فناوران ۷ طرح را برای سرمایه‌گذاری جسورانه معرفی کردند

احمد عسگری مدیرکل سرمایه‌گذاری و بومی‌سازی فناوری پارك فناوری پردیس گفت: جذب سرمایه‌گذار بخش خصوصی و تسهیل سرمایه‌گذاری بر روی طرح‌های نوآورانه، یکی از راهبردهای اصلی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری است که در مجموعه پارك فناوری پردیس معاونت علمی نیز پیاده‌سازی شده است. در این راستا طرح‌های مختلفی از سوی شرکت‌های فناور ارائه شد. در نهایت هفت طرح سرآمد از میان طرح‌های پیشنهادی انتخاب شد./ جام جم دیلی

تولید محصولی کاربردی در صنعت ریخته‌گری

یك شرکت دانش‌بنیان موفق به تولید نانوسیلیس کلوئیدی کاربردی در صنعت ریخته‌گری، صنعت سرامیك و صنعت نفت شد. جعفر حاجی‌سیاری، مدیرعامل این شرکت دانش‌بنیان با اشاره به این‌که این شرکت با مهندسی معکوس موفق به تولید «نانوکلوئید سیلیکا» شده است، بیان کرد: «درصدد هستیم که پس از تامین انحصاری بازار داخل، محصول خود را به ترکیه نیز صادر کنیم.»/ مهر

مهندس رفیعی در حال اندازه‌گیری با کولیس برای تهیه نقشه ساخت

داستان فراز و نشیب کارآفرینی در یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان موفق پارك علم و فناوری پردیس

دوباره شروع از صفر...

عسل اخویان طهرانی
دانش

شاید خیلی از ما به راه‌اندازی کسب‌وکاری برای خودمان فکر کرده باشیم؛ مسیری پر از موفقیت، درآمدزایی خوب و حس استقلال. معمولا ما زمانی با کارآفرینان در رسانه‌های مختلف آشنا می‌شویم که توانسته‌اند موفقیت‌های زیادی در زندگی کاری‌شان کسب کنند و به نوعی به اسطوره‌های فکر اقتصادی تبدیل شده‌اند؛ نمونه‌اش همین آقایان جف بزوس و ایلان ماسك! اما کمتر کسی به مسیری که این کارآفرینان برای رسیدن به موفقیت طی کرده‌اند توجه می‌کند. مسیری پر از فراز و نشیب و غافلگیری، پر از پرتگاه‌هایی که اگر پایشان می‌لغزید می‌توانست تمام تلاش‌هایشان را به کام نابودی بکشاند و کارآفرینی‌شان را به شکستی قطعی تبدیل کند. بابك رضایی، مدیرعامل و رضا رفیعی، رئیس هیات‌مدیره شرکت ایرانیان بانژ، از جمله کارآفرینانی هستند که داستان مسیر راه‌اندازی کسب‌وکارشان آنقدر آموزنده و شنیدنی است که حتی پارك علم و فناوری پردیس کتابی از آن نیز منتشر کرده است. داستانی که آنها را تا لبه پرتگاه برد اما با تلاش و رفاقتی که داشتند توانستند با موفقیت از آن عبور کنند و امروز در مسیر رشد و توسعه کسب‌وکارشان باشند. در گپ و گفتی دوستانه با بابك رضایی این داستان را زبان خودش می‌شنویم.

«همه ما زمانی که برای دانشگاه انتخاب رشته کردیم، هزاران فکر و رویا برای آینده شغلی در رشته تحصیلی‌مان در ذهن داشتیم. اما واقعیت این است که درصد زیادی از افراد موفق نمی‌شوند مسیر زندگی‌شان را از رشته تحصیلی‌شان پیش ببرند. عده‌ای هم هستند که با وجود شرایط نامساعد بازار کار عزم‌شان را جزم می‌کنند که فقط و فقط در حوزه تخصصی خودشان کار بکنند. من و رضا از همین دست افراد بودیم.» مهندس بابك رضایی با این مقدمه، داستان پر فراز و نشیب کسب‌وکار و شراکتش با مهندس رضا رفیعی را این‌چنین بازگو می‌کند: «من و رضا دوستان صمیمی‌ای بودیم که مسیر تحصیل و خدمت سربازی را نیز با هم سپری کرده بودیم. دانش‌آموخته کاردانی مکانیك ساخت و تولید و کارشناسی نقشه‌کشی صنعتی بودیم و می‌خواستیم به هر قیمتی که شده در هر کجای ایران فقط و فقط در رشته تخصصی‌مان کار کنیم. برای پیدا کردن کار از هر دری وارد می‌شدیم به در بسته می‌خوردیم. در نهایت موفق شدیم در یك شرکت خصوصی که پیمانکار شرکت‌های صنایع فولاد و سیمان و پتروشیمی بود مشغول کار شویم. کار این شرکت مهندسی معکوس و تهیه نقشه فنی از قطعات ماشین‌آلات صنعتی بود تا در زمانی که کارفرما به قطعات یدکی نیازمند می‌شد بتواند براساس این نقشه‌ها سفارش قطعه مورد نظرش را در داخل کشور بدهد و مجبور نباشد قطعه اصلی را وارد کند.» این دو مهندس جوان در آن سال‌ها ۲۴ یا ۲۵ سال سن بیشتر نداشتند. با روند کاری که در آن شرکت انجام می‌شد خیلی موافق نبودند و از طرفی پیشنهادات‌شان نیز به خاطر سن کمی که داشتند مورد توجه قرار نمی‌گرفت. به گفته رضایی در بیشتر موارد نقشه‌ها کاربردی نبود و کارفرما خیلی نمی‌توانست از این نقشه‌های قطعات برای تأمین قطعاتش استفاده کند. اینجا بود که جرقه راه‌اندازی کسب‌وکاری مستقل در ذهن این دو مهندس جوان شکل گرفت.

پرده اول: آغاز مسیر کارآفرینی

تقریبا یك سال پس از کار در پیمانکاری بود که رضایی و رفیعی به فکر راه‌اندازی کسب‌وکاری بر اساس ایده‌هایی که در این مدت در ذهن‌شان جرقه زده بود و کسی به آن توجهی نکرده بود افتادند. رضایی در این‌باره می‌گوید: «از آنجا که نمی‌توانستیم یکباره منبع درآمدمان را به امید راه‌اندازی شرکت قطع کنیم، تصمیم گرفتیم آقای رفیعی در مجموعه‌ای موقتا کار کند و از درآمدی که به دست می‌آمد هزینه‌های راه‌اندازی شرکت و مخارج خودمان را تأمین کنیم. من نیز پیگیر کارهای ثبت شرکت باشم. سعی کردیم هزینه‌های شروع کار را به حداقل برسانیم. به خاطر دارم در ابتدای کار فقط یك دستگاه دورنگار تهیه کردیم و از خانه برای بازاریابی با شرکت‌ها تماس می‌گرفتم.» اما در این مرحله احساس می‌کنند نیاز دارند کمی گروه کاری‌شان را گسترش دهند. برای تأسیس شرکت با دو نفر دیگر، یکی هم‌رشته خودشان و دیگری مهندس متالوژی وارد شراکت برابر چهار نفره می‌شوند. شراکتی که خیلی زود ورق بازی را برگرداند.

پرده دوم: شراکت ۴ نفره

سال ۸۶، این گروه کاری چهار نفره شرکتشان را به صورت رسمی ثبت و فعالیت‌شان را آغاز می‌کنند. رضایی درخصوص چگونگی تقسیم کارها در شرکت توضیح می‌دهد: «دو نفری که با آنها وارد شراکت شدیم از لحاظ روحیات اخلاقی خیلی با ما هم‌خوانی نداشتند. اما آن موقع فکر می‌کردیم در بحث شراکت کاری تخصص افراد است که آنها را به گزینه مناسب برای شراکت تبدیل می‌کند. پس همکاری را آغاز کردیم. پس از ثبت شرکت، من به عنوان رئیس هیات‌مدیره و یکی از آن دو نفری که به ما اضافه شده بودند به عنوان مدیرعامل انتخاب شدیم. من و رفیعی بیشتر اجرای کار را به عهده داشتیم و آن دو نفر بیشتر کارهای ستادی و مذاکرات مورد نیاز برای گرفتن طرح‌های اجرایی را انجام می‌دادند. برای شروع کار، بررسی بازار کاملی انجام دادیم و به محض این که شرکت را ثبت کردیم توانستیم قرارداد بسیار خوبی با یکی از شرکت‌های خصوصی سیمان‌سازی منعقد کنیم.» وی در ادامه تصریح می‌کند: «البته در شروع کار با چالش‌های زیادی روبه‌رو شدیم، زیرا ما فقط در رشته خودمان تخصص داشتیم اما راه‌اندازی و هدایت یك شرکت به تخصص‌های دیگری مانند مدیریت، بازاریابی، حسابداری و... نیز نیاز داشت که باید به افراد متخصص واگذار می‌کردیم. اما از آنجا که در شروع کار هنوز توان مالی کافی نداشتیم تلاش کردیم خودمان همه این موارد را بیاموزیم و به نوعی خودکفا باشیم. الان که به عنوان مدیرعامل یك شرکت با شما صحبت می‌کنم، از کارفنی، اداری، مالی و... تا سطح پایین‌ترین کارها را خودم انجام داده‌ام تا به اینجا رسیدم.»

پرده سوم: موفقیت در مناقصه‌ها

رضایی در مورد چگونگی موفقیت شرکت در انعقاد قراردادی قابل توجه در ابتدای شکل‌گیری توضیح می‌دهد: «در دولت نهم تعداد زیادی شرکت سیمانی تأسیس شد. ما از این فرصت استفاده کردیم. زیرا زمانی می‌توانیم نقشه فنی قطعه‌ای را تهیه کنیم که دستگاه تازه خریداری شده و هنوز نصب نشده است.

پس از تهیه نقشه، قطعه در دستگاه سوار می‌شود. زمانی که قطعه یدکی نیاز شد کارفرما می‌تواند براساس نقشه‌ای که از قطعاتش در اختیار دارد به تولیدکنندگان داخلی سفارش ساخت قطعاتش را بدهد و به واردات قطعه نیازی نداشته باشد.

بنابراین زمانی که شرکت‌ها در حال تأسیس بودند بهترین زمان بود که ما طرح خود را به آنها ارائه دهیم و آنها را برای همکاری متقاعد کنیم. تمام این مذاکرات را نیز با تلفن و دورنگار انجام می‌دادیم تا کارفرما به خاطر سن کمی که داشتیم ما را کنار نگذارد.

البته در آن سال‌ها چون هنوز تحریمی صورت نگرفته بود بیشتر مخاطبان ما شرکت‌های خصوصی بودند. از میان شرکت‌هایی که شرایط لازم برای کار ما را داشتند و ما طرحمان را برایشان ارائه کردیم در نهایت یك شرکت با ما وارد قرارداد شد. پس از این‌که قرارداد را بستیم تازه کمی پول از آشنایان قرض کردیم که امکانات حداقلی مورد نیاز برای اجرای پروژه را تهیه کنیم.»

پرده چهارم: انحلال شرکت!

در ادامه مسیر این گروه موفق به عقد قراردادی با یك شرکت گازی با حداقل مبلغ پیشنهادی شدند تا بتوانند رزومه کاری خود را برای شرکت در سایر مناقصه‌های بزرگ‌تر قوی کنند. پس از انجام این دو طرح به صورت موفق حالا دیگر شرکت مکانی برای استقرار داشت و کمی لوازمش تکمیل‌تر شده بود و به اصطلاح سر و شکل پیدا کرده بود و آماده بود تا با قدرت بیشتری در مسیر پیش رو حرکت کند. اما داستان به این سادگی پیش نرفت!

مهندس صادقی درخصوص ادامه فعالیت‌های شرکت توضیح می‌دهد: «دقیقا بعد از اتمام موفقیت‌آمیز دو پروژه اول رفتار دو شریك دیگر ما در کار تغییر پیدا کرد. اما باز ما متوجه اوضاع نشدیم. زیرا در آن سن و سال با شناخت نسبی که داشتیم احساس می‌کردیم آنها را می‌شناسیم و به آنها اعتماد کامل داشتیم. در این زمان آن دو نفر که مسؤول پیگیری پروژه‌ها بودند به من و رضا می‌گفتند که کار نیست، ما در همه مناقصه‌ها بازنده شده‌ایم و.... ما هم به حرف‌های آنها و صداقت‌شان باور داشتیم و فکر می‌کردیم حتما هیچ‌کس حاضر نیست به ما کار بدهد. پس از مدتی نیز اصرار کردند که باید شرکت را منحل کنیم اما ما زیر بار منحل کردن شرکت نمی‌رفتیم. یك سال بعد یعنی در سال ۸۸ متوجه شدیم آن فردی که مدیرعامل بود با امضای خودش و جعل امضای من شرکت را منحل کرده است و آنجا بود که تمام باور و اعتماد ما به شراکت فروریخت!» رضایی با کمی مکث ادامه می‌دهد: «این درس تلخ اما بسیار بزرگی برای ما بود؛ فهمیدیم در شراکت کاری اخلاق و هماهنگی روحیات و افکار افراد اولین و مهم‌ترین اصل است. تازه بعد از صلاحیت اخلاقی باید به فکر میزان تخصص فرد بود.»

پرده پنجم: آغاز از نقطه زیر صفر

رضایی:
درس تلخ اما بسیار بزرگی گرفتیم؛ فهمیدیم در شراکت کاری اخلاق و هماهنگی روحیات و افکار افراد اولین و مهم‌ترین اصل است

پس از این شکست ناگهانی و غیرمنتظره پرونده قضایی به دلیل جعل امضا تشکیل شد. اما فرد خاطی به دلیل نگرانی که بابت سابقه کیفری به دلیل جعل امضا داشت، به کار خودش اعتراف می‌کند و از رضایی و رفیعی تقاضای بخشش و بستن پرونده را می‌کند. آنها نیز با دریافت خسارتی که در آن زمان فکر می‌کردند وارد شده است از پیگیری قضایی پرونده انصراف دادند. هرچند در ادامه متوجه می‌شوند میزان خسارتی که آن دو به آنها وارد کرده بودند بسیار بیشتر بوده است. از جمله این‌که پیش از انحلال جعلی شرکت، مجموعه دیگری را ثبت کرده بودند و همه قراردادهای کاری را به سمت آن شرکت هدایت کرده بودند.

در این دوره این دو رفیق قدیمی راه خود را از سر گرفتند و مجددا شرکت تازه نفس جدیدی را در سال ۹۰ تأسیس کردند. رضایی در این باره توضیح می‌دهد: «نه از صفر که از منفی دوباره همه‌چیز را ساختیم. باز هم نه دفتری داشتیم، نه سرمایه‌ای برای‌مان مانده بود، نه حتی فعالیت‌های قبلی را به‌عنوان رزومه کاری‌مان در مناقصات قبول می‌کردند؛ تلاش چند ساله‌مان از بین رفته بود. اما مطمئن بودیم خودمان از پس کار برمی‌آییم و دیگر هیچ‌وقت فکر شراکت با فرد جدیدی به ذهن‌مان خطور نکرد. مجددا مهندس رفیعی برای رفع مخارج در شرکتی در حوزه صنایع معدنی در یزد مشغول به کار شد و من نیز کارهای شرکت خودمان را پیگیری می‌کردم. اما مشکل اصلی ما این بود که توان مالی برای گرفتن دفتری برای شرکت نداشتیم.» رضایی ادامه می‌دهد: «در همین زمان از سوی پارك علم و فناوری یزد که می‌دانستند آقای رفیعی خودش در تهران شرکتی تأسیس کرده است پیشنهاد دادند که شرکتش را در پارك یزد مستقر کند و همین موضوع زمینه آشنایی ما را با پارك‌های علم و فناوری و مراکز رشد فراهم کرد.»

پرده ششم: رشد در مرکز رشد

نه از صفر که از منفی دوباره همه‌چیز را ساختیم. تلاش چند ساله‌مان از بین رفته بود. اما مطمئن بودیم خودمان به تنهایی از پس کار برمی‌آییم

پس از بررسی و تحقیق، این شرکای قدیمی با پارك علم‌وفناوری پردیس آشنا می‌شوند و برای این‌که هزینه‌های جاری شرکت‌شان را به حداقل برسانند برای استقرار در مرکز رشد پارك تقاضا دادند. رضایی تصریح می‌کند: «زمانی که دفترمان را در مرکز رشد تحویل گرفتیم، باز ما بودیم و فقط یك دستگاه دورنگار. یادم است دستگاه را روی زمین گذاشته بودم و حتی یك میز و صندلی هم نداشتیم. به مرور وسایل مورد نیاز را برای دفتر تهیه کردیم. خوبی مرکز رشد این بود که اجاره سنگینی نباید می‌پرداختیم و همین کمك کرد با خیال راحت‌تری به دنبال بازاریابی و گرفتن پروژه‌های کاری برویم. پس از یك سال تلاش، در سال ۹۲ توانستیم با قیمت بسیار حداقلی برنده مناقصه‌ای در پارس جنوبی شویم. برای انجام آن پروژه خودمان ۲۰ ساعت در اتوبوس می‌نشستیم و تا عسلویه می‌رفتیم و برمی‌گشتیم تا بتوانیم هزینه‌هایمان را کاهش دهیم. حجم کار هم به دلیل حذف دو نیرو بیشتر شده بود. با تمام سختی‌ها این پروژه به‌خوبی انجام شد و حتی کمی منابع مالی نیز در آخر برای‌مان ماند. کم‌کم توانستیم پروژه‌های دیگری بگیریم و به درآمدزایی برسیم.»

پرده آخر: تولید و اشتغال‌زایی

از رضایی درخصوص پیشرفت‌های شرکتش در طول این سال‌ها پرسیدم، او در جواب توضیح می‌دهد: «فعالیت ما در این شرکت فقط مهندسی معکوس نبود؛ ما شناسنامه فنی برای قطعات تهیه می‌کردیم که در آن همه مشخصات مورد نیاز و روش ساخت قطعه به صورت کامل ذکر شده بود و این شناسنامه را ضمانت مادام‌العمر می‌کردیم. اما از جایی به بعد کارفرماها به ما پیشنهاد دادند چرا ساخت قطعات را خودتان به عهده نمی‌گیرید؟ اوایل به دلیل این‌که نه امکاناتش را داشتیم و نه تجربه، از ساخت بسیار واهمه داشتیم. اما در جلسات هم‌فکری پارك پردیس، زمانی که مشکل‌مان را مطرح کردیم به ما گفتند از ظرفیت‌های برون‌سپاری برای توسعه فعالیت‌های شرکت استفاده کنید و با این ایده وارد مسیر ساخت قطعات هم شدیم. به طوری که امروز فعالیت اصلی شرکت تولید قطعات یدکی است و ایجاد شناسنامه فنی قطعه بخشی از کار ماست که در پایان همراه با قطعه به صورت رایگان در اختیار کارفرما می‌گذاریم.»

وی درخصوص این که آیا این کار تأثیر منفی بر بازارهای آتی‌شان ندارد، پاسخ می‌دهد: «تلاش ما همیشه بر این بوده که به‌درستی بتوانیم فرآیند ساخت و بهینه‌سازی مواد اولیه را اجرا کنیم تا بتوانیم محصولی با کیفیت نمونه اصلی به مشتری تحویل دهیم. به جرأت می‌توانم بگویم قطعات تولیدی امروز ما نه تنها از لحاظ کیفیت با نمونه خارجی برابری می‌کند، بلکه حتی بهتر از آن هم هست. به همین خاطر با وجود این‌که همه اطلاعات را به صورت کامل در اختیار کارفرما می‌گذاریم باز برای قطعات بعدی به ما مراجعه می‌کنند. در حقیقت میزان تقاضا حتی بیشتر از ظرفیت کنونی ماست.»

به گفته مهندس رضایی این شرکت در حال حاضر با همکاری مستقیم ده کارمند مشغول فعالیت است و به‌زودی با تکمیل مراحل ساخت واحد کارگاهی و دفتری در اراضی پارك پردیس موجب کارآفرینی برای بیش از ۲۰ نفر نیروی متخصص کشور خواهد شد.

کتاب از دانش به ثروت؛ داستان کارآفرینی فناورانه مهندس بابك رضایی و مهندس رضا رفیعی مدیران شرکت ایرانیان بانژکار

در مسیر موفقیت

کارآفرینی و انواع آن

نگین یشمی
دانش

اولین بار در قرن هجدهم بود که کارآفرین از تأمین‌کننده سرمایه کسب‌وکار متمایز شد. پس از آن در اواسط قرن بیستم نوآوری به‌عنوان جزء اصلی کارآفرینی تعریف شد. در این دوره کارآفرینان با افزودن ویژگی‌های جدید به کسب‌وکار خود می‌توانستند محصولات و خدماتی را خلق کنند که در بازار دارای مزیت رقابتی بود و فروش بهتری داشت.

در دوران معاصر کارآفرینی جایگاه ویژه‌ای در اقتصاد پیدا کرد و مورد توجه جامعه‌شناسان و روانشناسان نیز قرار گرفت. کارآفرینی موتور محرکه توسعه اقتصادی است. ژوزف شومپیتر، اقتصاددان برجسته، کارآفرینی را «تخریب خلاق» می‌خواند. زیرا کارآفرین تعادل ایستا در اقتصاد را تخریب و تعادل پویایی را ایجاد می‌کند که لازمه توسعه اقتصادی است. از دیدگاه اقتصادی ترکیب منابع، نیروی کار، مواد و سایر دارایی‌ها برای افزایش ارزش نسبت به قبل کارآفرینی محسوب می‌شود. کارآفرین تلاش می‌کند چیز جدید و باارزشی خلق کند و رشد این مخلوق جدید می‌تواند ساختار سنتی اقتصاد و جامعه را تغییر دهد. دراکر نوآوری را جزء جدایی‌ناپذیر کارآفرینی می‌داند و کارآفرینان را به شکل زیر توصیف می‌کند:

- کارآفرینان ارزش‌ها را تغییر می‌دهند.
- کارآفرینان مخاطره‌پذیرند.
- کارآفرینان نیازمند سرمایه هستند اما هیچ‌گاه سرمایه‌گذار نیستند.
- کارآفرینان تصمیم‌گیری صحیح انجام می‌دهند.
- کارآفرینان به دنبال تغییر هستند و فرصت‌ها را شناسایی می‌کنند.

از دیگر ویژگی‌های افراد کارآفرین می‌توان سخت‌کوشی، ریسك‌پذیری، تحمل ابهام، انعطاف و ابتکار را نام برد. یك کارآفرین باید بتواند به‌خوبی با عدم تعادل برخورد کند و فرصت‌های موفقیت را از دست ندهد. یك کارآفرین در کار خود همواره با دو دسته ریسك مواجه است. ریسك‌های شخصی شامل ریسك مالی، ریسك شغلی، ریسك خانوادگی و اجتماعی، ریسك روحی و روانی که به جنبه‌های زندگی شخصی وی برمی‌گردد و ریسك‌های کسب‌وکار همچون ریسك بازار، ریسك اعتماد، ریسك عملیاتی و ریسك شهرت و اعتبار.

کارآفرینی انواع متفاوتی دارد که در ادامه به بعضی از آنها اشاره شده است:

- **کارآفرینی از طریق نوآوری:** با تکیه بر نوآوری و ارائه خدمات یا محصولات نوین می‌توان بازار جدیدی را گسترش داد. نوآوری می‌تواند مزیت رقابتی یا فرصت جدید کسب‌وکار برای رشد باشد.
- **کارآفرینی سازمانی:** بر نحوه کار کارآفرینان در سازمان‌های بزرگ تمرکز می‌کند. کارآفرین سازمانی، فرصت‌های جدید را کشف می‌کند و با توجه به منابع ساختارهای جدید همگام با مسیر رشد سازمان ایجاد می‌کند.
- **کارآفرینی اجتماعی:** به دنبال انجام مأموریت‌های اجتماعی و انسان‌دوستانه از طریق فعالیت‌های کسب‌وکاری است. اهداف این سبك از کارآفرینی خیرخواهانه و در پاسخ به نیاز محرومان است.
- **کارآفرینی دانشگاهی:** به دنبال فعال‌کردن بستر فعالیت‌های تجاری در دانشگاه، ایجاد شرکت‌های جدید با همکاری استادان، انتقال فناوری و تجاری‌سازی ایده‌های علمی در بازار واقعی است.