



یک روز در کارخانه نوآوری و صنایع خلاق البرز

شهری برای نوآوری

کم‌کم به همراه مانی عکاس‌مان از تهران دور می‌شدیم و به کرج نزدیک‌تر، در پیچ‌وخم‌های مسیر، ساختمانی در بالاترین بخش‌های جاده قرار داشت که به نظر می‌رسید همان کارخانه نوآوری البرز باشد. نزدیک‌تر شدیم و حدس‌مان درست بود. قرار بود گفت‌وگویمان را با امیر سرکندی بنیان‌گذار کارخانه نوآوری و صنایع خلاق البرز آغاز کنیم.

امیر سرکندی را پیش از اینها می‌شناختم، حدود سال ۸۹ زمانی که در مارکوپولو کار می‌کردم، امیر مدیر شرکت نرم‌افزاری بود که قرار بود سایت اینترنتی رزرواسیون هتل، پرواز و تور مارکوپولو را طراحی کند. حالا پس از ۱۵ سال او را خوشرو و امیدوارتر در اکوسیستم استارت‌آپی، نوآوری و فناوری ایران می‌دیدم. چه چیز خاطره‌انگیزتر از اینکه خودش تعریف کند که از مارکوپولو، گردشگری و شرکت نرم‌افزاری چطور به کارخانه نوآوری البرز رسیده است: «سال‌های پرفراز و نشیبی را طی کرده‌ام، از فروش اپلیکیشن و نرم‌افزار و برنامه‌نویسی تا تجربه شتابدهی و استارت‌آپ‌های شکست‌خورده‌ای که هر کدام برایم تجربه شد. تجربه‌هایی گران و باارزش. مثلاً استارت‌آپ سفیران سلامت را در کرونا راه انداختم اما بعد از کرونا نتوانستم برایش سرمایه‌گذار پیدا کنم... تا تجربه کار در کارخانه‌های نوآوری و انواع و اقسام کارهایی که حالا وقتی به آن فکر می‌کنم می‌بینم چطور همان تجربه‌ها به ایده‌های امروزم سروسامان داده‌اند.»

شروع روی نقطه صفر

سرکندی از نقطه‌ای حرف می‌زند که او را به کارخانه نوآوری البرز وصل کرده است: «ساختمان مرکزی و سایر ساختمان‌هایی که در اینجاست همه از سال ۹۹ ساخته شده‌اند. کمی به عقب برمی‌گردم، در واقع سال ۸۹ قرار بوده اینجا دانشکده آتش‌نشانی بشود اما پروژه به حال خود رها می‌شود و این فضا برای مدت‌ها تبدیل به مکان مخوفی برای تجمع معتادان و خلافکاران می‌شود. اینجا خبری از جاده و آب و گاز نبود. سال ۱۳۹۹ پیشنهادی از دکتر ستاری، معاون علمی و فناوری وقت، دریافت کردم، پیشنهادی مبنی بر اینکه مسئولیت کارخانه نوآوری البرز و احیای آن را بپذیرم. اصلاً تصویری از این فضا نداشتم. وقتی به اینجا آمدم تصوراتم با آنچه در واقعیت دیدم بسیار متفاوت بود. ۳۷ خاور از اینجا نخاله بیرون بردند، نه تأسیسات برق داشت، نه تأسیسات مکانیکی... اما خب معجزه بخش خصوصی





زمینه کاری: تسهیل‌گری در ایجاد و رشد کسب‌وکارهای فناوری
نیروی انسانی: ۲۰ نفر
سال تاسیس: ۱۴۰۱



سمانه سمیع

نوآوری به یکدیگر صحبت می‌کند: «کارخانه‌های نوآوری در کنار یکدیگر و از هم‌افزایی و اتصال به هم معنا پیدا می‌کنند. کارخانه‌ها نباید در تهران متمرکز باشند. همین است که توسعه واقعی صورت نمی‌گیرد. بخش خصوصی در کلیه شهرهای ایران می‌تواند در این زمینه وارد شود و گره‌گشا باشد. در شرایطی که بودجه معاونت علمی نصف شده است باید خودمان دست‌به‌کار شویم و با همیاری و حمایت، افراد و تیم‌های نخبه را در کنار هم جمع کنیم.»

داوود شاه‌محمدی مدیر همیاری و مردمی‌سازی کارخانه نوآوری و صنایع خلاق البرز هم‌سو با سرکندی همیاری را مهم‌ترین دغدغه کارخانه نوآوری البرز می‌داند: «بحث همیاری از مهم‌ترین مسائلی است که در جهت شتاب‌دهی و حرکت رو به جلو و تسهیل در امور نخبگان و نوآوران، کارساز و موثر است. در واحد ما از زاویه مشکلات و چالش‌هایی که عموماً نوآوران دارند به مسائل نگاه می‌شود. در واقع مطالباتی که افراد و تیم‌ها دارند متفاوت است، اما می‌توان آنها را در چند سرفصل جای داد. برای مثال موضوعات مالی و تسهیلات بخش مهمی از نیازهای تیم‌های نوپا را تشکیل می‌دهد. ما موضوع تسهیلات را با نهادهای حمایت‌کننده‌ای مثل صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست‌جمهوری، بنیاد ملی نخبگان، معاونت علمی و... که می‌توانند راهگشا باشند در میان می‌گذاریم. در حقیقت در عبور از گذرگاه‌ها و تنگه‌هایی که برای تیم‌های نوپا سخت است، کنار آنها قرار می‌گیریم و کار تیم همیاری این است که در این موضوعات به تیم‌ها یاری دهد. از سوی دیگر مسائلی مثل مالیات، بیمه تامین

در واقعیت هم همین اتفاق افتاد. دوستانم اینجا را به دوستان‌شان معرفی می‌کردند و همین زنجیره امروز کارخانه نوآوری البرز را موفق‌تر از بسیاری از کارخانه‌های خارج تهران کرده است. ما جز یک بار تبلیغ کار مارکتینگی دیگری برای کارخانه نکردیم و جزو معدود کارخانه‌هایی هستیم که برای حضور در آن صف تشکیل می‌شود. اینجا از مرکز شهر کرج دور است اما سرویس رفت‌وبرگشت داریم و خیلی از افراد نیز از همین حوالی به کارخانه می‌آیند.»

امیر آنچه را در کارخانه می‌گذرد مرور می‌کند: «یکی از امکاناتی که سعی می‌کنیم حتماً برای تیم‌ها و افراد حاضر در کارخانه مهیا کنیم این است که رده‌های بالای مدیریتی از وزیر تا مدیران ارشد سازمان‌ها را به اینجا دعوت کنیم تا بچه‌ها بتوانند به راحتی با آنها در ارتباط مستقیم و رودررو مشکلات و مطالبات خود را مطرح کنند. در واقع خروجی مهم کارخانه‌های نوآوری این است که شرکت‌های دانش‌بنیانی تاسیس می‌شود که با دانش خود می‌توانند تکنولوژی‌های کاربردی ایجاد کنند، عارضه‌ها را دریابند و برای آن راه‌حل پیدا کنند. به همین طریق وقتی امکان ارتباط با سازمان‌ها را مهیا می‌کنیم در واقع می‌توانیم در پیدا کردن بازار کار هم برای آنها موثر باشیم. ضمن اینکه حضور در این فضا، تیم‌ها را با قوانین و مزایا نیز بیشتر آشنا می‌کند. مثلاً من به‌شدت به قانون جهش تولید دانش‌بنیان امیدوارم و تصورم بر این است که این قانون می‌تواند به بلوغ شرکت‌های دانش‌بنیان کمک کند. ما هم در کارخانه بر همین اصول پایبندیم که شرکت‌ها به محض بالغ شدن باید اینجا را ترک کنند تا امکان رشد برای شرکت نوپای دیگری فراهم شود. کارخانه باید به مدت دو تا سه سال در اختیار شرکتی قرار بگیرد نه بیشتر از آن.»

او از شهر نوآوری، ایده‌ها و رویاهایش می‌گوید: «بیشتر هم گفتیم من به شهر نوآوری فکر می‌کنم و این رویای من است. کارخانه نوآوری البرز امکاناتی در اختیار دارد که می‌تواند پردیسی در غرب استان تهران باشد و با توجه به اینکه بانک نخبه غرب استان تهران عدد شایان توجهی است، ما به‌خوبی می‌توانیم یک شهر نوآورانه در اینجا احداث کنیم. ایده‌هایی هم در حال اجرایی شدن بود که به جنگ خوردیم. اما همچنان به معجزه بخش خصوصی ایمان دارم و می‌دانم ما خصوصی‌ها با هم می‌توانیم کارهای تازه‌ای بکنیم.»

امیر در ادامه از موضوع اتصال کارخانه‌های



امیر سرکندی بنیان‌گذار

همین است که انگیزه و توانایی آبادانی دارد... امیر از تأثیرات فناوری، نوآوری و تغییرات منطقه پس از تاسیس کارخانه نوآوری البرز نیز صحبت می‌کند: «برخی از همان معتادان و افرادی که در آن زمان با مشکلات عدیده‌ای دست‌وپنجه نرم می‌کردند، اکنون اینجا در بخش‌های مختلف خدماتی در کنار ما هستند. وقتی نوآوری وارد جایی می‌شود تأثیرات فرهنگی خود را هم بر منطقه می‌گذارد. فرزندی که تا دیروز فقط فروش مواد مخدر و خلاف را از اطرافیانش دیده بود، حال این فرصت را پیدا می‌کند که به گرافیسیت شدن، کارآفرینی، برنامه‌نویسی و فریلنسری حوزه نوآوری و فناوری فکر کند. اتفاقی که در کارخانه نوآوری زاهدان هم افتاده است. اکنون ۳۰ کارخانه نوآوری در کشور با سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تاسیس شده؛ وقتی حمایت بخش دولتی با بخش خصوصی در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند، بازی برنده-برنده شکل می‌گیرد. من دوست دارم بتوانم اینجا را به شهر نوآوری تبدیل کنم.»

در مسیر شهر نوآوری

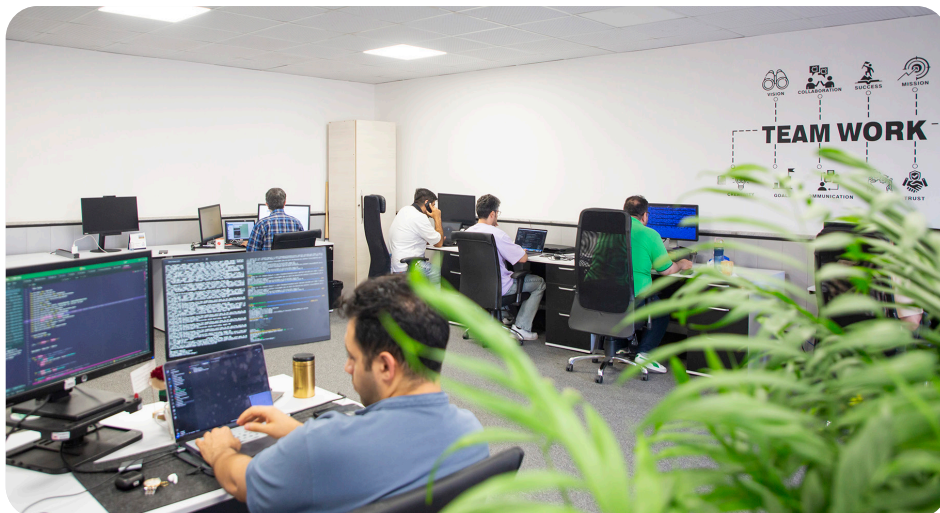
سرکندی در ادامه از روزهای سخت این مسیر می‌گوید: «چالش‌های زیادی را هم پشت سر گذاشتیم و البته پیش رو داریم. از سنگ‌اندازی‌های شهرداری و استانداری و روزهایی که آب اینجا را وصل نمی‌کردند تا موانع دیگری که هنوز هم بر سر راه اکوسیستم نوآوری ایران قرار دارد. اما تفاوت بخش خصوصی با بخش دولتی در همین است. من در همین اکوسیستم فناوری رشد کرده‌ام و آشنایی با بسیاری از دوستانم و همکارانم را مدیون سابقه فعالیتیم هستیم پس برای پروموت و ترویج اینجا راه پیچیده‌ای در پیش نداشتیم. می‌دانستم نیازهای کارخانه را باید با چه کسانی در میان بگذارم. می‌دانستم دوستانم خودشان معرف کارخانه خواهند شد.



داوود شاه‌محمدی مدیر همیاری و مردمی‌سازی کارخانه نوآوری و صنایع خلاق البرز



یاسین نشاط‌پور دستیار فریلنسر
کارخانه نوآوری البرز



محدود به شعار نیست و ماهیتش این است که باید در عمل کارها شود. پروژه دستیار مدیران یکی از پروژه‌های ماست که در این بخش دنبال می‌شود. ما باید بتوانیم با استفاده از دانشی که درون سازمان‌ها، درون کشور و به صورت عمومی وجود دارد به تصمیم‌گیری بهتر مدیران کمک کنیم. واقعیت این است که مدیران برای تصمیم‌گیری باید دیتاهای خلاصه و دقیقی در اختیار داشته باشند تا بتوانند تصمیمات درست بگیرند. برای تصمیمات کلان و استراتژیک این موضوع بسیار مهم است چون مدیران آن‌قدر فرصت ندارند که تمام جوانب را از همه جهت و همه گزارش‌ها را صفحه به صفحه بخوانند. این کار را معمولاً دستیاران هوشمند انجام می‌دهند.»

فرشاد بحث رگولاتوری هوش مصنوعی را به میان می‌کشد: «موضوع رگولاتوری هوش مصنوعی به‌زودی بسیار جدی خواهد شد و یکی از کارهایی که ما در اینجا به‌جدا دنبال می‌کنیم AI مسئولانه است. در همه سازمان‌های ایرانی هوش مصنوعی خارجی استفاده می‌شود و در واقع هیچ کنترل امنیتی‌ای روی آن وجود ندارد. نهادهای نظارتی ما به‌شدت از تکنولوژی عقب هستند و منظور از تنظیم‌گری نباید صرفاً محدودیت باشد. خیلی از سازمان‌ها به شکل جزیره‌ای از هوش مصنوعی‌هایی که خودشان طراحی می‌کنند استفاده می‌کنند اما ارزش هوش مصنوعی، خود را در دیتا نشان می‌دهد. سازمان‌ها باید با اصول و قوانین به داده‌ها دسترسی پیدا کنند؛ مثلاً تصور کنید وزارت اقتصاد به داده‌های مورد نیاز خود در وزارت جهاد و کشاورزی دسترسی نداشته باشد، چطور می‌تواند تصمیمات مهم اقتصادی در کشور را در حوزه غذایی و امنیت غذایی بگیرد؟ مهم این است که داده‌ها در اتصال و ارتباط با یکدیگر باشند تا مسیر هوش مصنوعی در کشور درست پیش برود.»

با حدود ۱۰ نفر از دوستانم که فریلنسر بودند به اینجا آمدم و حالا تعدادمان به صد نفر رسیده است. از حوزه‌های مختلف، زبان‌های مختلف برنامه‌نویسی، گرافیک‌ها و حتی افرادی برای اجرای پروژه‌های تحقیقاتی به اینجا می‌آیند. دوستانی داریم که از اینجا برای شرکت‌هایی خارج از تهران و کرج و حتی سایر نقاط جهان دورکاری می‌کنند. در واقع اینجا صرفاً یک کارخانه نیست بلکه اکوسیستمی است که افراد در هم‌افزایی با یکدیگر برای موفقیت تلاش می‌کنند. برای فریلنسرهای کار در فضای خانه سخت است و امکانات بیزینسی اینجا کار را برای آنها ساده می‌کند. مضاف بر اینکه مدیران ارشد سازمان‌ها و وزارتخانه‌ها سالانه از اینجا بازدید می‌کنند، امکانی که برای فریلنسرهای و حتی خیلی از تیم‌ها وجود ندارد. حتی برای فریلنسرهایی که در ابتدای راه قرار دارند بسیار مهم است که یک لپ‌تاپ در اختیار داشته باشند. بنابراین بچه‌ها انواع و اقسام چالش‌های خود از بیمه و مالیات و تامین اجتماعی و... را می‌توانند با آنها مطرح کنند یا از بخش همیاری کارخانه کمک بگیرند. نبود نیروی انسانی متخصص به چالش جدی حوزه فناوری تبدیل شده است و ما در تلاشیم تا فضایی برای تربیت افراد نخبه مهیا شود. روزانه افراد زیادی به تهران رفت‌وآمد می‌کنند و این فضا دقیقاً می‌تواند این نیاز را مرتفع کند، مضاف بر اینکه ما به سمت فناوری‌های نوین و کاربردی مثل هوش مصنوعی حرکت کرده‌ایم.»

به سمت هوش مصنوعی

فرشاد خوشخوی دبیر ستاد هوش مصنوعی کارخانه نوآوری البرز است. او از کارهایی صحبت می‌کند که در حوزه هوش مصنوعی در تیم‌های کارخانه دنبال می‌شود: «وقتی از هوش مصنوعی صحبت می‌کنیم نمی‌توان فقط حرف زد و عمل نکرد. هوش مصنوعی

اجتماعی یا درخواست‌هایی نظیر مجوزهای دانش‌بنیانی نیز از بخش‌های دیگری است که در واحد همیاری و مردمی‌سازی کارخانه نوآوری و صنایع خلاق البرز دنبال می‌شود.»

شاه‌محمدی درباره روش‌های برطرف کردن سد و موانع پیش روی تیم‌ها توضیح می‌دهد: «راه‌های مختلفی برای حل مشکلات وجود دارد، مهم این است که مکانیسم ارتباط با سازمان‌ها را آموخته باشیم و از پیگیری و درخواست‌هایی که گاه به بن‌بست می‌خورد ناامید نشویم. اینجا تبدیل به فضایی شده که مغزهای خلاق و افراد خودجوش و پرتلاش را به مثابه آهن‌ربا به خود جذب کرده است. یکی از مهم‌ترین ایده‌هایی که در سر داشتیم این بود که بتوانیم فریلنسرهای آزادکاران استان البرز را با این فضا آشنا کنیم که خوشبختانه همین اتفاق افتاده است.»

یاسین نشاط‌پور دستیار فریلنسر کارخانه نوآوری البرز است. یاسین یکی از همان فریلنسرهایی بوده که مدیران ارشد کارخانه نوآوری البرز دوست داشتند بتوانند فضایی فراهم کنند تا آنها با خیال آسوده‌تری در کشور فعالیت کنند: «سه سال پیش با کارخانه نوآوری البرز آشنا شدم. ساکن کرج بودم و کرج فضای مناسبی برای فریلنسرهای آزادکاران نداشت.



فرشاد خوشخوی دبیر ستاد هوش
مصنوعی