

توقف ممنوع

حیات یک مخترع
به توقف ناپذیری اوست!

آیناز ولایتی

همه ما ایده داریم، اما چگونه یک ایده به اختراع تبدیل می‌شود؟ لازمه مخترع شدن چیست؟ مسیر تولید یک اختراع از کجا آغاز و چگونه طی می‌شود؟ برای پاسخ به این پرسش‌ها سراغ محمد قدیانی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته شیمی رفتیم که با وجود سن کم، موفق به ثبت اختراعات متعدد ملی و بین‌المللی شده است. او که از دوران دبیرستان علاقه زیادی به علم و دانش داشته، نقطه عطف زندگی خود برای مخترع شدن را وقوع حادثه در آزمایشگاه شیمی می‌داند. این اتفاق او را به فکر ارتقا روش‌ها و وسایل حفاظت فردی در این آزمایشگاه‌ها انداخته و از او یک مخترع تمام عیار می‌سازد. در این گفتگو بیشتر با او آشنا خواهیم شد.



پنجم خودم را تکمیل کرده و به اختراع جدیدی تبدیل کردم. این اختراع هم مجدداً در ایران و آمریکا به ثبت رسید. تاکنون صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور ۸ اختراع از من ثبت کرده است. در سال ۹۷ در هفتمین جشنواره ملی نوآوران، مخترعان و پژوهشگران به عنوان برترین مخترع شیمی و مهندسی شیمی کشور در اصفهان انتخاب شدم و همچنین جایزه کنزرا از بنیاد علمی مصطفی دریافت کردم؛ که این جایزه به پژوهشگران جوان جهان اسلام اهدا می‌شود. افزون بر این در حال حاضر عضو دائم فدراسیون بین‌المللی مخترعان کشور سوئیس نیز هستم.

● شما از چه زمانی به این نتیجه رسیدید که می‌توانید مخترع باشید و از نظر شما مخترع چه ویژگی‌هایی دارد؟

من از دوران دبیرستان طرح‌ها و ایده‌های خود را روی کاغذ می‌آوردم و الان هم به همه این پیشنهاد را می‌کنم. در آن دوران در جشنواره خوارزمی حائز کسب رتبه شدم اما در سال‌های بعد به علت بیماری نتوانستم در درس موفق باشم. در ادامه با مدرک زیردیپلم به خدمت سربازی رفتم. در آنجا به این فکر کردم که جایگاه من این نیست و نباید اینجا باشم. از آن زمان تا ترم دوم دانشگاه به دنبال راهی برای کشف استعداد خودم بودم که اتفاق آزمایشگاه شیمی نقطه عطفی برای شروع مسیر زندگی‌ام شد. از نظر من ویژگی اصلی یک مخترع این است که از مصمم قلب بخواد مشکلی را حل کند، یعنی به محض دیدن مشکل بخواد راه حلی برای آن پیدا کند. این نقطه دقیقاً نقطه شروع یک اختراع و نوآوری است. همچنین یک مخترع از کنار رویدادها ساده نمی‌گذرد؛ این‌که ما به چرایی یک موضوع فکر کنیم تفکر ما را به سمتی می‌برد که برای مشکلات راه حل

● لطفاً در مورد اختراعات و دستاوردهای علمی خود قدری برای ما توضیح دهید.

من تا الآن ۸ اختراع به ثبت رسانده‌ام که بیشتر آن‌ها دستگاه‌هایی هستند که به افزایش دقت و صحت انجام آزمایش‌ها در آزمایشگاه کمک کرده و همچنین خطرات را برای افراد در این مکان‌ها کاهش می‌دهند. البته مهم‌ترین و موفق‌ترین اختراع من دستگاهی برای جداسازی مواد روغنی از آب است که این پنجمین اختراع من بوده است. خیلی‌ها در دومین و سومین اختراع از من سؤال می‌کردند که مگر اختراع اول را تولید کردی که به دنبال اختراع بعدی رفته‌ای؟ من اگر قرار بود در اختراع اول متوقف شوم، هیچ‌گاه به اختراع پنجم خودم که مهم‌ترین اختراعم بود نمی‌رسیدم بنابراین اصل اساسی برای من در اختراع این است که هیچ‌گاه خود را متوقف تجاری‌سازی نکنم. خیلی از مخترعان صدمین اختراع‌شان، بزرگترین اختراع‌شان می‌شود لذا این اتفاق باعث شد که من تا پنجمین اختراع ادامه بدهم. به دلیل اهمیت این دستگاه و مورد توجه قرار گرفتن آن توسط داوران داخلی تصمیم به ثبت جهانی آن گرفتم. با هزینه شخصی این کار را انجام دادم که البته ریسک بزرگی بود و ممکن بود مورد پذیرش قرار نگیرد. در یک اتفاق خیلی عجیب در یک مدت کوتاهی این اختراع ثبت و تأیید شد. البته باز هم اتفاقی در زمینه تجاری‌سازی نیفتاد. در ادامه ضمن این‌که به ارتقا این اختراع فکر می‌کردم، کارهای دیگری هم انجام دادم. اختراع بعدی من یک یخچال بدون برق و باتری است که با یک فرآیند شیمیایی کار می‌کند. این دستگاه یک محفظه است و شما با فشار دادن یک دکمه آن را سرد می‌کنید. دستگاه دیگری برای جداسازی در زمینه دارویی اختراع کردم و در این زمان اختراع



هدا جایزه کنز توسط بنیاد مصطفی

زاویه دید افراد دیگر آشنا می شویم.
آینده علمی ایران را چگونه پیش بینی می کنید؟

من غیر از کار تحقیقاتی که انجام می دهم از سال ۹۵ معلم و با دانش آموزان در ارتباط هستم. ما در این دوران بچه های فوق العاده با استعدادی به ویژه در زمینه های علمی داریم. آینده می تواند خیلی خوب باشد به شرطی که این آدم ها، فضایی داشته باشند که استعدادهایشان را بروز دهند. باید به استعدادیابی بچه های ایده دار بها داده شود. این که فقط ما تعداد مقالات را زیاد کنیم و اسم آن را پیشرفت علمی و تولید علم بگذاریم ما را به جایی نخواهد رساند.
توصیه شما به جوانان علاقه مند به پژوهش چیست؟

اولین توصیه من این است که از هیچ اتفاق منفی ناامید نشوند زیرا اطراف پر از بی توجهی و اتفاقات منفی است. دومین توصیه من واقع نگری و استفاده از ابزار موجود است. هنر آن است از موجودی های خودمان استفاده کنیم، نه این که دائماً به

پیشرفت می کند، نیازهای بشر هم بیشتر می شود. این مسئله در فضای کرونا بیشتر حس شد مثلاً تا قبل از کرونا حداکثر ۵ نوع ماسک بود اما بعد از آن ده ها نوع از آن تاکنون اختراع شده است. در همین رابطه یکی از کارهایی که الان در دست اقدام دارم سیستم ضد عفونی کننده جدیدی است که فضای بیمارستانی و شخصی را با یک روش نوین، ضد عفونی می کند. افزون بر این، روی اختراعات قبلی و تکمیل آنها نیز کار می کنم.

خبرهای علمی و به روز را از کجا به دست می آورید؟

اخبار علم و فناوری را از طریق مختلف پیگیری می کنم. علاوه بر این در حوزه هایی که خودم علاقه مند هستم، اختراعات جدیدی که ثبت می شود را دنبال می کنم. سازمان های ثبت اختراع در سراسر دنیا بعد از ثبت یک اختراع تمام مستندات آن را منتشر می کنند و همه می توانند آن را ببینند. دنبال کردن و نقد و بررسی اختراعات و فناوری ها باعث به روز بودن و نرمش ذهن می شود و در عین حال با تفکر و

پیدا کنیم. اختراع فقط تولید دستگاه جدید نیست حتی ابداع یک روش در مسیر معاشرت هم می تواند یک اختراع باشد.

ایده اختراعات خود را از کجا می آورید؟
 از مشکلاتی که می بینم و این سؤال که چرا باید این گونه باشد. ایده را همه می توانند داشته باشند و بیشتر افراد ایده دارند، سختی کار، ارتباط برقرار کردن بین ایده و آنچه که وجود دارد است. در واقع هنر مخترع ارتباط بین ایده، دانش و امکانات موجود است مثلاً داشتن ایده یک سفینه فضایی کار سختی نیست اما ساخت آن مشکل است. چون بیشتر آدم ها فکر می کنند که برای پیاده سازی ایده خود نیاز به امکانات خاصی دارند به همین خاطر موفق نمی شوند که مخترع و نوآور باشند.

در حال حاضر اختراع و پروژه جدیدی دارید؟

فضای کرونا باعث شروع خیلی از پروژه های جدید شده است و شاید این موضوع یکی از مزیت های شیوع کرونا باشد. در واقع هر چه فناوری



هفتمین جشنواره ملی نوآوران، مخترعان و پژوهشگران



کتاب محمد قدیانی در زمینه اختراع و مراحل ثبت آن



دستگاه جداسازی مواد نفتی و پساب‌های روغنی از آب

گفتگوهای با جوانانی که کارهای علمی فاخر انجام داده‌اند، ترتیب داده شود و بیشتر روی تجربیات آن‌ها تأکید شود قطعاً زمانی که این تجربیات انتقال داده شوند این مطالب برای سایرین خواندنی و قابل استفاده است. ● در آخر صحبتی با خوانندگان مجله ما دارید؟

بذر ایده‌پردازی چیزی است که خدا در وجود همه انسان‌ها قرار داده است، تنها وظیفه انسان‌ها این است که جستجو کنند، این بذر را کجا و چگونه باید استفاده کنند، و الا همه آدم‌ها این استعداد را دارند که در یک زمینه نوآور باشند و کارهای خاص انجام دهند. نکته دیگر این که افرادی که اطلاع و آگاهی علمی دارند آن را به راحتی در اختیار بقیه قرار دهند. در این راستا من تجربیات خودم در زمینه اختراع و مراحل ثبت آن در یک کتاب با عنوان «شما هم مخترعید» ثبت کردم. زمانی که ما به خاطر لطف خدا در یک زمینه‌ای موفق می‌شویم بزرگترین وظیفه ما این نیست که خود را آدم موفقی نگه داریم بلکه مهم‌ترین وظیفه ما این است آنچه که خدا به ما داده است را با بقیه به اشتراک بگذاریم.

دنبال نداشته‌ایمان باشیم. ایده ذهنی فقط باید در یک ابعاد کوچک اجرا و اثبات شود و نیازی به کارهای بسیار بزرگ نیست. ● به نظر شما چه کارهایی باید انجام شود تا اختراعات و اکتشافات در کشور بیشتر شود؟

در ابتدا خود مخترعان نباید ناامیدکننده حرف بزنند زیرا این کار بازخورد خوبی برای سایرین ایجاد نمی‌کند پس بهتر است قسمت‌های شیرین کار را با بقیه به اشتراک بگذارند. نکته بعد این که باید فضاهایی برای ایده‌پردازی و نوآوری ایجاد شود که افراد در آن ایده‌ها و نظریات کوچک خود را آزمایش کنند. همچنین افراد و مؤسساتی که امکانات دارند آن را برای گسترش علم و دانش وقف کنند.

● از قبل با مجله دانشمند آشنایی داشته‌اید؟

دو سال قبل در مدرسه‌ای تدریس می‌کردم که مجله دانشمند در کتابخانه آن مدرسه بود و من همیشه در ساعات استراحت مجلات را مطالعه می‌کردم که یکی از آن‌ها مجله دانشمند بود. پیشنهاد من برای مجله‌ای مانند دانشمند این است که