

بچه‌ها به همه شما سلام عرض می‌کنم و خیلی خوش‌حالم که توی دبیرخانه علمی قطب کشوری انرژی‌های نوین در خدمتتان هستم. خب اجازه بدهید از آقای کوشانی‌مقدم شروع کنیم. آقای کوشانی‌مقدم از چه زمانی به فکر ساخت خودروی خورشیدی افتادید؟ ظاهراً برای خودروی خودتان اسم هم انتخاب کرده‌اید!

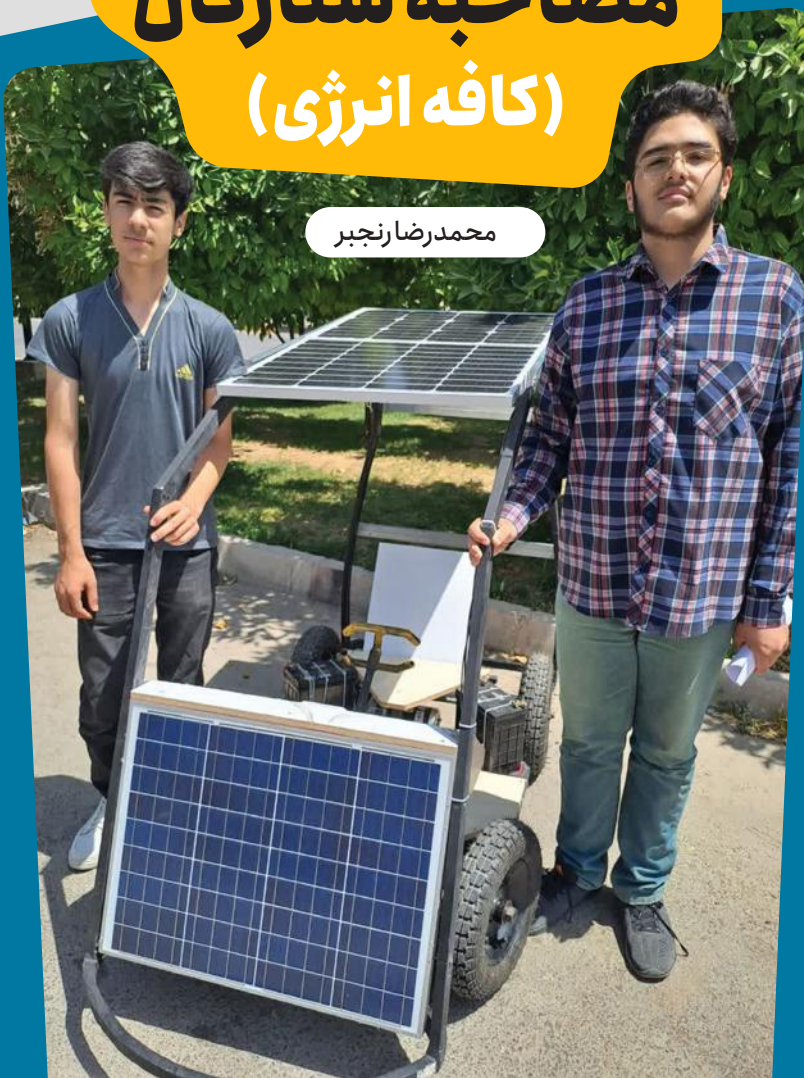
* عرض سلام و ادب دارم خدمت شما و سپاسگزارم از دعوتتان. ما هنجروی سال دوازدهم الکترونیک «هنرستان شهدای ناحیه ۳ شیراز» هستیم و با توجه به توصیه دبیران و استادان هنرستان از سال یازدهم شروع به کار کردیم. البته من خودم از زمان دبستان به فکر ساخت خودرویی با سوخت پاک و رایگان بودم و می‌خواستم حداقل یک خودروی تک‌سرنشین بسازم. وقتی وارد هنرستان شدم و فضای فنی را دیدم، فهمیدم که حالا بهترین زمان است که آنچه را در ذهن داشتم و آرزویم بود بسازم. الان هم خیلی خوش‌حالم که به کمک دوستان و همی‌تیمی‌هایم توانستم خودرویی را که دوست داشتم بسازم و به آرزویم برسم. بله اسم خودروی خورشیدی ما **کارسان** است.

جشنواره علمی - پژوهشی همواره محل ظهور و بروز استعدادها و توانایی‌های دانش‌آموزان بوده است. در این بین قطب کشوری انرژی‌های نوین، با برگزاری سه دوره مسابقه، ضمن فرهنگ‌سازی استفاده از انرژی‌های پاک، استعدادهای برتر را در حوزه انرژی‌های نوین کشف و دانش‌آموزان نخبه را معرفی کرده است.

مصاحبه پیش رو گفت‌وگویی با دانش‌آموزان **ابوالفضل پاسدار، مهدی کوشانی‌مقدم و احمد اوجی**، نفرات برتر و حائز تأییدیه علمی قطب کشوری در گرایش خودروهای خورشیدی تک‌سرنشین است.

مصاحبه ستارگان (کافه انرژی)

محمد رضا رنجبر



چه کسانی شما را در مسیر ساخت کارسان هدایت کردند؟

* از دبیران و استادان هنرستان خیلی تشکر می‌کنم که ما را در این مسیر راهنمایی کردند و خیلی کارگشای ما بودند؛ مخصوصاً کارشناسان قطب کشوری انرژی‌های نوین که هدایت فنی‌شان باعث شد ما بتوانیم این خودرو را بسازیم. همچنین از پژوهش‌سرای دانش‌آموزی ناحیه ۳ شیراز هم خیلی سپاسگزاری می‌کنم که فضای کارگاهی را در اختیار ما قرار داد. از خانواده‌ها هم که خیلی به ما کمک کردند و باعث شدند ما انگیزه بیشتری پیدا کنیم، تشکر می‌کنم.

بچه‌ها توی ساخت خودروی کارسان چقدر سختی کشیدید؟ دوست دارم این سؤال رو از آقای ابوالفضل پاسدار بپرسم؟

* منم سلام عرض می‌کنم خدمت شما و خیلی خوش‌حالم که ما را به اینجا دعوت کردید. خب توی کار سختی خیلی زیادی هست. از جمله این سختی‌ها که ما توی کار داشتیم، نبود امکانات، تجهیزات و ابزار مناسب بود. وقتی که می‌خواستیم کار را شروع کنیم، قبل از اینکه پژوهش‌سرا کارگاه را در اختیار ما قرار بدهد، ما کارگاه مناسب نداشتیم و مجبور بودیم توی حیاط خانه بچه‌ها کار کنیم و فضای خیلی کارگاهی در اختیارمان نبود. بعد از اینکه فضا در اختیار ما قرار داده شد، خب مشکل کارگاه ما حل شد، ولی کماکان با مشکل تجهیزات و نبود ابزار مناسب روبه‌رو بودیم.

ما به دلیل در دسترس نبودن بعضی از تجهیزات، مجبور به اجاره کردن آن‌ها از فروشگاه‌ها بودیم که کار آسانی نبود. موضوع بعدی تزریق‌نشدن به‌موقع بودجه برای خرید وسایل بود. تجهیزات برقی هم گران بودند. ضمناً اشتباهات فنی که اوایل در کار ساخت خودرو داشتیم، زمان زیادی از ما گرفت. همچنین دور بودن کارگاه ساخت از خانه بچه‌های دیگر از موانع کار بود.

ساخت کارسان چقدر طول کشید؟

* از زمستان ۱۴۰۵ بحث طراحی خودرو آغاز شد و ساخت آن تا تابستان ۱۴۰۶ طول کشید.

کمی از مشخصات فنی خودرویتان برایمان بگویید.

* خودروی ما به خاطر اینکه خورشیدی است از سه صفحه (پنل) باتوان ۱۵۰ وات بهره‌می‌برد. همچنین دو عدد باتری ۳۰ آمپر و ۱۲ ولت وظیفه تأمین انرژی لازم برای موتور DC ۶۰۰ وات خودرو را بر عهده دارند. ضمناً یک دستگاه

تنظیم شارژ، وظیفه پایش شارژ باتری‌ها را بر عهده دارد که به کمک آن باتری‌های ما هیچ وقت بیش از حد شارژ نمی‌شوند و هیچ وقت هم به حدی از شارژ نمی‌رسند که دچار صدمه بشوند. همچنین یک محرک تنظیم سرعت، برای تنظیم سرعت خودرو و همچنین ترمز الکترونیکی خودرو روی آن تعبیه شده است که توان حرکت خودرو در دنده عقب را هم فراهم می‌کند. درصد سرعت خودرو روی صفحه (پنل) جلویی نمایش داده می‌شود. شاسی، اتاق و سامانه تعلیق خودرو کاملاً ابداعی است و در ساخت و طراحی آن، از هیچ قطعه آماده‌ای استفاده نشده است.

خب آقای اوجی لطفاً برای ما بفرمایید که آینده علمی خودتان را چطور ترسیم می‌کنید؟

* اجازه می‌خواهم من هم خدمت شما و مخاطبان گرامی سلام عرض کنم و از دعوتان تشکر کنم. قطعاً آینده قابل پیش‌بینی نیست، ولی انسان می‌تواند با برنامه‌ریزی مناسب به موفقیت دست پیدا کند. بنده حتماً قصد دارم در دانشگاه و رشته الکترونیک به تحصیل ادامه بدهم. خیلی دوست دارم که با بچه‌ها وارد کار تجاری‌سازی این خودرو بشوم و بر اساس مشورت با شرکت‌های دانش‌بنیان، این خودرو را به مرحله تولید انبوه برسانیم. در نهایت پژوهشگرانی فعال با رویکرد خدمت به جامعه باشیم و بتوانیم موانع پیشرفت را از سر راه کشورمان برداریم.

آفرین من این روحیه شما را تحسین می‌کنم و امیدوارم به هدفی که برای خودتان ترسیم کرده‌اید برسید. آقای اوجی به عنوان آخرین سؤال، برای دانش‌آموزانی که به فعالیت‌های پژوهشی علاقه دارند، چه توصیه‌ای دارید؟

* به نظر من هر دانش‌آموزی که می‌خواهد وارد امور پژوهشی بشود، باید قبل از هر چیز به فکر تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات از منابع متفاوت و مشورت با اهل فن و خبره‌های آن موضوع باشد. همچنین اطلاعاتش را همیشه به‌روز نگه دارد و تا لحظه‌ای که به هدفش نرسیده است، در حال سعی و تلاش باشد. این موضوع خیلی مهم است که در مسیرش ناامید نشود و وقتی به هدفش رسید، غرور او را نگیرد. در پایان هم مجدداً از شما و همه استادان و عزیزانی که ما را در ساخت خودروی تک‌سرانشین کارسان حمایت کردند، تشکر می‌کنم و برای همه آرزوی سلامتی دارم.

من هم از حضور شما در این برنامه تشکر می‌کنم و امیدوارم با همین روحیه و نشاطی که دارید به موفقیت‌های خیلی بزرگ‌تری دست پیدا کنید.