

گفت‌وگو با مجید دهبیدی‌پور، معاون پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف

# نوآوری باز دوی امدادی در دنیای فناوری است

■ پریسا امام‌وردیلو ■



وقتی تاریخ نوآوری باز را مرور می‌کنیم، از فرهنگ شرکت‌های بزرگی چون اینتل و زیراکس که واحدهای بزرگ توسعه و تحقیق داخلی داشتند، می‌رسیم به شرکت‌هایی که استارت‌آپ‌های نوآور را در کنار خودشان جای داده‌اند تا از نتیجه خدمات، تحقیقات و محصولات آن‌ها استفاده کنند. اما شاید هنوز برخی شرکت‌های سنتی نظرشان این باشد که مگر می‌شود ما اطلاعات شرکت خود را که مبتنی بر نیاز یا یک مسئله است، در اختیار یک شرکت کوچک قرار دهیم تا آن‌ها برای ما راه‌کار پیدا کنند؟ برای یافتن پاسخ این پرسش و این‌که ما چقدر به نوآوری باز نیاز داریم، به سراغ مجید دهبیدی‌پور، معاون پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف، رفتیم.

**اولین سوال من از شما این است که چقدر ما به نوآوری باز نیاز داریم؟ چه روحیه و ویژگی‌هایی در فضای نوآوری یک کشور باید شکل بگیرد که بتواند پذیرای نوآوری باز شود؟**

شاهبیت غزل نوآوری باز این است که فناوری به خودی خود ارزشی ندارد. اگر ما دانش، فناوری، ایده، محصول آزمایشگاهی یا پایان‌نامه‌ای داشته باشیم و آن را در کمد بگذاریم تا کسی آن را نبیند، حتی اگر در گران‌بها باشد، ارزشی ندارد. نباید انتظار داشته باشیم فناوری تا زمانی که به مرحله ارزش‌آفرینی نرسیده، محصول یا سرویس ارزشمندی باشد. وقتی می‌گوییم نوآوری باز، یعنی بکوشید از ایده‌های دیگران استفاده کنید و بگذارید دیگران هم از ایده‌های شما استفاده کنند. این رابطه دوسویه‌ای است که اتفاق می‌افتد. چرا؟ چون شاید جاهایی برای ارزش‌آفرینی ایده‌های من وجود دارد که از توان من خارج است. و برعکس آن این است که من از ایده‌های شما استفاده کنم، چون شاید من راهی برای ارزش‌آفرینی داشته باشم که در مجموعه شما نباشد. با این نگاه، پارادایم نوآوری باز شکل می‌گیرد و کل معادلات را در دنیای فناوری تغییر می‌دهد. در کشور هم نمونه‌هایی می‌بینیم که باید به سمت درهای باز برویم. نوآوری باز مانند مسابقه دوی امدادی است. یعنی من تا جایی دویده‌ام و ادامه مسیر را باید فرد دیگری که توانایی‌اش بهتر و بیشتر است، بدود. در دوی امدادی، نوع چینش دوندگان هر تیم متفاوت است. این که چه کسی اول بدود و چه کسی نفر دوم باشد، متناسب با توانمندی و نیاز فرد و تیم است.

**یعنی نوآوری باز فرهنگ سنتی شرکت‌های بزرگ را که مبتنی بر**

**محرمانگی تحقیقات و بزرگ کردن بخش تحقیق و توسعه (R&D) بود، کنار خواهد زد؟**

اولین نکته این است که کارایی پژوهش‌های داخل سازمان‌ها روزبه‌روز کمتر و ارزش‌آفرینی آن‌ها کم‌رنگ‌تر شد. زمان آن گذشته که هر نهاد یک بخش پژوهشی داخل سازمان داشته باشد، به تحقیق و توسعه بپردازد، به محصول فناورانه برسد، آن را تجاری کند و بفروشد. سازمان‌ها دریافته‌اند که برای ارزش‌آفرینی و دست‌یابی به سود بالا، باید با همین نگاه به سمت نوآوری باز بروند. نخستین دلیل اثربخشی این روش این است که با این کار هزینه‌های سازمان پایین می‌آید. به جای این که ۲۰ سال برای یک تیم پژوهشی با قیمت بالا هزینه کنیم تا آن‌ها روی یک پروژه فناورانه کار کنند، هر لحظه بخواهیم، با هزینه‌های کمتر، نیروهای مناسب را در کنار خود به کار می‌گیریم. دوم این که به نتیجه دل‌خواه می‌رسیم. ریسک و عدم قطعیت کمتر و چشم‌انداز روشن‌تر خواهیم داشت. مهم‌تر از این دو ویژگی بحث زمان است و زمان نتیجه گرفتن کاهش می‌یابد. از طرفی سازمان‌ها فهمیده‌اند که جایی از زنجیره ارزش را باید انتخاب کنند که نسبت به سایر حلقه‌ها اثرگذارتر است. یعنی من در دوی امدادی باید در جایی بدوم که از بقیه بهتر می‌توانم بدوم.

**با این توصیف، معنی نوآوری باز در سازمان‌ها هم تغییر می‌کند.**

بله، تغییر خیلی زیادی خواهد داشت. سازمانی که برای پژوهش هزینه زیادی می‌کرد، با استفاده از نوآوری باز شاید ساختار و ماموریت‌هایش تغییر کند.

**برویم سراغ بحث استارت‌آپ‌ها و نوآوری باز که به تجربه شما نزدیک است. زمانی که از شرکای**

**نوآوری باز و به تعبیر شما دونده‌های امدادی صحبت می‌کنیم، چه دسته‌بندی‌هایی می‌توان داشت؟ استارت‌آپ‌ها، دانش‌بنیان‌ها، دانشجویان، اساتید و پژوهش‌گران چه جایگاهی به‌عنوان بازیگران نوآوری باز ایفا می‌کنند؟**

دسته‌بندی‌ها متنوع است و اگر با نگاه توسعه کسب‌وکار دانش‌بنیان به این مقوله بنگریم، قطعاً نقش دانشگاه‌ها در این جریان پررنگ است. نهادهای دانشگاهی و پژوهشی از جاهایی هستند که نقش رحم و مولد را دارند. نقش آن‌ها توانمند کردن آدم‌ها و توانمندسازی ایده‌هاست. دسته دیگر کسانی هستند که می‌خواهند مسیر را اجرایی و عملی طی کنند، مثل بنیان‌گذاران استارت‌آپ‌ها. یعنی کسانی می‌کوشند برای اجرایی کردن ایده‌ای که مثلاً خاستگاه آن دانشگاه یا هر جای دیگری است. دسته سوم نهادهای سرویس‌دهنده هستند. یک محصول یا فعالیت برای اثربخشی و نتیجه گرفتن، به تامین خدمات متنوع مانند خدمات منتورشیپ، عمومی، مالی و... نیاز دارد. به نظر من، تامین‌کنندگان خدمات، دسته‌بندی مهمی در نوآوری باز هستند. مايلم یک دسته را به دلیل اهمیت خیلی زیاد آن جدا کنم که همان سرمایه‌گذاران خطرپذیرند. در نوآوری‌ها، وجود افراد هوشمند و با بصیرتی که منابع مالی هم دارند، بسیار مهم است. این همان سرمایه هوشمند است. در موضوع نوآوری باز، جاهایی مولد هستند، عده‌ای نقش فاعل و کننده کار را دارند، کسانی تامین‌کننده خدمت و کسانی هم سرمایه‌گذار هستند. اگر روی استارت‌آپ‌ها متمرکز شوم، از نظر فکری به دانشگاه تمایل دارم و می‌کوشم از پنجره دانشگاه به استارت‌آپ نگاه کنم. البته در دانشگاه‌ها بیش از هر زمان دیگری

به بخش خصوصی نیازمندیم. بیشتر از هر زمان دیگری فهمیده‌ایم که نباید هر کاری انجام دهیم و اصلاً نمی‌توانیم انجام دهیم. باید بپذیریم که ۵۰ متر اول را بدویم، ولی خوب بدویم! ۵۰ متر اول را اگر خوب پیش برویم، برای ۹۵۰ متر بعدی باید نهادهایی باشند که بهتر بدونند. باید انتخاب کنیم که کجا عصای دست باشیم. پس اگر از پنجره دانشگاه بر استارت‌آپ‌ها تمرکز کنیم، می‌گوییم که ما باید فضایی بسازیم که اعضای هیئت علمی، دانشجویان و کسانی که داخل مرز سازمان ما هستند، بتوانند ایده‌هایشان را عملیاتی کنند. البته باید روحیه مشارکت‌پذیری را در کسانی که از دانشگاه می‌آیند، افزایش دهیم. همان روحیه‌ای که داشتن یک تکه کوچک از کیک بزرگ بهتر از داشتن تکه‌ای بزرگ از کیک کوچک است.

**■ به نقطه خیلی چالش‌برانگیزی رسیدیم. از دیرباز برای نداشتن تیم‌ورک و روحیه کار تیمی حتی در کارهای درون‌سازمانی‌مان، جدل و نقدهای زیادی به خودمان وارد می‌دانیم. ماهیت نوآوری باز، کار تیمی برون‌سازمانی است. نه تنها باید درون سازمان کار تیمی داشته باشیم، بلکه با آن باید زنجیره‌ای بیرون از سازمانمان کار کنیم. پس نیازمند یک تغییر گفتمانی و فرهنگی در ذهنیت و حتی روحیه خودمان هستیم.**

بله، من این را کاملاً قبول دارم. البته معتقدم که بحث‌های فرهنگی هم از جنس زیرساخت هستند و با مدل تزیینی و در کوتاه‌مدت اصلاح نمی‌شوند. یک جمله خیلی معروفی می‌گوید فرهنگ، استراتژی را به‌عنوان صبحانه می‌خورد! یعنی زمانی که فرهنگ یک کار را به‌درستی طراحی

نکنید، هر برنامه‌ای که بریزید و هر استراتژی‌ای که بچینید، آن فرهنگ نامناسب، استراتژی و برنامه‌های شما را فلج می‌کند. به فرهنگ باید نگاه زیربنایی داشت. در کار تیمی یک ضعف کلی داریم و ریشه آن هم فرهنگی است. البته مطمئنم که به جبر روزگار یا برای پارادایم‌هایی که در حال شکل‌گیری است، این هم تغییر می‌کند. ما برای ارزیابی موفقیت و شکست شرکت‌هایی که از مراکز رشد بیرون آمده بودند، مطالعاتی کردیم. تاثیرگذارترین عامل در موفقیت و شکست شرکت‌های دانش‌بنیان موضوع تیم‌سازی بود. کسانی که در تیم‌سازی خوب عمل کرده بودند، شرکت‌های موفق‌تری داشتند و کسانی که توجهی به این فاکتور نکرده بودند، شکست خوردند. دو نکته جالب در فروپاشی تیم‌های سازمانی ایران وجود دارد. یکی جایی است که شرکت ناامید می‌شود، پول ندارد و کار خوب پیش نمی‌رود. جای دیگر زمانی است که شرکت موفق شده و به پول می‌رسد، ولی دعوای حقوقی و اختلاف‌ها برای تقسیم درآمد شروع شده است. یکی می‌گوید من بیشتر کار کردم، تو کمتر کار کردی. در موضوع نوآوری باز هم باید روی روحیه کار تیمی بیش از گذشته کار کرد.

**■ در هر صورت مفهوم نوآوری باز را نمی‌توان بدون توجه به این ضعف فرهنگی درون‌سازمان‌ها و شرکت‌های ایرانی تعریف یا ترویج کرد.**

بله، درست می‌گویید. روزهای خوب و روزهای بد نقطه شکست تیم‌ها هستند. البته من باید به اهمیت درست چیده شدن تیم‌ها هم اشاره کنم. تیم مانند موجودی است که معمولاً در خلقت آن نقص ایجاد می‌کنیم و آن را درست متولد نمی‌کنیم.

این خطای بزرگی است که هم‌دانشکده‌ای را هم تیمی بدانیم. هم‌خوابگاهی، هم‌شهری، هم‌خانه‌ای، وقتی وارد همکاری می‌شوند، در جاهایی کمک می‌کنند و در جاهایی به کل کار آسیب می‌رسانند. کاری که ما باید انجام دهیم، این است که همان‌گونه که به دانشجویان مهارت‌های سخت می‌آموزیم، مهارت‌های نرم یعنی مهارت زندگی کردن، گفت‌وگو، کار تیمی، صحبت کردن، مذاکره و مهارت‌های ارتباطی را یاد دهیم. باید ضعف‌ها و راه‌های غلبه بر آن‌ها را به کسانی که می‌خواهند وارد دنیای نوآوری شوند، یاد دهیم. دوره دانشگاه یک دوره طلایی برای دانشجویان است. من گاهی ناراحتم که چرا زمانی که این بچه‌ها در این دوران طلایی مخاطب من بودند و می‌توانستم بذری در دل آن‌ها بکارم که بعدها نهال شود، کم‌کاری کردم! می‌توانستم عیب آن‌ها را بگویم و کمک کنم تا تغییر کنند. باید به دانشجویان بگویم که «این توانایی تو طلاست و روی آن سرمایه‌گذاری کن. اگر خواستی با کسی صحبت کنی و عصبانی بودی، این‌گونه مسیرت را پیش ببر.» شعر معروفی هست که اگر درست بخوانم، این است: «هر که عیب خویش را دید و شناخت/ اندر استکمال خود ده اسپه تاخت» کسی که عیب خودش را بفهمد و ببیند، در کمال و رشد خودش ده اسبه می‌تازد.

باین‌حال من باور ندارم که کار تیمی، آینده نوآوری باز را به چالش می‌کشد. شاید نوآوری باز پارادایمی باشد که این ضعف سیستمی نهادینه‌شده در فرهنگ شرکت‌های ما را اصلاح کند. یعنی بفهمیم که اگر این کار را نکنیم، موفق نخواهیم بود یا نابود می‌شویم و ناگزیر به سمت مشارکت برویم.

**■ چه بازیگرانی در شکل‌گیری یک اکوسیستم مبتنی بر**

نوآوری باز می‌توانند نقش ایفا کنند؟ پارک‌های علم و فناوری، دانشگاه‌ها، بانک‌ها سرمایه‌گذاران و... چقدر می‌توانند نقش داشته باشند؟ آیا باید مانند سیلیکون‌ولی یا پارک‌های علم و فناوری خودمان نواحی مشخصی را برای شکل‌گیری این اکوسیستم‌ها داشته باشیم، یا مدل پراکنده هم می‌توانیم برای آن تعریف کنیم، یا مثلاً بگوییم دانشگاه‌هایی چون تهران، شریف، اصفهان و دانشگاه‌های معتبری که در سراسر کشور هستند، می‌توانند یک اکوسیستم غیرمتمرکز از شرکت‌های فناور مبتنی بر نوآوری باز را تشکیل دهند؟

حتماً نهادهایی مثل پارک‌های علم و فناوری تاثیرگذارند. شاید یکی از مهم‌ترین ارکان آن‌ها همین فضایی است که ایجاد می‌کنند. مهم‌ترین کار این نهادها تسهیل‌گری برای اتفاقاتی است که در زمینه ارزش‌آفرینی می‌افتد. یعنی تسهیل‌گری می‌کند برای این‌که یک جریان از نقطه a به نقطه b برسد. این نهادها، در کنار شتاب‌دهنده و سرمایه‌گذارها و زیرساخت‌های دیگر کارشان تسهیل، کمک به ارتباط مناسب، گزینش شرکای مناسب و گزینش نیروهاست. در هر صورت معتقدم هم‌جواری‌ها و شکل‌گیری کامیونتهای متمرکز موثرتر است. کامیونتی یعنی هنر، استراتژی، سیاست، تکنولوژی و شکل دادن جوامع استارت‌آپی توانمند. شاید مدل پراکنده بودن هم می‌تواند عملی باشد، ولی من به هم‌افزایی و هم‌جواری معتقدم. به نظر من شکل‌گیری این کلونی‌ها موثرتر است. به‌ویژه در ایران که ریسک کسب‌وکار بالاست، اگر بتوانیم بر مهارت‌های تیمی بیفزاییم، شاید

شرکت‌های نوآور بهتری شکل دهیم. زمانی که یک استارت‌آپ می‌خواهد با یک سرمایه‌گذار یا استارت‌آپ دیگر یارگیری و مشارکت کند، یا از ایده‌های داخل دانشگاه استفاده کند، هم‌جواری این فرایند را تسهیل می‌کند. بنابراین من بیشتر رأی بر کلونی‌سازی و تجمع می‌دهم.

■ اگر بخواهیم بیشتر در مورد نوآوری باز و تجربه‌ای که در ۱۰ سال کار در دانشگاه داشتید، صحبت کنیم، چه حوزه‌هایی را باید بیشتر در کانون نوآوری باز قرار دهیم. این روزها بیشتر صحبت از اینترنت اشیا و سخت‌افزار و صنعت می‌شود. به نظر شما چه بخش‌هایی را باید بیشتر به سمت استفاده و ترویج نوآوری باز سوق دهیم؟

پاسخ به این سوال نیازمند یک کار مطالعاتی عمیق است. نهادهایی که کارهای آینده‌محوری، تحقیقات عمیق و ریشه‌ای انجام می‌دهند، باید این کار را انجام دهند. تا بدانیم در چه زمینه‌هایی متمرکز شویم که با توانمندی‌ها و شایستگی‌های محوری، ترکیب جمعیتی، کشش بازار و شرایط فضای کسب‌وکار ما متناسب باشد تا امیدوار به تولید ارزش افزوده بیشتر باشیم. ولی تا جایی که من دیده‌ام، بعضی موضوعات در کشور آینده‌دار هستند و جای کار دارند. موضوع هوش مصنوعی یکی از آن‌هاست که هم نیازمند کار خیلی زیاد است و هم احتمال ارزش‌آفرینی در آن بسیار بالاست. با ترکیب جمعیتی ایران، از هر نظر به آن نگاه می‌کنم، می‌بینم که باید روی آن کار شود. استقبال خوبی هم از آن شده است. حوزه انرژی یکی از حوزه‌های کلیدی است که نیاز به کار زیاد، مطالعات دقیق، تولید دانش، تحلیل و حمایت دارد، تا بدانیم چه استارت‌آپ‌هایی با تمرکز بر چه مواردی

می‌توانند شکل بگیرند. ما دارای ذخایر غنی و نعمت خدادادی زیادی هستیم، ولی باید برای استفاده درست از آن برنامه داشته باشیم. در زمینه موضوع بهره‌وری و استفاده از انرژی در سال‌های آینده تغییرات عمیقی رخ خواهد داد. مثلاً حوزه طراحی و تولید باتری، از تکنولوژی‌های موثر دهه‌های آینده است. کسانی که از امروز در این حوزه سرمایه‌گذاری کنند و کارهای دانشگاهی انجام دهند، در آینده برگ برنده خواهند داشت. حوزه سلامت از مواردی است که ما کمتر با نگاه استراتژی آن را دیده‌ایم. درباره اینترنت اشیا من هنوز به جمع‌بندی درباره ظرفیت و توانایی‌های داخلی نرسیده‌ام. ولی شکی ندارم که اینترنت اشیا معادلات آینده را به هم خواهد زد؛ شاید هم بهتر باشد بگوییم به هم زده است!

**■ برای عقب نماندن از قافله پرسرعت نوآوری باز در کوتاه‌مدت و بلندمدت چه اولویت‌هایی را باید در نظر بگیریم و مهم‌ترین این که نهادهای حاکمیتی و متولیان زیرساخت چه رویکردی باید به این حوزه داشته باشند؟**

من نقش نظام آموزشی و تربیتی را پررنگ می‌بینم تا فرهنگ مرتبط با این فضا را با همان نگاهی که عرض کردم، تغییر دهند. در شکل‌گیری فرهنگ، ذهنیت و نبوغ ما از تولد تا رشد و کمال، سه عامل بیشترین تاثیر را دارند؛ خانواده، نظام آموزشی و جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنیم. اگر خانواده و نهاد آموزشی به‌درستی ایفای نقش کنند، جامعه هم اصلاح شده و رویه مثبت را در پیش می‌گیرد. بنابراین باید از خانواده شروع کنیم، خانواده‌ها در شکل‌گیری روحیه کار تیمی و انواع مهارت‌ها مانند مهارت‌های ارتباطی بسیار نقش دارند. نظام آموزشی در دوران پیش و پس از دانشگاه جایگاه مهمی دارد و باید

مهارت‌های نرم را در کنار سایر مهارت‌ها آموزش دهد. بخشی از مهارت نرم اکتسابی است. دانشجو باید بداند در مسیری که می‌رود، به جز چیزهایی که ما به او یاد داده‌ایم، چه چیزهای دیگری باید بیاموزد. اگر در دانشگاه ظرف مناسبی برای یادگیری فراهم کنیم، اتفاق‌های خوبی خواهد افتاد. حاکمیت بیشتر بسترساز است و باید زیرساخت فراهم کند. یعنی اگر ما دونه‌ایم، در پیستی بدویم که حاکمیت آن را فراهم کرده است و رسالت ما این است که خوب بدویم. از نگاه دوی امدادی، درست انتخاب کنیم که چه کسانی در این پیست بدونند که با ما هماهنگ باشند. ولی حاکمیت نباید زیاد در دیدن ما، یعنی کاری که بخش خصوصی و استارت‌آپ‌ها بهتر انجامش می‌دهند، ورود کند. استارت‌آپ‌ها نهادهایی هستند که خیلی از دیدگاه‌ها را تغییر می‌دهند و حاکمیت اگر بتواند نقش آماده‌سازی و مهیا کردن ظرف را انجام دهد، رسالت خود را به‌خوبی انجام داده است. یکی از موارد مهمی که مطالبه استارت‌آپ‌هاست و حاکمیت باید انجام دهد، رسیدگی به مسائل قانونی و حقوقی استارت‌آپ‌هاست. مثلاً اگر استارت‌آپی شکل می‌گیرد و هزارتا زحمت برای تیم چیدن، توسعه محصول، پیدا کردن بازار و... دارد و هر لحظه هم یک سایه سنگین بالای سرش باشد که شاید فردا صبح راه را بسته باشد، مطمئن باشید به نتیجه مطلوب نخواهد رسید. بنابراین حل کردن مسائل قانونی که برای استارت‌آپ‌ها اطمینان‌بخش است، اهمیت زیادی دارد. در این صورت استارت‌آپ به‌جز طراحی محصول و ارائه سرویس به مخاطب، نگرانی دیگری ندارد و امید، قدرت نوآوری و خلاقیت او بر کیفیت کار متمرکز می‌شود.