گفت‌وگو

شهرزاد رحمتی‌پور

گفت‌وگوی «جوان» با مخترع بسیجی بوشهری

حمایت از استعدادها ایران را گلستان می‌کند

مدت‌هاست در مورد کمبود آب و ناترازی انرژی در ایران صحبت می‌شود. اتفاقاتی که مشکلات زیادی به همراه داشته و حالا شرایط را برای بسیاری از مشاغل، از کشاورزی و دامداری گرفته تا صنایع و خطوط تولید سخت کرده است. اما در چنین اوضاع و احوالی، باز هم ردپای جهادگران، نشان می‌دهد گروهی آماده هستند تا هر گرهی را باز کنند. ورود جوانان مبتکر و مخترع به میدان علم، عمل و نیازسنجی و اقدامات آنها در جهت رفع کاستی‌ها، اتفاقات خوبی را در کشور رقم زده است. حالا جوانان تحصیلکرده در استان‌های مختلف، با تشکیل گروه‌های علمی دست به اختراعاتی زده‌اند که هر کدام از آنها می‌تواند؛ بخشی از مشکلات اساسی کشور را مرتفع سازد. سعید شفاعی، متولد خوزستان و بزرگ شده و ساکن بوشهر یکی از همین جوانان است. جوانی ۳۰ساله که اختراعاتش می‌تواند؛ مشکلات زیادی را از سر راه این کشور بردارد.

در ابتدای گفت‌وگو بفرمایید اهل کجا هستید و تحصیلات‌تان در چه رشته‌ای بوده؟

من در سال ۱۳۷۵ در بندر ماهشهر خوزستان متولد شدم اما بعدها به بوشهر رفته و حالا ساکن این شهر هستم. تحصیلاتم را در رشته مهندسی‌ابزاردقیق ادامه دادم و با دو اختراع ثبتی سعی کردم به نیازهایی که در کشور احساس می‌کردم؛ جواب بدهم.

در حال حاضر به چه کاری مشغول هستید؟

مدیرعامل یک شرکت دانش‌بنیان هستم که در بوشهر قرار دارد و در زمینه طراحی و ساخت ژنراتورهای حرارتی با توربین تسلا برای کوره‌های خورشیدی، فعالیت می‌کنیم.

از چه زمانی متوجه شدید به علم و اختراع علاقه‌مند هستید؟

از سال ۱۳۸۷ در حالی که ۱۲ساله بودم فعالیت علمی و پژوهشی و تحقیقاتی‌ام را در زمینه‌های برق و الکترونیک با بسیج علمی و پژوهشی سپاه امام صادق(ع) بوشهر آغاز کردم. در سال ۱۳۹۴ با ثبت شرکت و استقرار آن در پارک علم و فناوری خلیج‌فارس استان بوشهر فعالیت دانش‌بنیان خود را شروع کردم که منجر به ثبت دو اختراع شد و دستاوردهای تجربی و علمی فراوانی را درپی داشت.

الان شرکت شما در چه حوزه‌هایی فعالیت می‌کند؟

زمینه فعالیت و نوع محصول و خدمات شرکت فناور ما، برق و الکترونیک، طراحی و ساخت انواع ژنراتورهای حرارتی بخار با توربین ستلا و همچنین ژنراتورهای ترموالکترونیک برای استفاده در کوره‌های خورشیدی است. درواقع با این کار، تولید برق از نور خورشید در روز و شب از انواع گاز مثل گاز مایع طبیعی و گاز متان فاضلاب را امکانپذیر می‌کند. مهم‌ترین بخش کار این است که این اتفاق منجر به حذف باتری جهت ذخیره برق در طول ۲۴ساعت می‌شود.

این ذخیره مقدار توان قابل مصرف را افزایش می‌دهد که می‌تواند؛ بخشی از نیازهای مردم و کشور را برطرف کند. از طرفی این محصول برای گلخانه‌ها و مزارع و باغات کشاورزی و همچنین مصارف پراکنده روستایی و صنعتی که انشعاب برق در دسترس آنها نیست بسیار کاربردی و مقرون به صرفه است.

در این مسیر علمی، چه مشکلات و موانعی دارید؟

کمبود تسهیلات حمایتی، تجاری‌سازی و همچنین زمان بر بودن شرایط کارشناسی و پرداخت هزینه‌هایی که ادارات به ما تحمیل می‌کنند، خیلی آزاردهنده است. برای گروه‌های دانش‌بنیان، هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم فراوانی تراشیده می‌شود که مهندسان جوان را دلسرد می‌کند.

به عنوان یک جوان تحصیل کرده که اختراعاتی را تقدیم کشورم کرده‌ام از همه مسئولان درخواست دارم، جوانان خوشفکر و مستعد و مخترع را زیر پوشش حمایتی خود قرار بدهند تا آنها بتوانند با فراغ خاطر کارهای‌شان را پیش ببرند. معتقدم حمایت از جوانان و استعدادهایی که در روستاها وجود دارند؛ می‌تواند ایران را آباد و گلستان کند.

در مورد اختراع‌تان و عملکرد آن و مزایایش بیشتر توضیح بدهید.

این دستگاه در استان‌های جنوبی و شمالی به نحواحسن کار می‌کند؛ چون آب مورد نیاز از دریا تأمین می‌شود. در استان‌های دیگر هم هیچ مشکلی نداریم، فقط باید آب فاضلاب‌ها را به مرکز استقرار آن هدایت کنیم. بنابراین، آب اولیه و مورد نیاز حدود ۴هزارلیتر از دریا یا چاه یا فاضلاب تأمین می‌شود که باید جامدات مخلوط در آب با سیستم پیش تصفیه حذف شود. این دستگاه ظرفیت تولید حدود ۳هزار لیتر آب مقطر یا آشامیدنی در شبانه‌روز را دارد. ضمن اینکه حدود ۲۰ الی ۲۵درصد آب خروجی را پساب تشکیل می‌دهد که نباید آن را دور ریخت و نادیده گرفت. چون بعد از این کار و در حوضچه استحصال، تولید نمک خوراکی انجام می‌شود و درآمدزایی با فروش این نمک هم از نکات مثبت آن است.

دستگاه کارایی دیگری هم دارد؟

بله. تولید برق با این دستگاه از اهمیت بالایی برخوردار است. در این سیستم ۵کیلووات ساعت در شبانه‌روز برق تولید می‌شود. ضمن اینکه انرژی حرارتی اولیه ۹کیلووات است که حاصل از متمرکزشدن نور خورشید در کانون کوره خورشیدی یا سوختن گاز در صورت نبود خورشید یا کاهش تابش می‌باشد. دستگاه می‌تواند حدود هشت‌ساعت در روز از انرژی نور خورشید استفاده کند و بخش مهم این است که کوره خورشیدی به سیستم ردیاب خورشیدی اتوماتیک در محور عمودی و افقی مجهز است. امکان تولید همزمان آب گرم جهت استفاده در سیستم گرمایشی و تأمین آب گرم مصرفی مورد نیاز، از دیگر ویژگی‌های بارز این دستگاه است. این امکانات وقتی در کنار هم قرار می‌گیرند، می‌بینیم چقدر در مناطق مختلف ایران می‌توان از آن بهره برد و چقدر از مشکلات و کمبودها کاسته می‌شود.

وقتی یک جوان نخبه بسیجی دیده شود و مورد حمایت قرار بگیرد دست به کارهای بزرگ‌تری می‌زند. معتقدم که جوانان کارشان را به یک اختراع و نوع‌آوری ختم نمی‌کنند و در گفت‌وگو با آنها می‌توانید متوجه شوید، ذهن خلاقی برای نوآوری‌های بیشتر و اختراعات جدیدتر دارند

ابعاد، اندازه و وزن دستگاه چقدر است؟

وزن دستگاه به خاطر سیستم‌ها و کوره‌ای که دارد، به حدود ۲تن می‌رسد. اگر قرار باشد اجزای آن را نام ببریم باید به کوره‌خورشیدی به همراه ژنراتور حرارتی بخار و آب شیرین کن متراکم کننده بخار اشاره کنیم.

یک سیستم پیش‌تصفیه هم روی آن قرار دارد که این بخش دارای فیلتر پنبه‌ای یا نخی و حوضچه است. حوضچه فقط در شرایطی لازم است که آب دارای مقدار زیادی از جامدات مختلف باشد، در غیر این صورت می‌توان آن را حذف کرد. لازم به ذکر است تیم تحقیق و توسعه شرکت‌های ما در حال طراحی و ساخت محصول جدید با ظرفیت تولید دو برابر موارد فوق می‌باشد که به زودی تکمیل و تجاری‌سازی خواهد شد.

اگر قرار باشد یک جمله در مورد عملکرد مخترعان جوان بگویید، چه می‌گویید؟

می‌گویم من را فراموش کنید و به طراحی و ساخت ژنراتورهای حرارتی با توربین تسلا برای کوره خورشیدی که هم قابلیت تولید آب شرب و هم برق را دارد، فکر کنید. وقتی یک جوان نخبه بسیجی دیده شود و مورد حمایت قرار بگیرد دست به کارهای بزرگ‌تری می‌زند. معتقدم که جوانان کارشان را به یک اختراع و نوع‌آوری ختم نمی‌کنند و در گفت‌وگو با آنها می‌توانید متوجه شوید، ذهن خلاقی برای نوآوری‌های بیشتر و اختراعات جدیدتر دارند.

گفت‌وگو۲

نخبه ارومیه‌ای در گفت‌وگو با «جوان»:

«بسیج» بزرگ‌ترین حامی جوانان کارآفرین است

ایران پر از جوانانی است که هر کدام‌شان می‌توانند وزنه‌ای برای ایجاد یک تغییر و تحول بزرگ باشند. با گذری به استان‌های مختلف می‌توان از نزدیک با استعدادهایی آشنا شد که هر کدام از آنها ثروتی عظیم برای این کشور به شمار می‌آیند. مهم نیست در شمال ایران باشیم یا جنوب. در شهر و منطقه‌ای مرفه یا روستایی کم برخوردار و محروم، آنچه اهمیت دارد دیدن این جوانان و استعدادهایشان است. مدت‌هاست بسیج سازندگی حمایت‌های مادی و معنوی از جوانان، کارآفرینان و نخبگان این سرزمین را در دستور کار قرار داده تا راه را برای پیشرفت آنان و تعالی ایران هموار کند. خانم منصوره ربانیان، دانشجوی فوق لیسانس رشته مهندسی پزشکی و اهل ارومیه یکی از همین جوانان نخبه است. کسی که توانسته است با اختراع و ساخت انواع تجهیزات مورد نیاز معلولان، گام بلندی در جهت رفع نیازهای آنان و جلوگیری از واردات اجناس مشابه خارجی بردارد.

شما مطابق با رشته تحصیلی خودتان توانستید دست به اقدامات بزرگی بزنید. در این باره بیشتر توضیح دهید.

من در دوران دبیرستان وسایلی ساخته بودم که می‌توانست به معلولان در جهت راحتی رفت و آمد و زندگی کمک کند، اما بعد از ورود به دانشگاه، اصلی‌ترین حوزه فعالیتم در بخش تجهیزات پزشکی و تجهیزات توانبخشی است. توانستم با کمک استادان دانشگاه و بسیج سازندگی سپاه استان آذربایجان غربی به تجاری‌سازی محصولاتم بپردازم و همین امر به کسب درآمد و ادامه روند تحقیقات و اختراعات تیم ما کمک شایانی کرد.

گفتید از دوران دبیرستان به ساخت وسایل جدید علاقه‌مند بودید، پس به گذشته برگردید و از آن دوران بگویید.

برای صحبت درباره فعالیت و نحوه ورود به دنیای علم و فناوری باید از دوران ابتدایی شروع کنم. از همان زمان در زمینه اختراعات فعالیت‌های زیادی داشتم و به همین دلیل تصمیم گرفتم در جشنواره‌ها و مسابقات علمی مختلف شرکت کنم. مقام‌های زیادی در استان و کشور نصیبم شد و همین موضوع مرا برای ادامه راه تشویق می‌کرد. از طرفی در بسیج هم عضو بودم و عنوان نخبه بسیجی را کسب کردم که حمایت‌های بسیج سازندگی بسیار تأثیرگذار بود.

تاکنون چه اختراعات و نوآوری‌هایی داشتید؟

تولید و ساخت نخستین سمعک ایرانی یکی از تولیدات است. این سمعک برای نخستین بار در کشور بومی‌سازی شده است و توانستم آن را با بهترین کیفیت و تکنولوژی روز دنیا طراحی و تجاری‌سازی کنم. با انجام کارهای تکمیلی این سمعک وارد بازار می‌شود و تمامی افرادی که به آن احتیاج دارند می‌توانند به راحتی و با قیمت بسیار پایین نسبت به سمعک‌های خارجی آن را تهیه کنند و مورد استفاده قرار دهند. یکی دیگر از ساخته‌ها، دست مصنوعی هوشمند است که به کمک آن توانستم توانایی، شادمانی و امید را به معلولانی که به دلیل این نقص عضو دچار مشکل بودند، برگردانم. همینطور توانستم جدی‌ترین پروتزهای دست را برای کودکان نیازمند بسازم. از آنجا که محصولات تولیدی من مربوط به حوزه تجهیزات پزشکی و توانبخشی است، این محصولات می‌تواند به معلولان کمک کند تا زندگی بهتر و راحت‌تری داشته باشند. با سمعکی که ساختیم هم افراد کم شنوا به محصول دلخواه می‌رسند و هم وابستگی کشور به سمعک‌هایی با برندهای خارجی که خود یک محصول وارداتی از چندین کشور خارجی است از بین می‌رود.

بسیج سازندگی در همان ابتدای راه ما را به عنوان یک جوان پذیرفت و چنان اعتماد به نفسی داد که احساس کردیم می‌توانیم هر کار نشدنی را به سرانجام برسانیم. به نظرم جوانان با استعداد زیادی در روستاها و مناطق کم برخوردار وجود دارد که اگر شرایط، امکانات و موقعیت‌ها را برایشان مهیا کنیم، دست به کارهای بزرگی می‌زنند

حامی شما در این راه چه کسی یا سازمانی بوده است؟

باید از حمایت‌های بسیج در جهت رسیدن به این نقطه تشکر کنم. اگر جوانان بتوانند حامیان خوبی داشته باشند و در مسیر حرکت‌شان یاورانی وجود داشته باشد که در زمان بروز مشکلات تنها نمانند، سریع‌تر به موفقیت می‌رسند. بسیج سازندگی در همان ابتدای راه ما را به عنوان یک جوان پذیرفت و چنان اعتماد به نفسی داد که احساس کردیم می‌توانیم هر کار نشدنی را به سرانجام برسانیم. به نظرم جوانان با استعداد زیادی در روستاها و مناطق کم برخوردار وجود دارد که اگر شرایط، امکانات و موقعیت‌ها را برایشان مهیا کنیم، دست به کارهای بزرگی می‌زنند.

در مسیر فعالیت‌هایتان با چه مشکلاتی مواجه بودید؟

مهم‌ترین مشکل در حوزه محصولات فناور، دست‌اندازهای اداری است. برخی سازمان‌ها و نهادها به هیچ عنوان با مخترعان همراهی نمی‌کنند و گرفتن مجوزهای مربوطه آنقدر طول می‌کشد که به فعالیت‌هایمان لطمه می‌زند و کارها و پیشرفت با اخلال روبه‌رو می‌شود. دانشگاه و بسیج سازندگی سپاه استان آذربایجان غربی حمایت‌های لازم را دارند و نمی‌گذارند جوانان تنها بمانند. با این حال باید مراکز و نهادهای دیگر که مربوط به حوزه فعالیت ما می‌شوند پای کار بیایند و با دغدغه بیشتری به دنبال رفع مشکلات جوانان باشند. برای رشد و شکوفایی مراکز علمی و واحدهای تولیدی دانش بنیان و فناور پیشنهاد می‌کنم از طرح‌های فناورانه و اختراعات جدید، حمایت ویژه و مجوزهای لازم برای تولید اینگونه محصولات در کمترین زمان ممکن صادر شود.

گزارش تصویری

خدمات جهادگران متخصص به هموطنان در استان های ایران