بهداشت نیز ثبت شده است و نمایندگی شرکت های تامین کننده را در استان داشتیم و با مراکز درمانی و بیمارستان ها کار می کردیم. ولی متأسفانه بعد از تغییر و تحولی که در نظام سلامت ایجاد شد، اوضاع مالی بیمارستان ها به هم خورد. ما هم برای این که نمی توانستیم بدهی های خود را دریافت کنیم، متضرر شدیم. بعد از این اتفاق، به این فکر افتادیم که یک کسب و کار اینترنتی راه بیندازیم. ایده از ابتدای سال ۹۷ شکل گرفت و از نیمه دوم سال به این نتیجه رسیدیم با توجه به اتباطاتی که در حوزه تجهیزات پزشکی داریم، می توانیم با پشتوانه این مزیت رقابتی به این بازار ورود کنیم.» آنچه در پی می آید گفت و گو با مرزنگی درباره این استارت آپ و سختی های مسیر آن است.

گفت و گو با نوید مرزنگی - صفحه ۱۲۶

INOTEX

THE 8th INTERNATIONAL INNOVATION AND TECHNOLOGY EXHIBITION 2019

هشتمین نمایشگاه بین‌المللی نوآوری و فناوری

اکوسیستم نوآوری و فناوری

زیر یک سقف

INNOVATION ECOSYSTEM
UNDER ONE ROOF

اولین مجمع نوآوری آسیا و اقیانوسیه

1st Asia Pacific Innovation Forum

مجمع پیشگامان اقتصاد دانش‌بنیان

Ministry of Innovation, Science and Technology

۱۹ الی ۲۲ خرداد ۱۳۹۸
محل دائمی نمایشگاه‌های
بین‌المللی تهران

9 - 12 JUNE, 2019

Tehran International Fairground
Shahid Chamran Hwy, Tehran, IRAN

inotexevent
www.inotex.com
info@inotex.com
+98 21 88 50 30 30



UNITED NATIONS
ESCAP

رأبست جمهوری
معاونت ملی فناوری

اولین مجمع نوآوری آسیا و اقیانوسیه

1st Asia Pacific Innovation Forum (APIF)

۲۱ و ۲۲ خردادماه ۱۳۹۸ - ایران، تهران، سالن اجلاس سران کشورهای اسلامی
11-12 June 2019, Iran, Tehran, Iran International Conference Center



• مکان افتتاحیه مجمع

سالن اجلاس سران کشورهای اسلامی

• مکان برگزاری مجمع

روز اول: سالن اجلاس سران کشورهای اسلامی

روز دوم: محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران، سالن کنفرانس خلیج فارس

مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی
www.isti.ir