

آموزش همراه با بازی و تفریح

مصاحبه با آقای حازم فریپور

مصاحبه و تنظیم: ایمان عقیلیان



دانش آموزان در حال
آزمایش در مرکز
فن آموز.
تصویر متعلق به
مؤسسه‌ی سراج است.

کردیم و کم به کم به سمت تولید انبوه وسایل آزمایشگاهی مورد نیاز در مدارس کشور و مراکز مختلف حرکت کردیم. از سال ۱۳۷۳ نیز به دنبال یافتن منابع درآمدی جدید، شروع به طراحی و تولید قطعات خودرو کردیم. در سال ۱۳۷۹، به علت نقص در برنامه‌ریزی مالی فعالیت‌ها که مقیاس بزرگتری نیز پیدا کرده بودند، مجموعه با ورشکستگی روبه‌رو شد. در آن زمان ۴۸۰ نفر با ما همکاری می‌کردند و حدود ۳۰۰ نفر در خط تولید مشغول به فعالیت بودند.

منابع انسانی لازم برای برنامه‌های خود را چگونه تأمین می‌کردید و چه تجربیاتی در مورد نیروی انسانی کسب کرده‌اید؟

افراد مختلفی با کارهای ما آشنا و جذب مجموعه می‌شدند. برخی از آنها برای ما تبدیل به عناصر کلیدی شده‌اند و سال‌های طولانی با هم کار کرده‌ایم و برخی هم بعد از مدتی سراغ کارهای دیگر رفته‌اند. تجربه اصلی من در کار با افراد مختلف این بوده که عشق و علاقه به کار مهم‌تر از هر چیز دیگر است. دانش و تجربه را می‌توان کسب کرد، اما نداشتن انگیزه‌ی کافی، به راحتی قابل درمان نیست.

لطفاً خودتان را معرفی کنید و شرح مختصری از زندگی حرفه‌ای خود تا به امروز بدهید.

حازم فریپور هستم، متولد سال ۱۳۴۴. در سال ۱۳۶۲ مشغول به تحصیل در رشته‌ی الکترونیک در دانشگاه تهران شدم. از سنین کودکی به ساختن کاردستی‌های مختلف علاقه‌مند بودم و در نوجوانی این علاقه جدی‌تر شد. در سال ۱۳۶۵ مؤسسه‌ی عتوت را به همراه تعدادی از دوستان با هدف طراحی و ساخت تجهیزات برای آموزش علوم و به‌طور خاص فیزیک تأسیس کردیم. در سال ۱۳۸۵ اولین مرکز فن آموز را به عنوان مکانی برای آشنایی عموم مردم با علوم به وجود آوردیم. امروز مراکز فن آموز در ۱۱ نقطه‌ی کشور دایر و پذیرای بازدیدکنندگان هستند و حدود چهارصد هزار نفر تا کنون از این مراکز بازدید کرده‌اند.

اولین سؤالی که برای من پیش می‌آید، مسئله‌ی تأمین مالی است. چگونه شروع کردید و چگونه توانسته‌اید منابع مالی لازم برای این فعالیت‌ها را فراهم کنید؟ در ابتدا با استفاده از منابع شخصی بنیان‌گذاران و کار داوطلبانه‌ی دوستان شروع

که بتوان آن را به صورت ساده بیان کرد؟

فکر می‌کنم که آموزش علوم پایه وقتی بیشترین تأثیر را دارد که در کنار تفریحات و فراغت به مخاطب ارائه شوند. در فضاهای غیر رسمی و با ایجاد محیط‌های تفریحی و فعالیت‌های سرگرم‌کننده، می‌توان تجربیاتی را ایجاد کرد که سرشار از اتفاقات منجر به آموزش علوم باشد. ما در خلال تجربیات مختلف به تدریج به این دیدگاه رسیدیم. برای تأثیرگذاری بر مخاطب انگیزش بر آموزش مقدم است. به بیان دیگر ندانستن قابل درمان است، اما اگر کسی نخواهد چیزی یاد بگیرد، این قابل درمان نیست. مشکل ما در آموزش نبودن منابع نیست. کتابفروشی‌ها، کتابخانه‌ها و اینترنت سرشار از منابع آموزشی مختلف است. مشکل ما در فقر انگیزه و فقر روش است. باید نگران ضعف انگیزه برای یادگیری بود و برای درمان آن به فکر چاره بود و برای درمان فقر روش هم نیاز به ابزارسازی داریم، هم ابزار نرم و هم ابزار سخت. نظام آموزشی ما در برخورد با علوم تجربی و علوم محض ضعف‌های زیادی دارد. در این نظام، دانش‌آموز موفق کسی است که یاد بگیرد طیفی از مسائل را حل کند تا نمره‌ی خوب بگیرد. حل این مسایل در نهایت نوعی بازی با ریاضیات و فرمول‌هاست و این مترادف با یادگیری نیست. این نوع یادگیری حتی در رده‌ی معلومات نیست و به نظر من فقط محفوظات است. آموزش باید تأثیرگذار باشد، به‌خاطر بماند و یادگیری هر مفهوم با کاربردهای آن مفهوم درهم تنیده باشد. دانش‌آموز باید بتواند بین محاسباتی که انجام می‌دهد و مفاهیم ارتباط برقرار کند. آموزش علوم تجربی نیاز به کار با ابزارهای علوم تجربی دارد و این یعنی هدایت دانش‌آموز از مشاهده به فرضیه: آزمودن قوانین علمی و مدل‌سازی در تعامل مستقیم با ابزارهای علوم تجربی.

چه برنامه‌هایی در دست اجرا دارید و چه برنامه‌هایی برای آینده؟

برنامه‌های ما را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد. دسته‌ی اول ایجاد مراکز عمومی برای آشنایی با علوم در قالب فضاهای تفریحی است، مثل همین مراکز فن‌آموز. در این سطح هدف ایجاد انگیزه و انتقال برخی از مفاهیم پایه‌ی علوم به همه مردم و خانواده‌ها و کودکان است. دسته‌ی دوم ساخت ابزار و انتقال روش تدریس مبتنی بر ابزار آموزش و وسائل آزمایشگاهی برای مدارس است. دسته‌ی سوم نیز ایجاد و گسترش اسباب‌بازی‌های علمی و پروژه‌های دانش‌آموزی است، یعنی ابزارهایی که دانش‌آموز بتواند آنها را به خانه ببرد و ضمن سرگرم شدن به آزمون و خطا بپردازد.

آخرین سؤال این است که به نظر شما مهم‌ترین مانع در توسعه‌ی فعالیت‌های این چنینی چیست و گلوگاه کار کجاست؟

شاید پاسخ ساده ولی غیر درست به این سؤال، نبودن منابع مالی کافی باشد. اما به نظر من تهیه‌ی منابع مالی بخشی از صورت مسئله است و نمی‌توان آن را عامل بیرونی قلمداد کرد. فکر می‌کنم ضعف در دانش و تجربه‌ی مدیریتی بزرگترین مانع توسعه باشد. مدیریت درست و قوی می‌تواند برنامه‌ریزی صحیح و دقیق انجام بدهد، منابع لازم برای اجرای برنامه‌ها را تهیه کند و به منابع جهت بدهد و کار را تا به نتیجه رسیدن هدایت و رهبری کند. از وقتی که در اختیار ما قرار دادید بسیار سپاسگزارم.

علاقه‌مندان برای کسب اطلاعات بیشتر درباره مراکز فن‌آموز می‌توانند به وبگاه www.fago.ir مراجعه کنند. هم‌چنین می‌توانید با مراجعه به وبگاه www.serajco.ir با محصولات متنوع آموزشی این گروه و برنامه‌های «شب فیزیک» و کارگاه‌های مختلف فیزیک آشنا شوند.

جدا از مسائل فنی و مهندسی، بخش بزرگی از کار شما مسئله‌ی آموزش است. رابطه‌ی شما با آموزش چه بوده است؟

همیشه به آموزش و مخصوصاً آموزش علوم علاقه‌مند بوده‌ام. منبع عمده‌ی تجربیات مستقیم من در آموزش، ۱۲ سال تدریس در مدارس راهنمایی و دبیرستان علامه‌ی حلی تهران بوده است. آموخته‌های من در زمینه‌ی آموزش به‌صورت ارادی و تصادفی در طول سالیان جمع شده، بخش ارادی آن، شروع به معلمی و ادامه‌ی آن بوده است. همیشه در حوزه‌ی آموزش مطالعه داشته‌ام و سعی کرده‌ام تا از تجربیات دیگران استفاده کنم و پی‌گیر روی‌دادهای مختلف آموزشی در کشور بوده‌ام. هر وقت باخبر می‌شوم که کنفرانس یا نمایشگاهی مرتبط با کار من برگزار می‌شود، اگر بتوانم شرکت می‌کنم و یا سعی می‌کنم از محتوای آن مطلع شوم. وقتی ذهن شما به‌صورت جهت‌دار موضوع مشخصی را دنبال می‌کند، همیشه آماده‌است تا مطالب پراکنده‌ی را که دیگران احتمالاً از کنار آن می‌گذرند شکار کند. بخش دیگری از آموخته‌های من به‌طور تصادفی کسب شده است. در طول این سال‌ها افراد مختلفی با کارهای ما آشنا شده‌اند و گاهی به مطلبی برمی‌خورند که فکر می‌کنند برای من جالب است، تماس می‌گیرند و یا ایمیل می‌زنند و مرا مطلع می‌کنند.

آیا کارهای مشابه در کشورهای دیگر را برای کسب ایده دنبال می‌کنید؟

الان، بله. از طریق اینترنت، مطبوعات و خواندن مقالات. به دنبال دیدن و یادگرفتن کارهای مشابه بین‌المللی هستیم، اما تا قبل از سال ۸۵ به دنبال این موضوع نبودیم و تمرکز ما بر فعالیت‌های داخلی و کارهای خودمان بود.

به عنوان کسی که سال‌ها با علم، آموزش علوم و نگاه علمی مأنوس بوده‌اید،

تأثیر نگاه علمی را بر زندگی شخصی خود چگونه می‌بینید؟

داشتن نگاه علمی قطعاً بر همه جوانب زندگی تأثیر می‌گذارد و فکر می‌کنم همه مردم به این نوع نگاه علمی نیاز دارند. تأکید من بر نگاه علمی است و نه داشتن معلومات علمی. مهم نیست که شما نگاه علمی را در چه حوزه‌ی آموخته‌اید، هم‌چنان می‌توانید این نگاه و روش را به سایر حوزه‌ها تعمیم بدهید. به عنوان مثال، در مورد مسائل پزشکی و درمانی، دوستی به من می‌گوید که فلان گیاه را بجوشان و بخور چون اثر درمانی دارد. اولین سؤالی که در ذهن من شکل می‌گیرد این است که مرجع این توصیه چیست؟ این روش کجا امتحان شده‌است. گوینده می‌گوید که دوستی یا آشنایی این گیاه را استفاده کرده و بهبود پیدا کرده‌است. من می‌دانم که با یک یا دو اتفاق نمی‌توان به یک قاعده رسید.

بعد از سال‌ها فعالیت آموزشی، آیا به فلسفه یا نگاه آموزشی خاصی رسیده‌اید؟



تصویر متعلق به موسسه‌ی سراج است.