عروج

گاهنامه دانشجویی علمی–فرهنگی عروج
سال اول/شماره۱ – تیر ۱۴۰۰
قیمت: ۵/۰۰۰ تومان





آیا جوانان باید حامی کشور باشند یا کشور حامی آن‌ها؟؟؟؟

توان نوشتن ندارد، ولی ۲۵ جلد کتاب تالیف کرده است



مناجات با خدا

خدایا....

خدایا کیست که شیرینی محبّت تورا چشیده باشد و جز تو آهنگِ دیگری را بکند و کیست که به مقام قرب تو انس و الفت گرفته باشد و درصددِ روی گرداندن از تو باشد.

خدایا قرار دِه ما را از زمرهٔ کسانی که برای قرب و دوستی‌ات برگزیده‌ای و برای عشق و محبتت خالصش گردانده و به دیدارت شائقش کرده و به قضا و قدرت راضیش ساخته و به دیدن رویت به او نعمت بخشیده و به خوشنودی خویش مخصوصش گردانده و ازغم هجران وفراقت پناهش داده و در جایگاه راستی در جوار خویش جایش داده.



مرا از جمله سعادتمندان و بهره‌مندان نزد خود قرار ده ای پاسخ دهنده، ای مهربان‌ترین مهربانان...

شناسنامه

گاهنامه دانشجویی علمی فرهنگی کانون ایثار دانشجویان شاهد و ایثارگر دانشگاه تبریز
سال اول/شماره۱ – تیر ۱۴۰۰

شماره مجوز

۹۷۴ ک.ن.ت (۹۹/۱۲/۲۶)

مدیر مسئول و صاحب امتیاز:
فرزانه عبدی (کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی بین‌المللی)

سردبیر:
رحمان نورانگیز (کارشناسی ارشد بیومکانیک)

اعضای هیئت تحریریه:
صدیقه موسوی (دکتری اقتصاد بین‌الملل)
یاسر دلیر (دکتری فتونیک)
عاطفه نادری (کارشناسی ارشد فلسفه)
لیلا رحمتی (کارشناسی بهداشت و بازرسی گوشت)
رضا پورمهدی (کارشناسی مهندسی صنایع)
هادی آقاجانی (کارشناسی مهندسی کامپیوتر)

ویراستاران:
سعیده طباطبایی (دکتری ادبیات)
عذرا رضایی (کارشناسی ادبیات)

گرافیک:
فرناز محمدی (کارشناسی ارشد کارآفرینی –کسب‌وکار جدید)

همکاران:
حبیبه ناصح (دکترای جامعه شناسی–اقتصاد و توسعه)
فروهر عبدی (کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار – بازاریابی)
علی نظیری (دکتری مدیریت کسب و کار)
رعنا پاشازاده خاچک (کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی – مالی)
ساناز ستار نژاد (کارشناسی ارشد مهندسی مواد – شناسایی)
سعید حامدیان (کارشناسی مدیریت کسب و کار)

با تشکر از همکاری

- رئیس محترم اداره کل ایثارگران دانشگاه تبریز: حجت الاسلام و المسلمین حاج آقا همزبان قراملکی
- مدیر محترم امور فرهنگی دانشگاه تبریز: دکتر رازقی
- معاون محترم فرهنگی و اجتماعی دانشگاه تبریز: جناب آقای دکتر توحیدی
- کارشناس امور فرهنگی و مسئول فوق برنامه امور ایثارگران دانشگاه تبریز: سرکار خانم حبیبه ناصح
- کارشناس محترم نشریات دانشگاه تبریز: سرکار خانم جعفری

راه ارتباطی: nashrieh.orooj@gmail.com

ارتباط مجازی با مدیر مسئول: farzaneh.abdi71 (عبدی)۰۹۱۴۹۱۲۵۵۹۶

سخن سردبیر

سالیان سال است که تحریم و تحریف و تهدید از بزرگ‌ترین ابزار دشمنان این کشور بزرگ در راه ضربه زدن بر پیکرهٔ بالغ ایران اسلامی است؛ اما غافلند که این قامت استوار با سلاح «بصیرت» در مقابل فشارهای استکباری تحریم و تهدید و تحریف ایستاده و به پشتوانهٔ مکاتب هزاران ساله‌ای که در جریدهٔ تاریخ به ثبت رسانده‌اند، هرگز از پای نخواهند نشست. ما، در تمامی این سال‌ها نشان داده‌ایم که درون خون این فرزندان انقلاب، اکسیر مقاومت نیز در جریان است. به قول رهبر فرزانه (دامت برکاته): «برای مسیر رفع مشکلات مردم، برای درست شدن آیندهٔ کشور، به وعدهٔ این و آن اعتماد نکنید. این وعدهٔ خوبان نیست، وعدهٔ بدان و اشرار است. آن هم از هر صدتایش یکی وفا نکند».

پس ای جوانان فرهیخته، باید آموخته باشید زندگی یک جنگ به تمام معناست، میدانی‌ست که با توکل به خداوند متعال و توسّل به ائمهٔ اطهار ایفای نقش خود را در عرصه‌های علمی، فرهنگی، دینی و مبارزه‌ای به نحو احسنت انجام بدهید.

موفقیت اضلاع و ابعادی همچون تلاش، بصیرت، دشمن شناسی و... دارد.

اتّحاد ملّی در هر قالبی رمز موفقیت کشور ماست. رسم نبرد از زمان خلقت آدمی بر این بوده که اگر بیرقی از دست مبارزی یا فرهیخته‌ای بر زمین بیفتد، قرعه به نام همرزم اوست که تکلیف ادا کند. امروز بعد از شهیدان سرافراز، قرنی‌ها، صیاد شیرازی‌ها، حججی‌ها و سلیمانی ها، نوبت من و توست که جامهٔ راحت‌طلبی را درآوریم و البسهٔ تلاش و مبارزه بر تن گیریم. ما جوانان نوپا قبل از هرکاری باید اولاً حل اختلاف‌های درونی و بیرونی را با مذاکره و تدبیر و بصیرت و با هم‌افزایی مسئولانه و ثانیاً درایت عرض اندام در مجامع علمی و فرهنگی و بین المللی را شالودهٔ هدف زندگی خود قرار دهیم.

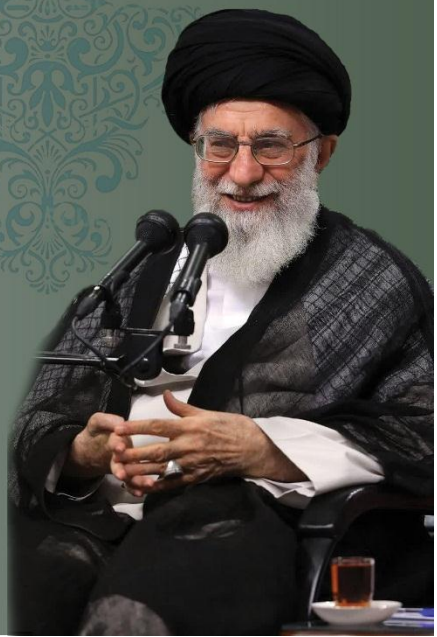
زندگی هر جوانی میدان مبارزهٔ اوست. هشت سال دفاع مقدس که پدران ما با بازوی ستبر از آن بیرون آمدند همچون نشان لیاقتی بر روی بازوان ما، الماس‌وار می‌درخشد. حال این ببرق بر دستان ماست. مفتخریم میراث‌دار بزرگان بشریت و انسانیت هستیم و رویش دوباره‌ای را در تاریخ به اثبات خواهیم رساند.

انشاالله...

رحمان نور انگیز

تشکل های دانشجویی فرصتی برای دانشجو ایجاد می کند برای کار دسته جمعی و من به کار دسته جمعی اعتقاد دارم و این را یک نیاز دانشجو می دانم:

«کسب مهارت های گوناگون، مهارت های سیاسی و اجتماعی»



فهرست

عنوان	صفحه
پایی که جاماند	۱
دائما مطالعه کنید	۷
خدا قوت دلاور	۱۰
نجوم چیست؟	۱۵
معرفی مرکز رشد و نوآوری دانشگاه تبریز	۲۳
ارتباط با روح یک کارآفرین	۳۵
امواج اطلاعات	۴۵
آشنایی با سئو	۴۸
نتایج مسابقه سفره هفت سین	۵۰

گزارش

عروج

پایی که جاماند

همزمان با روز راهیان نور و فرارسیدن روز جانباز، به پاس تجلیل از دلاوری‌های جانبازان در طول هشت سال دفاع مقدس و تکریم صبر جانبازان در تحمل آلام جنگ در طول سالیان طولانی؛ به همراه تعدادی از دانشجویان شاهد و به همراهی رئیس اموردانشجویان شاهد و ایثارگر، حجت الاسلام و المسلمین حاج آقا «همزبان قراملکی»، به دیدار چند تن از اساتید جانباز دانشگاه رفتیم.



هر ساله دانشجویان دانشگاه تبریز همراه با سایر آحاد جامعه با شرکت در کاروان‌های راهیان نور، از نزدیک با رشادت‌های رزمندگان و مناطق جنگی آشنا می‌شدند ولی متأسفانه به دلیل شیوع ویروس کرونا انجام این امر مهم در این سال (۱۳۹۹) مقدور نگردید. لذا تصمیم گرفتیم که از این بزرگواران دیدار نموده و گوش به خاطرات ایشان بسپاریم.

طیّ این دیدار و گفتگو با دکتر «محمد علی پرغو»، حجت الاسلام دکتر «عبدالرّضا لطفی» و دکتر «حبیب آقاجانی» از اساتید جانباز دانشگاه تبریز ضمن بهره بردن خاطرات و سخنان این اساتید با برخی از وقایع دوران جنگ آشنا شدیم.



دکتر «محمد علی پرغو» دانشیار دانشکدهٔ حقوق و علوم اجتماعی و رئیس مؤسسهٔ تاریخ و فرهنگ ایران، با اشاره به اینکه حفظ آرمان‌های نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران مهمترین انگیزه برای رزمندگان در طول هشت سال دفاع مقدس بود افزود: حفظ آرمان‌های نظام، ایمان به خدا، مکتب اسلام و رهبری، مهمترین دلایل حضور و جانفشانی‌های رزمندگان در طول جنگ تحمیلی بودند و رزمندگان ایرانی توانستند علی‌رغم محدودیت شدید تجهیزات و ادوات جنگی با دست‌های خالی در برابر رژیم بعث، مقاومت نموده و پیروزی‌های ارزشمندی به دست آورند و خاک این سرزمین را از لوث وجود متجاوزان پاک کنند.

ایشان با اشاره‌ای کوتاه به چگونگی مصدومیت در جبهه و صبر و فداکاری‌های خانوادهٔ ایشان در طول این سال‌ها افزود: «با توجه به اینکه در نوجوانی و سال دوم راهنمایی به جبهه اعزام و در سال ۱۳۶۴ در عملیات مسلم بن عقیل به دلیل اصابت مستقیم توپ تانک T۷۲ به زیر پا مصدوم و قطع نخاع گردن شدم؛ از آن تاریخ تاکنون خانواده و مخصوصا والدین و همسرم با صبر و بزرگواری شریک آلام مصدومیت من شدند و بنده نیز با جدّیت شروع به ادامه تحصیل نمودم و مقاطع مختلف تحصیلی را با نمرات عالی گذرانده و هرچند دست هایم در نوشتن مرا یاری نمی‌کردند؛

موفق به کسب دکتری در رشتهٔ تاریخ شدم و تا به حال ترجمه و تألیف ۲۵ جلد کتاب و بیش از ۴۰ مقالهٔ علمی و پژوهشی انجام داده‌ام و همیشه به دانشجویان توصیه می کنم با امید به خداوند و غافل نشدن از معنویات، توجه به انسانیت و تلاش برای پرورش گوهر ارزشمند وجود را سرلوحهٔ کار خود قرار بدهند.»

ایشان در ادامه افزودند: «در یکی از روستاهای نزدیک مشکین‌شهر زندگی می‌کردم، هنوز به مدرسه نمی‌رفتم که پدرم مرا به مسجد می‌برد و من در آن‌جا قند پخش می کردم. ۶ سالم بود که روزی لباس نداشتم و مادرم پیراهن آستین کوتاه به من پوشاند. من در آن زمان با وجود سن کم از اینکه لباس آستین کوتاه پوشیده بودم بسیار معذّب بودم؛ در آن زمان نه تنها من، که تقریباً قریب به اتفاق مردم بسیار به حفظ حجاب و حیا مقیّد بودند؛ اما امروزه متأسفانه ... .

زمانی در بنیاد جانبازان مسئول بودم. زیاد دیدم که فرزند جانباز می‌آمد و می‌گفت در حال آمدن به جلسهٔ امتحان بودم که دیدم بالشت پدرم پر از خون است و تنها خدا می داند با چه حالی خودم را به امتحان رسانده‌ام. هر لحظهٔ آن ها شهادت است، البته همانطور که حضرت آقا فرمودند:«شرط و شروط جانبازی را حفظ کنید، اگر حفظ کنید هر لحظه شهادت است.»

من به نوبهٔ خودم تأسف می‌خورم که از شرایط یک جانباز واقعی عقب هستیم. این تفاوت با بیانات رهبری پذیرفته نخواهد بود مگر با مرد عمل بودن زیرا جانبازی و شهادت در راه وطن توفیقی بزرگ از جانب خداوند است و همهٔ ما، در جامعه به این برگ از کتاب تاریخ جمهوری اسلامی ایران افتخار کرده و می‌بالیم. روزی یکی از دوستان را دیدم و به او گفتم خوش به حالت که نشان علی اصغر(ع) را داری چون از ناحیهٔ گلو ترکش خورده بود. وقتی از شیرینی لحظات دفاع مقدس می‌گوییم دقیقاً همین‌ها منظور ماست زیرا در آن سال‌ها با تمام سختی‌ها، ما جز عشق و دلدادگی به معبود چیز دیگری نمی‌دیدیم.

عزیزان! قلم شما تأثیرگذارتر از ما جانبازان است. رزمنده‌ای دانشجو با من صحبت می‌کرد و مطالبی تعریف می‌کرد که مرا بسیار شگفت‌زده کرد. به عنوان نمونه اینکه من بدون اجازهٔ پدر و مادرم به جبهه رفتم و بعد از اعزام زنگ زدم و اطلاع دادم اما معتقدم تربیت مادر خیلی تأثیرگذارتر از تربیت جبهه بود و اگر ما یک جبهه را حفظ کرده‌ایم، مادرها خیلی از جبهه‌ها را حفظ کرده‌اند. حجاب و چادر شما بسیار ارزشمند است و بدانید طبق فرمایش شهدا اگر شما یک قدم در راه حفظ حجاب بردارید دشمن صد قدم به عقب برمی دارد. پس حفظ حجاب شما در ناکام ماندن جبههٔ دشمنان بسیار تأثیرگذار است.



عدّه‌ای به ما می‌گویند، دیگر برای ادای دین به امام وطن بیشتر از این چه باید می‌کردید؟! شما جان خود را در دست گرفته و در طبقهٔ اخلاص گذاشته‌اید ولی من می گویم انقلاب بیشتر از جانِ ما به ما خدمت کرده است. عزیزان جانباز می‌گویند: نگویید که ما برای انقلاب جان داده‌ایم بلکه بگویید چه کرده‌اید که خداوند این آبرو را به شما داده است زیرا آبرویی که خداوند در جامعه به ما جانبازان داده است با این جانی که ما برای انقلاب داده‌ایم قابل مقایسه نیست. اگر به خدا توکّل کنیم می‌توانیم از هر سدّ و مانعی عبور کنیم.

به لطف خداوند تا به حال بیش از ۲۵ جلد کتاب ترجمه شده و نزدیک به ۴۰ مقالهٔ علمی - پژوهشی دارم. توصیهٔ من به جوانان این است که به وظیفهٔ انسانی خود عمل کنند و هر کاری را در جای خود انجام دهند و منتظر دست یاریگر دیگری نباشند و به تکلیف خود عمل کند. در جایی که باید صحبت کنند حتما این کار را انجام دهند و در جایی که باید تأمّل کنند، تأمّل کنند. همه چیز قابل دسترسی است به شرط اینکه به خداوند توکّل کنید. فعالیت‌های علمی خود را با افراد بزرگ مقایسه کنید و مسائل مالی خود را با افراد پایین‌تر از خود قیاس کنید. من به شخصه همیشه یک ساعت قبل از نماز صبح بیدار می‌شوم و همیشه زودتر از همه به دانشگاه می رسم زیرا معتقدم حالا که این جایگاه در دانشگاه در اختیار من قرار دارد باید نهایت تلاشم را در راه اعتلای اهداف متعالی معنوی و علمی به کار گیرم.» دکتر «حبیب آقاجانی» عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد و مدیریت با اشاره به اینکه در جبهه‌ها، جامعهٔ اصیل اسلام محقق شده بود افزود: «در جبهه‌ها فرماندهان با ساده زیستی و برخورداری از حداقل امکانات، تفاوتی با رزمندگان عادی نداشتند و رزمندگان با آینده‌نگری حضرت امام خمینی (ره) و با ایمان به مکتب اسلام بدون کمترین ترس و با حداقل امکانات جنگی با دشمن مبارزه می‌کردند.»

دکتر آقاجانی که در هفده سالگی به جبهه اعزام شده بود با اشاره به اینکه در جنگ امدادهای غیبی همواره یاور رزمندگان ایرانی بود، افزود: «با وجود تحریم‌های متعدّد نظامی و مالی از طرف دشمنان و اینکه ۴۷ کشور دنیا، به صورت مستقیم از عراق حمایت می‌کردند و متأسفانه جنگ برای برخی از مسئولین به عنوان اولویت چندم محسوب می شد اما با امدادهای غیبی و ایمان به خدا و مکتب ائمه، رزمندگان ایرانی توانستند از تمامیت کشورمان دفاع نمایند و این افتخار بسیار بزرگی است.»

آقای دکتر آقاجانی در مورد دوران جنگ تحمیلی اینگونه توضیح دادند:



« ۸ سال دفاع مقدس برهه‌ای از تاریخ بود که پس از دورهٔ صدر اسلام، یکی از بی‌همتاترین دوره‌ها بود که شاید پس از این نیز تا ظهور امام زمان (عج) مانند آن تکرار نخواهد شد. این ۸ سال مقطعی بود که چه از بُعد مکانی و چه از بُعد زمانی قطعه‌ای از بهشت بود. در این دوره با جامعه‌ای دیدار و زندگی کردیم که چه از نظر سیاسی و نظامی و چه از نظر فرهنگی و اجتماعی نمونهٔ بارز یک جامعهٔ اسلامی اصیل بود.»

ایشان در راستای امدادهای غیبی، خاطره‌ای از کربلای ۵ را به صورت زیر تعریف کردند:

«عملیات کربلای ۴ با وجود لو رفتن به دلیل شرایط حاکم سیاسی باید انجام می‌شد، پس از چند ساعت بعد از شروع عملیات دستور عقب‌نشینی صادر شد.

به دلیل غرور رژیم بعثی پس از شکست نیروهای ایران در عملیات کربلای ۴ و شکسته شدن یکی از خطوط منطقهٔ غیرقابل نفوذ شلمچه دستور انجام فوری عملیات کربلای ۵ توسط امام خمینی (ره) صادر شد.

با اینکه منطقه کاملا زیر دید برجک‌های دشمن بود، به صورت شبانه و چراغ خاموش تردّد و تجهیزات جابه‌جا می شد.

۴۸ ساعت قبل از شروع عملیات، مه بسیار غلیظی منطقه را فرا گرفت به طوری که بیش از ۲۰ متر دیده نمی‌شد. لشکر به کمک این مه تمامی تجهیزات را به پیش برد.

با وجود محدودیت زمانی بین دو عملیات، شب قبل عملیات تمامی فرماندهان آمادگی ۱۰۰ ٪ لشکر خود را اعلام کردند. به کمک مه که لطفی از سوی پروردگار بود در همان ساعات اولیه موفق به شکستن خط دشمن شدیم.»

دکتر «عبدالرّضا لطفی» عضو هیئت علمی دانشکده الهیات و علوم اسلامی با اشاره به رشادت‌ها و فداکاری‌های مردمان شهرهای جنگ زده از جمله شهرهای دزفول و خرمشهر افزود: «مردم این مناطق با وجود مصائب و مشکلات فراوان همگام با رزمندگان، با دشمن نبرد می نمودند و مقاومت سرسختانهٔ آن‌ها روحیهٔ مقاومت سایر رزمندگان را افزایش می‌داد.»

حجت الاسلام و المسلمین لطفی که در پانزده سالگی به جبهه‌ها اعزام شده بود افزود: «دشمن بعثی با هدف از بین بردن مقاومت رزمندگان وارد میدان نبرد شده بود اما ایمان به مکتب و رهبری حضرت امام خمینی (ره) موجب به وجود آمدن وحدت و همدلی بین رزمندگان از اقصی نقاط کشور شده بود و همهٔ اقوام ایران با همدلی در جبهه‌ها حضور داشتند و بعد از گذشت چندین دهه از جنگ حتی امروز نیز به آن همدلی و وحدت افتخار می‌کنیم و لازم است روایت دوران جنگ برای نسل جوان بازگو شده و رشادت شهدا و ایثارگران در یادها زنده بماند.»یشان در ادامه افزودند: «عملیات کربلای ۴و۵ پشت سرهم و در فاصلهٔ اندک اتفاق افتاد و در هر دو عملیات بنده حضور داشتم. به اضافهٔ اینکه ادامهٔ کربلای ۵ که در منطقهٔ شلمچه بود، حدود بیشتر از ۱۰۰ روز بنده در منطقهٔ عملیاتی حاضر بودم. مهم‌ترین عملیات دفاع مقدس، عملیات کربلای ۵ می‌باشد. عملیات کربلای ۵ در ۱۹دی ماه سال ۱۳۶۵ اتفاق افتاد که ما ۲ روز قبل از عملیات در منطقه مستقر بودیم و این یک عملیات بسیار مهم و سرنوشت‌ساز بود. ما، در آن زمان و عملیات، اصولا باید تغییراتی در زمین ایجاد نمی‌کردیم تا دشمن به حضور ما پی نبرد. البته چون عملیات کربلای ۴ با شکست مواجه شده بود و قرار بود عملیات مهمّی اتفاق بیفتد، اسلحهٔ پلامیا یک اسلحهٔ روسی بود که حالت رگباری داشت و برای کار هوشمند و نفرزن و پشت هلیکوپترزن و پشت خاکریززن بود. در کل اسلحهٔ خوبی بود. ما همراه با دوستان و با این اسلحه و قایق‌هایی که داشتیم روی اروند رود باید حدود ۷ کیلومتر و ۴۵ درجه حرکت می‌کردیم تا به جزایر مختلفی که مدّ نظر بود، در نهایت به دژ عراقی‌ها برسیم و موقعی که می‌خواستیم وارد اروند شویم ما را نگه داشتند که تعدادی از رزمندگان و دوستانمان شهید و مجروح شدند. سپس برگشتیم که با فاصلهٔ ۱۴ روز به کنار کارون رفتیم.



بعد عملیات کربلای ۵ و بعد از ۲ روز ماندن در آن منطقه، دستور عملیات صادر شد و شب ساعت حدودا ۱:۳۰ ما وارد دریاچه شده و مستقر شدیم تا دستور عملیات صادر شود. عراقی‌ها حجم آب دریاچه را کم کرده بودند و از ته دریاچه سیم خاردار کشیده بودند و چون مقدار آب کم بود قایق‌ها نمی‌توانستند حرکت کنند. ما به همراه چند نفر از دوستان و با قایق‌ها در اواسط راه، مسیر را اشتباه رفتیم و به جای اینکه به سمت مسیری که دوستان غواص سیم خاردارها را شکسته بودند برای عبور راحت قایق‌ها بریم، به سمت خاکریز عراقی‌ها رفتیم.

همه جا مثل روز روشن شد و کنترل کار از دستِ ما رفت. عراقی‌ها ما را به رگبار بستند که دوستانمان مجروح و شهید شدند. این قضیه باعث شد که ما عملیات را از جایی شروع کنیم که اصلا نمی‌خواستیم از آنجا شروع شود و در نتیجه، عملیات کربلای ۵ به صورت رسمی شروع شد. چون در آن قسمت عملیات ما نتوانستیم خاکریز را تصرّف کنیم، مجدداً به سمت خاکریز خودمان برگشتیم و فردای آن روز به سمت چپ منطقه عملیاتی که حدودا کنار دریاچه به حساب می آمد، برگشتیم. باید به این نکته اشاره کرد که عملیات در آب از سخت‌ترین عملیات‌هاست چرا که در رأس تیر مستقیم دشمن هستیم و دسترسی به چیزی نداریم.



کتاب «پایی که جا ماند» که از خاطرات یکی از اُسرا و آزادگان دفاع مقدس است که توصیه می‌کنم مطالعه کنید تا بیشتر با آنچه عرض کردم آشنا شده و عمقِ سختی و مشکلات را درک کنید.

در این عملیات و آن شرایط سخت باید با سرعت می دویدیم و چون هیچ مانع یا پناهگاهی جلوی ما نبود در نتیجه در تیررس عراقی‌ها بودیم که حین طی این مسیر هم اجساد مطهر شهدا را می‌دیدیم و چون هیچ فرصتی نبود به همین دلیل نمی‌توانستیم اجساد مطهّر را برداریم. ما، در آن شرایط سخت باید خاکریز را حفظ می‌کردیم و به همهٔ همرزمان خود تأکید کرده بودیم که اگر کسی از ما را پشت خاکریز زدند؛ مجروح را به کناری برده و تک تک در پشت خاکریز حاضر شوید و دفاع کنید.

بعد از این ماجرا که صبح شد و چشم‌هایمان را باز کردیم، دیدیم که هیچکس نیست و فقط ۳ نفر مانده که هیچ یک همدیگر را نمی‌شناختیم.



بنده اسلحه‌های زیادی از جمله کلاشینکف و کاتیوشاتا و... استفاده کرده بودم. حتی در خاطرم هست که وقتی در سن ۱۵ سالگی عازم جبهه شدم اسلحه ژ۳ را که برمی داشتم از زانویم پایین‌تر بود.

چون در عملیات فرصتی نبود به همین جهت با پوتین می زدیم و اسلحه مسلّح می‌شد. هر ۳ نفر به صورت ناگهانی و سریع عراقی‌ها را به رگبار بستیم چون در غیر این صورت عراقی‌ها گمان می‌کردند که کسی نیست.»



مصاحبه

دائما مطالعه کنید

روز دوازدهم اردیبهشت سال ۱۴۰۰ مصادف با شهادت استاد شهید «مرتضی مطهری» و روز معلم، به دیدار یکی از اساتید بازنشسته، دکتر «رسول محمد رضایی»، از گروه اقتصاد کشاورزی و عضو بسیج اساتید رفتیم تا تبریکی عرض کرده و پای سخن ایشان بنشینیم.

در ابتدا وی یک بیوگرافی کوتاهی از زندگی خویش را برایمان تعریف کردند.

«ایشان در یک خانوادهٔ کاملاً فرهنگی متولد شده‌اند و از همان ابتدای زندگی پا در مسیر فرهنگی گذاشته‌اند. در سال ۱۳۵۰ پس از فراغت از تحصیل دورهٔ کارشناسی، فرصت اشتغال در دانشگاه را کسب نکرده، بنابراین پس از طی دورهٔ سربازی وارد حیطه‌های کاری گوناگون شدند. سپس به سال ۱۳۵۴ با اندوختهٔ مالی خود تصمیم گرفتند برای ادامهٔ تحصیلات به کشور انگلستان سفر کنند. سفر وی به انگلستان ۳ سال به طول می‌انجامد. با وجود وضعیت تحصیلی خوب ایشان در انگلستان، تصمیم به برگشت گرفتند. در ایران باز هم بدواً، نتوانستند وارد دانشگاه شوند.

بنابراین چند مدت در استانداری، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی مشغول به کار شدند.

حوالی سال ۱۳۶۲ بود که ستاد «انقلاب فرهنگی» به وجود آمده بود و این ستاد، اساتید دانشگاه را مستقیماً جذب می‌کرد. بدین ترتیب با مجوّز آن ستاد وارد دانشگاه می‌شوند. در این میان به دلیل کارکرد خوب به ریاست دانشکدهٔ کشاورزی اردبیل، سرپرستی ایستگاه تحقیقاتی مغان، منصوب می شوند.

بعد از گذشت چند سال با بسترسازی های به وجود آمده توسط دولت وقت تصمیم به تحصیل در دورهٔ دکتری می گیرند و در سال ۱۳۶۴ دوباره به قصد تحصیل، به کشور انگلستان سفر کردند. بعد از اخذ مدرک دکتری در رشتهٔ سیاست و توسعهٔ کشاورزی به سال ۱۳۶۸ ، پس از بازگشت در مواردی چون معاونت دانشجویی و پشتیبانی، ایفای مسئولیت می‌کنند و در سال ۱۳۷۳ موفق به افتتاح گروه اقتصاد کشاورزی در دانشگاه تبریز می‌شوند.»

دکتر «محمدرضایی» از سال ۱۳۸۰ عضو بسیج اساتید می‌باشند. در بسیج به صورت افتخاری خدمت می‌کنند و شدیداً به مدیریت جهادی اعتقاد دارند. در دوران بازنشستگی حدودا ۱۲۰ جلد کتاب قطور مطالعه کرده و تأکید زیادی به مطالعه دارند. حتی مطالعه فلسفه را هم تأکید کردند و می‌گویند که «فلسفه علم اندیشه» است.

ایشان عقیده دارند به کار باید به عنوان تکلیف الهی نگاه کرد. اگر مطالعات کسی با این نگرش پیش رود به اندیشه و تحلیل صحیح می‌رسد و شخصی که از زیر کار درمی‌رود، ضرر و زیانی که می‌بینند کسب نکردن مهارت و تجربه است.

آقای دکتر رسول محمدرضایی حدود ۳۵ سال که در دانشگاه تبریز تدریس کرده‌اند. ایشان هدفشان از تدریس را رضای خدا و خدمت به خلق عنوان کردند و در جواب سؤال «چرا استاد می‌شوند.»

دانشگاه شده‌اید و آیا شغل دیگری دوست نداشتید؟» چنین گفتند: «در شروع تصادفی بود ولی بعد از مطالعه و فهم و تعمق دیدم شغل در رشته‌ای است که می‌توان در خدمت به مردم بود.» دلیل انتخاب دانشگاه تبریز برای تدریس را جریان پیچیدهٔ گزینش و استخدام عنوان کردند و گفتند که پس از استخدام، احساس تعلق سبب شده تا وی را در این سمت و دانشگاه ماندگار نماید. در ادامه پرسیدیم: «همراه با خودتان چه لوازمی را به دانشگاه می‌آورید؟»

جواب ایشان بدین گونه بود: «به خاطر ماهیت رشته اقتصاد کشاورزی، تنها با خودِ تربیت یافته و آموزش دیده به دانشگاه می‌آیم». از نظر دکتر محمدرضایی ویژگی دانشجوی ایده آل، متوکّل و کنجکاو بودن، تلاشگر، هدف‌دار، خستگی‌ناپذیر و مقاوم بودن است.

سؤال دیگر ما این بود که دانشجویان دختر بهترند یا دانشجویان پسر؟ ایشان پاسخ دادند که در این رابطه به تبعیض جنسیتی معتقد نیستند و از هر دو جنس بهترین‌ها را دیده‌اند. در جواب این سوال که اگر در کلاس از



دست دانشجویی عصبانی شوند چه عکس‌العملی نشان می‌دهند این بود که: «در طراحی و اجرای درس‌ها طوری عمل شده که تا به حال عصبانیت در کلاس به یاد ندارم».

سوال بعدی ما از استاد این بود که اگر دانشجویی در سر جلسه امتحان تقلب کند واکنش ایشان چه خواهد بود؟ ایشان پاسخ دادند که عکس العملشان در این باره کمی تند خواهد بود. «من از تقلب مثل نجاست بدم می‌آید. تقلب اغواگری علم بی‌محتوا، موجب رشد کثیف و ضدّ شایسته‌سالاری است و همیشه به همهٔ دانشجویان هم این مورد را اعلام می‌کنم و اگر چنین موردی دیده شود از جلسه اخراج می کنم».

دکتر محمدرضایی دربارهٔ نقاط ضعف و قوتشان این‌گونه عنوان کردند که «خود را ضعیف می‌دانم و هرگاه ضعف من موجب عقب‌ماندگی‌ام شده، برای رفع آن به جدّ عمل کرده‌ام». ایشان موفقیت‌هایشان را ناقابل دانسته و موفقیت‌هایی که در زمینهٔ افتتاح گروه علمی، تدریس، نوشتن مقالات، کتاب ها و مسئولیت‌های دیگر را، موفقیت هایی کلیشه‌ای عنوان کردند که تاحدی توانسته‌اند موجب خرسندی ایشان شوند. در مورد مطالعه آزاد و چگونگی انجام کار پاسخشان بدین گونه بود: «من در زمینهٔ اسناد و مدارک دینی‌مذهبی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی مطالعهٔ نسبتاً وسیعی کرده‌ام».

- سوال: از تجربه‌های کاری و درس هایی که از آن‌ها گرفته‌اید تعریف کنید.

پاسخ: در هرکاری که با توکّل و با محوریّت عقل و مهارت و دانش وارد شده‌ام موفق بوده‌ام.

- سوال: برای دانشجویانی که از شهرهای دیگر آمده‌اند، چه توصیه هایی دارید؟

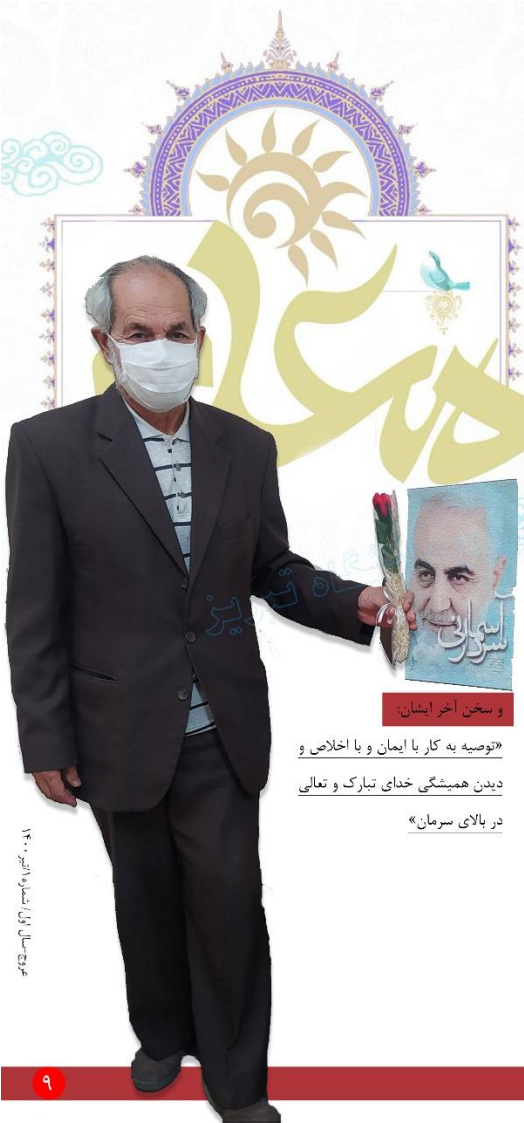
پاسخ: در شروع با احتیاط عمل کنند و با کسب شناخت و تجربه و مشارکت اجتماعی، راه را ادامه دهند.

- سوال: پس از اتمام دانشگاه، قصد دارید به چه کاری مشغول شوید؟

پاسخ: به کارهای دیگر نظیر عبادت، سیاحت، ورزش و سپری کردن اوقاتم با خانواده می‌پردازم.

- سوال: ورزش مورد علاقه‌یتان چیست؟

پاسخ: کوه‌پیمایی، راه‌پیمایی، شنا، دوچرخه سواری، والیبال.



و سخن آخر ایشان:

«توصیه به کار با ایمان و با اخلاص و دیدن همیشگی خدای تبارک و تعالی در بالای سرمان»

خدا قوت دلاور



وقتی لغت «دانشجو» به زبان میاد، اولین مواردی که به ذهن آدم می‌رسه، اینه که دانشجو با تلاش درس می‌خونه. دانشگاه میره و میاد. کلی کتاب با خودش حمل و نقل می کنه. پایان‌نامه کار می‌کنه و از همه مهمتررررر، درس‌ها رو پاس می‌کنه و گاهی هم مشروط می‌شه. شاید هممون، شاید خیلیامون تجربهٔ اینو داشتیم که بعد از امتحانات، ساعت‌ها و روزها دمِ درِ دفترِ اساتید کلی دعا کردیم و قرآن خوندیم و مذاکرات طولانی با اساتید محترم انجام دادیم تا فقط با نیم نمره درس رو پاس بشیم. بعضیامون هم چندین نمره برا پاس شدن لازم داشتیم!

خیلیامون هم نذاشتیم کار به اینجا بکشه و خودمون سرجلسهٔ امتحان دست به کار شدیم تا قهرمان زندگی خودمون باشیم. تا به امروز روش‌های زیادی به کار برده شده ولی استفاده از کاغذهای کوچیک و دانشِ شخصِ بغل‌دستی از شهرت فراوانی برخوردار هست. البته این روش‌ها هم سختی خودشون رو دارن. مثلا تو گزینهٔ اولی باید خیلی ریز بنویسی تا بتونی سوالات زیادی تو اون کاغذ جا بدی و یا مراقب باشی اشک‌هایی که در پس خمیازه های پی در پی نیمه شب ریخته می‌شن، روی نوشته‌هات نریزن وگرنه غیرقابل خوندن می‌شه. در گزینهٔ دومی هم باید انقدر مهربون و معصوم به چهرهٔ طرف نگاه کنی تا دلش به رحم بیاد. بعضیا هم اتفاق افتاده که از مدت‌ها قبل با مهمون کردن چای، قهوه، چیپس و حتی نهار و... برای این روز برنامه‌ریزی می‌کردن.

گروه دیگه هم بودن که هم از روش اول (نمره گرفتن از استاد) و هم از روش دوم (امدادهای غیبی در جلسهٔ امتحان) استفاده می‌کردن که به عنوان اعجوبه‌های هم‌وطن از اون‌ها می‌شه یاد کرد که اکثراً معدلشون به خاطر زحمت‌هایی که متحمّل شدن متوسط رو به بالا هست.

اما این وسط دانشجوهایی هم گویا وجود دارن که نه تنها به نمرهٔ بالا اکتفا نمی‌کنن؛ بلکه معدل ۲۰ هم میارن!!! به همین دلیل گفت‌وگویی داشتیم با یکی از همین دانشجوها که ببینیم قضیه چی بوده که معدلشون ۲۰ شده!!!

خانم «ویدا رنجبری زاد» دانشجوی ترم ۶ مقطع دکتری رشتهٔ برق-قدرت تونستن با تلاش خودشون همچین معدلی رو کسب کنن. سوالاتی پرسیده شده که خالی از لطف نیست دانشجوهای دیگه هم ازش مطّلع بشن.

چرا رشته برق رو انتخاب کردین؟

چون رشته من ریاضی فیزیک بود و بهترین و تاپ ترین رشته هم، همین برق بود.

آیا شاغل هم هستین؟

بله هنرآموز هستم.

چطوری معدلتون ۲۰ شد؟ مگه می‌شه؟

بله. هیچ چیزی تو این دنیا نیست که نشه بهش رسید و من هم کار خاصی نکردم فقط این بار که شروع کردم درس بخونم با علاقه خوندم. همین!

آیا افتخارات دیگه‌ای هم داشتین؟

در زمینهٔ ورزشی بله. سال ۱۳۸۶ رتبه ۲ شنا و رتبه ۳



آمادگی جسمانی در سطح استان آذربایجان غربی رو تونسته بودم کسب کنم.

روزانه چند ساعت درس می‌خونین؟

هر روز درس نمی‌خونم. بعضی روزها بیشتر از ۸ ساعت و بعضی روزها اصلا درس نمی‌خونم.

آیا در دوران دانش آموزی هم همین طوری بودین؟

بله. دوران دبیرستان دانش آموز ممتاز مدرسه‌مون بودم، البته نمراتم تو ریاضی، فیزیک و شیمی ۲۰ بود ولی دروس عمومی نه. یه معلم فیزیک داشتیم به اسم آقای «رزمدیده» که ایشون هم اون زمان دانشجوی دکترا بودن. اول سال یه امتحان گرفتن از درس. نمرات خیلی پایین بود و فقط یه نفر نمره ۱۹ گرفته بود بقیه زیر ۱۰ بودن. نمرات رو به پانل مدرسه زده بودن، همگی جلوی پانل نمراتمون رو نگاه می‌کردیم. نمرات اسم نداشتن و با شماره دانش آموزی زده شده بودن.

منم دیدم نمرات خیلی پایینه و اصلا فکرش رو هم نمی‌کردم که نمره ۱۹ مال من باشه بعد که با شماره دانش آموزیم دنبال نمرم تو نمرات زیر ۱۰ بودم دیدم نمره من هیچ کدومشون نیست. با کمال ناباوری شماره دانش آموزی نمره ۱۹رو نگاه کردم و دیدم نمرهٔ منه. از اون روز من رو به اسم تو مدرسه می‌شناختن و معلممون هم برای جشنواره خوارزمی برام کلاس رایگان گذاشت و بعد از اون هر بار من رو می‌دید منتظر شنیدن خبرهای موفقیتم تو رشته‌های دانشگاهیم بود.

چرا این دانشگاه رو انتخاب کردین؟ چرا دانشگاه‌هایی مثل صنعتی شریف رو انتخاب نکردین؟

چون به شهر محل زندگیم نزدیک هست و دانشگاه معتبری هم هست.

هدفتون از تحصیل در مقطع دکترا چیه؟

دوس دارم در صورت امکان وارد آموزش عالی بشم.

آیا از دوران کارشناسی برنامه‌ریزی کرده بودین برای تحصیل در مقطع دکتری؟

نه اصلا.

به تلاش خودتون از ۲۰ چه نمره‌ای میدین؟

نمره ۱۷

در چه حوزه‌ای مطالعهٔ آزاد دارین؟

روانشناسی و شناخت خدا.

چه پیشنهادی برای ارتقای روابط علمی-پژوهشی دانشگاه دارین؟

ارتباط بیشتر مراکز علمی با صنعت.

چند تا مقاله چاپ کردین تا الان؟

تا الان ۸ تا مقاله.

بعد از اتمام مقطع دکتری چه برنامه‌ای دارین؟

پیشرفت شغلی.

تمایل دارین به عنوان هیئت علمی انتخاب بشید؟

بله چرا که نه!

آیا فعالیت‌های فرهنگی و اجتماعی هم داشتین؟

در سطح اداره آموزش و پرورش بله.

چه افرادی رو در زمینهٔ موفقیت خودتون، موثّر میدونین؟

شرایط زندگیم، خانوادم و استاد راهنمام.

آیا با همکلاسی‌هاتون رقابت هم دارید؟

خیر. جوّ همکلاسی‌های دانشگاهیم عالی هست و بیشتر به من کمک کردن، تا اینکه بخوایم رقابت داشته باشیم. من هم مدیونشون هستم.

رفتار اطرافیان و همکلاسی‌هاتون با شما چطور هست؟

بسیار خوب هستش.

اگر دوباره به زمان انتخاب رشته برگردین، باز هم همچنان این رشته و دانشگاه رو انتخاب می‌کردین؟

بله حتما.

بهترین و بدترین خاطره دانشجویی رو برامون تعریف کنید.

روز امتحان یکی از درس‌های دکتری ترم اول، من تاریخ امتحان رو یه هفته بعد می‌دونستم و حتی برای امتحان آمادگی هم نداشتم. صبح ساعت ۸ یکی از هکلاسی‌هام با من تماس گرفت که خانم مهندس پس کجا موندین؟ گفتم مگه قرار بود کجا باشم؟ گفتن مگه امتحان نداریم؟! تازه فهمیدم جریان چی هست.

کلی نگرانی و استرس که چیکار کنم! زنگ زدم به استاد راهنمام. ایشون اول دعوام کرد ولی بعد کمکم کرد که بتونم خودمو برسونم سر جلسه. امتحان هم مربوط به درس آزمایشگاهی بود. من ارومیه زندگی می‌کنم. خودم ماشین رو برداشتم و به سرعت خودم رو رسوندم دانشگاه و تو راه هم افسر به خاطر سرعت بالا نگهم داشت. بعد که جریان رو به ایشون گفتم با کلی نصیحت راهیم کرد سمت دانشگاه. همکلاسی‌هامم به خاطر من سر جلسه نشسته بودن تا سوالات لو نره و از لحاظ قانونی، امتحان درست برگزار بشه. بعد با کلی خجالت رسیدم و رفتم سر جلسه و بچه ها آزاد شدن. امتحان نیم ساعته تموم می‌شد ولی اون ها دو ساعت بیشتر، به خاطر من نشسته بودن سر جلسه و حتی اونجا چون می‌دونستن ممکنه برای امتحان آماده نباشم، دور از چشم بقیه بهم کمک کردن. این موضوع هم به بهترین خاطره و هم به بدترین خاطرهٔ من تبدیل شد. همین جا هم باز ازشون تشکر می‌کنم.

بزرگ ترین آرزوی زندگی؟

عاقبت به خیری.

نظرتون راجع به تقلب چیه؟ تا الان تقلب هم داشتید؟

به نظر من تقلب زیاد هم بد نیست خودم زیاد اهل تقلب نبودم و نیستم ولی به نظرم، خودِ تقلب کردن یه هنره و کار هر کسی نیست مخصوصا کسانی می‌تونن تقلب کنن که یه چیزی از درس متوجه شده باشن وگرنه حتی تقلب هم کارساز نیست. خودم معلم هستم و به دانش آموزانم هم همیشه می‌گم تقلب هم اگه می‌کنین سعی کنین اون رو اونجا یاد بگیرین و چون تو شرایط خاص هست ماندگاریش تو ذهن خیلی بیشتره و هدف از امتحان، سنجش میزان یادگیری هست. اگر با تقلب هم بشه دو کلمه جدید یاد گرفت باز به نفع آموزش هست.

نحوهٔ پر کردن اوقات فراغتتون به چه صورته؟

ورزش، وقت گذروندن با دوستام، مطالعه، گوش دادن فایل های صوتی

برای موفق شدن در این رشته چه کارهای جانبی باید انجام داد؟

به صورت عملی، بستن مدارها رو باید یاد گرفت. حتما باید کار با رایانه و نرم افزارها رو بلد بود. برخوردار بودن از ذهن استدلالی قوی و تسلط به زبان انگلیسی.

اگر بخواهید رشته‌تون رو در چند جمله معرفی کنید، چی می‌گید؟

بهترین رشته فنی مهندسی.

آیا با شناخت کافی وارد این رشته شدید؟

بعد از مقطع کارشناسی بله.

اگر به روز اول برگردید، چه کارهایی رو انجام می‌دین؟

که قبلا انجام نمی‌دادین؟ و چه کارهایی رو انجام نمی‌دین؟

از همون اول با علاقه درس می‌خوندم و وقت تلف نمی کردم.

اگر قرار بود دوباره به دانشگاه برید، سراغ چه رشته ای می‌رفتید؟

رشتهٔ پزشکی.

چالش‌های رشتهٔ شما چیه؟

متأسفانه در کشور ما مخصوصا برای دختر خانم‌ها، این رشته جا نیفتاده و خواهان زیادی نداره و بیشتر شرکت های خصوصی خواهان این رشته هستن به همین خاطر اکثر همکلاسی‌های دوران کارشناسی من بیکار هستن.

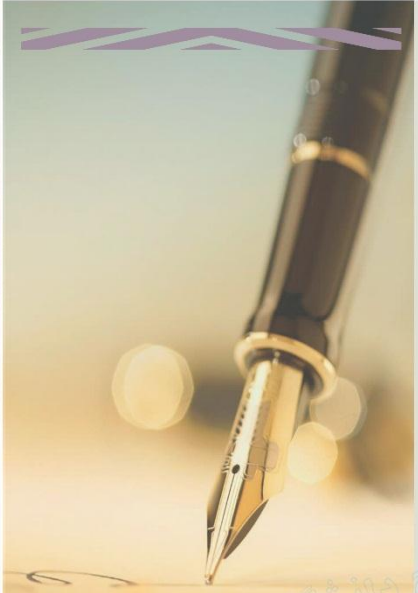
کدام فعالیت دانشگاهی رو خیلی دوست دارید؟

برگزاری کنفرانس و جلسات دفاع، انجام دادن کار گروهی.

از نظر شما یک استاد خوب چه ویژگی‌هایی باید داشته باشه؟

خصوصیات اخلاقی و شرایط خانوادگی دانشجوهاشون رو بدونن و طبق اون‌ها از دانشجوها کار بکشن و خودشون هم در مسائل، راهنمای خوبی باشن. کارهای خودشون رو هم به دانشجو واگذار نکنن. خداروشکر استاد راهنمای من جناب آقای «دکتر بابایی» این ویژگی‌ها رو دارن و من مدیون ایشون هستم. همین جا هم به نوبهٔ خودم از ایشون تشکر می‌کنم.

چه توصیه‌ای به دانشجوها دارید؟



ببینن واقعا هدفشون چی هست و با علاقه برن سمت کاری که می‌خوان.

با این کلمات جمله بسازید: خودکار، هواپیما، سطل آب، ادکلن، چای، کنسل شدن کلاس.

ادکلن رو با جوهر خودکار و چای ریختم تو سطل آب و مثل هواپیما پریدم تا باهاش کلاس رو کنسل کنم.

سخن آخر

خواستن توانستن است.

علمی

عروج

نجوم چیست



انسان ها از روزی که پای بر زمین نهادند به سوی آسمان چشم دوخته بودند و با کنجکاوی در پیِ کشف مفهوم و نظم جهان پیرامون بودند. اگرچه جابه‌جایی صورفلکی (الگوهایی از ستارگان که در آسمان شب قابل تشخیص است) ساده‌ترین راه برای شناخت آسمان بود، نقشه و زمان رویدادهای آسمانی دیگری مانند گرفت‌ها و حرکت سیارات و ...

اخترشناسی علم شناخت خورشید، ماه، ستاره‌ها، سیارات، دنباله‌دارها، گاز، کهکشان‌ها، گرد و غبار و سایر اجسام و پدیده‌های فضایی است. در برنامهٔ تحصیلی دانش آموزان، ناسا به زبان ساده نجوم را «مطالعهٔ ستاره‌ها، سیّارات و فضا» تعریف می‌کند. اخترشناسی و طالع بینی از لحاظ تاریخی مرتبطند، اما طالع‌بینی یک علم نیست و با نجوم هیچ ارتباطی ندارد.

منجّمان قدیمی صورفلکی را ابداع کردند و تلاش داشتند با ساماندهی آن‌ها حرکت اجرام آسمانی را پیش‌بینی کنند. این صورفلکی به مردمان در گذشته کمک می‌کرد تا تغییر فصول را تشخیص دهند. حرکت ستارگان و دیگر اجرام آسمانی در سراسر جهان بررسی می‌شد، اما در چین، مصر، یونان، بین‌النّهرین، آمریکای مرکزی و هند بیشتر مورد توجه بود.

تصویری که اغلب از یک منجم داریم، فردی است تنها که در تاریکی شب در کنار تلسکوپش مشغول کاوش در آسمان است. در واقع، امروزه بخش اصلی اخترشناسی به رصد با تلسکوپ‌های پیشرفته زمینی یا فضایی و مطالعهٔ داده ها و تصاویر دریافتی از این ابزارها اختصاص دارد.

از زمان ظهور عکاسی، و به ویژه عکاسی دیجیتال، اخترشناسان تصاویر شگفت‌آوری از فضا ارائه داده‌اند که نه تنها باعث پیشرفت علم است، بلکه مردم عادی را نیز جذب می کند.

اخترشناسی و برنامه‌های فضایی به مطالعهٔ سیارهٔ زمین نیز کمک می‌کنند، زمانی که ماموریت‌های فضایی به مقصد مدار زمین یا ماه یا فراتر از آن انجام می‌شوند تصاویرخارق‌العاده‌ای از زمین در اختیار ما قرار می‌دهند.

تولّد جهان هستی

در علم نجوم تئوری‌های مختلفی در مورد پیدایش جهان وجود دارد که«بیگ بنگ» یا «مهبانگ» مورد قبول ترین آن می‌باشد که در ادامه توضیح خواهیم داد.

انفجار نخستین جهان، نزدیک‌ترین زمانی است که از شروع جهان ما می‌توانیم با استفاده از تئوری‌های فیزیکی کنونی خودمان بر روی آن تحقیق و مطالعه کنیم.

این تئوری از زمانی شروع می‌شود که ما به علّت دمای فوق العاده زیاد آن زمان نمی‌توانستیم وجود داشته باشیم.

تئوری بیگ بنگ پذیرفته شده‌ترین نظریه دربارهٔ شروع و تکامل جهان می‌باشد. در این تئوری گفته می‌شود که در حدود ۱۴ میلیارد سال پیش، جهان از یک مادهٔ بسیار چگال که تنها حدود چند میلیمتر بوده است تشکیل شده بود.

در حدود ۱۰۰ سال پیش در سال‌های آغازین قرن بیستم، دانشمندان بسیاری در پی یافتن جوابی برای راز پیدایش جهان بودند و یا اینکه جهان هیچ‌گاه متولد نشده است و همیشه جهان وجود داشته است. اولین پاسخ‌ها به این سوال‌ها در سال‌هایی حدود ۱۹۱۹ میلادی داده شد. زمانی که آلبرت انیشتین نظریهٔ نسبیت عام خود را شرح داد.

صدها سال بود که دانشمندان می‌پنداشتند که جهان ثابت و بدون تغییر است. اما انیشتین این معادلات را با معرفی ثابت کیهان شناختی اصلاح کرد. ثابت کیهان شناختی چیزی که است که جهان را منظّم کرد و آن را به حالت بالانس در آورد و باعث شد که جهان پایدار بماند. یکی از کسانی که به تئوری نسبیت عام انیشتین توجه کرد و آن را در مطالعات کیهان‌شناسی خود به کار برد کیهان‌شناس بلژیکی Georges Lemaître بود. او بر روی این معادله کار کرد و برای زمان، نقطهٔ آغازی قائل شد و آن را «بیگ بنگ» نام نهاد. او فرض کرد که جهان از چیزی به وجود آمده است که او آن را اتم اولیه نامید. این اتم اولیه منفجر می‌شود و به قطعات دیگر تبدیل می‌شود. و آن ذرات دیگر باز هم به ذرات دیگر تفکیک می‌شوند تا اینکه اتم‌های تشکیل دهندهٔ این جهان به وجود می‌آیند.

تئوری Lemaître بلافاصله همه‌گیر نشد؛ این تئوری هنوز ابهامات بسیاری داشت. تا زمانی که ادوین هابل کهشان‌هایی که به سرعت در حال دور شدن از زمین بودند را رصد و مشاهده کرد، و با این مشاهدات خود تأییدی بر نظریهٔ Lemaître بود. به هر حال فرضیهٔ Lemaître دربارهٔ آغاز جهان با آن چیزی که امروز دربارهٔ آغاز جهان می‌دانیم متفاوت است.

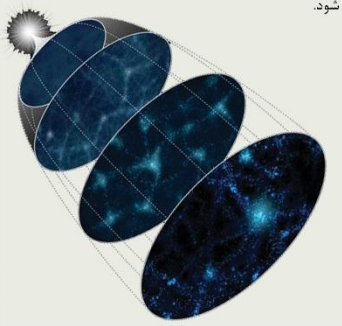
Lemaître معتقد بود که نقطهٔ آغازین جهان دارای ساختار مرکب بوده که بعداً به اجزای سازندهٔ جهان تفکیک شود، اما امروزه دانشمندان معتقدند که جهان بسیار ساده بوده در ابتدا و بعداً رشد پیدا کرده و پیچیده شده و توسعه یافته است.

ایدهٔ بیگ بنگ ابتدا به وسیلهٔ دانشمندی روسی که در آمریکا متولد شده بود به نام George Gamow داده شده بود. در سال ۱۹۴۰ میلادی این دانشمند به همراه شاگرد خود Ralph Alpher فرض کردند که جهان از یک انفجار بزرگ و به طور فوق‌العاده گرمی به نام بیگ بنگ آغاز شده است. سپس جهان از این مادهٔ سوپ مانند که بعد از انفجار به جای مانده بود و مخلوطی از پروتون، نوترون، الکترون و اشعه‌های مختلف بود، رشد پیدا کرد و رفته رفته سرد شد. عنصری که در ابتدا به وجود آمد هلیوم بود و طبق گفتهٔ این دانشمند در نیم ساعت پس از انفجار بزرگ تمام عناصر موجود در عالم به دنبال هلیوم خلق شدند.

تئوری بیگ بنگ خوشایند بعضی از دانشمندان نبود. آن‌ها می‌گفتند که جهان را خالقی آفریده و خلقت او بی‌عیب و نقص بوده است. بعضی دیگر از دانشمندان عقیده داشتند که جهان همیشه بوده و برای آن نمی‌توان آغازی متصوّر بود. این نظرات باعث شده بود که بعضی از دانشمندان دنبال کشف تاریخ جهان بگردند و تئوری ارائه دهند که در آن بیگ بنگ را نفی کنند.

دانشمندانی استرالیایی به نام Thomas Gold و Hermann Bondi و دانشمندی انگلیسی به نام Fred Hoyle در رقابت با این نظریه در سال ۱۹۴۸ نظریه‌ای ارائه دادند که در آن گفته می‌شد که جهان همیشه بوده است و همیشه به این حالت که اکنون هست وجود داشته و نظریهٔ خود را تئوری «حالت پایا» نامیدند.

مشاهدات دانشمندان، نشان می‌داد که جهان در حال توسعه یافتن و منبسط شدن است. آن‌ها دیدند که کهکشان‌ها در حال دور شدن از یکدیگر می‌باشند و چگالی جهان در حال کم شدن است و برعکس حجم آن در حال افزایش می‌باشد. با گذشت زمان و دو برابر شدن فاصلهٔ بین کهکشان‌ها و جمع شدن مواد لازم، کهکشان جدیدی به وجود می‌آمد. برای به وجود آمدن کهکشانی جدید اگر در هر مایل مکعب دو اتم به یکدیگر وصل شوند در هر سال، یک هزارم اونس (مقیاس وزنی برابر ۳۱/۱۰۳۵ گرم) ماده تشکیل می‌شود. که برای به وجود آمدن یک کهکشان باید زمان بسیار بسیار طولانی طی شود.



دانشمندان بر سر این موضوع بحث می‌کردند که دلیل این اتفاقات (انبساط جهان) چیست؟

نظریهٔ بیگ بنگ در مورد مواد تشکیل دهندهٔ ستاره‌ها خیلی خوب توضیح می‌داد. این نظریه پیش‌بینی می‌کرد که انرژی مورد نیاز ستارگان از انفجار هیدروژن در هلیوم به دست می آید. و انرژی تولید شده از حاصل این انفجار به صورت نور به بیرون منتشر می‌شود. در نتیجه ستاره‌ها به‌وسیلهٔ سوختی از هیدروژن انرژی مورد نیاز خود را تأمین می‌کنند. و این فعل و انفعالات در ستاره‌ها باعث به وجود آمدن اکسیژن، کربن و دیگر عناصر مورد نیاز برای زندگی می‌شود. نظر و ایدهٔ دانشمندان امروزی نیز همین هست که بسیاری از عناصر می توانند در ستاره‌ها به وجود بیایند.

کشمکش میان عقل و دل کیهان شناسان تا دههٔ ۱۹۶۰ ادامه داشت، اما در این دهه نیز مشاهدات دانشمندان نظریهٔ بیگ بنگ را تأیید می‌کرد و سرانجام پروفسور «استفان هاوکینگ» نظریهٔ بیگ بنگ را گسترش بخشید. او شرح داد که جهان از یک جسم بسیار بسیار چگال آغاز شده و شروع به گسترش و انبساط کرده است، البته پروفسور هاوکینگ برای گفته‌های خود از تئوری نسبیت عمومی استفاده کرد. این نکته فراموش نشود که پروفسور هاوکینگ نه پایه‌گذار این تئوری است نه پایان دهندهٔ آن، بلکه ایشان فقط تغییراتی در این تئوری به وجود آوردند. با تمام این صحبت‌ها بنیان گذار تئوری بیگ بنگ را باید Georges Lemaître دانست.

حال بعد از پرداختن به تاریخچه‌ای مختصر از این تئوری خوب است که دربارهٔ خود نظریهٔ بیگ بنگ هم صحبتی به میان بیاوریم. اگر شما فیلم پیدایش جهان از ابتدا تا کنون را به صورت برعکس ببینید،



خواهد دید که جهان در حال کوچک شدن و به هم نزدیک شدن است، تا جایی که اجرام آسمانی با یکدیگر برخورد می‌کنند و یک کرهٔ کوچک با چگالی زیاد را می‌سازند. در ثانیهٔ صفرم، قبل از انفجار بزرگ، کیهان خیلی داغ و غلیظ است. قوانین فیزیک هنوز قابل کاربرد نیستند. در لحظهٔ انفجار حداقل ۱۰ بُعد برای شکل دادن به کیهان به وجود می‌آیند. از این ابعاد تنها ۴ بُعد به وجود خود ادامه می دهند که ما آن‌ها را می‌شناسیم. ۳بُعد از ابعاد فضا و یک بُعد زمان.

در ثانیه‌های ابتدایی تشکیل جهان، زمانی که فوتون‌ها با یکدیگر برخورد کردند و انرژی آن‌ها به جرم تبدیل شد، پروتون، نوترون و الکترون تشکیل شدند. و چهار نیرو هویت مستقل یافتند، که آن نیروها نیروی گرانشی، الکتریکی و هسته‌ای قوی و هسته‌ای ضعیف می‌باشند. که به این نیروها، «نیروهای بنیادی» می‌گویند. در این زمان، جهان همچنان مشغول سرد شدن بود. از ۱۰ به توان ۲۳ درجه به ۱۰ بیلیون درجه.

تقریباً ۳ دقیقه بعد از بیگ بنگ، زمانی که دمای جهان بهبه حدود ۱ بیلیون درجه رسیده بود، پروتون و نوترون با یکدیگر ترکیب شدند و هستهٔ هلیوم و لیتیوم را که سبک‌ترین عناصر هستند را به وجود آوردند.

مرحلهٔ عمدهٔ بعدی که رخ داده است، تقریباً ۳۰۰۰۰۰ سال بعد از بیگ بنگ بوده است. زمانی که دمای جهان چیزی در حدود ۳۰۰۰ درجه بوده است که هنوز این دما هم دمای مطلوب برای حیات نبوده است. در این دما الکترون قادر به ماندن در مدار هسته‌ی اتم می‌شود و اتم‌های خنثی به وجود بیاورد. (اتم‌ها قبل از ترکیب با الکترون به دلیل وجود بار مثبت درون هستهٔ اتم دارای بار مثبت بودند و بعد از ترکیب شدن با الکترون با بار منفی این بار مثبت خنثی شده و اتمی خنثی تشکیل شده است.) اتم‌های هیدروژن و هلیوم، سر انجام سوخت ستارگان را به وجود می‌آورند. تا حالا کیهان کدر و مات بوده است و قابل رویت نبوده است و این به دلیل فزونی الکترون‌های رها شده است. هنگامی که بیشتر الکترون ها در مدار هسته قرار می‌گیرند کیهان شفاف‌تر شده و دیدن

آن سوی کیهان ممکن می‌شود.

یک بیلیون سال بعد از بیگ بنگ، ستاره‌ها و کهکشان‌ها متولّد می‌شوند، و از آن زمان تا به امروز جهان شروع به بزرگ شدن و منبسط شدن و همچنین سرد شدن کرده است و شرایط برای زندگی ما، در این جهان مهیّا شده است.

سه دلیل عالی برای اعتقاد ما به نظریهٔ بیگ بنگ وجود دارد. اولین و واضح‌ترین آن‌ها این است که جهان در حال منبسط شدن و توسعه یافتن است. دوم اینکه این تئوری پیش‌گویی می‌کند که ۲۵ درصد از جرم این جهان باید از هلیوم باشد



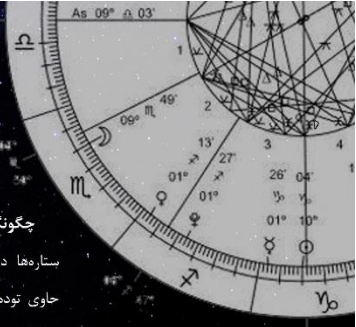
(هلیوم در همان دقایق اول بیگ بنگ به وجود آمد). و این فرض با مشاهدات ما از جهان تا کنون همخوانی داشته است. آخرین فرض این نظریهٔ و متقاعد کننده‌ترین آن‌ها وجود تعشعات زمینه‌ای و محیطی است. این تشعشعاتی که اکنون باقی مانده است، دمایی معادل با ۳ درجهٔ کلوین دارند. یعنی چیزی برابر با ۳ درجه بیشتر از صفر مطلق. تشعشاتی که از

از زمینهٔ کیهان به ما می‌رسند، یکی از ابزارهای مطالعهٔ ما برای کشف تاریخچهٔ جهان می‌باشند. که هم اکنون منجّمان با استفاده از ابزار رادیویی سرگرم مطالعه و بررسی این تشعشعات می‌باشند.

تولد و مرگ ستارگان

این ستارگان سوسو زن و زیبا که هزاران هزار فرسنگ از ما دورند؛ گاه آنقدر بزرگند که ده‌ها برابر خورشید ما هستند و گاه کوچکند، اما باز هم با همهٔ کوچکی از زمینِ ما بزرگ‌ترند آیا تا به حال دربارهٔ چگونگی پیدایش و زندگی این چراغ‌های زیبای آسمان فکر کرده‌اید؟ آیا می‌دانید که آن‌ها هم مانند ما متولّد می‌شوند، زندگی می‌کنند و می‌میرند؟

قبل از آن‌که چگونگی تولّد یک ستاره را بررسی کنیم اول باید ببینیم ستاره چیست. ستاره‌ها اجرام داغی از توده‌های عظیم گاز و گرد و غبار هستند و در اندازه‌ها، تراکم و دماهای گوناگون وجود دارند.. اندازهٔ آنان از ۴۵۰ برابر کوچک‌تر تا



۱۰۰۰ برابر بزرگ‌تر از خورشید، حرارت و دمای آن‌ها بین ۳۰۰۰ تا ۵۰ هزار درجه سلسیوس و تراکمشان از ۲ تا ۵۰ برابر خورشید متغیّر است.

رنگ ستارگان به وسیلهٔ دمای آن‌ها تعیین می‌شود به طوری که داغ‌ترین ستاره‌ها، به رنگ آبیْ هستند و سردترین آن‌ها که دمای پایین‌تری دارند به رنگ قرمز دیده می‌شوند. مثلاً خورشید، حرارتی معادل ۵۵۰۰ درجه سلسیوس دارد و به رنگ زرد نمایان است. انرژی یک ستاره به وسیلهٔ ترکیبات و واکنش‌های هسته ای در مرکز ستاره (هسته) تأمین می شود و روشنایی و درخشندگی ستارگان ارتباط مستقیمی به اندازه و بزرگی آنان دارد. هرچه ستاره بزرگ تر باشد درخشندگی آن بیشتر است.

چگونگی تولد یک ستاره

ستاره‌ها در مکان‌هایی از فضا که حاوی توده‌های عظیم گاز و گرد و غبار است، متولّد می‌شوند. به این مکان‌ها Nebulae می‌گویند. این کلمه در انگلیسی به معنای توده‌ها و ابرهای گاز و گرد و غبار است. این توده‌های عظیم حاوی گازهای هیدروژن و هلیوم هستند. گاه بر اثر جاذبه‌ای که در این توده‌ها ایجاد می شود، این گازها و توده‌ها به هم نزدیک‌تر، گرم‌تر و متراکم‌تر می‌شوند و در این زمان، جسم ستاره بر اثر برخوردهایی که تحت نیروی جاذبه، حرارت و گرمای درونی این توده‌ها رخ می‌دهد، شروع به شکل‌گیری می کند و فرمی به خود می‌گیرد که به آن پیش‌ستاره (Protostars) می گویند. هرگاه پیش‌ستاره مواد لازم را برای تبدیل شدن به ستاره در خود داشته باشد، حرارت در مرکز آن افزایش چشمگیری می‌یابد و واکنش های هسته‌ای در آن آغاز می‌شود.

در این هنگام، مولکول‌های هیدروژن یونیزه و الکترون‌ها به پروتون‌های منفرد تبدیل می‌شوند و بر اثر انقباض و ترکیب گازها، حرارت این توده‌ها افزایش می‌یابد تا جایی که به حدود ۱۰ میلیون درجه سلسیوس (۱۸ میلیون درجه فارنهایت) می رسد. در این حرارت یک سُری واکنش‌های هسته‌ای در درون هسته و مرکز توده اتفاق می‌افتد که به این فرآیند، واکنش پروتون ـ پروتون می گویند.

در این واکنش‌ها، پروتون‌ها با هم ترکیب و به نوترون تبدیل می‌شوند. در طول این فرآیندها برخی از اجزای درونی از بین رفته و به انرژی تبدیل می‌شوند. در این مرحله برخوردها و واکنش‌های درون‌هسته‌ای متوقّف و تعادل بین حرارت و جاذبه ایجاد و ستارهٔ ما شکل گرفته و متولد می شود.

آغاز زندگی ستاره و درخشش در آسمان فرآیند واکنش‌های پروتون ـ پروتون در واقع مرحلهٔ سوختن هیدروژن است. طول این فرآیند و سوختن هیدروژن به وزن و جرم ستاره بستگی دارد.

در ستارگان عظیم و بزرگ، وزن عظیم ستاره فشار زیادی را به هسته وارد می‌کند و حرارت و دما را به سرعت بالا می‌برند. این ستارگان سنگین بسیار روشن و درخشان هستند. ولی عمر کوتاهی دارند و نسبت به ستارگان کوچک، زندگی کوتاه‌تری دارند.

زمانی که میزان انرژی حاصل از فرآیند سوختن هیدروژن پایان می پذیرد، برخوردهای درون‌ستاره‌ای دوباره آغاز می‌شود و فشار و دما به شدّت بالا می‌رود و واکنش‌های هسته‌ای بین هیدروژن و لیتیوم و دیگر فلزات سبک آغاز شده، حرارت و فشار بسیار زیاد تولید می‌شود و این فشار عظیم سبب تبدیل هیدروژن به هلیوم و تبدیل هلیوم به کربن، نیتروژن و اکسیژن می‌شود و این چرخه ادامه می‌یابد تا زمانی که تمامی هیدروژن سوخته و تمام شود و در این زمان ستاره به بزرگ‌ترین میزان اندازهٔ خود می‌رسد که به آن غول قرمز (Red giant) می‌گویند

مرگ ستاره

زمانی که یک ستاره به بالاترین میزان درخشش می‌رسد در حقیقت به زمان افول و مرگ خود نیز نزدیک می‌شود. در این مرحله که تمام گاز هیدروژن و هلیوم تمام شده و دیگر خبری از واکنش‌ها در هستهٔ ستاره نیست. هسته سردترشده و منبسط می‌گردد و از تراکم آن کم شده و از درخشندگی و فروغ ستاره کاسته و در این مرحله هستهٔ باقیمانده، به جرمی به نام کوتوله‌سفید (White Dwarf) تبدیل می‌شود. ستاره لحظه به لحظه تیره و تاریک‌تر و کم فروغ‌تر می‌شود و درخشش آن کاملاً متوقّف می‌گردد. در این زمان ستاره تبدیل به جرمی سیاه رنگ شده و زندگی‌اش پایان یافته و پس از میلیون‌ها سال درخشندگی می‌میرد. دراین مرحله که ستاره جسمی مرده است، جرم سیاه، چاله سیاه یا کوتوله سیاه (Black Dwarf) می‌نامند.

گسترش جهان به چه معناست؟

وقتی دانشمندان دربارهٔ گسترش جهان صحبت می‌کنند، منظورشان این است که از زمان انفجار بزرگ (بیگ بنگ) و آغاز جهان تاکنون، جهان در حال بزرگ و وسیع شدن بوده است.

کهکشان‌هایی که در خارج از کهکشان ما هستند در حال دور شدن از ما هستند و کهکشان‌هایی که دورتر از ما هستند، سریع‌تر در حال دور شدن از ما هستند. این به آن معنی‌ست که ما در هر کدام از کهکشان‌ها قرار گرفته باشیم، تمام کهکشان‌های دیگر در حال دور شدن از ما هستند.

البته فقط کهکشان‌ها نیستند که در حال حرکت و دور شدن از یکدیگرند بلکه خود فضا که کهکشان‌ها در آن قرار دارند، در حال حرکت است.

به عبارت دیگر جهان هیچ مرکزی ندارد و همه چیز در حال حرکت و دورشدن از همه چیزهای دیگر است.

جهان شامل همهٔ آن چیزهایی است که وجود دارند، از کوچک‌ترین اتم‌ها تا بزرگ‌ترین کهکشان‌ها. از زمان انفجار بزرگ و تشکیل جهان در ۱۳.۷ میلیارد سال پیش، جهان در حال گسترش بوده و ممکن است میزان این گسترش بی‌نهایت باشد.

یک قیاس مشهور برای توضیح نحوهٔ گسترش جهان، نحوهٔ پخت نان کشمشی است. وقتی نان کشمشی هنگام پخت بزرگ می شود، کشمش ها از یکدیگر دورتر می شوند، درحالی که در خمیر گیر افتاده اند.

در مورد جهان هم همه چیزها به سرعت در حال دور شدن از یکدیگرند اما خوشبختانه گرانش چیزها را در سطح محلی کنترل می‌کند چنان که کشمش‌های نان کشمشی داخل نان با هم باقی می‌مانند.

چه کسی به گسترش جهان پی برد؟

ستاره شناس آمریکایی، ادوین هابل، در سال ۱۹۲۵ مطالعاتی انجام داد و برای اولین بار ثابت کرد که جهان در حال گسترش است. او ثابت کرد که رابطهٔ مستقیمی بین سرعت دور شدن کهکشان‌ها از زمین و فاصلهٔ آن‌ها از زمین وجود دارد. این قانون به نام «قانون هابل» شناخته می‌شود. تلسکوپ فضایی هابل به نام این دانشمند نامگذاری شده است.

بنابراین آیا جهان نامحدود است؟

شاید آسان‌تر باشد تا دربارهٔ آغاز جهان و تئوری بیگ بنگ صحبت کنیم تا این که دربارهٔ این که کار جهان چگونه به چگونه به پایان می رسد؛ بحث کنیم. ممکن است جهان برای همیشه دوام داشته باشد، یا ممکن است به خاطر سناریوی معکوس شدن روند انفجار بزرگ در هم کوبیده شود. البته اگر سناریوی دوم هم به وقوع بپیوندد، چنان در آینده دور خواهد بود که می توان آن را بی‌نهایت دانست.

تا این اواخر، کیهان شناسان (دانشمندانی که به مطالعهٔ جهان می پردازند) این فرضیه را مطرح کرده بودند که سرعت گسترش جهان به دلیل اثرات گرانشی کاهش می یابد اما پژوهش‌های حاضر حاکی از این است که جهان ممکن است تا ابد گسترش یابد. البته تحقیقات ادامه دارد و مطالعات جدید دربارهٔ اپرنواخترها در کهکشان‌های دوردست و نیروی به نام انرژی تاریک ممکن است نظرات دربارهٔ سرنوشت احتمالی جهان را تغییر دهند.



نویسنده: یاسر دلیر و سعید حامیان

معرفی مرکز رشد و نوآوری دانشگاه تبریز

گفت‌وگوی ویژه با دکتر پورزیاد

«مصاحبه با دکتر پورزیاد، مدیر مرکز رشد و نوآوری دانشگاه تبریز»

زمانی که جوانی برای تحصیل در دانشگاه، قدم می‌گذارد؛ این دغدغه برای بسیاری از دانشجویان وجود دارد که بعد از فارغ التحصیلی چه کاری قرار است انجام دهد؟! شاید بتوان گفت دغدغهٔ اصلی برای همهٔ جوانان، در حال حاضر شغل وی باشد. ممکن است یک عده بعد از اتمام تحصیلات دنبال استخدام‌های دولتی و یا غیردولتی باشند. اما یک عده هم دوست دارند کسب و کار خودشان را داشته باشند. یعنی خودشان کسب و کارشان را راه اندازی نمایند. اما برای بسیاری از جوانان مشکلات راه اندازی وجود دارد از جمله: نداشتن برنامهٔ مناسب برای کسب و کار، نداشتن سرمایهٔ اولیه، نداشتن حامی و مربّی و....

همهٔ این موارد دست به دست هم می‌دهند تا جوانان نتوانند به خوبی و به درستی در زمینهٔ شغلی، رو به جلو حرکت نمایند. در این شرایط پیشرفتی هم نخواهند داشت. بدین‌گونه رفته رفته امید در دل جوانان می‌میرد. اما کار به اینجا ختم نمی‌شود. با مرگ امید در دل انسان.

اما بعضی اوقات هم جوانان راه صحیح را نمی‌دانند. نمی‌دانند از کجا باید شروع کنند و هزاران سوال بی‌جواب دیگر. ولی خبر خوبی داریم. راه امید هنوز هست. روشنایی هست. مراکزی وجود دارند که به دانشجویان و جوانان کمک می‌کنند.

فقط کافی‌ست بدانی کجا میروی!

«مرکز رشد و نوآوری» دانشگاه تبریز، یکی از این راه‌های امید است. برای اینکه دانشجویان عزیز نیز از قابلیت‌های این مرکز باخبر شوند، مصاحبه‌ای با مدیر مرکز رشد، جناب آقای دکتر «علی پورزیاد»، عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه تبریز انجام داده‌ایم تا بتوانیم نور امید را در دل جوانان روشن کرده و خدمات دانشگاه را به اهالی علم و صنعت اطلاع‌رسانی کرده باشیم.

چه مدتی ست که مدیریت مرکز رشد و نوآوری را بر عهده دارید؟

از ۲۸ آبان سال ۱۳۹۸ تقریبا به مدت یک و نیم سال. در مدیریت مرکز رشد دانشگاه تبریز، دورهٔ مدیریت مبتنی بر عملکرد و نظر مسئولین در دانشگاه است که این مدت ممکن است کم یا زیاد شود.

به خاطر کدام مهارت‌تان شما را برای مدیریت مرکز انتخاب کردند؟

در گذشته کارهای تحقیقاتی و پژوهشی زیادی انجام داده‌ام.



زمانی هم در بخش مدیریت امور فرهنگی و اجتماعی دانشگاه تبریز فعال بودم و با انجمن‌ها و کانون‌های علمی دانشجویی دانشگاه در ارتباط بودم؛ بنابراین با قشر جوان به خوبی می‌توانستم ارتباط برقرار کنم. احساس غریبی و بیگانگی با جوانان نداشتم.

از چه زمانی مرکز رشد دانشگاه تبریز تأسیس شده است؟

از سال ۱۳۸۹ . اما در اوایل، برنامه‌ریزی خاصی برای این مرکز انجام نشده بود. در قدیم ساختمان مرکز رشد، سالن آزمون‌ها بود و کاربری دیگری داشت. زمانی هم طبقه پایین دانشکده شیمی پارتیشن‌بندی شده بود که شرکت‌ها آن‌جا حضور داشتند. تا اینکه دانشگاه تصمیم گرفت مکانی را سال ۱۳۹۴ بازسازی کلی نماید. در سال ۱۳۹۵ ساختمان کنونی (نوآوری) افتتاح شد. از وزارت علوم و فناوری در دولت یازدهم بودجه‌ای برای این کار در نظر گرفته شده بود. اما کیفیت ساختمان مطلوب نبود. با زحمات دکتر «کوزه کنانی»، سرمایه‌گذار مرکز رشد و نوآوری، نواقص کار از جمله روشنایی ساختمان جبران شد و باعث شد تا فعالیت واحدهای فناور، بیشتر شود. به دلیل استقبال از بازسازی ساختمان نوسازی شده، ساختمان بغلی (فناوری) را نیز بازسازی کردند. بازسازی آن از سال ۱۳۹۶ شروع شد و تا ۱۳۹۸ به طول انجامید. در واقع کارهای عمرانی ساختمان‌ها در خرداد سال ۱۳۹۸ به اتمام رسید.

چه کسانی و با چه شرایطی می‌توانند عضو مرکز رشد شوند؟

هرکسی که توانایی ارتباط دادن دو چیز به یکدیگر را داشته باشد، اینجا خانهٔ اوست.

. ابتدا باید به بحث علم و فناوری استناد کرد، این که آیا در این حوزه تخصّصی دارد؟ دوم یک محصول یا خدمت به صورت ایده در ذهن داشته باشد که سودده نیز باشد. اما نه هر محصولی! محصول و خدماتی که ثروت آفرین باشند و داخل ایران نیز کاربرد داشته باشند. شاید محصولات بسیار خوبی وجود داشته باشند اما ممکن است داخل ایران کاربردی نداشته باشند. در مرکز رشد از قشر دانش آموخته، دانشجو و استاد (هیئت علمی) که بتواند با توانمندی علمی و فنّی خود ایده‌ای در قالب محصول و خدمات ارائه دهد که سودآور نیز باشد؛ ما میزبانش هستیم و استقبال می‌کنیم.

قابلیت‌های مرکز رشد چیست؟

عملاً چون این مرکز وابسته به دانشگاه است و مرکز رشد دانشگاهی هستیم، در بعضی از موارد اگر نیاز به کارگاه یا آزمایشگاه داشته باشیم، دانشگاه حمایت خواهد کرد. گاهی نیز اگر به خدمات فناوری نیاز داشته باشیم مثلا فردی ثبت مالکیت معنوی یا ثبت اختراع داشته باشد، مدیریت امور فناوری دانشگاه، این کار را انجام می‌دهد. مشورت علمی با اساتید دانشگاه نیز برای افراد عضو مرکز مهیاست و معرفی به نهادهای مختلف جهت فروش محصول و خدمات نیز، امکان‌پذیر است که گاهی با دایر کردن نمایشگاه در داخل مرکز، محصولات شرکت‌ها در دید عموم قرار می‌گیرند و گاهی به نمایشگاه‌های خارج از دانشگاه فرستاده می‌شوند. در برخی از موارد با استفاده از اتاق بازرگانی و بازرگانان، محصولات را جهت تجاری‌سازی معرفی می‌کنیم. مشورت یا مشاوره را نیز در قالب کسب و کار که به اصطلاح منتورینگ می‌گویند،

انجام می‌دهیم.

مشورت هم بدین صورت است که بهترین راهکار ارائه داده می شود. به شخصه معتقدم که برندینگ دانشگاه تبریز در اولویت است. مثلا فردی می‌تواند قراردادی را با شک و شبهه با شرکتی در خارج از دانشگاه ببندد ولی قرارداد تنظیم شده در داخل دانشگاه یک حس اعتماد به طرف مقابل (مشتری) می‌دهد. اما در صورت سواستفادهٔ افراد از قرارداد که فقط منجر به نفع یک طرف باشد، مرکز با فرد مذکور برخورد خواهد کرد و در نهایت منجر به فسخ قرارداد خواهد شد و دستور خروج وی صادر می‌گردد.

در مرکز رشد دو نوع خروج داریم. نوع اول خروج موفق است که طبق قانون، قرارداد ۳ تا ۵ سال قابل تمدید است و بر اساس عملکرد و تعداد فروش و قراردادهایی‌ست که با ارگان‌های دیگر تنظیم می‌شود. این قرارداد شامل چگونگی تجاری‌سازی، استخدام نیرو، مالیات، بیمه و قابلیت تبدیل شدن قرارداد به شرکت دانش بنیان می‌باشد که در بازهٔ ۶ ماهه ارزیابی می‌کنیم. سالنی که هم اکنون حضور داریم، اتاق داوران است. تیم‌ها در این مکان طرح هایشان را ارائه می‌دهند و داوران، آن‌ها را ارزیابی می نمایند. بعضی از تیم‌ها را با دعای خیر به خدا می‌سپاریم چون موفقیت آمیز عمل کرده‌اند. ولی نوع بعدی که خروج ناموفقی دارند، فرصتی داده می‌شود تا عملکرد آن‌ها ارزیابی شود.

در طول مدتی که فرصت دوباره داده شده، ممکن است تیم‌ها نتوانند کارشان را با موفقیت انجام بدهند، یا ممکن است طرح ابتدایی به طرح دیگری تبدیل شود. در بعضی موارد هم طرح‌ها صرفهٔ اقتصادی ندارند. در این شرایط تیم اعلام شکست می‌کند و در نهایت خروج آن از نوع ناموفق خواهد بود. در بعضی موارد نیز تخلّف انضباطی صورت می گیرد، مثلا قرارداد غیرمجاز بسته می‌شود، یا محصولی کم کیفیت به بازار ارائه می‌شود، که در این موارد در بحث ارزیابی دستور خروج از مرکز برای این تیم صادر خواهد شد.

منظور از قرارداد غیرمجاز چیست؟

اگر فردی، طرحی را در ابتدا در مرکز رشد ارائه کرده باشد ولی به جای کار کردن روی آن طرح، طرح دیگری را انجام دهد یا محصول دیگری را بفروشد، به دلیل این که دانشگاه تبریز روی طرح ابتدایی تأییدیه داده است، قرارداد ثبت شده غیرمجاز تلقّی می‌شود.

چه امکاناتی در اختیار تیم‌ها قرار داده می‌شود؟

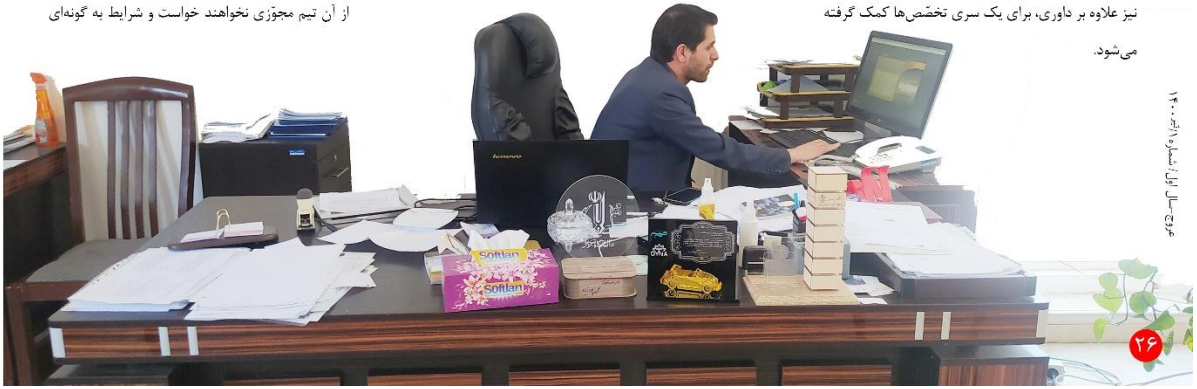
مورد اول فضای فیزیکی می‌باشد. یک دفتر کار در اختیار هر تیم قرار می‌دهیم. در مواردی مثل نمونه‌سازی، سالن تولید در اختیارشان قرار داده می‌شود. سالن‌هایی در مرکز رشد وجود دارد که برای برگزاری جلسات، تعیین شده است. مانند B2B، B2C . این سالن‌ها برای برگزاری همایش در اختیار شرکت‌ها قرار داده می‌شوند. در صورت نیاز تیم‌ها، به بخش‌های دیگر دانشگاه، نامه نگاری‌ها صورت می‌گیرد، تا در اختیار تیم قرار داده شوند. در مرکز رشد هدف، حمایت همه جانبه از تیم‌هاست. به عنوان نمونه، یک تیم بر روی دیوارپوش فعالیت می‌کند. این دیوارپوش حالت دکوری دارد که با نوآوری انجام شده، قیمت مناسب و ماندگاری و پایداری بالایی نیز دارد. در اطراف ساختمان مرکز رشد، سازه‌هایی وجود دارد که در

قالب کارگاه به تیم مذکور داده‌ایم. مرکز رشد تمام تلاشش را به کار می‌گیرد تا هرچیزی را که تیم‌ها نیاز دارند در اختیارشان قرار دهد.

شرایط قرارداد چیست؟

ابتدا فرم پذیرش توسط تیم تکمیل می‌شود. برای راحتی کار، به تیم‌ها گفته شده تا فیلمی در قالب ۵ دقیقه ضبط نمایند. در فیلم ضبط شده باید طرح خودشان را توضیح دهند که توسط ما بازنگری می‌شود. اگر طرح از پتانسیل خوبی برخوردار باشد، فرصتی به آن داده خواهد شد و قبل از پذیرش، خدماتی ارائه می‌دهیم که در قالب مشورت خواهد بود. در مرحله دوم از تیم می‌خواهیم الگوی کسب و کار خود را بنویسند. سپس به مرحلهٔ داوری می‌رسد. داورها متشکّل از دو گروه هستند. یک گروه، اساتید برجستهٔ دانشگاهی و گروه دیگر صنعتگران باتجربه می باشند. صنعتگران با تجربهٔ بالای ۳۰ سال هستند، مانند آقای «یگانه» در صنعت قطعه سازی و آقای «اسماعیل زاده» در صنعت «کابل وران» که چندین سال است در حوزهٔ ادوات الکترونیکی فعالیت می‌کنند. از اساتید دانشگاه نیز علاوه بر داوری، برای یک سری تخصّص‌ها کمک گرفته می‌شود.

بعد از مرحلهٔ داوری به جلسهٔ پرسش و پاسخ می‌رسیم که شامل یک خروجی خواهد بود. این خروجی دو حالت دارد. حالت اول بدین گونه است فکر و ایده خوب قلمداد می‌شود و توسّط داوران تصویب می‌شود. حالت بعدی مشروط نام دارد که به اصطلاح حالت **minor** (اشکال فرعی) نیز می گویند. در این حالت تصحیحاتی باید روی الگوی کسب و کار انجام دهند. طرح باید تکمیل و دوباره ارائه شود. در حالتی که طرح مورد تأیید داوران قرار نمی‌گیرد، می‌تواند چند دلیل داشته باشد. ممکن است، مورد تأیید تیم فنّی باشد ولی تیم صنعت طرح را رد کند و یا صنعت تأیید کند ولی از لحاظ علمی قبول نشود. دلیل بعدی، تأیید نشدن از نظر بازار است که قدرت رقابت نداشته باشد. حال اگر طرح از نظر داوران پذیرش شد، در دو دوره ثبت می‌شود، دورهٔ پیش‌رشد و دورهٔ رشد. اگر طرحی در دورهٔ پیش‌رشد قبول شد به این معنی‌ست که طرح فعلا روی کاغذ است. در این مواقع در دورهٔ ۶ تا ۹ ماهه شرکت در مرکز استقرار پیدا می‌کند. اگر در انتهای دوره یک نمونهٔ اولیه از ایده‌بشان آماده کردند،



می‌توانند ارتقا پیدا کنند و وارد دورهٔ رشد شوند. پس در دورهٔ پیش‌رشد می‌توان گفت طرح فقط در روی کاغذ است و نمونهٔ اولیه ندارد. در این دورهٔ ۶ تا ۹ ماهه، مرکز خدماتی ارائه می‌دهد ولی هیچ هزینه‌ای نمی‌گیرد. فقط آن تیم گزارش پیشرفت خود را باید بازگو کند. اتاق و دفاتر به صورت رایگان در اختیار تیم‌ها قرار می‌گیرد. شرطِ بعد از پیش‌رشد این است که، تیم خودش را به مرحلهٔ رشد برساند. اگر تیمی نتوانست به مرحلهٔ رشد برسد خروجی ناموفق خواهد داشت. تیم‌ها در مرحلهٔ پیش‌رشد نیازی به ثبت شرکت ندارند، اما در مرحلهٔ رشد حتما باید این کار صورت بگیرد.

فعالیت مرکز رشد چیست؟

کار اصلی مرکز، نظارت و حمایت است. مرکز برای تیم مانند دستگاه رشد برای نوزادان نارس است. برای مثال، یک فضای گلخانه‌ای را در نظر بگیرید. اگر این تیم کوچک در فضای بیرون فعالیت کند، ممکن است نهادهای نظارتی جلوی فعالیتش را بگیرند و از آن تیم خواستار مجوّز، بیمه و... شوند. اما وقتی در فضای گلخانه‌ای فعالیت می‌کنند، از آن تیم مجوّزی نخواهند خواست و شرایط به گونه‌ای خواهد بود که این تیم دغدغه‌اش فقط تولید یا فروش محصولش باشد و دغدغه‌های دیگری مثل مالیات و ... نداشته باشد.

پارک‌های علم و فناوری و امثال آن‌ها، معاف از مالیات، بیمه و... هستند که یکی از دلایل استقبال برای حضور در این‌گونه مراکز به همین دلیل است. بر اساس قوانین، اگر شرکت، فناوری بالایی داشته باشد و تیم از لحاظ فنّی قوی باشد، از جانب معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری می‌تواند درخواست دانش بنیان شدن بدهد. اگر تیم موفق به اخذ مجوّز دانش بنیان به ویژه در زمینهٔ تولیدی شود، در این مواقع معاف از مالیات و ارزش افزوده می‌شود. در مراحل اولیه، مرکز رشد به جای تیم قرارداد می‌بندد و به کسورات مربوط به آن تیم متعهّد می‌شود. اما کم کم با پیشرفت تیمی که تبدیل به شرکت شده، قرارداد توسط خودِ شرکت بسته خواهد شد. زمان عقد قرارداد ده درصد مبلغ بابت کسورات، توسط دانشگاه گرفته می‌شود. زمان خروج تیم از مرکز اگر به دانش بنیان تبدیل نشد، تیم باید خودش کسورات و هزینه‌های جاری را پرداخت نماید. تا زمانی که در مرکز رشد فعالیت می‌کند و از طریق ما قرارداد می بندند، ده درصد بالاسری را خواهیم گرفت.

بعد از مدتی به تجربهٔ شخصی، به این نتیجه رسیدم اعضای شرکت چه در ایران باشد، یا آمریکا، یا عرب، فارس یا ترک، یهودی، مسلمان، سیاهپوست، سفید پوست، سرخ پوست باشند؛ همه‌یشان اگر دو قاعده را رعایت کنند، موفق می‌شوند. مسئلهٔ اول حس سپاسگزاری است. نظام دولت، دانشگاه و مرکز رشد انواع انواع خدمات برای تیم‌ها ارائه داده است. اگر فردی هر لحظه بگوید کسی برای من

چه کار کرده یا فلانی را لعن و نفرین کند و یا گاهی انتظار داشته باشد رحمت هضم لقمهٔ آماده را نیز دیگری بکشد، در فعالیت خود موفق نخواهد شد.

مسئلهٔ دوم ادب و اخلاق است. بعضی از شرکت‌ها خودشان قرارداد می‌بندند و خودشان داوطلبانه گزارش کارشان را ارائه می‌دهند و بعد هم ۱۰ درصد را پرداخت می‌کنند چرا که معتقدند چون از برق و آب دانشگاه استفاده کرده‌اند، هزینهٔ آن را باید پرداخت نمایند. به نظر بنده این شرکت ها راه موفقیت را بهتر طی می‌کنند. ولی بعضی از شرکت ها وجود دارند که شب و روز در خدمت آن‌ها هستیم، کارگاه در اختیارشان قرار می‌دهیم، مهمان‌هایشان را پذیرش می‌کنیم اما معتقدند که دولت و دانشگاه یا مرکز رشد کار خاصی برایشان انجام نداده است. در هیچ کجای دنیا به اصطلاح منّه به حشخاش نمی‌گذارند.

اگر قرارداد را مرکز رشد ببندد و تولید را هم مرکز رشد انجام دهد، به افراد و نیم‌ها، دیگر احتیاجی نخواهد داشت به همین دلیل احساس بعضی از افراد متأسفانه درست نیست. بعضی از شرکت‌ها نیز بعد از خروج از اینجا، به عنوان حامی به سراغ ما می‌آیند و مشتاق همکاری مجدّد با ما هستند.

آقای دکتر در حال حاضر چند نوع شرکت در مرکز رشد وجود دارد؟

حدود ۱۶شرکت در حوزهٔ فناوری اطلاعات وجود دارد که از این ۱۶نوع، تعدادی با عنوان Market place فعالیت می کنند و دارای وبسایت و اپلیکیشن هستند و محصولاتی همچون شیرینی‌جات و ... به فروش می‌رسانند.

اپلیکیشن گردشگری «لیدومانریب» که برای رزرواسیون اقامتگاه فعالیت می‌کند؛ از دیگر فعالیت‌های حوزهٔ فناوری است. یک سری از شرکت‌ها نیز در حوزهٔ فناوری و اطلاعات، خدمات ارائه می‌دهند. تعدادی دیگر نمایشگاه مجازی هستند که سامانه و پنفرم می‌نویسند. یک سری از این تعداد نیز در زمینهٔ هوشمندسازی فعالیت می‌کنند که هم‌پوشانی ندارند و به اصطلاح دیجیتال، بلاکچین می گویند که تخصصی‌تر از انواع دیگر است. بلاکچین در دنیا بسیار معمول است و در حقیقت یک فضای امن می‌باشد که همه می‌توانند در آن‌جا فعالیت داشته باشند. به عنوان مثال در آموزش مجازی از پلتفرم‌های آموزشی استفاده می شود و یا به شرکت‌هایی که در حوزهٔ ارز دیجیتال فعالیت می‌کنند در حوزهٔ نوشتن اندیکاتور در زمینهٔ سبدگردانی راهنمایی می‌کنند و ارز دیجیتال را آموزش می‌دهند.

حدود ۱۰شرکت در حوزهٔ کشاورزی وجود دارد. از جمله کشاورزی هوشمند، کشاورزی بدون خاک، سموم مبتنی بر نانو، کارنده‌های هوشمند، میوه خشک، گیاهان دارویی، فراورده‌های زنبور عسل و غلّات می‌باشند.

تقریبا ۵ شرکت در حوزهٔ برق و الکترونیک فعالیت می کنند، مثل تولید لامپ هوشمند IOT، RFidکه در زمینهٔ فیبر نوری و رشتهٔ ربات هستند.

حدود ۵ شرکت در حوزهٔ مهندسی مکانیک و ۳ شرکت دیگر در حوزهٔ مهندسی عمران کار می‌کنند. بعضی از شرکت‌ها نیز تلفیقی هستند، یعنی تک رشته‌ای نیستند. مثلا شرکتی که دستگاه تصفیهٔ هوا تولید می‌کند، با سه رشتهٔ برق، مکانیک و شیمی سروکار دارد. ۴ شرکت نیز در حوزهٔ مهندسی شیمی فعالیت دارند. اخیراً ۲ شرکت با عنوان شرکت‌های خلّاق جذب کرده‌ایم که به آن، «صنایع خلّاق» می‌گویند. مثل تولید اسباب‌بازی که در آیندهٔ نزدیک امکان جذب از طرف مرکز، بیشتر فراهم می‌شود.

در مرکز فقط ۱ نیم داریم که در بخش ارز دیجیتال فعالیت می‌کند که در ابتدا با همان طرح به مرکز رشد وارد شد، اما نیم‌هایی هم هستند که به عنوان شغل ثانویه، ارز دیجیتال کار می‌کنند

ولی اگر این افراد از نام دانشگاه تبریز سو استفاده کنند یا آن‌ها برخورد خواهد شد. «قاعدهٔ مرکز بر روی کسب و کار مبتنی بر درآمدزایی است».

دستاورد مرکز تا کنون چه بوده است؟

قسمتی از رسالت مرکز، معنوی‌ست که قابل اندازه‌گیری نمی‌باشد. به عنوان مثال می‌توان به جلوگیری از اتلاف وقت جوانان اشاره کرد که شاید فرصتی برای ارائهٔ ایده هیشان نمی‌توانستند داشته باشند. در واقع این فرصت‌ها از بیراهه رفتن جلوگیری کرده است. از طرفی دیگر، خود مرکز رشد باعث ایجاد انگیزه می‌شود و وقتی دانشجویی از مقابل مرکز عبور می‌کند، ممکن است با خودش فکر کند که: «من هم باید کسب و کاری را شروع کنم»! ایجاد حس امید و شور در مردم، همگی در زمرهٔ کار فرهنگی قرار می گیرد که قابل اندازه‌گیری نیستند.

مرکز رشد دستاورد مادّی هم دارد. تعداد شرکت‌ها در عرض چند سال اخیر تقریباً سه برابر شده است. دو نمونه از محصولات به کشورهای دیگر صادر شده‌اند. بعضی شرکت‌ها به وندور لیست وارد شدند که این شرکت‌ها توانمند محسوب شده و باعث اعتبار بخشیدن به مرکز می شوند. یک سری از شرکت‌های دانش بنیانی هستند



که برخی از چالش‌های کشور را می‌توانند حل کنند، مانند مبحث انرژی و تولید لامپ‌های هوشمند و یا برای جلوگیری از انتشار ویروس کرونا، محلول ضدعفونی کننده مبتنی بر نانو می‌توانند تولید کنند. تولید اسباب بازی‌های ایرانی نیز از خروج ارز از کشور جلوگیری می‌کند.

در کل حدوداً ۵۰ شرکت در مرکز فعالیت دارند که بالای ۲۰ میلیارد تومان فروش داشته‌اند. نزدیک به ۲۵۰ نفر به طور مستقیم یا تقریبا غیرمستقیم مشغول به فعالیت هستند که بعضاً کارگاهشان بیرون از مرکز و دفتر کارشان در داخل مرکز می‌باشد.

شخصاً یک احساس خطری برای کشور احساس می‌کنم و آن، این است که تعداد و تمایل افراد برای ورود به دانشگاه از طریق رشتهٔ تجربی انجام می‌شود، مثل رشته‌های پزشکی، داروسازی، دندان‌پزشکی و... . در صورتی که یک زمانی رشتهٔ ریاضی این‌گونه بود و خواهان زیادی داشت. در این میان رشتهٔ انسانی هم مهجور مانده است. در این شرایط که کشور به این‌گونه رشته‌ها اهمیت نمی‌دهد و تمرکز بر روی رشتهٔ پزشکی است، در آینده در بخش تولید و فرهنگ‌سازی مشکل اساسی وجود خواهد داشت.

مرکز رشد چگونه می‌تواند در جامعهٔ علمی و خلّاقیت تأثیر داشته باشد؟

وقتی از طرف مرکز رشد گزارش‌هایی ضبط می‌شود، جوان‌هایی که تا دیروز فکر می‌کردند هیچ حمایتی ندارند و هیچ کاری نمی‌توانند انجام دهند، با دیدن این گزارش‌ها امیدی در درونشان ایجاد می‌شود.

در مورد فناوری‌های نوپا در استان چه کارهایی انجام داده‌اید؟





سرعت رشد فناوری‌های نوپا بالاست ولی عمر کمتری دارند. مثل فناوری نانو که ممکن است به ۵۰ سال نرسد چندین تیم هم در حوزهٔ نانو در مرکز فعالیت می‌کنند. دانشکده فیزیک، شیمی، برق، مکانیک به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم با فناوری نانو در ارتباط هستند، مانند کوتینگ، رنگ، ضدعفونی کننده و ...

در حوزهٔ فناوری اطلاعات، هوش مصنوعی علم نوپایی است که در مرکز به آن ورود کرده‌ایم. در حوزه‌های بلاکچین، اموزش مجازی هم فعالیت داریم. به روش‌های نوین گردشگری و ساخت سریع نمونه نیز که یکی از بخش‌های نوین و نوپاست، پرداخته‌ایم.

حمایت از اختراعات به چه صورت است؟

به این دلیل که مدیریت امور فناوری داریم، با یک نامه می توانیم کار را تسریع ببخشیم. بخشی به نام مالکیت فکری وجود دارد که برخی از کارهای اختراعات را انجام می‌دهد و همچنین باعث کاهش در هزینه‌ها برای تیم‌ها شده و



سبب تسریع در فرایند زمانی نیز می‌گردد.

خود دانشجویان دانشگاه تبریز هم می‌توانند با مراجعه به ریاست دانشکده‌های مربوطه، نامه‌ای دریافت کرده و ثبت اختراع خود را از طریق دانشگاه انجام دهند. این ثبت اختراع برای خود دانشگاه هم مثمر ثمر است.

با پارک فناوری و موسسات دانش بنیان در چه زمینه‌هایی ارتباط دارید؟

با پارک علم و فناوری استان که گسترده‌تر است، می‌توانیم همکاری داشته باشیم. مثلا می‌توانیم تیم‌هایی را به همدیگر معرفی کنیم تا از ایشن‌ها و مزایای هر دو طرف استفاده شود. البته ما به صورت موازی، کاری نمی‌کنیم. مثلا ما نیمی معرفی می‌کنیم تا از وام پارک علم و فناوری استفاده کنند، رویدادهای مشترک نامه نگاری می‌شود، اگر کارگاه آموزشی داشتیم به یکدیگر اطلاع می‌دهیم، حس رقابت سازنده داریم و سعی در حفظ رفاقتمان نیز داریم.

در خصوص تجاری‌سازی دستاوردهای مرکز رشد چه کارهایی انجام شده‌است؟

در خصوص تجاری‌سازی توانسته‌ایم به عنوان مثال میوه خشک به سایرکشورها صادر کنیم. شرکتی دیگر در زمینهٔ مهندسی مواد و سرامیک فعالیت دارند که اخیراً آن‌ها نیز توانسته‌اند محصولاتشان را صادر کنند. در بعضی موارد هم صادرات از طریق عبر رسمی اتفاق می‌افتد و یک تاجر، صادرات محصول را بر عهده می‌گیرد.

در اوایل خرداد دفتر «دپرتمان تجارت و صادرات» را در این مکان ایجاد خواهیم کرد که دو بال دارد. قسمتی بازرگانان خودشان و قسمتی هم اساتید دانشکده اقتصاد و مدیریت هستند. با تلفیق این دو، اتاقی به نام «اتاق تجارت و صادرات» استان ایجاد می‌شود که به فناورها مشورت می دهند و باعث می‌شود تا قدرت تجاری‌سازی و صادراتشان را بالا ببرند. در کنار آن، به تاجران این محصولات را معرفی می‌کنند.

در زمینه‌های حمایت از صنعت‌های نوپا، کوچک و متوسط چه اقداماتی انجام شده‌است؟

صنایع کوچکی وجود دارد که SME نامیده می‌شوند و در



حقیقت استارت اپ هستند که هم زمان و هم میزان رشد در این صنایع مهم هستند. این صنایع، خطی هستند. این بدان معنی‌ست که اگر پول تزریق شود به صورت خطی هم رشد پیدا می‌کنند که این خود، یکی از مشکلات صنایع کوچک است. سعی ما، در این است که با صندوق‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر ارتباط بگیریم. اهمیت فروش و بازار برای ما بسیار بالاست که در این زمینه باید کمک فراوانی شود.

تا کنون در نمایشگاه‌های تخصّصی شرکت کرده‌اید؟

در اواخر سال ۱۳۹۸ برنامه‌هایی انجام شده بود که نمایشگاه‌هایی برگزار شود ولی به دلیل محدودیت‌هایی که بعد از بیماری کرونا به وجود آمد، این کار انجام نشد. اما با این حال خودمان نمایشگاه‌هایی را برگزار نمودیم که یک سری مسئولین مثل جناب استاندار (دکتر پورمحمدی)، امام جمعه محترم تبریز (حاج آقا آل هاشم)، معاونت ریاست جمهوری (دکتر سورنا ستاری) و یک سری مسئولین محترم دیگر حضور داشتند. سال ۱۳۹۹ هم کمیته امداد امام خمینی نمایشگاهی برگزار کرد که از مرکز دعوت به عمل آورد.

خودمان نیز در فضای مرکز رشد یک سری از محصولات را در نمایشگاه عمومی معرفی کردیم مثل میوه خشک، ماسک، مواد ضدعفونی و ... یک سری از محصولاتمان هم های تک (تکنولوژی بالا) هستند و برای استفادهٔ عموم نیستند. نمایشگاه با عنوان «رینوتکس» برگزار شد که به دلیل مجازی بودن تقریبا شکست خورد و اکثرا معتقد بودند که این

این گونه نمایشگاه‌ها باید به صورت حضوری باشند. در این زمینه ضعیف عمل کردیم که البته بخشی از کار به دلیل محدودیت‌های بیماری کرونا، خارج از دسترس ما بود. در بعضی از موارد به محدودیت مالی نیز برخورد کردیم.

تسهیلات برای تیم‌ها به چه صورت می‌باشد؟

تا سقف ۳۰ میلیون تومان به تیم‌ها وام می‌دهیم و در زمان بازپرداخت، تیم‌ها را اذیت نمی‌کنیم. زمانی که به سالن تولید برای ثبت اختراع و قرارداد نیاز دارند، در اختیارشان قرار می دهیم.

دانشجو ها هم می‌توانند وارد مرکز رشد شوند؟

مشتری اول مراکز رشد باید دانشجوها باشند. اما اخیراً بیماری کرونا باعث محدودیت شد و دانشجوها نتوانستند مثل سابق وارد دانشگاه شوند. وقتی دانشجو نباشد دلتنگ دانشجو هستیم و شور و شوقی وجود نخواهد داشت.

آقای دکتر جیب دانشجو خالی ست. چطور می‌تواند با جیب خالی اینجا فعالیت کند؟

برای این مورد هم راهکار وجود دارد، مثلا زمان برگزاری event (رویداد) می توانند از این فرصت استفاده کنند. صاحب رویداد سرمایه‌گذار اصلی می باشد و مسئول اجرایی، رویداد را برگزار می‌کند. شرکت کننده‌ها ایده هایشان را مطرح می‌کنند و مرکز رشد، محل کار را در اختیارشان قرار می‌دهد. سرمایه‌گذار هم سرمایه را تأمین می‌کند. شرط فعالیت در مرکز رشد این است که تیم‌ها باید کاملاً جدّی کار کنند. پس باید حساب شده عمل نموده و به فکر و ایده‌یشان ارزش قائل شوند. نباید خام بیایند. باید پخته وارد عمل شوند.

همان‌گونه که میبینیم اینجا بیشتر، قشر جوان هستند. برای اینکه این محیط، جوان‌پسند شود، چه اقداماتی انجام شده است؟ مثلا در این راستا برای دکوراسیون داخلی چه عملیاتی انجام داده‌اید؟

سخت افزار این کار توسّط خانم دکتر «زلفی» و دکتر «کوزه کنانی» قبلاً انجام شده است تا جوان‌پسند شود. مثلا گلدان‌هایی تعبیه شده، مدل پله ها، اتاق‌ها به صورت اکواریومی طراحی شده و برای سالن باران آسمان مجازی طراحی شده است. فضای سبز هم تغییراتی داشته است. از اواخر سال ۹۹ این تغییرات را اعمال کرده‌ایم. یک سری از سازه‌ها در دانشگاه هستند که استفاده نمی‌شود، قصد داریم آن‌ها را به موارد محیط زیستی تبدیل کنیم تا زیبا شوند. مثلا یک سری گیاهان دارویی در آنجا قرار دهیم. نظافت‌های روزانه در طی روز، دوبار انجام می‌شود تا فضا تمیزی خود را حفظ کند. بودجه‌هایی را هم برای طاهر مرکز صرف کرده‌ایم.

آیا مرکز توانایی تبدیل به فضاهایی مثل «ادج» و «زرافه» را دارد؟

بله، ولی یک سری محدودیت‌هایی داریم. بودجه‌ها در حد رفع انجام کار هستند. تنها راه حلش این است که مدیر مجموعهٔ مربوطه در هر سازمانی یک درآمدی برای مجموعه، مازاد بر آن بودجهٔ اصلی فراهم نماید. در امور عادی به دلیل عدم داشتن بودجه یک سری از کارها را نمی‌توان انجام داد. در بعضی مواقع هم برای انجام امور از اسپانسر کمک می‌گیریم.

آیا پیج اینستاگرام مرکز رشد به صورت تخصّصی فعالیت می‌کند؟ (scrgimiz.ir)

پیج صفحه مجازی به شرکت‌هایی که در حوزهٔ دیجیتال فعالیت می‌کنند، با اطلاع و تحت نظارت خودمان به آن‌ها سپرده می‌شود که برای دو طرف مفید است. بخشی به نام «سرگیمیز» اضافه خواهد شد که فروش محصولات به صورت مستقیم در اینجا عرضه خواهد شد. کم کم خودمان دخالت و نظارتمان را هم بیشتر خواهیم کرد.

آیا رقابت با سایر مراکز وجود دارد؟ اگر وجود دارد به چه نحوی ست؟

به رقابت سازنده خیلی اعتقاد دارم. مبارز طلب هستم چون رقابت باعث پیشرفت می‌شود. اهل رقابتیم ولی رقابتی که اخلاق محور باشد.

اگر به جای جوان‌ها بودید چه کاری انجام می‌دادید؟

به جوانان پیشنهاد می‌کنم این نگرش را داشته باشند، که آن ها باید حامی کشور باشند نه کشور حامی آن‌ها. زود خسته نشوند. خودشان را اثبات کنند، تیم تشکیل دهند. یاد بگیرند. مغز افزار مهم‌تر از پول است. همراهان خود را بشناسند. من شخصاً مطالعهٔ زندگی‌نامه و تاریخ را خیلی دوست دارم، مانند زندگی‌نامهٔ «استیو جابز». استیو جابز در ابتدا سرمایهٔ کار نداشت. به مغازه‌ای رفته بود و از صاحب مغازه خواسته بود قطعاتی را در اختیارش قرار داده تا وی چیزی را تولید کند و بعد از فروش محصول، پول قطعات را پرداخت نماید. بعد از چند جلسه رفت و آمد با آن شخص، توانسته بود نظرش را جلب کند، چون خواسته‌اش قوی بود.

اگر جوان‌ها بتوانند تیم خوبی تشکیل دهند، فکر و ایده‌یشان را هم به خوبی ارائه دهند، تحلیل بازار را هم به خوبی و علمی انجام دهند و به محدودیت‌های مالی هم فکر کنند، موفق خواهند شد. جذب سرمایه یک هنر است. توصیهٔ اصلی این است که کمربندها را ببندند که هم به کشورشان خدمت و کمک کنند و هم تیم خوبی جذب کنند. در کل روی دیگران زیاد حساب نکنیم. انتظارات را کم کنیم.

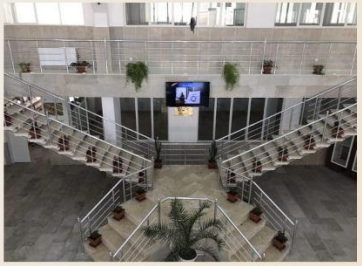
عامل موفقیت در این است که بیشتر از همه کار کنی، بیشتر از همه یاد بگیری و کمتر از همه انتظار داشته باشی. اگر غیر از این باشد، نتیجه‌ای حاصل نخواهد شد.

چه پیشنهادی برای دانشجوها دارید؟

باید زیاد مطالعه کنند. کتاب‌های مفید و آموزنده بخوانند. مثل کتاب «ای کاش وقتی بیست ساله بودم، میدانستم» یا مثلا «جنگل بارانی» ، «افسانه کارآفرینی» و «تاریخچه سیلیکون ولی». در کار تیمی خیلی انرژی صرف کنند؛ زیرا باعث افزایش مشتری خواهد شد.

بخش های مختلف مرکز چیست؟ اگر کسی مشکلی داشت، به چه کسی باید مراجعه کند؟

سعی می‌کنیم همیشه گشاده‌رو باشیم. کارشناس پذیرش کادر اداری، «آقای هاشمی» هستند. البته روند اداری بیشتر از طریق سایت Parand.tabrizu.ac.ir انجام می‌گیرد. مسئول دفتر، «آقای صادقی» و «خانم برقی» مسئول دبیرخانه هستند. در کل همگی در خدمت دانشجوها و مراجعه کننده‌ها هستیم.



علمی-داستانی

ارتباط با روح یک کارآفرین

سال ۱۳۹۱ هجری شمسی بود.

با مشکلات زیادی مواجه شده بودم. دلار، افزایش قیمتِ سه برابری را تجربه کرده بود و متعاقباً با افزایش قیمتِ دو تا پنج برابریِ محصولات در بازار، مواجه شده بودیم که باعث پایین آمدنِ شدیدِ قدرتِ خریدِ مردم، شده بود. افکارم به‌شدتِ تمام، درگیرِ این مطلب شده بود که آیا الهه‌های اقتصاد و خوشبختی، ملتِ ایران را در یک قربانگاه، به‌حال خودش رها کرده است یا نه؟ من که ابعادِ سه‌گانهٔ فناوری (دانش، ابزار و روش) را می‌دانستم و به کار می‌بستم. من که به‌عنوانِ یک مدّعیِ کرسیِ کارآفرینی، می‌دانستم فردِ کارآفرین، کسی است که توانایی تشخیص و ارزیابیِ فرصت‌هایِ کسب‌وکار را داراست و می‌تواند منابعِ لازم را جمع‌آوری کرده و از آن‌ها بهره‌برداری کرده و عملیّاتِ مناسبی را برای رسیدن به موفقیت و بهروزی و کامیابی، پی‌ریزی کند و علاوه بر این‌که مدیری است که علاوه بر داشتنِ دانش و بینش و تجربه، نوآور هم هست و این نوآوریِ خاص، خطرپذیری را هم به همراه دارد. نوآوری که می‌تواند در ارائهٔ یک محصولِ جدید، ارائهٔ یک خدمتِ جدید، در طراحی یک فرآیند نوین و یا نوآوری در رضایتِ مشتری و موارد دیگر نیز باشد. اما با این حال، به نظر می‌رسید که اوضاع چندان مساعد نبوده و چنگی هم به دل نمی‌زند.

آن زمان، برخی از همکارانم به سمتِ موادّ مخدّر و الکل کشیده شدند، چراکه در آن برههٔ زمانی که به‌ظاهر بر وفقِ مرادِ کسی نبود، کسب‌وکارشان واقعاً دچار بحران شده بود. کاملاً ناامید شده و اصلاً نمی‌دانستند که بایستی چه کار کنند. خبرهایِ اختلاسِ برخی از مسئولینِ از خدا بی‌خبر هم که از گوشه و کنارِ کشور به گوشمان می‌رسید، نشاط و امیدِ ملّیِ مردم را به‌طرز وحشتناکی پایین آورده بود. گزینه‌هایِ رویِ میزِ آمریکا و تهدیداتش به جنگ و حمله به ایران هم که تمامی نداشت و کاملاً فکر همه را درگیرِ خودش کرده بود. با خودم فکر می‌کردم آیا همچنان موهبتِ تشخیصِ فرصت‌ها را خواهم داشت؟

آیا در چنین شرایطی، باز هم می‌توانم یک‌سری از مشاغلِ کارآفرینانه را به وجود بیاورم یا خلّاقیت‌ها و نوآوری‌هایی در کسب و کارم پدیدار سازم؟ داشتم ناامید می‌شدم. سطحِ پرسش‌هایی که از خودم می‌کردم (برعکسِ قیمتِ دلار و ارز و سکه که لحظه‌به‌لحظه بالاتر می رفت)، پایین و پایین‌تر می آمد. می‌دانید از خودم چه چیزی می‌پرسیدم؟ آیا هنوز هم فرصتی هست که من بتوانم شناسایی‌اش کنم؟ پیشترها، در اوایلِ بحران‌ها که هنوز امیدِ بیشتری داشتم، می‌پرسیدم که آیا می‌توانم در چنین شرایطی، باز هم فرصت‌ها را تشخیص بدهم؟ ولی رفته‌رفته، باورم محدودتر شده بود که آیا اصلاً فرصتی هم باقی مانده که تشخیص داده شود؟

اکثر ارزش‌هایم، هنجارهایم، نمادها، باورها، اعتقادات، دانش و اطلاعاتم و حتی آداب و رسوم من، به هم ریخته بود. بنیادِ

فکری‌ام به‌طرزِ عمیقی، متزلزل گردیده و نمی‌دانستم که باید چه کار کنم. گاهی به سرم می‌زد که من هم مثل برخی از همکارانم، سراغ موادّ مخدّر یا الکل بروم تا مگر لحظاتی از این دنیا فارغ شوم. اما با خود می‌گفتم که بعد از آن چه می‌شود؟ اوضاع که درست نخواهد شد که هیچ، معتادی هم تحویل جامعه خواهم داد که روزی به‌خاطر چند مثقال مواد، ممکن است مجبور شود از دیوارِ خانهٔ مردم بالا برود و یا دستِ نیاز به سوی مردم دراز نماید و به دریوزگی و بیچارگی دچار شود. یادِ حرف کانتیلون می‌افتادم که برای اولین‌بار در جهان ابداع کنندهٔ واژهٔ کارآفرینی است.



آری «ریچارد کانتیلون»، کارآفرین را فردی ریسک‌پذیر می‌دانست که کالا را با قیمتِ معلوم خریداری می کند و با قیمتِ نامعلومی می‌فروشد. اما با تورّم بی‌ثباتِ به‌وجودآمده، که قیمت‌ها مدام و وحشتناک، بالا و پایین می‌شدند، نمی‌دانستم، خرید با قیمتِ معلومِ عزیزِ دلم، کانتیلون جان را کجای دلم جا می‌کردم؟!

از نظر ژوزف شومپیتر (پدر کارآفرینی جهان)، هم که کارآفرین، نیروی محرکه و موتورِ توسعهٔ اقتصادی، معرفی شده بود. اما موتورِ خودِ من، به‌شدّت یاتاقان زده بود و گیریاژ کرده و دچار روغن‌سوزی شده بود.

هر چه بگنَدد نمکش می‌زنند
وای به روزی که بگَندد نمک

موتورِ محرک توسعهٔ اقتصادیِ مملکت، از حرکت ایستاده بود. قلبِ تپندهٔ کسب‌وکارها، دچارِ اختلالاتِ شدید شده بود.

در تعریفِ کارآفرین، آمده است که کارآفرین، کسی است که متعهّد می‌شود، مخاطره‌های یک فعالیت اقتصادی را سازمان‌دهی، اداره و تقبّل کند. اما درواقع، کدام سازماندهی؟ کدام اداره‌کنندگی و کدام تقبّل؟؟؟

مگر در این شرایطِ بحرانی هم می‌شود این سه کار را انجام داد. اصلاً کدامین تعهّد؟؟؟

در تعریفی دیگر از کارآفرینی اشاره شده است که کارآفرین، به شخصِ حقیقی یا حقوقی اِطلاق می‌شود که توانایی ریسک را دارد. اما فی‌الواقع، گفته‌اند توانایی ریسک، نه دیگر توانایی ریسک اندر ریسک! انصاف هم نیمی از دین است. خلاصه! وارد هزارتویی شده بودیم که حتی یک جای امن هم نداشت. همه‌جا اکنده و مملو از ریسک بود و خطر و هیچ ثباتی هم وجود نداشت. هرچند اسلوین و کوین، سه عنصرِ کلیدیِ کارآفرینان که ریسک پذیری، نوآوری و پیش‌نگری است را برای تضمینِ موفقیتِ یک جریانِ کارآفرینی یا یک سازمان، کافی نمی‌دانند و معتقدند که یک شرکتِ موفق، نه‌تنها دربرگیرندهٔ رفتار مدیریتیِ کارآفرینانه متشکّل از سه عنصرِ بالاست، بلکه دارایِ فرهنگی مناسب و یک ساختارِ سازمانی برای حمایت از چنین رفتاری است، اما باز هم نمی‌توان، اثرات این سه عنصر را در موفقیتِ یک جریانِ کارآفرینی نادیده گرفت.

با این حال، در آن اوضاعِ وخیم، من علاوه بر اینکه با رفتارهایی به نام نوآوری و ریسک‌پذیریِ کارآفرینانه هم مشکل داشتم، بلکه بیشترِ حساسیت و آلرژیِ من، روی کلمه پیش‌نگری بود.

پیش‌نگـــــری، نه طالع‌بینی است و نه غیب‌گویی.

به‌قول ادوارد کورنیش (بنیان‌گذار و رهبر انجمن آینده جهان)، مهمترین هدف از پیش‌نگری، درک این نکته است که با تداومِ روندهای موجود، در آینده چه روی خواهد داد و به‌همین‌لحاظ، تصمیم بگیریم که آیا چنین آینده‌ای برای ما مطلوب است یا خیر و اگر نیست بکوشیم تا آن را تغییر دهیم.

مارتین، پیش‌نگری را «شامل تلاشی سیستماتیک برای بررسی آیندهٔ درازمدتِ علم، فناوری، اقتصاد، محیط و جامعه به‌منظورِ شناساییِ فناوری‌های عام و نوظهور و همچنین حوزه‌هایِ زیربناییِ تحقیقاتِ استراتژیک که احتمالاً بیشترین منافعِ اقتصادی و اجتماعی را در پی خواهد داشت» تعریف می‌کند و هدف از آن را افزایشِ دقت در سیاست‌گذاری، کاهشِ مقاومت در فرآیند سیاست گذاری، ارتقایِ تعهّدِ افراد به دستیابی به نتایج و ایجاد هماهنگی برای افزایشِ اثربخشِ سیاست‌ها می‌داند.

در این راستا، تأکید بر این نکته ضروری است که پیش نگری، همان پیش‌بینی نیست. در پیش‌بینی، علاوه بر این که افق‌هایِ کوتاه‌مـــــدت (مثلاً ۵ ساله)، مدّنظرِ پیش بینی‌کننده است، سعی بر این است که حداکثرِ دقت در پیش‌بینی صورت پذیرد، حال آنکه در پیش‌نگری، جزئیاتِ آینده، چندان مهم نیست و تعیینِ اولویت‌ها، جهتِ انتخابِ آگاهانه‌تر و تصمیم‌گیریِ هوشمندانه‌تر، هدفِ اصلیِ آن است.

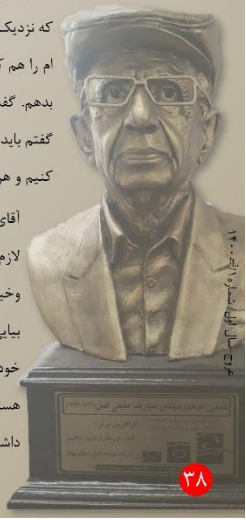
اما این عزیزان، مگر در ایران بودند که با اینکه جزئیات، طبق تعاریف، مهم نیستند، اما همین جزئیات هستند که پدرِ آدم را درمی‌آورند. تازه! چطور می‌توان در یک شرایطِ کاملاً بی‌ثبات، دم از تعیینِ اولویت‌ها زد؟

کدام انتخابِ آگاهانه و کدامین تصمیم‌گیریِ هوشمندانه؟ تنها چیزی که به من امید و نشاط می‌داد فقط یادِ خدا بود که واقعاً آرام‌بخش دل‌هاست. هرچند گاهی به بودن و نبودنش هم شک می‌کردم و گاهی دچارِ این فکر پلید و شوم می‌شدم که شاید ما را فراموش کرده است.

در این گیر و دار، ناگهان فکری به ذهنم خطور کرد. دوستی داشتم که تحصیلاتِ کارشناسی‌اش مدیریت بازرگانی بود و علاوه بر اینکه کارشناسی ارشدش را نیز در این رشته به‌تازگی به اتمام رسانیده بود، اتفاقاً اهلِ تقوا و ریاضت هم بود. سالکی عارف‌مسلک و شوریده‌حال و عاشقِ معنویات که نزد استادی آموزش می‌دید (که بهتر است بگوییم پرورش می‌یافت) و از وی، ذکر و ریاضت و برنامهٔ عرفانی دریافت می‌داشت و جالب اینجاست که یک بار هم نزد من اعتراف نمود که قدرت و علم مشاهده و مکاشفه پاره‌ای از امور معنوی را تا حدودی دارا شده که خداوند

مثبتِ دیگر. باورم نمی‌شد.

احساس می‌کردم که دارم خواب می‌بینم که البته واقعا خواب می‌دیدم. اما در آن لحظه، کاملاً متوجه نبودم. ناگهان با صدای زنگِ گوشی‌ام از خواب پریدم. گیج و مبهوت بودم. یعنی حقیقتاً تمامی آن صحنه‌ها، رویایی بیش نبود؟ اما چه رویای شیرینی! می‌خواستم در دلم به کسی که داشت با تماسش به خواب شیرینم خاتمه می داد بد و بیراه بگویم که ناگهان با نگاه به صفحه گوشی به خودم آمدم و دیدم که امیررضاست. همان فردی که اهل ذکر و ریاضت بود. تا به خودم آمدم که جواب بدهم، تماس قطع شد. بلافاصله با او تماس گرفتم. این‌بار جوابم را داد. بعد از سلام و احوال‌پرسی با حالتی نگران از من پرسید که علی‌جان، اتفاقی افتاده که چندین بار زنگ زدی؟ از لحن پیامک تو، حس کردم که با مساله‌ای خاص، مواجه شده‌ای.



گفتم امیررضا جان! به دادم برس که نزدیک است آن ایمان پوشالی ام را هم که به خدا دارم از دست بدهم. گفت مگر چه شده است؟ گفتم باید از نزدیک با هم صحبت کنیم و هرجا بگویی می‌آیم.

آقای امیررضا شایانی گفت لازم نیست تو با این وضعِ وخیم روحی‌ات، جایی بیایی. هرکجا هستی بگو تا خودم بیایم. گفتم دفتر هستم. آدرس دفتر را داشت و پیشترها آمده‌بود.

ساعتی نگذشته بود که از راه رسید. شرح واقعه دادم. نصیحتم کرد و مرا دعوت به صبر و آرامش نمود و از امتحانات الهی سخن‌ها گفت. با اینکه با بیاناتش بیگانه نبودم و همه را خوانده بودم و می‌دانستم، اما حرف‌هایش با وجودِ تکراری بودن، به دلم می‌نشست و آرامم می‌کرد. دستش را گرفتم و قسمش دادم که باید کاری برایم بکند. آن هم یک کارِ متافیزیکی. گفت مثلا چه‌کار؟ اولش نمی‌دانستم که چه درخواستی از وی داشته باشم. به من گفت که چطور می‌توانم کمکت کنم. گفتم که دیگر مغزم کار نمی‌کند. تو بگو که چه می‌توانی برایم انجام دهی. تویی که چندین سال است اهل انواع ریاضاتِ جمالی و جلالی هستی. اِحصاء و شمارشِ ذکر می‌کنی و به علوم اعداد و اَسما هم آشنایی داری. ایجد می دانی و به خواص اسماءالله آشنایی داری. تویی که به اقسام مراتبِ نفس از وجوه فجورات آن از اَمّاره و قاسیه و دانیه و زالّه و مسوّله گرفته تا وجوه مثبت و نیک آن لوّامه و متفکره و مُلهمه و مطمئنه و راضیه و مرضیه و زکیه و مُحبت و سلیم آشنایی داری و به تهجّد و شب‌زنده‌داری مشغولی و انواع مراتب هفت‌گانه‌یِ سلوک اعمّ از طلب، عشق، معرفت، اِستغنا، توحید، حیرت، فقر و فنا گذرانده‌ای و سیمرغ جان را جلا بخشیده‌ای، بگو که چه‌طور می‌توانی کمکم کنی. خندید و دستش را به پشتم زد و گفت: مومنِ خدا! از کجا بدانم که چطور باید کمکت کنم. مگر من علمِ غیب می‌دانم. با پوزخندی گفتم پس این همه سال به ذکر و ریاضت مشغول بودی که چه؟ آب در هاون کوبیده‌ای مسلمان؟ خندید و نگاهی معنادار به من کرد و سکوت کرد. نمی‌دانستم این خنده و نگاه و سکوتش را چه‌طور تعبیر و تفسیر کنم.

ناگهان فکری به ذهنم خطور کرد. فریاد کشیدم و گفتم:



احضارِ روح. دستش را جلوی دهانم گذاشت و گفت علی‌جان! آرام باش. همکارانت می‌شنوند و فکر ناخوشایندی در موردمان به ذهن‌شان خطور می‌کند. صدایم را پایین آوردم و گفتم روحِ یکی از کارآفرینان را برایم احضار کن. لبخندی زد و گفت: احضار روح؟! آن هم روحِ یک کارآفرین؟

اولاً که من احضار بلد نیستم. درثانی، من روح یک کارآفرین را چطور برایت پیدا کنم؟ مگر عالَم پس از مرگ، امکان جستجو دارد؟ علی جان، شما عالَم برزخ را با فضای اینترنت، اشتباه گرفته‌ای جانم. خندیدم و گفتم بله درست می‌گویی. ولی به خدا قسم، اگر بعد از سالیانِ سال ریاضت و سیر و سلوک و درک احوالات و مقامات و ریاضات شرعیّه و شاید هم غیرشرعیّه، نتوانی این‌کار کوچک رو برایم انجام دهی، کلا بی‌خیال خدا و پیامبر و امام و معاد خواهم شد.

ناسلامتی تو هفت‌خوانِ عشق سپری کرده‌ای و آداب تخلیه و تحلیه و تجلیه دانی و رساله صدمیدانِ خواجه عبداله انصاری را از حفظ خوانی.

گفت باشد باشد. با اینکه احضار بلد نیستم ولی امتحان می کنم. چون نمی‌خواهم تو را در ورطهٔ هلاکتِ دین و درحالِ کُفر ببینم. اما اول از همه، تو، به این سوال من، پاسخ بده که احضارِ روحِ یک کارآفرین، واقعاً به چه درد تو می‌خورد و چه چیزی را برایت روشن می‌سازد؟

گفتم الان، عصر، عصرِ مدل‌سازی است و تجربه‌ها را تجربه کردن خطاست. اگر از همان روشی که یک کارآفرینِ موفق، در مسیر کارآفرینی استفاده نموده، الگوبرداری کنیم، احتمالِ موفقیتِ ما بیشتر می‌شود، بدون اینکه از آزمون و خطا استفاده کنیم. چون نه زمان، نه انرژی، نه پولی برای آزمون و خطا برایم باقی مانده است و نه امکاناتی. بنابراین، اگر از روحِ یک کارآفرین، مدد بجوییم و دقیقاً از او بخواهیم مسیرِ کارآفرینیِ موفقِ خودش را برایم ترسیم نماید و من نیز از همان سبک، الگوبرداری و مدل‌سازی نمایم، به‌طورحتم، احتمالِ موفقیتم افزایش خواهد یافت و درصد ریسک و خطا هم، پایین خواهد آمد.

امیررضا جان، نمی‌دانم یا از قدرتِ ماورایی خودت در راستای پیش‌بینی آیندهٔ یک کسب‌وکارِ موفق استفاده کن و یا روحِ یک کارآفرینِ موفق را برایم حاضر کن تا از او چنین پرسش هایی را بکنم.

امیررضا گفت که کاش یک دستگاه یا سیستمی وجود داشت که آیندهٔ کسب‌وکارها را نمایان می‌ساخت.

در پاسخ به امیررضا عرض کردم که اگر دستگاهی اختراع می شد که آیندهٔ کسب‌وکارها را پیشگویی کرده و نمایش می‌داد و می‌توانستیم آن‌ها را باهم مقایسه کرده تا بهترینشان را

انتخاب می‌کردیم، بسیاری از دغدغه‌های ما رفع می‌گردید. اما خبرِ خوب این است که همین نتایج، به واسطهٔ ابزارها و راهکارهای دیگری، قابلِ‌دریافت است.

به‌همین‌دلیل است که می‌خواهم با روحِ یک‌کارآفرین ارتباط بگیرم تا در تسهیل‌سازیِ این روند، مرا یاری رساند.

امیررضا گفت به‌شرطی قبول می‌کنم که مرا قانع کنی.

گفتم پس:

بشنو از من چون حکایت می‌کنم

از بیزینس‌ها شکایت می‌کنم

چون ثبات از کسب‌ها ببریده‌اند

از نوسان، مرد و زن نالیده‌اند

از تورّم شرحه‌شرحه، سینه‌ها

از دلار و ارز دارم کینه‌ها

هر کسی کو دور مانَد از دلار

چون کلاغی می‌کند بس قارقار

آن دلارِ یک‌هزاری یاد باد

روزگارانِ گذشته شاد باد

من به هر صرّافی‌ای نالان شدم

جُفتِ دلّالانِ بی‌ایمان شدم

هر کسی از ارزِ خود شد یار من

وز ریال و از تومن شد خار من

ارز من، از پول ملّی دور نیست

پاره‌ای مسئولِ ما را نور نیست

گر به فرمانِ ولی، می‌داد گوش

ارزهایی جاگزین می‌کرد دوش

امیررضا گفت ای شاعر زبردست، کم شعر بسرای و جای آن، بُرهان ارائه کن.

قل هاتوا برهانکم (سوره بقره، آیه ۱۱۱)

گفتم امیررضا جانم. به‌قولِ ابن‌سینا:

نحنُ اَبناءُ الدَّلیل

نَمیلُ حیثُ یَمیل

(ما فرزندانِ دلیل هستیم و به‌سمتی میل می‌کنیم و می‌رویم که دلیل می‌رود.)

خیلی از کسب‌وکارها در داخل یا خارج از ایران شروع شده و احتمالِ موفقیت یا شکست آن‌ها هم به دقت در آزمایشگاه هایی مخصوص، ارزیابی و سنجیده شده است.

در سال‌های اخیر، بعضی از استارتاپ‌های موفق ایرانی از این روش‌ها استفاده کرده و با الگوبرداری دقیق و صحیح و ظریف از کسب‌وکارهای خارجی، به نتایج قابل‌قبولی دست یافته‌اند، مثلاً دیجی‌کالا نمونه آمازون (Amazon)، و نت‌برگ و تخفیفان، نمونه‌های موفقی از گروپان (Groupan) هستند.

اما چرا الگوبرداری از کسب‌وکارهای موفق، راهکار خوبی‌است؟

بخش عمده‌ای از خواسته‌های جوامع بشری، یکسان است و به همین‌علّت،

پاسخ‌های مشترکی برای آن‌ها وجود دارد. مسألهٔ اصلی، نحوهٔ پاسخگویی به این سوالات است که در نهایت به شکل‌گیری کسب‌وکارهای جدید، منجر خواهد شد و الگوبرداری از کسب و کارهای موجود در سایر کشورها، مثلِ داشتن حل‌المسائلی است که مجموعه‌ای از پاسخ‌های مختلف را در اختیار شما قرار می‌دهد و می‌توانید متناسب با تجربه یا علایق خود، موارد را مقایسه کرده و بهترین جواب را انتخاب نمایید.

از طرف دیگر، بدون الگوبرداری از سیستم‌های موفق یا بهره گیری از نظرات مشاوران، مجبور می‌شوید به‌تنهایی پاسخ مناسب را بیابید که فرایندی طولانی و مخاطره‌آمیز است و نیازمند صرف زمان، انرژی و هزینه برای ارزیابی پاسخ‌های قابل‌قبول خود، خواهید بود.

امیررضا پرسید که آیا این کار، مزایای دیگری هم دارد؟

پاسخم به او بله بود و گفتم که اگر وقت و حوصله داری برایت تشریح کنم.

با اشتیاقی سوزان، سرش را به‌نشانهٔ تأیید، تکانی ظریفانه داد.

گفتم که اولین دلیل آن، این است که یک مسیر روشنی را، به دور از ابهاماتِ اولیه، تجربه خواهیم کرد.

فقدانِ آگاهی و تجربهٔ کافی، در هنگام شروع کسب‌وکار، ابهامات زیادی به وجود می‌آورد که امیررضا جان همان‌طور که خودت بهتر میدانی، (دوره خاک‌خوری) یا (دوره ارزیابی کسب‌وکار) نامیده می‌شود و سپری کردن این دوره، باعث می‌شود تا شناسایی مسیر و هدف‌گذاریِ کوتاه‌مدت را برای صاحبان کسب‌وکار، امکان‌پذیر نماید.

این نقطه، دقیقاً مرحلهٔ سقوطِ بسیاری از کسب‌وکارها به پرتگاهِ شکست است که باید با برنامه‌ریزیِ دقیق، سپری شود.

دومین دلیلِ الگوبرداری: کاهشِ هزینه‌های معرفیِ خدمات و جذبِ مشتری هست.

در راهنمای ایجادِ بوم مدلِ کسب‌وکار، در خصوص انواع ارزش‌ها، خودت به‌خوبی می‌دانی که معرفیِ محصولات یا خدماتِ کاملاً جدید، نیازمندِ صَرفِ بودجه‌های عظیمِ تبلیغاتی برای شناساندنِ آن به مشتریانِ هدف است. به عبارتی، مشتریان، علاوه بر آنکه چیزی از شما نمی‌دانند، از روش‌های ارائهٔ خدمات یا ویژگی‌هایِ محصولاتِ شما نیز، بی خبر هستند و اطلاع‌رسانیِ عمومی هم، کارِ چندان آسانی نیست.

اما با الگوبرداری از کسب‌وکارهایِ مطرحِ بین‌المللی، این شانس یا بهتر بگویم این فرصت، وجود دارد که بخش زیادی از جامعه، از قبل، تحتِ تأثیرِ تبلیغاتِ آن‌ها قرار گرفته باشند و با صرفِ هزینه‌های کمتر و زمانی کوتاه‌تر، اقدام به جذب مشتریان خودشان نمایند. همچنین با بررسی کمپین‌هایِ تبلیغاتیِ صورت‌گرفته در سایر کشورها (در خصوص همان برند خاص) مسیری تقریباً روشن و آماده، برای بازاریابیِ محصولات و خدمات خودتان خواهید داشت که امتیازِ بزرگی محسوب می‌شود.



دلیل سوم هم، انعطاف پذیری بالاست.

زمانیکه کسب و کاری شکل گرفته و استارتش زده می‌شود، ایجادِ تغییر در آن و اصلاح زیرساخت‌ها، هزینه و زمان چند برابری، طلب می‌کند. از طرفی، مشتریان هم به نحوهٔ ارائهٔ خدمات یا محصولاتِ شما عادت کرده و تغییر آن می‌تواند از وفاداریِ مشتریان‌تان بکاهد، لذا تغییرات، ریسکِ بالایی به همراه خواهد داشت.

اما، روشِ الگوبرداری از کسب‌وکارهای موفق، انعطاف‌پذیریِ بالایی را در اختیار شما قرار می‌دهد، چرا که قبل از هر اتفاقی، قادر خواهید بود، یک نمای کلی از کسب‌وکار را مشاهده و ضعف‌های آن را شناسایی نمایید. با بهینه‌سازیِ فرایندِ ارائهٔ خدمات و یا روندِ تولیدِ محصولات یا اصلاحِ مدل کسبِ درآمد، می‌توانید حتی کسب‌وکاری بهینه‌تر و قدرتمندتر از نمونهٔ اولیه هم ایجاد کنید.

دلیل چهارم، برندسازیِ سریع و کم هزینه است: با الگوبرداری از برندهای بزرگ و شناخته‌شده، بخش زیادی از اعتبار آن‌ها، به کسب‌وکار شما انتقال داده می‌شود. به بیان دیگر، مشتری ها، نمونه داخلی را هم‌ردیفِ برندِ اصلی دانسته و به‌صورتِ پیش‌فرض، اعتبار زیادی برای آن قائل خواهند شد و با استراتژی هدفمند، می‌توان ذهنیت موجود را در ذهنِ مشتریان، تثبیت کرد.

برای تحقّقِ این امر، می‌توان از الگوهای تبلیغاتی و روش‌های بسته‌بندیِ مشابهی استفاده کرد تا تداعی‌گرِ برندِ اصلی باشند. با این اوصاف، توصیهٔ بزرگان مبتنی بر این است که نامِ برندِ خود را به‌صورتِ فریبنده و مشابه با برند اصلی انتخاب نکنید؛ چراکه اصالتِ کسب‌وکارِ شما را تا حد زیادی مخدوش خواهد نمود و خودش به‌تنهایی، عاملی برای کاهش اعتبار شما محسوب می‌شود.

دلیل پنجم هم، جذب راحت‌ترِ سرمایه‌گذاران است:

مهم‌ترین هدفِ سرمایه‌گذاران، ایجاد حاشیه سودِ بیشتر و بزرگ‌ترین چالش آن‌ها کسبِ اطمینان از قابلیتِ توسعه پذیری و رشدِ کسب‌وکارهایِ نوپا است، بنابراین، بعید نخواهد بود که فرایندِ متقاعدسازی و جذبِ سرمایه‌گذار، طولانی و دشوار باشد. اما ارائهٔ طرح الگوبرداری شده از کسب‌وکارهایِ شناخته شده، به‌ویژه موقعی که نمونه‌های موفق و مشابه داخلی نداشته باشند و اگر چنانچه افراد متخصصی هم معرفی کرده باشید، جذابیت بالایی برای سرمایه‌گذاران، خواهد داشت. حرف‌هایم به اتمام رسیده بود. به امیررضا گفتم که آیا دلایلم برایت کافی است و به‌حدکفایت، محکمه پسند است یا خیر؟

با لحنی عارفانه و کمی طنزآلود پاسخ داد: آری آری یا شیخ. بسیار عالی و دقیق و حساب شده سخن راندی و از برای ما کفایت امر می‌کند. اِقناع برون شدیم و اندرون را نیز خدای تعالی، اِقناع کند. خندیدم و گفتم فرزندم، به‌راستی که در سخن‌راندن، قهّار و چیره‌دست هستی. ان‌شاءالله در عمل نیز چنان نمایی که گویی.

یکی از همکارانم برایمان چایی آورد. امیررضا گفت من چایی نباید بخورم چون در چلّهٔ عرفانی به سر می‌برم. من، هر دو چایی را برداشتم و نوش جان کردم. همکارم هم برای امیررضا، لیوانی آبِ خالی آورد. امیررضا نصفِ لیوان را نخورده بود که دوباره از من پرسید: با بررسی فرایندِ رشدِ کسب وکارهای موفق، بخشِ زیادی از مسیرِ الگوبرداری، ترسیم خواهد شد، اما با این وجود، شرایطِ اجرایِ ایده‌ها یکسان نیست و همین عامل، می‌تواند نتایجِ متفاوتی را رقم بزند. علی جان! لازم است نکاتی را مدّ نظر قرار دهی. مثلاً سعی کنی اولین یا بهترین باشی. مهمتر از همه اینکه ممکن است برخی از کسب‌وکارهای موفق خارجی، با فرهنگِ اسلامی - ایرانیِ ما سازگار نباشد. این خلاءها را چطور می‌توان پوشش داد؟ آیا برای این موارد هم فکری کرده‌ای؟

گفتم: امیررضا جان!

اولین یا بهترین بودن، همیشه شرط پیروزی نیست.

برای اجرای هر ایده (چه نوآورانه و چه الگوبرداری شده از سایر کسب‌وکارها)، نفرات و گروه‌های مختلفی اقدام خواهند کرد که ممکن است برای بسیاری از صاحبانِ ایده، حسِّ ناخوشایندی به وجود آورد، با این وجود، موفقیتِ شما تحقیقاً در گروی تغییرِ این طرزِ تفکر و احساسِ اشتباه است؛ چرا که نه اَوّل، اولین تولیدکننده موبایل بوده و نه آمازون اولین فروشگاه اینترنتی.

یک مثال خوب ایرانی برای این مورد، برندهای نت‌برگ و تخفیفان هستند که دقیقا از ایده‌ای مشترک به وجود آمده اند، اما سهم مناسبی از بازارِ هدف را در اختیار دارند.

تازه نباید ابعادِ پنهان را دست کم بگیریم.

همچون درختی که ریشه در خاک دارد، بخشِ زیادی از تاریخچه و اجزای تشکیل دهندهٔ کسب‌وکار، پنهان است. علاوه بر این، گاهی شرکت‌ها، بسیاری از روش‌ها و استراتژی های خودشان را نمایش نداده یا به‌صورت کاملاً نامحسوسی، از شرایطِ خاصِّ اقتصادی و اجتماعی، بهره‌برداری می‌کنند. بنابراین، زمانی کسب‌وکار الگوبرداری شده، موفق است که در شناساییِ بخشِ زیادی از اجزای مهم کسب‌وکارِ اصلی، عملکرد صحیحی داشته باشد. مسألهٔ بعدی هم، اشتباه در زمان‌بندی و محاسبهٔ هزینه‌هاست.

همان‌طور که خودت می‌دانی، اصلی‌ترین عاملِ توقّفِ یک استارتاپ، کمبودِ منابعِ مالی است. به‌عنوانِ یک قاعدهٔ کلّی، همواره، بخشِ قابل‌ملاحظه‌ای از هزینه‌هایِ آغازینِ یک کسب‌وکار، در محاسباتِ اولیه، وجود ندارد، به‌ویژه در فرایندهای الگوبرداری، به علّتِ به‌ظاهر، روشن‌بودنِ مسیر، متأسّفانه، ساده‌انگاریِ زیادی در محاسباتِ هزینه‌ها صورت می‌گیرد. به طور معمول، هزینهٔ راه‌اندازیِ یک کسب‌وکار، سه تا چهار برابرِ هزینه‌هایِ محاسبه شده است و اگر پیش از شروع، برای تأمینِ منابعِ مالیِ آن برنامه‌ریزی نکرده باشیم، احتمالاً روندِ موفقی، پیشِ روی بیزینس‌مان، وجود نخواهد داشت.



مطلب بعدی هم احترام به قوانین کشور است. بله امیررضا جان، باید در بررسی‌های خود، حتما به قوانین رایج کشور و فرهنگ و سنن آن توجه داشته باشیم. بله درست گفتی. ممکن است اجرای بعضی از آن‌ها در داخل کشور، شامل محدودیت‌های قانونی یا عرفی باشد. به‌عنوان مثال، استارتاپ Swifto برای پیداکردن سگ‌گردان مناسب برای پیاده‌روی روزانهٔ حیوان خانگی است که احتمالاً نمونه الگوبرداری‌شده آن، با قوانین شرع، عرف و کشورمان سازگاری نخواهد داشت.

بیش از نود درصد کسب‌وکارها، از کمبود زمان کافی، رنج می برند و در این شرایط، فعالیت غیرقانونی هم می‌تواند بخش زیادی از تمرکزمان را به سمت مسائلی منحرف کند که ذاتاً تأثیری در رشد کسب و کارمان نداشته و معمولاً ممکن هم هست که به حاشیه کشیده شود. همچنین، محدودیت‌های قانونی، می‌تواند به تنهایی عامل شکست برندمان باشد.

۱. کتاب مبانی کارآفرینی علی حکمت‌اندیش

۲. مقاله پیش‌نگری و پیش‌بینی/ تالیف: والتر پسیل/ ترجمه و تلخیص: گروه مدیریت/ منبع: سایت آینده نگاری ایران

۳. مقاله مدلسازی در کارآفرینی/ منبع: ویکی‌تولید

۴. کارآفرینی سید محمد سلجوقی

۵. مدیریت و کارآفرینی سیدمحمدعلی علم‌الهدایی و امیر مذهب

۶. کارآفرینی پیشرفته جلیل صمدآقایی

۷. مبانی کارآفرینی دکترمحمود احمدپور و دکتر سید محمد مقیمی

۸. افسانه کارآفرینی میکل گربر/ ترجمه کاوش حسین تبار و مجید فیاض‌فر

ادامه دارد...

نویسنده: علی نظری

امواج اطلاعات





به نام نوشتن، که برترین ابزار اندیشیدن است...

ما با چشمانمان اطلاعاتی از جهان بیرون کسب می‌کنیم. این اطلاعاتِ دریافتی از چشم، فقط شامل شکل و رنگ است! اما آیا این یافته ها دقیقا همان‌طوری هستند که ما می‌بینیم؟ آیا یک گل به همان شکل و به همان رنگی است که چشم ما دریافت می‌کند و به مغز اطلاع می‌دهد؟

اطلاعات دریافتی از گوش فقط شامل صداهاست! آیا این صداهای دریافتی از جهان بیرون، فی‌نفسه چنین‌اند یا به گوش ما چنین منتقل می‌شوند؟ اصلاً چه چیز دریافت می شود؟

اطلاعات دریافتی از بینی فقط شامل بو هاست. اعصاب بویایی از طریق بینی پیامی حاوی بوی خاص را به مغز می رسانند. اما بو چیست؟ چه چیزی را اعصاب به مغز می‌رسانند؟ آیا بوهایی که ما حس می‌کنیم به خودی خود یعنی فی‌نفسه چنین‌اند؟ آیا پیام ها چنانچه ارسال می‌شوند، همان‌گونه دریافت می‌شوند؟

اطلاعات دریافتی از لمس و اعصاب لامسه پوست، گرما، سرما، زبری، نرمی! این‌ها چیستند و ما چه چیزی دریافت می‌کنیم؟ با اینکه در مورد لامسه نمی‌خواهیم اعتراف کنیم که آنچه به این حس درمی‌یابیم فی‌نفسه جور دیگری است، ولی معنای اینکه فی نفسه جور دیگری باشد هم ملموس نیست.

و چشایی مثل همهٔ این‌ها ... .

آیا یک گربه هم آسمان را آبی می‌بیند؟ آیا یک گربه هم توپ را کروی می‌بیند؟ آیا یک گربه هم بوی نارنگی را مثل ما دریافت می‌کند؟

ما وقتی بر اساس قانون تکامل، شکل‌گیری چشم و گوش و سایر حواس را توضیح می‌دهیم، این مسئله تمام شناخت‌های شیء فی‌نفسه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. طبق قانون تکامل، در یک زمانی جهشی رخ داده و این جهش منجر به شکل‌گیری عصبی در جانداران تک سلولی شده که در تشخیص نور کمکشان کرده و چون این تغییر در حفظ بقاء یاری رسان بوده، به عنوان جهشی مؤثر در بقاء، تکامل‌های بعدی را همراه داشته تا اینکه ما صاحب چشم‌هایی به این پیچیدگی شده‌ایم.

در واقع منظور از این بحث این است که حواس ما بر اساس محیط و شیء و اشیاء فی نفسه چنان تکامل یافته‌اند که اشیا را حداقل چنان تشخیص دهند که بر اساس آن بتوانند بقائشان را حفظ کنند. حالا برای یک گربه، سیاه و سفید دیدن رنگ ها کافی بوده و برای ما انسان‌ها طیف مشخصی از رنگ‌ها. پس محیط به هر شکل و رنگ و بویی که بوده موجودات بر اساس آن تکامل یافته‌اند، البته نه اینکه حداکثر تکامل به ما انسان‌های کنونی رسیده باشد که ادعا کنیم دستگاه‌های شناختی ما حداکثر شناسایی را در اختیار ما قرار می‌دهند.

یک سؤال اساسی: چرا ما برای شکل و رنگ و بو و جنس صاحب گیرنده‌های مختلفی شده‌ایم؟

چرا شکل و رنگ توسط چشم، بو توسط بینی، جنس توسط لامسه و صدا توسط گوش قابل شناسایی است؟ شاید جواب

این است که بسته اطلاعاتی رنگ و بو و جنس با هم متفاوت ¬اند. به اصطلاح فلسفی ایده¬های این¬ها کاملاً با هم متفاوتند، که بر اساس آن، این اطلاعات توسط گیرنده¬های مخصوصی ترجمه و شناسایی می¬شوند. بو، رنگ و صدا به خودی خود چیستند؟

انسان‌ها تاکنون اتم را ندیده‌اند ولی به طور دقیق چیدمان داخل اتم‌های گوناگون را دسته‌بندی کرده‌اند. این چیدمان، این ساختار از کجا پیش‌بینی شده؟ آیا ما در مورد اتم و ترکیبات و ساختار آن یقین داریم؟

اتم بر اساس فرمول‌های ریاضیاتی کشف شده است و دنیای فیزیک را توانسته است پیش ببرد. این یعنی اینکه ما حتی اگر شیء را آنگونه که هست توسط حواس در نیابیم و برای حواس ما مرئی نباشند، می‌توانیم شناسایی کنیم. توسط چه چیزی؟ توسط فرمول‌های ریاضیاتی و شبیه‌سازی‌های کامپیوتری. اگر روزی هم موفق به دیدن اتم شدیم شاید همان‌گونه باشد که ریاضیات پیش‌بینی و اثباتش کرده بود. حالا شکل از طریق ریاضیات قابل پیش‌بینی است، اما بو و رنگ چطور و صدا؟!!

افلاطون در تعیین مراتب شناختی شگفت‌انگیز عمل کرده است و از این جهت قابل ستایش است، ولی در عنوان کردن ایده‌ها راه به خطا برده بوده است. ایده‌ها وجود دارند ولی نه در مفاهیم اخلاقی.

تکامل طبیعت به سمت شناخت هر چه دقیق‌تر است. البته هر جا جهشی رخ می‌دهد که حواس دقیق‌تری نسبت به قبل در موجودی عارض می‌شود و این ویژگی به بقاء هر چه بیشتر او کمک می‌کند، این ویژگی اصلح، منجر به تولید مثل‌های همانندی می‌شود و ...

بماند که وقتی ما داخل جعبه‌ای که گربه شرودینگر در آن است را نمی‌بینیم مشخص نیست که گربه آن‌جاست یا نه و مشاهدهٔ ما بودن گربه را تعیین خواهد کرد!

در انتقال پیام‌ها، امواج و روابط همیشه چیزی جابه‌جا می شود. وقتی پیامی انتقال می‌یابد، جابجایی مادّی صورت می گیرد. نورون‌ها که حاوی اطلاعات هستند چگونه اطلاعات را انتقال می‌دهند؟ با جابجایی!

با تلفن همراه صحبت می‌کنیم. طرف مقابل صدای ما را در آن سر دنیا در پشت گوشی دریافت می‌کند. چیزی که پرده گوش را به حرکت درمی‌آورد. پس چیزی به طریقی جابجا می‌شود. صوتِ من از طریق حرکت کوانتومی یا ترجمه اطلاعاتی! شاید! چیزی انتقال می‌یابد. چیزی که اینجا بوده دیگر اینجا نیست، بلکه آنجاست. پس ظاهراً رابطه متافیزیکی دارد، بُعد مفهومی دارد، بعد توهمی دارد. رابطه چیزی است که ما نمی‌بینیم. ما انتقال را نمی‌بینیم و به رابطه نسبت می دهیم. ما انتقال صوت را نمی‌بینیم، ما انتقال نور را نمی‌بینیم، ما انتقال بو را حس نمی‌کنیم. فکر می‌کنیم رابطه‌ای مرئی بین چیزی که می‌بینیم و چشممان وجود دارد، در حالی که رنگ و شکل آن شیئ که می‌بینیم به چشم ما انتقال می‌یابد یا به دوربین ما.

هر امری که در جهان روی می‌دهد، اطلاعاتی به آن می افزاید. گیاهی که به تازگی تولید شده، اکسیژنی که مصرف می‌کند، یا دی‌اکسیدکربنی که پس می‌دهد و تمام کارهایی که در یک گیاه رخ می‌دهد، هر کدام یک بسته اطلاعاتی است. (اینطور باید تصور کرد که به یک کامپیوتر رَم وارد کرده‌ایم و اطلاعاتی به آن می‌افزاییم).

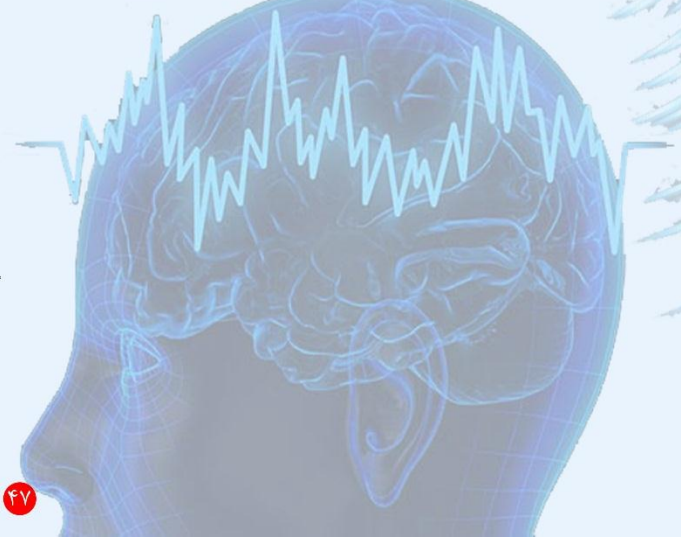
اکسیژنی که در فضا سرگردان است و فقط حرکت می‌کند، حرکت آن یک اطلاعات به جهان می‌افزاید. حرکت الکترون ها و پروتون‌ها و هر چه در آن است اطلاعات بالفعلی را روانهٔ کیهان می‌کند. بادی می‌وزد، شاخه‌ای کنده می‌شود، ابری از این سو به آن سو رانده می‌شود و ... . تکاملی دائمی در کیهان در جریان است. انسانی زاده می‌شود، انسان کارهایی انجام می‌دهد و ... . اما نکتهٔ بسیار مهم، انسان است. کارهایی هست که انسان به آنها نمی‌اندیشد. مثلاً هیچ کس در هیچ جا به این نمی‌اندیشد که در پشت بام خانه ما گلی بکارد. این نیاندیشیدن هیچ اطلاعاتی به جهان نمی‌افزاید. سخن من این است که اندیشیدن اطلاعات است. تخیّل در مورد هر چیزی، اطلاعاتی به جهان می‌افزاید.

نشدن و نیندیشیدن "عدم" است و ما با عدم کاری نداریم . عدم هیچ تأثیری در کیهان ندارد. هیچ اطلاعاتی به جهان نمی‌افزاید. ما با اطلاعات و تأثیرها کار داریم. کامپیوتر کیهانی ما، در حال افزایش اطلاعات است. این کامپیوتر یک برنامه بنیادین دارد و در واقع یک داده یا یک اطلاعات و خود، پردازشگری است که اطلاعات را پردازش می‌کند. همان یک داده بنیادی که احتمال زیاد مربوط به بقاء است، بالقوه تمام تاریخ کیهان را در خود داشته است و آنچه روی می‌دهد بالفعل شدن‌هاست.

منشاء ایجاد اطلاعات، حرکت است. مبدأ ایجاد اطلاعات، دادهٔ اولیه است. تمام امور جهان را من به سویی می‌نهم که همگی، منشأ داده‌ها (یعنی اطلاعات) فراوانند. یک چیز را جداگانه می‌خواهم بررسی کنم. مسئلهٔ اندیشیدن!

نویسنده: عاطفه نادری

ادامه دارد...



آشنایی با سئو



از گذشته‌های بسیار دور مفهوم بازاریابی برای کسب‌وکارها وجود داشته است. حتی شواهدی از وجود فعالیت‌های بازاریابی از قبیل تبلیغات و برندسازی در دوران باستان در دست است.

مفهوم معاصر بازاریابی که عبارت است از فرآیند انتقال کالاها از تولیدکننده به مصرف‌کننده (با تأکید بر فروش و تبلیغات) برای اولین بار در سال ۱۸۹۷ معرفی شد.

به بیان عام‌تر بازاریابی عبارت است از انجام فعالیت‌هایی در راستای پیشبرد فرآیند شناساندن محصولات تولیدی به بازار و مشتریان و ترغیب آن‌ها برای خرید محصول از طریق خلق ارزش برای آن‌ها و در نتیجه سودسازی برای تولیدکننده.

رویکردهای بازاریابی در طول سالیان دچار تحوّل و اصلاح شده و دقیق‌تر و صحیح‌تر گشته است.

از فعالیت‌های بازاریابی می‌توان به مواردی مانند تبلیغات، پیشبرد فروش، روابط عمومی اشاره کرد.

اما در دنیای مدرن که تکنولوژی بر زندگی انسان حاکم شده است، بسیاری از مقوله‌های زندگی بشر نیز تغییر یافته و خود را با فضای دیجیتالی روز تطبیق داده‌اند. بازاریابی نیز از این قاعده مستثنی نبوده است.

امروزه ۶۰ درصد از جمعیت جهانی همه روزه از اینترنت استفاده می‌کنند. ۹۳ درصد از این افراد به اینترنت موبایل دسترسی دارند. در سال ۲۰۱۹ میزان میانگین مصرف روزانهٔ اینترنت برای هر فرد ۱۷۰ دقیقه بوده است. این عدد روز به روز در حال افزایش است. به خصوص که با ورود نسل جدید که رفتارهای مصرفی شدیدتری دارند، این رفتار رشد بیشتری می‌گیرد.

از این رو مفهوم تکامل‌یافته‌ای از بازاریابی با نام بازاریابی دیجیتال شکل گرفته است.

به بازاریابی، تبلیغات و فروش محصول یا خدمات در بستر اینترنت به کمک ابزارهای دیجیتال، «بازاریابی دیجیتال» می‌گویند.

مهم‌ترین زیرشاخه‌های بازاریابی دیجیتال عبارت‌اند از:

- **تبلیغات کلیکی**
- **تبلیغات اینفلوئنسری**
- **رسانه‌های اجتماعی**
- **بیلبورد الکترونیکی**
- **بازاریابی موبایل**
- **بازاریابی ایمیلی**
- **بازاریابی داده‌محور**
- **بازاریابی محتوایی**

ادامه دارد...

نویسنده: فروحر عبدی

Introduction to SEO

The concept of marketing has been around since long ago. There is also evidence for existence of marketing activities like advertising and branding in ancient times.

The contemporary concept of marketing, which is the process of transferring goods from producer to consumer -with an emphasis on sales and advertising-, was first introduced in 1897.

Marketing consists of activities to advance the process of introducing products to the market and customers and persuading them to buy products, creating value for them to make profit for the producer.

Marketing approaches have evolved over the years and become more precise and accurate.

In the modern time where technology is dominating the world, many aspects of human life have changed and been adapted to the digitalization. Marketing is no exception.

Today, 60% of the world's population use the Internet every day. 93% of this population have access to mobile internet. In 2019, the average daily Internet consumption per capita was 170 minutes. The usage is increasing day by day, especially when considering the emergence of new generation with more severe

نتایج مسابقه عکاسی سفره هفت سین سال ۱۴۰۰

آقایان و خانم‌ها:

۱- کوثر باشایی اصل

۲- صدیقه موسوی

۳- حبیب خشن درقی

۴- رحمان نورانگیز

۵- ویدا رنجبری‌زاد

۶- رضا پورمهدی

۷- امیررضا اشرفیان



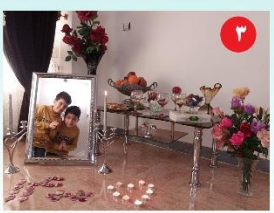
نفرات برگزیده:

زهرا مقصودی پارسا – سودا ندیمی – زهرا بابایی

فاطمه فولادی – حبیبه ناصح

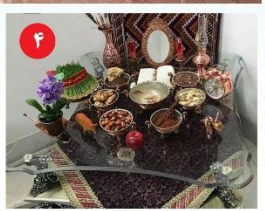
















شهید

ستار عبدی

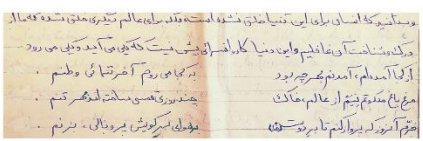
بدانید که انسان برای این دنیا خلق نشده است بلکه برای عالم دیگری خلق شده که ما از درک و شناخت آن غافلیم و این دنیا کاروانسرایی بیش نیست که یکی می‌آید و یکی می‌رود.

«ما راه شهادت را انتخاب کردیم و از پیش شما رفتیم»

از کجا آمده‌ام، آمدنم بهر چه بود — به کجا می‌روم آخر ننمایی وطنم

مرغ باغ ملکوتم نیم از عالم خاک — چند روزی قفسی ساخته اند مهر تنم

خرم آن روز که پرواز کنم تا بر دوست (خدا) — بر هوای سر کویش پر و بالی بزنم







جهت سفارش طرحی انواع: مجله، هفته نامه، ماهنامه پوستر، تراکت
۰۴۱-۳۲۸۰۲۱۹۲ \ ۰۹۱۴۹۰۶۱۹۶۸