

دانش‌نیای

knowledge
base, monthly
magazine
Vol: 35

شماره سی و هشتم
آذر ۱۳۹۸
۸۰۰۰ تومان
ماهنامه
آموزشی، علمی
خبری، تحلیلی
اقتصاد دانش‌بنیان

در رثای او که مرد عمل بود
ترور نشان ترس عمیق دشمن
از توانمندی ایرانی

پیام دکتر ستاری
به مناسبت شهادت سردار دل‌ها
فرمانده بزرگ اسلام و ایران





از نظر زیرساخت و امکانات همپای نمونه‌های خارجی هستیم

فضاهای کار اشتراکی به شکل امروزی آن از حدود ده سال پیش جای خود را در دنیا باز کرده‌اند و روزبه‌روز به شکلی پیشرفته‌تر و در سطحی وسیع‌تر حرکت خود را ادامه می‌دهند. از حدود سه، چهار سال پیش که این مفهوم پای خود را به اکوسیستم نوآوری ایران باز کرد، شرکت‌های متفاوتی به این حوزه ورود کردند. بزرگ‌ترین شرکت ارائه‌دهنده فضای کار اشتراکی در ایران پارادایس‌هاب است که کار خود را از مجموعه باغ بهشت در اقدسیه تهران شروع کرد و هم‌اکنون چندین شعبه فعال دارد و چند شعبه نیز در دست احداث هستند. حامد حافظی، مدیرعامل پارادایس‌هاب، درباره برنامه‌های این مجموعه، محاسن فضاهای کار اشتراکی و مواردی که می‌تواند مزایای حضور در این فضاها را بیشتر کند، می‌گوید.

گفت‌وگو با حامد حافظی - صفحه ۵۲



گویند عارفان هنر و علم کیمیاست
وان مس که گشت همسر این کیمیا طلاست
فرخنده طائری که بدین بال و پر پرد
همدوش مرغ دولت و هم‌عرضه هماست
وقت گذشته را نتوانی خرید باز
مفروش خیره، کاین گهر پاک بی بهاست
چون معدنست علم و در آن روح کارگر
پیوند علم و جان سخن گاه و کهرباست
خوش تر شوی به فضل ز لعلی که در زمی است
برتر پری به علم ز مرغی که در هواست

پروین اعتصامی





۶ **دول دفتر ترور نشان ترس عمیق دشمن از توانمندی ایرانی / پرویز کرمی**

۱۰ **هدایت و حمایت می توانیم کشور را از واردات واکسن آنفلوانزا بی نیاز کنیم / مریم طالبی**

۱۴ **اقتصاد ایران ملاقات با اژدهای زرد**

۱۶ **ساختاری در خدمت توسعه اقتصادی / امیرحسین خدادادی**

۲۲ **چین در مسیر بلندپروازی / حبیب آریین**

۲۶ **استراتژی تجاری ترامپ در برابر چین خودکشی است / آریا حبیبی**

۳۲ **استارت آپ هدف اول؛ کمک به بیماران دیابتی / مانده رجبیان**

۳۸ **پانوی؛ پرداخت اجتماعی نو / آزاده خیرآبادی**

۴۲ **بازی در عصر استارت آپها / آزاده خیرآبادی**

۴۶ **کارآفرینی فضای کار اشتراکی؛ کم هزینه و کاربردی / ملیکا حسینی**

۵۲ **از نظر زیرساخت و امکانات همپای نمونه های خارجی هستیم / نیلوفر منزوی**

۵۸ **میکروارگانسیم های زندگی بخش / نیلوفر منزوی**

۶۴ **فرصت درنگ اعتماد؛ هدیه بلاکچین به حوزه خدمات / عماد عزتی**

۷۰ **دنیایی که رمز ارزها می سازند / عماد عزتی**

۷۴ **سیستمی برای لمس زندگی / عمادالدین عزت پناه**

۷۸ **ماجرای اسب تک شاخ / عمادالدین عزت پناه**

۸۲ **سریع، کم هزینه، مطمئن / عزت پناهی**

۸۸ **پرونده شرط اول؛ رضایت مشتری**

۹۰ **نیازمند درک درستی از اکوسیستم استارت آپی هستیم / مریم بهروزیان**

۹۴ **آینده شرکت های خدماتی در ایران بسیار روشن است / مریم طالبی**

۹۸ **کسب و کار امورات روزمره / زهرا طالب نژاد**

۱۰۲ **صنایع خلاق پروژه گوتنبرگ / مرضیه اسدی**

۱۱۲ **کتاب همه این ها هست و هیچ کدام از این ها نیست / نگار قانونی**

۱۲۲ **دستگاه تفکر کنار آب سردکن اداره / نگار قانونی**

۱۳۲ **گزارش مهاجرت معکوس نخبگان / رویا کامیار**

۱۳۸ **نوآوری های استارت آپی به مدد محرومیت زدایی آمد / امیر مجذوب**

۱۴۲ **اعتماد و همدلی بزرگ ترین سرمایه زیست بوم نوآوری است / آنا شمس**

۱۴۸ **نوروساینس کشور چند پله ارتقا یافت / مهسا محجوب**

۱۵۲ **فناوری های ایران ساخت**

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 آریین
مرضیه اسدی، معصومه خضری
فائزه کرمی، مهدی رضانی

طراح گرافیک: **بهناز علی اکبر خیاط**

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: ۰۲-۸۲۵۳۲۱۰۲
فکس سردبیری: ۰۳-۸۸۶۱۲۴۰۳

Email: parvizkarami@yahoo.com

[@iGap.net/barbonyan](http://iGap.net/barbonyan)

[@daneshbonyann](http://daneshbonyann)

[@sorenasattari](http://sorenasattari)

[@parvizkarami](http://parvizkarami)

[@sapp.ir/daneshbon](http://sapp.ir/daneshbon)

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

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

لطفاً نظرات، انتقادات، پیشنهادات و یادداشت ها و مقالات خود را به آدرس ایمیل pr@isti.ir ارسال فرمایید تا به چاپ و نشر و انعکاس آن ها اقدام کنیم.

Email: pr@isti.ir



۵۸ میکروارگانیزم‌های زندگی بخش / نیلوفر منزوی



۳۸ پانو؛ پرداخت اجتماعی نو / آزاده خیرآبادی



۱۴ ملاقات با اژدهای زرد



۹۴ آینده شرکت‌های خدماتی در ایران بسیار روشن است / مریم طالبی



۹۰ نیازمند درک درستی از اکوسیستم استارت‌آپی هستیم

اول دفتر

در رثای او که مرد عمل بود

ترور نشان ترس عمیق دشمن از توانمندی ایرانی

♦ پرویز کرمی

بالاخره، شبیخون خونفشان، جان عزیزترین ما را به یغما برد. فرمانده نابغه ایرانی را ترور کردند. سپهبد حاج قاسم سلیمانی را. آن عزیز، از آن جا که عارفی خدا ترس بود، از مرگ نمی هراسید، چنان که ابدیت را در وجودش به آغوش گرفته بود انگار. این گونه بود که خبر ترور ناجوانمردانه او، باورناکردنی می نمود. ناخواسته و آرام آرام، با پذیرش واقعیت صدچندان تلخ شهادت سپهبد شهید سلیمانی، به سال ها قبل پرتاب شدم. سال ۱۳۸۴. اردیبهشت آن سال در سفر رهبر فرزانه انقلاب به کرمان جزو همراهان بودیم. در گلزار شهدا دیدمش. آن جا بر سر مزار شهدای گرانقدر، با چنان حال غریبی سخن می گفت وصف ناپذیر. انگار حسرتی در احساسش موج می زد و از دلاوری ها و حماسه های یاران شهیدش یاد می کرد. بر سر مزار شهید عبدالمهدی مغفوری بیشتر ماندیم.



شهیدی بود از فرماندهان لشکر ثارالله. به قول حاج قاسم مزار او همچون امامزاده برای اهالی منطقه بود و با توجه به اعتقاد و احترامی که برای شهید مغفوری داشتند، برای رفع گیر و گرفتاری‌ها به ایشان متوسل می‌شدند. حاج قاسم می‌گفت این شهید از مریدان آقا سیدکمال شیرازی از صاحبان کرامات روزگار بود و با حضرت امام و رهبری فرزانه هم رابطه و همصحبیتی داشت. و یا زمانی که به موزه جنگ کرمان



و شهید ما نزد همگان فقط یک فرمانده تمام‌عیار و کامل با استعداد و زیاده نبود بلکه شخصیت ملی دوست‌داشتنی و ذوالوجهین شناخته شده و از محبوب‌ترین‌ها در منطقه و جهان بود.

او همواره و در دشوارترین و بحرانی‌ترین شرایط با مردم بود و با مردم زیست و در قلب آنان جای گرفت. راز محبوبیت او همین بود. او شیفته خدمت بود و شیدای شهادت. این درس بزرگی برای همه ماست. چند باری

هم در دوره‌های لشکر حضرت رسول (ص) و لشکر ۶ ویژه دیده بودم که وقتی میان اهالی این لشکرها می‌آمد، همچون یک ماهی که تازه به آب دریا رسیده باشد، شاداب و مسرور می‌شد و حال خوشش را با همه تقسیم می‌کرد. حالا امروز که ما شهادتش را باور کرده‌ایم، فقدانش را همچنان ناباورانه، انکار می‌کنیم. مگر می‌شود که حاج قاسم با ما نباشد؟ مگر می‌شود که آن تن سیال ناآرام پرجنب و جوش بی‌قرار از حرکت باز ایستد؟ دوست دارم این جا، تا ابد بر سر دُخیمان نامرد، شقی، کوردل و داعش‌پرور فریاد بزنم. می‌خواهم به آنان بفهمانم که «هم مرگ بر جهان شما نیز بگذرد...». اما این چیزها کافی نیست. راه حاج قاسم هم این نبود. او مرد عمل بود. به معنای اصیل کلمه «تخبه» بود و اهل خلاقیت. هیچ راهی در مقابلش بن‌بست نمی‌شد. ناامیدی در نظرش رنگی نداشت. مرد تدبیر و عمل بود. به جوانان اعتماد داشت و عشق می‌ورزید. از حاشیه‌ها گریزان بود. نیت کار برایش از نتیجه مهم‌تر بود. ساختن برایش اولویت داشت. شکست برایش بی‌معنا بود.

اکنون که از منظر کاری‌ام به حاج قاسم، این قهرمان شهید نگاه می‌کنم، متوجه می‌شوم که او یک کارآفرین ممتاز بوده است. خرد و دانش در نزد او، ارج و مرتبه بالایی داشته است. پیشرفت در برنامه‌های او، همه‌جانبه بوده است. هر آن قدر که به ساختن ادوات نظامی توجه داشت، بیشتر از آن، به آبادانی و توسعه و پیشرفت توجه داشت. هر قدر که در واژگونی و زدودن خصم داعش و عفریت جهل و ظلمت مصمم بود، به آبادانی، آسایش و آرامش محرومان و آسیب‌دیدگان نظر داشت.

به همین خاطر است که به بازماندگان خط مقاومت رسیدگی می‌کرد و هوای همسایگان آسیب‌دیده در جنگ و محور مقاومت را داشت. برای کمک به سیل‌زدگان شمال و جنوب و همچنین رسیدگی به سیل‌زدگان خوزستان به سرعت می‌شتافت و راه کربلا را برای زوار اربعین باز و امن می‌کرد.

بد نیست بخش کوچکی از نگاه رسانه‌های غربی به سپهبد شهید قاسم سلیمانی را در این مرور کنیم: «آقای

هم رفتیم. حاج قاسم در آن جا شده بود همچون یک راهنمای موزه. راوی وارد و صادق به همه چیز و همه جای آن اشراف داشت و چنان توضیحات کامل و جامعی می‌داد که رهبری و همراهان روایتی ناب‌تر را از رویدادها، اتفاقات و رشادت‌های بی‌بدیل از رزمندگانمان داشتیم. همان شب فراموش‌ناشدنی، در دیدار حضرت آقا از منازل شهدای کرمانی حاضر بودم. نکته‌ای که از این دیدارها در خاطر حک شده هم یکی از رموز ماندگاری حاج قاسم برایم هویدا شده است همانا صمیمیت و احساس وظیفه و حمایت آن شهید بزرگوار نسبت به خانواده‌های شهدا و ایثارگران بود. در منزل شهید مغفوری که بودیم حاج قاسم به گونه‌ای فرزندان و خانواده شهید را به آقا معرفی می‌کرد که انگار برادری دیگر برادران و خواهران را. این احساس وظیفه در مقابل خانواده شهدا و جانبازان در سراسر وجود سردار عزیزمان نمایان بود که این روزها در برخورد با خانواده شهدای مدافع حرم هم مشهود و متواتر بود اما در همان دیدار یک اتفاق خوشایند دیگری به واسطه حاج قاسم افتاد. عقد دو فرزند شهید در آن جا بود. دختر شهید مغفوری و پسر شهید تهمی. حاج قاسم با توضیحی کوتاه و متانت از رهبری درخواست کردند که خطبه عقد این دو را جاری کنند. رهبری فرمودند که این کار یک شرط دارد. و آن هم این است که میزان مهریه باید حداکثر ۱۴ سکه باشد. خانواده عروس خانم اعلام کردند که پیش‌تر نیز خودشان همین میزان مهریه را تعیین کرده بودند. رهبر فرزانه انقلاب پس از ابراز اطمینان از آقا مصطفی فرزند گرمی‌شان که روبه‌روی ایشان نشسته بودند خواستند که همراهی کنند. آقا مصطفی هم دست بر روی چشم گذاشت و امر پدر را پذیرفت. آن گاه رهبری به عنوان وکیل عروس خانم حاضر و خطبه عقد این دو جاری و اشک شوق شادی خانواده‌ها شد. قصدم از آوردن این خاطره آن بود که حاج قاسم بخش عمده‌ای از توان و انرژی‌اش را صرف امور مردم، خانواده شهدا و جانبازان و ایثارگران می‌کرد و با انجام این وظیفه احساس شغف و افتخار می‌کرد. از همین رو بود که حاج قاسم عزیز

همه‌فن حریف ایران»، «مهم‌ترین استراتژیست نظامی دنیا از زبان رومل تا الان»، «قوی‌ترین مرد خاورمیانه و چه‌گواری ایران»، «مردی موفق‌تر از امریکا»، «لویاما: دشمن من است اما برای او احترام زیادی قائل هستم»، «دشمنی مدبر و شایسته»، «مغز متفکر شطرنج راهبردی ایران در منطقه»، «ژنرال شماره یک جهان»، «مردی با موهایی خاکستری، لبخندی مهربان و رفتاری موقر و متین. این قاسم سلیمانی است». آری او قاسم سلیمانی است و تا ابد نامش باقی خواهد ماند.

در کنار مویه‌ها و نوحه‌هایی که از فقدان حاج قاسم عزیز سر می‌دهیم، اینک باید در مقابله با تحریم ظالمانه علم، فناوری و اقتدار کشور به اندیشه ساختن و آباد کردن سرزمینی که امنیتش مرهون جهاد و رشادت آن عزیز و یارانش است، در جان‌های همه ایرانیان، قوی‌تر از گذشته رونق گیرد. حرکت جوانان نخبه و خلاق و دانشمند، رهرو راه حاج قاسم و اسطوره جهاد و مقاومت، حالا وارد مرحله‌ای تازه شده است. بهره‌گیری از علم و فناوری در مسیر ساختن و کارآفرینی، یعنی بهره‌مندی از تهدیدها و محدودیت‌ها برای ایجاد فرصت‌های تازه. اگر حاج قاسم و بزرگانگی چون او را دوست می‌داریم و قدر می‌نهمیم، می‌باید که پرشورتر و امیدوارتر به زندگی و آبادانی میهن پا به میدان بگذاریم. فصل تازه‌ای از روزگار سرفرازی ایران اسلامی آغاز شده است. همان‌گونه که هشت سال دفاع مقدس، عزیزان بسیاری را از ما گرفت اما آنچنان قوی‌تر و دانشمندترمان کرد که ابرقدرت‌ها را به حیرت واداشت. اینک با شهادت آن عزیز، فرصت ارتقای بخش‌های مختلف در کشور فراهم آمده است. زمانی که امریکای جنایتکار، بمب هسته‌ای بر سر مردم ژاپن انداخت، آن‌ها نابود نشدند. بدبخت نشدند. عقب نماندند. چنان عزمی در جامعه سرزمین آفتاب به وجود آمد که اکنون سال‌هاست آن‌ها را در زمره قدرتمندترین و پیشرفته‌ترین کشورها یافته‌ایم. آن‌ها در مقابل ظلم آشکار و نقض ناجوانمردانه حقوق بشر امریکایی، مرثیه نسروند. کنج عزلت برنگزیدند. شکست را ترجیح‌بند کارهایشان نکردند. ساختند و آباد کردند و حالا می‌بینیم که کجای کارند. ترور نایخردانه جنایتکارانه حاج قاسم، دست‌کمی از افکندن بمب هسته‌ای بر سر مردم بی‌گناه ندارد. دل ملت‌ای را شکسته است. ملت‌ای که نه متجاوز است و نه بدخواه ملت‌های دیگر. در اوج دشواری‌ها و تحریم‌ها، نانش را با همسایه تقسیم کرده و غمش را خورده است.

با این همه، شهادت حاج قاسم شروع تازه‌ای است برای ملت ایران. شروع اوج گرفتن. این‌ها شعار نیست. فعالیت هزاران شرکت دانش‌بنیان، استارت‌آپ، مراکز نوآوری، شتاب‌دهنده‌ها، صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه، شرکت‌های خلاق و سرمایه‌های بی‌نظیر فکری و دانشگاهی، ما را پیروز میدان قرار داده است. ایران عزیز با پیشرفت‌های صاعقه‌آسای علمی در

حوزه‌های مختلف دانش‌های نوین، کنار ابرقدرت‌ها ایستاده است. رتبه اولی در نانوفناوری، سلول‌های بنیادی، زیست‌فناوری، هوافضا و دیگر رشته‌ها، نام ایران را با خود گره زده است.

نخبگان و سرآمدان ایرانی که در بهترین مراکز علمی دنیا فعالیت دارند، یک به یک به میهن باز می‌گردند و آستین بالا زده‌اند برای رفع مشکلات و بر ساختن ایرانی نوین. وقت کار است و ساختن و زیباتر کردن وطن. آیا این‌ها همان چیزهایی نبود که سینه‌شهادت ما به دنبالش بود؟ شهادت او نشان داد که جماعت ایرانی، با وجود همه مشکلات، غرور و عزت ملی‌اش را در هر شرایطی پاس می‌دارد. ایرانیان نشان دادند که با هر دیدگاهی، سربلندی ایران اولویتشان است.

حاج قاسم، ناجوانمردانه ترور شد و ما هیچ‌گاه این موضوع را فراموش نخواهیم کرد. ترور او، نشانه ترس عمیق دشمن از توانمندی ایرانی دارد. حاج قاسم‌ها در دانشگاه‌ها، صنایع و پژوهشگاه‌ها و کارخانه‌ها و کشاورزی و بخش‌های مختلف آبادانی کشور، همچنان هستند و خواهند بود. تا ابد. روحش شاد یادش گرامی و راهش پر رهرو.

فرمانده بزرگ اسلام و ایران

بسمه‌تعالی

مِنَ الْمُؤْمِنِينَ رَجَالٌ صَدَقُوا مَا عَاهَدُوا اللَّهَ عَلَيْهِ فَمِنْهُمْ مَن قَضَىٰ نَحْبَهُ وَمِنْهُمْ مَن يَنْتَظِرُ وَمَا بَدَّلُوا تَبْدِيلًا

شهادت، هنر مردان خداست.

برای حاج قاسم این فرمانده بزرگ اسلام و ایران، هجرت از دنیا با مرگی جز شهادت قابل تصور نبوده و نیست. شهادت سردار بزرگ، حاج قاسم سلیمانی را که از فرماندهان خلاق و خوشفکر و السابقون مجاهدت در راه خدا و مبارزه با ظلم و استعمار بود، به محضر رهبر فرزانه انقلاب و فرماندهی معظم کل قوا، خانواده معزز و هم‌زمان و دوستداران ایشان و همه ایرانیان و مردم آزاده جهان تسلیت می‌گوییم.

استکبار جهانی بداند که این شهادت‌ها مسیر حق‌طلبی و مبارزه با ظالمان را از بین نمی‌برد و عزم حق‌جویان را در دفع سلطه شیاطین محکم‌تر خواهد کرد. با شهادت حاج قاسم سلیمانی‌ها، نور فروزان اندیشه متعالی آنان روز به روز تابنده‌تر می‌شود. ۲۵ سال پیش در چنین روزهایی خبر شهادت پدر را به ما دادند. دی‌ماه زمان شهادت بسیاری از فرماندهان نظامی ایران است؛ شهید ستاری، کاظمی یاسینی و بسیاری دیگر که امروز جشن استقبال از گل دیگری را به پا کرده‌اند.

پرنده‌ای دیگر پرید؛ بنده‌ای دیگر آسمانی شد و به پرواز درآمد؛ تهنیت بر عرشیان باد که میزبان گلی از تبار ما شدند. روحش شاد.

سورناستاری



گفت‌وگو با دکتر اسماعیل صابرفر، رئیس شرکت دانش‌بنیان «بایرپُل فناور»، درباره یک طرح کلان ملی

می‌توانیم کشور را از واردات واکسن آنفلوانزا بی‌نیاز کنیم

♦ مریم طالبی

چند ماهی است که اپیدمی ویروس آنفلوانزا در سراسر کشور به‌شدت خیرساز شده است. در شرایطی که واکسن آنفلوانزا می‌تواند تا حد زیادی از خطرات مرگ و میر این بیماری بکاهد، هنوز در زمینه تولید واکسن این بیماری به خودکفایی نرسیده‌ایم. دکتر اسماعیل صابرفر رئیس هیئت مدیره شرکت دانش‌بنیان «بایرپُل فناور» است؛ شرکتی که با تولید واکسن آنفلوانزا در داخل کشور تلاش دارد بخشی از نیاز کشور به این واکسن حیاتی را تامین کند. صابرفر متولد سال ۱۳۴۱ است و دکترای تخصصی ویروس‌شناسی را از دانشگاه پزشکی مونیخ آلمان گرفته است. او تاکید دارد که اگر از این شرکت دانش‌بنیان حمایت شود، می‌توانند کشور را از واردات واکسن آنفلوانزا بی‌نیاز کنند. گفت‌وگوی دانش‌بنیان با صابرفر را درباره شرکت و طرح کلان ملی تولید واکسن آنفلوانزا از نظر می‌گذرانید.



■ طرح کلان ملی تولید واکسن آنفلوانزا چگونه خواهد بود؟

سال ۷۸ که از آلمان آمد، اولین بار طرح تولید واکسن آنفلوانزا را به وزارت بهداشت دادم و آن‌ها مرا به انستیتو پاستور معرفی کردند. در سال ۷۸ در انستیتو بخش آنفلوانزا را تاسیس کردم و بعد از آن در سال ۸۲ واکسن آنفلوانزای آزمایشگاهی را ساختیم. در آن زمان فعالیت ما توسط دکتر پزشکیان، وزیر بهداشت وقت، مورد تمجید قرار گرفت و قرار شد فاز پایلوت آن را اجرا کنیم که متأسفانه بودجه آن تأمین نشد.

در سال ۸۶ از من خواسته شد دوباره این طرح را فعال کنم. در نهایت در پارک فناوری پردیس، خودم این سایت را تاسیس کردم و به عنوان طرح کلان ملی به ساخت واکسن آنفلوانزا مشغول شدیم. حدود چهار سال فرایند ساخت ساختمان و خرید تجهیزات به طول انجامید. من سال ۸۹ به پردیس آمد و سال ۹۴ تقریباً تجهیزات ما کامل شد. از همین سال بود که شروع کردیم به تولید تحقیقات و کارهای بیسیک تولید این واکسن. در سال ۹۶ هم موفق شدیم GMP خط تولید و هم تأیید آزمایشگاه مرجع وزارت بهداشت را بگیریم. سال ۹۷ باید تولید را انجام می‌دادیم که وارد بازار شود اما در همین زمان بود که وزارت بهداشت تغییر سیاست داد و واکسن را از سه گانه به چهار گانه تبدیل کرد. این مسئله برای ما شوک بزرگی بود، چرا که نیاز بود همه تحقیقاتمان را از سر بگیریم. همین باعث شد این واکسن به تولید انبوه نرسد و وارد بازار نشود. از طرف دیگر، با توجه به هزینه‌های سنگینی که تا به آن روز انجام داده بودیم، دچار کمبود بودجه شدیدی شدیم. در واقع همه سرمایه‌مان را برای تبدیل سه گانه به چهار گانه صرف کردیم که حدود یک سال به طول انجامید. ما اسفند سال ۹۷ توانستیم چهار گانه را تولید کنیم ولی به دلیل همین کمبود بودجه نتوانستیم کارمان را ادامه دهیم.

■ یعنی زحماتی که برای تولید واکسن سه گانه کشیده بودید، به ثمر نرسید؟

خیر. البته می‌توانستیم واکسن سه گانه را تولید کنیم و به بازار آزاد بفروشیم، اما چون من قصد داشتم محصول را به وزارت بهداشت بفروشم، از تولید سه گانه منصرف شدیم.

■ مگر با توجه به این که طرح تولید واکسن آنفلوانزا به عنوان طرح کلان ملی شناخته شد، تسهیلات دریافت نکرده بودید؟

در ابتدای راه یعنی سال ۹۳، تسهیلاتی به مبلغ دو میلیارد و ۸۵۰ میلیون تومان از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری دریافت کردیم که صرف تهیه بخشی از تجهیزات شد. این در حالی است که من خودم مبلغی حدود ۳۰ میلیارد تومان برای این طرح هزینه کردم. یعنی ما تنها حدود یک دهم اعتبارات مورد نیاز را از معاونت علمی ریاست جمهوری کمک گرفتیم. البته من توقع چندانی ندارم اما انتظار می‌رفت حداقل برای تحقق چنین طرح کلانی، مبالغ بیشتری کمک کنند. ما به همه هم اعلام کردیم که تحت فشار مالی قرار داریم اما فعلاً مشکلات

مالی ما حل نشده است.

این نکته را هم باید بدانیم که برای تولید یک واکسن، حداقل مبلغ دو تا سه میلیارد تومان برای شروع کار نیاز است. برای شما یک مثال می‌زنم؛ همان سرنگی که با واکسن پر می‌شود، شاید چندان به چشم نیاید اما هر یک سرنگ به مبلغ ۴۳ سنت فروخته می‌شود. حال اگر بخواهید ۱۰۰ هزار واکسن تولید کنید، حدود ۴۳ هزار یورو فقط هزینه سرنگ آن می‌شود.

■ پس در حال حاضر برای تداوم فعالیت‌هایتان منتظر رسیدن بودجه هستید؟

دکتر وطن‌پور، عضو معاونت تحقیقات وزارت بهداشت، خیلی زحمت کشیدند تا ما بتوانیم بودجه‌ای برای ادامه مسیر و تولید واکسن آنفلوانزا به دست بیاوریم. طی تلاشی که دکتر وطن‌پور داشتند، قرار شده صندوق نوآوری مبلغی حدود سه میلیارد تومان را به ما اختصاص دهند. اگر بودجه داده شود، در زمانی کمتر از یک سال، واکسن آنفلوانزا به تولید می‌رسد.

■ اگر این بودجه برسد و تولید شما در بازار عرضه شود، چه اتفاقی می‌افتد؟ آیا ما از واردات واکسن آنفلوانزا بی‌نیاز خواهیم شد؟

اسفند سال ۹۷ که واکسن آنفلوانزای چهار گانه را تولید کردیم، دو تن از معاونان وزارت بهداشت به شرکت آمدند. از آن‌ها خواستیم که ۵۰ هزار واکسن از ما پیش خرید کنند تا سرمایه‌ای برای ادامه تولید داشته باشیم اما متأسفانه جز در کلام، در عمل هیچ حمایتی از آن‌ها دریافت نشد. اگر این واکسن را تولید کنیم، حتماً می‌توانیم افزایش ظرفیت دهیم. ایران حدود دو تا چهار میلیون دُز واکسن نیاز دارد که در حال حاضر تجهیزات شرکت ما در حد تولید این میزان واکسن نیست. بنابراین نمی‌توانم بگویم در سال اول از واردات بی‌نیاز خواهیم شد اما مطمئن هستم طی دو تا سه سال، ایران نیازی به واردات واکسن آنفلوانزا نخواهد داشت.

■ طرح تولید واکسن آنفلوانزا چه میزان اشتغالزایی داشته است؟

ما در حال حاضر ۵۰ نفر پرسنل رسمی و بیمه‌شده داریم که از این بین، بیش از ۴۰ نفر لیسانس و کارشناس ارشد در رشته‌های گروه‌های پزشکی هستند. اگر بودجه این طرح اجرایی شود، حدود ۲۵ تا ۳۰ نفر دیگر هم به این تعداد پرسنل به طور مستقیم اضافه خواهند شد.

■ در حال حاضر در دنیا کدام کشورها در تولید واکسن‌های آنفلوانزا سرآمد هستند؟

همه این شرکت‌ها مالتی نشنال هستند و توسط چند کشور مدیریت و اداره می‌شوند. بزرگ‌ترین آن‌ها شرکت «سانو فی اونتیس» فرانسه است که سهامدار آمریکایی دارد. دومین شرکت «GSK» بریتانیایی است که مدیریت آن را آلمان، بلژیک و اروپا بر عهده دارند و سومین شرکت بزرگ، شرکت «نوار تیس» آمریکاست که سهامدار هندی و ایتالیایی دارد.

■ شرکت دانش بنیان شما در چه حوزه‌های دیگری فعالیت دارد؟

این شرکت در سه حوزه فعالیت دارد؛ تولید واکسن، تولید داروهای تزریقی و همین‌طور تولید کیت‌های تشخیصی آزمایشگاهی. واکسن آنفلوانزا به عنوان واکسن اولمان است و دو واکسن دیگر در قسمت R&D مان است که طبق برنامه‌ریزی، بعداً به آن‌ها می‌پردازیم. محلول‌های تزریقی مان که شامل هفت محلول تزریقی است و اخیراً از وزارت بهداشت یک GMP تولید گرفته‌ایم، تا پایان امسال وارد بازار می‌شوند. کیت‌های بیوشیمی و کیت مولکولی نیز در بازار عرضه می‌شوند که بخشی از درآمد مان از فروش این کیت‌ها به دست می‌آید.

■ با توجه به این که بیش از هفت سال در کشور آلمان تحصیل و زندگی کرده‌اید، انگیزه اصلی شما برای بازگشت به کشور چه بود؟

راستش بعد از چند سال زندگی در اروپا، دیگر زرق و برق‌های اروپا برایم جذابیتی نداشت. از طرف دیگر جزو وظایف خود می‌دانستم که به کشورم برگردم و خدمت کنم. از این که برگشته‌ام ناراحت نیستم اما از این که نشد این واکسن را به‌موقع تولید کنیم و حمایت واقعی که می‌خواستیم وجود نداشت، ناراحت می‌شوم.

شما مقایسه کنید که یک سد که قرار است برای یک شهر برق یا آب تامین کند، بودجه‌های چند صد میلیاردی به آن‌ها اختصاص می‌دهند، اما در مقابل به واکسنی که قرار است کل کشور را ساپورت کند تنها سه میلیارد تومان بودجه اختصاص می‌دهند. علاوه بر این، کمبود آب در یک شهر به گونه‌ای نیست که باعث مرگ و میر مردم آن منطقه شود، اما همان‌طور که امسال شاهد بودیم، بیماری مثل آنفلوانزا می‌تواند کل کشور را آلوده کند و باعث مرگ و میر شود.

■ ویروس آنفلوانزایی که هم‌اکنون کشور را در بر گرفته است، تا چه حد خطرناک است و واکسن‌های موجود در کشور تا چه میزان می‌تواند از این خطرات بکاهد؟

آنفلوانزایی که امسال در کشور باعث مرگ و میر عده محدودی از مردم شد، آنفلوانزای کشنده و خطرناکی نبود. اگر اپیدمی آنفلوانزای کشنده وارد کشور شود، خیلی وضعیت فاجعه‌آمیز خواهد شد. مثلاً امروزه اگر از هر یک میلیون نفر مبتلا به ویروس آنفلوانزا، پنج نفر تلف می‌شوند، در صورتی که ویروس با درجه خطرناک‌تر به کشور وارد شود، ممکن است از بین همین یک میلیون نفر، ۱۰۰ یا ۵۰۰ نفر کشته شوند.

ما برای مقابله با ویروس آنفلوانزا دو فاکتور را باید در نظر بگیریم. یکی فاکتور عفونت‌زایی، یعنی با چه شدتی مردم به این ویروس مبتلا می‌شوند و

دیگری فاکتور کشندگی، یعنی مبتلایان با چه شدت و میزانی کشته می‌شوند. در ویروس آنفلوانزای اخیر، میزان عفونت‌زایی یا به عبارتی، میزان درگیر کردن مردم خیلی بالاست، اما خوشبختانه میزان کشندگی پایینی دارد. ولی این میزان می‌تواند به نسبت مساوی برسد، یعنی به همان نسبتی که عفونت‌زایی می‌کند، کشنده هم باشد. ممکن است چنین ویروسی هم وارد کشور شود اما ما برای جلوگیری از عواقب چنین امری، به سراغ یک سرمایه‌گذاری جدی نمی‌رویم، حتی سرمایه‌گذاری در حد ساخت یک سد کوچک در یک شهر.

آنفلوانزا یکی از غیرقابل پیش‌بینی‌ترین ویروس‌هاست و اصلانی می‌توانیم پیش‌بینی کنیم که مثلاً فلان سال، ویروسی با فلان درصد عفونت‌زایی و کشندگی خواهد آمد. به همین دلایل باید همواره برای مقابله با این ویروس آماده باشیم و سرمایه‌گذاری قابل توجهی برای پیشگیری و درمان آن انجام دهیم.



چرا تعامل فناوریانه با چین سودمند است؟

ملاقات با اژدهای زرد



آبان‌ماه امسال بود که خبر سفر سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، به همراه هیئت علمی و فناوری و دانش‌بنیان به چین مطرح شد. سفری که قرار بود در طول آن هم هیئت همراه ستاری با ظرفیت‌ها و توانمندی‌های چین آشنا شوند و زمینه برای تبادل اطلاعات و آشنایی میان شرکت‌های هر دو کشور فراهم شود و هم با انعقاد قراردادهای و تفاهمنامه‌های متعدد، زیرساخت فعالیت‌های مشترک میان دو کشور ایجاد شود؛ مسئله‌ای که از چند سال پیش آغاز شده و روز به روز در حال توسعه و پیشرفت است و این سفر نیز گامی دیگر در جهت پیشبرد اهداف یادشده بود.

در نخستین روز این سفر این هیئت در نشست تجاری و فناوری شرکت کرد. این نشست در شهر شانگهای برگزار شد و در آن ۷۰ شرکت دانش‌بنیان ایرانی و بیش از ۱۰۰ شرکت فناور چینی حضور داشتند. در این نشست، کمک به توسعه صادرات شرکت‌های دانش‌بنیان، فناور و خلاق مد نظر قرار گرفت. همچنین با این سفر زمینه تبادل فناوری در سطح نگاه‌های دو کشور فراهم شده است. البته آشنایی با آخرین دستاوردهای علمی و فناورانه دو کشور و بررسی و نیازسنجی بازار نیز از دیگر اهداف برگزاری این نشست بود.

در ادامه این سفر هیئت تجاری و فناوری ایران در نشست دیگری نیز شرکت کرد. دومین نشست این هیئت با حضور سورنا ستاری در شهر شنزن برگزار شد. شهری که قطب الکترونیک و فناوری اطلاعات این کشور است. در این نشست نیز گسترش صادرات محصولات دانش‌بنیان با یافتن شرکای چینی دنبال شد. در این سفر مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان از حوزه‌های مختلف و مهم علمی چون فناوری اطلاعات، سلول‌های بنیادی، تجهیزات و ماشین‌آلات صنعتی، مواد پیشرفته و حوزه سلامت عازم جمهوری خلق چین شدند.

هیئت بلندپایه علمی، فناوری و دانش‌بنیان ایران در بخش دیگری از این سفر از بیست‌ویکمین نمایشگاه «فناوری‌های پیشرفته چین» در شنزن بازدید کردند. هیئت ایرانی همچنین به شهر سوژو رفت تا از پارک صنعتی این شهر بازدید کند. پارک صنعتی سوژو به عنوان یکی از حرکت‌های بزرگ فناورانه این کشور از ۱۷ سال پیش با مشارکت سنگاپور فعالیتش را آغاز کرد. این پارک از منطقه‌های فناوری متعدد همچون نانوفناوری، زیست‌فناوری و فناوری اطلاعات و ارتباطات تشکیل شده است. هیئت ایرانی از پایگاه صادراتی ایران و شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی حاضر در این پارک که زیرساخت‌های آن با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری اسلامی ایران ایجاد شده است، دیدن کردند.

اما چرا این‌قدر بر همکاری فناورانه با چین تاکید می‌شود؟ کشوری که این روزها درگیری‌های اقتصادی زیادی با آمریکا دارد و ترامپ تلاش‌های ناموفقی برای کوتاه کردن دست چین از اقتصاد دنیا انجام داده است.

چین نه تنها حضوری فعال و انکارناشدنی در اقتصاد جهان دارد و سهم اعظمی از تبادلات مالی جهانی را به خود اختصاص داده، بلکه به همین مسئله اکتفا نکرده و سال‌هاست با تمرکز بر توسعه علم و فناوری در کشورش، مسیر اقتصادی تازه‌ای را دنبال می‌کند. از آن‌جا که اقتصاد دانش‌بنیان در کشور ما واژه پرسامدی است و تمام تلاش نهادهای ذیربط بر آن است که این اقتصاد را به موتور محرکه کشور تبدیل کنند، ارتباط با کشوری که اهداف و دیدگاه‌های مشترکی با ما دارد، ضروری و مفید به نظر می‌رسد. برای هرچه بیشتر روشن شدن این مطلب در صفحات پیش رو نگاهی به سیستم اقتصادی چین، جایگاه علم و فناوری در برنامه‌های اقتصادی این کشور و دعوای تاریخی چین با آمریکا داشته‌ایم.





ایدئولوژی و استراتژی در چین

ساختاری در خدمت توسعه اقتصادی

♦ امیر حسین خدادادی

گام ابتدایی در سوسیالیسم توسعه هر چه بیشتر نیروهای مولد و تکامل ساختاری سوسیالیسم است؛ این تعریفی است که رهبران جمهوری خلق چین از شرایط کنونی اقتصادی که در آن هستند دارند.



به عقیده متفکرانی چون لئو پانیچ و سام گیندین ادغام چین در اقتصاد جهانی نه به عنوان تغییراتی اساسی در سرمایه‌داری بلکه نقش مکملی است در تامین جریان سرمایه‌ای ایالات متحده به جهت حفظ و بسط هژمونی جهانی‌اش. این نقش تا پیش از جنگ جهانی دوم بر عهده ژاپن بود اما از زمان نیکسون به بعد بر عهده چین گذاشته شد. به عقیده پانیچ و گیندین گرایش‌های جهت‌آزادسازی بازارهای مالی، تضعیف کنترل سرمایه و تضعیف پایگاه‌های حزب کمونیست چین CCP در چین وجود دارد.

متد سوسیالیسم بازار

سوسیالیسم بازار مستلزم وجود سیستم اقتصادی‌ای است که در آن وسایل تولید اساسی در اختیار دولت یا نهاد جمعی دیگری، همچون تعاونی‌ها باشد و بازارها به عنوان بهترین ابزار تخصیص منابع به رسمیت شناخته شوند. شکل آن می‌تواند بسیار متنوع و گزینشی باشد، خواه شبیه به اقتصاد «مرکب» کینزی و خواه بیشتر شبیه به خودگردانی «تاب» کارگران.

درک ما از نظام چینی تحت عنوان سوسیالیسم بازار یا سوسیالیسم همراه با یک بازار، بر پایه ده رکن زیر استوار است که تا حد زیادی برای سرمایه‌داری غریبه‌اند:

۱- پافشاری بر برنامه‌ریزی قدرتمند و مدرن‌شده که کیفیت‌های مختلفی را در بر می‌گیرد و ابزارهای مختلفی را مطابق با بخش‌های مربوطه تجهیز می‌کند.

۲- شکلی از دموکراسی سیاسی که گزینه‌های جمعی را امکان‌پذیر می‌سازد که برنامه‌ریزی مورد اشاره را پشتیبانی می‌کند.

۳- خدمات دولتی بسیار گسترده که شهروندی سیاسی، اجتماعی و اقتصادی را مقید/مشروط می‌کند و به خودی خود این خدمات در بازار غایبند یا به نحو ضعیفی قابل عرضه‌اند.

۴- مالکیت دولتی زمین و منابع طبیعی - دولتی در سطح ملی و اشتراکی در سطح محلی - که به موجب آن دسترسی کشاورزان به زمین تضمین می‌شود.

۵- شکل‌های متنوع مالکیت مناسب برای سوسیالیستی‌سازی نیروهای مولد:

- شرکت‌های با مالکیت دولتی؛ با توجه به این که آن‌ها با شرکت‌های سرمایه‌داری تفاوت دارند، به ویژه از بابت مشارکت کارگران در مدیریت.

- دارایی خصوصی شخصی کوچک.

- دارایی سوسیالیستی شده.

- مضاف بر این، دارایی‌های سرمایه‌دارانه‌ای وجود دارد که در جریان گذار سوسیالیستی طولانی، به منظور تحریک فعالیت و موثر کردن اشکال دیگر دارایی‌ها، حفظ و گاه حتی ترغیب شده‌اند.

۶- یک سیاست کلی شامل افزایش درآمد نیروی کار در مقایسه با سایر خاستگاه‌های درآمد است.

۷- ترویج عدالت اجتماعی از یک دیدگاه برابری طلبانه‌تر.

۸- حفاظت از طبیعت که از پیشرفت اجتماعی جدا نیست، به عنوان یک هدف توسعه‌ای در راستای به حداکثر رساندن ثروت.

۹- روابط اقتصادی بین کشورها که تکیه بر یک اصل برنده - برنده دارد، که به طور نظام‌مند منافع متقابل را دنبال می‌کند.

۱۰- روابط سیاسی میان کشورها بر پایه تلاش برای صلح و روابط

عادلانه‌تر.

در واقع می‌توان گفت ایده سوسیالیسم بازار در چارچوب لنینیسم قابل تفسیر است، به عبارتی یک اقتصاد برنامه‌ریزی شده سوسیالیستی تنها پس از اولین پایه‌های سوسیالیسم از طریق ایجاد اقتصاد بازار و اقتصاد مبادله کالایی می‌تواند ظهور کند و سوسیالیسم تنها پس از این مرحله پدیدار خواهد شد. طرفداران این مدل استدلال می‌کنند که سیستم اقتصادی اتحاد جماهیر شوروی سابق و کشورهای عضو شورای کمونیسم تلاش کرده‌اند بدون عبور از مرحله لازم توسعه بازار اقتصادی، اقتصاد طبیعی را به یک اقتصاد برنامه‌ریزی شده منتقل کنند که همین امر منجر به شکست آنان شد.

برنامه‌ریزی اقتصادی

برنامه‌های توسعه پنج ساله جمهوری خلق چین مجموعه‌ای است از ابتکارات توسعه اقتصادی که از سال ۱۹۵۳ در جمهوری خلق چین صادر شده است. از سال ۱۹۴۹ حزب کمونیست چین از طریق جلسات کمیته مرکزی و کنگره ملی اقتصاد چین نقش اساسی در ایجاد مبنای و اصول کمونیسم چین، پیاده کردن استراتژی‌های توسعه اقتصادی، تعیین اهداف رشد و آغاز اصلاحات دارد.

ویژگی برجسته سیستم سیاسی و اقتصادی چین برنامه‌ریزی قدرتمند آن است که امروزه با وجود تغییرات در اهداف و ابزارها در دهه‌های اخیر همچنان ادامه دارد. سخنرانی‌های پیش از کنگره ملی خلق در هر سال نشان می‌دهد که اهداف کمی و کیفی تعیین شده در برنامه پنج‌ساله چه میزان موفقیت‌آمیز بوده‌اند که اغلب نیز چنین است و این‌که به کدام‌ها در سال آینده دست خواهند یافت.

این گزینه‌ها توسط حزب کمونیست چین برای شهروندان انتخاب می‌شوند همراه با قاعده کلی مشاوره‌گیری که به نحوی فزاینده به عنوان یک ضرورت مفروض انگاشته می‌شود. این برنامه‌ریزی قوی راهبردی، با تکنیک‌های امروزی شده سازگار با نیازهای حاضر، با ابزارهایی مانند نرخ‌های پارانهای، کنترل قیمت‌ها و فرمان‌های ملی، یکی از ویژگی‌های ممتاز نظام سوسیالیستی است.

برنامه‌ریزی یکی از ویژگی‌های مهم اقتصادهای سوسیالیستی است و برنامه‌ای که برای کل کشور طراحی شده است معمولاً شامل راهنمایی‌های دقیق برای توسعه اقتصادی برای همه مناطق آن است. برای نشان دادن دقیق‌تر انتقال چین از یک اقتصاد دستوری به سبک اتحاد جماهیر شوروی به اقتصاد بازار سوسیالیستی (سوسیالیسم به سبک چینی)، نام برنامه پنج ساله یازدهم از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۰ به «دستورالعمل» توسعه اقتصادی تغییر یافت.

استارت‌آپ‌های چینی

صاحبان صنایع در چین همواره به دنبال یافتن کوتاه‌ترین و در عین حال سریع‌ترین راه برای رسیدن به موفقیت هستند و راه رسیدن به این هدف را در پیشرفت هر چه بیشتر نوآوری یافتند. در شنزن، پایتخت تولید محصولات الکترونیکی چین، می‌توانید شرکت‌هایی را مشاهده کنید که در کمتر از یک روز، تجهیزات



الکترونیکی مورد نیاز را پیش روی شما قرار می‌دهند. اولین مناطق توسعه فنون اقتصادی ملی که شورای دولتی در سال ۱۹۸۸ در ۱۴ شهر ساحلی باز این کشور تعیین کرد، شامل ۱۴ منطقه توسعه دالیان، چین هوان دائو، تیان جین، بن تای، چین دائو، لیان یون گان، نان تون، مین شین، هون چیانو، چائو هه تین، نین بو، فو جو، گوانگ جو و جان جیان است. اکنون تعداد این مناطق به ۴۹ رسیده که ۲۷ مورد آن در مناطق ساحلی شرقی و ۲۲ مورد دیگر در مناطق مرکزی و غربی چین است. علاوه بر این، شورای دولتی چین همچنین اجازه داده است که در شهرک صنعتی سو جو، منطقه تهیه فرآورده‌های صادراتی جین چیانو، منطقه توسعه فنون اقتصادی داشه نین بو، منطقه سرمایه‌گذاری‌های چان شیا من و منطقه توسعه پانگ پوهای نان و غیره سیاست‌های یکسانی با منطقه توسعه فنون اقتصادی اجرا شود.

آمارها نشان می‌دهند که تولید ناخالص داخلی چین از ۸۵۷۰/۳۵ میلیون دلار در سال ۲۰۱۲ به حدود ۲۱۳۰۹/۵ میلیون دلار در سال ۲۰۲۴ خواهد رسید.

علاوه بر این، کارخانه‌هایی وجود دارند که هدف از ایجاد آن‌ها تولید گجت‌های الکترونیکی است. به عنوان نمونه‌ای دیگر که در بر گیرنده انواع و اقسام خلاقیت و نوآوری است، می‌توان به شتابدهنده استارت‌آپی HAX اشاره کرد که در آن می‌توانید رایانه نُه دلاری یا حتی دستگاه‌های برش سریع فلزات با آب را مشاهده کنید.

ساختار مالکیت

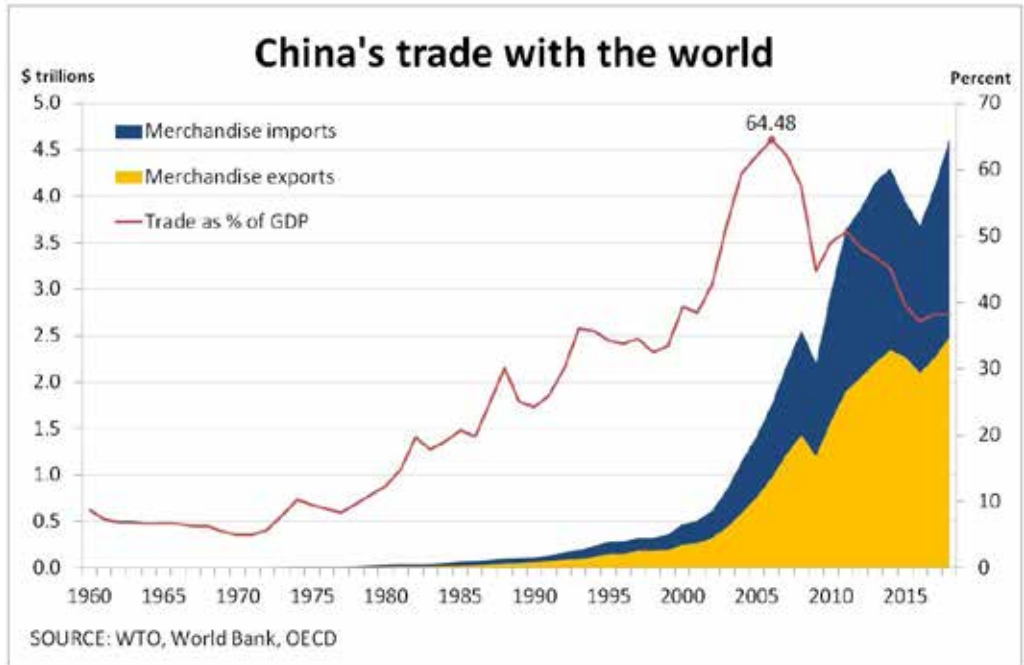
اقتصاد دولتی شامل اقتصادی است که وسایل تولیدی در آن متعلق به کشور است و اقتصاد اشتراکی نوعی از اقتصاد است که وسایل تولیدی در آن متعلق به گروه‌های اجتماعی است. در اقتصاد خصوصی وسایل تولیدی متعلق به افراد بوده. اقتصاد با سرمایه مشترک نوعی از اقتصاد است که انواع گوناگون از موسسات با سرمایه‌گذاری مشترک، جامعه اقتصادی جدید را تشکیل می‌دهد.

بخشی از قدرت این شرکت‌های با مالکیت دولتی ناشی از این واقعیت است که آن‌ها مانند شرکت‌های خصوصی غربی که در بورس اوراق بهادار فهرست شده و در جهت بیشینه‌سازی ارزش سهام سهامدار با توزیع سود سهام، ارزشگذاری سهام و بازده بالا به سرمایه‌گذار با تحت فشار قراردادن مقاطعه‌کاران فرعی، اداره نمی‌شوند. اگر بنگاه‌های دولتی چینی به این نحو عمل کنند، به ضرر ساختار صنعتی محلی تمام می‌شود که آشکارا این‌گونه نیست. وگرنه با شکل وحشیانه‌ای از «سرمایه‌داری دولتی»، مانند همان که اغلب ادعا می‌شود، سروکار خواهیم داشت که نمی‌تواند رشد اقتصادی پویایی را سبب شود.

اکثر شرکت‌های با مالکیت دولتی چین یا سودآور هستند یا به سودآوری رسیده‌اند، زیرا قاعده‌ای که آن‌ها را هدایت می‌کند، نه ثروتمندسازی سهامداران، بلکه سرمایه‌گذاری و خدمت مولد ثروت ارائه‌شده به مشتریان است. اهمیتی ندارد اگر سود آن‌ها پایین‌تر از رقبای غربی‌شان باشد؛ آن‌ها جزئی از تحریک بقیه اقتصاد هستند.



در سال ۲۰۱۵ صادرات چین ۴۰ درصد کل صادرات جهانی را تشکیل می‌داد



و نقل دولتی برخوردار خواهند بود، تحصیلکرده‌اند و به همین ترتیب. به هر روی، خدمات دولتی کالاهای استراتژیکی در نظر گرفته می‌شوند چراکه آن‌ها ورودی‌های ضروری برای بقیه اقتصاد را تامین می‌کنند: انرژی، زیرساخت‌ها، مواد اولیه و حتی بانکداری و پژوهش.

در حالی که بخش خصوصی مکمل یا محرک است، دولت در تمرین رقابت از بخش دولتی حمایت می‌کند. درک عمیق از این خدمات دولتی راهبردی، یکی از بزرگ‌ترین نقاط قوت اقتصاد چین است. بنابراین با اتخاذ این استراتژی منسجم توسعه‌ای که متمرکز بر خدمات دولتی عظیم است، آنچه این‌جا در گرو آن قرار دارد، دفاع از حاکمیت ملی نیز هست.

منابع:

- ۱- ماهیت نظام اقتصادی چین/ ژیمینگ لُنْگ، رمی هررا، تونی آندریانی/مانتلی ریویو/ ترجمه: محمد رودگلی
- ۲- سرمایه‌داری در قامت سوسیالیسم‌های گوناگون/ سونیا کریوکاپیچ/ ترجمه: شاپور گیتی
- ۳- Tony Andréani and Rémy Herrera, "Which Economic Model for China?" International Critical Thought, ۵, no. ۱ (۲۰۱۵): ۱۱۱-۲۵.
- ۴- Rémy Herrera, "A Marxist Interpretation of the Current Crisis," World Review of Political Economy, ۵, no. ۲ (۲۰۱۴): ۱۲۸-۴۸.

اقتصاد با سرمایه‌گذاری بازرگانان خارجی به این معناست که سرمایه‌گذاران خارجی طبق قوانین و مقررات ذیربط اقتصاد خارجی چین، به وسیله سرمایه‌گذاری مشترک، همکاری یا سرمایه‌گذاری مستقل موسسات را در چین ایجاد کنند. این نوع اقتصاد سه شکل موسسات با سرمایه مشترک چینی و خارجی، موسسات با همکاری مدیریت چینی و خارجی و موسسات با سرمایه‌گذاری مستقل را شامل می‌شود. اقتصاد با سرمایه‌گذاری هنگ‌کنگ، مکائو و تایوان نوعی اقتصاد است که سرمایه‌گذاران سه منطقه مذکور در جریان آن طبق قوانین و مقررات مربوطه اقتصاد خارجی چین، با شیوه‌های سرمایه‌گذاری مشترک، همکاری یا سرمایه‌گذاری مستقل در خاک اصلی چین موسسات تاسیس کنند. این نوع اقتصاد همانند اقتصاد با سرمایه‌گذاری بازرگانان خارجی، سه شکل مذکور را در بر گرفته است.

در چین، خدمات اجتماعی مانند آموزش و پرورش، مراقبت‌های بهداشتی و حقوق بازنشستگی، به طور کامل یا بیشتر توسط دولت کنترل می‌شود، به عبارت دیگر توسط دولت مرکزی یا بیشتر اوقات دولت‌های محلی.

چنین خدماتی کالاهایی را که توسط بخش خصوصی عرضه می‌شوند، ارائه نمی‌دهند، بلکه کالاهای اجتماعی ضروری برای افراد را عرضه می‌کنند تا بتوانند در زمینه‌های سیاسی، اجتماعی و اقتصادی پرورش یابند- کسانی که تن‌درست و سلامت هستند، به اشتغال دسترسی خواهند داشت، از حمل



برنامه «ساخت چین ۲۰۲۵» چیست

چین در مسیر بلندپروازی

♦ حیب آراین

«ساخت چین ۲۰۲۵» برنامه‌ای جامع برای ارتقای صنایع در این کشور صنعتی است. چینی‌ها برای تدوین این طرح جامع از برنامه «صنعت ۴,۰» آلمان الهام گرفته‌اند که اولین بار در سال ۲۰۱۱ مورد توجه قرار گرفت و در سال ۲۰۱۳ به تصویب رسید.





خود را در عرصه بین‌الملل حفظ کند. در همین راستا مقام‌ها و سیاستمداران چینی بر این باورند که با تکیه بر برنامه ۲۰۲۵ پکن قصد ایجاد جنگ تجاری با قدرت‌ها و ابرقدرت‌های اقتصادی جهان را نخواهد داشت. این کشور به گفته شی جین‌پینگ، رئیس‌جمهوری مادام‌العمر یکی از پهناورترین کشورهای جهان، در درجه اول به دنبال حفظ منافع ملی چین و در درجه دوم حفظ صلح و امنیت پایدار برای جهان را در دستور کار خود قرار داده است.

تحول در ساختار کارخانه‌های

بر اساس برنامه‌های سیاسی-اقتصادی، پکن تلاش می‌کند تا سال ۲۰۲۵ از بزرگ‌ترین کارخانه جهان به بهترین و قدرتمندترین نمونه آن تبدیل شود. هم‌اکنون این کشور در عرصه‌های گوناگون وارد شده و با توجه به قیمت تمام‌شده کار، برای بزرگ‌ترین برندهای جهان به تولید محصول می‌پردازد. صنایعی چون اسباب‌بازی، صنایع کشاورزی، صنایع سنگین و نمونه‌های دیگر در چین پررونق است و البته این رونق، الزاما به معنی کیفیت بالا نیست. از این رو پکن تلاش می‌کند تا با حفظ هژمونی گسترده صنعتی-اقتصادی در جهان، از نظر کیفی نیز به ابرقدرتی انکارناپذیر بدل شود. البته سال ۲۰۲۵ برای چینی‌ها ایستگاه آخر نیست. چرا که آن‌ها در راستای همین برنامه برای ۲۰۳۵ و ۲۰۴۹ نیز برنامه‌های مدون و حساب‌شده‌ای را طراحی کرده‌اند. به عنوان نمونه این کشور تلاش می‌کند تا سال ۲۰۳۵ به کشوری تبدیل شود که در سطح توسعه تجاری و تولید با قدرت‌های بین‌المللی به رقابت بپردازد. در این ساختار تنها آمریکا به عنوان رقیب چین شناخته نمی‌شود. قدرت‌های اقتصادی اروپا از جمله آلمان، بریتانیا و فرانسه از یک سو و روسیه به عنوان کشوری که از لحاظ جغرافیایی به چین نزدیک است نیز از سوی دیگر به عنوان رقبای این کشور در نظر گرفته می‌شوند.

به نظر می‌رسد بلندپروازی‌های ازدهای زرد در آسیا نقطه پایانی

«تولیدات هوشمند» در صنعت هسته اصلی برنامه «صنعت ۴.۰» را تشکیل می‌دهد؛ مسیری که امروز چینی‌ها تلاش می‌کنند تا با دقت دنبال کنند. در این مسیر قرار است از ابزارهای تکنولوژیک برای تولید بیشتر استفاده شود. در مفهوم آلمانی، استفاده از ابزارهای فناوری برای تولید به استفاده از اینترنت اشیا ختم شد. اینترنت اشیا بستری را فراهم می‌آورد که در چارچوب آن شرکت‌ها، کسب‌وکارها و نهادهای کوچک امکان ارتباط و اتصال با یکدیگر را پیدا خواهند کرد.

برنامه چین در راستای اجرای طرح «ساخت چین ۲۰۲۵» محدود به ارتقای کیفیت کالاهای چینی در بخش فناوری و صنعت نیست. چرا که در این بخش ناهمواری‌های زیادی پیش روی این کشور قرار گرفته است. از این رو چینی‌ها ناچارند در مدت زمان کوتاه با چالش‌های چندگانه روبه‌رو شوند. یکی از راه‌های تقابل با چالش‌های پیش رو جلوگیری از تولید کالاهای کم‌کیفیت و ارائه خدمات و محصولات در سطح کشورهای صنعتی و پیشرفته جهانی است.

این طرح از سال ۲۰۱۵، از سوی وزارت صنعت و فناوری اطلاعات و با همکاری ۱۵۰ کارشناس از آکادمی مهندسی چین تهیه و آماده اجرا شده است. در مرحله دوم این طرح در کنگره حزب حاکم به تصویب رسید. طرحی که از آن به عنوان جاده یک دهه آینده‌اژدهای زرد برای رسیدن به اهداف مشخص نام برده می‌شود.

محورهای اساسی طرح بلندپروازانه ۲۰۲۵

اگرچه ارتقای سطح کیفیت کالاها و خدمات چینی یکی از محورهای اساسی برنامه «ساخت چین ۲۰۲۵» است اما تمام اهداف مشخص شده در این چارچوب را خلاصه نمی‌شود. استفاده از فناوری‌های های‌تک در ساختار کارخانجات از یک سو و به‌کارگیری منسجم از مفاهیم نوظهوری چون هوش مصنوعی و تحولات ساختاری در ارتقای سطح تسهیلات نظامی از سوی دیگر می‌تواند چین را به ابرقدرت بین‌المللی تبدیل کند که توان و قدرت





برخورد انسانی با نیروهای کار خواهد شد. انرژی‌های تجدیدپذیر و استفاده از انرژی‌های پاک نیز سرفصل مهم و اساسی در برنامه‌های چین آینده خواهد بود. چین یکی از بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان نفت در دهه‌های گذشته بوده است. این کشور با تکیه بر سوخت‌های فسیلی روسیه، کشورهای خاورمیانه و ایالات متحده نیازهای خود را برطرف ساخته است. همچنین کشف حوزه‌های ژئوپلیتیک جدید مانند امریکای لاتین موجب ایجاد تخصص‌های تازه با قدرت‌های بین‌المللی شده است. در نظر گرفتن این موارد و باور پایان‌پذیری انرژی‌های فسیلی موجب شده چینی‌ها به جایگزین‌های نفت به صورت جدی فکر کنند.

حمل و نقل مبتنی بر انرژی برق، تولید برق از انرژی‌های پاک و توسعه استفاده از پیل‌های خورشیدی نیز از جمله مواردی است که در سال‌های آینده بیشتر در مورد آن‌ها خواهیم شنید. این موارد در حمل و نقل دریایی و هوایی نیز جایگاه ویژه‌ای خواهند داشت. مدرن‌سازی خطوط آهن و استفاده از نسل جدید قطارها از جمله هابیر لوپ نیز موجب ارتقای سطح کیفی حمل و نقل در چین آینده خواهد شد.

جهان امروز خاطره خوشی از رقابت‌های فضایی و جنگ ستارگان ندارد. کلیدواژه‌هایی چون موارد مذکور به صورت عمده در جریان جنگ سرد میان ابرقدرت‌های شرق و غرب مورد استفاده قرار گرفت و در نهایت نیز به فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی ختم شد. اما این بار چین قصد دارد بدون ایجاد حساسیت گام در مسیر راه شیری بگذارد و با توسعه فناوری‌های فضایی آینده تضمین‌شده‌ای را برای شهروندان این کشور ایجاد کند.

البته این مدعا از سوی سیاستمداران چینی بیان شده و منتقدان زیادی با این ادعا مخالفند. آن‌ها بر این باورند که چین در نظر دارد بدون ایجاد حساسیت در کشورهایی مانند روسیه و آمریکا به توسعه فناوری‌های مرتبط با هوافضا بپردازد.

نخواهد داشت. چرا که در ادامه طرح جامع «ساخت چین ۲۰۲۵» این کشور قصد دارد در سال ۲۰۴۹ به عنوان کشوری بی‌رقیب در تولید کالا و خدمات در جهان مورد توجه قرار بگیرد. سرمایه‌گذاری‌های چینی‌ها در عرصه فناوری اطلاعات در سرزمین‌های دیگر از جمله قاره آفریقا گواه جدید این کشور برای رسیدن به برنامه‌های تدوین شده است. حتی وقتی پکن در فراسوی مرزهای خود در قاره سیاه اقدام به بازگشایی پایگاه نظامی می‌کند، این پایگاه را با ویژگی‌های های‌تک تقویت می‌کند تا از این مسیر ساختار نظامی‌گری در منطقه و جهان رانیز تحت تاثیر قرار دهد.

حوزه‌های کلیدی تا ۲۰۲۵

اگر دنیای فناوری را مورد توجه قرار دهیم مشخص می‌شود که چینی‌ها از سال ۲۰۱۵ که طرح مورد بحث به تصویب رسید هم در زمینه‌هایی چون فناوری اطلاعات حضور جدی داشتند. اما برنامه‌های پیش روی این کشور نشان می‌دهد که در ده سال آینده این کشور برنامه‌های جدی‌تری را مد نظر قرار خواهد داد. هر چند کمیانی‌های چینی همین حالا نیز مهم‌ترین قطعات سخت‌افزاری در زمینه فناوری را در جهان تولید می‌کنند اما شرایط کنونی برای چینی‌ها قانع‌کننده نیست و آن‌ها در فناوری اطلاعات افق‌های بازتری را پیش روی خود قرار داده‌اند.

حوزه تولید نیز دیگر محور اساسی است که در طرح جامع مورد توجه قرار گرفته است. از آن‌جا که چین سرزمین کارخانه‌های زیادی است، لازم است این مراکز تولیدی تا سال ۲۰۲۵ با انقلابی عظیم روبه‌رو شوند. استفاده از روبات‌ها و مکانیزه‌سازی فرایند تولید مهم‌ترین خواسته دولتمردان چینی است. با ایجاد این تحول، نیروهای انسانی که در این کارخانه‌ها مشغول به کار هستند ناچارند با افزایش مهارت‌های خود به عنوان نیروی متخصص به کار مشغول شوند. این مسئله اگرچه در کوتاه‌مدت زیان‌هایی را به دنبال خواهد داشت اما در بلندمدت موجب



نکاتی درباره جنگ تجاری امریکا با چین از زبان کارشناسان امریکایی

استراتژی تجاری ترامپ در برابر چین خودکشی است

♦ آریا حبیبی





جای خواهند گذاشت.»

سامرز که در کاخ سفید کلینتون و اوپاما بوده است، می‌گوید این تعرفه باعث افزایش رقابت در میان تولیدکنندگان امریکایی با تکیه بر محدود کردن کالاهای وارداتی خواهد شد. این شامل همه چیز از خودروسازان گرفته تا توزیع‌کنندگان نوشیدنی است. سامرز معتقد است این امر منجر به افزایش قیمت و درآمد پایین‌تر برای مصرف‌کنندگان امریکایی خواهد شد.

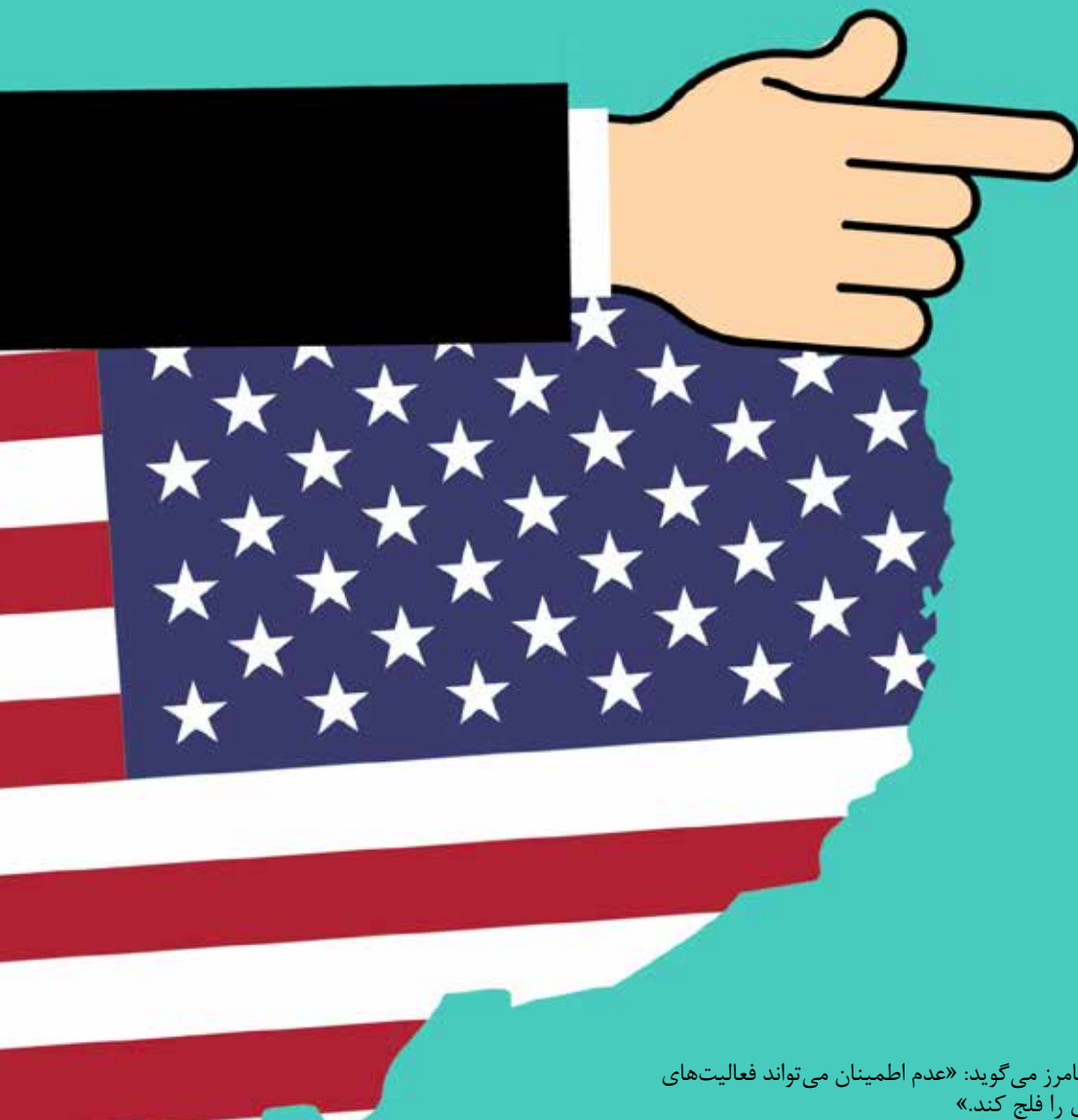
شکی نیست در حال حاضر صنعت تولید ایالات متحده در رکود است و کارخانه‌های تولیدی در ماه نوامبر برای چهارمین ماه متوالی با این رکود دست به گریبان بوده‌اند. رکود اقتصادی ناشی از تنش‌های تجاری و همچنین رشد ضعیف اقتصاد جهانی بعد از بحران ۲۰۰۸ است که باعث تشدید جنگ تجاری شده است.

براساس ADP، مشاغل تولیدی ایالات متحده در ماه نوامبر شش هزار واحد کاهش یافته است، یعنی خسارات شغلی این کارخانه در صنایع تولیدی از دوم مارس ۲۰۱۰ بزرگ‌ترین چالش دستمزدها در بخش خصوصی بوده

لری سامرز، وزیر خزانه‌داری پیشین امریکا، می‌گوید روابط عاشقانه رئیس‌جمهور دونالد ترامپ با تعرفه‌ها نتیجه معکوسی خواهد داشت و این اصلاً تعجب‌آور نیست.

ترامپ جنگ جهانی اقتصادی را آغاز کرده که دامنه‌های آن تا آرژانتین، برزیل و فرانسه گسترش یافته است. تعرفه‌های ترامپ در جهت حمایت از کارگران امریکایی است اما سامرز معتقد است این اقتصاد ایالات متحده است که از این جنگ تجاری رنج خواهد برد.

سامرز می‌گوید: «ما درگیر جنگی تجاری هستیم و استراتژی اقتصادی ترامپ یک خودکشی اقتصادی است. دشوار است بدانید که چقدر این روش‌ها تاثیر منفی بر



است. سامرز می‌گوید: «عدم اطمینان می‌تواند فعالیت‌های اقتصادی را فلج کند.»

پیروزی در جنگ‌های تجاری آسان نیست

سامرز سیستم را به‌خوبی می‌شناسد. او یک مقام ارشد خزانه‌داری در اواخر دهه ۹۰ در جریان بحران مالی آسیا و فروپاشی صندوق سرمایه‌گذاری بلندمدت در آن زمان بود. وی بعداً به رئیس‌جمهور باراک اوباما در مورد وقوع بدترین رکود از زمان رکود بزرگ هشدار داد.

ترامپ در مارس ۲۰۱۸ اعلام کرد که «جنگ‌های تجاری به نفع ماست و پیروزی در این نبرد به‌آسانی به دست خواهد آمد.» تقریباً دو سال بعد از این حرف ایالات متحده و چین درگیر یک جنگ تجاری هستند و ترامپ این هفته بیان کرد که ممکن است توافق اولیه تا بعد از انتخابات سال ۲۰۲۰ حاصل نشود.

اظهارات رونالد ریگان در مورد جنگ هسته‌ای دقیق‌ترین بیانیه ریاست جمهوری درباره جنگ‌های تجاری است: «آن‌ها هرگز نمی‌توانند برنده شوند و هرگز مجبور به

جنگیدن نیستند.» با این حال، جنگ‌های تجاری در بازه زمانی طولانی می‌تواند بسیار مخرب باشد و طولانی‌ترین گسترش اقتصادی در تاریخ آمریکا را به خطر می‌اندازد، عدم اطمینان همچون ابر سیاهی برای سرمایه‌گذاری در تجارت است.

S&P در ۱۲ ماه آینده احتمال ۲۵ تا ۳۰ درصد رکود را مشاهده می‌کند، اگرچه این احتمال بر اساس اطلاعات پیش از وقوع جنگ تجاری بوده است. با این حال سامرز با اشاره به سلسله حوادث اخیر بازارهای سهام ایالات متحده می‌گوید: «ما ۱۰ سال در بازار دارایی خوشبین بوده‌ایم. ما در یک لحظه پیچیده هستیم زیرا به دلیل جنگ تجاری رابطه ما جهان بسیار شکننده شده است.»

بازارها می‌توانند مسیری طولانی را طی کنند

سهام ایالات متحده روند نزولی را از اوایل ماه اکتبر آغاز کرد و تنها در ماه نوامبر رکورد S&P ۵۰۰ را از ۱۱ تا ۱۱ به ثبت رساند. این پیشرفت قدرتمند و ارزان از طرف فدرال رزرو، نشانه ثبات در اقتصاد ایالات متحده و امید به توافق اولیه تجارت با چین است. بازارها در سطحی قرار دارند که احتمالاً مسیری طولانی را طی خواهند کرد، در این باره سامرز گفت: «این یک بخش جزئی است که بازارها روی آن ریسک می‌کنند.» سهام آمریکا طی دو روز با اوج‌گیری تنش‌های تجاری به شدت کاهش یافت. ترامپ اعلام کرد قصد دارد تعرفه واردات فولاد از برزیل و آرژانتین را لغو کند و دولت تهدید کرد که تعرفه‌های تا ۱۰۰ درصد را روی نوشیدنی، کیف دستی و پنیر فرانسوی اعمال می‌کند. مقامات کاخ سفید همچنین گفتند جنگ تجاری با چین می‌تواند بدتر شود. وزیر تجارت آمریکا ویلیام راس گفت که آمریکا تعرفه‌های بیشتری را علیه چین در دستور کار دارد. وی هشدار داد که تعرفه‌های ۱۵ دسامبر برای واردات مصرف‌کنندگان از چین اعمال می‌شود: «مگر این که دلیلی برای تاخیر در آنها وجود داشته باشد.» اما نگرانی در مورد استفاده ترامپ از تعرفه‌ها به عنوان ابزاری برای کسب امتیاز در مذاکرات تجاری وجود دارد. هری بردمن گفت: «او واقعا اعتمادبه‌نفس سیستم اقتصادی - سیاسی ایالات متحده را افزایش می‌دهد و می‌خواهد به طرز چشمگیری با استفاده از تعرفه‌ها امتیاز کسب کند ولی در واقع این یک ریسک است.»

نرخ‌های منفی می‌تواند منجر به احتکار پول شود

سرمایه‌گذاران باید به منظور کاهش آسیب‌های ناشی از تشدید احتمالی جنگ تجاری با چین، به فدرال رزرو مراجعه کنند. با این حال، سامرز نگران این است که ابزار مبارزه با رکود فدرال رزرو به این واقعیت محدود شود که نرخ بهره در حال حاضر پایین است. کاهش نرخ اکتبر برای سومین دوره متوالی از ۱/۵ تا ۱/۷۵ درصد قرار گرفت. کل سیستم اقتصادی و بانکی برای چندین دهه متوالی شکننده بوده است، زیرا پاسخ طبیعی به مشکل اقتصادی یعنی صندوق ذخیره فدرال رزرو نرخ بهره را با ۵۰۰ امتیاز پایه همچنان پایین می‌آورد. افت پنج درصدی تقاضای پول باعث می‌شود که فدرال رزرو با نرخ‌های بسیار منفی روبرو شود. ترامپ از فدرال رزرو خواسته است که استراتژی نرخ صفر را که توسط بانکداران مرکزی در اروپا و ژاپن اجرا می‌شود اتخاذ کند. اما استراتژی نرخ‌های منفی در احیای اقتصادهای اروپا و ژاپن موفقیت چندانی را از خود نشان نداده‌اند و آن به معنی این است که نرخ‌های منفی تجاری یا بانکی نمی‌توانند خانواده‌ها و بازار را ترغیب کند تا به جای هزینه کردن، پول خود را نگه دارند. سامرز گفت: «آنها نمی‌توانند منفی باشند زیرا مردم شاید مایل باشند ارزش را زیر تشک نگه دارند.»

منبع : edition.cnn.com



استارت آپ



هدف اول؛ کمک به بیماران دیابتی

♦ مائده رجیبیان

ماجرای ساخت و عرضه اپلیکیشن idia با دو داستان موازی شروع می‌شود؛ یک طرف ماجرا خانواده مهندس حمید تیبیانان هستند که سال‌هاست در صنعت فعالیت می‌کنند و پروژه‌های زیادی را در حوزه تولید موتورسیکلت‌های برقی و... مدیریت کرده و جلو برده‌اند. آن‌ها حدود دو سال قبل به یکبارہ با ماجرای خانوادگی مواجه می‌شوند که زندگی‌شان را زیر و رو می‌کند. ماجرا مربوط به ابتلای یکی از بستگان به دیابت نوع یک است که بعد از چندین هفته این طرف و آن طرف رفتن و مشاوره با پزشکان مختلف و ساعت‌ها بستری در اورژانس تشخیص داده می‌شود. کم‌کم اما مدیریت کردن این اتفاق تبدیل به یک چالش ذهنی می‌شود. این که یک بیمار کم‌سن و سال مبتلا به دیابت نوع یک باید چه غذایی بخورد؟ آیا می‌تواند از غذای خانواده استفاده کند؟ اگر قند خوش بالا رفت چطور؟ یا افت قند خون چطور باید مواجه شد؟ چرا امروز انسولین قند خونش را پایین نمی‌آورد؟ چرا غذاهای همیشگی این قدر قند خونش را بالا برده است و صدها سوال دیگر. این طوری است که تیبیانان به فکر می‌افتد تا به انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی ایران مراجعه کند و ببیند آیا می‌تواند به بانک اطلاعات غذایی ایرانی دسترسی پیدا کند و با کمک همکارانش برنامه‌ای بسازد که به درد مبتلایان به دیابت بخورد و زندگی‌شان را از این استرس و بکنواختی خارج کند؟ طرف دیگر ماجرا دو متخصص هستند که بیش از یک دهه است در زمینه تغذیه و ورزش هم در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و هم به صورت بالینی فعالیت می‌کنند؛ دکتر سوده رازقی، متخصص تغذیه و دکتر مستانه تابش، فیزیولوژیست که ذهنشان چند ماهی است درگیر طراحی اپلیکیشنی شده است که نیاز مراجعانشان

به مراجعه مداوم به مطب و کلینیک و بیمارستان را کم کند و در عوض همان خدمات حرفه‌ای را به آن‌ها ارائه کند که بیماران از ویزیت حضوری انتظار دارد و البته اپلیکیشن یک قدم هم جلوتر برود یعنی بتواند سیستم مانیتورینگ روزانه‌ای داشته باشد تا آن‌ها بتوانند هر روز پیشرفت بیمارانشان را رصد کنند.

و این جاست که این دو گروه هم‌مسیر و تبدیل به یک تیم می‌شوند و در غالب شرکتی به نام توسعه فناوری و دانش تغذیه مهر موفق به طراحی و تولید اپلیکیشن idia می‌شوند که در بعضی فناوری‌ها در جهان بی‌رقیب است و قابلیت‌هایش باعث شده هم تا بیدیه انجمن متخصصین غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران را به دست آورد و هم توجه شرکت سانوفی که یک شرکت دارویی فرانسوی است، جلب کند تا روی توسعه آن سرمایه‌گذاری کنند. آنچه در ادامه می‌خوانید گفت‌و‌گو با مهندس فرید محلاتی‌پور، رئیس هیئت‌مدیره دکتر سوده رازقی، مدیرعامل و عضو هیئت‌علمی دانشگاه شهید بهشتی و دکتر مستانه تابش کارشناس بخش تغذیه و ورزش نرم‌افزار است.



چرا حس کردید جای اپلیکیشن مثل idia خالی است؟

رازقی: ببینید یک بیمار مبتلا به دیابت به خصوص اگر مبتلا به دیابت نوع یک باشد که وابسته به انسولین است، در طول یک روز باید حدود ۱۰۰ تصمیم مختلف بگیرد که همه‌شان به طور مستقیم به کنترل قند خون او مربوط هستند. حالا تصور کنید شما پدر یا مادری هستید که تازه متوجه شده‌اید کودکتان به این بیماری مبتلاست و می‌دانید که ماهیت بیماری مزمن هم به این شکل است که تا آخر عمر - حداقل در حال حاضر که دانش ما در حدی است که درمانی برای این بیماری نداریم و فقط شیوه‌های کنترل آن را می‌شناسیم - با شماست. حالا چه کسی می‌خواهد به شما پاسخ روزانه این حجم از سوالات را بدهد؟ اصلا امکان این که شما در تمام ۲۴ ساعت با پزشک معالج در تماس باشید وجود دارد؟ از بحث وقت و هزینه‌اش هم که بگذریم، مگر هر پزشک یا مشاور تغذیه‌ای چقدر امکان ارائه چنین خدمتی را دارد؟ اگر خانواده‌ای در شهرستان یا روستا زندگی کنند چطور؟ سوالات این چنین بود که ما را به فکر طراحی اپلیکیشن idia انداخت که همان‌طور که از اسمش پیداست مثل یک دستیار هوشمند عمل می‌کند و تصمیم‌گیری برای هر وضعیتی را برای بیماران مبتلا به دیابت ساده‌تر می‌کند.

تابش: در واقع ما اپلیکیشن idia را طوری طراحی کردیم که انگار شما یک مدیر برای کنترل وضعیت سلامتی‌تان استخدام کرده‌اید. این برنامه به شما کمک می‌کند بیماری خودتان را به خوبی مدیریت کنید، در صورتی که تمایل داشته باشید رژیم غذایی روزانه‌تان را طراحی می‌کند، اگر اضافه‌وزن داشته باشید به شما کمک می‌کند تا با یک برنامه صحیح و علمی به وزن مناسب‌تان برسید، به شما کمک می‌کند که با رعایت رژیم غذایی توصیه شده از همه گروه‌های هرم غذایی استفاده کنید، نه مثل قبل که به خاطر بیماری و ترس از نام‌نگران‌کننده دیابت خودتان را از خوردن خیلی چیزها محروم کنید. به شما این امکان را می‌دهد که ببینید آیا همه درشت‌مغذی‌ها و ریزمغذی‌های لازم را دریافت کرده‌اید و طبیعتاً این مسئله برای بچه‌هایی که مبتلا به دیابت نوع یک می‌شوند و در سن رشد هم قرار دارند اهمیت زیادی دارد.

رازقی: ما حتی در اپلیکیشن idia به کاربر کمک می‌کنیم تا دز انسولین مورد نیاز روزانه‌اش هم را مدیریت کند. علاوه بر این امکان ثبت و ضبط اعداد قند خون را ایجاد کردیم تا مثل یک پرونده پزشکی آنلاین همیشه با بیمار باشد و در آینده بسیار

نزدیک این دیتاها به طور مستقیم از طریق یک پنل کاربری در اختیار پزشک قرار خواهد گرفت.

چرا فکر می‌کنید شیوه سنتی مدیریت بیماری دیابت آن‌طور که البته هنوز هم انجام می‌شود، یعنی ویزیت حضوری، نمی‌تواند به بیماران مبتلا به دیابت کمک کند یا شاید بهتر باشد این‌طور بپرسم که چرا فکر می‌کنید مبتلایان به دیابت به یک دستیار احتیاج دارند؟

محلای پور: این را عدد و رقم‌های مربوط به مصرف سرانه دارو و انسولین در کشور، هزینه‌ای که به بیمار و شبکه بهداشت و درمان وارد می‌شود و البته نتایج نه‌چندان امیدوارکننده‌ای که از کنترل بیماری در ایران وجود دارد، نشان می‌دهد. آمار وجود دارد که می‌گوید در سال ۱۱۴۱ دلار برای درمان دارویی دیابت هزینه می‌کنیم ولی نتیجه‌ای که می‌گیریم، از نظر کنترل دیابت، این‌طور که آمارهای غیررسمی نشان می‌دهد زیر ۱۰ درصد است که تناسبی با هم ندارند. یعنی ما خیلی برای دارو در کشورمان هزینه می‌کنیم ولی به طور قطع نقصی در جای دیگر وجود دارد که مبتلایان به خوبی نمی‌توانند شرایط بیماری‌شان را کنترل کنند. حالا همه این موارد را در کنار آمار رو به رشد مبتلایان به دیابت در کشور بگذارید.

به نظر شما این جای خالی مربوط به عوامل سبک زندگی است که به نظر می‌رسد بخش مهم اپلیکیشن idia کنترل همین عوامل باشد؟



تابش: بله، ببینید ما ۴۲ فاکتور اصلی وجود دارند که می‌توانند روی میزان کنترلی که شما به عنوان فرد مبتلا به دیابت، روی قند خونتان دارید، تاثیر بگذارند. اغلب این عوامل مربوط به سبک زندگی ما هستند؛ از وضعیت تغذیه‌ای و انتخاب‌های غذایی بگریید تا خواب و استرس و... یا مثلا عواملی مثل میزان حساسیت به انسولین وجود دارد که فردی است. خیلی از مبتلایان به دیابت نوع یک یا اصلا چیزی در مورد حساسیت به انسولین نمی‌دانند یا شاید اصلا از طرف پزشک معالجتان در این زمینه آموزشی دریافت نکنند. ما در اپلیکیشن idia این کار را برای همه کاربرها انجام می‌دهیم. یعنی هر کاربر دقیقا یک کاربر منحصربه‌فرد است و براساس اطلاعاتی که به ما می‌دهد، برنامه‌های کاملا شخصی‌سازی شده برای او طراحی می‌کنیم که شاید با آدم دیگری دقیقا با همان شرایط متفاوت باشد.

■ برای شروع به کار با اپلیکیشن idia کاربر باید چه اطلاعاتی را وارد کند؟

رازقی: این ابزار شامل یک اپلیکیشن و یک ترازو است که با بلوتوث به هم متصل می‌شوند. فردی که می‌خواهد از اپلیکیشن استفاده کند، باید قد، وزن، سن، نوع درمان و دارو، میزان فعالیت بدنی، قند خون پایه و حساسیت انسولین تجویزی روزانه (برای کسانی که از انسولین استفاده می‌کنند) را وارد اپلیکیشن کند و سپس اپلیکیشن با استفاده از الگوریتم به کاررفته و دسترسی به بانک اطلاعاتی نسبتا کاملی که در اختیار دارد، توصیه‌های لازم

را ارائه می‌دهد و خط‌کش‌های لازم را به بیمار می‌دهد تا شرایط خود را در هر زمان از شبانه‌روز اندازه‌گیری و با روزهای دیگر مقایسه کند. یک نکته مهم دیگر این است که در خیلی از اپلیکیشن‌هایی که برای بیماران مبتلا به دیابت طراحی شده، فقط میزان مصرف قند و کربوهیدرات روزانه برای ما مهم نیست بلکه ما اصول برنامه‌ریزی غذایی کاربرمان را تصحیح کنیم. بنابراین در حال حاضر مصرف بیش از ۳۰ ماده مغذی از جمله ویتامین‌ها، مواد معدنی و آنتی‌اکسیدان‌ها محاسبه و به کاربر اعلام می‌شود. این مسئله به شدت در تنظیم اصل تعادل و تنوع در رژیم غذایی بیماران مبتلا به دیابت اهمیت دارد که می‌تواند از بروز کمبودهای غذایی شایع یا سوءتغذیه در مبتلایان جلوگیری بکند.

■ در مورد همه غذاها؟

رازقی: بله حداقل امیدواریم که همه غذاها را در بانک اطلاعات غذایی‌مان داشته باشیم که شامل ۵۳۰۰ نوع غذا و ماده غذایی مختلف است. این بانک غذایی اساسا تا قبل از این در کشور وجود نداشته و الان ما موفق شدیم که تاییدیه انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور را هم برای این بانک غذایی بگیریم.

■ ثبت داروها چطور؟

رازقی: ثبت داروها براساس حساسیت به انسولین محاسبه می‌شود و از ویژگی‌های منحصربه‌فرد اپلیکیشن idia است. در کنار ثبت دفعات هیپوگلیسمی یعنی بالا یا پایین رفتن شدید قند خون که برای محاسبه امتیاز میزان کنترل قند خون و توصیه‌های لازم برای کنترل آن مورد استفاده قرار می‌گیرد و در نهایت هم ثبت فعالیت فیزیکی که کاربر با توجه به میزان رسیدن به سطحی از فعالیت فیزیکی که برای وی با توجه به اطلاعات پایه ثبت شده، امتیاز می‌گیرد. امکان محاسبه انسولین اصلاحی اختصاصی اپلیکیشن idia است و در هیچ کدام از اپلیکیشن‌های فارسی‌زبان موجود چنین امکانی طراحی و اجرا نشده است.

تابش: نکته مهم دیگر که شاید باز کمتر در اپلیکیشن‌های مشابه به آن توجه شده باشد، ثبت حالات روحی است چون حالات روحی فرد مانند غم، خشم و اضطراب می‌تواند روی دریافت غذایی (میل به پرخوری، میل به شیرینی، اختلال پرخوری افراطی، میل به شوری و چربی) و همچنین کنترل قند خون بیمار اثرگذار باشد و در نتیجه رکوردهای قند خون و ثبت غذایی او را تحت تاثیر قرار دهد.

محلالتی‌پور: آیدیا (idia) یکسری چالش هم برای دادن روحیه به بیماران دیابتی در نظر



گرفته است. به عنوان مثال اگر بیمار موفق شود قند خون خود را تا حد معینی نگه دارد و رژیم غذایی خود را به صورت کامل رعایت کند و تحرک بدنی مناسب داشته باشد، اپلیکیشن بابت این تلاش به او امتیاز می‌دهد و کاربر می‌تواند مدیریت بر کنترل دیابت خود را هر روز نسبت به روزهای دیگر مقایسه کند و همواره کاربر را برای کنترل وضعیت بدن تشویق می‌کند.

■ زمانی هم که این اپلیکیشن توسط شرکت سانوفی معرفی شد، تاکید زیادی روی سیستم امتیازدهی تان داشتید. کمی بیشتر در مورد این سیستم توضیح می‌دهید؟

رازی: سیستم امتیازدهی در آیدیا نه فقط بین اپلیکیشن‌های فارسی‌زبان، بلکه در دنیا کاملاً منحصربه‌فرد است. قضیه به این شکل است که امتیازدهی در قسمت‌های مختلف به صورت جداگانه محاسبه شده و در نهایت امتیاز نهایی هر کاربر در پایان روز به او داده می‌شود. این امتیازات در بخش تغذیه ناظر بر کنترل کربوهیدرات و کالری محاسبه‌شده توسط فرمول‌های موجود و پذیرفته‌شده دنیاست و از طرفی با ورود اطلاعات تغذیه کاربر اپلیکیشن بر معیار میزان مصرف کاربر از گروه‌های مختلف هرم غذایی مطابق با آخرین روش امتیازدهی سازمان غذا و داروی آمریکا به او امتیاز می‌دهد. اگر کاربری در این قسمت امتیاز کامل را دریافت کند می‌تواند مطمئن باشد که تغذیه مناسب را برای سلامتی خود به طور کامل دریافت کرده است. در بخش کنترل قند خون هم کاربر با کنترل قند خون خود و ورود اطلاعات آن به اپلیکیشن که می‌تواند از طریق سنسورهای آنالاین هم باشد، امتیاز دریافت می‌کند که این امتیاز در صورت کنترل عدد قند خون در محدوده مجاز قبل و بعد از غذا، امتیاز کامل و در غیر این صورت به تناسب کنترل می‌تواند درصدی از امتیاز کل باشد. از

طرف دیگر اپلیکیشن نسبت به تحرک و ورزش انتخابی و میزان و شدت آن به کاربر امتیاز داده ولی در گروه‌های مختلف کاربران مبتلا به دیابتی، وزن امتیاز هر گروه از جمع امتیازات مختلف است، یعنی وزن امتیاز تحرک و ورزش در دیابت بارداری با وزن ورزش در دیابت نوع دو متفاوت است. یا ارزش امتیاز رعایت رژیم غذایی در دیابت نوع دو با مصرف دارو با دیابت نوع یک متمایز است.

تابش: منحصربه‌فرد بودن شیوه امتیازدهی در آیدیا در کنار دقت بالایی که سعی داشتیم طراحی این سیستم داشته باشد، به بیمار مبتلا به دیابت کمک می‌کند تا در نهایت به کنترل بهتری از قند خون برسد که در واقع هدف نهایی پزشک و بیمار است و به پیشگیری از عوارض بلندمدت دیابت منجر می‌شود. این شیوه هم خیلی دقیق است و هم کاملاً کاربردی و ساده تا بیمار در هر سطحی از آموزش بتواند مفهوم آن و ارتباطش با انتخاب‌های روزانه خودش را درک کند. به جرئت می‌توانیم ادعا کنیم که در هیچ کدام از اپلیکیشن‌هایی که تا امروز در دنیا برای بیماران مبتلا به دیابت طراحی شده، این سیستم امتیازدهی تعریف نشده و سیستم کنترل قند خون به شکل سنتی بر ورزش و تغذیه تکیه دارد.

■ چنین کاری پیچیدگی‌های فنی زیادی هم دارد. آن‌ها چه بودند؟

محلای پور: بله، دکتر مازیار گودرزی و تیم فنی که از فارغ‌التحصیلان دانشگاه شریف هستند و مسئولیت مدیریت بخش فنی آیدیا را بر عهده دارند، این اپلیکیشن را به صورت یک نرم‌افزار خدمت ابری طراحی کردند که بخش اصلی و حساسش که دانش تغذیه و سیستم امتیازدهی مان است، در سرورهای ابری ما ذخیره می‌شود و امکان کپی‌برداری را حذف می‌کند.

■ امنیت داده‌هایی که کاربران وارد می‌کنند



چطور؟

می‌کند خدماتمان را رایگان نگاه داریم. ولی در آینده برای ارائه خدمات اضافه بیزینس‌پلن‌های مختلف داریم از جمله این‌که شرکت‌های فعال در صنعت غذا می‌توانند از فضای UI مناسب این اپلیکیشن استفاده و ارزش غذایی محصولات خود را معرفی کنند و در کنار نمایش محصول، ارزش غذایی آن را به صورت کاربردی معرفی کنند. از دیگر فرصت‌های اقتصادی این پروژه امکان عرضه محصولات تشخیصی دیابت به کاربران در کنار عرضه سخت‌افزاری مخصوص این اپلیکیشن (گجت ترازویی) است. علاوه بر این با ایجاد یک پنل مخصوص پزشکان امکان ارتباط مستقیم کاربران با پزشکان داوطلب در طول شبانه‌روز فراهم می‌شود و این موضوع برای مبتلایان به دیابتی که هر روز در معرض چالش‌های مختلف هستند و از طرفی امکان تماس مستمر با پزشک را ندارند، فرصت مغتنمی است.

■ در طراحی آیدیا مهم‌ترین چالش‌هایی که داشتید چه بوده‌اند؟ هزینه‌ها چطور تامین شد؟ چه زمانی موفق به جذب سرمایه‌گذار شدید؟

محلاتی‌پور: چالش اصلی ما ارائه بهترین خدمت به کاربرانمان است. اگر بتوانیم بودجه بیشتری داشته باشیم کارهای تحقیقاتی و عملیاتی‌مان با سرعت بیشتری پیش می‌رود. از طرفی پرونده دانش‌بنیان شدن شرکت با چالش مواجه شده که به آن اعتراض کرده‌ایم و منتظر نتیجه هستیم. علاوه بر این برای بهبود کیفیت ارائه سیستم کوچینگ به زیرساخت‌های مخابراتی باکیفیت نیاز داریم که از ورود اپراتورهای تلفن همراه استقبال می‌کنیم. اگر نتوانیم بودجه مورد نیازمان را جذب کنیم سراغ منابع خارج از کشور خواهیم رفت، چون به نظر می‌رسد آن‌ها اهمیت این موضوع را متوجه شده‌اند.

محصول ما یک محصول فناوری اطلاعات است که با متدولوژی Agile Development و با استفاده از اسکرام، اسپرینت، کانبان و CI/CD طراحی و به صورت سراسری رمزنگاری شده است که امکان کپی‌برداری وجود نداشته باشد. البته در مورد پیچیدگی‌های فنی که سوال کردید، باید بگویم که ارزش افزوده ما نسبت به خیلی از اپلیکیشن‌های مشابه استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین در کسب اطلاعات و داده‌ها از کاربر است که هم سهولت استفاده و هم ارزش افزوده و وجه تمایز خاص ایجاد می‌کند. به علاوه ما با توجه به این‌که اپلیکیشن را با این هدف تولید کردیم که هم بیماران نوع یک و هم نوع دو از آن استفاده کنند و طیف وسیعی از کاربرانمان کودک و نوجوان یا میانسال و سالمند هستند، دستیار دیجیتال به صورت چت‌بات را هم اضافه کردیم تا کاربرها راحت‌تر بتوانند راهنمایی بگیرند. در آینده بسیار نزدیک از فناوری بلاکچین برای کنترل دسترسی پزشکان به داده‌های بیماران تحت نظارتشان به کار گرفته می‌شود. فناوری‌های پایگاه داده تغذیه، هوش مصنوعی، دستیار دیجیتال، علم داده و بلاکچین همگی جزو فناوری‌هایی هستند که در لبه علم و فناوری امروزی قرار دارند و به سرعت در حال رشد هستند و ما بدون یک تیم خبره تحقیق و توسعه قدرتمند، نمی‌توانستیم امکان ادامه فعالیت و رقابت با اپلیکیشن‌های برتر دنیا در زمینه دیابت داشته باشیم.

■ استفاده از این اپلیکیشن برای کاربر رایگان است؟

محلاتی‌پور: بله، در حالت عادی ایده بنیانگذار این پروژه ارائه خدمت به صورت کاملاً رایگان به افراد مبتلا به دیابت بوده ضمن این‌که شرکت سانوفی فرانسه که از بزرگ‌ترین شرکت‌های دارویی دنیاست، به ما کمک



مصاحبه با علیرضا پورجعفر، بنیانگذار استارت آپ نیک پی

پانو؛ پرداخت اجتماعی نو

♦ آزاده خیرآبادی

«نیک پی» استارت آپی در حوزه فین تک است که دو سال از فعالیتش می گذرد و محصولی به نام پانو را ارائه می دهد. پانو در واقع جایگزین دستگاه پوز سیار است. این استارت آپ جواز پرداخت یاری را از شاپرک دریافت کرده و در حال حاضر با چند شرکت بزرگ همکاری می کند. علیرضا پورجعفر، هم بنیانگذار استارت آپ نیک پی، کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر دارد و قبل تر تجربه فعالیت در بانکها را داشته است. تیم بنیانگذاران استارت آپ نیک پی متشکل از دو فارغ التحصیل کامپیوتر و یک مشاور بانکی است. با پورجعفر به گفت و گو نشستیم تا برایمان از فعالیت در حوزه فین تک در اکوسیستم استارت آپی بگوید.





■ ایده استارت آپ نیک پی و محصول پانو، چه سالی و چطور شکل گرفت؟

سال ۹۶ یکی از دوستان ما قصد خرید تخت برای نوزادش را داشت. در فرایند خرید به مشکلی برخورد کرده بود و فروشنده گفته بود تخت آماده است، هزینه را پرداخت کنید تا برایتان ارسال شود. خریدار به این دلیل که کارت بانکی همراهش نبوده دچار مشکل شده و نتوانسته بود به دلیل مشکلات پرداختی، کالای مورد نظرش را به موقع دریافت کند. این مشکل در جمع دوستان مطرح شد و درخواست شد راه حلی برای این قضیه بیندیشیم تا مشکلات پرداختی در هنگام خرید برطرف شود. ایده اصلی با این فرایند شکل گرفت و به دنبال ارائه راه حلی بودیم که نیاز به دستگاه پوز را حل کند و مشتری مجبور نباشد لزوماً به فروشگاه مراجعه کند و در محل مورد نظرش بتواند پرداخت را انجام دهد. در همان سال ۹۶ به خاطر مجوزهایی که باید می گرفتیم شرکت را ثبت کردیم. البته ابتدا ایده خیلی بکر بود ولی در حال حاضر شرکت هایی کار شبیه ما را انجام می دهند.

■ نیک پی را چطور معرفی می کنید؟

استارت آپ ما در حوزه فین تک فعالیت دارد و جایگزین دستگاه پوز سیار است. دامنه خدماتی که ارائه می دهیم به این ترتیب است که پذیرنده ها یا افرادی که خدماتی ارائه می دهند که نیاز دارند پولشان در محل پرداخت شود یا نیاز به دستگاه پوز دارند می توانند به جای ارسال دستگاه پوز و پرداخت از طریق کشیدن کارت، فاکتور را در بستر پانو برای مشتری ارسال کنند. اگر مشتری اپلیکیشن ما را داشته باشد جزئیات فاکتور را می بیند و بعد از فشردن دکمه پرداخت، به صفحه پرداخت هدایت می شود و پرداخت انجام می شود. اگر اپلیکیشن ما را نداشته باشد پیامکی همراه با لینک پرداخت برایش ارسال می شود که با کلیک روی لینک، صفحه واسطی باز می شود و جزئیات فاکتور را می بیند و بعد از تایید وارد صفحه پرداخت می شود.

ایده جانبی و جذابی که به اپلیکیشن اضافه کردیم، پرداخت توسط دیگران است. فرد بعد از خرید می تواند فاکتور را برای اعضای خانواده و دوستان ارسال کند تا پرداخت توسط آن ها انجام شود.

پانو مخفف پرداخت اجتماعی نو است. ما یک زنجیره پرداختی ایجاد کردیم که مشتری بتواند این فاکتور را برای دیگران در یک زنجیره ارسال کند تا در نهایت پرداخت انجام شود و زمانی که پرداخت شد، کل زنجیره مطلع می شوند.

■ خدمات ارائه شده توسط پانو چیست؟

اپلیکیشن ما امکان خرید شارژ را هم برای مشتری فراهم کرده است ولی ایده اصلی پانو نیست بلکه ایده اصلی این است که شارژ را یک نفر دیگر می تواند برایتان ارسال کند. امکان پرداخت قبض هم در بستر پانو وجود دارد که کاربرد آن برای استفاده سرایدارها برای پرداخت قبض است. قبل از طراحی این نوع سیستم ها سرایدار آپارتمان های بزرگ باید قبض را اسکن و برای مدیریت ساختمان ارسال می کردند که فرایندی طولانی را شامل می شد.

■ در آینده قصد دارید چه خدماتی را به پانو اضافه کنید؟

پرداخت با QR کد در آینده به لیست خدمات ارائه شده اضافه خواهد شد. مثلاً برای کسانی که تدریس در شبکه اجتماعی انجام می دهند یا می خواهند پولی از طریق شبکه های اجتماعی تبادل کنند، QR کد دینامیکی طراحی کردیم که مشتریان با اسکن آن می توانند مبلغ دلخواه را وارد و پول را به حساب شخص مورد نظر واریز کنند. پانو QR کد دیگری هم دارد که مختص پرداخت مبالغ ثابت است.

■ حجم بازار پرداخت آنلاین در ایران چقدر است؟ شما روی تصاحب چه بخشی سرمایه گذاری کرده اید؟

بازار به شدت بزرگ است و در حال حاضر پنج استارت آپ به صورت جدی وارد این حوزه شده اند. پانو اگر یک درصد از تراکنش های شاپرکی را بتواند بگیرد، عدد خیلی بزرگی خواهد بود. بازار این حوزه هنوز جا برای کار دارد.

■ از ابتدای کار جذب سرمایه داشته اید؟

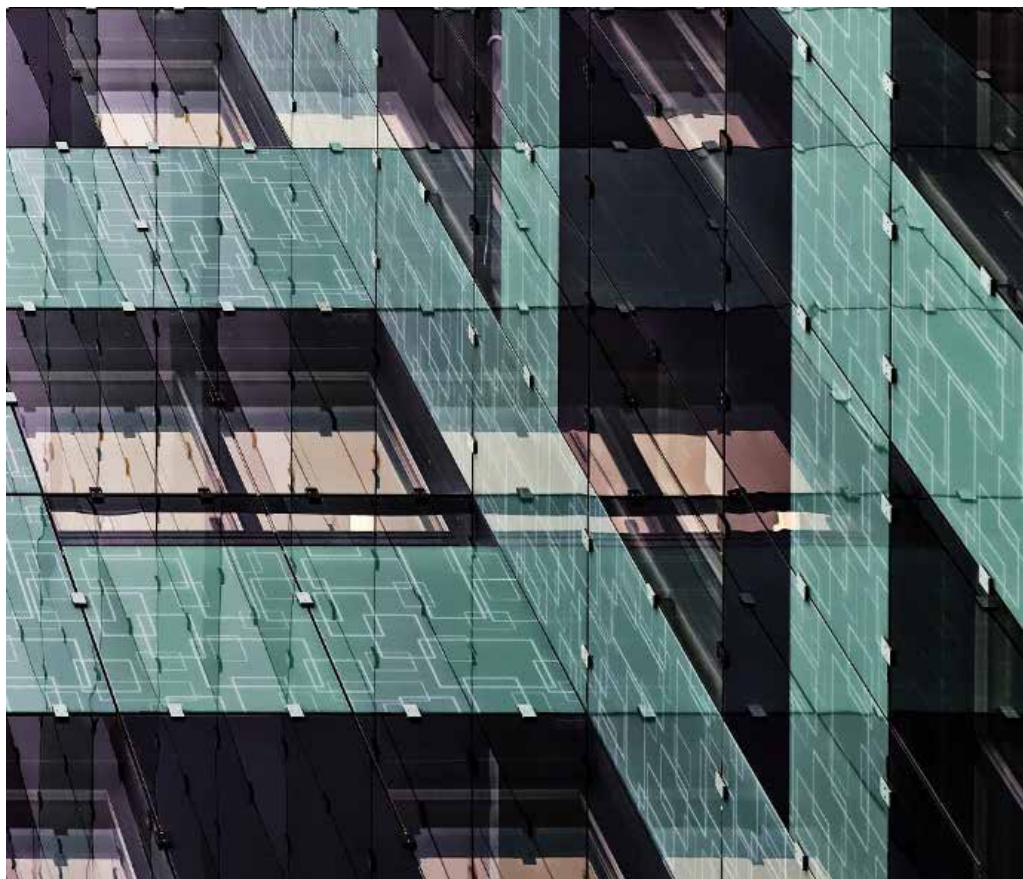
خیر تا امروز جذب سرمایه نداشته ایم و با سرمایه شخصی شروع کردیم. اما به دنبال جذب سرمایه هستیم.

■ به نقطه سر به سر رسیده اید؟

نزدیک به نقطه سر به سر هستیم. یک سال بعد از آغاز فعالیتمان به نقطه سر به سر خواهیم رسید.

■ از چالش های فعالیت در این حوزه بگوئید.

از روزی که شرکت را ثبت کردیم تا زمان ارائه خدمات با چالش های زیادی مواجه بودیم. به این دلیل که مجوز نداشتیم، شاپرک اجازه فعالیت به ما نمی داد و باید مجوز پرداخت یاری دریافت می کردیم. گاهی توسط بخش هایی که به آن ها درگاه ارائه می دادیم، تخلف صورت می گرفت و استفاده نادرستی از درگاه ها می شد و با ورود پلیس فتا فرایند طولانی طی می شد. در نهایت تصمیم گرفتیم با وجود مشکلات پیش آمده فقط به چند شرکت بزرگ درگاه را ارائه دهیم. البته



می بینید؟

حمایت قابل توجهی از اکوسیستم استارت‌آپی در کشور صورت نمی‌گیرد. قول‌هایی داده می‌شود اما در عمل اتفاق خاصی نمی‌افتد. برای مثال وام‌هایی که اعطا می‌شود در مرحله دریافت و بازپرداخت شرایط بسیار سختی دارد. در حوزه پرداخت‌یاری درگاه‌هایی ارائه خدمت می‌کنند که سیکل‌های ارائه شده توسط آن‌ها یک سیکل عقب‌تر از معمول است، بنابراین پرداخت‌ها به‌موقع انجام نمی‌شود و نارضایتی به همراه دارد و در نهایت باعث می‌شود مشتریان کمتر سراغ پرداخت‌یارها بیایند.

■ تعامل با دستگاه‌های دولتی چطور است؟

ورود به دستگاه‌های دولتی بسیار سخت است و جابه‌جایی زیاد مدیران باعث دردسر می‌شود. برای مثال با یک بخش دولتی صحبت می‌شود و به نتیجه می‌رسیم اما با تغییر مدیریت ساختار نیز تغییر می‌کند و فرایند باید دوباره از ابتدا شروع شود.

مشتری‌های بزرگ هم در دسرهای خاص خود را دارند. مشتری‌های بزرگ لخت هستند و راه‌اندازی سیستم برای آن‌ها بین شش ماه تا یک سال طول می‌کشد.

از سوی دیگر با چالش‌هایی از قبیل تامین نیروی انسانی متخصص و پرداخت‌هایی مالیاتی هم دست‌وپنجه نرم می‌کنیم.

■ پانوروی چه کسب‌وکارهایی تمرکز کرده است؟

بازار هدف ما فعلا بر مشتری‌های بزرگ تمرکز دارد، هر چند که ورود به بازار با این نوع مشتریان سخت است. مشتریان بزرگ ما در حال حاضر شامل گلدیران، بیمه‌ها و شرکت‌های زیرمجموعه پزشکی قانونی می‌شوند.

■ پلن درآمدزایی‌تان به چه صورت است؟

درآمد ما بر مبنای حق کمیسیون است و به ازای هر پرداخت کارمزدی حدود نیم درصد از کف ۱۰۰ تومان تا سقف ۵۰۰ تومان دریافت می‌کنیم.

■ اکوسیستم استارت‌آپی را در ایران چطور

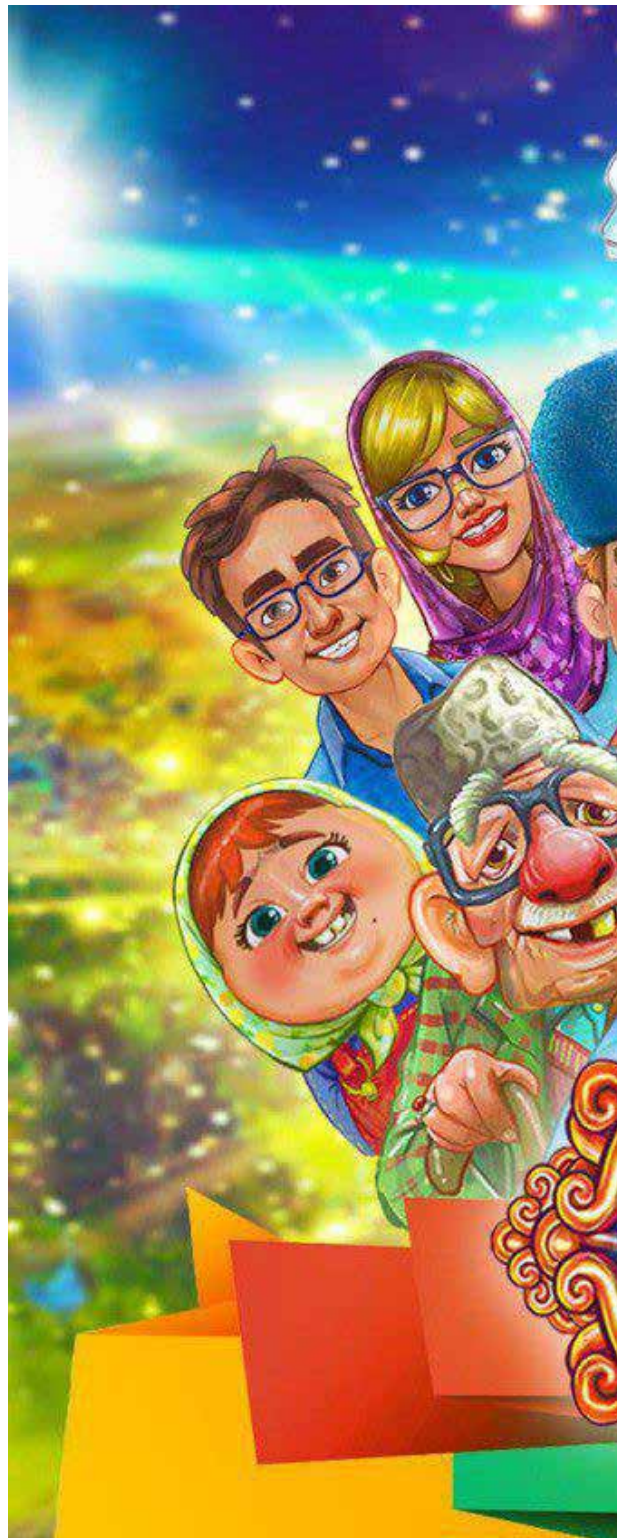


مصاحبه با امیرحسین اطاعت،
بنیانگذار استارت آپ مارس

بازی در عصر استارت آپها

♦ آزاده خیرآبادی

استارت آپ مارس در حوزه گیم فعالیت دارد و با هدف ساخت بازی های مفهومی برای نسل جوان راه اندازی شده است. محمدحسین اطاعت، بنیانگذار این استارت آپ، علوم کامپیوتر خوانده است و تجربه عملی در حوزه برنامه نویسی دارد. به گفته خودش همواره مباحث مربوط به فضا، جاذبه و قضیه نسبیت برایش جذاب بوده و اسم مارس هم از علاقه اش به این حوزه نشئت گرفته است. او با این که در حال حاضر ساکن ایران نیست اما از راه دور هم استارت آپ مارس را هدایت می کند. با او به گفت و گو نشستیم تا برآیمان از فعالیت در اکوسیستم استارت آپی ایران بگوید.





■ برابمان بگویند ایده مارس چطور شکل گرفت؟

سال ۹۵ در کنار اشتغال به تحصیل کار هم می‌کردم. تصمیم گرفتم به واسطه تجربه‌ای که در زمینه برنامه‌نویسی دارم، با ورود به حوزه بازی‌سازی، استارت‌آپی را راه‌اندازی کنم. سرمایه اولیه خاصی در اختیار نداشتم اما با جلب کمک و حمایت دوستان دانشجوی و افراد باتجربه در زمینه گیم، به صورت کاملاً شراکتی ایده ساخت بازی سربازان سفید را که قبل‌تر شکل گرفته بود، اجرا کردیم و استارت‌آپ مارس این‌گونه شکل گرفت.

■ مارس را چطور معرفی می‌کنید؟ چه تولیداتی تا امروز داشته است؟

مارس یک استودیو بازی‌سازی است که هدف اصلی آن ساخت بازی‌های ارزشی و مفهومی برای نسل جوان است. تا امروز توانسته است با تلاش‌ها و سختی‌های فراوان و به لطف خدا سه کار نسبتاً خوب را توسعه و نشر دهد. مدافعان آزادی، سربازان سفید و بازی پیربابا.

■ حجم بازار بازی در ایران چقدر است؟ شما قرار است چه حجمی از بازار را تصاحب کنید؟

با توجه به آمارهای منتشر شده از سوی کافه بازار و بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای، ایران رتبه برتر در تولید بازی‌های رایانه‌ای و تعداد کاربرها در خاورمیانه را دارد. این حوزه حجم خوبی در بازار ایران دارد، در حال حاضر به طور دقیق نمی‌توانم بگویم در کدام حالت قرار داریم ولی امیدواریم اتفاقات خوبی بیفتد.

■ از ابتدای شروع به کار جذب سرمایه داشتید؟

ما بدون سرمایه اولیه و فقط با تکیه بر دانش خود کار را شروع کردیم. خیلی مواقع حتی مکانی برای استقرار تیم نداشتم و از طریق دورکاری با هم همکاری می‌کردیم. شرایط سختی بود ولی با توجه به این‌که باید کاری کنی که استارت‌آپ بچرخد، ما تلاش کردیم هزینه‌ها را کاهش دهیم و به این شکل کار کنیم.

■ آیا به نقطه سر به سر رسیده‌اید؟

به نقطه سر به سر نرسیده‌ایم. زمانی که برای پروژه‌ها صرف کردیم نسبت به درآمدی که به دست آوردیم خیلی بیشتر است. ولی ما زمانمان را صرف کارهایی می‌کنیم تا در نهایت به نتیجه مطلوبی برسیم. از دیدگاه ما تجربه به دست آمده خیلی مهم‌تر است و تجربه نقطه سر به سر دارد.

■ این سه بازی که تولید کرده‌اید، چقدر کاربر داشته‌اند؟ توضیحی کوتاه در رابطه با بازی‌های تولیدشده ارائه دهید.

تا امروز سه بازی در استودیو مارس توسعه دادیم. بازی اول، سربازان سفید توانست ۲۰۰ هزار دانلود داشته باشد و تا مثبت ۴۰ هزار کافه بازار هم صعود کرد. سعی کردیم اولین کار استودیو مارس با کیفیت عالی ارائه شود، فضا سازی و هنر به کار رفته در بازی سربازان سفید چیزی کم از نمونه‌های خارجی ندارد. اما بعد از گذشت مدت زمانی، حمایت کافی را دریافت نکردیم و انگیزه و توانمان برای ادامه کار افت کرد. به روزرسانی بازی صورت نگرفت و کاربرانمان ریزش کردند. بازی مدافعان آزادی، دومین محصول استودیو مارس است. این بازی یک بازی ارزشی و مفهومی است و سعی کردیم در کنار بازی‌سازی مخاطب نسل نوجوان و جوان را با مفهوم مدافعان حرم آشنا کنیم. این بازی توانست ۳۰۰ هزار دانلود دریافت کند و در کافه بازار هم رتبه خوبی گرفت. برای این بازی هم علیرغم فیدبک‌های خوبی که از طرف خانواده‌ها دریافت کردیم به دلیل عدم حمایت توسعه داده نشد ولی با توجه به رضایت کاربران از این بازی برای پلن



■ فعالیت در اکوسیستم ایران چه چالش‌هایی دارد؟

کار کردن در اکوسیستم ایران بسیار سخت است ولی به آینده همچنان امیدواریم که اتفاقات خوبی خواهد افتاد.

تیم ما به صورت دورکاری فعالیت می‌کند و بخشی از اعضای تیم در ایران حضور ندارند ولی به دلیل باور و اعتقادی که نسبت به کشورمان برای خدمت به مردم داریم، همچنان ادامه خواهیم داد.

کار در ایران درآمدی برای ما ندارد و شاید شرایط کاری ایده‌آل‌تری برای اعضای تیم مارس در خارج از کشور با دریافتی حدود ۴۰ دلار در ساعت فراهم باشد ولی به دلیل علاقه و اعتقاداتمان با وجود شرایط سخت ادامه خواهیم داد.

■ از مسئولین دولتی چه انتظاری دارید؟

فقط انتظار کمی حمایت داریم. من باور دارم که ایده‌ها و سرمایه‌های فکری خوبی در ایران وجود دارند که می‌توانند اتفاقات خوبی را در اکوسیستم استارت‌آپی و صنعت آی‌تی رقم بزنند.

آینده قطعاً مدافعان آزادی را توسعه خواهیم داد. آخرین محصول ما بازی پیربابا، حدود ۱۲۰ هزار دانلود داشته است و آپدیت جدیدی برای این بازی ارائه خواهیم داد و اجازه نمی‌دهیم اتفاقی که برای دو بازی قبلی افتاد، این‌جا نیز تکرار شود.

■ پلن درآمذزایی شما به چه صورت است؟

به طور کلی درآمذزایی از طریق بازی به دلیل محدودیت‌هایی که دارد کار آسانی نیست ولی بحث درآمذزایی درون‌برنامه‌ای و تبلیغات همیشه مورد علاقه بازی‌سازان بوده است. ما خیلی از طریق تبلیغات کسب درآمد نداریم بلکه بیشترین درآمد ما درون‌برنامه‌ای و برای خرید کارنسی و موارد دیگر مانند آپگریت بازی است.

■ چه برنامه‌هایی برای آینده مارس دارید؟

فعلاً روی توسعه و به‌روزرسانی بازی‌های تولیدشده تمرکز خواهیم کرد. ایده‌هایی برای اسکیل بزرگ‌تر در مارکت‌های جهانی داریم که صرفاً بازی‌سازی نیست و فعالیت در حوزه اپلیکشین و موبایل را شامل می‌شود.

کار آفرینی



درباره فضاهای کار اشتراکی در جهان، در ایران و مزایای آن

فضای کار اشتراکی کم هزینه و کاربردی

♦ ملیکا حسینی

فضای کار اشتراکی یا همان Coworking space سابقه چندانی در اکوسیستم نوآوری جهان ندارد، با این همه توانسته است به سرعت نظر مخاطبان را به سوی خود جلب کند. این مسئله به ماهیت فضای کار اشتراکی و مزایایی که حاصل این ماهیت هستند، برمی گردد.

چیستی فضای کار اشتراکی

اگر بخواهیم در معنای امروزی آن، چیستی فضای کار اشتراکی را بررسی کنیم، باید بگوییم ساختمان‌هایی که امکان فعالیت را برای فریلنسرها و تیم‌های مختلف و حتی شرکت‌های بزرگ و شتاب‌دهنده‌ها در کنار هم فراهم می‌کنند. شرکت‌هایی که دست به کار ایجاد فضای کار اشتراکی می‌شوند، با توجه به نیاز اعضای خود امکاناتی را در اختیار اعضا قرار می‌دهند که سبب می‌شود حضور در این فضا به‌صرفه و جذاب به نظر برسد. به شکلی منطقی وقتی افراد مختلف و تیم‌های گوناگون همگی در یک ساختمان مستقر می‌شوند، هزینه‌های مشترک به شکل محسوسی کاهش می‌یابد. برای مثال هزینه نگهبانی یا اینترنت نامحدود را در نظر بگیرید؛ هر کدام از اعضا چنانچه می‌خواستند برای خود فضایی جداگانه اختیار کنند، باید هزینه سنگینی بابت این‌ها پرداخت می‌کردند اما با حضور در فضای مشترک، تنها سهمی از هزینه کلی را می‌پردازند که به مراتب پایین‌تر از مورد اول است. مضاف بر این‌ها فضاهای کار اشتراکی عمدتاً تجهیزات اداری را با هزینه بسیار کمتر از هزینه خرید آن‌ها تا مدتی که اعضا تقاضایش را داشته باشند، در اختیار آن‌ها قرار می‌دهند. اساساً فضاهای کار اشتراکی شامل فضایی عمومی متشکل از میز و صندلی‌ها در اندازه‌های گوناگون و اتاق‌های اختصاصی و اتاق کنفرانس و جلسات و محیطی برای استراحت می‌شوند که اعضا بسته به فضایی که تقاضای استفاده از آن را دارند، مبلغی را به عنوان حق عضویت می‌پردازند.

چرا فضای کار اشتراکی؟

در باب مزایای حضور در فضای کار اشتراکی در دنیا روی چند چیز به توافق رسیده‌اند. یکی از آن‌ها چنان که پیش‌تر نیز به آن اشاره شد، کاهش هزینه‌هاست. این مورد به‌خصوص برای فریلنسرها یا استارت‌آپ‌هایی که در ابتدای راه خود هستند و محدودیت‌های شدید مالی دارند، بسیار حائز اهمیت است. اما همه چیز به همین جا ختم نمی‌شود.

برای توضیح موضوعی که در ادامه به آن خواهیم پرداخت، می‌توانیم به این مسئله اشاره کنیم که اساساً چرا فریلنسرها یکی از مشتریان فضاهای کار اشتراکی هستند؟ کسانی که می‌توانند کار خود را در خانه انجام دهند و هزینه‌ای بابت جا پرداخت نکنند. در پاسخ به این سوال باید گفت یکی از نگرانی‌هایی که فریلنسرها با آن مواجه هستند، افسردگی ناشی از کار منفرد و در انزوا و همچنین حواس‌پرتی‌هایی است که در محیط خانه ناگریزند. این موارد دغدغه جهانی غالب فریلنسرهاست. نظرسنجی‌ای در سال ۲۰۰۷ نشان می‌دهد بسیاری از کسانی که در خانه کار می‌کردند، نگران احساس جدایی و انزوا و از دست دادن تعامل

با انسان‌ها بودند. تقریباً یک سوم کارگران بخش خصوصی و دولتی نیز گزارش دادند که دوست ندارند حین کار در خانه باشند. در واقع افزایش نقش فریلنسرها در فضای کاری جهانی، یکی از مهم‌ترین عواملی بود که تقاضا برای فضاهای کاری اشتراکی را به همراه داشت. برای همین این‌که این افراد بتوانند با پرداخت هزینه‌ای نسبتاً اندک در فضایی که افراد دیگر نیز حضور دارند و همه مانند آن‌ها مشغول فعالیتند، جایی کوچک برای خود داشته باشند، بسیار جذاب است. اما این تنها چیزی نیست که فریلنسرها را به سمت فضاهای کاری اشتراکی می‌کشاند. اساساً برای این افراد، تیم‌ها و شرکت‌هایی که در آن محیط فعالیت می‌کنند، بازار کاری بالقوه‌ای است. مشتری‌های کارها و خدمات فریلنسرها به صورت تجمعی در این محیط‌ها حضور دارند و صرفاً تعامل با آن‌ها و معرفی خود می‌تواند به گرفتن سفارش کار کمک کند، بدون این‌که نیاز باشد برای دریافت کار با شرکت‌های متعدد ارتباط بگیرد و در جلسات مختلف در مکان‌های گوناگون حضور یابد و کار خود را پرزنت کند.

اما تنها فریلنسرها نیستند که از ارتباط گرفتن با تیم‌ها و شرکت‌ها سود می‌برند، بلکه این معامله‌ای برد - برد است. فضای کاری اشتراکی برای استارت‌آپ‌ها و شرکت‌هایی که می‌خواهند بخشی از کار خود را برون‌سپاری کنند، این مزیت را دارد که از نزدیک با کار افراد آشنا می‌شوند و می‌توانند روی کیفیت کاری که برون‌سپاری کرده‌اند، نظارت کنند و تعامل نزدیک داشته باشند. این ارتباط می‌تواند میان چند استارت‌آپ یا شرکت‌ها و استارت‌آپ‌های مختلف نیز شکل بگیرد. درس گرفتن و استفاده از تجربه‌های دیگران و گاهی یافتن سرمایه‌گذار یا سرمایه‌پذیر و حتی ادغام شدن تیم‌ها با یکدیگر، بخشی از مزایایی است که عامل آن در کنار هم قرار گرفتن افراد، شرکت‌ها و تیم‌هاست. در اصل شبکه کاری قدرتمندی که فضاهای کاری اشتراکی می‌سازند، می‌تواند بستری برای رقم خوردن اتفاقات بسیاری باشد که به‌ندرت و به‌سختی برای کسانی که در چنین فضاهایی حضور ندارند، می‌افتد. به همین دلیل است که گفته می‌شود در فضای کاری اشتراکی چیزی که اهمیت دارد، فضای فیزیکی نیست بلکه جامعه‌ای است که در این فضای فیزیکی ایجاد می‌شود. بنابراین به‌صرفه ایجاد مکان نمی‌توان ادعا کرد فضای کاری اشتراکی ایجاد شده است.

نقطه آغاز این قصه کجاست؟

کلمه Coworking که آن را به زبان فارسی، کار اشتراکی ترجمه کرده‌ایم، اولین بار برد نوبرگ در سال ۲۰۰۵ به کار برد. منظور او از این عبارت،





وینتام مشاهده کرد. همچنین برخی تحقیقات نشان می‌دهند فضای کار انعطاف‌پذیر در آسیا و اقیانوسیه، از جمله فضاهای کار اشتراکی، بین سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۷، رشدی ۱۵۰ درصدی را تجربه کرده است. کشورهای اقیانوسیه، استرالیا و نیوزیلند، طی هشت سال گذشته رغبت بیشتری به استفاده از فضاهای کار اشتراکی پیدا کرده‌اند، زیرا هزینه‌های در اختیار داشتن دفتر تجاری مستقل افزایش یافته و هزینه حضور در فضاهای کار اشتراکی ۲۵ درصد ارزان‌تر است. این تفاوت قیمت هم نظر فریلنسرها و هم بیزینس‌من‌ها را به خود جلب کرده است. اگر بخواهیم در مورد کشورهای حوزه آسیا و اقیانوسیه مثالی بزنیم، می‌توانیم به هنگ‌کنگ اشاره کنیم. در این کشور ده‌ها فضای کار اشتراکی وجود دارد که یکی از اهدافشان پرورش سریع‌تر اکوسیستم استارت‌آپی است. به گفته فوربس، هنگ‌کنگ در زمره مکان‌های برجسته جهان در زمینه تکنولوژی است و فعالیتش قابل مقایسه با نیویورک و سیلیکون ولی است. فضای کار اشتراکی تقریباً در همه نواحی گسترش یافته است و آن‌ها را می‌توانید هرجایی ببینید. همچنین ایالت پننگ مالزی که نام سیلیکون ولی شرق را به خود گرفته است، همچنان شاهد افزایش فضاهای کار اشتراکی است. دولت ایالت پننگ همچنین در تلاش است از ساختمان‌های دوران استعمار در جورج تاون برای ایجاد فضاهای کار اشتراکی استفاده کند. بازار استرالیا نیز رو به رشد است. بازیگران جهانی ایجاد فضای کار اشتراکی، وی‌ورک و Spaces، در این کشور حضور دارند و استرالیایی‌هایی که می‌خواهند در این دست به کار ایجاد فضای کار اشتراکی شوند، ناچارند با این غول‌ها به رقابت بپردازند.

محیط اداری مشترکی بود که افراد مختلف در آن کنار یکدیگر کار کنند. او چنین فضایی را همان زمان در سانفرانسیسکو تاسیس کرد. این مکان تنها روزهای دوشنبه و سه‌شنبه باز بود و در ماه نخست بازگشایی‌اش از آن استقبال چندانی نشد. علت مشخص بود: کسی با معنای Coworking آشنایی نداشت و این کلمه غریبه تازه پایش را به ادبیات کار باز کرده بود. اما این عبارت کم‌کم جای پایش را چنان محکم کرد که امروز، پس از ۱۴ سال شاهدیم که فضای کار اشتراکی به پدیده‌ای جهانی تبدیل شده است و کمتر کسی است که این عبارت به گوشش نخورده باشد. نرخ رشد سالانه ۲۴/۲ درصدی آن در جهان، نشان از اهمیت روزافزون فضاهای کار اشتراکی دارد. مطالعات نشان می‌دهند بین سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ تعداد فضاهای کار اشتراکی و همچنین صندلی‌های موجود هر ساله دو برابر شده‌اند. همچنین Google Trends پیش‌بینی کرده است تا سال ۲۰۲۲ تعداد فضاهای کار اشتراکی در جهان به عددی بیش از ۳۰۴۰۰ برسد و تعداد کسانی که در این محیط‌ها فعالیت می‌کنند بالغ بر ۵/۱ میلیون نفر باشد.

فضای کار اشتراکی در آسیا و اقیانوسیه

این مدل فضای کاری در آسیا با استقبال زیادی روبه‌رو شده است. علت نیز تا حدود زیادی مشخص است: دو عامل جمعیت زیاد و کمبود فضای کاری سبب شده تا آسیایی‌ها به فضای کار اشتراکی که تمام امکانات دفتری خصوصی را در خود دارد و هزینه‌هایش پایین است، روی خوش نشان دهند. این را به‌خصوص می‌توان در کشورهایی چون چین، هنگ‌کنگ، هند، فیلیپین، عربستان سعودی، سنگاپور، تایوان و

در این موضوع فعالیت جدی دارد. تا حدی که در ایجاد فضای کار اشتراکی در اوکلند نیز همکاری داشته است. اما مطالعاتی که در سال ۲۰۱۸ انجام شده است، نشان می‌دهد در این میان میامی در ایالت فلوریدا بیشترین تعداد فضای کار اشتراکی در هر متر مربع را داشته است. توجه به ایجاد فضاهای کار اشتراکی به بسیاری دیگر از شهرهای امریکای شمالی نیز سرایت کرده است، شهرهایی چون سیاتل، واشنگتن، پورتلند، اورگان، تورنتو، ویچیتا در ایالت کانزاس و...

نیویورک فضاهای کار اشتراکی خود را در Regus و مرکز تجاری راکفلر گسترش داده است. چندین استارت‌آپ نیز مانند وی‌ورک در حال فعالیت و گسترش این کار هستند. منطقه بروکلین نیویورک نیز به دلیلی افزایش تقاضا میزبان فضاهای کار اشتراکی شده است تا مناطق نزدیک به بروکلین نیز بتوانند از این امکانات استفاده کنند. به عنوان مثال در منطقه گوانوس تقریباً یک نفر از هر ده نفر کار خود را در خانه انجام می‌دهد. به همین علت در این منطقه صنعتی استارت‌آپ‌هایی به راه افتاده‌اند تا ساختمان‌های قدیمی را تبدیل به فضای کار اشتراکی کنند. این اتفاقی است که در ایالت‌های مختلف امریکا نیز افتاده است و تعداد فضاهای کار اشتراکی همچنان رو به گسترش است.

فضای کار اشتراکی در ایران

از زمانی که معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری تصمیم به ایجاد زیرساخت برای توسعه استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان گرفت، اتفاقات متعددی در این حوزه رقم خورد. دکتر سورنا ستاری همواره روی ایجاد زیست‌بوم و اکوسیستم نوآوری تاکید داشته و فضاهای کار اشتراکی به عنوان یکی از ارکانی که می‌توانند در به بلوغ رسیدن این اکوسیستم نقش مهمی بر عهده داشته باشند، شروع به کار کردند. این اتفاق از حدود چهار سال پیش رقم خورده است و در حال حاضر چندین شرکت وجود دارند که به ایجاد فضاهای کار اشتراکی مشغولند و در این میان از حمایت‌های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز بی‌بهره نبوده‌اند. فضاهای کار اشتراکی به دست بخش خصوصی ایجاد شده‌اند، به جز کارخانه‌های نوآوری است که معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری روی آن‌ها اهتمام ویژه دارد؛ کارخانه‌هایی که یکی از آن‌ها، کارخانه نوآوری آزادی، چندی پیش با حضور دکتر حسن روحانی، رئیس‌جمهور، کار خود را رسماً آغاز کرد تا میزبان گروه‌هایی باشد که قرار است آینده اقتصادی مبتنی بر دانش و نوآوری کشور را رقم بزنند.



فضای کار اشتراکی در اروپا

براساس آماري که در سال ۲۰۱۷ ارائه شده است، اروپا از نظر تعداد فضاهای کار اشتراکی پس از امریکا (۳۲۰۵) و آسیا (۳۹۷۵) قرار دارد. در میان کشورهای اروپایی، این انگلستان و شهر لندن است که بیشترین توجه را به فضای کار اشتراکی نشان داده است. لندن نه تنها بر افزایش تعداد فضاهای کار اشتراکی توجه دارد، بلکه بر کیفیت این مکان‌ها و متناسب‌سازی آن با نیازهای افرادی که در این مکان‌ها مستقر می‌شوند نیز تاکید دارد. در همین راستا در منطقه کمندن لندن پروژه‌های تعریف شده است که در آن با احیای مکان‌های قدیمی که خالی و بدون استفاده هستند، فضای کار اشتراکی ایجاد شود. اولین آن نیز در سال ۲۰۰۹ با نام «بی‌سیم، بی‌دیوار» بازگشایی شد.

روند ایجاد فضاهای کار اشتراکی در قاره اروپا رو به رشد است و یکی از محرک‌های قدرتمند آن، برلین است که کلانشهر استارت‌آپ‌هاست. البته ایجاد فضاهای کار اشتراکی تنها به شهرهای بزرگی چون لندن و برلین منحصر نیست. ایجاد چنین محیط‌هایی در شهرهای کوچک و به خصوص شهرهای دانشگاهی نیز با استقبال مواجه شده است. Cowork Greifswald یک نمونه آن است. در این موارد تمرکز زیادی روی ارتباط میان محیط دانشگاهی و فضای کار اشتراکی وجود دارد.

فضای کار اشتراکی در امریکای شمالی

خب طبیعتاً از آن‌جا که اولین کسی که مفهوم کار اشتراکی را مطرح کرد، نوبرج بود که در سانفرانسیسکو اقامت داشت، این شهر در ایالت کالیفرنیا همچنان





گفت‌وگو با حامد حافظی
مدیرعامل مرکز نوآوری
پارادایس هاب

از نظر زیر ساخت و امکانات همپای نمونه‌های خارجی هستیم

♦ نیلوفر منزوی

فضاهای کار اشتراکی به شکل امروزی آن از حدود ده سال پیش جای خود را در دنیا باز کرده‌اند و روز به روز به شکلی پیشرفته‌تر و در سطحی وسیع‌تر حرکت خود را ادامه می‌دهند. از حدود سه، چهار سال پیش که این مفهوم پای خود را به اکوسیستم نوآوری ایران باز کرد، شرکت‌های متفاوتی به این حوزه ورود کردند. بزرگ‌ترین شرکت ارائه‌دهنده فضای کار اشتراکی در ایران پارادایس هاب است که کار خود را از مجموعه باغ بهشت در اقدسیه تهران شروع کرد و هم‌اکنون چندین شعبه فعال دارد و چند شعبه نیز در دست احداث هستند. پارادایس هاب در نظر دارد تا در اقیانوس ۱۴۰۲ در کلیه استان‌های ایران و کشورهای همسایه یک شعبه فضای کار اشتراکی جهت تسهیل در زیرساخت‌های کسب و کار ایجاد کند. از خدمات و تجهیزاتی که این شرکت برای فریلنسرها و تیم‌های استارت‌آپی فراهم کرده است می‌توان به صندلی و اتاق‌های اختصاصی و اشتراکی جهت استقرار نفرات و تیم‌ها، شبکه‌سازی بین نخبگان و مربیان کسب و کار، اتاق‌های جلسه و کنفرانس، کارگاه‌های آموزشی، کافی‌شاپ و اینترنت پرسرعت نامحدود اشاره کرد. حامد حافظی، مدیرعامل پارادایس هاب، در گفت‌وگوی پیش رو درباره برنامه‌های این مجموعه، محاسن فضاهای کار اشتراکی و مواردی که می‌تواند مزایای حضور در این فضاها را بیشتر کند، می‌گوید.



را در ابتدا دو نفر تشکیل دهند اما به یکباره جذب سرمایه کنند و تعداد اعضای گروه به ۲۰ نفر افزایش یابد. به علاوه این امکان نیز وجود دارد که به دلیل مشکلات اقتصادی اعضای همین تیم بعد از مدتی به هفت، هشت نفر کاهش یابند. منظور این که تعداد افراد تیم مدام در حال نوسان است و ممکن است دفتری که اجاره می کنند برایشان کوچک شود یا بزرگتر از نیازشان باشد. از آن جا که در مراحل اولیه کار استارت آپها مسائل مالی اهمیتی حیاتی دارند، ممکن است همین مسئله اجاره دفتر به آن ها ضربه مهلک وارد کند. اما اگر این ها در فضای کار اشتراکی فعالیت خود را آغاز کنند، می توانند اول دو صندلی اجاره کنند و اگر کارشان گسترش یافت، در همان فضا دفتر اختصاصی بگیرند و برعکس. نیازی هم به خرید تجهیزات اداری نیست. هم جابه جایی شان ساده تر است و هم هزینه ها بسیار پایین می آید. مسئله دیگری که در فضاهای کار اشتراکی مزیت به حساب می آید، نتورکینگ است. افراد و تیم ها این جا در کنار یکدیگر کار می کنند و بعد از مدتی از هم شناخت پیدا می کنند و می توانند همکاری داشته باشند. این شبکه به سود همه افراد است. مثلاً در همین پارادایس هاب فریلنسری داریم که متولد ۷۸ است و کار CEO سایت انجام می دهد. او توانست ظرف دو، سه ماه حضور در این محیط، با شش، هفت تیم قرارداد ببندد. در اصل این فضا بازار کار بالقوه ای ایجاد می کند که اگر بتوانید با سایر افراد و گروه ها ارتباط خوبی بگیرید، درآمد قابل توجهی هم نصیبتان می شود. این اتفاق

■ تیم اولیه پارادایس هاب چند نفر بود؟

تیم اولیه سه نفر بود؛ من لیسانس مهندسی صنایع از دانشگاه شریف داشتم و توانستم برای دوره فوق لیسانس با سهمیه استعداد درخشان در همان دانشگاه در رشته MBA تحصیل کنم. دوست دیگرم، محمد محمدی دکترای آی تی از دانشگاه شریف دارد و نفر سوم گروه نیز بهداد سیفی بود که دکترای مهندسی پزشکی خود را از دانشگاه امیرکبیر دریافت کرده است.

■ این مجموعه از چه زمانی فعالیت خود را آغاز کرد؟

پارادایس هاب یک مرکز نوآوری فضای کار اشتراکی است که از حدود دو سال پیش کار خود را شروع کرده است. از سال گذشته تصمیم گرفتیم فضای کارمان را توسعه دهیم تا زیرساختی برای فعالیت شرکت های فناور، فریلنسرها و سایر مجموعه های مرتبط با نوآوری باشد. کم کم این مدل کاری رو به افزایش است چون همگان در حال پی بردن به مزایا و فواید فضای کار اشتراکی هستند.

■ این مزایایی که از آن ها سخن می گوئید، شامل چه مواردی است؟

مزایای کار در این فضا به طور عمومی شامل چند چیز می شود. یکی این که هزینه ها، خصوصاً برای فریلنسرها و استارت آپ های کوچک، به شدت پایین می آید، زیرا اجاره کردن دفتر کار هزینه بالایی دارد، خصوصاً در تهران. از سویی دیگر فضاهای کار اشتراکی انعطاف هایی دارند که بیشتر از اجاره دفتر به کار استارت آپها می آیند. ممکن است یک استارت آپ



است آنها بدانند که مزیت‌های این فضا در جای دیگری به این سادگی قابل دسترسی نخواهد بود. **■ سابقه ایجاد فضاهای کار اشتراکی در دنیا چند سال است؟**

این مدل از فضای کاری از سال ۲۰۱۰ در دنیا رونق گرفته است و در حال حاضر شرکتی چون وی‌ورک در ۷۰ کشور دنیا مشغول به فعالیت است. علاوه بر وی‌ورک شرکت‌های بزرگ دیگری هم در این زمینه فعالیت می‌کنند. در ایران نیز سه، چهار سال است که این مفهوم تعریف شده و تا امروز چندین فضای کار اشتراکی ایجاد شده است که خصوصاً در شهر تهران در حال افزایش هستند.

■ اشاره کردید که از سال گذشته تصمیم گرفتید کارتان را توسعه دهید. نتیجه این تصمیم تا امروز چه بوده است؟

شعبه اصلی و اولیه‌مان در باغ بهشت اقدسیه است؛ ساختمانی با مساحت ۱۶۰۰ متر مربع. از سال گذشته که تصمیم به توسعه کار گرفتیم، چندین شعبه را احداث کرده‌ایم یا در دست احداث داریم. شعبه دوم را در چهارراه ولیعصر با ظرفیت ۵۰ نفر از اردیبهشت‌ماه راه‌اندازی کردیم. شعبه باغ کتاب هم از خردادماه با ظرفیت ۶۰ نفر کار خود را آغاز کرد و فاز دوم آن اواسط بهمن‌ماه افتتاح می‌شود که ظرفیت ۹۰ نفر را به مجموعه اضافه می‌کند. شعبه چهارم نیز در دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات از آبان‌ماه برای ۱۲۰ نفر کار خود را شروع کرده است. این‌ها پروژه‌هایی هستند که تکمیل شده‌اند و با امکانات قابلیت استفاده دارند. جز این‌ها تصمیم

نه تنها برای فریلنسرها بلکه برای واحدهای فناوری و استارت‌آپ‌ها نیز منفعت دارد. مثلاً اگر استارت‌آپی بخواهد بخشی از کارش را برون‌سپاری کند، می‌تواند از حضور همین فریلنسرها استفاده کند. هم با کار او از نزدیک آشناست، هم در نزدیکی او کار می‌کند و آن استارت‌آپ می‌تواند با فریلنسر تعامل بیشتری داشته باشد و روی کارش نظارت کند.

مزیت دیگر این شبکه‌سازی این است که استارت‌آپ‌های دیگر نیز می‌توانند از تجربیات خود برای تازه‌کارها بگویند. مثل این‌که از کدام وی‌سی کمک بگیرند یا اشکال‌های بیزینس پلن تیم کجاست.

حتی شرکت‌های معظم و مشهور و شتابدهنده‌ها نیز می‌توانند از این فضا استفاده کنند. چنانچه این شرکت‌ها و شتابدهنده‌ها در این محل حضور داشته باشند، می‌توانند از صبح تا شب فعالیت واحدهای فناوری و استارت‌آپ‌ها را ببینند و بدانند کدام تیم ارزش سرمایه‌گذاری دارد. زیرا ممکن است تیمی خود را با بیزینس پلن قوی برای شرکتی پرزنت کند اما تیم خوبی نداشته باشد. آن شرکت هم تنها از روی بیزینس پلن تصمیم می‌گیرد که روی استارت‌آپ سرمایه‌گذاری کند یا خیر. ولی در این فضا آن‌ها می‌توانند روند فعالیت و نحوه همکاری تیم را از نزدیک رصد کنند. بنابراین فضای کار اشتراکی برای این گروه نیز جذابیت‌های خاص خود را دارد.

ممکن است افراد در ابتدا تنها به هزینه‌ها فکر کنند و مزیت‌های فضای کار اشتراکی را نبینند. اما لازم



مشتری عمده به حساب می‌آید، تخفیف‌هایی به ما می‌دهند که برای مشتری‌های ساده قائل نیستند. بنابراین کاربران پارادایس‌هاب که از کانال ما سرویس‌های پایه را می‌گیرند، مشمول این تخفیف‌ها می‌شوند و هزینه‌های جاری‌شان کمتر می‌شود. با سرویس‌دهنده‌های دیگری هم در حال مذاکره‌ایم که خدماتمان را توسعه دهیم.

به علاوه در حال پیگیری بیمه تکمیلی نیز هستیم. زیرا فریلنسرها و استارت‌آپ‌ها نمی‌توانند به‌تنهایی بیمه تکمیلی خود را فعال کنند و لازم است تعدادشان از عدد خاصی تجاوز کند. به همین دلیل تصمیم داریم کل اعضای شعب مختلف را که اعضای خانواده پارادایس‌هاب را تشکیل می‌دهند، به بیمه‌گر معرفی کنیم و مقدمات داشتن بیمه تکمیلی را برای همه اعضا فراهم کنیم.

بحث‌های جانبی دیگری نیز وجود دارد که برگزاری ایونت‌های کاربردی است. بعضی از آن‌ها مخصوص اعضاست و بعضی دیگر که عموم می‌توانند در آن شرکت کنند، به اعضا تخفیف می‌دهند.

■ از ابتدا چه شد که ایجاد فضای کار اشتراکی را انتخاب کردید؟ سرمایه اولیه و سپس توسعه کار را چگونه تامین کردید؟ بحث فضای کار اشتراکی در دنیا با ایده وی‌ورک آغاز شد و سرعت توسعه آن در دنیا به شکلی بود که نشان می‌داد این ایده در ایران هم جواب می‌دهد. برای همین ما هم تصمیم گرفتیم به سمت ایجاد فضای کار اشتراکی برویم. در مورد جذب سرمایه نیز باید بگویم که ما با موسسه برکت کارمان را

داریم شعبه پنجم خود را در میدان بوعلی سعادت‌آباد تاسیس کنیم که توان خدمت‌رسانی به ۵۰ نفر را دارد و از اواخر دی‌ماه آغاز به کار می‌کند. همچنین شعبه ششم ما واقع در میدان فلسطین برای ۷۰ نفر تا پایان سال تاسیس می‌شود. شعبه هفتم فضای کار اشتراکی پارادایس‌هاب در پارک علم و فناوری قزوین قرار دارد و در حال حاضر در مرحله تجهیز است و از اوایل سال آینده آغاز به کار می‌کند. شعبه هشتم نیز در شهر سنندج خواهد بود. در این شهر سوله‌ای به مساحت ۳۰۰ متر اختیار کرده‌ایم که آن هم در حال آماده‌سازی و تجهیز است و اواخر سال آینده به بهره‌برداری می‌رسد. مضاف بر این‌ها در عمان نیز شعبه همکار داریم که تیم‌های ایرانی می‌توانند با هزینه کمتر و تسهیلات خاص در آن مستقر شوند. البته کار به اینجا ختم نمی‌شود و ما برای ایجاد فضاهای دیگری نیز در حال مذاکره‌ایم. فقط چون آن‌ها قطعی نشده‌اند، فعلا در موردشان صحبت نمی‌کنم.

■ شما در مورد مزیت‌های فضای کار اشتراکی به صورت عام صحبت کردید؛ پارادایس‌هاب جز این‌ها چه خدماتی برای اعضایش در نظر گرفته است؟

یکی از کارهایی که ما انجام داده‌ایم توجه به پارتنرشپ است. با بعضی شرکت‌ها و استارت‌آپ‌های خدماتی تعاملاتی داریم و تفاهمنامه‌هایی امضا کرده‌ایم که برای سرویس‌هایی که به پارادایس‌هاب می‌دهند، تخفیف ویژه قائل شوند. از آن‌جا که از دید سرویس‌دهنده، پارادایس‌هاب



اکوسیستم خود باشیم.

تفاوت دیگری که وجود دارد، این است که فضاهای کار اشتراکی در تمام دنیا شامل بخش فلت و اتاق اختصاصی می‌شود که در کشورهای دیگر تقاضا برای حضور در بخش فلت بیشتر است اما در ایران اتاق اختصاصی طرفدار بیشتری دارد که تفاوت در بازار را نشان می‌دهد.

■ به نظر تان دولت چطور می‌تواند به این فضاها کمک کند؟

در مورد حمایت دولت از این فضاها دو نکته وجود دارد. یکی این‌که بسیاری از بخش‌های دولتی از فضای فیزیکی خود به شکل صد درصدی استفاده نمی‌کنند و می‌توان از آن‌ها برای فراهم کردن فضای کار اشتراکی استفاده کرد؛ مسئله‌ای که اتفاقاً دکتر ستاری و دکتر قادری‌فر در معاونت علمی و فناوری پیگیر آن هستند و الحق کارهای خوبی در این زمینه انجام داده‌اند.

نکته دیگر که دولت می‌تواند به آن کمک کند، ورود شرکت‌های بزرگ به این فضاهاست. چنانچه دولت مشوق‌ها و تسهیلاتی در نظر بگیرد، انگیزه آن‌ها برای این کار بیشتر می‌شود. از طرفی البته این مسئله نیاز به فرهنگسازی هم دارد تا این شرکت‌ها بدانند با چه چیزی روبه‌رو هستند و ورود این شرکت‌های بزرگ با تجربه و سرمایه‌دار به این حوزه چه منفعتی را هم برای آن‌ها و هم برای اکوسیستم استارت‌آپی کشور به دنبال دارد. آن‌ها می‌توانند هم در زمینه تامین سرمایه و هم در حوزه تجهیز دانش با فعالان حاضر در فضاهای کار اشتراکی تعامل داشته باشند.

آغاز کردیم. پس از آن از آن‌جا که مدل کاری‌مان درآمدزایی خاص خود را داشته است، توانسته‌ایم به کارمان ادامه دهیم. گاهی پیش آمده که به سرمایه‌گذاری مجدد نیاز داشته باشیم اما برای ایجاد بسیاری از فضاها این نیاز نبوده است.

■ با توجه به این‌که ایران چند سال پس از کشورهای پیشرفته دست به کار ایجاد فضای کار اشتراکی شده است، آیا تفاوت‌های کیفی میان نمونه‌های خارجی و داخلی وجود دارد؟

فضای کار اشتراکی دیگر کشورها را گاه از نزدیک و گاه از وبسایت‌هایشان دیده‌ام و بررسی کرده‌ام. خدماتی که ما ارائه می‌دهیم و زیرساختی که داریم، به هیچ عنوان از نمونه‌های بین‌المللی کمتر نیست. حتی شعبه مرکزی ما که در باغ واقع است، از نظر معماری از بسیاری نمونه‌های بین‌المللی زیباتر است. بنابراین از منظر زیرساخت و خدمات عقب نیستیم. اما چیزی که در فضاهای کاری کشورهای پیشرفته وجود دارد و آن‌ها را جذاب‌تر می‌کند، حضور شرکت‌های بزرگی چون آمازون و فیسبوک است. آن‌ها در فضاهای کار اشتراکی دفتر دارند و همین امر اعتبار آن فضا را بالا می‌برد و سبب می‌شود استارت‌آپ‌ها برای حضور در این فضاها سر و دست بشکنند. چون نت‌ورک قوی‌تری ایجاد شده و اکوسیستم به بلوغ رسیده است. ما نیز به دنبال این هستیم که از استارت‌آپ‌های مشهورتر بخواهیم وارد پارادایس‌هاب شوند. همین‌طور حضور شرکت‌های بزرگی چون گلرنگ، ایران‌خودرو و... بسیار کمک‌کننده است تا بتوانیم شاهد بلوغ

گفت‌وگو با مریم تاج‌آبادی
ابراهیمی، مدیرعامل شرکت
دانش‌بنیان تک‌ژن

میکروارگانیزم‌های زندگی بخش

♦ نیلوفر منزوی

هر سال به تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان افزوده می‌شود. معاونت علمی و فناوری به‌دقت تمام آن‌ها را رصد می‌کند و در این مورد هیچ مماشات‌ی ندارد. برای همین هم هست که می‌بینیم شرکت‌هایی که توانسته‌اند چند سال متوالی عنوان دانش‌بنیان خود را حفظ کنند، عموماً قدرتمند ظاهر می‌شوند و مراحل تجاری‌سازی و گاه صادرات را پشت سر گذاشته‌اند.

شرکت دانش‌بنیان تک‌ژن که به شکلی تخصصی روی تولید انواع پروبیوتیک‌ها کار می‌کند، از جمله همین شرکت‌هاست. مدیرعامل این شرکت، مریم تاج‌آبادی ابراهیمی، پیش از این که کار خود را در شرکت دانش‌بنیانش آغاز کند، انجمن پروبیوتیک را تاسیس کرده بود. تاج‌آبادی معتقد است با وجود بنیه علمی قوی‌ای که شرکت دارد، اگر متخصصین امور مالی و بازار در این شرکت حضور نداشتند، تک‌ژن در مسیر خود دچار مشکلاتی می‌شد که ممکن بود او را از ادامه مسیر بازدارد. شرکت تک‌ژن همچنین در زیرمجموعه خود شتابدهنده‌ای را به نام لاکتوویژن راه‌اندازی کرده است تا تجربیات این شرکت به تیم‌ها و نسل‌های بعدی نیز برسد و شاهد حضور شرکت‌های قدرتمند دانش‌بنیان بیشتری در عرصه اقتصاد کشور باشیم.





■ شرکت تکژن چه سالی و با چه هدفی تاسیس شد؟ هسته اولیه چطور شکل گرفت و تحصیلات افراد در چه حوزه‌هایی بود؟

پایه‌ریزی شرکت تکژن در سال ۱۳۸۸ اتفاق افتاد و خط تولید آن از سال ۹۱ وارد کشور و تکمیل شد. از سال ۹۲ این شرکت پروبیوتیک‌های غذایی را وارد بازار کرد و از سال ۹۳ اقدام به تولید پروبیوتیک‌های دامی کرد. محصول توکسین بایندر سال ۹۶ تولید و به بازار عرضه شد و از سال ۹۷ پروبیوتیک‌های مکمل انسانی این شرکت وارد بازار شدند. در سال ۹۸ نیز از واکسن‌های آبیژان این شرکت رونمایی شد.

هسته اولیه شرکت تکژن متشکل از گروهی از بیوتکنولوژیست‌ها، متخصصان ژنتیک و متخصصین امور مالی بوده است. هماهنگی و همراهی این گروه خیلی به این شرکت کمک کرد تا هسته اولیه قدرتمندی شکل بگیرد. چیزی که به اعتقاد من، برای شکل‌گیری یک هسته اولیه همکاری بسیار مهم است، این است که رشته‌ها و گروه‌های مختلف در آن حضور داشته باشند و در کنار هم شرکتی را حمایت کنند. چرا که صرفاً متخصص بودن در یک رشته خاص نمی‌تواند باعث موفقیت شرکت شود. قطعاً اگر قرار است شرکتی تولیدکننده باشد و خط تولید راه بیندازد، حضور متخصصین امور مالی و صنایع، در کنار متخصصین دانش فنی بسیار پراهمیت و ضروری است. ایجاد شبکه‌ای مناسب یکی از مهم‌ترین قدم‌هایی است که در پایه‌ریزی شرکت دانش‌بنیان باید به آن توجه داشت. از طرف دیگر در شکل‌گیری شرکت دانش‌بنیان حتماً به حضور متخصصین بازار محصول تولیدی شرکت نیز نیاز است، زیرا مسئله مارکتینگ و بازار تخصصی است و نمی‌توان آن را بر عهده متخصصان دانش فنی گذاشت. شرکت تکژن زیست‌شتابدهنده‌ای را به‌تازگی با نام لاکتویژن راه‌اندازی کرده است و همه این نکات را همان ابتدا و به عنوان اولین درس به شرکت‌هایی که می‌خواهند در این شتابدهنده کار خود را آغاز کنند، متذکر می‌شود؛ این‌که ببینند آیا بازار به محصولشان نیاز دارد؟ متخصصین این بازار چه کسانی هستند؟ پس از توجه به این مسائل است که می‌توانند محصول خود را تولید و به‌خوبی در بازار عرضه کنند.

■ آیا پیش از شروع این کار، تجربه کاری دیگری داشته‌اید؟ از این‌که اقدام به تاسیس شرکت دانش‌بنیان کرده‌اید، راضی هستید؟

در واقعیت خیر، من تجربه تاسیس شرکت دانش‌بنیان را نداشته‌ام. اما تجربه تاسیس انجمن پروبیوتیک را داشته‌ام و به این باور رسیده بودم که ایجاد شبکه علمی و ایجاد یک تنورک می‌تواند باعث موفقیت شود. انجمن پروبیوتیک این تجربه بسیار موفق را داشته است که از سال‌های اول همیشه جزو انجمن‌های گروه A قرار بگیرد. همچنین پس از گذشت چند سال

از تاسیس آن، همواره جزو انجمن‌های ممتاز و انجمن برتر بین رشته‌ای باشد. در این انجمن ایجاد همکاری و مشارکت کاری توانست نتایج بسیار شیرینی به همراه داشته باشد.

■ درباره محصولات شرکت توضیح دهید و بفرمایید ویژگی منحصر به فردی که سبب شده گواهی دانش‌بنیان دریافت کنید، چه بوده است؟

اجازه بدهید ابتدا توضیح مختصری درباره پروبیوتیک‌ها بدهم. براساس تعریف سازمان جهانی غذا و کشاورزی (FAO) و سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۲۰۰۱ پروبیوتیک‌ها میکروارگانیسم‌های زنده‌ای هستند که تجویز مقادیر کافی آن موجب بروز اثرات مفید بر سلامت میزبان خواهد بود. براساس این تعریف سه عامل زنده بودن میکروارگانیسم، مصرف به مقدار کافی و ایجاد حداقل یک اثر مفید سه شرط لازم برای انتخاب یک میکروارگانیسم به عنوان پروبیوتیک است. پروبیوتیک‌ها از طریق جایگزینی یا مستقر شدن در بخشی از بدن میزبان، تغییراتی ایجاد می‌کنند که باعث اعمال اثرات مفید همچون مهار بیماری‌های مختلف، کنترل سرطان، تعدیل سیستم ایمنی و ایجاد سلامتی در میزبان می‌شوند. پروبیوتیک‌ها یکسری ترکیبات مهارکننده تولید می‌کنند که هم تعداد سلول‌های زنده پاتوژن را کم می‌کند و هم متابولیسم آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از طرفی دیگر پروبیوتیک‌ها هم بر سر جایگاه‌های اتصال بر سطوح اپی تلیال

محصولات تخمیری سنتی، جداسازی پروبیوتیک‌ها از این محصولات مثل پنیرهای سنتی یا ترخینه بسیار ثمربخش بوده است.

همان‌طور که گفته شد پروبیوتیک‌ها میکروارگانیسم‌های زنده‌ای هستند که می‌توانند کیفیت حیات میزبان را بهبود بخشند. امروزه صنعت پروبیوتیک در دنیا با سرعت زیادی در حال پیشرفت است و محصولات تجاری مختلفی بر پایه پروبیوتیک تولید می‌شود. در ایران نیز به‌تازگی استفاده از پروبیوتیک‌ها مورد توجه قرار گرفته است و شرکت‌های بسیاری شروع به فعالیت در این زمینه کرده‌اند.

شرکت تک‌ژن اولین شرکتی است که در وزارت صنایع شاخه تولید میکروارگانیسم‌های کاربردی در صنایع غذایی را باز کرد و برای اولین بار در کشور در مقیاس صنعتی پروبیوتیک‌ها را برای صنایع غذایی تولید کرد. در حال حاضر تامین‌کننده پروبیوتیک تمام شرکت‌هایی که محصولات غذایی پروبیوتیک غیر لبنی دارند، شرکت ماست. این در مورد بخش وسیعی از شرکت‌هایی که محصولات لبنی پروبیوتیک تولید می‌کنند نیز صادق است. جر این‌ها شرکت تک‌ژن روی مکمل‌های دام و طیور و آبزیان کار کرده که منجر به تولید محصولاتی چون لاکتوفید، دیپرو و پدی گارد شده است. پروبیوتیک‌ها در حوزه دام و طیور و آبزیان از اهمیت ویژه‌ای هم برای سلامتی و هم برای افزایش راندمان تولید برخوردار هستند. آن‌ها به عنوان مکمل به خوراک دام و طیور و آبزیان اضافه می‌شوند. با این کار مقدار مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها کم می‌شود، زیرا با کمک پروبیوتیک‌ها احتمال بروز بیماری‌ها کاهش می‌یابد. این شیوه در راستای دستیابی به سلامت بیشتر دام است.

دسته بعدی محصولاتی که وارد بازار شده‌اند، مکمل‌های انسانی این شرکت هستند که برای تولید آن‌ها از سویه‌های بومی ایران استفاده شده است. جداسازی این سویه‌ها از سال ۸۳ شروع شد. من پیش از این که تک‌ژن را تاسیس کنم، کلکسیون‌های باکتری‌های اسید لاکتیک را جمع‌آوری کرده بودم. هر آنچه در این شرکت تولید می‌شود، با استفاده از همان گنجینه میکروبی است که زمانی جمع‌آوری کرده بودم. این‌ها سویه‌های شناسنامه‌دار و از همه مهم‌تر بومی ایران هستند که از آن‌ها برای تولید محصولات در این شرکت استفاده می‌شود.

محصول توکسین بایندر شرکت تک‌ژن متشکل از آلومینوسیلیکات سدیم، دیواره مخمر و باکتری‌های اسید لاکتیک است که در خوراک دام و طیور استفاده می‌شود. از خواص و اثرات آن می‌توان به جذب و خنثی‌سازی سموم قارچی خوراک، بهبود ضریب تبدیل و افزایش تولید، بهبود سیستم ایمنی، کاهش آفلاتوکسین M₁، بهبود عملکرد تولید مثلی و کاهش



روده و هم برای کسب مواد غذایی با پاتوژن‌ها رقابت می‌کنند و با استقرار در این جایگاه‌ها، پاتوژن‌ها فرصت اتصال و بیماری‌زایی را پیدا نمی‌کنند. مضاف بر این‌ها پروبیوتیک‌ها باعث تحریک و تعدیل سیستم ایمنی در سطوح مختلف می‌شوند. همچنین آن‌ها با سنتز برخی مواد ضروری در بدن مانند ویتامین‌ها، اسیدهای آمینه و بهبود عملکرد دستگاه گوارش نقش اساسی در حفظ سلامتی دارند.

سالیان طولانی میکروبی‌ها به عنوان دشمنان انسان شناخته می‌شدند و از همین رو تصور می‌شد مضر و خطرناکند اما امروزه گروه گسترده‌ای از میکروارگانیسم‌ها در ساخت دارو، هورمون‌ها، واکسن‌ها، آنزیم‌ها و... به کار می‌روند. تاریخچه استفاده از میکروارگانیسم‌های زنده بسیار طولانی است. پزشکی روسی به نام Metchnikoff در سال ۱۹۰۷ میلادی بیان کرد که خوردن نوعی ماست تخمیر شده از شیر، باعث طول عمر و سلامت روستاییان بلغاری می‌شود. اما اولین مطالعه بالینی پروبیوتیک‌ها در دهه ۳۰ میلادی در مورد تاثیر آن‌ها بر بیماری یبوست انجام شد. ولی عملاً استفاده از پروبیوتیک‌ها به مفهوم جدید آن تقریباً از ۲۵ سال پیش شروع شده و در سال‌های اخیر پژوهش‌های گسترده‌ای در سراسر دنیا در این خصوص انجام گرفته است. امروزه به‌خصوص در کشورهای پیشرفته دامنه تحقیقات روی پروبیوتیک‌ها بسیار متنوع شده و محصولات تجاری باارزشی با استفاده از پروبیوتیک‌ها در بازارهای جهانی معامله می‌شوند. در ایران نیز به علت تنوع بالای



سقط جنین و جذب رویان اشاره کرد. محصول بعدی این شرکت واکسن آنتی‌پرسین است که واکسن پرسینوزیس مورد مصرف آبریان با استفاده از سویه‌های بومی کشور و با هدف پیشگیری از شیوع بالای بیماری و خسارت قابل توجه به مزارع پرورش ماهیان سردآبی کشور، کاهش مصرف آنتی‌بیوتیک و ارتقای آمار صادرات تولید شده است.

در مورد این‌که آیا از تاسیس شرکت دانش‌بنیان راضی هستیم یا خیر، باید بگویم علیرغم این‌که تولید واقعا کار سختی است و با چیزی که ما در آزمایشگاه و دانشگاه با آن مواجهیم، کاملا متفاوت است و با تمام سختی‌هایی که داشته، از تاسیس شرکت بسیار خوشحالم. به نظرم لطف خدا بوده که من در این مسیر قرار گرفتم و امیدوارم توانسته باشم رسالت خود را انجام دهم؛ به عنوان یک معلم، محیط کسب‌وکاری برای دانشجویان خلق کرده باشم و به عنوان تولیدکننده توانسته باشم جلوی خروج بخش عظیمی از ارز کشور را بگیرم. با کار گروهی که در شرکت تک‌ژن وجود دارد، تولید برایم لذتی دارد که در هیچ کار دیگری نیست. این‌که می‌توانید خلق کنید، مفید و کارآفرین باشید، لذت بسیار بزرگی است.

■ محصول شما در مقایسه با رقبای داخلی و خارجی در چه سطحی قرار دارد؟

همان‌طور که قبلا گفتم محصولات شرکت تک‌ژن هیچ تفاوتی با نمونه‌های خارجی ندارد و حتی در بسیاری از موارد در مقایسه با نمونه خارجی برتری هم دارد. این شرکت در مقیاس صنعتی کار کرده و در تولیداتش از تکنیک فریز درایر استفاده کرده است که تکنیک بسیار پرهزینه‌ای است و تکنیکی است که در کشورهای پیشرفته از آن استفاده می‌شود. این تکنیک به شرکت کمک کرد بتواند محصولی با کیفیت قابل رقابت با محصولات خارجی تولید کند. از آن‌جا که در تولیدات این شرکت از سویه‌های بومی ایران استفاده می‌شود، تاثیر آن بسیار چشمگیرتر است. به همین دلیل این شرکت موفق شد به چندین کشور جهان صادرات داشته باشد و قبل از ورودش به بازارهای داخلی، وارد بازارهای صادراتی بشود. محصولات این شرکت در حال حاضر به چندین کشور مختلف مثل ترکیه، لبنان، آذربایجان و عراق صادر می‌شود.

■ سرمایه اولیه و توسعه کار را چگونه تامین کردید؟

سرمایه اولیه و بخش اعظم سرمایه‌گذاری در شرکت تک‌ژن به صورت خصوصی بوده است.

■ در مسیری که تا امروز طی کرده‌اید با چه چالش‌هایی مواجه شدید و چطور آن‌ها را از سر گذراندید؟

چالش‌های زیادی وجود داشته است. وقتی کار تولید انجام می‌دهید، هر روز با یک چالش و حل کردن

معما روبه‌رو هستید. ولی این شرکت با صبوری، ایجاد زیرساخت‌های درست و تکیه بر دانش سعی کرده است تمام چالش‌ها را یک به یک حل کند. از همه مهم‌تر در هر قدمی که برداشته‌ایم، لطف خدا در آن مشهود بوده است. تلاش، خستگی‌ناپذیری و ممارست سبب شده تا بتوانیم به نتیجه مطلوب برسیم.

■ چطور بازار را راضی کردید محصول شما را خریداری کنند؟

شرکت تک‌ژن در پروبیوتیک‌های غذایی و مکمل‌های دامی محصولات در بازار پیشرو است. گرفتن سهم از بازار اصلا کار ساده‌ای نبود زیرا باید با شرکت‌های خارجی رقابت می‌کردیم که محصولشان به کشور وارد می‌شد. چیزی که توانست به این شرکت کمک کند، در درجه اول شناخت صحیح نیاز بازار بود. دومین مسئله‌ای که به ما کمک کرد، ارائه محصولات با کیفیتی بود که می‌توانست پاسخگوی نیاز مشتریان باشد. موضوع دیگر، پشتیبانی فنی محصولات بود که مشتریان می‌توانستند پس از خرید محصول از آن استفاده کنند. شرکت تک‌ژن حتی به چندین شرکت صنایع غذایی در بخش فرمولاسیون و تحقیق و توسعه کمک کرده است تا بتوانند محصول مورد نظر خود را به بازار عرضه کنند.



در شرکت دانش‌بنیان با متخصصینی سر و کار دارد که ویژگی‌های خاص خودشان را دارند و ایجاد ارتباط با دانشگاه‌ها و هدایت دانشی که در مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها وجود دارند و آموزش آن محققین برای این‌که بتوانند در مسیر صنعت قرار بگیرند، کار ساده‌ای نیست ولی بسیار شیرین و جذاب است.

■ **مشکلات شرکت‌های دانش‌بنیان را چه می‌دانید و چه توصیه‌ای برای کسانی که قصد تأسیس شرکت دانش‌بنیان دارند، دارید؟**

توصیه من برای کسانی که می‌خواهند یک شرکت دانش‌بنیان تأسیس کنند توجه به این مسئله است که آن چیزی که سال‌ها در آزمایشگاه‌ها رویش کار شده، لزوماً نیاز بازار نیست. اگر شرکت تأسیس شده نتواند دانشی را خلق کند که نیاز بازار باشد، قطعاً تولیدات آن شرکت به مشکل برمی‌خورد. کسی که می‌خواهد شرکت دانش‌بنیان ثبت کند اول از همه باید نیاز بازار و متخصصین آن رشته را به‌خوبی بشناسد و اطمینان داشته باشد که آن‌ها می‌توانند پاسخگوی این نیاز باشند. از موارد دیگر، ایجاد زیرساخت‌های استاندارد و تدوین استانداردهای مربوط به تولید محصول مورد نظر و ورود موفق آن به بازار است.

البته باید به نکته‌ای توجه داشت و آن هم این‌که نگره داشتن مشتری از جلب نظر او در ابتدا دشوارتر است و پروسه دیگری را می‌طلبد. لازمه آن هم حفظ کیفیت و ثبات قیمت محصولات است که تک‌ژن به آن‌ها توجه ویژه‌ای داشته و به لطف خدا در این کار نیز موفق بوده است.

■ **تفاوت مدیریت شرکتی دانش‌بنیان با شرکت عادی چیست؟**

مدیریت شرکت دانش‌بنیان به نظر من بسیار سخت‌تر از شرکت‌های عادی است. شاید خیلی شیرین‌تر باشد ولی به همان نسبت سخت‌تر نیز هست. پویایی شرکت دانش‌بنیان شرط اول و حیاتی است. اگر شرکت دانش‌بنیان تحقیقات به‌روز نداشته باشد، پویا نباشد و هر روز محصول جدیدی را روی میز نداشته باشد و نتواند نیاز جدیدی را پاسخ دهد، کم‌کم ویژگی‌های شرکت دانش‌بنیان را از دست می‌دهد و طبیعتاً از بازار شرکت‌های دانش‌بنیان نیز حذف می‌شود. به همین دلیل پویا بودن کلید اصلی ماندگاری شرکت‌های دانش‌بنیان است و تکیه به دانش فنی و به‌روز شدن آن از ویژگی‌هایی است که مدیر چنین شرکتی باید به آن‌ها توجه داشته باشد. از سویی دیگر مدیرعامل

فرصت درنگ





بررسی کاربرد بلاکچین در فناوری‌های مالی

اعتماد؛ هدیه بلاکچین به حوزه خدمات

• عماد عزتی



- ۷۷ درصد صنعت خدمات مالی تا سال آینده میلادی براساس خدمات بلاکچین اداره می‌شوند.
- بانک‌های هندوستان پایه فعالیت‌های مالی خود را بر این اساس تنظیم کرده‌اند.
- در فین‌تک، بلاکچین‌ها مبنایی برای امضای دیجیتالی، هویت و بیمه افراد قرار گرفته است.

فناوری بلاکچین اگرچه از ابتدا به عنوان یک ارز دیجیتالی و غیرمتمرکز در جهان معرفی شده است اما دستاوردها و نوآوری‌های آن باعث شده که امروز دور از واقعیت نباشد اگر بگوییم بلاکچین انقلابی در دنیای مجازی بوده است.

امروزه اغلب صنایع به نوعی به فناوری بلاکچین مرتبط شده‌اند که می‌توان از احراز هویت، بهداشت، امنیت، خدمات مالی، دارو و بیمه در این زمینه نام برد. این در حالی است که حتی شرکت‌های کوچک و نوپای ارائه‌دهنده خدمات مالی هم برای اطمینان بیشتر از فعالیت‌های خود از خدمات بلاکچینی استفاده می‌کنند.

براساس یک نظرسنجی که در بخش مالی توسط شرکت PWC انجام شده است، تا سال ۲۰۲۰ حدود ۷۷ درصد از برنامه‌های صنعت خدمات مالی براساس بلاکچین‌ها محقق می‌شود. این در حالی است که امروزه یک سوم از بانک‌ها و موسسات ارائه‌دهنده خدمات مالی روند فعالیت‌های اقتصادی خود را بر همین اساس تدوین کرده‌اند.

در این زمینه اولین سوال برای تازه‌واردها این است که:

بلاکچین چیست؟

همان‌طور که تعاریف عمومی نشان می‌دهند بلاکچین در واقع یک مجموعه اطلاعات عمومی است که از طریق شبکه‌ای براساس شبکه جهانی اینترنت جمع‌آوری شده و در اختیار کاربران قرار می‌گیرد. این در حالی است که ثبت اطلاعات در بلاکچین می‌تواند به هر شیوه‌ای صورت بگیرد. به عنوان مثال انتقال پول، مالکیت، معامله اموال منقول، احراز هویت، توافقنامه‌ها و قراردادهای کاری یا حتی هر چیز دیگری مثل مبادلات انرژی.

نکته اصلی این‌جاست که اطلاعات به صورت بلوک‌های مجزا از یکدیگر اما مرتبط ثبت می‌شود که حجم هر کدام حداکثر یک مگابایت خواهد بود و ایجاد تغییر در آن‌ها تقریباً غیرممکن است.

اصول فناوری بلاکچین چیست؟

برای این‌که با اصول این فناوری نوین آشنا شویم، برخی از آن‌ها را به ترتیب برایتان معرفی می‌کنیم.
یک؛ یک بانک اطلاعاتی توزیع‌شده: هر عضو بلاکچین می‌تواند به پرونده‌ها و اطلاعات موجود در کل بانک اطلاعاتی دسترسی داشته باشد اما اصولاً نمی‌تواند هیچ یک از واحدها یا اطلاعات ثبت‌شده را مدیریت یا کنترل کند.



دو؛ ارتباط مبتنی بر همسالان (همنوعان): در این نوع فناوری اصولاً ارتباط میان همسالان یا به طور کلی افرادی که دارای مشخصات اولیه مشابهی باشند ایجاد می‌شود و فرد غریبه نمی‌تواند در این ارتباط دخیل یا تاثیرگذار باشد. اگر بخواهیم به صورت علمی این مورد را توضیح دهیم باید به این نکته توجه داشته باشیم که هر گره اطلاعاتی می‌تواند داده‌هایی را به گرهی مشابه اضافه کند.

سه؛ شفافیت: شفافیت و اطمینان خاطر در مبادلات دیجیتال امروز یکی از مهم‌ترین نکاتی است که در این زمینه دیده شده و هر کاربر می‌تواند به گونه‌ای از این فناوری استفاده کند که درست زمانی که هویتش ناشناس است اطلاعات دقیق و قابل استنادی از خود برای مخاطبان ارسال می‌کند.

چهار؛ سوابق دائمی: نکته بسیار مهم در این فناوری عدم قابلیت تغییر سوابق است. به این ترتیب به مجرد این که وارد معامله یا ارتباطی با دیگران می‌شوید هیچ اطلاعات دیگری قابل تغییر نیست؛ چون اطلاعات به زنجیره اطلاعاتی قبل از خود گره خورده است.

پنج؛ منطق محاسباتی: با در نظر گرفتن این که تمام امور ماهیت دیجیتالی دارد، دور انتظار نیست بگوییم اصولاً کار منطق محاسباتی داشته و به هیچ عنوان خارج از آن فعالیتی صورت نمی‌گیرد.

بلاکچین چگونه کار می‌کند؟

بر اساس فرایند کار زمانی که یک بلوک داده جدید ایجاد می‌شود متناسب با اطلاعات و زنجیره‌ای که مد نظر است، به انتهای زنجیره قبلی افزوده شده و پس از آن تغییری نمی‌توان در آن ایجاد کرد و این روند ادامه می‌یابد.

بنابراین بلاکچین تعدادی بلوک اطلاعاتی مشابه است که زنجیره‌ای به یکدیگر متصل می‌شوند. اما این اتفاق بدون شرایطی امکان‌پذیر نیست و باید برای ایجاد یک زنجیره چهار نکته را مد نظر داشته باشیم.

- اصولاً یک معامله باید رخ دهد.
- آن معامله باید تایید شود.
- آن معامله باید در یک بلوک ذخیره شود.
- به این بلوک باید یک کد شناسایی‌کننده منحصر به فرد به نام «هش» داده شود.

بلاکچین و فناوری‌های مالی

با توجه به گسترش کاربردهای بلاکچین در مبادلات و تجارت بین‌المللی اکنون اغلب فعالان بازارهای مالی در حال بررسی و برطرف کردن مشکلات احتمالی در این زمینه هستند تا بتوانند بلاکچین‌ها را در فناوری‌های مالی کاربردی‌تر کنند. این در حالی است که چندین برنامه کاربردی برای این منظور معرفی شده است:

- تایید KYC

- تامین مالی و مدیریت زنجیره تامین

- ساده‌سازی فرایند حواله

- راه‌حل‌های پرداخت مطمئن

- ذخیره‌سازی و مدیریت سوابق

- جلوگیری از اخلاف در بیمه دیجیتال

- حذف باگ‌های بازارهای سهام و جلوگیری از سوءاستفاده

- اعتبارسنجی

- سرعت پردازش اطلاعات

- حذف سوءاستفاده حسابرسی شرکت‌ها

حالا کمی هم درباره جزئیات تک‌تک این موارد می‌گوییم:

تایید KYC. راه‌حل‌های ارائه‌شده توسط بلاکچین اصولاً مبتنی بر تایید اعتبار است. این در حالی است که ذخیره و تایید امضای دیجیتالی افراد در یک نرم‌افزار کاربردی بورس به نام KYC است. در این زمینه شرکت‌هایی هندی با نام Primechain Technologies و Elemental Labs از جمله مهم‌ترین شرکت‌هایی هستند که از فناوری یاد شده به نفع فعالیت‌های اقتصادی خود استفاده می‌کنند.

تامین مالی و مدیریت زنجیره تامین: با توجه به قابلیت‌های بلاکچینی این فناوری با ارائه یک منبع اطلاعات واحد در مورد فعالیت‌های مورد نظر و تنظیم زنجیره‌های اعتباری قطعاً می‌توان تامین، دریافت و پرداخت و تایید سفارش‌ها و صدور فاکتور را سریع‌تر و کم‌هزینه‌تر انجام داد که در نهایت تسویه‌حساب دقیق‌تر و کم‌هزینه‌تری را برای مخاطبان ایجاد می‌کند.

شرکت Sofacle Technologies مستقر در دهلی نو یکی از شرکت‌هایی است که بر اساس فناوری بلاکچینی فعالیت خود را سازماندهی کرده و با استفاده از قراردادهای هوشمند، تامین مالی و بیمه توانسته هزینه‌هایش را کاهش قابل توجهی دهد. امتیازها و دستاوردهای قابل دفاع استفاده از فناوری بلاکچینی در ارائه خدمات و کاهش هزینه‌های شرکت‌ها باعث شده تا حتی Auxesis نیز برای استفاده از این امتیازات مشغول برنامه‌ریزی جهت ایجاد زیرساخت‌های لازم و استفاده از فناوری‌های بلاکچینی باشد.

ارسال ساده‌تر حواله‌ها: همان‌طور که قبلاً اشاره شد اصولاً استفاده از فناوری بلاکچینی به منظور ساده‌سازی فرایند فعالیت اقتصادی یا مالی است. این در حالی است که حذف واسطه‌ها ابتدایی‌ترین راهکار برای رسیدن به این هدف بوده و همچنان ادامه دارد. در این روند حذف واسطه‌ها کارمزدها را کاهش می‌دهد و در عین حال با ارزان شدن فرایند قطعاً اطمینان بالاتر خواهد بود، به این دلیل که کاملاً همه اطلاعات تایید شده است.

Auxesis و EzyRemit در هندوستان جزو اولین شرکت‌هایی هستند که از این فناوری برای ارائه خدمات مالی خود برنامه‌ریزی کرده‌اند و در نهایت راهکارهایی قابل اعتماد عرضه کرده‌اند.

از خدمات یادشده است که طی دو سال گذشته تمام خدماتش مبتنی بر این فناوری بوده است. البته YES Bank نیز در همین کشور با استفاده از فناوری‌های بلاکچینی اقدام به مبادلات بین‌المللی در زمینه صدور حواله‌های مختلف کرده و هیچ وثیقه‌ای برای ارائه خدمات به جز امضای دیجیتالی دریافت نمی‌کند. به این دلیل که امضای دیجیتالی متقاضیان که مبتنی بر بلاکچین‌ها و پلتفرم‌های خاصی باید ارائه شود، قبلاً تایید شده و اعتبارسنجی دقیقی با توجه به سوابق آن‌ها صورت گرفته است.

مدیریت سوابق و ذخیره‌سازی اطلاعات: به طور کلی وقتی صحبت از اسناد و مدارک فیزیکی می‌کنیم تغییر یا تخلف در این نوع از اسناد دور از انتظار نیست و احتمال کپی شدن یا تغییر اطلاعات روی آن‌ها وجود دارد، در حالی که

راه‌حل‌های پرداخت مطمئن: پرداخت ایمن و سریع با کمترین هزینه یکی از بخش‌های اصلی خدمات بلاکچینی در بازارهای مالی است که در این زمینه شرکت‌های بین‌المللی قابلیت‌های مناسبی دارند و بسیاری از شرکت‌ها از آن استفاده می‌کنند. شرکت‌ها برای ارائه چنین خدماتی اصولاً دفترچه‌های الکترونیکی را توزیع می‌کنند که رمزگذاری شده و به هیچ عنوان هکرها نمی‌توانند آن را مورد سوءاستفاده قرار دهند، به این ترتیب نه تنها اطلاعات مشتریان محفوظ باقی می‌ماند بلکه اطمینان از پرداخت‌ها نیز بالاست.

بنابراین بلاکچین‌ها که از ابتدا برای تولید ارزهای دیجیتالی به کار گرفته می‌شدند، اکنون کاربردهای بسیار گسترده‌تری در کلان‌اقتصاد به خود اختصاص داده‌اند. در هندوستان شرکت Krypt نیز یکی از استفاده‌کنندگان



وقتی صحبت از استفاده از فناوری بلاکچین می‌کنیم به هیچ عنوان امکان چنین تخلف‌هایی وجود ندارد و نباید نگران اصالت اطلاعات یا اسناد ارائه‌شده باشیم.

شرکت RecordsKeeper که در هندوستان فعالیت می‌کند یکی از اولین شرکت‌هایی است که از این سیستم استفاده می‌کند و خدماتش را مبتنی بر بلاکچین‌ها ارائه می‌دهد. شرکت PARAM نیز که دفتر مرکزی آن در شهر بنگلور هندوستان قرار دارد نیز همین شیوه را برای ارائه خدماتش در پیش گرفته تا نه تنها هزینه‌ها بلکه آینده فعالیت تجاری خود را تضمین کند. در این شرکت نه تنها اطمینان و کاهش هزینه‌ها ملاک بوده بلکه سیستم نوبت‌دهی و تعیین سود و مدت زمان بازگشت وام نیز مورد نظر بوده است. جلوگیری از اخلاف در بیمه دیجیتال: یکی از کارکردهای

مناسب بلاکچین‌ها در بخش خدمات بیمه‌ای است. به این ترتیب که بیمه‌گذاران با ایجاد پروفایل خود تمامی اطلاعات مورد نیاز را در اختیار شرکت‌های بیمه‌گر قرار می‌دهند و این شرکت‌ها نیز دقیقاً با استفاده از همین پروفایل که بر مبنای بلاکچین است و راستی‌آزمایی درباره آن انجام شده است، اقدام به تشکیل پرونده و ارائه خدمات می‌کنند. در این زمینه می‌توان به Somish Solutions به عنوان یک شرکت با سابقه بیمه‌گر در بخش بهداشت و درمان اشاره کرد که دقیقاً با استفاده از همین شیوه مشغول ارائه خدمات به متقاضیان است و تقریباً سوءاستفاده از خدماتش به صفر رسیده است.


جلوگیری از سوءاستفاده از بازار سهام: یکی از مهم‌ترین نکات در بازار سهام سرعت عمل و دقت عمل در تبادل اطلاعات است که امروز بلاکچین‌ها دقیقاً به این نیازها پاسخ مثبت داده‌اند و توانسته‌اند شرایطی را فراهم کنند که بازیگران اصلی بازارهای مالی دقیق و ارزان خدماتشان را ارائه کنند. البته نباید فراموش کرد که دیجیتالی شدن مبادلات مالی در این بازارها فرصت‌های سوءاستفاده زیادی را برای هکرها ایجاد کرده که می‌تواند مشکلاتی را در این زمینه برای سرمایه‌گذاران ایجاد کند و این روند یعنی بلاکچین‌ها مانع از این سوءاستفاده می‌شوند.

اعتبارسنجی متقاضیان: در بخش بازارهای مالی و خدمات مالی یکی از مهم‌ترین نکات موضوع اعتبارسنجی مشتریان است که در این زمینه باز هم بلاکچین‌ها به یاری ارائه‌دهندگان خدمات مورد نظر آمده‌اند و با استفاده از ثبت سوابق افراد و همچنین ردپای دیجیتالی آن‌ها، اطلاعات دقیقی از اعتبار مالی آن‌ها در اختیار شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات مالی قرار می‌دهند. به این ترتیب شرکت‌ها بدون این‌که نگران موضوعی خاص از جمله توانایی بازپرداخت وام‌ها از سوی مشتریان باشند، تنها با استناد به اطلاعات بلاکچینی خدمات مورد نظر را ارائه می‌دهند.

سرعت عمل در ارائه خدمات: شاید در سیستم سنتی ارائه خدمات مالی برای متقاضیان و همچنین ارائه‌دهندگان خدمات مدت‌زمان زیادی نیاز داشت اما با ورود بلاکچین‌ها به این بازار در واقع کاهش زمان یکی از دستاوردها بوده و تمامی مراحل به صورت اتوماتیک انجام می‌شود که نهایتاً در کوتاه‌ترین زمان ممکن خدمت‌رسانی را ممکن می‌کند. غیرممکن شدن دستکاری دفاتر حسابداری: از گذشته‌های دور عددسازی و همچنین دستکاری دفاتر حسابداری مشکلی برای فعالان بازارهای مالی و بخش‌های مختلف تولیدی و تجاری بوده است اما

امروزه با ورود فناوری بلاکچینی به دلیل ثبت و اتصال اطلاعات به زنجیره‌های قبلی این کار غیرممکن شده و اگر اطلاعاتی در بخش‌های مختلف با استفاده از این فناوری ذخیره شده باشد بدون تردید می‌توان به آن اطمینان کرد.





گوشه‌ای از تجارب
یک کاربر بلاکچین

دنیایی که رمزارزها می‌سازند

♦ عماد عزتی

وقتی صحبت از فناوری بلاکچین و دستاوردهای آن در کسب‌وکار و حتی زندگی امروزی خودمان می‌کنیم قطعاً شنیدن تجربه یکی از افرادی که از این خدمات استفاده کرده بهترین گزینه است. به همین دلیل پای صحبت‌های در یک فوت نشستیم تا ببینیم او چگونه از این فناوری استفاده کرده و دستاوردهایش چه بوده است.

فوت از سال ۲۰۱۳ میلادی با این فناوری سروکار دارد و به نوعی از آن استفاده کرده است. این کار آفرین کاندایی در واقع توانسته از این فناوری در ساخت وب ۳ استفاده‌های قابل توجهی داشته باشد.



همان‌طور که قبلاً اشاره شد در یک فوت از سال ۲۰۱۳ میلادی در صنعت بلاکچین به عنوان یک عضو فعال حضور داشته است. وی فارغ‌التحصیل دانشگاه آکسفورد بوده و چندین سال سابقه تدریس در زمینه ارزهای دیجیتال یا ارزهای رمزنگاری شده را در کارنامه خود ثبت کرده است. فوت طی سه سال اخیر مدیر بخش بزرگی از معاملات ارزهای دیجیتال بوده و در بخش استخراج این نوع ارزها سابقه درخشانی برای خود دست و پا کرده است. فوت می‌گوید: «دو سال پیش از یک برنامه ابتدایی و پیش‌فرض برای ایجاد زیرساخت IPFS استفاده کردم و اکنون یکی از کاربردی‌ترین برنامه‌ها بر مبنای IPFS را با سرعت بسیار بالا ارائه دادم.»

او در مورد سوابق حرفه‌ای و همچنین ورود به این عرصه این‌گونه توضیح می‌دهد: «وقتی سال ۲۰۱۳ با عنوانی به نام بیت‌کوین آشنا شدم، در واقع وارد این دنیای دیجیتال شدم. همان اوایل متوجه اهداف بنیانگذار این نوع پول دیجیتال شدم و دیدم وی برای تحقق اهدافش چطور فعالیت کرده و به قول معروف از چه مراحل عبور کرده است. به همین دلیل برای دریافت واقعیت کار عمیق‌تر و دقیق‌تر به این موضوع توجه کردم. این‌جا بود که توانستم با استفاده از الگوریتم‌ها و همچنین تجاربی که به دست آورده بودم روزانه قیمت بیت‌کوین را پیش‌بینی کنم و در این زمینه بعد از تسلط خودم در این بخش، تصمیم گرفتم به علاقه‌مندان ارزهای دیجیتال آموزش دهم که چطور می‌توانند از مزایای این روند استفاده بهینه داشته باشند. این اتفاق باعث شد گروهی از علاقه‌مندان کنار هم جمع شویم تا نه‌تنها در زمینه استخراج این نوع ارزها بلکه در زمینه کاهش مخاطرات و ورود هکرها در بخش‌های مختلف آن نیز راهکارهای ارائه کنیم. به این ترتیب اکنون کلاهبرداری یا حتی سوءاستفاده در این نوع ارزهای دیجیتال به حداقل خود رسیده و تقریباً مانع از آن شده‌ایم.»

او در ادامه می‌گوید: «عشق من بلاکچین است و به همین دلیل با افراد زیادی از جوامع مختلف ارتباط دارم. یکی از پروژه‌هایی که از آن بسیار راضی بودم تامین مالی یک شرکت به نام RTrade Technologies Ltd بود که با استفاده از همین نوع ارزها انجام شد و با استخراج بیت‌کوین توانست فعالیت تجاری خود را آغاز کند. این شرکت اکنون در زمینه قراردادهای هوشمند مشغول ارائه خدمات قابل توجهی به علاقه‌مندان و فعالان است. از آن زمان تا امروز دستاوردهای قابل توجهی داشتیم و همواره در راه توسعه قرار داریم چون روز به روز کاربرهای بیشتر وارد میدان می‌شوند که البته کاربردهای زیادی هم در مقابل خود می‌بینند.»





اینترنت بدن‌ها چیست و چه کارایی برای ما دارد؟

سیستمی برای لمس زندگی

♦ عمادالدین عزت پناه

در نگاه اول قطعا از خودتان می‌پرسید: «اینترنت بدن»؟ این چه اصطلاحی است؟ اصلا این عبارت را درست خوانده‌اید؟ شاید هم با خودتان فکر کنید منظور همان تجهیزات هوشمند همراهتان است و اصلا نویسنده اشتباه کرده است. جزو هر گروهی که باشید و هر فکری کرده باشید، باید قبول کنید اینترنت بدن یا IoT امروزه مفهومی کاملا کاربردی در جهان توسعه یافته است که در واقع بدن انسان را به عنوان یک پلتفرم داده در نظر دارد و بر همین اساس فعالیت می‌کند. شاید ترسناک باشد و کمی هم نگران‌کننده اما وقتی بیشتر با دستاوردها و امکاناتی که اینترنت بدن در اختیار ما قرار می‌دهد آشنا شوید، یقین داشته باشید شما هم یکی از پیروان و کاربرانش می‌شوید. حالا که کنجکاوی شما دو چندان شده بیا بیاید تا با هم به فرصت‌ها و چالش‌های پیش روی «اینترنت بدن» بپردازیم.



اینترنت بدن‌ها یا IoB چیست؟

اگر بخواهیم خیلی ساده موضوع را بیان کنیم باید بگوییم وقتی اینترنت اشیا بتواند با بدن انسان ارتباط برقرار کند، در واقع اینترنت بدن‌ها ایجاد می‌شود. پس حالا اگر تخصصی نگاه کنیم این‌گونه است که اینترنت بدن‌ها در واقع زیرمجموعه‌ای از اینترنت اشیا است.

بخش هیجان‌انگیز این جاست که اصولاً بدن انسان با استفاده از تجهیزات خاص - همراه یا کارگذاری شده در داخل بدن - به دنیای مجازی متصل می‌شود و خود به عنوان یک دیوایس یا وسیله هوشمند عمل می‌کند.

بله درست متوجه شدید، از طریق تجهیزاتی که داخل بدن قرار داده می‌شود دقیقاً مثل فیلم‌های تخیلی که اکنون به واقعیت تبدیل شده است. به این ترتیب وقتی بدن با شبکه جهانی اینترنت مرتبط شد نه تنها مشغول به تبادل داده می‌شود بلکه به نوعی می‌توان آن را کنترل کرد.

نکته اصلی این جاست که باید بگوییم اگرچه شما تازه با این عبارت آشنا شده‌اید اما امروزه نسل سوم از اینترنت بدن‌ها در کشورهای توسعه‌یافته به کار گرفته شده که شامل تجهیزات خارجی و داخلی بدن انسان است.

یک؛ Body external که به عنوان نسل اول از آن‌ها یاد می‌شود در واقع تجهیزات هوشمند خارج از بدن است که توانایی ارتباط با شبکه جهانی اینترنت را دارد. مثل ساعت‌ها و دستبندهای هوشمند.

دو؛ Body internal یا همان نسل دوم که تجهیزاتی قابل نصب داخل بدن هستند. مثل تجهیزات پزشکی برای کنترل ضربان قلب - ضربان‌ساز - و نظارت‌های سلامتی یا قرص‌های دیجیتالی.

سه؛ Body embedded یا فناوری قابل توجهی که می‌تواند با بدن یکی شود یا به قول خودمان در بدن جذب شود و به راحتی با دنیای اینترنتی مرتب شود.

به هر حال اصلی‌ترین موضوع این است که اینترنت بدن‌ها با پیشرفت اتصال‌های بی‌سیم مطرح شده و اکنون به عنوان یکی از فناوری‌های نوین در جهان به خصوص کشورهای توسعه‌یافته در علم پزشکی به کار گرفته می‌شود.

نمونه‌هایی ملموس

اگر بخواهیم نمونه‌هایی ملموس از اینترنت بدن‌ها ارائه دهیم، ابتدا باید به نسل اول آن مراجعه کنیم و همان دستگاه ضربان‌ساز قلب را مثال بزنیم.

این دستگاه در واقع قطعه‌ای بسیار کوچک است که در شکم یا قفسه سینه بیمار قرار می‌گیرد و با کنترل و مدیریت میزان ضربان قلب در صورت لزوم

شوکه‌های خفیف الکتریکی را به قلب وارد می‌کند که از بروز مشکل جلوگیری کند. البته در برخی از موارد این دستگاه‌ها قابلیت کنترل از طریق اتصال بی‌سیم یا همان وای‌فای برای کنترل آنلاین بیمار را دارد. اجازه دهید به نکته جالبی در این زمینه اشاره کنیم: دیک چنی، معاون اول رئیس‌جمهور ایالات متحده آمریکا که از این دستگاه استفاده می‌کرد، سال ۲۰۱۳ میلادی به دلیل نگرانی از هک شدن دستگاه ضربان‌ساز قلبش که می‌توانست از طریق وای‌فای پزشک کنترل شود، آن را با یک نمونه آنالوگ عوض کرد.

اما قرص هوشمند در واقع دومین نمونه از کاربردهای اینترنت بدن است. این قرص‌ها با استفاده از تراشه‌های کامپیوتری کاملاً هوشمند هستند و وقتی بیمار آن‌ها را می‌بلعد آزمایشگاه کوچک سیاری را وارد بدن می‌کند که از همان ابتدای کار مشغول به جمع‌آوری و مخابره اطلاعات به مرکز ارتباطی خود می‌شود. البته این پایان کار نیست چون این قرص‌ها بعضاً دارای مواد موثری مرتبط با بیماری فرد نیز هستند که در زمان و مکان دقیق این ماده موثر را وارد بدن می‌کنند.

اصلی‌ترین کاربرد این نوع قرص‌های هوشمند مربوط به درمان انواع سرطان است، چون پزشکان با استفاده از این فناوری می‌توانند مقدار مشخصی از داروهای مورد نظرشان را دقیقاً به محل مورد نظر تزریق کنند و از عوارض احتمالی شیوه‌های فعلی بکاهند. این آزمایشگاه کوچک سیار البته اطلاعات بالینی دقیقی نیز از بیمار به صورت آنلاین مخابره می‌کند که قدرت تصمیم‌گیری پزشکان برای استفاده از شیوه‌های مختلف درمانی را دوچندان می‌کند.

لنزهای چشمی هوشمند از جمله دیگر کاربردهای این فناوری است. همان‌طور که از اسم این تجهیزات مشخص است لنزهای چشم قابلیت ارتباط با اینترنت را دارند که امروزه برای برخی از بیماری‌های چشمی توسط پزشکان به کار گرفته می‌شوند. این لنزها با آنالیز مایع چشمی و اندازه‌گیری‌های مختلف اطلاعات قابل توجهی از چشم و سیستم بینایی فرد برای پزشکان و متخصصان ارسال می‌کنند. البته امروزه پزشکان مشغول استفاده از این فناوری برای افراد مبتلا به دیابت نیز هستند تا بتوانند به صورت آنلاین سطح قند خون آن‌ها را کنترل و مدیریت کنند.

این پایان کار نیست! به‌تازگی BCI یا تراشه‌ای که با مغز انسان مرتبط می‌شود نیز از راه رسیده و با استفاده از این تجهیزات مغز فرد آنلاین مورد پردازش قرار می‌گیرد. این شیوه به‌خصوص برای افراد دارای معلولیت بسیار کاربردی است و در آینده نزدیک استفاده از این نوع تجهیزات برای این بخش از جامعه کاربردی خواهد بود، چون ارسال سینگال‌های خارجی می‌تواند بسیاری از معلولان حرکتی را تا نزدیکی زندگی عادی برساند. حالا بیا بید کمی به طوفان ذهنی ایجاد شده شما



کلی عادات آن‌ها در صورت هک شدن، منبعی برای بسیاری از رویدادها و اتفاقات بعدی می‌شود که هرچه مقام و جایگاه آن فرد در جامعه بالاتر باشد، این نگرانی نیز افزایش قابل توجه خواهد داشت. این مسئله باعث شد تا سال ۲۰۱۷ میلادی سازمان غذا و داروی آمریکا با صدور فراخوانی برای استفاده‌کنندگان از این خدمات، به گونه‌ای برنامه‌ریزی کند که تراشه یاد شده از بدنشان خارج شود.

شاید بتوان گفت اینترنت بدن‌ها مشکلاتی همانند مشکلات احتمالی در اینترنت اشیا را دارد و موضوع امنیت سایبری در این بخش قابل توجه است و احتمالاً نگرانی‌هایی در آینده به همراه خواهد داشت.

موضوع حریم خصوصی نکته‌ای است که نباید به آن بی‌تفاوت باشیم و هرگونه انتشار اطلاعات در این زمینه بعضاً می‌تواند دردسرساز باشد و زندگی روزمره و اجتماعی افراد را با چالشی نگران‌کننده روبه‌رو کند.

اصولاً کارشناسان در این بخش نیز می‌گویند: «این روند بعضاً می‌تواند موضوع سوءاستفاده‌ها و اخاذی‌های کلان از افراد قرار گیرد، چون اطلاعات در دسترس همگان خواهد بود. به عنوان مثال استفاده از یک سمعک هوشمند اگرچه شنیدن را برای بیمار بسیار ساده می‌کند اما این امکان را به یک هکر باتجربه می‌دهد که بتواند تمام صدای اطراف و زندگی روزمره استفاده‌کننده از این سمعک هوشمند را ضبط کند و در نهایت از وی اخاذی کند.»

به هر حال فناوری‌های نوین در حال پیشرفت و توسعه هستند و نباید فراموش کنیم که این روند ادامه خواهد داشت ولی بهتر است برنامه‌ریزی به گونه‌ای باشد که بتوانیم علاوه بر تامین امنیت، بهترین کارایی را از این روند داشته باشیم.

منبع: فوربس

اضافه کنیم؛ تا این لحظه فقط از کاربردهای پزشکی سخن گفته شده و اکنون پنجره‌ای تازه از کاربردهای اینترنت بدن‌ها برای شما باز می‌کنیم. چون این فناوری فقط کاربرد پزشکی ندارد.

شرکت BioHax که در زمینه زیست‌مهندسی فعالیت می‌کند سال ۲۰۱۵ میلادی با هدف سهولت در بخشی از کارهای روزمره بشر در این زمینه فعالیت‌هایی را انجام داد که جمعیتی چهار هزار نفری را به خود مشغول کرد.

این شرکت تراشه‌هایی را طراحی کرد که با کار گذاشتن آن‌ها داخل بدن، افراد می‌توانند برخی از فعالیت‌های روزانه خود مثل باز کردن قفل در منزل، استفاده از حساب‌های بانکی، خرید از دستگاه‌های فروش، پرداخت قبوض و استفاده از وسایل نقلیه عمومی را به راحتی انجام دهند، چون تراشه موجود در بدنشان تمامی این کارها را به صورت اتوماتیک انجام می‌دهد. به عنوان مثال ۵۰ نفر از کارمندان Three Square Market با کاشتن ریز تراشه RFID که به اندازه یک دانه برنج است دقیقاً از این خدمات استفاده می‌کنند و حتی سیستم حضور و غیاب اداری آن‌ها به این روش کار می‌کند.

نگرانی‌ها درباره اینترنت بدن‌ها چیست؟

شاید توجه به مورد مطرح شده دیک چنی، معاون اول رئیس‌جمهور آمریکا، بهترین گزینه برای بررسی نگرانی از این فناوری در میان بشر باشد. کارشناسان در این زمینه می‌گویند احتمال هک شدن و دسترسی بسیار ساده به اطلاعات افراد با استفاده از این شیوه می‌تواند نگرانی‌های عمده‌ای به خصوص برای افراد خاص که مسئولیت‌های دولتی دارند، ایجاد کند.

نگرانی اصلی این‌جاست که جمع‌آوری اطلاعات از سوی این ریز تراشه‌ها از بدن، فعالیت‌های روزانه و به طور



چطور یک استارت آپ بلاکچینی به

شرکتی میلیارد دلاری تبدیل شد

ماجرای اسب تک شاخ

♦ عمادالدین عزت پناه





شرکت صورت گرفته و مجموع سرمایه‌گذاری‌های انجام شده از ابتدای سال قبل تا این تاریخ به ۲۲۵ میلیون دلار رسیده است.

به این ترتیب جمع سرمایه‌گذاری‌های انجام شده از ابتدای تاسیس شرکت تا امروز رقمی نزدیک به ۱/۲ میلیارد دلار است. این همان اسب تک‌شاخ کاگنی است. آینده اقتصادی قابل توجه عاملی بوده تا برای دومین بار امسال شاهد افزایش سرمایه شرکت باشیم چون اوایل سال ۲۰۱۹ نیز ۶۵ میلیون دلار سرمایه‌گذاری در مرحله B انجام شد.

بررسی‌ها نشان می‌دهد دور تازه سرمایه‌گذاری‌ها از سوی شرکت Morgan Creek Digital صورت گرفته که در پی آن MUFG Innovation Partners و سایر سرمایه‌گذاران جدید نیز از راه رسیده‌اند. در این میان می‌توان به DCM، گروه ارزش‌های دیجیتال، سرمایه‌گذاری RPM، HCM، Ribbit Capital، سرمایه‌گذاری DST، RPM، Global و سایر موارد اشاره کرد.

به هر حال نباید فراموش کنیم کاگنی تنها یک سال پس از ترک SOFI در سال ۲۰۱۷ میلادی شرکت funding را پایه‌گذاری کرد. البته زمانی که کاگنی رهبری SOFI را نیز برعهده داشت تمایل زیادی برای سرمایه‌گذاری در این شرکت دیده می‌شد به صورتی که در یک مرحله افزایش سرمایه شرکت از ۵۰۰ میلیون دلار دوبرابر شد.

هر چند بعد از ماجراهای یاد شده درباره شیوه فعالیت اقتصادی این شرکت یکبار جاذبه سرمایه‌گذاری در SOFI از بین رفت. به عنوان مثال یکی از موارد مطرح

اگر باور کنیم مایک کاگنی یک متخصص بازار سرمایه است و همواره در ایجاد سودهای کلان مهارت خاصی دارد، می‌بینیم وی در حال ساختن یک شرکت میلیارد دلاری با استفاده از فناوری نوین بلاکچینی است.

او پس از انتشار گزارش‌های منفی درباره فرهنگ غیرقابل قبول شرکت‌های ارائه‌دهنده وام‌های آنلاین مثل SOFI در واقع به نوعی فعالیتش را دو برابر کرده و شرکتی با نام Figure Technologies را ثبت کرده و معتقد است این شرکت‌ها به‌زودی ارزش‌های کلانی در محاسبات اقتصادی ایجاد خواهند کرد.

شرکتی که تنها یک سال از فعالیتش می‌گذرد و در بررسی‌های جدید بودجه‌ای مشخص شده ارزش اقتصادی اکنون به یک میلیون دلار رسیده است و می‌توان از Figure Technologies به عنوان یک اسب تک‌شاخ - اسب تک‌شاخ استعاره‌ای است از شرکت‌های استارت‌آپی که کمتر از دو سال به ارزش یک میلیارد دلار می‌رسند - برای مایک کاگنی یاد کرد که ارزش افزوده بالایی برایش ایجاد کرده است.

دور تازه سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در Figure Technologies و برآوردهایی که به‌تازگی از این شرکت منتشر شده بیانگر این نکته است که تنها در هفت روز ۱۰۰ میلیون دلار سرمایه‌گذاری مجدد در شرکت انجام شده است.

این در حالی است که نمودارهای موجود از روند سرمایه‌گذاری در شرکت نشان می‌دهد تنها در این دوره به عنوان مرحله L، ۱۰۳ میلیون دلار سرمایه‌گذاری تازه در



متقاضیان قرار گرفته است. اگر بخواهیم از چند و چون ارائه وام در شرکت Figure مطلع باشیم به این نتیجه می‌رسیم که درگاه ارائه وام این شرکت در Provenance.io یک درگاه بلاکچینی با نام تامین مالی و فروش HELOCs است که معمولاً مورد استفاده مدیران ارشد بانک‌ها و صندوق‌های اعتباری قرار می‌گیرد.

کاگنی در این زمینه می‌گوید: «تیم شرکت Figure در کمتر از دو سال فعالیت خود موفقیت‌های قابل توجهی به دست آورده که میزان سرمایه شرکت کاملاً گواه این مدعاست و به طور کلی افزایش سرمایه شرکت به ما اجازه می‌دهد تا به متقاضیان بیشتری چه داخل خاک ایالات متحده و چه خارج از کشور پاسخ دهیم.»

آنتونی پولپیانو، بنیانگذار شرکت مورگان کریک دیجیتال که با سرمایه‌گذاری قابل توجهی توانسته یک صندلی در هیئت مدیره Figure برای خود دست‌وپا کند نیز می‌گوید: «برآوردهایی که انجام داده‌ایم نشان می‌دهد در آینده نزدیک تمام بازار سهام، اوراق قرضه و ارز و طلا به صورت ارزهای دیجیتالی رهبری خواهد شد، بنابراین تصمیم گرفتیم در Figure به عنوان یک شرکت موفق سرمایه‌گذاری کنیم.»

وی معتقد است استفاده از فناوری بلاکچین در واقع فرصتی برای اطمینان، افزایش بهره‌وری و سرعت عمل یا کاهش هزینه‌های ارائه وام به متقاضیان است و همین فناوری باعث شده تا شرکت‌هایی مثل Figure به موفقیت‌های قابل توجهی دست یابند.

شده طرح پرونده‌ای از سوی یکی از کارمندان ارشد شرکت بود که دلیل اخراجش اعتراض به آزارهای مدیرش بود.

دقیقاً چند ماه بعد از این تجربه در شرکت SOFI کاگنی از این شرکت استعفا داد و شرکت خود Figure را تاسیس کرد که این شرکت با استفاده از سیستم بلاکچین وام‌هایی را در قالب‌های مختلف به متقاضیان ارائه می‌کند.

ابتدای راه Figure وارد معاملات بازار سهام شد و در مدتی کوتاه بخش ارائه وام‌های خرید منزل با نام Figure Home Equity ایجاد کرد. البته در این فعالیت شرایطی فراهم شده تا مالکان خانه بتوانند در قالب واگذاری بخشی از سهام منزل خود وام دریافت کنند.

کاگنی پس از تجربه موفقیت‌های قابل توجه در این نوع ارائه وام از برنامه‌ای به نام «وام معکوس» پرده‌برداری کرد. این برنامه که Figure Home Advantage نام گرفت، در واقع خانه‌ای را از صاحبش خریداری کرده و همان ملک را تا زمانی که طرفین علاقه‌مند بودند به فروشنده اجاره می‌داد. ارائه این نوع وام‌ها که البته تقاضای بالایی نیز در جامعه به خود اختصاص داده، اکنون شرکت Figure را ترغیب به ارائه وام‌های دانشجویی نیز کرده است.

افزایش تقاضای دریافت خدمات وام از شرکت کاگنی در روزهای اخیر بسیار بالاست و در آخرین گزارشی که از سوی این شرکت مبنی بر میزان ارائه وام منتشر شده آمده، بیش از ۷۰۰ میلیون دلار انواع وام در اختیار

پنج فرصتی که اینترنت اینستا در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهد

سریع، کم هزینه، مطمئن



عزت پناهی

با توجه به شواهد موجود اینترنت اشیاء همچنان در سراسر جهان روبه گسترش است. کارشناسان این عرصه معتقدند میلیاردها و حتی صدها هزار میلیارد دستگاه متصل شده اند که این باعث گسترش و همه گیر شدن اینترنت اشیاء (IoT) در کره زمین شده است. حالا اگر از این عظمت در اختیار شرکت‌ها قرار گرفته است؟ در ادامه پنج منطقه حکمرانی اینترنت اشیاء را که شرکت‌ها از آن استفاده می‌کنند، بیان می‌کنیم.





اجازه دهید به این واقعیت اشاره کنیم که صرفاً استفاده از دستگاه هوشمندی که به دستگاه دیگری متصل است کاربردهای اصلی اینترنت اشیا را نشان نمی‌دهد. به عنوان مثال ردیاب‌های دیجیتالی، دستگاه‌های بهداشتی و دریچه‌های تخلیه که با اینترنت کنترل می‌شوند، همه و همه از این فناوری استفاده می‌کنند اما آیا واقعاً این همه انتظار ما از IoTهاست؟ پس چه کاربردی برای شرکت‌ها می‌توانیم انتظار داشته باشیم؟ در نگاه اول شاید بتوان گفت اینترنت اشیا می‌تواند به شرکت‌ها در افزایش رضایتمندی مشتریان، کاهش هزینه‌ها، بهبود کارایی عملیاتی و به دست آوردن مزیت رقابتی کمک شایانی کند. اما هنوز پنج فرصت برتر در این زمینه وجود دارد که بستر بسیاری از فعالیت‌های آتی شرکت‌ها در دنیای مدرن بشر خواهد بود.

یک؛ بهینه‌سازی مصرف انرژی و افزایش پایداری

IoT این امکان را به ما می‌دهد که با هوشمندسازی سازه‌ها و ساختمان‌ها میزان قابل توجهی در مصرف انرژی صرفه‌جویی داشته باشیم و برآوردها بیانگر این نکته است که می‌توان با استفاده از اینترنت اشیا حداقل تا ۲۵ درصد مصرف انرژی را در ساختمان‌ها کاهش داد. به عنوان مثال با استفاده از سنسورهای شناسایی حضور افراد در محیط می‌توان تشخیص داد که در لحظه چند نفر در یک مکان یا اتاق حضور دارند و براساس آن میزان نور و حرارت اتاق را تنظیم کرد.

این درحالی است که حتی امکان مدیریت این روند از کیلومترها دورتر نیز وجود دارد که نه تنها در کاهش هزینه‌ها کمک شایانی به اقتصاد می‌کند بلکه با توجه به کاهش مصرف انرژی بهترین گزینه برای حفاظت از محیط زیست است. البته این سنسورها می‌توانند میزان و درصد اشتغالی اتاق‌ها در شرکت‌ها، موسسات و مراکز خدماتی، آموزشی و درمانی را نیز مشخص کنند تا برای استفاده بهینه از فضای ساختمان برنامه‌ریزی کنیم و بهره‌وری را در دانشگاه‌ها و برخی مشاغل دیگر تا ۴۰ درصد افزایش دهیم.

شاید با خودتان فکر کنید که پایان این کارایی رسیده، در حالی که هنوز این سنسورها می‌توانند خدمات مناسبی ارائه کنند و هزینه‌های تعمیرات و نگهداری سازه‌ها را به‌خصوص در مراکز عمومی و شرکت‌های پررفت و آمد کاهش دهند؛ زیرا با استفاده از آن‌ها می‌توان قطعی سیم و کابل، نشستی آب و گاز و از این قبیل موارد را قبل از بروز خسارت شناسایی و تعمیر کرد.

دو؛ دارایی‌ها و موجودی شرکت‌ها

یکی از مهم‌ترین بخش‌ها در شرکت‌ها بخش مالی و حسابداری است که هر ساعت و هر سال باید تراز باشد. این جاست که دوباره □□□□ یا همان اینترنت اشیا به کمک اقتصاد ما می‌آید. در بسیاری از شرکت‌ها، به‌خصوص شرکت‌های بزرگ، انبارداری و همچنین بررسی اموال مصرفی و تجهیزات سالانه نه‌تنها زمان بلکه هزینه زیادی از بخش حسابداری و مالی می‌گیرد. در حالی که باز هم اینترنت اشیا می‌تواند راه‌حلی کم‌هزینه و سریع‌تر در این زمینه ارائه کند.

به عنوان مثال در یک بیمارستان دانستن این‌که تجهیزات مورد نیاز یا حتی داروهای مورد نیاز پرستاران در کدام اتاق یا قفسه قرار دارد علاوه بر این‌که می‌تواند بعضاً جان بیماران را نجات دهد، قطعاً در کاهش هزینه‌ها نیز بسیار تاثیرگذار است. در این شیوه حسگرها و ردیاب‌های الکترونیکی می‌توانند مانعی بزرگ در مقابل سرقت‌های احتمالی، استهلاک غیرضروری و حتی فرسودگی کالا در گوشه‌ای از انبار باشند. این خدمات می‌تواند به هتلداران این امکان را بدهد که چمدان‌ها، تجهیزات مورد نیاز ارائه سرویس به مسافران، انواع ظروف غذاخوری و... را در کل هتل ردیابی کنند و از هدررفت منابع جلوگیری کنند. آیا تا به حال به این نکته فکر کرده‌اید که سالانه چند لیوان، بشقاب، سینی، قاشق و چنگال در هتل‌ها گم می‌شود؟

سه؛ افزایش امنیت و محیط‌های سالم

یکی دیگر از گرفتاری‌ها در مراکز بزرگ اقامتی مثل هتل‌ها یا شرکت‌های چند ملیتی که معمولاً در یک ساختمان بزرگ با هزاران پرسنل فعالیت می‌کنند، موضوع رعایت استانداردها و بهداشت و پاکیزگی محیط کار است. این جاست که دوباره فناوری اینترنت اشیا می‌تواند وارد عمل شود و در کاهش هزینه‌ها و زمان این مراکز نقش مهم و کلیدی ایفا کند. حسگرها می‌توانند کیفیت آب و هوای داخل ساختمان را در تمام ساعات روز کنترل کنند و در صورت نیاز نسبت به بهبود آن به شکلی خودکار گام بردارند و در بخش دیگر حتی می‌توانند زمان تخلیه سطل‌های زباله تک‌تک اتاق‌ها را به بخش خدمات یادآوری کنند یا این‌که برای دور کردن حشرات از ساختمان فعال شوند. به عنوان مثال یکی از کاربردهای ساده IoT در این بخش کنترل کیفیت آب استخر و میزان مواد ضدعفونی‌کننده مورد نیاز برای تصفیه آب یا زمان آبیاری فضای سبز و گلخانه‌های داخل ساختمان است.



چهار؛ مشتریان وفادار و تجربه عالی خرید آنها

اصولا هر تولیدکننده‌ای علاقه‌مند است بتواند متناسب با نیاز و سلیقه بازار اقدام به سرمایه‌گذاری کند، به این ترتیب دستیابی به اطلاعات بازار می‌تواند میلیون‌ها نه، بلکه ده‌ها میلیارد ارزش افزوده برای تولیدکنندگان به همراه داشته باشد. در این بخش باز هم IOT میانه میدان دیده می‌شود و با استفاده از فناوری‌های نوین مثل تشخیص چهره این امکان را برای تولیدکنندگان فراهم می‌کند تا بتوانند ذائقه، سبک زندگی، اخلاق و روحیات مشتریان را قبل از تولید در اختیار داشته باشند و متناسب با آن وارد بازار شوند. این فناوری در فروشگاه‌های زنجیره‌ای بزرگ اکنون به کار گرفته می‌شود که اتفاقا نتیجه بسیار مناسبی هم به همراه داشته است. در این شیوه قطعا فروشگاه‌ها متناسب با ذائقه، سلیقه، سبک زندگی و... می‌توانند قفسه‌ها را به گونه‌ای طراحی کنند که خریداران در کوتاه‌ترین زمان ممکن بهترین گزینه مورد نیازشان را با قیمتی مناسب تهیه کنند تا با تجربه‌ای عالی از خرید باز هم به همان فروشگاه سر بزنند و به قول خودمان مشتری وفادار آن فروشگاه باشند.

پنج؛ مصرف‌کنندگان و فرصت‌های طلایی

در زندگی دیجیتالی امروز و البته سبک زندگی صنعتی ما یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های تولیدکنندگان و شرکت‌های خدماتی تبلیغات هدفمند و دقیق است. نیازی که می‌تواند سرنوشت یک سرمایه‌گذاری را تعیین کند و آن را یا به قله‌های موفقیت برساند یا برعکس با میلیاردها دلار زیان راهی دره خاطره‌ها کند. پس IOT یا همان اینترنت اشیا دوباره از راه می‌رسد و به سرمایه‌گذاران امتیازاتش را یادآوری می‌کند. این فناوری برای شرکت‌های خدماتی امکاناتی فراهم می‌کند تا سابقه دقیقی از خریده‌ها و دریافت خدمات مشتریان را در اختیار داشته باشند و دقیقا براساس سبک زندگی آنها یا سلیقه خریدشان تبلیغات هدفمندی را منتشر کنند.

به عنوان مثال اگر خانواده‌ای در منطقه غربی لندن هر هفته چهار بسته دستمال کاغذی با یک برند خاص از یک فروشگاه خاص خریداری می‌کند، در واقع هربار با پرداخت فاکتور فروشگاه از خود ردپایی به جای گذاشته که شرکت‌های تبلیغاتی می‌توانند با استفاده از آن در هفته سوم یا حتی صبح روز موعود تبلیغات همان دستمال کاغذی را با تخفیف ویژه برای وی ارسال کنند

که مثل زنگ ساعت برای بیدار شدن از خواب افراد است و ناخواسته آن فرد را دست به جیب می‌کند. این شیوه در میان شرکت‌های تبلیغاتی به «انگشت‌نگاری مشتری» معروف شده است. این شیوه در فرودگاه‌ها، سالن‌های زیبایی، سالن‌های ورزشی، هتل‌ها، فروشگاه‌های زنجیره‌ای و البته رستوران یا کافی‌شاپ‌ها بسیار کاربردی است. آیا تاکنون دقت کرده‌اید چرا وقتی پای صندوق فروشگاه‌های زنجیره‌ای برای پرداخت می‌روید، شماره تلفن همراه شما را می‌خواهند؟

خب حالا که با پنج کاربرد قابل توجه اینترنت اشیا در کسب‌وکارها یا شرکت‌ها آشنا شدید یک سوال دیگر مطرح می‌شود که چطور مدیران شرکت‌ها می‌توانند از این خدمات با هزینه مناسب استفاده کنند؟ یا به قول معروف چطور بهینه از این خدمات استفاده کنند؟ در ادامه شش روش مقرون به صرفه برای استفاده از این فناوری برایتان می‌گوییم.

قانون اول: فقط به دنبال آخرین فناوری نباشید

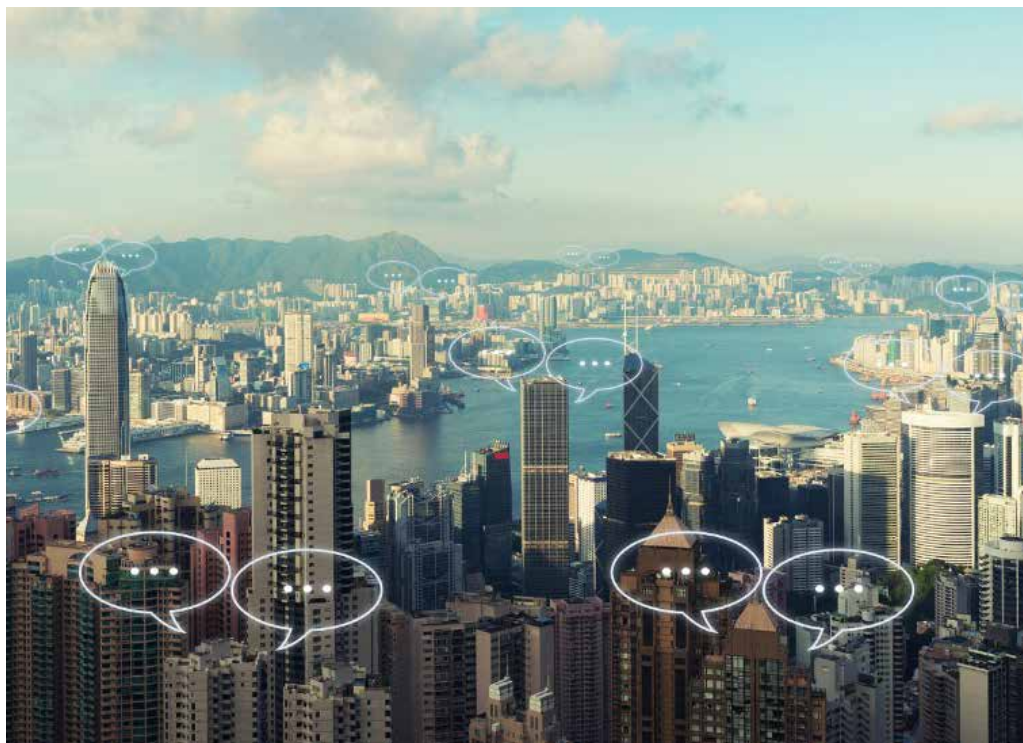
فراموش نکنید اگرچه فناوری اینترنت اشیا جزو جدیدترین دستاوردهای دنیای هوشمند بشری است اما برای استفاده از این فناوری در کسب‌وکاران نیازی نیست همیشه جدیدترین فناوری را به کار گیرید یا جدیدترین دستگاه‌ها را در اختیار داشته باشید، بلکه می‌توانید متناسب با نیاز و کار شرکت یا کسب‌وکاران حتی از فناوری‌های قدیمی‌تر استفاده کنید. پس تا زمانی که الزامی به استفاده از جدیدترین فناوری ندارید برای تهیه آنها اقدام نکنید و با همان فناوری که کار شما را راه می‌اندازد، سر کنید.

قانون دوم: از مقیاس کوچک استفاده کنید

برای استفاده از این خدمات نیازی به زیرساخت گسترده و قابل توجهی نیست و این تصور اشتباه را که برای استفاده از اینترنت اشیا حتما باید زیرساخت‌های گسترده‌ای در اختیار داشته باشید کنار بگذارید، چون فقط به جیب‌تان خیانت کرده‌اید. سعی کنید ابتدا با استفاده از یک پروژه کوچک موفقیت‌ها و همسو بودن آن با اهداف خودتان را امتحان کنید و اگر دستاورد مناسبی داشتید، به دنبال توسعه باشید.

قانون سوم: دستگاه‌های آنالوگ یا غیرهوشمند را حتما هوشمند کنید

وقتی تجهیزات شما هوشمند نیست چطور تصمیم دارید از فناوری اینترنت اشیا استفاده بهینه داشته



که برای خودتان دست و پا کرده‌اید. فراموش نکنید وقتی به دنبال استفاده از اینترنت اشیا برای ارتقای کسب‌وکار خودتان هستید، در واقع همه چیز به همه چیز متصل است و در نتیجه باید از دسترسی هرکس به اطلاعات تا جای ممکن جلوگیری کنید. پس برای استفاده درست از سیستم‌های امنیتی هرگز به چشم هزینه به آن نگاه نکنید چون این موضوع یک سرمایه‌گذاری برای شماست. البته پول اضافه دادن هم هنر نیست.

قانون ششم: هرگز کوتاه‌مدت فکر نکنید

با توجه به تمام قوانین مطرح شده حالا نوبت به این رسیده که یادآور شویم حتما در نظر داشته باشید نباید هرگز به این شیوه کوتاه‌مدت بنگرید یا فکر کنید، بلکه باید برای رسیدن به اهداف خودتان بلندمدت فکر کنید و دقت داشته باشید که سرمایه‌گذاری در اینترنت اشیا فرصتی برای شما ایجاد می‌کند که در بلندمدت بتوانید سود تضمین شده‌ای از کسب‌وکارتان داشته باشید.

منبع:

<https://readwrite.com/top/06/12/2019/areas-where-companies-want-iot-5/solutions>

باشید و در وقت و زمان خودتان صرفه‌جویی کنید؟ پس از امروز نسبت به هوشمند کردن تجهیزات دفتر یا شرکت خودتان اقدام کنید و براساس یک برنامه این کار تمام کنید، زیرا با این روش می‌توانید تجارب خارق‌العاده‌ای در کسب‌وکارتان داشته باشید.

قانون چهارم: از ارائه‌دهندگان خدمات اینترنت ارزان استفاده کنید

هوشمند کردن اشیا بدون شبکه داخلی یا شبکه جهانی اینترنت امکان‌پذیر نیست. به همین دلیل قبل از هر کاری به دنبال بهترین گزینه برای انتخاب شبکه داخلی یا حتی ارائه‌دهنده خدمات اینترنت بین‌المللی باشید. در صورت انتخاب بهترین گزینه شک نداشته باشید که رقم قابل توجهی به حساب شرکت تخفیف گرفته‌اید. به عنوان مثال استفاده از شبکه‌های LPWAN یا Low Wide Area Wide می‌تواند هزینه عملیاتی را به میزان قابل توجهی کاهش دهد.

قانون پنجم: برای امنیت ناخن خشک نباشید

یکی از مهم‌ترین نکات برای کاربرد دقیق اینترنت اشیا موضوع امنیت اکوسیستم یا شبکه‌ای است

نگاهی به استارت‌آپ‌های خدماتی در گفت‌وگو با بنیانگذاران

شرط اول؛ رضایت مشتری

نگاهی به کلام مدیران و مسئولانی که با علم و فناوری ارتباط دارند، بیندازید، درمی‌یابید که امید زیادی به استارت‌آپ‌ها، گردش مالی آن‌ها و اشتغالزایی مستقیم و غیرمستقیمشان وجود دارد. اکوسیستمی که به تازگی در کشور شکل گرفته و با آزمون و خطا اندک‌اندک در حال پیدا کردن مسیر خود است. استارت‌آپ‌ها تا امروز نشان داده‌اند که هر چند راهی طولانی تا به بلوغ رسیدن در پیش دارند اما امید بستن به آن‌ها بیراه نیست و با سرعتی که در پیش گرفته‌اند، می‌توانند یکی از راه‌های مهم کشور برای حل مشکلات اقتصادی باشند. در میان تمام حوزه‌هایی که استارت‌آپ‌ها به آن‌ها ورود کرده‌اند، حوزه خدمات آنلاین، از گستردگی و جذابیت بالایی برخوردار است. در حال حاضر چندین استارت‌آپ موفق در حال خدمت‌رسانی به مردمی هستند که برای نظافت، رنگ‌آمیزی یا تعمیرات منزلشان نیاز به نیروی متخصص دارند. بعضی از آن‌ها پا را فراتر گذاشته و خدماتی چون تعمیر موبایل در محل یا گرفتن آزمایش خون در خانه را نیز انجام می‌دهند. حوزه خدماتی که مردم روزانه به آن‌ها نیاز دارند، در روزگاری که سرعت همه چیز بالاست و همه می‌خواهند کارشان سریع و باکیفیت انجام شود، بزرگ‌تر از چیزی است که با حضور یک استارت‌آپ جا برای فعالان دیگر این اکوسیستم نباشد. علاوه بر این، حضور استارت‌آپ‌های قدرتمند در این حوزه، مانند هر حوزه دیگری، سبب می‌شود شرایط رقابتی باقی بماند و استارت‌آپ‌ها برای ماندن در این بازار پرسود، روی مزیت‌های رقابتی خود کار کنند. چیزی که هم به نفع صاحبان استارت‌آپ‌هاست، هم مردم و هم کسانی که به عنوان نیروی متخصص با آن‌ها همکاری دارند. با توجه به مواردی که ذکر شد، در پرونده پیش رو با سه بنیانگذار استارت‌آپ‌های خدماتی به گفت‌وگو پرداختیم تا هم با زیر و بم فضای این استارت‌آپ‌ها و حوزه‌هایی که پوشش داده‌اند، آشنا شویم و هم دریابیم در این مسیر چه مشکلاتی پیش پای این استارت‌آپ‌ها وجود دارد. بنیانگذارانی که رضایت مشتریان را شرط اول موفقیت خود در این حوزه می‌دانند و معتقدند چنانچه به‌درستی کار شود، با وجود تمام مشکلات و اقتصادی و تحریم‌ها، راه برای رشد و توسعه این اکوسیستم باز است.







گفت‌وگو با حامد تاج‌الدین، مدیرعامل استارت‌آپ آچاره

نیازمند درک درستی از اکوسیستم استارت‌آپی هستیم

♦ مریم بهروزیان

مشاغل مرتبط با حوزه خدمات با سرعت قابل توجهی در حال رشد هستند. در کشور ما نیز شرکت‌های متعدد و استارت‌آپ‌های مختلفی در این حوزه مشغول فعالیتند که بی‌گمان یکی از شناخته‌شده‌ترین استارت‌آپ‌های حوزه خدمات، استارت‌آپ «آچاره» است. حامد تاج‌الدین مدیرعامل و هم‌بنیانگذار شرکت دانش‌بنیان «ساناگستر سبز» است که استارت‌آپ «آچاره» اسم یکی از محصولات این شرکت است. تاج‌الدین فارغ‌التحصیل مهندسی برق و MBA از دانشگاه صنعتی شریف است که دوره دکتری را در تورنتو کانادا و دوره پست‌داک را هم در فرانسه گذرانده است. این فعال استارت‌آپی در گفت‌وگو با دانش‌بنیان از نحوه شکل‌گیری استارت‌آپ آچاره و فرصت‌های پیش‌روی استارت‌آپ‌ها برای فعالیت در حوزه‌های خدمات می‌گوید.

■ ایده راهاندازی استارت‌آپ آچاره چطور شکل گرفت؟

در دوره‌ای که کانادا بودم، یک استارت‌آپ داشتم که به دلایلی شکست خورد. با دوستان که صحبت می‌کردیم، متوجه شدیم در ایران عده زیادی از کارمندان هستند که تخصص‌هایی مثل تاسیسات ساختمان دارند و می‌توانند در تعطیلات آخر هفته یا بعد از تعطیلی از فعالیت روزانه از طریق آن کسب درآمد کنند. از طرف دیگر متوجه شدیم راه موثقی برای دسترسی افراد به چنین متخصصانی در ایران وجود ندارد. بنابراین ما تصمیم گرفتیم از طریق یک پلتفرم، این دو جامعه را به هم وصل کنیم. یعنی شبکه‌ای از متخصصان که وقت آزاد دارند یا حتی شغل اصلی‌شان است، به شبکه‌ای از مردم در هر جای ایران وصل کنیم. در واقع ما با آی‌تی می‌توانیم نیاز متخصصان به آچاره یک مغازه یا حضور در یک لوکیشن ثابت را برطرف کنیم.

■ آچاره از کی استارت خورد؟

از سال ۹۴ طرح اولیه استارت خورد اما از آن‌جا که کوفاندرهای مجموعه در کشورهای مختلف بودند، راه‌اندازی اصلی مجموعه به اواخر سال ۹۵ برمی‌گردد که همگی در ایران دور هم جمع شدیم. ما همزمان که روی آچاره کار می‌کردیم، شرکت «ساناگستر سبز» را هم ثبت کردیم. در ابتدای راه خودمان استارت زدیم اما بعد از یک سال توانستیم سرمایه‌گذار هم جذب کنیم.

■ الان چه تعداد تکنسین در فضای آچاره مشغول به کار هستند؟

در ابتدای مسیر ما هیچ تکنسینی نداشتیم. همزمان که داشتیم کدنویسی می‌کردیم، وارد سایت دیوار می‌شدیم و آگهی می‌دادیم که نظافت منزل انجام می‌دهیم و همزمان آگهی می‌کردیم که به کارگر نظافت منزل نیاز داریم. به همین طریق افرادی را که دنبال کارگر بودند به کارگران نظافت منازل لینک می‌کردیم. در واقع با این روش داشتیم به نکاتی که باعث توسعه محصول می‌شد، پی می‌بردیم. بنابراین عملاً از صفر شروع کردیم اما این روزها داریم به عدد ۵۰ هزار متخصص فعال در آچاره نزدیک می‌شویم و در حوزه‌های مختلف ورود می‌کنیم.

■ چطور این تکنسین‌ها را انتخاب می‌کنید؟

تکنسین‌هایی که در آچاره مشغول به فعالیت می‌شوند، دو دسته‌اند. یا یک فرد هستند که مراحل گزینش و آموزش را طی می‌کنند و در صورت تایید، در آچاره مشغول به فعالیت می‌شوند و دسته دوم، شرکت‌هایی

هستند که در حوزه‌های مختلف فعالیت می‌کنند؛ مثل استارت‌آپ‌هایی که در حوزه‌های خدماتی نظیر تعمیرات موبایل مشغولند. در واقع این استارت‌آپ‌ها از یوزر بیس آچاره استفاده می‌کنند و خدماتشان را از این طریق به مصرف‌کننده عرضه می‌کنند. به این ترتیب ما نزدیک به ۳۰۰ حوزه خدماتی را پوشش می‌دهیم.

■ عملکرد استارت‌آپ آچاره چه تفاوتی با سایر شرکت‌های فعال در این حوزه دارد؟

ما از ابتدای کار، دید کشوری به کسب‌وکارمان داشتیم. بر مبنای همین رویکرد به سمت هدف خیز برداشتیم. در حال حاضر ۲۹ شهر را پوشش می‌دهیم که هیچ‌یک از رقبای ما به این میزان رشد نرسیده‌اند. از نظر تنوع سرویس هم با اختلاف فاحش برتری داریم. البته این را هم باید بگویم ما دنبال این نیستیم که با زبان، خود را پیش‌تر از دیگر رقبایمان نشان دهیم. فقط کافی است که یک سرویس را از آچاره دریافت کنند، در آن صورت متوجه تفاوت خدمات خواهند شد. میزان سفارشی که به سمت ما می‌آید، اعتمادی که تکنسین‌ها به ما دارند و رابطه‌ای که طی این سه سال شکل گرفته، به نحوی است که فضای مطلوبی را ایجاد کرده است.

آچاره هر سال ایونت برگزار می‌کند که طی آن متخصصان برتر آن سال را معرفی و از آن‌ها تمجید می‌کند. عده‌ای هستند که در این ایونت هر ساله شرکت می‌کنند که ما این اتفاق را به فال نیک می‌گیریم.

مزیت دیگر ما نسبت به سایر سرویس‌های مشابه این است که دقیقاً درک کرده‌ایم که مسئله اصلی و نیاز اصلی مردم چیست و چگونه باید با آن برخورد کرد. بنابراین در آچاره سعی می‌شود که مردم یک تجربه خوب و متفاوت داشته باشند. مثلاً سرویس‌هایی که از آچاره ارائه می‌شود، بیمه هستند، به این معنا که تضمین کیفیت می‌کنیم. از طرف دیگر تکنسین‌ها و متخصصانی که از طرف آچاره به منازل کاربران وارد می‌شوند نیز بیمه هستند. بنابراین اگر حین فعالیت حادثه‌ای رخ دهد، بیمه پشتیبان آن‌ها خواهد بود. در واقع هم متخصصان بیمه هستند و هم اموال مشتریان تحت پوشش بیمه قرار می‌گیرند. بنابراین اگر در نتیجه یک کار فنی، وسیله‌ای آسیب ببیند، به جای جنگ و جدل بین صاحب‌خانه و متخصص، بیمه خسارت وارده را متحمل می‌شود که این مسئله هم به نفع متخصص است و هم صاحب وسیله. این یک تفاوت عمده با سایر رقباست. از طرف دیگر، ما خیلی در جذب



تکنسین‌ها سختگیری می‌کنیم. در واقع اگر سطح کیفیت کاری‌شان مورد تایید نباشد، دوره‌های آموزشی خاصی را برای آن‌ها در نظر می‌گیریم تا به حد مطلوب برسند. حتی گاهی ممکن است با برخی از آن‌ها قطع همکاری کنیم. ما روی این مسئله خیلی حساسیم که کاربران حتماً یک تجربه متفاوت را از آچار بگیرند.

■ به بیمه اشاره کردید. یکی از بزرگ‌ترین دغدغه سرویس‌هایی که مثل آچاره در حوزه خدمات فعالیت می‌کنند، بیمه کردن تکنسین‌هایشان است. آن‌ها معتقدند در کشور ما خلأ قانونی برای بیمه چنین افرادی وجود دارد. آچاره چطور توانست این چالش را حل کند؟

ما یک سال با چند بیمه بزرگ در کشور مذاکره کردیم و بالاخره پس از مدتی طولانی مذاکره توانستیم به راه حل برسیم. به هر حال وجود چنین چالش‌هایی برای اکوسیستم استارت‌آپی ما که هنوز به تکامل نرسیده، امری اجتناب‌ناپذیر است. ما با مدیرعامل‌های بیمه‌های مختلف صحبت می‌کردیم تا این‌که با یکی از آن‌ها به یک راه حل قطعی رسیدیم. البته بحث بیمه تامین اجتماعی افرادی که در پلتفرم‌ها فعالیت می‌کنند همچنان مسئله‌ای است که امیدواریم دولت سریع‌تر در این خصوص هم به جمع‌بندی برسد.

■ برخی از استارت‌آپ‌ها می‌گویند سرمایه‌گذار در مسیر رشد کسب‌وکارهای نوپا، دست‌وپاگیر است. نظر شما چیست؟

هر صنعتی که وارد یک کشور می‌شود، باید فرهنگش هم همراه آن وارد شود. از طرف دیگر نیاز است نهادهای مرتبط هم نحوه رفتار درست با آن صنعت را بیاموزند. ما در حوزه شرکتداری به ویژه در اکوسیستم استارت‌آپی، هنوز به آن سطح مطلوب نرسیده‌ایم. وقتی استارت‌آپ وارد صنعت کشور شد، گویی عضو جدیدی را به بدنه صنعت پیوند زده‌ایم. بنابراین برای این‌که به نتایج مورد قبولی برسیم به زمان نیاز داریم. بنابراین ما هنوز سازوکار مناسبی برای برخورد با این اکوسیستم در کشور نداریم که این موضوع امری طبیعی است. یقین دارم که مثلاً تا ۱۰ سال دیگر از چالش‌های امروز اکوسیستم استارت‌آپی کشور خبری نیست. همان‌طور که این چالش‌ها ۳۰ سال پیش در آمریکا حل شد.

اگر از بحث کلان موضوع فاصله بگیریم، از آن‌جا که این اکوسیستم استارت‌آپی ایران هنوز به بلوغ نرسیده، ممکن است مشکلات زیادی را بر سر راه ببینیم که باید با صبوری و دانش کافی برای حل آن‌ها مذاکره کنیم و مسیر درست را پیدا کنیم. بسیاری از سرمایه‌گذاران ما هنوز درک درستی از این اکوسیستم ندارند و تقریباً همه استارت‌آپ‌ها این مسئله را یک چالش می‌دانند. به اعتقاد من به زمان نیاز داریم تا بتوانیم سرمایه‌گذاری در این اکوسیستم را به مسیر درستی هدایت کنیم.

■ مدل درآمدی آچاره چگونه است؟





ما در آچاره یک مدل یکسان برای کسب درآمد نداریم، بلکه در هر لاین کسب‌وکار، یک روش را اتخاذ کرده‌ایم. مثلاً در یک حوزه کمیسیونی رفتار می‌کنیم و در حوزه‌ای دیگر از متخصصان حق اشتراک دریافت می‌کنیم. در واقع می‌توانم بگویم تلفیقی رفتار می‌کنیم. فکر می‌کنم بیشترین میزان تنوع مدل‌های درآمدی را آچاره دارد.

■ **با توجه به این‌که شما فضای استارت‌آپی کشور کانادا را تجربه کرده‌اید، اگر بخواهید دو مورد از عمده تفاوت‌های اکوسیستم استارت‌آپی ایران و کانادا را عنوان کنید، به کدام موارد می‌توانید اشاره کنید؟**

نباید این نکته را فراموش کرد که زمان آغاز فعالیت‌های استارت‌آپی در این دو کشور با هم برابر نیست. در واقع همین مسئله می‌تواند تفاوت‌های زیادی را بین اکوسیستم استارت‌آپی این دو کشور رقم بزند. با وجود این، یکی از مواردی که همواره روی انرژی یک کسب‌وکار تاثیر می‌گذارد، بوروکراسی‌های اداری است. چون مسائلی در اکوسیستم استارت‌آپی ایران به وجود آمده که برای حل آن‌ها به قدر کافی فکر نشده و در نتیجه رسیدن به راه حل‌های مطلوب زمان زیادی از صاحبان کسب‌وکارها می‌گیرد.

یکی از بارزترین تفاوت‌ها هم در همین مسئله است. مثلاً ثبت شرکت در کانادا اصلاً با ایران قابل مقایسه نیست. در واقع سازوکارهای مناسب برای برخورد با نیازهای اکوسیستم استارت‌آپی کشور هنوز به‌درستی مشخص نیست اما در کشوری مثل کانادا یا آمریکا که چند دهه است با این اکوسیستم برخورد دارند، سازوکارهای بهتری برای برخورد با این چالش‌ها را اتخاذ می‌کنند.

دسترسی به بازارهای جهانی پول تفاوت دیگری است که فضای کسب‌وکاری این دو کشور با هم دارند. پول در درون خود ارزش انباشته است. چیزی است که جوامع زیادی روی آن ارزش گذاشته‌اند. در حال حاضر **GDP** کشور ما حدود ۴۰۰ میلیارد دلار است. اگر سرمایه‌گذاری را جذب کنیم که مثلاً هزار میلیارد دلار سرمایه وارد کشور ما کند، در واقع این پیام را به دیگر کشورها می‌دهیم که پول‌هایتان را به این‌جا بیاورید، چون منفعت اقتصادی بالایی دارد. کانادایی‌ها می‌توانند با دنیا تعاملات مالی خوبی داشته باشند اما این امکان برای کشور ما فراهم نیست.

■ **آینده آچاره را چطور ارزیابی می‌کنید؟**

دو بخش وجود دارد. افرادی که در بخش خدمات حرفه‌ای مشغول هستند، در آینده برای ارتقای درآمدهایشان به آچاره فکر خواهند کرد. از طرف دیگر مردمی که دنبال دریافت یک سرویس باکیفیت و با قیمت مطلوب هستند هم به آچاره فکر می‌کنند. ما برنامه تبلیغاتی‌مان را به گونه‌ای طراحی کرده‌ایم که در آینده نزدیک شاهد این باشیم که وقتی هر کسی در هر نقطه از کشور به یک خدمت حرفه‌ای فکر می‌کند، اولین جوابش آچاره باشد.



آینده شرکت‌های خدماتی در ایران بسیار روشن است

♦ مریم طالبی

این روزها شرکت‌های خدماتی متعددی وارد بازار کار شده‌اند اما شرکت پلاک با رویکردی نوین و با تکیه بر مدل سرویس‌های خدماتی آنلاین تلاش دارد تحولی بنیادین در این عرصه ایجاد کند. بابک مقدم، متولد سال ۱۳۵۹، هم‌بنیانگذار و مدیرعامل شرکت پلاک است. او هم در مقطع کارشناسی و هم در مقطع کارشناسی ارشد در رشته مدیریت صنعتی فارغ‌التحصیل شده است. او درباره ایده راه‌اندازی شرکت پلاک می‌گوید: «در ابتدا کارم را در زمینه مشاوره آی تی در شرکت «نوبانگ اندیشه» شروع کردم و پس از آن مدتی را وارد صنعت خودروسازی شدم. چند سالی را هم در یک شرکت خودروسازی به عنوان مسئول منطقه‌ای هشت کشور حوزه خلیج فارس در امارات مشغول فعالیت بودم. از آن‌جا که شرایط اقتصادی در ایران رو به بهبود بود و همین‌طور دوست داشتم به کشور خودم برگردم، به ایران آمدم و به عنوان معاون توسعه کسب‌وکار وارد شرکت دیجی کالا شدم و در حوزه e-commerce به فعالیت مشغول شدم. تا این‌که از سال ۹۶ به این نتیجه رسیدم با توجه به موج اول e-commerce که مربوط به کالا و فروش آن‌هاست، موج دوم آن به حوزه خدمات مربوط خواهد بود. بنابراین با یک تیم چهار نفره در اسفند ۹۷ شرکت پلاک را با دو خدمت نظافت و کارواش در تهران تأسیس کردیم.» شرکت پلاک توانسته است سال ۹۷ عنوان شرکت دانش‌بنیان را از طرف معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری کسب کند و در ادامه کار هم موفق شد به عنوان برترین اپلیکیشن کسب‌وکار ایران از منظر داوران جشنواره وب و موبایل انتخاب شود. درباره تفاوت شرکت دانش‌بنیان پلاک با سایر شرکت‌های خدماتی، آینده استارت‌آپ‌های حوزه خدمات آنلاین و به طور کلی درباره آینده اکوسیستم استارت‌آپی کشور با مدیرعامل شرکت پلاک به گفت‌وگو نشستیم که در ادامه می‌خوانید.

در جشنواره وب و موبایل انتخاب شویم. کمتر از دو ماه پیش هم به عنوان یکی از چهار استارت‌آپ برگزیده اتاق بازرگانی ایران و آلمان به دوسلدرف آلمان رفتیم و شرکت را معرفی و تا مرحله فینال جلو رفتیم که در این همایش یک هفته‌ای، استارت‌آپ‌هایی از ۴۰ کشور جهان آمده بودند. خبر خوب این است که با وجود همه مشکلات و تحریم‌ها، استارت‌آپ‌های ایرانی پا به پای بسیاری از استارت‌آپ‌ها قدم برمی‌دارند و دست کمی از آن‌ها ندارند.

■ **اعضای اصلی شرکت چه کسانی هستند؟**
به طور کلی در شرکت پلاک، ما چهار هم‌بنیانگذار هستیم؛ علی رضایی آشتیانی عضو هیئت مدیره، محمد نوروزی CTO و سامان نوریان در بخش COO هستند.

■ **مدل درآمدی پلاک به چه شکل است؟**

پلاک از روز اول، مدل درآمدی را براساس اخذ کمیسیون تعریف کرد. ما از طریق متخصصان که به نام پلاک‌یار می‌شناسیم، هیچ‌گونه وجهی را دریافت نمی‌کنیم،

■ **الان در شرکت دانش‌بنیان پلاک چند نفر مشغول کار شده‌اند؟**

امروز اعضای این شرکت به ۲۵ نفر رسیده است. به علاوه از حضور ۱۵۰۰ متخصص در تهران، شیراز، اصفهان، کرج و تبریز نیز بهره می‌بریم.

■ **در پلاک چند سرویس ارائه می‌شود؟**

در حال حاضر بیش از ۶۰ نوع سرویس مختلف در پلاک ارائه می‌شود. سرلوحه کار پلاک بر مبنای رضایت مشتری بنا نهاده شده است. اگر مشتری ناراضی باشد، یک بار دیگر به صورت رایگان خدمت‌رسانی می‌کنیم و اگر باز هم نتوانیم رضایت مشتری را جلب کنیم، عین پول پرداختی به او بازگردانده می‌شود. خوشبختانه تا به امروز هم توانستیم روند رو به رشد خود را داشته باشیم، طوری که سال ۹۷ عنوان شرکت دانش‌بنیان را از طرف معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری کسب کردیم و توانستیم به عنوان برترین اپلیکیشن کسب‌وکار ایران

مگر این که کاری انجام شود، پرداخت صورت گیرد و نظرسنجی انجام شود. بنابراین از روی کار نهایی که در مجموعه‌های مختلف گنجانده شده، وجه مورد نظر به حساب شرکت پلاک واریز می‌شود.

■ نحوه جذب پلاک‌یاران در این شرکت چگونه است؟

این دوستان از فیلترهای خاصی رد می‌شوند و برای جذب آن‌ها خیلی سختگیرانه برخورد می‌شود. برخی از رقبای ما، با نشان دادن تعداد متخصصان چند هزار تایی قصد دارند مانور تبلیغاتی دهند اما از نگاه من دو شاخص اصلی در جذب چنین نیروهایی باید در نظر گرفته شود. یکی این که کیفیت این نیروها در این مقیاس چگونه است و آیا تخصص آن‌ها به درستی سنجیده می‌شود و دوم این که برای این حجم از متخصص، کار به اندازه کافی وجود دارد یا خیر، که با توجه به بازخورد گرفته شده در تابستان ۹۸ از متخصصین مشترک، سطح رضایت آنان از پلاک بالا ارزیابی می‌شود.

من فکر می‌کنم اگر تعداد پلاک‌یاران محدودتر باشد اما کارایی بالاتر وجود داشته باشد، هم تعداد کارهای مناسبی به متخصصان می‌رسد و هم مشتریان از کیفیت کار رضایت خواهند داشت. مضاف بر این که وقتی گارانتی رضایت و بازگشت وجه را داریم، مشتری مطمئن است حقوق او به رسمیت شناخته خواهد شد.

ما در حال حاضر در شاخه **B۲B** نیز به خیلی از سفارخانه‌ها و شرکت‌های بزرگ و همین‌طور استارت‌آپ‌های دیگر سرویس ارائه می‌کنیم. این مسئله اتفاق نمی‌افتاد، مگر این که اطمینان و اعتماد حاصل شود.

■ به فکر توسعه خدمات پلاک در بقیه شهرهای کشور هم هستید؟

بله، این امر به پتانسیل شهرها بستگی دارد. در واقع شهرهای با جمعیت بیشتر جزو اولویت‌های ما برای پیشبرد اهدافمان هستند. به طور کلی برای توسعه کار نیز از کمک سرمایه‌گذار بهره می‌بریم و با توجه به این که پلتفرم پلاک چند زبانه و چند ارزی است، امیدواریم صادرکننده این پلتفرم به خارج از کشور نیز باشیم.

■ استقبال مردم از چنین سرویسی چطور بوده است؟

امروز در ایران ۷۸ درصد نرخ شهرنشینی داریم و این به این معناست که با پیچیده

شدن زندگی در شهرها و ترافیک سنگین، نیاز به خدمات مطمئن روز به روز بیشتر خواهد شد. امروز بازار اصلی خدمات در تهران است اما شهرهای دیگر از لحاظ سبک زندگی با کمی تاخیر زمانی تابع تهران خواهند بود. بنابراین می‌توان گفت با فرهنگسازی بیشتر و بهتر می‌توان امیدوار بود که به زودی زمینه رشد سرویس‌های خدماتی آنلاین در شهرهای کوچک‌تر هم فراهم خواهد شد.

■ **عمده رقبای داخلی پلاک چه شرکت‌هایی هستند؟**
در سال ۹۶ که آمار گرفتیم، حدود ۴۰ شرکت خدمات‌رسان در حال فعالیت بودند که برخی از آن‌ها چند خدمت را پوشش می‌دادند و برخی دیگر فقط به ارائه یک خدمت می‌پرداختند.

متأسفانه خیلی از آن شرکت‌ها نتوانستند ادامه دهند و فکر می‌کنم در حال حاضر دو یا سه شرکت خدماتی هستند که در وضعیت مناسب‌تری قرار دارند.

■ وضعیت خود را بین رقبا چطور ارزیابی می‌کنید؟

واقعیت این است که آمار دقیقی در این زمینه وجود ندارد اما این بازار خیلی زود قسمت‌بندی شد. به طوری که در پلاک بیشتر روی گرید **A** و **B** تمرکز داریم تا خدمات با کیفیت‌تری را ارائه دهیم اما بقیه دوستان روی خدمات اکونومیک و ارزان‌تر تمرکز دارند. شاید نتوان گفت که چه شرکتی در راس قرار دارد اما به جرئت می‌توانم بگویم پلاک در وضعیت بسیار مطلوبی ایستاده است.

■ می‌توانید به چند نمونه از خدماتی که پلاک پوشش می‌دهد اشاره کنید؟

با توجه به این که سرمایه‌گذار مرحله بذری هلدینگ صبا ایده (مجموعه آپارات، فیلیمو، صبا ویژن، سینما تیکت و...) بود، عملاً به ما کمک کرد که در زمینه دیجیتال مارکتینگ و پایگاه مشتریان توان خوبی را بیابیم. این توان خوب باعث شد یکسری از استارت‌آپ‌های دیگر خدماتشان را در پلاک عرضه کنند. مثلاً در زمینه تعمیرات و خدمات دوربین عکاسی با شرکت «نورنگار»، در خدمات خشکشویی با شرکت «پاکلین» و در حوزه خدمات آزمایش خون در محل با شرکت «آزمایش

باشد. البته اقداماتی برای رفع این مشکلات در حال شکل‌گیری است. مثلاً وقتی کسی در زمینه ارائه خدمت، سرویسی را ارائه می‌دهد، استخدام مستقیم نیست اما رابطه کاری دارد. هیچ سازوکار مشخصی برای بیمه این افراد وجود ندارد اما به لطف اتحادیه کسب‌وکارهای مجازی و با کمک معاونت علمی ریاست جمهوری امید داریم این مسائل حل شوند.

مثلاً اگر شما قصد پوشش بیمه حوادث را برای این دوستان داشته باشید، اولین آیتمی که پرسیده می‌شود مکان ارائه خدمت است، در حالی که مکان مشخصی وجود ندارد. چنین چالشی برای کسب‌وکارهای سنتی که پیش از این بازار را در دست داشتند، مفروض نبوده است. مسئله دیگری که می‌توان به آن اشاره کرد، ثبات است.

آنلاین» همکاری داریم. برای تعمیرات موبایل در محل نیز با شرکت موبایل کمک و برای خدمات خودرو با استارت‌آپ کاون همکاری داریم.

خدمات خودرویی، تعمیر کامپیوتر و موبایل، بازسازی ساختمان، لوله‌کشی، سیم‌کشی، تعمیرات لوازم خانگی، خشکشویی، نظافت، کارواش نانو بدون آب، خدمات پذیرایی و مجالس، خدمات حیوانات خانگی، باغبانی و خیلی از خدماتی که هر کدام گسترده‌اند، در حیطه خدمات ما قرار دارند.

مثلاً خدمات کارواش نانو به گونه‌ای است که به ازای هر هشت سفارش در روز یک شغل ثابت برای دوستان مهیا کرده‌ایم. در واقع استارت‌آپ‌های خدمت‌محور خیلی راحت‌تر و با سرمایه کمتری می‌توانند به اشتغالزایی کمک کنند. فرض بگیرید که میلیاردها تومان باید خرج شود تا یک کارخانه مثلاً سرمایه‌سازی افتتاح شود. تازه به دلیل اتوماتیک بودن اغلب فعالیت‌ها شاید فقط ۱۰۰ نفر با افتتاح این کارخانه به اشتغال مستقیم برسند. باید در نظر داشت با توجه به این که ۶۰ درصد از سهم تولید ناخالص ملی امروز کشور ما مربوط به حوزه خدمات است، این زمینه بسیار رو به رشد است و می‌تواند در آینده بازار مطلوبی داشته باشد.

مردم چگونه می‌توانند از خدمات پلاک بهره‌مند شوند؟

هم سایت **pelak.com** در اختیار مردم قرار دارد و هم اپلیکیشن اندروید و آی‌اواس وجود دارد که می‌توانند از پلتفرم‌هایی مثل کافه بازار دانلود و استفاده کنند. برای افرادی هم که امکان استفاده از اینترنت برای آن‌ها مهیا نیست، خدمات ثبت سفارش تلفنی پنج رقمی ۷۲۱۳۸ را داریم که می‌توانند از آن استفاده کنند.

اگر بخواهیم کلان‌تر به بازار ارائه خدمات در کشور نگاهی بیندازیم، چالش‌های مطرح در این حوزه را چطور می‌بینید؟

رشد و پیشرفت هر کسب‌وکاری به ثبات اقتصادی و ثبات زیرساختی احتیاج دارد. بحث کیفیت ارتباطات، اینترنت و خطوط تلفن اجتناب‌ناپذیرند. این زیرساخت‌ها باید برای رشد شرکت‌ها و استارت‌آپ‌ها فراهم باشد. حوزه آنلاین ایران نسبت به حوزه آفلاین هنوز سهم بسیاری کوچکی از اقتصاد را دارد. امیدواریم روزی برسد که سهم مناسبی از اقتصاد به فضای آنلاین که خیلی شفاف است برسد. در این راستا احتیاج به زمان داریم تا سازوکارهای آن مهیا شود.

عملاً آیتم مهم دیگر، سرمایه‌گذار است. در فضای استارت‌آپی ایران امروزه سرمایه‌گذاران خیلی محدود شده‌اند. مخصوصاً برای استارت‌آپ‌هایی که برای سری **A** و **B** هستند. چون خیلی از سرمایه‌گذارانی که به صورت انجیل هستند، می‌توانند در مرحله بذری راحت عمل کنند، چون عدد و رقم‌ها پایین است ولی وقتی به سری **A** و **B** می‌رسید که کسب‌وکار بزرگ شده، به سرمایه‌گذاران بزرگ‌تری احتیاج داریم که یا تعدادشان خیلی کم است یا به خاطر شرایط موجود ریسک نمی‌کنند.

اکوسیستم استارت‌آپی ایران فضایی نوپاست که فعالان آن با خلاقانه‌ترین قوانونی بسیاری دست به گریبانند که این مسئله فارغ از حوزه خدمات و غیرخدماتی است. شاید مهم‌ترین آن‌ها در زمینه مالیات و دارایی و همین‌طور بیمه



گپی با مهدی بهره‌ور، مدیرعامل
استارت‌آپ هوم سرویز

کسب‌وکار امورات روزمره

♦ زهرا طالب‌نژاد

مهدی بهره‌ور، متولد سال ۱۳۶۲ است که هم اکنون به عنوان مدیرعامل مجموعه هوم سرویز در حوزه ارائه خدمات به مشتریان فعالیت دارد. او فارغ‌التحصیل لیسانس مدیریت صنایع و فوق لیسانس مدیریت کار آفرینی است. بهره‌ور درباره سوابق کاری‌اش توضیح می‌دهد: «در سازمان‌های مختلف از جمله شرکت‌های نفتی، مواد غذایی، بانک و حوزه ریلی فعالیت داشته‌ام و بنا به اقتضائات دوره‌های مختلف، استارت یک بیزینس در حوزه پخش را زدم که بعد از دو سال منحل شد. همیشه الگویی در ذهنم بوده که در حوزه کسب‌وکار یا بتوانم در یک امپراتوری بزرگ باشم یا بتوانم یک امپراتوری بزرگ بسازم. در نهایت نیز در مسیری قرار گرفتم که تلاش کردم امپراتوری کسب‌وکارم را خودم بسازم.» او درباره نحوه راه‌اندازی شرکت خدماتی هوم سرویز هم می‌گوید: «ایده اولیه هوم سرویز را با رامین بابایی در سر پرواندم. البته اگر بخواهم فاندراهای مجموعه هوم سرویز را معرفی کنم، باید بگویم که بنده مدیرعامل، رامین بابایی رئیس هیئت مدیره، مصطفی بهرامی مدیر فنی و خانم حق پرست مدیر دیجیتال ماکتینگ و روابط عمومی هستند. هم‌اکنون حدود ۲۰ نفر در مجموعه فعالیت می‌کنند که سعی کرده‌ایم با کمترین هزینه به بیشترین بهره‌وری دست یابیم.» در خصوص آینده شرکت‌های خدماتی آنلاین در ایران و چالش‌های پیش روی استارت‌آپ‌های این حوزه با مدیرعامل مجموعه هوم سرویز، هم‌کلام شده‌ایم که در پی می‌آید.



از دغدغه‌های امنیتی و مجوزها گرفته تا جذب تکنسین‌ها که ما آن‌ها را همیار خطاب می‌کنیم از جمله دلواپسی‌های ما در ابتدای کار بود. چون رقیبی هم در آن زمان نداشتیم، نمی‌توانستیم الگوبرداری مطلوبی داشته باشیم. فعالیت ما در آن دوران محدودتر بود تا این‌که اواخر فروردین ۹۶ به این نتیجه رسیدیم که محصولمان در بازار ایران به‌خوبی جواب خواهد داد. همان زمان بود که محصول را بهینه کردیم و همان‌جا بود که آقای بهرامی به عنوان مسئول فنی به ما ملحق شد. در این مدت بازخوردهای خوبی گرفتیم و در حال حاضر یکی از بازیگران اصلی این حوزه هستیم. هم‌اکنون نیز حدود دو هزار نفر همیار به صورت مستقیم با هوم سرویز همکاری می‌کنند.

■ **هوم سرویز چند حوزه خدماتی را پوشش می‌دهد؟**
در آغاز حدود ۱۵ سرویس را ارائه کردیم. این تعداد بنا به اقتضات زمان و به صورت تدریجی افزایش پیدا کرد و تا امروز به ۱۵۰ خدمت رسیده است.

■ **این خدمات در چه شهرهایی ارائه می‌شوند؟**
در حال حاضر فقط شهر تهران. البته به‌زودی در سه شهر بزرگ دیگر هم فعالیت‌مان را آغاز خواهیم کرد.

■ **در حوزه ارائه خدمات، مهم‌ترین رقابتان چه شرکت‌هایی هستند؟**
سه رقیب اصلی در ایران داریم که استادکار، سنجاک و آچاره هستند. این سه سامانه بعد از هوم سرویز شروع به کار کرده‌اند.

■ **وجود رقبای سنتی چه نقش و تأثیری در بازار کار شما داشته است؟**

حقیقت این است که همه سامانه‌هایی که در این حوزه فعالیت می‌کنند، تلاش دارند بازار سنتی را به بازار آنلاین و مدرن با ارزش افزوده‌های شفاف و مشخص تبدیل کنند. درست است که روش سرویس‌دهی سامانه‌های مختلف با یکدیگر متفاوت است اما در نهایت می‌توان گفت هدف مشترکی وجود دارد و آن هم فرهنگ کسب‌وکارهای آنلاین است. گاهی این سوءبرداشت وجود دارد که کسب‌وکارهای آنلاین به کسب‌وکارهای سنتی خدشه وارد می‌کنند، در حالی که این موضوع کاملاً برعکس است. چرا که ما استانداردهایی را مشخص می‌کنیم که طی آن‌ها کسب‌وکارها هم سطح خدماتشان را بالا می‌برند و هم قیمت‌ها شفاف‌سازی می‌شود. نه این‌که ابتدا وارد منزل مردم شویم و با رصد کردن وضع زندگی آن‌ها قیمت دهیم، در بازار آنلاین، همه چیز مشخص و روشن است. در نتیجه بازار آنلاین گویا ذائقه بازار را عوض می‌کند و آن کسب‌وکارهای سنتی‌ای موفق خواهند بود که این تغییر را بپذیرند.

■ **سرویس‌هایی مثل هوم سرویز چطور می‌تواند خدمات استارت‌آپ‌های دیگر را به مشتریان معرفی کند؟**
این بدیهی است که یک مجموعه هر چقدر هم که باکیفیت عمل کند، تنها می‌تواند یک یا دو حوزه را پوشش دهد نه این‌که هم در حوزه قالیشویی، هم برق ساختمان، هم تعمیر

■ **چطور شد به سمت راه‌اندازی یک استارت‌آپ در حوزه ارائه خدمات آنلاین کشیده شدید؟**

سال ۹۵ بود که با وجود اسنپ و تپسی شاهد بودیم تب استفاده از تاکسی‌های آنلاین در بین مردم داغ شده است. پیش از این‌که وارد فضای هوم سرویز شویم، به سمت راه‌اندازی یکی، دو کار در حوزه‌های مختلف رفتیم، اما بعد از تحقیقات بازار تشخیص دادیم فعلاً فضا برای رشد آن ایده‌ها فراهم نیست. تا این‌که دیدیم مردم برای کارهایی مثل قالیشویی و اسباب‌کشی و خدمات این‌چنینی از در و همسایه می‌پرسند تا یک شماره تلفن پیدا کنند و بدون این‌که بازخورد مشتریان قبلی آن مجموعه را بدانند، حاضر می‌شوند برای کارشان از آن مجموعه کمک بگیرند. حتی شفاف‌سازی قیمت‌ها هم در چنین شرایطی امکان‌پذیر نیست.

به این ترتیب متوجه چنین خلئی شدیم، پس در این مسیر پا گذاشتیم. بر مبنای این نیاز وضعیت این حوزه را در کشورهای دیگر مورد بررسی قرار دادیم. با سرویس‌هایی مثل urbanclap در هند، askfortask در کانادا، thumbtack در آمریکا و شبیه این‌ها در کشورهای مختلف آشنا شدیم. سپس با توجه به منابع محدودی که وجود داشت، تحقیقات بازار هم انجام دادیم و در نهایت نسخه MVP در دی‌ماه سال ۹۵ روانه بازار شد. در همین زمان بود که هوم سرویز به عنوان اولین سرویس خانگی ایران شناخته شد. هنوز خودمان مردد بودیم که این محصول در بازار ایران چه بازخوردی دریافت خواهد کرد.

موبایل و... متخصص باشد. در چنین شرایطی نیاز است مجموعه واسطی روی کار بیاید تا بتواند همه خدماتی را که مصرف‌کنندگان به آن‌ها نیاز دارند، از طریق کسب‌وکارهای دیگر معرفی و عرضه کند.

هوم سرویز هم همین‌گونه عمل می‌کند. ما با سامانه‌های استارت‌آپی دیگری که در حوزه‌های مختلف خدماتی فعالیت می‌کنند، هم‌صحت می‌شویم و مشتریان را با چنین مراکز خدماتی لینک می‌کنیم. این مسئله می‌تواند باعث تضارب آرا در اکوسیستم استارت‌آپی شود که در نهایت رشد این اکوسیستم را به ارمغان می‌آورد.

■ فیلترینگ جذب همیاران به چه صورت است؟

در پروسه جذب در هوم سرویز، ابتدا مدارک هویتی و امنیتی همیاران مورد بررسی قرار می‌گیرد و پس از آن سه، چهار سرویس به آن‌ها داده می‌شود. وقتی از لحاظ مشتری‌ارزیابی شدند، تصمیم گرفته می‌شود که آن همیار می‌تواند در هوم سرویز جذب شود یا خیر.

■ چه تضمینی برای کیفیت این خدمات وجود دارد؟

از آن‌جا که همیاران استخدام رسمی مجموعه نیستند در نتیجه نمی‌توان گفت آن سرویس گارانتی صد درصد می‌شود. اما می‌توانیم کارهایی کنیم که خیال مشتری از خدمات یا خسارات احتمالی آسوده شود. مثلاً می‌توانیم آن خدمت را بیمه کنیم. کما این‌که الان که تعداد سرویس‌هایمان هنوز کمتر است، همه سرویس‌ها را صد درصد گارانتی می‌کنیم. اما وقتی حجم کار بالا برود، این امکان وجود ندارد. در واقع از این لحاظ گارانتی می‌کنیم که این همیاری که به منزل شما می‌آید، از لحاظ امنیتی و کیفیتی کاملاً تایید شده است. چرا که همه مدارک از مدرک سوءپیشینه گرفته تا مدارک تخصصی بررسی و تایید شده است.

■ سرمایه‌گذار هم دارید؟

خیر. کاملاً تا امروز بوت استرپ بالا آمده‌ایم.

■ خیلی از استارت‌آپ‌ها، سرمایه‌گذاران را دست‌وپاگیر می‌دانند. شما هم از آن دسته‌اید؟

وجود سرمایه‌گذار هم می‌تواند از یک لحاظ خیال مجموعه را راحت کند اما از جهت دیگر ممکن است یکسری محدودیت‌ها را ایجاد کند. البته این نکته را هم نباید فراموش کرد که اکوسیستم استارت‌آپی ما هنوز به بلوغ نرسیده است. در نتیجه نه استارت‌آپ‌ها چندان حرفه‌ای هستند و نه وی‌سی‌هایی که در این حوزه فعالیت می‌کنند، می‌دانند چطور با چنین اکوسیستمی برخورد کنند.

حتی می‌توان گفت اکثر وی‌سی‌ها دولتی هستند و این نگرانی را به وجود می‌آورند که مبادا در آینده استارت‌آپ‌ها هم به سمت خصولتی شدن پیش بروند. در چنین شرایطی سرمایه‌گذاران با ماهیت لختی که دارند ممکن است ماهیت چابک و پرجنب و جوش استارت‌آپ‌ها را تحت تاثیر قرار دهند که آینده خوبی نخواهد داشت.

■ مدل درآمدی در مجموعه هوم سرویز چگونه است؟

در استارت‌آپ‌هایی که در حوزه هوم سرویس فعالیت می‌کنند سه مدل درآمدی می‌تواند شکل بگیرد. یکی شیوه سنتی است که پورسانت می‌گیرند، به این صورت که مثلاً ۱۵ درصد از اجرت کاری که همیار انجام می‌دهد، به شرکت تعلق دارد. مدل دوم به ازای هر کاری که به هر تکنسینی می‌دهند، فارغ از این‌که چقدر اجرت گرفته است، یک مبلغ ثابتی را طبق قرارداد به شرکت پرداخت می‌کند. مدل سوم هم به این صورت است که مثلاً سه همیار یک سرویس را پذیرش کرده‌اند و فضای مناقصه‌ای را شکل می‌دهند. هر کدام برای این‌که به این فضا ورود پیدا کنند، یک مبلغی مثلاً ۱۰ هزار تومان به سامانه پرداخت می‌کنند، باقی پروسه که چه کسی برنده آن مناقصه است، به دست سامانه می‌افتد. بنابراین سامانه تنها در این مرحله درآمدزایی می‌کند و هیچ مبلغی را بعد از ارائه خدمت، دریافت نمی‌کند. مدلی که در هوم سرویز اتخاذ شده، یک مدل تلفیقی از این سه مدل درآمدی است.

■ فکر می‌کنید تا پنج سال آینده مجموعه هوم

سرویز در چه جایگاهی قرار دارد؟

قطعا پلن ما این است که شماره یک بازار ایران باشیم و به عنوان برند مرجع خدمات در کشور مطرح شویم.

صنایع خلاق

درباره نسخه‌های الکترونیکی کتاب‌ها

پروژه گوتمبرگ

♦ مرضیه اسدی

خواندن کتاب کاغذی حال و هوای ویژه‌ای دارد. خیلی‌ها دوست دارند به کتاب‌پروشی‌ها سرزنند. میان قفسه‌های کتاب‌ها راه بروند و هر از گاهی بایستند، کتابی را در دست بگیرند و توریق کنند. در صفحه اول کتاب‌ها که برای خودشان یا دیگران می‌خرند، یادگیری بنویسند و تاریخ بزنند. زیر کلمات خط بکشند و حاشیه‌نویسی کنند. هر کدام از کتاب‌ها یادآور دوره مشخصی، نه کتابخانه مجازی بلکه فیزیکی، برای خیلی‌ها بماند. شاید جایی که می‌دهید هزاران کتاب را در یک آی‌پد همراه خود داشته باشید. در این صورت شما آدم‌های به‌روزتری هستید! جزو هر کدام از این دسته‌ها که باشیم، همواره سوال تکراری «کتاب کاغذی بهتر است یا الکترونیک؟» گوشه ذهن همه‌مان وول می‌خورد. در این گزارش قصد داریم به تاریخچه کتاب الکترونیک، مقایسه کتاب کاغذی و الکترونیک و مزایا و معایب آن‌ها و هزینه‌های تولید کتاب به هر کدام از این شیوه‌ها بپردازیم.



اولین کتاب الکترونیک

در باره این که اولین کتاب الکترونیک چه زمانی تولید شد، اختلاف نظر وجود دارد اما آنچه همه بر سر آن توافق دارند این است که در سال ۱۹۷۱ میلادی، جنبشی تحت عنوان پروژه گوتنبرگ با هدف تبدیل کتاب‌های کاغذی به کتاب‌های الکترونیکی و پخش آن‌ها پایه‌گذاری شد. بنیانگذار این پروژه مایکل اس هارت است. او در آن سال‌ها و در ساعت‌هایی که می‌توانست به طور رایگان از کامپیوتر دانشگاه استفاده کند، کار صد کتاب اول را خودش انجام داد و از آن پس همه عمر خود را به این پروژه اختصاص داد. امروزه او را به عنوان کسی می‌شناسند که بینشی فراتر از زمان خویش داشت. هارت خودش را یک رمانتیک علاج‌ناپذیر و یک ایده‌آل‌گرای پرکار ذاتی نامیده است. او از ابتدا می‌دانست ایده کتابخانه دیجیتال می‌تواند جهان را دگرگون کند.

پروژه گوتنبرگ هفته‌ای سه میلیون کتاب الکترونیکی فقط از طریق یک تارنما در دانشگاه کارولینای شمالی به نمایش می‌گذارد. این مجموعه متمرکز بر متن کامل کتاب‌هایی با مجوز مالکیت عمومی است. این پروژه سعی دارد کتاب‌ها را ترجیحاً رایگان و در قالب‌هایی آزاد که قابل استفاده روی هر رایانه‌ای باشد، عرضه کند. در مارس ۲۰۰۹ پروژه گوتنبرگ ادعا کرد که در مجموعه‌اش بیش از ۲۸ هزار نمونه کار فرهنگی دارد. در سال ۱۹۹۷ چیزی در حدود ۳۰۰ عنوان در این کتابخانه دیجیتال وجود داشت ولی امروزه بیش از ۳۶ هزار عنوان کتاب دارد. هارت گفته بود قصد دارد در نهایت یک میلیون کتاب به صد زبان مختلف و در حوزه‌های گوناگون از جمله گرافیک، موزیک، فیلم، مجسمه، نقاشی و عکس ارائه کند. برای ثبت‌نام در این کتابخانه و استفاده از خدماتش، نیاز به پرداخت هیچ هزینه‌ای نیست. تا پایان قرن بیستم، هزاران جلد کتاب به صورت دیجیتالی از طریق اینترنت در دسترس کاربران قرار گرفت.

کاربران می‌توانستند کتاب‌ها را مطالعه، چاپ یا حتی روی دستگاه خود بارگذاری کنند. در همان سال‌ها با پیشرفت ابزارهای مطالعه کتاب الکترونیک، چند ناشر معتبر ایالات متحده برای فعالیت‌های نشر الکترونیک خود بخش جداگانه‌ای در نظر گرفتند. در این میان اینترنت بیش از هر عامل دیگری در رواج کتاب الکترونیک موثر بود؛ به گونه‌ای که امروز دیگر نمی‌توان آمار دقیقی از تعداد کتاب‌های الکترونیک موجود در شبکه اینترنت ارائه داد.

کتاب الکترونیک چیست؟

اگر بخواهیم یک تعریف کلی برای کتاب الکترونیک ارائه دهیم باید بگوییم کتاب الکترونیک یا ایبوک (به انگلیسی: E-book) کتابی است که به شکل پرونده دیجیتال تولید و خوانده می‌شود. کتاب‌های الکترونیکی صرفاً نسخه‌های الکترونیکی مطالب مکتوب نیستند، بلکه می‌توانند علاوه بر متن و تصویر، فیلم، صوت و پویانمایی را نیز شامل شوند. ایبوک‌ها توسط نمایشگر رایانه یا سایر وسایل الکترونیکی خوانده می‌شوند. اگرچه گاهی اوقات ایبوک را به عنوان «نسخه الکترونیکی یک کتاب چاپی» تعریف می‌کنند اما بسیاری از ایبوک‌ها قبلاً چاپ نشده‌اند. تولید و فروش تجاری ایبوک‌ها برای کتابخوان‌هاست. با این وجود از ابزارهای دیگری نیز برای خواندن ایبوک‌ها استفاده می‌شود؛ مثل رایانه رومیزی، لپ‌تاپ، تبلت، تلفن هوشمند.

در کل در صنعت کتاب‌های الکترونیک یک بحث مهم و قابل توجه این است که به چه چیزی می‌توان کتاب الکترونیک گفت. در این زمینه چند دیدگاه وجود دارد که به بررسی آن‌ها می‌پردازیم: دیدگاه اول: افرادی که از یک دستگاه باتری‌دار - هم‌اندازه کتاب چاپی - برای خواندن کتاب‌های الکترونیک استفاده می‌کنند، بر این باورند که کتاب‌هایی الکترونیک هستند که به وسیله این دستگاه خوانده می‌شوند و بقیه کتاب‌ها را نمی‌توان کتاب الکترونیک نامید.

گروه اول معتقدند کتابی الکترونیک است که بتوان آن را به وسیله دستگاه کتابخوان مطالعه کرد؛ دستگاهی که ابعاد آن به اندازه یک کتاب معمولی است، از باتری استفاده می‌کند و باتری آن قابل



شارژ است. این دستگاه با هر بار شارژ حدود ۲۰ تا ۴۰ ساعت کار می‌کند، بنابراین می‌توان یک کتاب الکترونیک را با دستگاه کتابخوان، بدون این که در حین مطالعه احتیاج به شارژ دستگاه باشد، مطالعه کرد. این نکته را نیز باید اضافه کرد که این دستگاه‌ها به رایانه متصل نمی‌شوند و صرفاً برای خواندن کتاب‌های الکترونیک به کار می‌روند؛ دستگاه‌های کوچکی که برای دانشجویان مناسب و کاربردی است، چون دقیقاً به اندازه یک کتاب با قطع رقیعی است و حمل آن حتی از نت‌بوک و لپ‌تاپ نیز راحت‌تر است.

کتاب‌هایی که به وسیله این نوع دستگاه‌ها خوانده می‌شوند، کاملاً شبیه کتاب دیده می‌شوند و حتی حروف آن‌ها به گونه‌ای است که به نظر می‌رسد با مرکب چاپ شده‌اند.

دیدگاه دوم: گروه دوم معتقدند کتاب‌هایی الکترونیک هستند که به وسیله نرم‌افزارهای ویژه خوانده می‌شوند، نه به وسیله دستگاه. به عبارت بهتر، در نگاه گروه دوم کتاب الکترونیک با نرم‌افزار معنا می‌یابد، نه سخت‌افزار. در این گروه، دو گرایش وجود دارد: یک؛ از نرم‌افزارهای مایکروسافت حمایت می‌کند. دو؛ طرفدار نرم‌افزارهای ادوپی هستند. اگرچه این دو نوع نرم‌افزار با هم تفاوت‌هایی دارند اما هر دو گرایش در یک مورد هم‌نظر هستند و آن هم این که کتاب الکترونیک واقعی یعنی کتابی که بتوان آن را با نرم‌افزار خواند.

دیدگاه سوم: دیدگاه سوم می‌گوید هر چه را بتوان با «مرورگر» خواند، کتاب الکترونیک است. در واقع براساس دیدگاه سوم هر صفحه‌ای که داده‌های آن صفر و یک باشد، صفحه‌ای از یک کتاب الکترونیک است. از نظر این گروه مرورگرها مادران کتاب‌های الکترونیک هستند.

دیدگاه چهارم: این گروه اعتقاد جالبی دارند: کتابی که سود نیاورد، الکترونیک نیست! از نظر آن‌ها اصلی‌ترین ویژگی کتاب الکترونیک این است که قابل سرقت برای تکثیر نباشد. آن‌ها می‌گویند چرا باید کتابی را تولید کرد که هیچ سودی نداشته باشد و هر که خواست آن را تکثیر کند؟ این دیدگاه در واقع از جانب هکرها احساس نگرانی می‌کند؛ کسانی که قفل برنامه‌ها و نرم‌افزارها و هر قفل دیجیتالی را می‌شکنند تا حق مالکیت معنوی پدیدآورندگان را پایمال کنند. طبق دیدگاه گروه سوم، «ایمنی» باید جزو ویژگی‌های هر کتاب الکترونیک باشد.

کتاب‌های الکترونیک به شکل‌های مختلف دیگری نیز تعریف شده‌اند: مثلاً کتاب الکترونیک

اصطلاحی است برای تک‌نگاشت‌های الکترونیک که به شکل حرفه‌ای ویرایش و برای جلوگیری از کپی شدن، کدگذاری می‌شوند. کتاب الکترونیک وسیله‌ای است که خوانندگان متن‌های خود را روی آن می‌خوانند. نام مناسب برای این دستگاه «کتاب الکترونیک خوان» است.

بالاخره کتاب کاغذی یا کتاب الکترونیک؟

در این بخش به مزایا و معایب کتاب الکترونیک در قیاس با کتاب کاغذی می‌پردازیم. مزایای کتاب الکترونیک:

دسترسی از راه دور: کتاب‌های الکترونیک قابلیت بسیار مناسبی برای استفاده در آموزش موسساتی دارند که تعداد کاربران از راه دور آن‌ها زیاد است. سهولت انتقال در عین یکپارچگی مطالب: با توسعه ارتباطات دیجیتال اطلاعات پردازش شده می‌توانند به سرعت جابه‌جا شوند.

انسجام مطالب و تنوع کاربرد: در مقایسه با قالب‌های رایج متنی، کتاب‌های الکترونیک در عین دسته‌بندی مطالب به صورت فهرست یا موضوعی، به صورت وحدت‌یافته امکان جست‌وجو را فراهم می‌کنند.

تبادل بینابین مطالب با یکدیگر: ترغیب شدن بیشتر برای ادامه خواندن، سهولت نگهداری و یادسپاری مطالب و توانایی بیشتر در کنترل مطالب، از جمله موارد بسیار مهم برای خواننده است. یک کتاب الکترونیک با امکاناتی مثل وجود فرامتن، امکان تبادل بینابین مطالب و نیز مرور همزمان آن‌ها با یکدیگر را فراهم می‌کند. این راحتی جست‌وجو به‌ویژه برای افرادی که با مطالب تحقیقاتی سروکار دارند، بسیار حائز اهمیت است. کمک به حفظ محیط زیست: انتشار محتوای الکترونیک به جای چاپ آن‌ها می‌تواند موجب صرفه‌جویی در مصرف کاغذ، جلوگیری از قطع بیشتر درختان و آسیب کمتر به محیط زیست شود. شاید در نگاه اول این موضوع کم‌اهمیت به نظر برسد اما یقیناً در ابعاد و حجم گسترده چاپ کتاب‌ها و به‌خصوص روزنامه‌های پرتیراژ مصرف کاغذ بسیار زیاد خواهد بود.

قیمت پایین‌تر: قیمت کتاب‌های الکترونیک را در اپلیکیشن‌های کتابخوان بررسی کنید. این کتاب‌ها به دلیل حذف هزینه‌های کاغذ و چاپ قیمت پایین‌تری از کتاب‌های کاغذی دارند و بنابراین تعداد بیشتری از مردم می‌توانند از آن‌ها استفاده کنند. همچنین بسیاری از کتاب‌های الکترونیک به صورت رایگان (و کاملاً قانونی) منتشر می‌شوند، در حالی که این امکان در مورد کتاب‌های چاپی وجود ندارد. استفاده آسان و سهولت اجرا: کتاب الکترونیک

حجم و وزن فیزیکی ندارد. هزاران و حتی میلیون‌ها صفحه کتاب می‌توانند در یک دستگاه موبایل یا تبلت به صورت همیشگی همراه ما باشند، حال آن‌که در بسیاری از موارد حتی نمی‌توانیم یک کتاب کوچک را به همراه داشته باشیم. همچنین استفاده از این نوع کتاب‌ها با توجه به امکانات متنوع اپلیکیشن‌های کتابخوان بسیار آسان است. نشانه‌گذاری، حفظ کتاب در صفحه خوانده‌شده، امکان جست‌وجوی کلمات و عناوین و... از مزایایی هستند که در کتاب چاپی وجود ندارند.

امکان به‌روزرسانی: کتاب‌های الکترونیکی به‌آسانی آپدیت می‌شوند و نسخه‌های جدید آن‌ها در اختیار کاربران قرار می‌گیرد و معمولا این کار هزینه‌ای هم ندارد، در حالی که داشتن نسخه‌های جدید از یک کتاب کاغذی مستلزم صرف هزینه و خرید دوباره آن است.

از دیگر مزایای کتاب‌های الکترونیک می‌توان به این موارد اشاره کرد: امکان ذخیره‌سازی و یادداشت‌برداری از بخش‌های مورد نیاز برای مطالعه و دسترسی بعدی، امکان استفاده هم‌زمان از امکانات جانبی؛ به‌طور مثال یافتن معنای واژگان ناآشنا در یک فرهنگ لغت در حین مطالعه یک کتاب، تسهیل فعالیت‌های پژوهشی از قبیل جست‌وجوی واژگان کلیدی و مقایسه متون، امکان بهره‌گیری از سایر رسانه‌ها مانند صدا و تصویر همراه با متن،

امکان تغییر قالب و شکل متون همچون تعیین اندازه قلم، طول سطر و حجم صفحه نمایش بنا بر سلیقه کاربر.

معایب کتاب الکترونیک:

با وجود همه این مزایا قرار نیست به همین راحتی بتوانیم میان کتاب کاغذی و کتاب الکترونیک یکی را انتخاب کنیم. کتاب الکترونیک معایبی دارد که ممکن است از سوی خیلی از افراد قابل چشم‌پوشی نباشد.

یک تحقیق نشان داده است که با خواندن کتاب‌های الکترونیکی میزان یادگیری کاهش می‌یابد. در این پژوهش از یک گروه ۲۵ نفره خواسته شد که یک کتاب ۲۸ صفحه‌ای را در کتابخوان کیندل بخوانند و یک گروه ۲۵ نفره دیگر هم همان کتاب را از روی کتاب کاغذی مطالعه کردند. سپس از آن‌ها خواسته شد که چهارده رویداد از داستان را به ترتیب زمان وقوع بیان کنند. در این بررسی عملکرد خوانندگان کتاب‌های کاغذی بسیار بهتر بود. یک بررسی دیگر هم در دانشگاه استاونگر نروژ روی گروهی از دانشجویان انجام گرفت و نشان داد که مطالعه از روی کاغذ یادگیری بهتری به

از دیگر مزایای کتاب‌های الکترونیک می‌توان به این موارد اشاره کرد: امکان ذخیره‌سازی و یادداشت‌برداری از بخش‌های مورد نیاز برای مطالعه و دسترسی بعدی، امکان استفاده هم‌زمان از امکانات جانبی؛ به‌طور مثال یافتن معنای واژگان ناآشنا در یک فرهنگ لغت در حین مطالعه یک کتاب، تسهیل فعالیت‌های پژوهشی از قبیل جست‌وجوی واژگان کلیدی و مقایسه متون، امکان بهره‌گیری از سایر رسانه‌ها مانند صدا و تصویر همراه با متن،

امکان به‌روزرسانی: کتاب‌های الکترونیکی به‌آسانی آپدیت می‌شوند و نسخه‌های جدید آن‌ها در اختیار کاربران قرار می‌گیرد و معمولا این کار هزینه‌ای هم ندارد، در حالی که داشتن نسخه‌های جدید از یک کتاب کاغذی مستلزم صرف هزینه و خرید دوباره آن است.

از دیگر مزایای کتاب‌های الکترونیک می‌توان به این موارد اشاره کرد: امکان ذخیره‌سازی و یادداشت‌برداری از بخش‌های مورد نیاز برای مطالعه و دسترسی بعدی، امکان استفاده هم‌زمان از امکانات جانبی؛ به‌طور مثال یافتن معنای واژگان ناآشنا در یک فرهنگ لغت در حین مطالعه یک کتاب، تسهیل فعالیت‌های پژوهشی از قبیل جست‌وجوی واژگان کلیدی و مقایسه متون، امکان بهره‌گیری از سایر رسانه‌ها مانند صدا و تصویر همراه با متن،



دایره‌المعارف کامتون، فرهنگ واژگان امریکن هریتیج و اصطلاح‌نامه روزه در بازار وجود داشت. دستگاه تولیدی شرکت سونی به‌رغم برخورداری از قابلیت جست‌وجوی واژگان کلیدی، چندان خوش‌دست نبود و مورد پسند کاربران واقع نشد. در سال ۱۹۹۱ شرکت اپل نیز محصولی جدید به بازار عرضه کرد که در مقایسه با ابزار مطالعه کتاب الکترونیک شرکت سونی، از کیفیت بالاتری برخوردار بود. به دنبال عرضه این محصول، شرکت وییج در سال ۱۹۹۲ اقدام به نشر مجموعه‌ای از آثار چندرسانه‌ای خود کرد که با این دستگاه سازگاری داشت.

امروزه برای خواندن کتاب‌های الکترونیک وسیله‌های همراه زیادی در بازار است؛ از جمله آمازون کیندل. با وجود انواع و قیمت‌های مختلف این ابزار در بازار، استفاده از آن هنوز در جامعه فراگیر نشده است. تکنولوژی جوهر الکترونیکی کمک زیادی به امکان مطالعه بلندمدت با کتابخوان‌های دیجیتال کرد. در حال حاضر محبوب‌ترین کتابخوان‌های الکترونیکی عبارتند از آمازون: کیندل، کیندل تاچ، کیندل پیرا، بارنز اند نوبل: نوک، نوک سیمپل تاچ، نوک سیمپل تاچ گلوایت، بوکین، اکتاکو، کوبو، اونیکس، پاکت بوک، سونی ریدر.

اپلیکیشن‌های کتابخوان فارسی فعال در ایران

در سال‌های اخیر، کتاب‌های بسیاری به صورت الکترونیک به بازار عرضه شده است که این خود گویای رشد و رواج روزافزون کتاب الکترونیک میان کاربران است. اپلیکیشن‌های کتابخوان سعی دارند شکاف بین مطالعه و شبکه‌های اجتماعی را پر کنند. این اپلیکیشن‌ها فضایی مثل یک فروشگاه کتاب و کتابخانه را برای افراد تداوی می‌کنند و کاربران می‌توانند از محتوای این کتابخانه در ابزارهای الکترونیکی گوشی و تبلت بهره ببرند. اپلیکیشن‌های اولیه شامل پی‌دی‌اف انتشارات یک ناشر بودند؛ یک اپلیکیشن ساده در گوشی بدون هیچ ویژگی یا قابلیت خاصی. کاربر فقط می‌توانست منابعش را از آن‌جا تهیه یا خریداری کند. در نمایشگاه کتاب تهران در سال ۹۱، اپلیکیشن‌هایی به ناشران معرفی شدند؛ اپلیکیشن‌هایی با ویژگی‌ها، قابلیت‌ها و خدمات قابل توجه در قیاس با گذشته. از میان آن‌ها می‌توان به نرم‌افزار فیدیبو، طاقچه و کتابراه اشاره کرد. در این بخش قصد داریم زمان شروع فعالیت این اپلیکیشن‌ها و مزایا و معایب هر کدام را به طور مختصر بررسی کنیم.

دنبال دارد. خستگی و آسیب جسمی کمتر کتاب کاغذی مورد توجه است. نگاه کردن به یک صفحه نمایش به مدت طولانی، عوارضی مانند خستگی و آسیب چشم، خستگی ذهنی و اختلالات خواب را به همراه دارد در حالی که مطالعه از روی کاغذ هیچ‌کدام از این مشکلات را در پی ندارد. عوارض نگاه کردن طولانی‌مدت به صفحات نمایش در کودکان شدت و اهمیت بیشتری دارد. خواندن یک کتاب کاغذی نیاز به هیچ وسیله‌ای به جز خود کتاب ندارد. همچنین تمامی افراد به‌سادگی می‌توانند از آن استفاده کنند بدون آن‌که نگران تمام شدن شارژ باشند!

معمولاً حقوق پدیدآورندگان در کتاب‌های چاپی حفظ می‌شود و سود مالی حاصل از انتشار آن‌ها به جز موارد معدود، به نویسندگان و ناشر برمی‌گردد در حالی که با فقدان قوانین کپی‌رایت یا اجرای ناقص آن‌ها، کتاب‌های الکترونیکی به‌راحتی کپی می‌شوند، بدون آن‌که نویسندگان یا ناشر اطلاعی داشته باشند. البته استفاده از اپلیکیشن‌های کتابخوان در کشور ما رایج شده‌اند و خرید کتاب الکترونیک از طریق آن‌ها می‌تواند تا حدود زیادی باعث حفظ حقوق پدیدآورندگان شود.

ابزار خواندن؛ کتابخوان الکترونیک

کتابخوان الکترونیک نوعی وسیله الکترونیکی قابل حمل است که در اساس برای خواندن کتاب‌ها و نشریات الکترونیکی طراحی شده است. هر وسیله‌ای که قادر به نشان دادن متن روی صفحه خود باشد می‌تواند به عنوان کتابخوان الکترونیکی مورد استفاده قرار گیرد ولی این وسایل مزایای فناوری کاغذ الکترونیک را ندارند. کاغذ الکترونیک امکان شارژ طولانی‌مدت و مهم‌تر از آن، مطالعه زیاد با استفاده از کتابخوان بدون آسیب به چشم را فراهم می‌کند.

طراحی ایبوکریدر طوری است که باعث می‌شود قابلیت‌های جابه‌جایی، خواندن (به ویژه زیر نور خورشید) و طول عمر باتری بهینه شود. یک کتابخوان الکترونیکی بدون این‌که فضای زیادی را اشغال کند، قادر است محتوای دیجیتالی‌ای را نگهداری کند که معادل صدها کتاب چاپی می‌شود.

در سال ۱۹۹۱ شرکت سونی برای اولین بار ابزار مطالعه کتاب الکترونیک را در ایالات متحده عرضه کرد. این دستگاه قادر بود محتویات یک دیسکت نوری هشت سانتیمتری را با ظرفیت ذخیره‌سازی صد هزار صفحه متن، نمایش دهد. البته هنگام عرضه این محصول، چند کتاب الکترونیک از جمله

فیدیبو

فیدیبو اولین سامانه مولتی پلتفرم تولید و توزیع کتاب الکترونیک و صوتی در خاورمیانه است که مبتنی بر استانداردهای جهانی صنعت نشر و با رعایت کامل قانون جهانی کپی رایت طراحی و اجرا شده است. طبق گزارشی از سوی مشرق نیوز، این سامانه توانسته بیش از ۳۰۰ ناشر ایرانی و همچنین چندین ناشر بین المللی را با خود همراه کند و تاکنون بیش از ۳۳ هزار کتاب و کتاب صوتی را در خود جای داده و امیدوار است در کوتاه ترین زمان ممکن شعار اولیه خود را یعنی «مطالعه آزاد برای همه، همه وقت، همه جا» تحقق بخشد.

مزایا:

- جامع بودن از نظر تعداد کتابها و نشریات
- امکان برخورداری از تخفیفهای دوره‌ای
- دارا بودن کتابهای رایگان
- دارا بودن نسخه ویندوز و iOS و اندروید
- خواندن برخی کتابهای رایگان در مترو
- باز کردن پی‌دی‌افهای دیگر توسط اپلیکیشن فیدیبو
- امکان انتخاب فونت و اندازه متن و تغییر رنگ متون
- امکان استفاده از حالت شب یا روز

معایب:

- کم بودن تعداد کتابهای رایگان (بخش رایگان بیشتر شامل مجلات است)
- قیمت زیاد کتابها
- انحصاری کردن ناشران

طاقچه

طاقچه یکی از مراجع خرید کتب الکترونیکی به طور قانونی است که از آبان ماه سال ۹۳ به طور رسمی در اختتامیه همایش ملی نشر الکترونیک در دانشگاه تهران رونمایی شد. این اپلیکیشن در حال حاضر با حدود ۳۰۰ ناشر همکاری می‌کند و بیش از ۱۲ هزار محتوا شامل کتاب، مجله و روزنامه در طاقچه در دسترس است. این اپلیکیشن با ارائه خدماتی مثل رمزگذاری برای هر کتاب در نرم افزار کاربر و تهیه آرشیو از حساب کاربری کاربران، سعی در جذب اعتماد ناشران و کاربران دارد.

مزایا:

- داشتن کتابخانه همگانی
- امکان اشتراک گذاری بخش برگزیده کتابها
- معرفی کتاب به دوستان از طریق شبکه‌های اجتماعی
- امکان جست‌وجو در متن
- قیمت‌های مناسب





- امکان تغییر فونت و سایز نوشته
- امکان مشاهده کتاب در مرورگر
- دارای حالت شب برای کاهش آزار چشم

معایب:

- کتاب‌های کمتر نسبت به فیدیبو
- عدم امکان اجرای کتاب و پی‌دی‌اف‌های متفرقه

کتابراه

کتابراه اهداف خود را برای حضور در نشر الکترونیک چنین می‌داند: ایجاد و توسعه بستری مناسب جهت گسترش نشر الکترونیک، ارائه نرم‌افزار کتابخوان تحت پلتفرم‌های مختلف، گسترش فرهنگ مطالعه کتاب‌های الکترونیک، گسترش تعداد مخاطبان، چه ناشران و چه کاربران، کاهش هزینه کتاب الکترونیک به وسیله کاهش هزینه‌های انتشار و جلوگیری از قطع درختان. این اپلیکیشن از سال ۱۳۹۱ کارش را شروع کرده است.

مزایا:

- قیمت مناسب
- تعداد بالای کتاب‌های رایگان (هر هفته، یک کتاب رایگان)
- امکان تغییر فونت و سایز متن
- پشتیبانی قوی

معایب:

- تعداد کتاب کمتر نسبت به سایر اپلیکیشن‌ها
- امکانات کمتر در قیاس با سایر اپلیکیشن‌ها
- نویسندگان و مترجمان درباره کتاب الکترونیک چه می‌گویند
- در پایان بد نیست نظر فعالان حوزه نشر و مدیران ارشد اپلیکیشن‌های کتابخوان را پیرامون کتاب الکترونیک بدانیم.

فرهاد حیدری گوران، نویسنده

فرهاد حیدری گوران، نویسنده‌ای که او را با آثاری چون «کوچ شامار» و «نفس‌تنگی» می‌شناسیم، ارزیابی‌اش از حضور و نقش ای‌بوک‌ها در بازار کتاب ایران را این‌گونه ارائه می‌دهد: «کتاب الکترونیک پدیده‌ای نو است و طبیعی است که تا تکوین ذهنیت معطوف به آن در جامعه فاصله‌ای بلندمدت در پیش است. کتاب الکترونیک هنوز به صورت جدی در اذهان عمومی شکل نگرفته است. یک دلیل آن نوستالژی کتاب چاپی و عادت به کاغذ و تورق و موجودیت کتابخانه به عنوان یک عادت‌واره (هایتوس) به قول پیر بوردیو است. کتاب الکترونیک البته به طرز غیر قابل پیش‌بینی‌ای رو به گسترش است و سامانه‌های تولید و پخش کتاب الکترونیک نیز مخاطبان گسترده‌ای در همه جای جهان دارند



قیمت کتاب است. بازار کتاب الکترونیک به شدت در حال رشد است و دلایل متعددی دارد. یکی از آن‌ها گران شدن کاغذ است. به طور مشخص مردم شناخت آن چنانی از کتاب الکترونیک و خواندن آن در بستر قانونی نداشتند و اپلیکیشن‌های کتابخوان این فرصت را ایجاد کرد تا شرایطی برای انتشار قانونی یک محصول فرهنگی در فضای مجازی فراهم شود. شاید پیش از اپلیکیشن‌های کتابخوان، افرادی که کتاب کاغذی می‌خوانند، کتاب الکترونیک نخوانده بودند اما الان دیگر مردم در حال تجربه این موضوع هستند و با این فرایند آشنا شده‌اند. البته این هم خیلی درست نیست که بگوییم فقط به صرف گران شدن کتاب، مردم به سمت کتاب الکترونیک رفته‌اند. خیلی نمی‌شود با این گزاره مخاطب را اندازه‌گیری کرد. در کل اقبال به کتاب‌های الکترونیک به شدت در حال رشد است. این را هم نباید از نظر دور کنیم که قیمت کتاب به شدت در حال نجومی شدن است و یکسری از مخاطبان ما به این دلیل به سمت کتاب الکترونیک می‌آیند. از سال گذشته تا امروز، رشد مخاطبان اپلیکیشن‌های ما نزدیک به پنج‌برابر شده است. با طیف گسترده‌ای از مخاطبان مواجه هستیم که پیش از این یک‌بار هم کتاب الکترونیک را تجربه نکرده بودند اما در یک سال اخیر، مخاطبان کتاب الکترونیک در

و می‌توانند فضای کتابخوانی را دگرگون کنند. امروز کمتر کتابخوانی می‌بینیم که روی گوشی هوشمندش یکی از این سامانه‌ها را نداشته باشد، خواه نمونه‌های فارسی یا به زبان‌های دیگر.» او درباره این که کتاب‌های الکترونیک رقیب نسخه‌های چاپی هستند و می‌توانند به از بین رفتن آن‌ها بینجامند یا خیر، می‌گوید: «به نظر من نه تنها رقیب کتاب چاپی نیستند که می‌توانند به عنوان مکمل عمل کنند. امروزه با توجه به محدودیت‌های محیط زیستی تولید کاغذ خود یک فرایند ضد اکوسیستم است. به تعبیر یک نویسنده فرانسوی اعلام وجود هر کتاب چاپی در واقع اعلام مرگ یک درخت یا گیاه مورد بهره‌برداری در کارخانه‌های تولید کاغذ است. حقیقت این است که جهان دیری است از عصر گوتنبرگ گذر کرده است. امروزه نه تنها مادیت کتاب حالت موزه‌ای یافته، بلکه ساخت‌های نوشتاری هم متأثر از فضای مجازی و نظریه ابرمتن متحول شده است. به سخن دیگر نوع ادبی (ژانر) نویسی به وجود آمده به عنوان ادبیات ابرمتنی (Hypertextual literature) که فرم و مادیت کتاب در شکل کلاسیک و سنتی آن را به چالش کشیده است.»

میرنوری، مدیر مارکتینگ و فروش فیدیبو

چند مسئله برای دلایل پیشرفت و بزرگ شدن بازار کتاب الکترونیک وجود دارد که یکی از آن‌ها مسئله



صدوقی، مدیر عامل طاقچه

در یک سال گذشته مذاکرات زیادی با ناشران داشتیم. حالا هم کاغذ گران شده است و مخاطب که دیگر نمی‌تواند کتاب کاغذی بخرد، باعث شده است هم ناشر و هم مخاطب به سمت کتاب الکترونیک بیایند. در مورد سهم درصدی استفاده از کتاب‌های الکترونیک در کشورمان در سال ۹۷، مجموعه کتاب‌های الکترونیک قانونی، تقریباً فروشی نزدیک به ۱۲ تا ۱۵ میلیارد تومان را تجربه کرده‌اند. این عدد در سال ۹۸ به ۳۰ میلیارد تومان هم رسیده است. اگر بازار کتاب را در کشور که عددهای مختلفی برای آن می‌گویند ولی حدود دو هزار میلیارد در نظر بگیریم، این رقم ۳۰ میلیارد تومان فروش کتاب الکترونیک، فقط یک و نیم درصد از کل بازار کتاب است. در حالی که در دنیا این سهم به ۱۳ درصد می‌رسد. این که چرا در کشور ما این درصد پایین است، دلایل مختلفی دارد. یکی از دلایلی این است که بخش وسیعی از خوانندگان کتاب الکترونیک، در فضای غیرقانونی، کتاب‌ها را دانلود می‌کنند. با این حال امیدواریم با توجه به این که کتاب در پلتفرم‌های ایرانی امکانات ویژه‌تری دارد و همچنین با تبلیغات صحیح کتابخوان‌ها، خرید قانونی کتاب ترویج شود. در این یک سال و اندی، کتاب‌های الکترونیک ۳۰ درصد گران شده است. این ۳۰ درصد افزایش با توجه به زیاد شدن هزینه‌ها در همه قسمت‌ها عدد غیرمنطقی‌ای نیست.

حال رشد هستند. در مورد این که چقدر گرانی کتاب کاغذی بر قیمت کتاب‌های الکترونیک تاثیر داشته، باید بگویم که اساساً در همه جای دنیا، قیمت کتاب الکترونیک درصد قابل توجهی کمتر از قیمت پشت جلد کتاب چاپی است. مثلاً اگر کتابی قیمت جلد چاپی‌اش ۱۰ هزار تومان باشد، بسته به تصمیم ناشر درصدی از این نرخ، به عنوان قیمت کتاب الکترونیک از پنج هزار تومان تا هفت هزار تومان انتخاب می‌شود. در ایران این درصد کم شدن مبلغ تا ۵۰ درصد انتخاب شده است ولی خب بعضاً ناشرانی هستند که قیمت‌ها را همیشه درصد می‌کنند و نرخ‌هایشان را نسبت به کتاب چاپی بالا می‌برند. بحث دیگر این که قیمت کتاب چاپی به‌روز در حال افزایش است، در حالی که افزایش قیمت کتاب الکترونیک این‌طور نیست. شاید سالی یک‌بار بازنگری درباره قیمت آن انجام شود و مجدداً قیمت بالا برود. این افزایش قیمت هم برای این است که ناشر همچنان سهمی از کتاب را به نویسنده یا مترجم می‌دهد و البته باید در نظر بگیرید که آن فضای کار یا پلتفرم برنامه نیز هزینه‌هایش بالا می‌رود. به همین دلیل قیمت کتاب هم افزایش پیدا می‌کند. با این وجود، هستند ناشرانی که ۳۰ درصد قیمت کتاب چاپی را به عنوان قیمت کتاب الکترونیکشان نرخ‌گذاری می‌کنند.

کتاب

درباره کتاب «سیر زمان»

همه این‌ها هست و هیچ کدام از این‌ها نیست

• نگار قانونی

زمان رمز و رازی است که همواره در تلاش برای گنج کردن ما برای تشخیص و درک واقعیتش است. فیلسوفان، هنرمندان و شاعران مدت‌ها سعی کرده‌اند معنای آن را بررسی کنند و سرانجام این دانشمندان بودند که دریافتند ساختار و ماهیت زمان با شهود ساده‌ای که ما از آن داریم بسیار متفاوت است. از بولتزمن گرفته تا تئوری کوانتومی، از اینشتین گرفته تا جاذبه کوانتومی حلقه، درک ما از زمان دچار تحولات اساسی شده است. زمان با سرعت متفاوت در مکان‌های مختلف جریان می‌یابد، گذشته و آینده بسیار کمتر از آنچه فکر می‌کردیم با یکدیگر متفاوتند و مفهوم حال حاضر در عالم گسترده تبخیر می‌شود.

زمان رمز و رازی است که همواره در تلاش برای گنج کردن ما برای تشخیص و درک واقعیتش است. فیلسوفان، هنرمندان و شاعران مدت‌ها سعی کرده‌اند معنای آن را بررسی کنند و سرانجام این دانشمندان بودند که دریافتند ساختار و ماهیت زمان با شهود ساده‌ای که ما از آن داریم بسیار متفاوت است. از بولتزمن گرفته تا تئوری کوانتومی، از اینشتین گرفته تا جاذبه کوانتومی حلقه، درک ما از زمان دچار تحولات اساسی شده است. زمان با سرعت متفاوت در مکان‌های مختلف جریان می‌یابد، گذشته و آینده بسیار کمتر از آنچه فکر می‌کردیم با یکدیگر متفاوتند و مفهوم حال حاضر در عالم گسترده تبخیر می‌شود.

این‌ها چیزهایی است که سبب شده تا کارلو روولی دست به کار نوشتن کتاب «سیر زمان» شود. او باور دارد به همان شکلی که هانس رایشنباخ در یکی از عمیق‌ترین کتاب‌هایی که در زمینه ذات زمان وجود دارد، «جهات زمان»، گفته پارمنیدس برای فرار از اضطرابی که زمان باعث و بانی آن است منکر وجود خود می‌شود، افلاطون جهان مثل را که بیرون از زمان وجود دارد در خیالش می‌آفریند و هگل از لحظه‌ای سخن می‌گوید که روح از بُعد زمان بیرون آمده و خود را تمام و کمال می‌شناسد. برای فرار از این اضطراب است که مفهوم ابدیت را ساخته‌ایم، جهانی عجیب خارج از زمان که ترجیح می‌دهیم باور کنیم خدایان یا خدا یا ارواح جاویدان در آن ساکنند. در واقع برخورد به شدت عاطفی ما با زمان، بیش از منطق یا خرد در ساخت مکاتب فلسفی نقش داشته است. و رفتار عاطفی متضاد با آن، ستایش زمان (مانند هر اکلیتوس یا برگسون) به همان مقدار در شکل‌گیری فلسفه‌های بسیاری موثر بوده‌اند اما ما را به شناخت زمان نزدیک‌تر نکرده‌اند.

اما فیزیک یاری‌مان می‌کند تا به لایه‌های این معما نفوذ کنیم. نشانمان می‌دهد که ساختار زمانی جهان با درک ما از آن متفاوت است. به ما امید می‌دهد که فارغ از مهی که عواطفمان باعث به وجود آمدن آن می‌شود، به مطالعه ذات زمان بپردازیم. برای بیشتر خوانندگان این زمینه ناآشناست. همه ما زمان را تجربه می‌کنیم اما هر چه دانشمندان بیشتر درباره آن بیاموزند، اسرار آمیزتر باقی می‌مانند. ما آن را یکنواخت و جهانی فرض می‌کنیم و قابل اندازه‌گیری با ساعت و البته خطی؛ از گذشته به آینده. روولی این فرضیات را یکی پس از دیگری از دید ما پنهان می‌کند و به جایش جهانی عجیب را آشکار می‌کند که در آن زمان به طور کامل و قطعی از بین می‌رود. او توضیح می‌دهد که چگونه تئوری گرانش کوانتومی سعی در درک جهان بی‌انتها دارد. وی با بیان ایده‌هایی از فلسفه، علم و ادبیات نشان می‌دهد که درک ما از جریان زمان به دیدگاه ما بستگی دارد، این درک از ساختار مغز و احساسات ما شروع می‌شود تا به عالم جسم و ماده برسد.

«زمان این است. مانوس و آشنا. ما را با خود می‌برد. زمان هجوم ثانیه‌ها، ساعت‌ها و سال‌هایی است که ما را به سوی زندگانی هل می‌دهد و سپس به عدم می‌کشاند. ما همانند ماهی‌هایی که در آب زندگی می‌کنند، ساکن زمانیم. وجود ما در زمان معنی پیدا می‌کند. موسیقی با وقار زمان ما را می‌پروراند، جهان را به رویمان می‌گشاید، به دردسرمان می‌اندازد، ما را می‌ترساند و می‌آرامد. جهان با کشش زمان آینده را پدیدار می‌کند و با سیر زمان ماهیت خود را می‌یابد.



در اساطیر هندو، رودخانه کیهان با تصویر مقدس شیوای رقصان نمایش داده می‌شود: رقص او جهان را در مسیرش هدایت می‌کند، رقصش گذر زمان است. چه چیز از این جریان جهان‌شمول تر و بدیهی‌تر است؟

با وجود این، اوضاع پیچیده‌تر از این حرف‌هاست. حقیقت معمولاً با چیزی که به نظر می‌رسد تفاوت دارد.»

این بخشی از مقدمه کتاب «سیر زمان» است که فیزیکدان ایتالیایی، کارلو روولی، آن را نوشته است. روولی فیزیکدان نظری است که هم‌اکنون سرپرست گروه گرانث کوانتومی در مرکز فیزیک نظری دانشگاه اکس مارتی است. او از بنیانگذاران نظریه گرانث کوانتومی حلقه و نویسنده کتاب‌های پر فروش بین‌المللی «گفتارهایی از فیزیک»، «روی دیگر حقیقت» و «سیر زمان» است. کتاب سیر زمان از آثار مشهور و پر فروش وی به شمار می‌رود. نویسنده در این کتاب زمان را در قالب سه بخش فروریزش زمان، جهان بدون زمان و سرچشمه زمان مورد بررسی قرار می‌دهد. در واقع روولی علم، فلسفه و هنر را به هم پیوند می‌دهد تا یکی از بزرگ‌ترین رازها یعنی معنای زمان را گره‌گشایی کند. نویسنده در اثرش درباره موضوعاتی همچون از دست رفتن یکپارچگی، از دست رفتن جهت، پایان زمان حال، از دست رفتن استقلال، کوانتای زمان، جهان از رویدادها ساخته شده است نه از اشیاء، ناکافی بودن دستور زبان، دینامیک نسبی، زمان نادانی است، زاویه دید، حاصل خاص بودن، عطر مادلن و سرچشمه زمان بحث می‌کند.

اگرچه درک مفاهیم فیزیکی مطرح شده در این کتاب برای افرادی که پیش‌تر مطالعاتی در باب فیزیک زمان داشته‌اند آسان‌تر است، به خصوص درباره مسئله نسبیت که همواره یکی از مسائل و مفاهیم سخت فیزیک بوده و هست، اما روولی در تمام طول کتاب سعی کرده مفاهیم پیچیده فیزیک را تا حد ممکن قابل فهم کند و به زبان ساده بیان کند تا خواننده‌ای که دارای حداقل آشنایی با فیزیک است نیز بتواند تا حد بسیار زیادی در پذیرش نادرستی درک پیشین ما از زمان و اعتقاد به معماوارگی دائمی زمان با کتاب همراه شود.

در بخش اول نویسنده سعی دارد معنای زمان را از نظر فیزیک نوین بیان کند: ما معمولاً زمان را چیز ساده و مفروضی در نظر می‌گیریم. چیزی که سیر یکنواختی دارد، مستقل از هر چیز دیگری است، از گذشته به آینده در جریان است و به وسیله ساعت‌ها اندازه‌گیری می‌شود. در سیر زمان پدیده‌های جهان ترتیب مشخصی دارند: گذشته‌ها، حال‌ها و آینده‌ها. گذشته همیشه ثابت است و آینده همواره نامشخص و نامعلوم... اما مشخص می‌شود همه این‌ها اشتباه است.

به‌مرور ثابت شد که ویژگی‌های شاخص زمان تخمینی بیش نیستند. تخمین‌های اشتباهی که به خاطر زاویه دید ما پدید آمده‌اند. درست مانند تخت بودن زمین یا چرخش خورشید. به گفته اینشتین زمانی که ساعت نشان می‌دهد یک توهم است. در نظریه عمومی نسبیت (بیش از یک قرن پیش در سال ۱۹۱۵ منتشر شد) او پیش‌بینی کرد که زمان در ارتفاعات با سرعت بیشتری از نزدیک به زمین می‌گذرد. بنابراین اگر مردی که در سطح دریا زندگی کرده است، با دوقلو خود که در کوه‌ها زندگی



این سرزمین بی انتها و زیبا به سوی جهان بی‌زمان! در بخش سوم که به عقیده خود روایی سخت‌ترین و البته اساسی‌ترین بخش کتاب است و بیشترین ارتباط را با خواننده دارد، نویسنده سعی دارد چیزی را در اختیارمان قرار دهد که می‌توان در این جهان بدون زمان بدان چنگ زد و عادت کرد. چرا که زمان ما به هر حال باید به تریبی اطرافمان شکل بگیرد، لااقل برای ما و در مقیاس خودمان؛ با همان قوانین، با گذشته‌ای که از آینده جداست و به آرامی جریان دارد.

«این بخش سفر بازگشت است؛ بازگشت به زمانی که در بخش اول و هنگام جست‌وجوی دستور زبان بنیادی جهان از دست دادیم. مانند داستان‌های جنایی، اکنون به دنبال مجرم می‌رویم؛ خرابکاری که زمان را به وجود آورد. اجزای تشکیل‌دهنده زمان را یک‌به‌یک می‌یابیم - اما این بار نه به عنوان ساختارهای پایه حقیقت، بلکه آن‌ها را به چشم تخمین‌های مفیدی می‌بینیم برای موجودات فانی و ناآموده‌ای چون ما: به چشم جنبه‌های مختلف زاویه دیدمان و جنبه‌هایی که احتمالاً در تعیین چستی‌مان ما را به اشتباه می‌اندازند، چون معمای زمان در نهایت بیشتر در مورد خود ماست تا جهان. شاید مانند اولین و بهترین داستان جنایی، ادیب شهریار اثر سوفوکل، خرابکار خود کارآگاه باشد. در این جا کتاب به ماگمای گذرانی از ایده‌ها تبدیل خواهد شد که گاهی روشنی‌بخش و گاهی گیج‌کننده است.»

شاید ارسطو اولین شخصی است که این سوال مهم را که «زمان چیست» از خود پرسیده و این پاسخ را داده که «زمان یعنی

کرده است، ملاقات کند، می‌فهمد که خواهر یا برادرش از او کمی بزرگ‌تر است. به طور مشابه، یک ساعت که روی زمین قرار می‌گیرد، کمی کندتر از ساعت روی یک میز است. بنابراین کدام یک از این دو زمان واقعی را می‌گوید؟

هرچه دانش آدمی بیشتر شد، درک او از زمان بیشتر خدشه‌دار شد تا این‌که به کلی از بین رفت. در واقع چیزی که ما «زمان» می‌خوانیم مجموعه‌ای پیچیده است از ساختارها و لایه‌ها. هرچه نگاه به زمان دارای عمق و موشکافی بیشتری شده، زمان قطعه به قطعه، لایه‌هایش را یکی پس از دیگری از دست داده است. بخش اول این کتاب حکایت همین فروپاشی است. فروپاشی باور ما از زمان.

در فصل دوم این کتاب روایی سعی می‌کند بگوید حالا که باور ما از زمان فروپاشیده و بیگ‌بنگ مفهوم زمان صورت گرفته چه چیز برابمان باقی مانده است؟ از نظر او چیزی که باقی مانده یک چشم‌انداز خالی و بربادرفته است که در واقع هیچ نشانی هم از زمان ندارد. یک جهان غریب و نامأنوس که به هر روی جهانی است که همه ما به آن تعلق داریم.

«درست مثل رسیدن به ارتفاعات کوهستان. جایی که جز برف، صخره‌ها و آسمان هیچ نیست یا مانند حسی که آرمسترانگ و آلدین داشتند، وقتی روی شن‌های بی‌حرکت ماه پا می‌گذاشتند. جهانی که از هر آنچه داشت زوده شده است و با زیبایی تهی و غریبی می‌درخشد. فیزیکی که من روی آن کار می‌کنم، گرانش کوانتومی، تلاشی است برای شناخت و دادن انسجام معنایی به



این زمان، زمان دیگری هم باید باشد: زمانی که «حقیقی» است و در هر حال مستقل از اشیا و تغییراتشان جریان دارد.

«تفاوت بین این دو چشمگیر است. به نظر نیوتن بین دو چیز ممکن است «فضای خالی» وجود داشته باشد. به نظر ارسطو حرف زدن از فضای «خالی» بی‌معناست چون فضا فقط ترتیب مکانی اشیاست. اگر چیزهای گسترده که با هم تماس دارند وجود نداشته باشند، فضایی در کار نیست. نیوتن فرض می‌کند اشیا در «فضایی» قرار گرفته‌اند که حتی اگر خالی از اشیا باشد، باز هم وجود دارد، هر چند خالی. به نظر ارسطو این «فضای خالی» بی‌معناست چون اگر چیزی بین آن‌هاست، پس آن چیز وجود دارد آن‌جاست.»

از جمله مهم‌ترین سوال‌های مربوط به زمان این است که کدام درست می‌گوید و در واقع جواب سوال را اینشتین می‌دهد؛ پاسخی که از ترکیب ایده این دو شکل گرفته و مهم‌ترین دستاوردی است که اینشتین به آن رسیده است.

«پاسخ این است که فضا و زمانی که نیوتن وجودشان را، فرای ماده محسوس، تصور کرد، در حقیقت وجود دارند. واقعی‌اند. زمان و فضا پدیده‌هایی حقیقی‌اند. اما به هیچ وجه مطلق نیستند؛ همچنین از رخدادها مستقل نیستند؛ بر خلاف چیزی که نیوتن فکر می‌کرد، تفاوتی با دیگر مفاهیم جهان ندارند. می‌توانیم یک بوم نیوتنی بزرگ را تصور کنیم که جهان روی آن نقاشی شده است. اما این بوم از همان چیزی ساخته شده است که دیگر اجزای جهان هم از آن ساخته شده، از همان مفهومی که سنگ، نور و هوا

سنجش تغییرات. این که جهان همواره در حال تغییر و دگرگونی است و ما به شمارش این تغییرات و سنجیدنشان می‌گوییم «زمان»»

با این تعریف اگر هیچ چیز تغییر نکند و هیچ حرکتی در کار نباشد، آیا گذر زمان متوقف می‌شود؟ به عقیده ارسطو، بله متوقف می‌شود. اگر چیزی تغییر نکند زمانی هم نگذشته چون زمان در واقع ابزاری است که ما به کمک آن، موقعیت خودمان را نسبت به تغییرات مشخص می‌کنیم، مثلاً موقعیت خودمان نسبت به شمارش روزها. زمان سنجش تغییرات است. اگر تغییری نباشد زمانی هم در کار نیست.

اما سوال این است که چرا وقتی در سکوت نشسته‌ایم هنوز گذر زمان را درک می‌کنیم؟ پاسخ ارسطو این است که شاید جسممان چیزی را حس نکند اما در ذهنمان تغییراتی رخ می‌دهد پس باز هم گذر زمان رخ می‌دهد.

اما نیوتن خلاف این فرض را دارد و در مهم‌ترین اثرش یعنی کتاب اصول، می‌نویسد: «زمان، فضا، مکان و حرکت را آن‌طور که همگان می‌شناسند تعریف نخواهم کرد. تنها باید اشاره کنم که عامه مردم این کمیت‌ها را در نسبتشان با محسوسات می‌سنجند. در نتیجه برخی پیش‌داوری‌ها به وجود می‌آید که برای از بین بردنشان، خوب است که آن‌ها را تقسیم کنیم به: مطلق و نسبی، حقیقی و مشهود، ریاضی‌گون و عامیانه.»

در واقع نیوتن وجود نوعی از «زمان» را که روزها و حرکت را می‌سنجد به رسمیت می‌شناسد اما بر این باور است که علاوه بر



از آن ساخته شده: از میدان‌ها!»

پس زمان بخشی از یک هندسه پیچیده است که با هندسه فضا در هم تنیده است. و این همان تلفیقی است که اینشتین بین نظریه ارسطو و نظریه نیوتن یافت. او با پیشی گرفتن از هر دو نتیجه گرفت هر دو درست می‌گویند. نیوتن حق داشت که می‌گفت غیر از این چیزهای ساده‌ای که می‌بینیم در حرکت و تغییرند، چیزهای دیگری هم وجود دارد. اما او راجع به استقلال زمان از سایر پدیده‌ها سخت در اشتباه بود. ارسطو هم در جای خود درست می‌گفت که پاسخ «کی» و «کجا» همیشه در نسبت با چیز دیگری داده می‌شود. اما آن چیز می‌تواند همین میدان، همین کمیت فضا - زمانی اینشتین باشد. چون این میدان موجودیتی پویا و حقیقی دارد.

به عقیده روولی این رقص سه نفره این سه علمی، دروازه‌ای بزرگ و البته عجیب را درباره حقیقت زمان در مقابل دیدگان جهانیان گشود.

گرچه خیلی طول نمی‌کشد و اینشتین معادلات میدان گرانشی را می‌نویسد و دروازه قبلی حکم در کوچکی را پیدا می‌کند در مقابل دروازه جدیدی که این معادلات به روی جهان و واقعیت زمان می‌گشاید. دروازه‌ای که بر سه ستون یا محور اساسی که توسط مکانیک کوانتومی کشف شده استوار است: ذره‌ای بودن، عدم قطعیت نسبی بودن متغیرهای فیزیکی. هریک از این سه خاصیت، همان بخش ناچیزی از درکمان که نسبت به زمان برآیمان مانده ناپود می‌کند. در واقع این خلاصه چیزی است که فصل اول کتاب سیر زمان در اختیار مخاطبش قرار می‌دهد:

«زمان منفردی وجود ندارد. هر مسیر مدت به‌خصوصی دارد؛

آهنگ گذر زمان بسته به مکان و سرعت متفاوت است. زمان جهت ندارد: در معادلات بنیادی جهان، تفاوتی بین گذشته و آینده وجود ندارد؛ جهت زمان جنبه مشروطی است که تنها وقتی از جزئیات صرف نظر می‌کنیم، نمایان می‌شود. طبق این دیدگاه تازه، به شکل عجیبی، گذشته جهان حالت «خاصی» داشته است. «زمان حال» دیگر مفهومی ندارد: در پهنه گسترده گیتی، چیزی وجود ندارد که بتوانیم منطقی آن را «زمان حال» بنامیم. بستری که مدت زمان را تعیین می‌کند، کمیتی مستقل و متفاوت با دیگر اجزای تشکیل‌دهنده جهان است؛ جنبه‌ای از یک میدان دینامیک است. زمان می‌پرد، نوسان پیدا می‌کند و تنها هنگام برهم‌کنش خود را نمایان می‌سازد و مقدار کمینه‌ای دارد که پایین‌تر از آن مفهوم خود را از دست می‌دهد... خوب، با تمام این اوصاف، از زمان چه مانده است؟»

تاریخ تکامل علم بیانگر این ایده است که بهترین روش فکر کردن درباره جهان دیدن آن به شکل تغییر است، نه ثبات و نه بودن، بلکه شدن!

آناکسیماندر دعوتمان می‌کند که وقتی به جهان می‌اندیشیم آن را بر اساس «سیر زمان» در نظر بگیریم. در واقع معنی حرف او این است که فهم جهان از طریق مطالعه تغییرات است که ممکن می‌شود، نه با مطالعه چیزها. پس وقتی منظورمان از زمان تنها روی دادن باشد، پس همه چیز زمان است. هرچه وجود دارد تنها در زمان وجود دارد.

بخش دوم کتاب سیر زمان در واقع حد فاصل فروپاشی مفهوم سابق زمان و شکل‌گیری مفهوم تازه از زمان است. حد فاصلی که بیش از هر چیز پر است از خالی و به تابلویی بی‌نقش و سفید



احتمال بیشتری وجود دارد که در یکی از این ریزحالت‌ها باشد. همان‌طور که در بالا توضیح داده شد، چینش‌هایی با آنتروپی بالا نوعی جریان دارند و پارامتر این جریان زمان گرمایی است. برای یک سیستم کوچک معمولی S ، طی تمام جریان زمان گرمایی، آنتروپی معمولاً بالا می‌ماند و احتمالاً تنها اندکی نوسان دارد، چون در هر حال با احتمالات سروکار داریم، نه قانون‌های ثابت. اما میان بی‌شمار سیستم کوچک S که در این جهان بسیار وسیع و خارق‌العاده که ما در آن زندگی می‌کنیم، وجود دارند، تنها تعداد به‌خصوصی هستند که نوسان‌های آنتروپی در آن زندگی می‌کنیم، وجود دارند، تنها تعداد به‌خصوصی هستند که نوسان‌های آنتروپی در آن‌ها چنان است که در یکی از دو سر گذر زمان گرمایی، آنتروپی کمتر است. برای این سیستم‌های S جریان متقارن نیست. آنتروپی افزایش می‌یابد. این افزایش چیزی است که به عنوان گذر زمان حس می‌کنیم. وضعیت اولیه جهان خاص نیست. سیستم کوچک S که ما به آن متعلق هستیم خاص است.»

واقعیت این است که روولی در این کتاب بیش از هر چیز بر معما بودن زمان تکیه دارد. او می‌گوید این که ساختار زمان با تصویر ساده‌لوحانه‌ای که ما از آن داریم تفاوت دارد، کاملاً معقول است. این تصویر ساده‌انگارانه برای زندگی روزمره آدمی مناسب است، اما برای شناخت عمیق و گسترده آن کافی نیست. و شاید حتی برای شناخت ذات خودمان هم کافی نیست چون معمای زمان به معمای هویت فردی ما و معمای خودآگاهی هم مربوط است. روولی در نهایت پس از مطرح کردن تمام دلایل عدم وجود زمان به معنایی که تاکنون فکر می‌کردیم و تبیین ماهیت تازه‌ای از

می‌ماند که آماده است روی آن چیزی طراحی شود و چه چیزی بهتر از طرحی که روولی در فصل سوم از جهانی با مفهوم جدید زمان ارائه خواهد داد.

در فصل اول روولی در رد مفهوم خطی بودن زمان، یعنی حرکت یک سوپه آن از گذشته به آینده، مفهوم آنتروپی را مطرح می‌کند. این که آنچه را گذشته برای ما قابل تشخیص و به ما یادآوری می‌کند در واقع وجود نظم موجود در آن است و آنچه مانع ما از به خاطرآوری و درک آینده می‌شود بی‌نظمی و آنتروپی آن است. در واقع این که ما زمان را خطی فرض می‌کنیم به تمایل جهان برای حرکت از آنتروپی کمتر به سمت آنتروپی بیشتر برمی‌گردد، به عبارت دیگر جریان زمان از جایی با آنتروپی کمتر به سمت فضایی با آنتروپی بیشتر است. در فصل سوم روولی از این مفهوم به مفهوم گذر زمان در جهان جدید زمان می‌رسد.

«در سطح بنیادی جهان مجموعه‌ای از رویدادهایی است که در زمان مرتب نشده‌اند. این رویدادها نسبت‌هایی بین متغیرهای فیزیکی نشان می‌دهند که از لحاظ تئوری، هم‌سطح‌اند. هر بخش از جهان، با بخش کوچکی از تمام متغیرها برهم‌کنش دارد که مقدار آن‌ها، «وضعیت جهان نسبت به آن زیر سیستم خاص» را مشخص می‌کند.

یک سیستم کوچک S تمایزی بین جزئیات سایر جهان قائل نمی‌شود، چون تنها با تعداد کوچکی از متغیرهای سایر جهان برهم‌کنش دارد. آنتروپی جهان با توجه به S تعداد (ریز) حالت‌های جهان غیرقابل‌تمایز را برای S می‌شمرد. جهان نسبت به S چینی‌شی با آنتروپی بالا دارد چون (طبق تعریف) در چینش‌هایی با آنتروپی بالا ریزحالت‌های بیشتری وجود دارد پس



زمان می‌گوید در واقع آنچه قرار است بدانیم این است که درک ما از ویژگی‌هایی همچون خطی بودن زمان اشتباه است و هر نظر قطعی درباره زمان احتمالاً روزی با قطعیت رد خواهد شد مگر این‌که بگوییم زمان این‌ها نیست و شاید این‌هاست یعنی زمان همچنان معماست، همان جمله‌ای که روولی کتاب را با آن آغاز می‌کند: «شاید زمان بزرگ‌ترین معماست» البته او می‌گوید امیدوار است که این معمای بزرگ روزی حل شود و در آینده مطالعات مربوط به زمان و درک ما از زمان پیشرفت وسیع‌تری کند.

روولی در این کتاب همان قدر که از ساده‌لوحانه بودن نگاه ما به زمان می‌گوید از تقدس زمان نیز می‌گوید و همواره احترام و ارادتش را به حقیقت زمان و نه برداشت ما از آن ابراز می‌کند. زمانی که بیش از هر چیز به آن مدیونیم و شاید همین لزوم ادای دین به زمان است که خواندن کتابی همچون سیر زمان را واجب و ضروری می‌کند.

«این کتاب نوسان کوتاه‌مدتی است در فرایند پیدایش جهانی که می‌تواند ما را به وجود آورد. ما که موجوداتی ساخته‌شده از زمان هستیم. ما بودنمان را به زمان مدیونیم. زمان نعمت ارزشمند وجودمان را به ما عطا کرده است و به ما اجازه می‌دهد توهم گذرای بقا را که خاستگاه رنجمان است، پدید آوریم.

موسیقی اشتراوس و کلام هوفمانستال، با ظرافت و برانگیزی، در این باره می‌خوانند:

دخترکی را به یاد دارم...

اما چطور می‌شود...

روزی آن رسی کوچک بودن

و ناگهان، روزی، یک پیرزن شدم؟

...اگر خدا چنین می‌خواهد، چرا می‌گذارید ببینمش؟

چرا آن را از من پنهان نمی‌کند؟

همه چیز یک معماست، چه معمای ژرفی...

شکندگی اشیاء در زمان حس می‌کنم.

از اعماق قلبم، حس می‌کنم باید به هیچ بیاویزیم.

همه چیز از میان انگشت‌هایمان می‌لغزد

هرآنچه می‌خواهیم به آن دست آویزیم، نابود می‌شود.

همه چیز همچون مه و خیال ناپدید می‌شود...

زمان چیز عجیبی است.

وقتی لازمش نداریم، هیچ نیست.

و ناگهان، می‌بینیم که چیز دیگری هم وجود ندارد.

تمام اطرافمان را احاطه کرده است. همچنین درونمان را.

به چهره‌هایمان رسوخ می‌کند.

در آینه رسوخ می‌کند و میان شقیقه‌هایم جاری می‌شود...

اما بین تو و من، همچون یک ساعت شنی، به آرامی فرومی‌ریزد...

آه، کوین، کوین،

گاهی جریان بی‌وقفه‌اش را حس می‌کنم.

گاهی در میانه شب بیدار می‌شوم و تمام ساعت‌ها را متوقف

می‌کنم...

کتاب «سیر زمان» نوشته کارلو روولی را نشر چترگ با ترجمه کامیاب تقی‌زاده منتشر کرده است.





درباره کتاب «فکر کردن، بی درنگ و بادرنگ»

دستگاه تفکر کنار آب سرد کن اداره

♦ نگار قانونی

کتاب «فکر کردن، بی درنگ و بادرنگ» تحقیق گسترده و عمیقی است درباره علل آشکار و نهان فرایند شکل گیری عقاید، باورها، نتیجه گیری ها و تصمیم های آدمی که نویسنده کتاب خواندنش را برای گفت و گوهای کارمندان در کنار آب سرد کن اداره شان مفید می داند!

صاحب‌نظران حوزه علوم اجتماعی و در واقع بیشتر مردم در مورد طبیعت و سرشت آدمی دو اصل را باور دارند؛ اول این که انسان موجودی است عقلانی و دیگر این که اگر این موجود عقلانی هیجاناتی مانند خشم، ترس و... را مهار کند و تحت کنترل خود در بیاورد، توان این را دارد که عاقلانه به تمامی جوانب امور بیندیشد و با منطق درباره مسائل تصمیم‌گیری کند. اما دانیل کاهنمن و همکارش آموس تورسکی با پژوهش‌های خود این دو فرض را به چالش کشیدند.

پژوهش این دو دانشمند روانشناس بیانگر این واقعیت بود که ریشه اصلی بسیاری از اشتباهات ذهن آدمی و تصمیماتش هیجانات او نیست بلکه دستگاه شناخت اوست! این دیدگاه تاثیر بسیار زیادی بر علوم اجتماعی گذاشت و در رشته‌های گوناگون از جمله فلسفه و اقتصاد، حقوق، آمار و حتی پزشکی توجه زیادی را به خود جلب کرد. این توجه و اثرگذاری بیشتر از هر علم دیگری در علم اقتصاد نمود یافت تا جایی که تحقیقات این دو دانشمند منجر به شکل‌گیری شاخه جدید در این علم شد: اقتصاد رفتاری. و در سال ۲۰۰۲ کاهنمن جایزه نوبل اقتصاد را از آن خود کرد.

استیون لویت، اقتصاددان مطرح آمریکایی و نویسنده کتاب پرفروش «اقتصاد ناهنجاری‌های پنهان اجتماعی»، درباره کاهنمن می‌گوید: «شاید هیچ‌کس بر روی این سیاره نباشد که بهتر از او بتواند چرایی و چگونگی تصمیم‌گیری و انتخاب‌های آدمی را درک کند.»

لویت، کاهنمن را با کوپرنیک مقایسه می‌کند و می‌گوید همان‌طور که کوپرنیک زمین را از مرکز عالم جابه‌جا کرد، کاهنمن هم به ما آموخت که ما آن موجودات منطق‌محوری

که خود را مرکز درک و منطق عالم می‌دیدیم نیستیم. کاهنمن بخش اعظم مطالعاتش را با همکاری دوست نزدیکش، آموس تورسکی انجام داده است. البته تورسکی در سال ۱۹۹۶ فوت می‌کند. کاهنمن بخش عمده‌ای از مقدمه کتاب «فکر کردن، بی‌درنگ و بادرنگ» را به تحسین از تیزهوشی و نبوغ خارق‌العاده همکار و دوست فقیدش اختصاص داده است؛ کسی که اگر زنده بود بی‌شک جایزه نوبل اقتصاد را نیز با او شریک می‌شد.

بخش اعظم خطاهای شناختی ما که اکنون آن‌ها را می‌شناسیم، یا توسط این دو محقق مطرح شده‌اند یا لاقلاً توسط نوشته‌ها و مطالعات و تحقیقات آن‌ها، بهتر و دقیق‌تر شناخته و معرفی شده‌اند. اما بیش از هر چیز نظریه پراسپکت (Prospect Theory) کاهنمن را به عنوان یکی از مهم‌ترین دستاوردهایش می‌شناسند. نظریه‌ای که یکی از مبنای شکل‌گیری شاخه جدیدی در دانش اقتصاد با نام اقتصاد رفتاری بوده است.

تاثیرگذاری نظریات و مطالعات کاهنمن تا اندازه‌ای است که با وجود این که او هرگز به صورت رسمی اقتصاد نخوانده و مطالعاتش عموماً در حوزه روانشناسی بوده، وی را یکی از بزرگ‌ترین و تاثیرگذارترین افراد در توسعه نظریه‌های رفتاری در اقتصاد می‌دانند.

این کتاب در واقع چکیده و خلاصه‌ای است از سال‌ها پژوهش کاهنمن و تورسکی درباره راز و رمز دستگاه شناخت آدمی. درباره ویژگی‌های حیرتانگیز و کاستی‌های باورنکردنی ذهن انسان، موجودی که تصور می‌کند پادشاه افکار خویش است و با توجه به خواست و اراده خودش تصمیم می‌گیرد.



کاهنمن در این اثر، حیات ذهنی را با کمک دو کنشگر مثالی شرح داده و نشان می‌دهد فکر کردن بی‌درنگ (سامانه شهودی ۱) مسئول پنهان بسیاری از قضاوت‌ها و تصمیم‌گیری‌های انسان است. وی این کتاب را که در پنج بخش با عنوان‌های دو سامانه، دریایش و سوگیری‌ها، بیش اطمینانی، انتخاب‌ها و دو خود در سال ۲۰۱۱ نوشت و آن را به آموس تورسکی تقدیم کرد.

کاهنمن در ابتدای کتاب خود می‌نویسد: «هر نویسنده‌ای به گمان من، در ذهن خود موقعیتی را در نظر می‌گیرد که خواننده اثرش بتواند از آنچه می‌خواند بهره‌بردارد. از نظر من، آن موقعیت کنار آب سردکنی در اداره است، جایی که نظرها رد و بدل می‌شوند و سخن‌چینی‌ها دهان به دهان می‌چرخند. امیدوارم دایره واژگانی را گسترش دهم که افراد در زمان سخن گفتن از قضاوت‌ها و انتخاب‌های دیگران، سیاست‌های جدید شرکت یا تصمیم‌های یک همکار برای سرمایه‌گذاری به کار می‌برند. چرا باید دغدغه سخن‌چینی‌ها را داشت؟ زیرا تشخیص اشتباهات دیگران و انگشت گذاشتن بر آن‌ها بسیار آسان‌تر و همچنین بسیار لذت‌بخش‌تر از اشتباهات خود است. بسیاری از ما بی‌اختیار می‌خواهیم بدانیم دوستان و همکاران درباره انتخاب‌های ما چه فکری می‌کنند؛ بنابراین کیفیت و محتوای این قضاوت‌های مورد انتظار اهمیت دارد. علاقه‌ای که ما به فهمیدن سخن‌چینی‌های هوشمندانه دیگران داریم انگیزه‌ای پُر توان برای نقد جدی خود است، حتی پُر توان‌تر از قراری که اول سال با خود می‌گذاریم تا در محیط کار و خانه، تصمیم‌های بهتری بگیریم.»

دانیل کاهنمن کتاب را با معرفی دو شخصیت خیالی شروع

می‌کند، سپس درباره دو گونه بحث می‌کند و در انتها به دو خود می‌رسد.

اولین شخصیت سامانه شهودی شماره ۱ است که بی‌درنگ فکر می‌کند، و شخصیت دیگر، شماره ۲، سامانه‌ای که نیاز به زحمت دارد و کندتر است و با درنگ فکر می‌کند، سامانه ۱ را زیر نظر دارد و با کمک منابع محدود خود تا جایی که ممکن است کنترل کارها را در دست می‌گیرد. دو گونه‌ای که کاهنمن درباره آن‌ها بحث می‌کند ایکن‌های خیالی‌اند که در دنیای نظریه‌ها زندگی می‌کنند. دو خود شامل خود تجربه‌کننده و خود یادکننده است؛ خود تجربه‌کننده که زندگی را زیست می‌کند و خود یادکننده که نگهدارنده حساب‌هاست و انتخاب می‌کند.

بر اساس کارکردهای شناختی، ذهن انسان دارای دو سیستم است. کاهنمن این دو سیستم ذهن انسان را سیستم ۱ و سیستم ۲ می‌نامد. سیستم ۱ سیستمی است که کار پاسخگویی و ارائه دستمایه‌ها و نتایج سریع و در ظاهر بدون درنگ و فاقد تحلیل را ارائه می‌دهد و در واقع گزاره‌هایی است که مغز انسان دائماً در حال تولید آن‌هاست. این شکل از دستمایه‌ها همان چیزی است که تحت عنوان برداشت‌های ذهنی می‌شناسیم. کار سیستم دوم، بررسی سنجش، ارزیابی، انتقاد و تفکر آهسته اما با تامل‌تر است و بنابراین پرمایه‌تر است و استنتاج منطقی و عقلایی از دستمایه‌های ذهن آدمی است. کار سیستم دوم کند، اما نیازمند تلاش بیشتر و صرف انرژی بیشتری است.

اگر کسی از ما بپرسد حاصل ضرب ۲۴ در ۱۷ چه عددی است، ما به سرعت می‌فهمیم که این یک مسئله ضرب است و





احتمالا می‌توانیم آن را با کمک کاغذ و قلم و شاید بدون آن حل کنیم. همچنین دانش شهودی مبهمی درباره بازه‌ای که ممکن است پاسخ در آن قرار بگیرد هم داریم. اما بدون صرف زمان نمی‌توانیم تشخیص دهیم که جواب ۴۰۸ می‌شود. در واقع ما با گذر از زنجیره‌ای چند مرحله‌ای فکر کردن بادرنگ را تجربه خواهیم کرد: در ابتدا برنامه شناختی‌ای را که برای ضرب در مدرسه آموخته‌اید از حافظه بازیابی و سپس اجرایش کردید. اجرای این محاسبه فشار می‌آورد. شما بار نگهداری اطلاعات را در حافظه احساس کردید، چرا که مجبور بودید جایی را که بودید و جایی را که به آن می‌رفتید ردیابی کنید و همزمان از نتیجه ناتمام هم غافل نشوید. این فرایند، کاری ذهنی بود، کاری خودخواسته، پرزحمت و قاعده‌مند - موردی از فکر کردن بادرنگ؛ این محاسبه فقط در ذهن‌تان در جریان نبود، بلکه بدن‌تان نیز درگیر بود، چنان که ماهیچه‌ها منقبض شدند، فشار خون بالا رفت، و ضربان قلب‌تان شدت گرفت...

«روانشناسان ده‌ها سال است به این دو روش فکر کردن که هنگام مشاهده تصویر زن خشمگین و حل مسئله ضرب برانگیخته شدند به‌شدت علاقه‌مند شده‌اند و نام‌های زیادی برایشان پیشنهاد داده‌اند. نامی را که من برگزیده‌ام در اصل روانشناسان کیست استانوویچ و ریچارد وست پیشنهاد داده‌اند، و به دو سامانه در ذهن اشاره می‌کند، سامانه ۱ و سامانه ۲.

سامانه ۱: سریع و خودکار عمل می‌کند، بی هیچ کنترل خودخواسته و بی‌زحمت یا با اندکی زحمت.

سامانه ۲: توجه را به فعالیت‌های ذهنی پرزحمت، مانند محاسبات پیچیده، اختصاص می‌دهد. عملیات‌های سامانه ۲ اغلب با تجربه ذهنی کنشگری، انتخاب و تمرکز مرتبطند.

نام‌های سامانه ۱ و سامانه ۲ در روانشناسی به گستردگی استفاده می‌شوند، اما من قصد دارم کاری فراتر انجام دهم تا بتوانید این کتاب را به صورت یک روان‌درام با دو شخصیت اصلی بخوانید.

وقتی درباره خودمان فکر می‌کنیم، خود را با سامانه ۲ یکی می‌پنداریم؛ خود هوشیار و منطقی‌ای که باورهایی دارد، انتخاب‌هایی می‌کند و درباره این‌که به چه فکر کند و چه کاری بکند تصمیم می‌گیرد. سامانه ۲ می‌پندارد هر جا عملی هست او هم هست، اما در واقع قهرمان کتاب ما سامانه خودکار ۱ است. من سامانه ۱ را چون سرچشمه دریافت‌ها و احساساتی توصیف می‌کنم که بی‌زحمت شکل گرفته‌اند و منابع اصلی باورهای آشکار و انتخاب‌های خودخواسته سامانه ۲ هستند. عملیات‌های خودکار سامانه ۱ از ایده‌ها الگوهای پیچیده حیرت‌انگیزی خلق می‌کنند اما تنها سامانه آهسته ۲ است که می‌تواند در زنجیره‌ای از گام‌های منظم افکار را بسازد. من همچنین وضعیتی را توضیح خواهم داد که سامانه ۲ زمام امور را به دست می‌گیرد و بر تکانه‌ها و تداعی‌های بی‌حد و حساب سامانه ۱ حکمرانی می‌کند. از شما می‌خواهم به این دو سامانه بسان دو کنشگر فکر کنید؛ کنشگرهایی که هر کدام توانایی‌ها، محدودیت‌ها و کارکردهای خاص خود را دارند.

چند مثال از فعالیت‌های خودکار منتسب به سامانه ۱ که کمابیش بر اساس پیچیدگی مرتب شده‌اند:

- پی بردن به این که جسمی در فاصله‌ای دورتر از جسم دیگر قرار دارد.

- چرخیدن به سوی منبع صدایی ناگهانی.

- کامل کردن عبارات «تان و...».

- هنگام مشاهده عکسی وحشتناک «حالت چندش» به خود گرفتن.

- تشخیص خصومت در صدای شخصی دیگر.

- پاسخ به پرسش ۲+۲-؟

- خواندن واژه‌های تابلوهای بزرگ تبلیغاتی.

- رانندگی در جاده‌ای خلوت.

- یافتن حرکتی قوی در شطرنج (البته اگر استاد شطرنج باشید).

- فهم جمله‌های ساده.

- بازشناسی این که فردی «با روحیه‌ای بردبار، دقیق و حساس به جزئیات» به کدام یک از کلیشه‌های ذهنی ما درباره شغل‌ها شبیه است.

همه این پیشامدهای ذهنی به تصویر زن خشمگین شباهت دارند - همه آن‌ها به صورت خودکار اتفاق می‌افتند و به هیچ یا اندک زحمتی نیاز دارند.»

«عملیات‌های بسیار گوناگونی که سامانه ۲ انجام می‌دهد در یک ویژگی مشترکند: همه آن‌ها به توجه نیاز دارند و با از میان رفتن توجه مختل می‌شوند:

- گوش به زنگ شدن پیش شلیک داور برای آغاز مسابقه.

- تمرکز توجه بر دلقک‌ها در سیرک.

- تمرکز بر صدای شخصی خاص در مکانی شلوغ و پرسر و صدا.

- به دنبال زنی با موهای سفید گشتن.

- جست‌وجو در حافظه خود برای تشخیص صدایی شگفت‌آور.

- حفظ سرعت قدم زدن با سرعتی تندتر از آنچه معمولاً قدم می‌زنید.

- پایش مناسب بودن رفتار تان در یک موقعیت اجتماعی.

- شمردن تعداد حرف ب در صفحه‌ای از کتاب.

- گفتن شماره تلفنتان به دیگری.

- پارک کردن خودرو در جایی تنگ (البته برای بیشتر مردم، به غیر از کارگران پارکینگ‌ها).

و... در تمام این وضعیت‌ها شما باید توجه کنید و اگر آمادگی این کار را نداشته باشید یا توجهتان به‌درستی معطوف نشده باشد، آن‌ها را آن‌طور که شایسته است، یا اصلاً انجام نخواهید داد.»

کاهنمن در پیشگفتار کتاب می‌گوید: «هنگامی که از شما می‌پرسند در چه فکری هستید، معمولاً می‌توانید پاسخ دهید. باور دارید که می‌دانید در ذهنتان چه می‌گذرد که اغلب زنجیره‌ای است از افکار آگاهانه که یک‌به‌یک از پی هم می‌آیند و می‌روند. اما ذهن فقط به این روال کار نمی‌کند و در واقع روال عادی کار ذهن این نیست. بیشتر دریافت‌ها و افکار





طوری به تجربه آگاهانه راه پیدا می‌کنند که حتی نمی‌فهمیم از کجا آمده‌اند.» البته کاهنمن معتقد است که بیشتر قضاوت‌ها و اعمال انسان مناسب و درست است و تمرکز بر خطاهای ذهن انسان ارزش‌های قوه تشخیص او را زیر سوال نخواهد برد. و این‌که دریافت‌ها و احساسات نقش مهمی در هدایت و پیشبرد زندگی انسان داشته باشد قابل قبول و توجیه‌پذیر است اما در عموم مواقع و نه در همه موقعیت‌ها.

کتاب «فکر کردن، بی‌درنگ و بادرنگ» شامل پنج بخش است: «بخش اول: دو سامانه»، «بخش دوم: دریابش و سوگیری‌ها»، «بخش سوم: بیش‌اطمینانی»، «بخش چهارم: انتخاب‌ها» و «بخش پنجم: دو خود».

بخش اول عناصر اصلی رویکرد دو سامانه‌ای به داوری و انتخاب را تشریح می‌کند. این بخش تفاوت میان عملیات خودکار سامانه ۱ و عملیات کنترل‌شده سامانه ۲ را بیان می‌کند و نشان می‌دهد چگونه حافظه تداعی‌گر، هسته مرکزی سامانه ۱، پیوسته از آنچه هر لحظه در جهان پیرامون ما می‌گذرد تفسیری منسجم می‌سازد: «من تلاش می‌کنم دیدی به دست دهم از پیچیدگی و توانمندی فرایندهای خودکار و اغلب ناخودآگاهی که در پس فکر کردن شهودی در جریانند و این‌که چطور این فرایندهای خودکار دریابش‌های داوری را توضیح می‌دهند.» هدف معرفی زبانی است که با آن بتوانید درباره ذهن فکر و گفت‌وگو کنید. این بخش شامل ۹ فصل است: «شخصیت‌های داستان»، «توجه و زحمت»، «کنترل‌کننده تنبل»، «دستگاه تداعی‌گر»، «آسانی شناختی»، «هنجارها، شگفتی‌ها و علت‌ها»، «دستگاهی برای پریدن به نتیجه‌گیری‌ها»، «داوری‌ها چگونه رخ می‌دهند» و «پاسخ به پرسشی ساده‌تر».

فصل‌های دهم تا هجدهم بخش دوم کتاب را تشکیل می‌دهند. در این بخش همراه با بررسی کامل‌تر دریابش‌های داوری، این معمای بزرگ هم بررسی می‌شود: چرا فکر کردن آماری برای ما بسیار دشوار است؟ ما با فکر کردن تداعی‌گر، فکر کردن استعاری و فکر کردن علی بسیار راحتیم، اما در فکر کردن آماری همزمان باید چیزهای زیادی را در نظر گرفت و این چیزی است که سامانه ۱ برای آن طراحی نشده است. عناوین این بخش عبارتند از: «قانون اعداد کوچک»، «لنگرها»، «دانش دسترس‌پذیری»، «دسترس‌پذیری، هیجان و ریسک»، «تخصص تام دلبیو»، «لیندا: کمتر بیشتر است»، «علت‌ها آمارها را به حاشیه می‌رانند»، «پسروی به میانگین» و «رام کردن پیش‌بینی‌های شهودی».

«توهم فهمیدن»، «توهم اعتبار»، «شهودها در برابر فرمول‌ها»، «شهود کارشناسانه: چه وقت می‌توانیم به آن اعتماد کنیم؟»، «دید برون» و «موتور سرمایه‌داری» عناوین فصل‌های بخش سوم کتاب هستند. بخشی که عمده مطالب آن سختی‌های تفکر آماری است. بخشی که از محدودیت‌های عجیب ذهن ما سخن می‌گوید: اطمینان بسیار زیاد و بیش از اندازه ما به چیزهایی که فکر می‌کنیم می‌دانیم و عدم توانایی آشکار ما در اعتراف به وسعت نادانی‌مان و عدم قطعیت جهانی که در آن زندگی می‌کنیم. ما همواره در معرض این اشتباهیم که

میزان فهم و درک خود از جهان پیرامون را بیش از آنچه هست تخمین بزنیم و در مقابل نقش شانس را در پیشامدها بسیار کم بدانیم. اطمینان بیش از اندازه‌ای که با قطعیت توهم‌آمیزی که برآمده از پس‌نگری - توهم این‌که ما توان این را داشتیم که پیشامد را به‌درستی و به‌تمامی پیش‌بینی کنیم و واکنش مناسب‌تری به آن نشان دهیم - است دوجندان می‌شود. کاهنمن می‌گوید دیدگاه او در این موضوع تحت تأثیر نسیم طالب، نویسنده کتاب قوی سیاه، است و امیدوار است در گفت‌وگوهای آب‌سردکنی با هوشمندی به دنبال درس‌هایی بگردیم که می‌توان از گذشته آموخت و همزمان فریب پس‌نگری و توهم قطعیت را نیز نخوریم.

فصل‌های بیست و پنجم تا سی و چهارم کتاب بخش چهارم آن را تشکیل می‌دهند. تمرکز و تاکید این بخش بر گفتاری است که بر چارچوب علم اقتصاد درباره ماهیت تصمیم‌گیری و درباره این فرض که کنشگران اقتصادی عقلانی هستند، تاکید دارد: «در این بخش از کتاب، با کمک مدل دو سامانه‌ای، مفاهیمی کلیدی و به‌روز شده نظریه دورنما، مدل انتخابی که من و آموس در سال ۱۹۷۹ منتشر کردیم، ارائه می‌شود. در فصل‌هایی که در پی آن می‌آیند درباره راه‌های بسیاری بحث می‌شود که انتخاب‌های انسان از قواعد عقلانیت فاصله می‌گیرند. من از تمایل ناکامی سخن می‌گویم که مسائل را در فضایی بسته و بر اساس اثرهای چارچوب‌بندی بررسی می‌کند، اثرهایی که باعث می‌شوند



تمایز میان این دو خود در اندازه‌گیری بهروزی مردم به کار می‌آید و این‌جاست که ما باز می‌بینیم آنچه خود تجربه‌کننده را شاد می‌کند لزوماً همانی نیست که خود یادکننده را خوشحال می‌کند. این‌که چطور دو خود در بدنی یگانه می‌توانند به شادی برسند، چه برای افراد و چه برای جوامعی که بهروزی مردم از اهداف سیاستگذاری‌شان است، پرسش‌های دشواری مطرح می‌کند.

نویسنده در بخش نتیجه‌گیری، در تریبی وارونه، پیامدهای سه تمایزی را که در این کتاب مطرح شده‌اند می‌کاود: «تمایز میان خود تجربه‌کننده و خود یادکننده، بین مفهوم کنشگر در علم اقتصاد کلاسیک و در علم اقتصاد رفتاری (که وامدار روانشناسی است)، و میان سامانه خودکار ۱ و سامانه پرزحمت ۲. سپس به این موضوع می‌پردازد که فضیلت سخن‌چینی‌های نکته‌سنجانه و آنچه سازمان‌ها می‌توانند بکنند چیست تا کیفیت دآوری‌ها و تصمیم‌هایی که برایشان گرفته می‌شود افزایش یابد.»

مطالب کتاب دربرگیرنده فهم نویسنده از دآوری و تصمیم‌گیری است که به کمک کشفیات روانشناسی دهه‌های اخیر شکل گرفته است. هدف اصلی دانیل کاهنمن هم از نگارش این اثر، نه ارائه پژوهش‌های اولیه مشترک با دوستش آموس تورسکی، بلکه ارائه دیدگاهی درباره چگونگی کارکرد ذهن بر پایه پیشرفت‌های اخیر روانشناسی شناختی و روانشناسی اجتماعی است؛ توهم

تصمیم‌ها با جنبه‌های کم‌اهمیت مسئله‌های انتخاب شکل بگیرند. این مشاهدات که به‌راحتی با ویژگی‌های سامانه ۱ توضیح‌پذیرند، برای فرض عقلانیت که مطلوب علم اقتصاد استاندارد است، چالش بزرگی است.» عناوین این بخش «خطاهای برنولی»، «نظریه دورنما»، «اثر موهبت»، «پیشامدهای بد»، «الگوی چهارگانه»، «پیشامدهای نادر»، «سیاست‌های ریسک»، «حفظ حساب‌ها»، «وارونگی‌ها» و «چارچوب‌ها و حقیقت» است.

آخرین بخش این کتاب فصل‌های سی‌وپنج تا سی‌وهشت را شامل می‌شود؛ با این عناوین: «دو خود»، «زندگی بسان یک داستان»، «بهروزی تجربی» و «فکر کردن به زندگی». این بخش پژوهش جدیدی را ارائه می‌دهد که تمایز بین این دو خود را نشان می‌دهد: خود تجربه‌کننده و خود یادکننده که تمایل‌های یکسانی ندارند. مثلاً می‌توان مردم را در معرض دو تجربه دردناک قرار داد. یکی از این تجربه‌ها چون طولانی‌تر است به احتمال فراوان دردناک‌تر از دیگری است. اما شکل‌گیری خودکار خاطرات - ویژگی سامانه ۱ - از اصول خود پیروی می‌کند؛ اصولی که می‌توانیم طوری به کارشان ببریم که از تجربه‌های دردناک خاطره خوش‌تری به جا بماند. وقتی دیرتر به مردم حق تکرار یکی از تجربه‌ها داده شود، طبعاً خود یادکننده است که به آنان می‌گوید کدام را انتخاب کنند و آنان نیز خود (خود تجربه‌کننده‌شان) را در معرض درد بیهوده قرار می‌دهند.



دانش‌بنیان ♦ شماره سی‌وششم ♦ آذرماه ۱۳۹۸



به کار گرفته شود. ما همه دوست داریم که زنگ هشدار داشته باشیم تا هر وقت به انجام دادن خطایی جدی نزدیک می‌شویم صدا کند، اما چنین زنگی وجود ندارد و توهم‌های شناختی عموماً بسیار دشوارتر از توهم‌های ادراکی شناسایی می‌شوند. صدای عقل ممکن است بسیار ضعیف‌تر از صدای شفاف و بلند شهودی نادرست باشد، و هنگامی که با استرس تصمیمی بزرگ رو به رو شده‌اید تردید در شهودهای خود ناخوشایند است. شک بیشتر آخرین چیزی است که شما در میانه دردسر خواستار آن هستید. خلاصه این که میدان مین، زمانی که دیگران را سرگردان در آن می‌بینید، بسیار قابل تشخیص‌تر از زمانی است که خودتان پا در آن می‌گذارید. مشاهده‌گران از نظر شناختی کمتر از کنشگران گرفتارند و بیشتر پذیرای اطلاعاتند. این دلیل من بود برای نوشتن کتابی که منتقدان و سخن‌چینان را بیشتر از تصمیم‌گیرندگان مخاطب قرار می‌دهد.»

در واقع کاهنمن، با شرح کارکرد این دو سیستم، تلاش می‌کند نشان دهد که چه وقت می‌توانیم در تصمیم‌گیری‌های مربوط به زندگی و تجارت به بینش و شهود خود اطمینان کنیم و چه زمانی از آن بپرهیزیم و با شناخت سوگیری‌های ذهنی از اشتباهات اجتناب کنیم. نسخه اصلی کتاب «فکر کردن، بی‌درنگ و بادرنگ» را انتشارات پنگوئن در سال ۲۰۱۱ به چاپ رسانده است. این کتاب برنده جایزه بهترین کتاب آکادمی ملی علوم و جایزه کتاب لس‌آنجلس تایمز شده و نیویورک تایمز آن را جزو یکی از ده کتاب برتر سالانه خود انتخاب کرده است. در ایران این کتاب به همت نشر ققنوس با ترجمه حسین علیجانی رنانی و جمشید پرویزیان در سال ۹۸ به بازار کتاب عرضه شده است.

فهمیدن، توهم اعتبار دریافت‌ها و نتیجه‌گیری بر اساس آن‌ها.

کاهنمن در انتهای کتاب در جواب این سوال مهم که درباره سوگیری‌های ذهن چه باید کرد و چگونه می‌توانیم داوری‌ها و تصمیم‌ها را، هم در خودمان و هم در سازمان‌هایی که به ما خدمت می‌کنند و ما نیز به آن‌ها خدمت می‌کنیم، بهبود بخشیم، می‌گوید: «پاسخ کوتاه این است که بی‌صرف زحمت زیاد نمی‌توان به دستاورد چشمگیری رسید. من به تجربه فهمیده‌ام که سامانه ۱ به‌راحتی آموزش‌پذیر نیست. مگر بعضی از اثرهایی که بیشتر به سن نسبتشان می‌دهم، فکر کردن شهودی من به همان اندازه‌ای مستعد بیش‌اطمینانی، پیش‌بینی‌های افراطی و مغالطه برنامه‌ریزی است که پیش از آغاز مطالعاتم درباره این مسائل بود. توانایی من فقط در شناسایی وضعیت‌هایی افزایش یافته که چنین خطاهایی احتمال روی دادن دارند: «این عدد لنگری خواهد شد که...»، «این تصمیم را می‌شد تغییر داد اگر با چارچوب‌بندی دوباره مسئله...» و... من حتی در شناسایی خطاهای دیگران بسیار ماهرتر شده‌ام تا تشخیص خطاهای خودم.

راهی که می‌توان جلو خطاهای سرزده از سامانه ۱ را گرفت اصولاً ساده است: علامت‌هایی را شناسایی کنید که نشان می‌دهند شما در یک میدان مین شناختی هستید، سرعت خود را کم کنید و از سامانه ۲ بخواهید که نیروی پشتیبان بفرستد. این آن راهی است که در برخورد بعدی با توهم مولر - لا به کار خواهید بست. وقتی خطاهایی دیدید که با پیکان‌هایی که به سوی خلاف هم اشاره می‌کنند، آن را به عنوان وضعیتی بازمی‌شناسید که نباید به دریافت‌های خود درباره اندازه اعتماد کنید. بدبختانه، بعدی است که این رویه عاقلانه هنگامی که بیشترین نیاز به آن هست

گزارش

درباره آمار مهاجرت و گزارش‌های بی‌پایه‌ای که منتشر می‌شوند

مهاجرت معکوس نخبگان

♦ رویا کامیار



سناریو انتقال آمار و اطلاعات غلط در مورد مهاجرت و پناهجویی ایرانی‌ها هنوز به پایان نرسیده است. بازی غلط با آمارهای جهانی و حتی ارجاع دادن به آماری که هرگز وجود نداشته‌اند، همچنان رواج دارد. چنان که چندی پیش بخش خبر فارسی بی‌بی‌سی گزارشی را با عنوان «چهار دهه فرار از وطن؛ پناهجویان ایرانی به کجا رفته‌اند؟» منتشر کرد که نتایج گزارش، حاصل برداشت غلط از داده‌های جهانی بوده است. بر همین اساس رصدخانه مهاجرت ایران با زیر سوال بردن بخش‌هایی که دارای اشتباهات فاحش بوده و با دلایل متقن و مستدل گزارشی را در پاسخ به گزارش مطروحه منتشر کرده است. این نهاد بخش ابتدایی گزارش به قلم علی قدیمی را آورده که اساس نتیجه‌گیری‌های ثانویه بوده است. آغاز چنین است: «براساس این داده‌ها [داده‌های کمیساریای عالی سازمان ملل متحد برای پناهندگان] در سال ۱۳۹۷ حدود ۲۱۷ هزار نفر با ملیت ایرانی در کشورهای مختلف جهان پناه برده‌اند که به آن‌ها پناهندگی (یا وضعیتی مشابه آن) اعطا شده یا آنکه تقاضای پناهندگی کرده و در انتظار پاسخ هستند.»





<http://popstats.unhcr.org/en/timeseries>

اقدام به ارائه آمار ۲۱۷ هزار نفر پناهنده یا پناهجوی ایرانی تنها در سال ۱۳۹۷ اقدام نموده است. در حالی که داده‌های ارائه‌شده در پایگاه فوق‌الذکر که در زیربخش Time Series قابل دسترس است به صورت آمار تجمعی چند سال گذشته پناهجویان و پناهندگان ارائه می‌شود و به هیچ وجه مختص سال ۱۳۹۷ آن گونه که توسط نویسندگان گزارش (علی قدیمی) مورد استفاده و استناد قرار گرفته، نمی‌باشد. این بزرگ‌ترین و عجیب‌ترین خطایی است که نویسندگان این گزارش مرتکب آن شده است. در واقع براساس داده‌های پایگاه UNHCR تعداد پناهندگان ایرانی در سال ۲۰۱۸ در کل جهان رقم ۱۲۹۹۰۱ می‌باشد که صرفاً مختص آن سال نیست و بخش عمده‌ای از

توسعه فعالیت‌های نوآورانه و دانش‌بنیان نیاز به فرهنگسازی دارد

رصدخانه مهاجرت ایران با بررسی این پاراگراف از متن و ادعاهای بعدی آن، مسئله را چنین مورد بحث قرار داده است: «در ارتباط با این موضوع چند نکته می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

نکته اول: در گزارش بی‌بی‌سی ادعا شده است که در سال ۱۳۹۷ (۲۰۱۸ میلادی) ۲۱۷ هزار نفر تبعه ایرانی پناهندگی دریافت کرده یا درخواست پناهندگی کرده‌اند. به نظر می‌رسد نویسنده این متن با مفاهیم پناهندگی و پناهجویی آشنایی لازم نداشته و همچنین با بی‌مبالاتی با داده‌های در دسترس در پایگاه داده کمیساریای عالی سازمان ملل متحد برای پناهندگان (UNHCR) (به آدرس



به طور مثال در سال ۲۰۱۷ تعداد ۱۱۸۶۳۷ پناهنده ایرانی در کشورهای جهان زندگی می‌کرده‌اند که این رقم در سال ۲۰۱۸ به ۱۲۹۹۰۱ نفر رسیده است. به عبارتی حدود ۱۱ هزار نفر به تعداد پناهندگان ایرانی در سال ۲۰۱۸ افزوده شده است. از این رو نمی‌توان از روش جمع بستن داده‌های تجمعی ارائه‌شده در پایگاه داده UNHCR برای رسیدن به تعداد کل پناهندگان جهان در طول حدود ۴۰ سال اخیر رسید. اما نویسنده خبر مذکور به‌اشتباه از روش جمع کردن داده‌های تجمعی پناهندگان از سال ۱۳۵۹ تا سال ۱۳۹۷ به عدد ۳/۷ میلیون پناهنده و پناهجوی ایرانی رسیده است...

حال اگر با این روش اشتباه، نویسنده و تحلیلگر این خبر بخواهد تعداد «افغانستانی‌های فرار کرده از وطن در ۴۰ گذشته» (از سال ۱۹۷۹ تا ۲۰۱۸) را برای پناهجویان و پناهندگان افغانستانی محاسبه نماید به عدد نجومی ۱۳۶ میلیون و ۱۲۰ هزار و ۶۷۱ نفر خواهد رسید؛ یعنی معادل چهار برابر کل جمعیت افغانستان!

چنانچه با همان فرمول نویسنده گزارش بی‌بی‌سی (علی‌قدیمی) تعداد پناهجویان و پناهندگان افغانستانی ساکن در ایران از سال ۱۹۷۹ تا ۲۰۱۸ (۱۳۵۸ تا ۱۳۹۸ شمسی) را بخواهیم محاسبه کنیم به عدد ۵۶ میلیون و ۷۷۸ هزار و ۶۷۸ نفر خواهیم رسید؛ یعنی بیش از یک و نیم برابر جمعیت افغانستان به ایران پناه برده‌اند! این در حالی است که مجموع پناهندگان و پناهجویان افغانستانی در ایران در سال ۲۰۱۸ در حدود ۹۵۰ هزار نفر بوده است که از اوایل دهه ۲۰۰۰ میلادی ثابت مانده است که هر ساله در آمار UNHCR تکرار می‌شود و نمی‌توان هر سال این جمعیت ثابت را محاسبه نموده و جمع بست و در انتها ادعا نمود که حدود ۵۶ میلیون افغانستانی از کشورشان به ایران فرار کرده‌اند. این مثال به طور واضح نشان می‌دهد که نویسنده خبر مذکور چطور این اشتباه آماری را مرتکب شده است.»

رصدخانه مهاجرت ایران همچنین در ادامه این گزارش با ارائه مدارک مستدل به واکاوی داده‌های اشتباه گزارش بی‌بی‌سی پرداخته است؛ داده‌هایی که مبنایی برای نتیجه‌گیری‌های بعدی نویسنده گزارش بوده است.

بیش از ۱۴۰۰ نخبه به کشور بازگشته‌اند

همه این‌ها در حالی است که با تلاش‌های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و ارتباط گرفتن با نخبگان خارج از کشور و زمینه‌سازی

آن، آمار تجمعی مربوط به سال‌های گذشته است که هر ساله افزایش نسبتاً اندکی دارد. همچنین تعدادی از این پناهجویان از سال‌های گذشته (به طور مثال ۲۰۱۷ و یا ۲۰۱۶ و شاید ثیل‌تر) درخواست پناهندگی داده‌اند و همچنان منتظر دریافت درخواست خود هستند. این موضوع برای پناهجویان تمام کشورها صادق است.

لذا نویسنده گزارش بی‌بی‌سی که دچار خطای فاحش محاسباتی و درک ناقص از داده‌های UNHCR شده است و در تمام داده‌های ارائه‌شده، داده‌های تجمعی (جمع پناهجویان و پناهندگان مربوط به سال‌های گذشته) را به عنوان داده مربوط به یک سال مشخص در نظر گرفته و اقدام به جمع نمودن تعداد پناهجویان و پناهندگان در سال‌های مختلف کرده است.



زمینه‌ای فراهم شود تا دانشجویان ضمن امکان سفر به خارج از کشور، تحصیل و کسب دانش، به کشور بازگردند و در زیست‌بومی که برای تبدیل ایده‌ها و دانش آنان به کسب‌وکار نوآورانه است، فعالیت کنند. باید محیطی را فراهم کنیم که این چرخش علمی و فناورانه وجود داشته باشد.»

به اعتقاد معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری «وقتی مبدأ و بن‌مایه حرکت کشور از جمله اقتصاد را بر پایه افراد باسواد و تحصیلکرده می‌گذاریم، باید شرایطی به وجود آوریم که این چرخش علمی و فناورانه وجود داشته باشد؛ این الگو در کشورهای موفق به لحاظ فناوری و اقتصاد نیز تجربه شده است.»

ستاری گفت: «ترکیب کشورهایی که دانشجویان ایرانی به آن سفر می‌کردند تغییر کرده است و معاونت علمی شرایط را فراهم کرده که بیش از ۱۴۰۰ نفر از دانشجویان از ۱۰۰ دانشگاه برتر جهان به کشور بازگشته‌اند.»

به گفته رئیس بنیاد ملی نخبگان تعداد ویزای F۱ آمریکا به زیر ۱۳۰۰ رسیده است و ویزای J۱ در سال گذشته به ۳۰۰ نفر رسید و امسال این میزان بسیار کمتر خواهد بود. ستاری افزود: «در سه، چهار سال اخیر تعداد دانشجویان ایران در خارج از کشور بین ۵۰ تا ۵۳ هزار نفر بوده است که کمتر از ۱/۵ درصد دانشجویان ایران در خارج از کشور ساکن هستند.»

برای فعالیت آن‌ها در ایران در قالب زیست‌بوم نوآوری تعداد ۱۴۰۰ نخبه از صد دانشگاه برتر دنیا به ایران بازگشته‌اند که یا شروع به انجام فعالیت‌های علمی، تحقیقاتی کرده‌اند یا با ایجاد استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان در مسیر حرکت کشور به سوی اقتصاد دانش‌بنیان و رهایی از اقتصاد نفتی و مبتنی بر خام‌فروشی قدم برداشته‌اند. در همین راستا، دکتر سورنا ستاری در برنامه سلام صبح بخیر که از شبکه سوم سیما پخش می‌شود حضور پیدا کرد و در این زمینه اطلاعاتی را در اختیار مخاطبان قرار داد. وی در این برنامه تلویزیونی از ایجاد زیست‌بومی برای بازگشت نخبگان از برترین دانشگاه‌های کشور گفت و ادامه داد: «اکنون زیست‌بومی ایجاد شده است که انگیزه‌بخش بسیاری از نخبه‌ها و برترین دانش‌آموختگان ما برای بازگشت و ماندگاری در کشور شده است. شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها زمینه‌ساز بازگشت نخبه‌ها به کشور شده‌اند. شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها، زمینه فعالیت خلاقانه و به راه انداختن کسب‌وکارهای جدید را برای نخبه‌ها فراهم کرده‌اند.»

معاون علمی رئیس‌جمهوری با تایید سخنان اخیر رئیس‌جمهور در جمع ایرانیان مقیم مالزی مبنی بر بازگشت هر دو روز سه نخبه به کشور گفت: «بزرگ‌ترین اولویت و دغدغه ما این است که



رونق زیست‌بوم کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها

رئیس ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان با اشاره به رونق فرهنگی تازه در فضای کشور به واسطه رونق زیست‌بوم نوآوری اظهار کرد: «در حال تجربه کردن فضایی جدید در اقتصاد کشور هستیم، البته در روزهای آغازین این تحول، جهت‌گیری دانشگاه‌ها و اقتصاد به این سمت و سو نبود اما خوشبختانه امروز زیست‌بومی پویا و کارآمد برای فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها به راه افتاده است.»

وی تأکید کرد: «ایران بزرگ‌ترین زیست‌بوم اقتصاد دانش‌بنیان را در منطقه دارد. همچنین بزرگ‌ترین استارت‌آپ‌های حوزه «آی‌سی‌تی» و «زیست‌فناوری» را داراست. بسیاری از داروها و تجهیزات در کشور ساخته می‌شوند. در حال حاضر شاهد هستیم که اساتید در دانشگاه‌ها و پژوهشکده‌ها به‌راحتی می‌توانند شرکت‌های خود را داشته باشند و جهت‌گیری عجیبی اتفاق افتاده است و هر روز نیز این میزان به صورت توانی به سمت بالا در حال حرکت است.»

وی ادامه داد: «این‌که مردم در زندگی روزمره خود تاثیر دانش را ببینند به طوری که هر روز یک خدمت جدید و کارآمد دریافت کنند، کاری است که فعالان زیست‌بوم نوآوری به‌خوبی از پس انجام آن برآمده‌اند و این اتفاق خوشایند توسط نسل جوان و خلاق در حال تحقق است.»

ستاری بر ضرورت همراهی همه بخش‌های کشور با زیست‌بوم نوآوری تأکید کرد و گفت: «موضوعی که به کسب‌وکارهای سنتی ثابت شده این است که در مقابل استارت‌آپ‌ها توان رقابت نخواهند داشت و مطمئن باشند که در مقابل این جوانان بازنده خواهند بود و تنها راه باقیمانده این است که روی این جوانان سرمایه‌گذاری کنند. سیستم سنتی در برابر این نسل جدید کارآفرینی بازنده خواهند بود و شانس هم برای رقابت نخواهند داشت و باید با خرید سهام این شرکت‌ها خود را در میدان نگه دارد.»

معاون علمی رئیس‌جمهوری گفت: «نسل جدید کارآفرینی در قالب شرکت‌های خلاق، نوآور و استارت‌آپ در کشور در حال توسعه هستند و این نسل، نسل آینده اقتصاد کشور خواهند بود و به‌زودی تبدیل به شرکت‌های بزرگ کشور خواهند شد و جای بسیاری از گروه‌ها و جایگاه ثروت‌آفرین‌ترین صنایع مانند خودروسازی، فولاد و پتروشیمی را خواهند گرفت. ایران در حوزه فین‌تک یا فروش اینترنتی بی‌نظیر است و حتی رقیبی وجود ندارد و در برخی از پلتفرم‌ها در آسیا در رتبه‌های سوم و چهارم قرار داریم.»

وی در پایان گفت: «جایگاه ایران براساس گزارش شاخص‌های جهانی نوآوری (GI) رتبه بالایی است؛ سعی ما در معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری بر این است که این جایگاه ارزشمندی را که داریم وارد اقتصاد و تبدیل به ثروت کنیم.»



در بازدید ستاری از مجموعه جهادی امام رضا(ع)

نوآوری‌های استارت‌آپی به مدد محرومیت‌زدایی آمد

♦ امیر مجذوب

دانش‌بنیان ♦ شماره سی‌وششم ♦ آذرماه ۱۳۹۸



موسسه خیریه به تعامل با یکدیگر می‌پردازند و ضمن ایجاد شبکه‌ای از اطلاعات محرومین و نیازهایشان، خواست‌های بیش از ۱۰ هزار حاشیه‌نشین و نیازمند را به مدد بیش از ۳۱ هزار خیر مردمی در این زیست‌بوم تامین کردند. «روستاپ» دیگر پلتفرم استارت‌آپی است که برای فروش محصولات و دستاوردهایی که توسط روستاییان تولید می‌شوند فعال است. این استارت‌آپ بر یک بستر فروش دیجیتال برای این محصولات در سطح داخلی و بین‌المللی بازارسازی می‌کند. در این استارت‌آپ کالاهایی با فساد

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری با فعالان فناور و جوان مجموعه جهادی امام رضا^(ع) که با فعالیت‌های استارت‌آپی در زمینه توسعه روستایی و رفع محرومیت با ایجاد بستر حمایت از حاشیه‌نشینان و نیازمندان فعال است، دیدار و گفت‌وگو کرد.

استارت‌آپ سایه، زیرساختی استارت‌آپی برای شبکه‌سازی و تعامل خیریه‌ها، برای شناسایی و کمک به رفع محرومیت، با هدف اتصال توانمندان به نیازمندان طراحی و پیاده‌سازی شده است. بر بستر این استارت‌آپ، بیش از ۱۵۰۰

دیرتر و دارای ظرفیت بالقوه فروش انبوه، به فروش می‌رسند و به طور متوسط در هفته ۵۰ تن فروش دارد.

همچنین استارت‌آپ «شبکه تجارت پارسی» ظرفیتی ایجاد کرده است که محصولات روستایی را به بازارهای بین‌المللی عرضه کند. این پلتفرم سنجش بازار، با کمک به رساندن محصولات به استانداردهای عرضه و تولید و ایجاد تعامل با بازارهای بین‌المللی زمینه ورود محصولات روستایی به این بازارها را فراهم می‌کند.

ایجاد شبکه حمل و نقل بار با ایجاد استارت‌آپ «بردیبار» نیز شبکه‌ای است که با استفاده از ظرفیت‌های موجود در حمل و نقل زمینی، ریلی و هوایی روند حمل و نقل را تسهیل می‌کند. قرارگاه جهادی امام رضا^(ع)، نخستین گروه جهادی محرومیت‌زدایی است که با استفاده از ظرفیت استارت‌آپی و شتاب‌دهنده‌ها برای کمک به آبادانی کشور فعالیت می‌کند. هدف این مجموعه جهادی، رفع محرومیت است و با ایجاد بستری برای فعالیت مجموعه‌ای از استارت‌آپ‌ها، رفع آسیب‌های حاشیه‌نشینی و حل مشکلات اجتماعی در حاشیه شهرها و روستاها را دنبال می‌کند.

استارت‌آپی با توانمندی تبلیغات هوشمند

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در بازدید از قرارگاه جهادی امام رضا^(ع) به دفتر کار شرکت «تپ‌سل» رفت و با فعالان فناوری این استارت‌آپ به گفت‌وگو نشست.

تپ‌سل یک شبکه هوشمند تبلیغات دیجیتال است که کار خود را با ارائه سرویس تبلیغات ویدئویی درون‌برنامه‌ای، برای اولین بار در ایران، شروع کرده است. ارائه طیف وسیعی از راهکارهای تبلیغات دیجیتال از فعالیت‌های این شرکت فعال در حوزه تبلیغات هوشمند به شمار می‌رود. هدف این شرکت، ارائه تبلیغ موثر و مفید در فضای مجازی است و اکنون با بیش از یک میلیون کاربر فعال و همکاری با بیش از ۶۰۰ وبسایت اینترنتی، در زمینه تبلیغ اثرمند و هوشمند فعالیت می‌کند.

همچنین معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری با رئیس ستاد مبارزه با مواد مخدر، درباره همکاری‌های این ستاد برای کشف علمی و فناورانه مواد مخدر با استفاده از توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی و گفت‌وگو کردند. در این بازدید بر استفاده از دانش و فناوری بومی شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها به طوری که وابستگی در حوزه کشف، پایش و مبارزه را به پایین‌ترین حد ممکن برساند، تاکید و توافق شد.

در بخش دیگری از این بازدید، مقدمات برای همکاری آزمایشگاه‌های ستاد مبارزه با مواد مخدر و شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری فراهم شد. این شبکه آزمایشگاهی بیش از ۶۰۰ آزمایشگاه مجهز و ۱۲ هزار تجهیز آزمایشگاهی را شبکه‌سازی کرده است و ضمن ارائه خدمات آزمایشگاهی به سراسر کشور، خدمات ارائه شده در بستر خود را با تسهیلات ویژه به نخبگان، دانشگاهیان، شرکت‌های دانش‌بنیان و پژوهشگران ارائه می‌دهد. ستاد مبارزه با مواد مخدر نیز علاوه بر آزمایشگاه مرکزی، در ۲۸ استان آزمایشگاه مستقل مجهز دارد که می‌تواند با شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در زمینه آنالیز مواد کشف شده همکاری کند.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در حاشیه این بازدید با بیان این که شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها در ارائه پیشرفته‌ترین فناوری‌ها برای کشف و شناسایی مواد مخدر توانمند هستند، اظهار کرد: «از ورود فناوری و نوآوری شرکت‌های دانش‌بنیان به حوزه کشف، تشخیص و شناسایی حمایت می‌کنیم».

ستاری همچنین بر ایجاد بازار برای خدمات و محصولات دانش‌بنیان ایران ساخت این حوزه تاکید کرد و گفت: «ظرفیت بسیار خوبی در شرکت‌های دانش‌بنیان شکل گرفته است که ستاد مبارزه با مواد مخدر می‌تواند بازار خوبی برای این شرکت‌ها ایجاد کند».

ایجاد ناحیه نوآوری در حوزه دامپزشکی و زیست‌پزشکی

در ادامه بازدیدها، پژوهشکده تحقیقات زیست‌پزشکی میزبان سورنا ستاری شد. در این بازدید، ایجاد ناحیه نوآوری و حمایت از کسب‌وکارهای دانش‌بنیان حوزه دامپزشکی کلید خورد.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در بازدید از این پژوهشکده گفت: «زیست‌بومی که در زیست‌فناوری و داروهای انسانی شکل گرفته و دانش‌آموختگان داروسازی را در کشور ماندگار کرده است، باید در حوزه فرآورده‌های دانش‌بنیان حیوانی نیز شکل بگیرد».

رئیس ستاد زیست‌فناوری همچنین با تاکید بر تامین نیازهای کشور در حوزه فرآورده‌های غذایی و دارویی حیوانی ادامه داد: «در حوزه دام، طیور و آبزیان وابستگی‌های جدی داریم و ظرفیت بسیار خوبی در این حوزه برای اشتغال



تحولی تازه با نوآوری شرکت‌های دانش‌بنیان

رئیس بنیاد ملی نخبگان با بیان این که این زیست‌بوم با عزم بخش خصوصی که حاضر است در این بخش سرمایه خود را صرف کند شکل می‌گیرد، گفت: «خط تولید مرغ، نمونه خوبی از وابستگی در فناوری‌های این حوزه است که در تمامی بخش‌های آن از نژاد جوجه تا پروبیوتیک‌ها و آنتی‌بیوتیک‌ها وابستگی وجود دارد و باید این بازار خارق‌العاده به دست شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی برسد. زیرا مهم‌ترین انگیزه‌بخش این جوانان دانشجو وجود کسب‌وکاری است که آینده‌ای روشن داشته باشد و در این حوزه آمادگی داریم با همکاری دانشگاه تهران حمایت‌های لازم را برای رونق این بخش انجام دهیم.» معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری با بیان این که برای این حوزه‌ها اولویت‌های جدی در این نهاد وجود دارد گفت: «به کمک این توانمندی و صرفاً با حمایت از بخش خصوصی و جوانان خلاق می‌توان برای رفع این نیاز اقدام کرد. این کار با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به درآمد بسیار بالا و اشتغال درخور توجه منجر می‌شود. البته کاستی‌های بسیاری وجود دارد که هر کدام فرصتی برای ایجاد اشتغال و ارزش افزوده و خوداتکایی هستند. ما نیز در این بستر فکری جدید، به طور کامل آماده حمایت و همکاری هستیم.»

و ثروت‌آفرینی توأم با تامین نیازها وجود دارد. برای تامین اولویت‌ها راهی طولانی در پیش داریم و این راه با حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌هایی که بخش خصوصی سرمایه‌گذار آن‌هاست، کوتاه می‌شود. البته هر کدام از نیازهای دارویی، فرصتی برای ایجاد اشتغال و ارزش افزوده و خوداتکایی است که بخش‌های مختلف از جمله پژوهشگاه‌ها، باید بستری فراهم کنند که بخش خصوصی بتواند با سرمایه‌گذاری روی ایده‌های نوآورانه، نیازها را به محصول و اشتغال بدل کند.» ستاری، با اشاره به این که الگوی حمایت از سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و فعالیت در زیست‌بوم نوآوری، در تامین فرآورده‌های پیشرفته «ایران‌ساخت» حوزه دارو اثرگذار بوده است، افزود: «بهمن‌ماه سال جاری، نخستین کارخانه آنزیم کشور به عنوان تامین‌کننده یکی از راهبردی‌ترین نیازهای دامی آغاز به کار می‌کند؛ سال جاری همچنین نخستین واکسن «ایران‌ساخت» و سال آینده نیز چهار واکسن دیگر به بازار دارویی کشور روانه خواهد شد.»

به اعتقاد معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، این موفقیت با سپردن کار به بخش خصوصی ممکن شده است. به میدان آمدن بخش خصوصی و حمایت از ایده‌های نوآورانه تولید محصول اثرمند را ممکن می‌کند.



دانش‌بنیان ♦ شماره سی‌وششم ♦ آذرماه ۱۳۹۸



سورنا ستاری در مراسم افتتاح هفتمین نمایشگاه
تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ایران ساخت

**اعتماد و همدلی بزرگ‌ترین
سرمايه زیست‌بوم نوآوری است**

♦ آنا شمس



گفت و بیان کرد: «زیست‌بوم نوآوری و فناوری در کشور شکل گرفته است و بازیگران متفاوتی در آن نقش آفرینی می‌کنند. بیش از شش هزار استارت‌آپ، بیش از ۴۶۰۰ شرکت دانش‌بنیان اکنون بخشی از این نقش‌آفرینان هستند. حوزه آموزش باید نسلی را برای حل مشکلات مردم تربیت کند. در حال حاضر بیشتر از هر زمانی روی آموزش سرمایه‌گذاری کرده‌ایم. خوشبختانه جهت‌گیری دانشگاه‌ها به‌خوبی در این حوزه تغییر کرده و برخی تابوها شکسته شده است. تغییر یک زیست‌بوم اتفاق سختی است اما در کشور ما شروع شده است و اساتید دانشگاهی نیز بخشی از این حرکت هستند.»

رئیس ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان،

هفتمین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ایران‌ساخت همزمان با چهارمین روز از هفته پژوهش و فناوری با حضور سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری کار خود را در نمایشگاه بین‌المللی تهران آغاز کرد.

حضور بیش از ۳۵۰ شرکت دانش‌بنیان که برای عرضه محصولات دانش‌بنیان خود به نمایشگاه بین‌المللی آمده بودند، از رونق تولید این محصولات خبر می‌داد و با وجود هوای سرد، بازار ایران‌ساخت را گرم کرده بود؛ نمایشگاهی که در آن توانمندی‌های جوانان در ساخت تجهیزات پیشرفته نمایش داده شد.

سورنا ستاری در این نمایشگاه از حرکت بزرگ شکل‌گرفته در راستای تغییر اقتصاد نفتی سخن

پژوهش را حاصل فعالیت بخش خصوصی دانست و افزود: «دولت در این حوزه تنها باید زیرساخت‌ها را مهیا کند و بخش خصوصی وارد عمل شود.» رئیس بنیاد ملی نخبگان به ارائه مدل‌های موفق برای تحقق زیست‌بوم نوآوری اشاره کرد و گفت: «این نمایشگاه نمونه‌ای موفق از این مدل‌هاست. اکنون شاهد ارائه دستگاه‌ها و تجهیزاتی پیشرفته در آن هستیم که برخی قیمت بالای ۱۰ میلیارد تومان دارند. اگر به شش سال پیش بازگردیم شاید این اقدام نشدنی بود. اما نسلی از کارآفرینان و جوانان خلاق در کشور و در این زیست توانمندی‌های خود را اثبات کردند.»

لازم به ذکر است در این دوره از نمایشگاه ۳۵۰ شرکت دانش‌بنیان محصولات خود را عرضه کردند. بیش از نه هزار مدل محصول دانش‌بنیان در هفتمین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ایران ساخت ارائه شد. این نمایشگاه پیرامون ۱۳ موضوع نفت و پتروشیمی، برق، الکترونیک و نرم‌افزار، عمران و ساختمان، مکانیک، شیمی و متالورژی، کشاورزی و محیط زیست، فیزیک پایه، تجهیزات عمومی آزمایشگاهی، مواد آزمایشگاهی، مهندسی پزشکی و زیست‌مواد، تجهیزات تست و آزمون صنعتی و خدمات کالیبراسیون بود. همچنین ۱۰ محصول فناورانه که با حمایت معاونت علمی و فناوری طراحی و ساخته شده بودند، در نمایشگاه با حضور معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری و وزیر علوم و تحقیقات رونمایی شد.

تعدادی از این محصولات دانش‌بنیان که برای نخستین بار در کشور تولید می‌شود، مهرماه امسال در نمایشگاه شرکت‌های دانش‌بنیان و فناوری‌های برتر (ایران‌ساخت) در حسینیه امام خمینی (ره) به نمایش درآمدند که مقام معظم رهبری از آن‌ها بازدید کردند.

میکروسکوپ الکترونی عبوری با قابلیت بزرگنمایی تا یک میلیون برابر، شبیه‌ساز پل فرماندهی کشتی، چاپگر سه‌بعدی زیستی (با یوپرینتر)، شبیه‌ساز ماهواره‌های مکعبی و تشخیص مارچین سرطانی از محصولاتی بود که در این نمایشگاه رونمایی شد.

در ادامه همچنین دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی برای استفاده در کارکردهای آموزشی، میکروسکوپ طیف‌سنجی جذبی - عبوری به منظور آنالیز دقیق مواد و همچنین میکرومانیپولاتور ابزاری که برای انجام عملیات‌های تزریق یا مونتاژ فوق دقیق روی نمونه‌های بسیار کوچک زیر میکروسکوپ کاربرد دارد، دستگاه اندازه‌گیری سطح ویژه و توزیع حفرات با روش پیشرفته، از

دیگر تجهیزاتی بود که رونمایی شد. در پایان معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری به همراه وزیر علوم، تحقیقات و فناوری با حضور در سالن خلیج فارس از دستاوردهای ایران‌ساخت شرکت‌های فناور حاضر در این سالن بازدید کردند.

تعامل برد - برد الگویی برای همه حوزه‌های فناوری

پیمان صالحی، معاون نوآوری و تجاری‌سازی فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در افتتاحیه «هفتمین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ایران‌ساخت» مدل به کار رفته در این نمایشگاه را روشی براساس تعامل برد - برد میان بخش خصوصی و نهادهای دولتی خواند.

او ضمن اشاره به تلاش‌های انجام‌گرفته برای عرضه محصولات باکیفیت‌تر در این رویداد، اظهار کرد: «در شش دوره قبلی نمایشگاه نزدیک به ۵۰۰ میلیارد تومان عرضه و فروخته شد، یارانه تخصیص‌یافته از سوی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به این حجم از فروش نزدیک به ۳۵ درصد بوده است. روش تعامل برد - برد به کار رفته در بنیان این رویداد کمک کرده است که هر دو کفه، عرضه و تقاضا مورد توجه قرار گیرد.» صالحی افزود: «در سال ۱۳۹۷، فروش نمایشگاه بیش از ۱۱۰ میلیارد تومان بود که ۳۰ میلیارد تومان از این مبلغ یارانه‌ای بود که معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری پرداخت کرد. ۳۷ درصد از حمایت‌های تخصیص‌یافته به این رویداد در گستره جغرافیای تهران صورت گرفته و مابقی سهم شهرستان‌ها بوده است.»

معاون نوآوری و تجاری‌سازی فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ضمن اشاره به ویژگی‌های کیفی محصولات ارائه‌شده در نمایشگاه گفت: «سال اول نمایشگاه در پنج هزار متر مربع آغاز شد و در دوره ششم و هفتم نمایشگاه توانستیم این مترها را به ۱۹ هزار متر مربع برسانیم. همچنین با تلاش‌های صورت‌گرفته، ابعاد بین‌المللی این نمایشگاه تقویت شده است و مهمانانی از دیگر کشورها نیز در این رویداد حضور یافته‌اند. از ۵۲۰ شرکتی که متقاضی حضور در این رویداد بودند، نزدیک به ۶۷ درصد حائز شرایط حضور در نمایشگاه شناخته شدند.»

فعالیت دائمی نمایشگاه ایران‌ساخت

پیمان صالحی همچنین درباره چگونگی استقبال

بازدیدکنندگان و میزان فروش در هفتمین نمایشگاه ایران ساخت اظهار داشت: «بعد از شش دوره‌ای که سپری کردیم سیستم فنی، مالی و کارگزاری ما در کارشان زبده شده‌اند و کار را به خوبی انجام دادند؛ امسال نمایشگاه با نظم خیلی خوبی برگزار شد. امسال بیش از نُه هزار محصول و بیش از دو هزار لوازم جانبی در نمایشگاه ایران ساخت ارائه شد و بیش از ۳۵۰ شرکت حضور داشتند و بیش از دو هزار میلیارد تومان پیش‌فاکتور صادر شد.»

رئیس نمایشگاه ایران ساخت ضمن اشاره به جزئیات برگزاری این رویداد، بیان کرد: «هر سال بخشی از پیش‌فاکتورها قطعی می‌شود. در حال حاضر نمی‌توانیم درباره فروش صحبت کنیم چون پیش‌فاکتورها به تازگی صادر شده‌اند و به سمتی می‌رویم که باید قراردادها منعقد شوند و دانشگاه‌ها پول را پرداخت کنند که در واقع صدور پیش‌فاکتورها تا اردیبهشت‌ماه صورت می‌گیرد.» معاون نوآوری و تجاری‌سازی فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری گفت: «یک سال است که نمایشگاه به صورت دائمی به فعالیت خود ادامه می‌دهد، یعنی این نمایشگاه تا نمایشگاه سال بعد ادامه دارد و خرید و فروش محصولات انجام می‌شود و سایت باز است و محصولات جدید نیز ثبت می‌شوند. چهار روز محصولات را به نمایش می‌گذاریم که مورد بازدید قرار گیرند که اثرگذاری بیشتری داشت باشند. بنابراین مطمئن باشید این دو هزار میلیارد فروش خیلی بیشتر خواهد شد و به حداقل دو برابر پیش‌فاکتورها خواهد رسید.»

صالحی ضمن تاکید بر حمایت از مراکز علمی سراسر کشور بیان کرد: «در نظر داریم علاوه بر تمام سازمان‌ها، دانشگاه‌ها، مراکز علمی، دانشگاه آزاد و دانشگاه علمی و کاربردی تمام تجهیزات آزمایشگاهی و دانشگاهی را بر سر میزی که دانشجویان پشت آن نشسته‌اند برسانیم و دیگر مهم نیست که این بخش خصوصی یا دولتی است.»

حمایت‌های بیشتر از مدارس دولتی و غیرانتفاعی

رئیس نمایشگاه ایران ساخت در مورد اتفاق خاصی که امسال در هفتمین نمایشگاه ایران ساخت رخ داد، اظهار داشت: «هم مراکز دانشگاهی دولتی و هم مراکز خصوصی می‌توانستند از تخفیف‌های ۱۰ تا ۵۰ درصدی که در نمایشگاه در نظر گرفته شده بود، استفاده کنند. در حال حاضر سعی در ارائه تمهیداتی داریم که بتوانیم حمایت‌های بیشتری

از آموزش و پرورش و مدارس دولتی و غیرانتفاعی داشته باشیم که آن‌ها هم بتوانند از محصولاتی که در نمایشگاه ارائه می‌شود خرید انجام دهند. با وزیر آموزش و پرورش هم جلسه‌ای درباره نحوه حمایت از آموزش و پرورش داشتیم که به زودی اعلام می‌شود.»

ایجاد برندهای جهانی

رئیس هفتمین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ایران ساخت با اشاره به دستاوردهای نمایشگاه پیشین، بیان کرد: «با کمک این نمایشگاه، هفت هزار اشتغال پایدار برای افراد تحصیلکرده ایجاد شده است. همچنین با حمایت ۳۰ میلیارد تومانی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری حدود ۱۱۰ میلیارد تومان فروش در دوره گذشته ثبت شده است. معاونت علمی و فناوری بخشی از هزینه خرید مراکز علمی و پژوهشی دولتی را براساس سطح بندی محصولات پرداخت می‌کند. در سطح اول بین ۴۰ تا ۵۰ درصد، در سطح دوم ۲۵ درصد و در سطح سوم ۱۰ درصد تسهیلات به مراکز ارائه می‌شود.»

صالحی با اشاره به تسهیلات لیزینگ به خریداران بخش خصوصی محصولات دانش‌بنیان، تاکید کرد: «صندوق نوآوری و شکوفایی بین هشت تا ۱۰ درصد لیزینگ به خریداران این محصولات ارائه می‌کند. این تسهیلات از خط اعتباری ۲۰ میلیارد تومانی این صندوق پرداخت می‌شود.»

به گفته وی، برای تشویق شرکت‌ها به فروش بدون یارانه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و ارائه تخفیف مناسب به خریدارانی که مشمول حمایت‌ها نمی‌شوند هم ۱۵ میلیارد تومان تسهیلات با کارمزد کم، توسط صندوق توسعه فناوری نانو پرداخت می‌شود.

رئیس هفتمین نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ایران ساخت ادامه داد: «ما قصد داریم در آینده بازارهای بین‌المللی و برندهای جهانی برای محصولات دانش‌بنیان ایجاد کنیم. به همین دلیل تسهیلات ویژه‌ای برای آن‌ها در نظر گرفته‌ایم. برگزاری پویون‌های تخصصی برای عرضه محصولات دانش‌بنیان ایرانی در کشورهای دیگر و ارائه کمک‌هزینه اخذ استانداردهای بین‌المللی به شرکت‌های دانش‌بنیان از جمله این اقدامات است.»

نمایشگاهی برای باور به توانستن

منصور غلامی، وزیر علوم، تحقیقات و فناوری، نیز در ادامه این مراسم اظهار کرد: «این نمایشگاه

یادآور تلاش‌هایی است که در طول سال انجام گرفته و آثار آن را در این رویداد می‌بینیم. شاید تاریخچه پژوهش و فناوری در کشور ما طولانی نباشد اما دستاوردهای آن بزرگ و ارزشمند هستند.»

وزیر علوم در ادامه گفت: «شاید نزدیک به دو دهه باشد که به طور جدی به عرصه پژوهش و فناوری ورود کرده‌ایم اما دستاوردهای این تلاش که به تدریج برای جامعه عیان می‌شود، بسیار قابل توجه است. محصولات عرضه‌شده در این نمایشگاه حاوی این پیام ساده است که: ما می‌توانیم.»

۲۰ شرکت حوزه تجهیزات آزمایشگاهی محصولات خود را صادر کردند

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برای تحریک بیشتر شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور به تمرکز بر روی بازارهای صادراتی، خدمات ویژه‌ای را در این حوزه به شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور ارائه می‌کند. در این راستا با کمک کریدور توسعه صادرات و تبادل فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، حداقل ۲۰ شرکت حاضر در نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی «ایران‌ساخت» موفق شدند محصولات خود را در حوزه‌های مانند تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی صادر کنند.

مسعود حافظی، معاون دفتر توسعه کسب‌وکار بین‌المللی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در این‌باره اظهار کرد: «به عنوان کارگزار معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در حوزه صادرات، زیرساخت ارائه خدمات در بخش صادرات را به شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور علاقه‌مند عرضه می‌کنیم. حداقل ۲۰ شرکت فعال در حوزه تجهیزات آزمایشگاهی و مواد ساخت در دو سال اخیر با کمک معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری موفق شدند محصولات خود را به کشورهای مختلف صادر کنند. چین، کره جنوبی، اکوادور، مالزی، کوبا و کشورهای اروپایی از جمله این مقاصد صادراتی بودند که محصولات فناورانه و دانش‌بنیان ایرانی به آن‌ها صادر شد.»

وی با اشاره به خدمات مختلف ارائه‌شده در حوزه صادرات بیان کرد: «برای کمک به شرکت‌های دانش‌بنیان جهت صادرات محصولات «شوروم»هایی در مقاصد صادراتی بر پا می‌شود تا بازدیدکنندگان بتوانند با کیفیت کالاهای صادراتی ایرانی از نزدیک آشنا شوند. جلسات تجاری با مشتریان خارجی از جمله دیگر خدماتی

است که این شرکت‌ها با کمک معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و نهادهای همکار با این معاونت دریافت می‌کنند.»

فعالان اقتصادی خارجی، میهمان ایران‌ساخت

مدیرکل دفتر توسعه کسب‌وکار بین‌المللی مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از حضور ۷۰ بازرگان و سرمایه‌گذار از ۱۱ کشور خارجی در هفتمین نمایشگاه تجهیزات آزمایشگاهی ایران‌ساخت خبر داد و گفت: «این نمایندگان از زیرساخت‌های فناورانه تهران بازدید کردند. این نمایشگاه هر سال میزبان تعداد زیادی از میهمانان خارجی است که این افراد با هماهنگی و پیگیری‌های مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برای بازدید از زیرساخت‌های فناورانه کشور و محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان به ایران می‌آیند.»

در این دوره نمایندگانی از کشورهای آلمان، ترکیه، عمان، چین، هند، سوریه، پاکستان، افغانستان و عراق در خلال برگزاری هفتمین دوره نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ایران‌ساخت به ایران سفر کردند. استیروی درباره اهداف دعوت از میهمانان خارجی به کشور گفت: «بازرگانان و سرمایه‌گذاران کشورهای مذکور طی این سفر با محصولات ایرانی آشنا می‌شوند و تعاملات میان شرکت‌های ایرانی و خارجی بیشتر می‌شود. همچنین بازار خوبی برای صادرات و فروش محصولات ایرانی در دنیا فراهم خواهد شد.»

بنا به گفته وی، تمام هزینه‌های اقامت، ترنسفر و... این میهمانان توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری پرداخت می‌شود. در واقع یکی از دستورات عمل‌های معاونت علمی و فناوری، حمایت از حضور بازرگانان و تجار خارجی برای بازدید از نمایشگاه‌های تخصصی و زیرساخت‌های فناوری کشور است. طی سال‌های ۹۴ تا نیمه امسال، حدود یک هزار بازرگان و سرمایه‌گذار خارجی با حمایت مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در رویدادهای فناورانه و نمایشگاه‌های تخصصی از جمله نمایشگاه «ایران هلت»، «ایران فارما»، «نفت، گاز و پتروشیمی»، «زیست‌فناوری»، «داروهای گیاهی» و «مواد و تجهیزات آزمایشگاهی ایران‌ساخت» حضور یافته‌اند. لازم به ذکر است هفتمین نمایشگاه مواد و تجهیزات آزمایشگاهی ایران‌ساخت از ۲۶ تا ۲۹ آذرماه در محل دائمی نمایشگاه بین‌المللی برپا بود.



رونمایی از دستگاه پراسایکلینگ

نوروساینس کشور چند پله ارتقا یافت

مهسا محبوب





معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در مراسم رونمایی از دستگاه پاراسایکلینگ، گفت: «این دستگاه که به همت دانشگاه علم و صنعت تولید شده فناوری خاصی دارد و نورو ساینس کشور را چند پله بالا برده است.»

سورنا ستاری با حضور در دانشگاه علم و صنعت از دستگاه «پاراسایکلینگ» که زیر نظر عباس عرفانیان رئیس شرکت سامانه‌های الکترونیک عصبی و عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت به تولید رسیده است، رونمایی کرد.

ستاری در این مراسم با اشاره به این‌که تلاش ما حمایت از صاحبان ایده، خلاقان و نیروی انسانی فوق‌العاده‌ای است که در کشور وجود دارد، گفت: «ما در کشور نیروهایی داریم که با امکانات کم اما انگیزه‌های قوی کارهایی کرده‌اند بزرگ و ستودنی که مشکلی از مشکلات مردم را رفع می‌کند.»

وی ادامه داد: «این دستگاه پیشرفته که به همت دانشگاه علم و صنعت تولید شده از فناوری پیشرفته‌ای بهره می‌برد و توانمندی کشور در علوم و فناوری اعصاب را ارتقا داده است. به مدد این دستگاه، افراد مبتلا به ضایعه نخاعی، قادر خواهند بود روی پای خود بایستند و گام بردارند.»

توانمندی تجهیزات پزشکی با فناوری پیشرفته

به گفته ستاری، بسیاری از تجهیزاتی که فناوری بسیار بالایی دارند و جزء چالش‌های اصلی حوزه سلامت محسوب می‌شوند در شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها ایران ساخت می‌شوند.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در ادامه بیان کرد: «ساخت تجهیزات پیشرفته در قالب طرح‌های کلان ملی توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری حمایت می‌شود و تعداد قابل توجهی از این محصولات توسط شرکت‌های دانش‌بنیان روانه بازار شده است.»

ستاری با بیان این‌که بزرگ‌ترین مشکل ما در حوزه بهداشت و درمان، رفع موانع پیش روی درمان بیماری‌های ضایعه نخاعی است، گفت: «با کمک دانش به مدد این افراد آمده‌ایم و با تولید تجهیزات ایران‌ساخت کاری کردیم که کسانی که توانایی حرکت ندارند بتوانند بر این مشکل فائق آیند.»

رئیس بنیاد ملی نخبگان ادامه داد: «شرکت‌های زیادی در قالب طرح‌های کلان ملی فناوری با معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری قرارداد دارند و به‌زودی بسیاری از تجهیزات حوزه بهداشت و درمان توسط شرکت‌های دانش‌بنیان داخلی تولید و روانه بازار می‌شود.»

وی با اشاره به این‌که هر هفته از یک یا دو دستگاه جدید در حوزه درمان رونمایی می‌کنیم، تاکید کرد: «تمام این تجهیزات تولید شده در شرکت‌های داخلی طراحی و تجاری‌سازی شده‌اند. امروز بسیاری از تجهیزات با فناوری بالا که مورد نیاز صنعت بهداشت و درمان است در داخل کشور و به همت متخصصان داخلی به تولید می‌رسد.» ستاری درباره برنامه‌های آتی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برای معرفی دیگر دستاوردهای حوزه سلامت، گفت: «در آینده‌ای نزدیک معرفی دستاوردهای دانش‌بنیان در حوزه‌های سی‌تی‌اسکن، الکتروشوک، همودیالیز، دستگاه‌های شتابدهنده و بسیاری از تجهیزات پیشرفته را داریم که به‌زودی وارد بازار می‌شوند.» به گفته ستاری، حرکت جدی در شرکت‌های دانش‌بنیان شروع شده است که این حرکت به خوداتکایی کشور در رفع نیازهای اساسی می‌انجامد.

ستاری با اشاره به فناوری دستگاه پاراسایکلینگ، بیان کرد: «این دستگاه که به همت دانشگاه علم و صنعت تولید شده تکنولوژی خاصی دارد و نورو ساینس کشور را چند پله بالا برده است. به کمک این دستگاه افراد ضایعه نخاعی خودشان با کمک عضلات خود می‌توانند روی پای خود بایستند و راه بروند.»

به گفته رئیس ستاد فرهنگ‌سازی اقتصاد دانش‌بنیان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، نمونه پیشین این دستگاه روانه بازار شده است اما برای ورود دستگاه‌های توانبخشی به بازار باید کمک‌های مالی دولتی افزایش یابد تا این‌که افراد در منزل هم بتوانند از این دستگاه‌ها استفاده کنند.

ستاری ادامه داد: «عمومیت این دستگاه از پاراواک که نمونه پیشین این دستگاه است بیشتر است و برای ضایعات نخاعی گردن و فلج کامل هم به کار می‌رود و این معلولان به کمک دستگاه فعلی می‌توانند کارهای روزمره خود را انجام دهند.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در ادامه بیان کرد: «ما تلاش کردیم با حمایت از تولید این دستگاه، بخش کوچکی از مشکلات جامعه را پاسخ دهیم. قدرت دانش به ما کمک کرده است که بتوانیم گرهی از مشکلات جامعه توان‌یابان باز کنیم.»

وی در ادامه بیان کرد: «تولید این دستگاه جزء طرح‌های کلان ملی فناوری است و برای این تکنولوژی یک میلیارد و ۲۰۰ میلیون تومان کمک مالی از معاونت علمی ارائه شده است.»

فناوری های ایران ساخت





گردشگری و اصلاح مصرف دو زمینه همکاری با زیست‌بوم نوآوری در کشور است

رضا اردکانیان، وزیر نیرو، در جریان بازدید از کارخانه نوآوری آزادی گفت: «برنامه مدون و پرحجمی برای بهینه‌سازی مصرف آب و برق و جلوگیری از اتلاف نیرو تدوین شده که امیدوار هستیم بتوانیم در این مسیر از کمک زیست‌بوم دانش‌بنیان کشور و فرایندهای نوآور تحت حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری مانند آنچه در این‌جا وجود دارد بهره‌مند شویم.»

به گفته اردکانیان کارخانه نوآوری آزادی یک مجموعه ارزشمند است که به مثابه یک پروتز درمانی عمل می‌کند که به یک بدن و ساختار بیمار کمک خواهد کرد تا بهبود یابد. ساخت این قطعه و پروتز که توسط معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری صورت گرفته، کار مهم و پیچیده‌ای است و این کاری است که تاکنون انجام گرفته است. پس از این باید کمک کرد تا این پروتز در بدن بیمار به صورت شایسته‌ای قرار گیرد.

به گفته وزیر نیرو سایت سدهای بزرگ برای استفاده هموطنان در زمینه گردشگری به روی علاقه‌مندان باز شده است و می‌توان در این زمینه با شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها و مجموعه‌های نوآور فعال در حوزه گردشگری همکاری و مشارکت کرد. در این بازدید پرویز کرمی دبیر ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان و مهدی صفاری‌نیا رئیس پارک فناوری پردیس و جمعی از معاونین وزارت نیرو، اردکانیان را همراهی می‌کردند.

اولین دوره شتابدهی صنایع خلاق برگزار می‌شود

با توجه به توسعه روزافزون «زیست‌بوم شرکت‌های خلاق» و اشتغال و نوآوری قابل توجه ایجاد شده در این عرصه، «اولین دوره شتابدهی صنایع خلاق» با حمایت ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز و ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان برگزار می‌شود. این رویداد تلاش خواهد کرد تا تیم‌ها و استارت‌آپ‌های بیشتری را به سمت شتابدهنده‌های حرفه‌ای راهنمایی کند.

«اولین دوره شتابدهی حوزه صنایع خلاق» حوزه‌ها و رشته‌های مختلفی را پوشش خواهد داد. «بازی‌سازی»، «محتوای صوتی و تصویری»، «فیلم‌های سینمایی و مستند»، «مینی‌سریال»، «جلوه‌های ویژه سینمایی»، «جلوه‌های ویژه تلویزیونی»، «انیمیشن»، «برنامه‌های تلویزیونی»، «تیزر و تبلیغات»، «طراحی لباس»، «طراحی صنعتی»، «معماری و دکوراسیون داخلی»، «پلتفرم کسب‌وکارهای اینترنتی» و «نرم‌افزار موبایلی» از جمله زمینه‌هایی است که در این دوره روی آن‌ها تمرکز شده است. ارسال آثار و ایده‌ها از اول دی‌ماه سال جاری آغاز شده است. دبیرخانه این رویداد تا دو ماه پس از این تاریخ، پذیرای طرح‌ها و ایده‌های ارسالی خواهد بود.

فرهنگسازی به نوآوران و کارآفرینان میدان می‌دهد

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری مهمان کارآفرینان مسابقه تلویزیونی میدون شد و ضمن بازدید از نمایشگاه دستاوردهای کارآفرینانه، با شرکت‌کنندگان و دست‌اندرکاران این مسابقه، از اهمیت فرهنگسازی برای اصلاح رویکرد جامعه به نوآوری و کارآفرینی گفت.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، در جمع کارآفرینان مسابقه تلویزیونی میدون، فرهنگ ناصواب و کهنسال اقتصاد نفتی و منبع‌محور را مهم‌ترین سد فراروی جریان کارآفرینی دانست و گفت: «سرمایه انسانی ایران، معدنی سرشار از سرمایه‌گرانه‌های نوآوری است که سدی مستحکم در برابر موانع بوروکراتیک ناشی از فرهنگ اقتصاد نفتی را فراروی خود می‌بیند. برنامه‌هایی مانند میدون، در پی تغییر این فرهنگ به نفع کارآفرینان هستند و از این حیث، کاری حیاتی و ارزشمند انجام می‌دهند. توسعه فرهنگ کارآفرینی یکی از کارهای جدی این برنامه تلویزیونی است و دلیل حضور در این نمایشگاه، اعلام حمایت از کارآفرینان و تأکیدی دوباره بر ضرورت اهمیت‌بخشی به کار و کارآفرینی است.»

وی با اشاره به حمایت از کارآفرینان شرکت‌کننده در «میدون» بیان کرد: «شرکت‌هایی که در برنامه دستاوردهای خود را ارائه بدهند، حتی در صورت برنده شدن، مورد حمایت قرار می‌گیرند. مهم‌ترین ویژگی این شرکت‌ها به عمل رساندن ایده‌های نوآورانه و خلق ارزش افزوده است. کارآفرینان، افراد دانش‌آموخته و خلاق را به اشتغال می‌گمارند و توسعه پایدار به نسل‌های آینده کشور هدیه می‌کنند.» ستاری از به جریان افتادن حرکت کارآفرینی به کمک این برنامه تلویزیونی ابراز خرسندی کرد و افزود: «پیروزی بر شکست، مهم‌ترین ویژگی کارآفرین موفق به شمار می‌رود. همه ممکن است در رسیدن به اهدافمان دچار مشکلاتی شویم، اما تفاوت اصلی افراد موفق با سایرین، جایی است که شکستشان را مقدمه‌ای برای پیروزی می‌دانند و آغازی دوباره برای آموختن و ایستادن.» «میدون» یک رقابت تلویزیونی استعدادیابی شغلی است که با هدف مشاوره و حمایت از کسب‌وکارهای برتر نوپا طراحی شده و با حضور چهار داور متخصص و فعال در حوزه کسب‌وکار نوین از شبکه سوم سیما پخش می‌شود. مینا مهرنوش عضو هیئت علمی دانشگاه تهران، مدیرعامل چندین شتابدهنده و مرکز استعدادیابی و خلاقیت کسب‌وکار، علیرضا یونچی عضو مجمع عالی واردات، پرویز کرمی دبیر ستاد توسعه فرهنگ علم، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان و امیرحسین اسدی، مدیرعامل چندین شتابدهنده و استارت‌آپ، تیم داوری نخستین دوره از مسابقه بزرگ میدون هستند. این مسابقه تلویزیونی با حمایت ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان از شبکه سوم سیما به روی آنتن می‌رود.

از توربین یک‌بار مصرف دندانپزشکی ایران ساخت رونمایی شد

سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، از روند تولید توربین یک‌بار مصرف دندانپزشکی «ایران ساخت» بازدید کرد.

«شرکت تولیدی توسعه صنعت هلال» تنها تولیدکننده توربین‌های یک‌بار مصرف یا شخصی دندانپزشکی در خاورمیانه است. این توربین‌ها علاوه بر پیشگیری از خروج ارز و رفع نقاط ضعف توربین‌های فلزی، ریسک ابتلا به بیماری‌هایی مانند ایدز، هپاتیت، آنفولانزای نوع B در مراکز و کلینیک‌ها را برطرف ساخته و زمینه اشتغال‌زایی را در کشور توسعه داده است.

این محصول تمامی تست‌ها و آزمایش‌های لازم را با موفقیت پشت سر گذاشته و مجوزهای استاندارد و وزارت بهداشت را دریافت کرده است. پیشگیری از خروج غیر ضروری ارز، حمایت از ظرفیت‌های تولید داخلی و توسعه بازار خدمات بهداشتی و درمانی از مزایای تولید این دستگاه در داخل کشور است.

همکاری‌های تجاری و فناوری حوزه سلامت میان ایران و افغانستان توسعه می‌یابد

مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری میزبان یک هیئت علمی و فناوری حوزه سلامت از کشور افغانستان بود. این هیئت با هدف توسعه روابط علمی بین ایران و افغانستان به ایران آمدند.

این هیئت علمی متشکل از روسای بیمارستان‌ها، پزشکان معتبر و متخصصان حوزه سلامت کشور افغانستان به دنبال تحقق حمایت‌های دو دولت از توسعه روابط علمی بین ایران و افغانستان بودند. در این نشست دوجانبه که با حضور مهدی قلعه‌نوی رئیس مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و وحید مجروح سخنگوی وزارت صحت عامه افغانستان برگزار شد، بر توسعه روابط علمی ایران و افغانستان تاکید شد.

در این رویداد، شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی و افغانستانی آخرین دستاوردها، محصولات و سوابق فعالیت خود را ارائه و در نشست رودررو با شرکت‌های متناظر خود مذاکره کردند. این نشست یک روزه به میزبانی مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و با همکاری صندوق پژوهش و فناوری تجهیزات پزشکی برگزار شد. در این نشست، ۳۵ نفر از کشور افغانستان و ۴۵ نفر از شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی حضور داشتند.

«زیست‌بوم نوآوری» دژ مستحکم رویاری با مواد مخدر است

سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، در جمع مدیران و کارشناسان حوزه پیشگیری، کشف و مبارزه

با مواد مخدر حاضر شد و از ظرفیت زیست‌بوم نوآوری برای کمک به این حوزه گفت.

ستاری در «نشست تخصصی معاونان، مدیران کل و دبیران شورای هماهنگی مبارزه با مواد مخدر استان‌های سراسر کشور» با بیان این‌که فناوری‌های نو و هوشمندسازی لازمه‌های پیشگیری از شیوع مواد مخدر و مبارزه با فرایندهای قاچاق آن است، اظهار کرد: «پیشگیری و تحولات پرشتاب دنیای امروز، ضرورت استفاده از فناوری‌های پیشرفته را ایجاد می‌کند؛ باید در همه حوزه‌های فناورانه مرتبط با پیشگیری، کشف و درمان آسیب‌های ناشی از سوءمصرف مواد مخدر کار کنیم.»

ستاری با بیان این‌که بخش عمده‌ای از کار کشف و مبارزه با مواد مخدر نیازمند وجود یک بستر اطلاعاتی است، افزود: «این بستر با کمک فناوری‌های نو ایجاد می‌شود و قابلیت فناوری‌های نو در توانمند ساختن ما برای ایستادگی در مبارزه تمام‌عیار با اُفت مواد مخدر پر شمار است؛ مثلا هوش مصنوعی، امکانات بسیار خوبی را برای تسهیل کار تشخیص ارائه می‌دهد، همچنین علوم و فناوری‌ها شناختی، امکانات و ابزارهای پیشرفته‌ای به ارمان آورده است.»

ستاری با اشاره به توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها برای کمک به توسعه زیست‌بوم مبارزه با مواد مخدر گفت و ادامه داد: «شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌هایی هستند که خدمات و محصولات و بسیار خوبی در این حوزه دارند کافی است مسائل و نیازها به این شرکت‌ها ارائه شود، تا راه‌حل‌های فناورانه و خلاقانه خود را ارائه دهند، این کسب‌وکارها در ازای ارائه راهکارهایشان هزینه‌ای مطالبه نمی‌کنند و صرفاً باید میدان لازم برای بروز و شکوفایی نوآوری‌ها در اختیارشان قرار بگیرد.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری گفت: «شرکت‌های دانش‌بنیان فوق‌العاده‌ای داریم که فناوری و نوآوری‌هایشان می‌تواند به کمک بخش‌های مختلف بیاید، از جمله حوزه مرزبانی که فناوری‌های خوبی در آن توسعه پیدا کرده است. در تولید رادار نیز دستاوردهای خوبی داریم. فناوری‌های بومی در حوزه ژنتیک، می‌تواند روند تکثیر، تربیت و افزایش کارآمدی و هوشمندی سگ‌های تشخیص مواد مخدر را که سالانه هزینه‌های هنگفتی صرف وارداتشان می‌شد، تسریع کند و بهبود ببخشد.»

در این نشست همچنین سردار اسکندر مومنی از آمادگی ستاد مبارزه با مواد مخدر برای حضور شرکت‌های دانش‌بنیان در عرصه‌های گوناگون پیشگیری، کشف و درمان گفت و ادامه داد: «برای مبارزه در این عرصه، قطعا راهکارهای فناورانه و به‌روز نیاز است که آمادگی داریم برای بهره‌مندی از این توانمندی، با شرکت‌های دانش‌بنیان همراه شویم.»

حمایت‌های حقوقی از شرکت‌های دانش‌بنیان وارد مرحله‌ای جدید می‌شود

حسینعلی امیری، معاون پارلمانی رئیس‌جمهوری، در کارخانه نوآوری آزادی حاضر شد و از بخش‌های مختلف آن بازدید

ارائه می‌کنند که در طول یک سال گذشته، دو میلیون و دویست هزار خدمت توسط این مراکز ارائه شده است. این خدمات به طیف وسیعی از مشتریان از بخش دانشگاهی و صنعت ارائه شده است.

دستاوردهای صنعت هوافضا به نمایش گذاشته می‌شود

با حمایت ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل‌ونقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، آخرین دستاوردهای دانش‌بنیانی صنعت هوافضا به نمایش درمی‌آید. این رویداد فناورانه با هدف «ارائه آخرین دستاوردها و محصولات دانش‌بنیان مرتبط با صنایع هوایی و فضایی» و «تبادل اطلاعات و هم‌اندیشی فعالان این حوزه» با حمایت ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل‌ونقل معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برگزار می‌شود.

همچنین «تسهیل فرایند جذب سرمایه برای ایده‌های خلاق دانش‌بنیان و معرفی طرح‌ها و محصولات دانش‌بنیان و فناورانه برتر» و «تسهیل دستیابی هرچه بیشتر به فناوری‌های هوافضا در صنایع کشور» از دیگر اهداف برگزاری این کنفرانس است.

محورهای اصلی این رویداد شامل آیرودینامیک، پیش‌رانش، دینامیک پرواز و کنترل، سازه‌های هوافضایی، علوم و فناوری فضایی، هوانوردی و مدیریت پروژه‌های هوافضایی است.

«هجدهمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران» با همکاری انجمن هوافضای ایران و به میزبانی دانشکده مهندسی هوافضای دانشگاه صنعتی امیرکبیر برگزار می‌شود. ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل‌ونقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، سازمان صنایع هوایی، سازمان هوافضا، شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران و سازمان فضایی ایران از برگزاری این رویداد حمایت می‌کنند. همزمان با این کنفرانس، نمایشگاه جانبی برای ارائه آخرین محصولات فناورانه و دانش‌بنیان صنعت هوایی هم به نمایش گذاشته می‌شود. برگزاری کارگاه‌های آموزشی و نشست‌های تخصصی پیرامون فرصت‌ها و چالش‌های صنعت از دیگر برنامه‌های این رویداد است. هجدهمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران از ۱۵ تا ۱۷ بهمن‌ماه سال جاری برگزار می‌شود تا بستر مناسبی برای تبادل نظر و ارائه دستاوردهای علمی در کشور فراهم شود.

شگفتی اروپا از صادرات تجهیزات آزمایشگاهی «ایران ساخت»

نشریه آتریسی یورو پیجز در گزارشی نقل کرده است که دانش‌بنیان‌های ایرانی توانسته‌اند محصولاتی تولید کنند که با شرکت‌های بزرگی از آلمان، کره جنوبی، آمریکا و انگلیس رقابت و بخشی از بازار آن‌ها را در جهان تصاحب کنند. یورو پیجز در این گزارش از صادرات ۲۰ میلیون یورویی تجهیزات آزمایشگاهی در ایران خبر داد. صادراتی که یک‌سوم آن را شرکت‌های دانش‌بنیان به دوش می‌کشند.

کرد. معاون پارلمانی رئیس‌جمهوری در این بازدید سرعت توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان را برخوردار از شتابی خوب دانست و گفت: «این شرکت‌های فناور با فعالیت خود رفاه و صرفه‌جویی در زمان و هزینه را به جامعه هدیه می‌دهند. در کارخانه نوآوری آزادی نیز تعداد قابل توجهی از جوانان تحصیلکرده با انگیزه و علاقه برای پیشرفت کشور در حال تلاش هستند که قابل تقدیر است.»

معاون پارلمانی رئیس‌جمهوری ادامه داد: «دولت، مجلس و قوه قضاییه باید حمایت‌های حقوقی و قانونی از شرکت‌های دانش‌بنیان را داشته باشند. در برخی از بخش‌هایی که این شرکت‌ها فعال هستند خلاهای قانونی و نبود بستر حقوقی وجود دارد که باید رفع شود. از سویی چون شتاب فعالیت آن‌ها بالا است پس برخی از قوانین موجود پاسخگوی نیازهای آن‌ها نیست. با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری مشکلات حقوقی این شرکت‌ها جمع‌آوری می‌شود تا در بخش‌های مربوط به دولت با تصویب‌نامه یا لوایح جدید اقدام کنیم. همچنین در بخش‌هایی که نیاز است به‌روزرسانی قوانین انجام شود.

به گفته وی، راه‌اندازی این کارخانه نوآوری اقدامی ارزشمند برای توسعه، رونق تولید، اشتغالزایی و ارتقای سطح معیشت مردم است و همه باید دست به دست هم دهند تا مشکلات این حوزه را رفع کنند.

تخفیف ۵۰ درصدی زمستانه شبکه آزمایشگاهی ارائه می‌شود

شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در ادامه طرح‌های تخفیفاتی خدمات آزمایشگاهی، برای زمستان امسال هم طرح‌های تخفیفی در نظر گرفته است.

شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با هدف حمایت از تحقیق و پژوهش در جامعه علمی کشور، تخفیف‌های ویژه‌ای برای اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و دانش‌پژوهان، دانشجویان دکتری و محققان پسادکتری، اعضای باشگاه مشتریان و دانشجویان کارشناسی ارشد سراسر کشور در نظر گرفته است.

در این طرح تخفیفاتی، ۳۰ میلیون ریال اعتبار با ۵۰ درصد تخفیف به اعضای هیئت علمی سراسر کشور، ۲۰ میلیون ریال اعتبار با ۵۰ درصد تخفیف به دانشجویان دکتری و محققان پسادکتری، ۱۰ میلیون ریال اعتبار با ۲۰ درصد تخفیف به اعضای باشگاه مشتریان و پنج میلیون ریال اعتبار با ۴۰ درصد تخفیف به دانشجویان کارشناسی ارشد سراسر کشور ارائه می‌شود.

علاقه‌مندان برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس اینترنتی <https://my.labsnet.ir> مراجعه کنند.

تاکنون بیش از ۵۵۰ مجموعه آزمایشگاهی عضو شبکه شده‌اند که بیش از ۱۲ هزار دستگاه خود را در شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی به اشتراک گذاشته‌اند. این آزمایشگاه‌ها در حال حاضر نزدیک به ۵۲ هزار آزمون

به گزارش نشریه تجاری - تحقیقاتی یورو پیجز در سه سال اخیر حداقل ۲۵ شرکت فعال در حوزه دستگاه‌های آزمایشگاهی و مهندسی پزشکی موفق شده‌اند محصولات خود را به کشورهای یونان، کرواسی، چین، کره جنوبی، پرتغال، مالزی، اوکراین و کشورهای غرب آسیا صادر کنند. به گفته این نشریه در حال حاضر تجهیزات آزمایشگاهی و مهندسی پزشکی ایران به بیش از یکصد کشور جهان صادر می‌شود و ایران جایگاه مستقل در چهار نمایشگاه مهم بین‌المللی را در اروپا و شرق آسیا دارد. این حوزه در ایران به اندازه‌ای گسترده است که حدود دو هزار شرکت داخلی و سه هزار نمایندگی شرکت‌های خارجی در ایران فعالیت دارند. رشد اختراعات مهندسی پزشکی و تجهیزات آزمایشگاهی در ایران نسبت به رشد جهانی تقریباً دو برابر است. به طوری که رشد اختراعات فنی در تولید تجهیزات پزشکی نسبت به سه سال قبل حداقل ۱۰ برابر شده است.

هم‌اکنون ارزش بازار تجهیزات مهندسی پزشکی در جهان حدود ۴۰۰ میلیارد دلار و در ایران هفت میلیارد دلار تخمین زده شده است. شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته‌اند و از بازار هفت میلیاردی بخش زیادی را به خود اختصاص داده‌اند. صادرات ۲۰ میلیون یورویی ایران نشان می‌دهد که در یک دهه اخیر مراکز دانشگاهی ایران در همکاری با شرکت‌های مالی بزرگ ایرانی سرمایه‌گذاری زیادی در تولید تجهیزات آزمایشگاهی و پزشکی داشته‌اند.

یورو پیجز به نمایشگاه بین‌المللی تجهیزات پزشکی، آزمایشگاهی، دارو، خدمات و گردشگری سلامت هم که هر سال در ایران برگزار می‌شود، نگاهی انداخته و توسعه صادرات تجهیزات را از اهداف برگزاری نمایشگاه ایران هلت دانسته است.

در حال حاضر ایران رتبه شانزدهم تولید مقالات مهندسی پزشکی در جهان را به خود اختصاص داده است که حدود ۴۰ درصد مقالات تولید شده در این زمینه، مربوط به دانش‌بنیان‌های زیر نظر دانشگاه‌های کشور است.

تولیدکنندگان انیمیشن رقابت می‌کنند

نخستین رویداد رقابتی تولید انیمیشن نیمه دوم بهمن ماه سال جاری برگزار می‌شود تا زمینه شکل‌گیری منسجم تیم‌های تولیدکننده این حوزه باشد.

هدف از برگزاری این رویداد شناسایی و گردهمایی تولیدکنندگان این حوزه است. البته برگزاری آن زمینه برای سرمایه‌گذاری تولید انیمیشن را فراهم می‌کند. این هم‌افزایی می‌تواند شکل‌گیری منسجم تیم‌ها در این حوزه را شتاب دهد. برگزاری این رویداد، رقابتی نوین در حوزه تولید محتوا در قالب انیمیشن است. موضوع نخستین دوره این رقابت «رونق تولید و دفاع مقدس» است. همچنین تکنیک تولید انیمیشن در این رویداد آزاد است.

این رویداد نیمه دوم بهمن ماه سال جاری آغاز می‌شود و به مدت سه روز ادامه دارد. در مدت برگزاری رویداد تیم‌ها

می‌توانند از راهنمایی منتورهای محتوایی، فنی و هنری استفاده کنند. آثار تولیدکنندگان در این رویداد از شبکه‌های سیما و رسانه‌های حامیان در فضای مجازی منتشر خواهد شد. همچنین پس از شرکت در رویداد و اتمام پروژه گواهی حضور در نخستین رویداد رقابتی تولید انیمیشن «منهاج» با حمایت معاونت فضای مجازی صداوسیما، انجمن صنفی فیلمسازان و انیمیشن ایران، باشگاه کسب‌وکار دانش‌بنیان و شتابدهنده رضوان به شرکت‌کنندگان اعطا می‌شود.

«شرکت‌های خلاق» از خدمات صادراتی بهره‌مند می‌شوند

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری برای شرکت‌های خلاق نیز مانند شرکت‌های دانش‌بنیان، خدمات صادراتی متنوعی ایجاد کرده است. این شرکت‌ها می‌توانند محصولات خود را با استفاده از این امکانات به بازارهای جدید صادر کنند.

در این راستا با توجه به این‌که تسهیل فرایند صادرات کالا و خدمات و همچنین آموزش و مشاوره شرکت‌ها در حوزه صادرات از جمله نیازهای اساسی شرکت‌های خلاق است، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری سعی دارد تا با شناسایی و ارزیابی شرکت‌های فعال در این حوزه، خدماتی باکیفیت و اثربخش برای توسعه توان صادراتی شرکت‌ها ارائه شود.

شرکت‌های خلاق می‌توانند برای تسهیل در امر صادرات، خدمات متنوعی از این معاونت و نهادهای همکار دریافت کنند. از جمله این خدمات می‌توان به «اعزام و پذیرش هیئت‌های تجاری»، «حضور در پابون ملی در نمایشگاه‌های خارج از کشور»، «حضور مستقل در نمایشگاه‌های خارجی»، «ارائه کمک هزینه تحقیقات بازار بین‌المللی»، «پرداخت کمک هزینه‌های تهیه اقلام تبلیغاتی بین‌المللی» و «عضویت در وبسایت‌های B2B» اشاره کرد.

شرکت‌های خلاق همچنین مورد ارزیابی صادراتی قرار می‌گیرند. در ارزیابی آمادگی صادرات به طور کلی شاخص‌هایی مانند «دارا بودن بازار داخلی»، «داشتن برنامه و اهداف جامع صادراتی مدون»، «وجود زیرساخت‌های کافی به منظور صادرات مانند وبسایت‌های دو زبانه» بررسی می‌شود.

همچنین دارا بودن گواهینامه‌ها و استانداردهای بین‌المللی، بسته‌بندی مناسب کالا، وجود تحقیقات بازار بین‌المللی و... مورد توجه قرار خواهند گرفت. علاقه‌مندان می‌توانند برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس وبسایت‌های اینترنتی «ستاد توسعه فناوری‌های نرم و هویت‌ساز»، «برنامه توسعه زیست‌بوم شرکت‌های خلاق» و «کریدور توسعه صادرات و تبادل فناوری» مراجعه کنند.

کالای «ایران ساخت» رایگان تبلیغ می‌شود

«تشان ایرانی» عنوان طرحی برای حمایت از تولیدکنندگان

داخلی است. در راستای اجرایی‌سازی این طرح روزنامه جام جم چاپ آگهی برای تولیدکنندگان داخلی را بدون هزینه انجام می‌دهد.

این اقدام فرصتی برای تبلیغات محصولات «ایران‌ساخت» فراهم می‌کند تا تولیدکنندگان با استفاده از این فضا بازار محصولات خود را رونق دهند و از این ظرفیت بهره لازم را داشته باشند.

رهبر معظم انقلاب سال جاری را «رونق تولید» نامگذاری کردند. در این فضا رسانه‌ها حداقل کاری که در حمایت از تولید داخل می‌توانند انجام دهند، استفاده از ظرفیت‌های داخلی خود است. بر این اساس، روزنامه جام جم قصد دارد با وجود مشکلات مالی رسانه‌های مکتوب، از امروز تا پایان سال جاری، به تمامی تولیدکنندگان داخلی فرصت چاپ آگهی رایگان تبلیغاتی بدهد. طبق این طرح که با عنوان «نشان ایرانی» اجرا می‌شود، تمام واحدهای تولیدی ایرانی می‌توانند در فصل زمستان، آگهی تبلیغاتی خود را در روزنامه جام جم به طور رایگان منتشر کنند. واحدهای تولیدی متقاضی استفاده از آگهی رایگان روزنامه جام جم، باید برای ثبت درخواست‌های خود به نشانی اینترنتی <http://neshan.jamejamdaily.ir> مراجعه کنند.

بیش از ۹۷۰ پروژه پسادکتری حمایت می‌شود

پس از دکتری تخصصی دوره‌ای با عنوان پسادکتری گذرانده می‌شود که پژوهشگران مستعد زیر نظر اساتید برجسته طرح‌های ویژه‌ای برای توسعه پژوهش و فناوری انجام می‌دهند. نکته مهم در این میان هدایت صحیح دانش‌آموختگان دکتری پیش از استخدام است. در این راستا برای توانمندسازی این افراد صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از انجام طرح‌های پسادکتری حمایت می‌کند.

این حمایت شامل تمامی حوزه‌های علمی می‌شود. در سال جاری حمایت از محققان پسادکتری نسبت به سال‌های گذشته از ۳۶ میلیون تومان به ۵۷ میلیون تومان رسید. تاکنون نیز صندوق از میان بیش از ۲۲۰۰ طرح پسادکتری دریافتی بیش از ۹۷۰ طرح را برای حمایت مصوب کرده است.

پذیرش طرح‌های پسادکتری نیز به دو صورت است: پژوهشگران طرح را مستقیماً به کارگروه مرتبط در صندوق ارسال می‌کنند یا بر اساس تفاهنامه صندوق با مراکز علمی طرح پس از تصویب حمایت می‌شود. در هر صورت حمایت از دوره‌های پسادکتری زیرساخت‌ها را برای تربیت نیروی انسانی توسعه می‌دهد تا نیروی انسانی کارآمد به جامعه معرفی شود.

سرمایه‌گذاران حوزه فناوری از ۱۱ کشور دنیا به تهران می‌آیند

با حمایت شبکه ملی فن‌بازار معاونت علمی و فناوری ریاست

جمهوری در جهت توسعه صادرات محصولات دانش‌بنیان و فناورانه ایرانی، در بهمن‌ماه سال جاری نشست با حضور سرمایه‌گذارانی از ۱۱ کشور دنیا در تهران برگزار می‌شود. در این نشست که با نام «نشست سرمایه‌گذاری فناوری TIM ۲۰۲۰» نامگذاری شده است، این سرمایه‌گذاران حضور خواهند یافت. این سرمایه‌گذاران از دو رده «سرمایه‌گذاران فرشته» و «صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه» خواهند بود و طرح‌ها و پروژه‌های مبتنی بر فناوری ایرانی را جهت سرمایه‌گذاری احتمالی مورد ارزیابی قرار خواهند داد. فرصت‌های کم‌نظیری مانند نیروی انسانی فراوان و اقتصادی در کنار محصولات دانش‌بنیان ارزان، سرمایه‌گذاران خارجی را علیرغم تحریم‌های یکجانبه، علاقه‌مند کرده است که زیست‌بوم دانش‌بنیان ایرانی را مورد توجه قرار دهند.

در این رویداد سرمایه‌گذاری، همچنین فرصت‌های سرمایه‌گذاری موجود در دیگر کشورها نیز با شرکت‌کنندگان به اشتراک گذاشته می‌شود.

سرمایه‌گذاران حاضر در این نشست در حوزه‌های مختلفی مانند فین‌تک، سلامت، گردشگری، بازی‌های رایانه‌ای، صنایع غذایی و... طرح‌های پیشنهادی و فرصت‌های موجود را مورد بررسی قرار خواهند داد.

از دیگر برنامه‌های این رویداد می‌توان به برگزاری پنل‌های تخصصی، کارگاه آموزشی و ارائه فرصت‌های سرمایه‌گذاری بین‌المللی اشاره کرد. دومین نشست سرمایه‌گذاری فناوری در تاریخ ۱۵ و ۱۶ بهمن‌ماه سال جاری برگزار می‌شود. علاقه‌مندان جهت ثبت نام و حضور در نشست می‌توانند به سایت TIM.datten.org مراجعه کنند.

صنعت نفت با نوآوری شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها روزآمد می‌شود

سورنا ستاری در حاشیه بازدید از مرکز نوآوری پژوهشگاه صنعت نفت از توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها در رونق صنایع گوناگون گفت و ادامه داد: «پیوند زیست‌بوم نوآوری و کارآفرینی با صنایع همچون نفت که پیشینه‌ای طولانی دارند، می‌تواند زمینه‌ساز تحول و روزآمدی این صنایع شود.»

ستاری بر ایجاد زمینه مناسب برای ورود نوآوری کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها به صنایع گوناگون گفت و ادامه داد: «نفت صنعتی است که هر روز با سیستم و فناوری‌های نو باید تجهیز شود، بنابراین رویه جدیدی که هم‌اکنون در پژوهش نفت انجام می‌شود برای توسعه و ارتقای فناوری در این صنعت راهگشاست.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری از پژوهشگاه صنعت نفت به‌عنوان بستری مناسب برای ارتقا و توسعه فناوری در این صنعت یاد کرد و گفت: «شرکت‌هایی که از بستر پژوهشگاه بیرون می‌آیند می‌توانند درآمد قابل توجهی را به صنعت نفت تزریق کنند. پژوهشگاه صنعت نفت جایی است که باید میزبان نوآوری‌ها و خلاقیت‌های دانش‌گهیان

باشد. باید درهای این پژوهشگاه‌ها به روی جوانان خلاق و دانش‌آموخته گشوده باشد تا به آسانی بتوانند از امکاناتی که پژوهشگاه برای آنان فراهم کرده است، برای تبدیل ایده‌هایشان به کسب‌وکار استفاده کنند.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری حوزه نفت را برخوردار از بازاری بزرگ دانست و گفت: «این بازار جای توسعه بسیار دارد و جوانان با فعالیت‌های خود می‌توانند فروش چند صد میلیاردی داشته باشند. این بازار باید در اختیار کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها که در رفع نیازهای فناورانه توانمند هستند قرار بگیرد.»

بازیگران سنتی حمل‌ونقل با زیست‌بوم نوآوری و فناوری همراه شوند

چهارمین نمایشگاه بین‌المللی حمل‌ونقل لجستیک و صنایع وابسته با حضور سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری و محمد اسلامی وزیر راه و شهرسازی خاتمه یافت. ستاری در این نمایشگاه گفت: «به بازیگران سنتی صنعت حمل‌ونقل توصیه می‌کنم که در استارت‌آپ‌ها سرمایه‌گذاری کنند، چون در رویارویی با زیست‌بوم نوآوری، شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها پیروز میدان خواهند بود.»

به گفته ستاری، رشد شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور بسیار سریع اتفاق می‌افتد و بعضی از این کسب‌وکارها، رشد ۱۰ درصدی هفتگی را تجربه می‌کنند؛ فعالان صنعت حمل‌ونقل باید بتوانند خود را با این زیست‌بوم همراه کنند.

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری در ادامه با اشاره به تفاوت‌های هوشمندسازی و الکترونیکی کردن خدمات، بیان کرد: «هوشمندسازی فراتر از الکترونیکی کردن فرایندهاست و می‌بایست این دو مفهوم تفکیک شود؛ در هوشمندسازی زیرساختی کامل و نظام‌مند شکل می‌گیرد که تمامی نقش‌آفرینان صنعت، بتوانند با یکدیگر تعامل کنند. در حوزه حمل‌ونقل نیز باید به سوی هوشمندسازی خدمات حرکت کنیم.»

در چهارمین نمایشگاه بین‌المللی حمل‌ونقل لجستیک و صنایع وابسته، ۳۸۷ شرکت و سازمان مشارکت داشتند که ۱۲۰ مورد از آن‌ها دانش‌بنیان بودند و آخرین دستاوردهای خود در حوزه حمل‌ونقل را به نمایش گذاشتند.

در ادامه این مراسم با حضور معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری و وزیر راه و شهرسازی، هفت تفاهنامه همکاری امضا شد. تفاهنامه‌هایی با عناوین «توسعه حمل‌ونقل ریلی محصولات پستی»، «ایجاد پایانه تخلیه و بارگیری پارس‌آباد مغان»، «احداث دهکده لجستیک در استان قزوین»، «نصب و راه‌اندازی سیستم علائم الکترونیک محور در راه‌آهن بافق/ کرمان» و «همکاری برای انجام پروژه‌های همکاری فناوری اطلاعات» منعقد شد.

همچنین دو تفاهنامه همکاری در حوزه استارت‌آپی میان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با سازمان هواشناسی و وزارت راه و شهرسازی با عناوین «توسعه

اکوسیستم نوآوری و استارت‌آپی توسعه شهر هوشمند و مسکن» و «همکاری برای ساخت رادارهای هواشناسی» امضا شد.

کسب‌وکارهای سلامت دیجیتال رونق می‌گیرد

تفاهنامه همکاری مشترک میان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و سازمان غذا و داروی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با هدف توسعه سلامت الکترونیک در کشور امضا شد.

این تفاهنامه سه‌جانبه به امضای مهدی محمدی دبیر ستاد توسعه اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و جمهوری فناوری ریاست جمهوری، مصطفی قانعی دبیر ستاد توسعه زیست‌فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و محمدرضا شانه‌ساز رئیس سازمان غذا و داروی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی رسید.

محمّدی دبیر ستاد توسعه اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری در این مراسم، گفت: «توسعه سلامت الکترونیک یکی از نیازهای اساسی زندگی امروز است و باید برای همه‌گیر کردن این فناوری در کشور از تمام بازیگران این عرصه استفاده کنیم.»

به گفته محمدی، در این حوزه چالش‌هایی مانند تنظیم‌گری، اخذ مجوزها، رفع مشکلات موجود بر سر راه فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان و غیره وجود دارد که وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی می‌تواند در این زمینه‌ها به معاونت کمک کند. مصطفی قانعی دبیر ستاد توسعه زیست‌فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری هم در این نشست، با اشاره به ضرورت توجه به بیماران صعب‌العلاج، گفت: «یکی از مهم‌ترین نتایج اجرایی‌سازی طرح توسعه سلامت الکترونیک، کمک به بیماران صعب‌العلاج است. حضور شرکت‌های دانش‌بنیان به تسهیل اقدامات درمانی این بیماران کمک می‌کند.»

به گفته قانعی، اجرای این طرح از تجویز نسخه‌های بی‌جهت و بی‌حد و مرز هم پیشگیری می‌کند. فقط باید تلاش شود مفاد این تفاهنامه به شکلی دائمی و درست اجرایی شود. در همین راستا تفاهنامه همکاری «راه‌اندازی و توسعه مرکز شتابدهی و نوآوری فناوری‌های امیکس و فارماکوژنومیکس محاسباتی با اولویت مصرف منطقی دارو و پزشکی شخصی‌سازی شده در کشور» میان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و سازمان غذا و داروی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی منعقد شد. این تفاهنامه با هدف تحقق سیاست‌های کلان ایران در حوزه علم و فناوری و تحقق حمایت از کالاها و خدمات ملی و دانش‌بنیان در حوزه شهر هوشمند انعقاد یافت. این تفاهنامه به مدت هشت سال با هدف برنامه‌ریزی بلندمدت راهبردی، میان‌مدت و کوتاه‌مدت برای ارتقای توانمندی‌های تولید، صادرات و توسعه بازار داخلی، محصولات و خدمات در کسب‌وکارهای حوزه فارماکوژنومیکس محاسباتی و فناوری‌های امیکس با رویکرد ارتقای سطح کیفی اعتبار دارد.

«ازبکستان» میزبان پایگاه دائمی صادراتی ایران می‌شود

مهدی قلعه‌نوی، رئیس مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، در سفر به ازبکستان با بیان این‌که به دنبال ایجاد پایگاه دائمی صادراتی ایران در ازبکستان هستیم، افزود: «سرمایه‌گذاران ایرانی مقیم ازبکستان یا کسانی را که شریک ازبکی دارند، برای همکاری با مرکز تعاملات بین‌المللی علم و فناوری معاونت علمی و فناوری برای ایجاد پایگاه دائمی صادراتی ایران بررسی کردیم.»

قلعه‌نوی افزود: «مذاکرات مختلفی با این افراد صورت گرفته است تا در نهایت بهترین و کاربردی‌ترین ساختمان را برای ایجاد اتاق نمایش محصولات دانش‌بنیان انتخاب کنیم. برای این کار با کسانی که شرایط، زیرساخت‌های لازم و فضای کار را در اختیار داشتند مذاکره کردیم و به‌زودی به نتیجه نهایی می‌رسیم. شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند از این پایگاه برای عرضه دائمی محصولات خود استفاده کنند. چون از بیک‌ها در تعاملات مالی و خدماتی خود حتماً باید محصول را ببینند و از خدمات پس از فروش آن مطمئن شوند. بنابراین ارائه دائمی محصولات به شرکت‌های دانش‌بنیان در پیدا کردن بازار مناسب برای محصولات و خدمات کمک شایانی می‌کند. برای این کار کارگزار منتخب به تهران می‌آید تا نشست‌های آشنایی با شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی را برگزار کنیم.»

وی درباره فعالیت‌های پایگاه‌های صادراتی ایران در دیگر کشورها، گفت: «عرضه و نمایش محصولات در اتاق نمایش به صورت دائمی حداقل برای مدت یک سال، ارائه خدمات ثبت شرکت و افتتاح حساب بانکی، ثبت دارو و محصولات، اخذ استانداردهای لازم کشورهای میزبان، انجام تحقیقات بازار، بازرایی و فروش محصولات، شرکت در نمایشگاه‌های تخصصی کشورها، اعزام هیئت‌های خارجی به تهران و پذیرش شرکت‌های ایرانی در کشورهای هدف از جمله خدمات این پایگاه‌های صادراتی است. شرکت‌های متقاضی انجام کارهای تحقیقاتی مشترک هم می‌توانند از فضای در نظر گرفته شده در مرکز نوآوری ازبکستان استفاده کنند و پروژه‌های تحقیقاتی خود را انجام دهند.»

«سورنا ۴» رونمایی شد

«طرح کلان ملی فناوری نسل چهارم ربات انسان‌نمای ایران‌ساخت» با حضور سورنا ستاری، معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری، رونمایی شد.

در مراسم رونمایی از ربات انسان‌نمای سورنا ۴ علاوه بر دکتر ستاری، پیروز حناچی شهردار تهران نیز حضور داشت؛ مراسمی که در دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه تهران برگزار شد. همچنین در این مراسم شناسنامه «روبات انسان‌نمای سورنا ۴» متولد ۲۳ آذرماه ۹۸ به امضای سورنا ستاری رسید.

ستاری معاون در این مراسم ساخت و طراحی سورنا ۴ را کار بزرگی دانست و گفت: «انجام پروژه‌هایی مانند طراحی و ساخت روبات سورنا، حالت خط‌شکنی برای فعالیت‌های این حوزه دارد. حوزه‌هایی مانند هوش مصنوعی، مکانیک و فناوری اطلاعات در آینده دنیا تاثیرگذارند که در کشور باید نسبت به توسعه آن‌ها توجه داشته باشیم.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری توسعه فناوری‌های نوین در کشور را ضروری دانست و افزود: «همچنین علاوه بر مجریان این پروژه، سه شرکت دانش‌بنیان دیگر نیز در حوزه تولید روبات‌های اجتماعی فعال هستند. پایه و اساس این روبات‌ها فناوری هوش مصنوعی است. به‌زودی نیز شاهد رونمایی روبات‌های دیگری در این حوزه هستیم. پروژه‌هایی مانند ربات انسان‌نمای سورنا ۴ توسعه دانش در کشور را نشان می‌دهد که تجاری‌سازی محصولات این حوزه در کشور عملی شده است. قطعاً در آینده روبات‌هایی خواهیم داشت که در زندگی روزمره مردم نقش خواهند داشت.» ستاری در بخش بعدی سخنان خود به پروژه سورنا مینی اشاره کرد و گفت: «سورنا مینی نیز پروژه دیگری است که قصد تجاری‌سازی آن را داریم تا در حوزه آموزش برای مدارس و پژوهش‌سراها از آن استفاده کنیم.»

رئیس ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان حرکت‌های علمی همچون طراحی و ساخت روبات سورنا ۴ را باعث دمیده شدن روح جدیدی در دانشگاه‌ها دانست و گفت: «فعالیت روی حوزه‌های علم و فناوری امید جوانان به آینده را افزایش می‌دهد. همچنین تجاری‌سازی فناوری‌ها کمک می‌کند تا مردم درک متقابلی از فعالیت‌های دانشگاه‌ها داشته باشند.»

حرکت اقتصاد دانش‌بنیان بر مدار نوآوری‌های علوم انسانی

فرهنگستان علوم میزبان سورنا ستاری شد. ستاری در این نشست که با حضور جمعی از اعضای این فرهنگستان برگزار شد، گزارشی از وضعیت زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری، جایگاه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و استارت‌آپی و دورنمای این زیست‌بوم ارائه کرد.

رئیس ستاد فرهنگسازی اقتصاد دانش‌بنیان با بیان این‌که حمایت زیرساختی و فرهنگی از رونق زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری، رسالت مهم همه بخش‌های تصمیم‌گیر و اثرگذار جامعه است، عنوان کرد: «در راه رونق این زیست‌بوم گام برداشته‌ایم که ماحصل این حرکت، در رونق کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و استارت‌آپی مشهود است.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری با بیان این‌که نقش و اهمیت علوم انسانی و حوزه‌های تولید محتوا در اقتصاد دانش‌بنیان، انکارناپذیر است، افزود: «گستره و نفوذ علوم انسانی در نگارش کتاب خلاصه نمی‌شود و باید با حمایت از نوآوری‌های این حوزه مهم و راهبردی، از مصرف‌کننده صرف بودن فرآورده‌های علوم انسانی و فرهنگی کشورهای غیر رها شویم؛ شرکت‌های دانش‌بنیان در خط مقدم میدان مبارزه با هجمه محصولات فرهنگی و محتوایی بیگانه قرار دارند و باید تمام‌قد و مسئولانه از ایجاد کسب‌وکارهای خلاق که منجر به خلق محتوا یا محصول می‌شود حمایت کنیم تا پیروز میدان تهاجم فرهنگی و اقتصادی باشیم.»

وی ادامه داد: «تجاری‌سازی علوم انسانی حوزه گسترده‌ای است که اقتصاد دانش‌بنیان، ظرف‌مندی و پایداری‌اش را در رونق این حوزه می‌بیند. ظرفیت‌های نهفته بسیاری برای برتری در علوم انسانی داریم از جمله این‌که زبان فارسی نهمین زبان پرشمار اینترنت به شمار می‌رود؛ استارت‌آپ‌های موفق در حوزه تولید

محتوا داریم که به خوبی و درستی از این ظرفیت‌های خارق‌العاده در جهت توسعه فرهنگ، اشتغال و خلق ارزش افزوده بهره برده‌اند. ستاری به رونق گفتمان سرمایه‌گذاری خطرپذیر و توسعه ناحیه‌های نوآوری اشاره کرد و گفت: «پهنه‌های نوآوری در ساختن آینده شهرها و حرکتشان به سوی خلاق و نوآور شدن، نقش مهمی ایفا می‌کنند؛ بر همین اساس، حمایت از ایجاد ناحیه‌های نوآوری در شهرها را در اولویت قرار دادیم.»

وی با بیان این که نهال نوآوری و توسعه‌مندی از زمین دانشگاه‌ها بارور می‌شود، افزود: «ناحیه نوآوری شریف، نمونه‌ای موفق و کارآمد از این ناحیه‌ها به شمار می‌رود که در حال حاضر، مجموعه‌ای موفق است از ۵۰۰ شرکت و ۳۲۰۰ نیروی انسانی دانش‌آموخته و خلاق. همچنین پنج پژوهشکده و مرکز تحقیقاتی دولتی، یک هاب نوآور، پنج مرکز نوآوری و هفت شتابدهنده و پنج برج فناوری در این ناحیه نوآوری مشغول فعالیت هستند یا به‌زودی ایجاد می‌شوند.»

وی با بیان این که با رخنمایی اقتصاد دانش‌بنیان، نگرش سنتی در حوزه تامین مالی کسب و کارها جای خود را به گفتمان تازه‌ای تحت عنوان سرمایه‌گذاری خطرپذیر داده است، اظهار کرد: «تلاش کردیم گفتمان این نوع سرمایه‌گذاری را توسعه و در میان نهادهای افراد سرمایه‌گذار ترویج کنیم. سرمایه‌گذاری خطرپذیر اکنون از مرز ۱۰۰۰ میلیارد تومان فراتر رفته و همچنین بیش از ۱۲۵۰۰ میلیارد تومان تسهیلات از نظام بانکی، به زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری ارائه شده است.»

ستاری با اشاره به ایجاد کارخانه‌های نوآوری در پایتخت و دیگر شهرها به مثابه الگوی جدیدی رونق کسب و کارهای نوآور یاد کرد و گفت: باید از الگوهای پیشین توسعه علمی، به سمت بازسازی بافت‌های فرسوده و تبدیل این اماکن، به کارخانه نوآوری و سپس به ایجاد پهنه‌های نوآوری کوچ کنیم. کارخانه نوآوری آزادی با ظرفیتی برای اشتغال ۳۵۰۰ نیروی انسانی خلاق، نمونه‌ای موفق از این الگو به‌شمار می‌رود.»

معاون علمی و فناوری رئیس‌جمهوری با اشاره به افزایش تعداد پتنت‌های ثبت‌شده بین‌المللی گفت و ادامه داد: «معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری تا ۹۰ درصد از هزینه ثبت پتنت خارجی را حمایت می‌کند و اتفاق خوبی که در ثبت پتنت‌ها شاهد هستیم، حضور شرکت‌های بخش خصوصی و تسهیل این کار است.»

وی همچنین ایجاد شبکه گسترده و یکپارچه‌ای از خدمات آزمایشگاهی به کمک شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی را گامی دیگر در راستا توسعه علمی و فناوری عنوان کرد و گفت: «ما مرزها را در حوزه آزمایشگاهی شکسته‌ایم به طوری که بیش از ۲۸ استاد دانشگاه، دانشجوی دکتری، عضو بنیاد ملی نخبگان و سرآمد علمی، بدون محدودیت از ۱۲ هزار تجهیز آزمایشگاهی ارائه شده بر بستر شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی معاونت علمی، با تخفیف و بدون محدودیت استفاده می‌کنند.»

ستاری، استارت‌آپ‌ها را در تفکر اقتصاد دانش‌بنیان، تامین‌کننده نیروی انسانی زیست‌بوم نوآوری و کارآفرینی قلمداد کرد و گفت: «استارت‌آپ‌ها، زمینه‌ساز رونق کسب و کارهای دانش‌بنیان می‌شوند. بسیاری از کسب و کارهای استارت‌آپی، اکنون به دست نخبگان و المپیادی‌های این کشور اداره می‌شود و شکست در

اندیشه جوانان خلاق و استارت‌آپی، فرصتی برای آموختن و شروعی دوباره است. باید انتخاب کنیم که اداره و توسعه کشور را به دست این افراد بسپاریم.»

وی افزود: «در دورنمای زیست‌بوم کارآفرینی و نوآوری تا سال ۱۴۰۰ بیش از ده هزار استارت‌آپ و جذب بیش از دو هزار فارغ‌التحصیل از برترین دانشگاه‌های جهان پیش‌بینی شده است.» در ادامه، جمعی از اعضای فرهنگستان علوم دیدگاه‌های خود را درباره چگونگی تعامل میان معاونت علمی و فناوری و فرهنگستان علوم برای حمایت از زیست‌بوم دانش‌بنیان، سازوکارهای پیشرفت کشور به کمک تولید علم، گفت و گو شد.

یارانه شرکت‌های خلاق برای پرداخت تسهیلات بانکی

معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری سعی دارد در حد توان برای جزئی‌ترین مشکلات شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق نیز برنامه و نقشه راه ترسیم کند. با توجه گرایش‌های برخی از فعالان عرصه دانش و فناوری از سود بالای تسهیلات بانکی، معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری برای اولین بار در کشور طرحی را به اجرا گذاشته است که بر اساس آن به سود تسهیلات پرداختی به این شرکت‌ها، یارانه تعلق می‌گیرد.

در واقع به منظور دستیابی به اهداف صادراتی معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری در توسعه صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان و خلاق به شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق، یارانه سود تسهیلات اعطا می‌شود. این یارانه از طریق صندوق‌های پژوهش و فناوری منتخب پرداخت شده و به تسهیلات دریافتی با موضوع صادرات و انتقال فناوری تعلق می‌گیرد.

یارانه سود تسهیلات، مبلغی است (تا سقف ۶۰ میلیون تومان) که در صورت دریافت تسهیلات صادراتی یا انتقال فناوری از بانک‌ها، صندوق‌ها و نهادهای مالی و رعایت شرایط مندرج در مصوبه یارانه تسهیلات، شرکت مشمول استفاده از آن یارانه خواهد شد.

معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری از معدود نهادهایی است که برای سود تسهیلات بانکی اعطاء شده به محصولات نوآور، یارانه تخصیص می‌دهد. بسیاری از تولیدکنندگان معمولاً از میزان بالای سود تسهیلات بانکی و جرائم دیرکرد گله‌مند هستند

برخی نوسانات در جریان فروش و بازگشت ارز حاصل از صادرات و یا هر مشکل دیگری ممکن است جریان نقدینگی یک بنگاه اقتصادی را با چالش مواجه سازد. این مسئله باعث می‌شود که پرداخت اقساط تسهیلات دریافتی با تاخیر مواجه شود. معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، برنامه‌ای را طراحی کرده است که بر اساس آن شرکت‌های دانش‌بنیان و خلاق می‌توانند از یارانه سود تسهیلات تا سقف ۶۰ میلیون تومان برخوردار شوند. بر اساس این طرح شرکت‌های برتر صادراتی که سالانه بیش از یک میلیون دلار صادرات داشته باشند از یارانه بیشتری برخوردار خواهند بود.

همچنین برابر قانون، یارانه به تسهیلاتی تعلق می‌گیرد که سود آنها معادل و یا حداکثر ۵٪ درصد بیشتر از مصوبه شورای پول و اعتبار باشد.





کسب و کار امورات روزمره

مهدی بهره‌ور، متولد سال ۱۳۶۲ است که هم اکنون به عنوان مدیرعامل مجموعه هوم سرویز در حوزه ارائه خدمات به مشتریان فعالیت دارد. او فارغ‌التحصیل لیسانس مدیریت صنایع و فوق لیسانس مدیریت کارآفرینی است. بهره‌ور درباره سوابق کاری‌اش توضیح می‌دهد: «در سازمان‌های مختلف از جمله شرکت‌های نفتی، مواد غذایی، بانک و حوزه ریلی فعالیت داشته‌ام و بنا به اقتضائات دوره‌های مختلف، استارت یک بیزینس در حوزه پخش را زدم که بعد از دو سال منحل شد. همیشه الگویی در ذهنم بوده که در حوزه کسب‌وکار یا بتوانم در یک امپراتوری بزرگ باشم یا بتوانم یک امپراتوری بزرگ بسازم. در نهایت نیز در مسیری قرار گرفتم که تلاش کردم امپراتوری کسب‌وکارم را خودم بسازم.»

گفت‌وگو با مهدی بهره‌ور - صفحه ۹۸



<https://b2n.ir/346787>

شرکت های دانش بنیان، استارت‌آپ‌ها، شتابدهنده‌ها و مراکز نوآوری به منظور معرفی خود در برنامه‌های صداوسیما و شبکه‌های مجازی ستاد فرهنگسازي اقتصاد دانش بنیان به صورت رایگان، می‌توانند تیزر و کلیپ‌های خود را در قالب زمانی ۱ تا ۵ دقیقه از طریق اسکن بارکد رویرو و یا لینک مربوطه ارسال نمایند.

 farhang.isti.ir

 @istir

 farhang.isti.ir

مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی
www.isti.ir

 daneshbonyann

 iransakht.ir

 istir