

دانشتنی های انرژی

در باره CNG یا گاز فشرده طبیعی بیشتر بدانیم

رسول دهقانی: دبیر شورای ترافیک استان



گاز CNG سوختی با احتراق بهینه، پاکیزه و تمیز و با آلاینده‌ی بسیار کمتر از بنزین و گازوئیل، بدون تولید سرب و فاقد اسید سولفور و یا ذرات معلق بوده که همین امر سبب افزایش طول عمر موتور خودرو و کاهش تعمیرات موتور می‌شود بطوریکه محققان و کارشناسان و همچنین کاربران (رانندگان و...) معتقدند تعویض شمع در موتورهای بنزینی پس از کارکرد ۲۲ هزار کیلومتر و در خودروهای گاز سوز بعد از مسافت ۱۲۰ هزار کیلومتر نیاز است.

از آنجایی که مخزن گاز از آلومینیوم، فولاد یا فیبر کربن با حداقل ضخامت بین ۶ الی ۲ سانتیمتر ساخته و طراحی و ساخت آنها منوط به آزمایش‌های بسیار سختگیرانه ترو فشار زیاد و تیراندازی و برخورد‌های شدید خواهد بود. لذا از یک باک بنزین استاندارد که از یک ورق نازک فولادی ساخته می‌شود در یک حادثه مشابه فوق العاده مقاوم تر و تقریباً غیر قابل آسیب خواهد بود.

بنابر این مزایای گاز CNG به شرح ذیل قابل ذکر است:  
۱- آلاینده‌ی و آلودگی بسیار کمتر از بنزین و گازوئیل  
۲- کاهش هزینه تعمیر و نگهداری خودرو  
۳- کاهش زمان سوختگیری ۵ الی ۶ دقیقه (در نوع سوخت گیری سریع)

۴- ایمن تر بودن خودرو گاز سوز بعلت مخزن مقاوم تر  
۵- گاز در زمان نشست احتمالی از سیستم (که درصد آن بسیار کمتر از بنزین می باشد) چون سبکتر از هوا بوده به بالا رفته و برخلاف بنزین که روی زمین جاری شده و ایجاد حوضچه های زمینیی خطرناک می کند، خطر کمتری دارد.  
۶- گاز طبیعی در جهان از بنزین و گازوئیل ارزانتر بوده و برای مصارف آینده تضمین شده است فقط در کشور سوئیس ۶ درصد از بنزین و ۳ درصد از گازوئیل گرانتر است.  
۷- یخبارت سوخت مایع (بنزین) به هوا رفته و این مسئله با توجه به کیفیت سیستم خودروهای گاز سوز به حد صفر می رسد.

۸- چون گاز CNG قابل مکش از مخزن اتومبیل نبوده لذا احتمال سرفت گاز از مخزن وجود ندارد.

**نقایص گاز CNG**  
تنها عیب یا نقص گاز CNG در خودروهای دو گانه سوز کاهش ۱۰ الی ۱۲ درصد قدرت موتور بعلت جایگزینی گاز در محفظه احتراق به جای اکسیژن است.

**شرح مراحل ایمن سازی مدارس حاشیه راه ها**  
-استعلام از آموزش و پرورش برای معرفی مدارس  
-اعلام اسامی مدارس به دفتر ایمنی و ترافیک  
-پس از موافقت تهران و تامین اعتبار طرح موضوعات در شورای ترافیک برای تامین اعتبار استان  
-مکاتبه با اداره کل راه و ترابری برای شروع عملیات فیزیکی طرح  
- برگزاری جلسات همکاری و توجیهی برای دستگاه های ذیربط  
-استعلام از پلیس راه و راهنمایی و رانندگی و مدارس منتخب برای معرفی مربیان و رابطین آموزشی  
-برگزاری جلسات توجیهی برای رابطین و مربیان -تعین، برآورد و خرید نیازمندیها  
-برنامه ریزی آموزشی برای مدارس طرح ( توسط مربی، رابط و نماینده سازمان)  
-شروع دوره آموزشی طبق برنامه و مطالب تدوین شده

**هدف**  
هدف عمده در بحث ایمن سازی مدارس اینست که به دانش آموزان آموخته شود تنها در سایه احترام به قانون است که می‌توانند یک زندگی سالم و بی‌دغدغه داشته باشند. آنان باید بدانند که احترام به قوانین به نفع خود آنهاست و مزایای زیادی را به دنبال دارد: جلوگیری از هدر رفتن سرمایه های مملکت - ایجاد زمینه های رشد و پیشرفت - جلوگیری از بروز خساراتی مانند تصادف - جلوگیری از به هدر رفتن وقت و ایام زندگی که ممکن است در اثر بی قانونی در جنگ، زلزدان، بیماریستان، تصادفات و... به هدر رود.

- ایجاد محیط امن (از دو زمین نیازهای طبیعی بشر پس از تغذیه و پوشاک، امنیت است)

**شناخت قوانین و مقررات عمومی عبور و مرور**  
دیده‌ی است زمانی دانش آموزان می‌توانند به مقررات احترام بگذارند که آنها را بشناسند. تلاش همه دست اندکاران طرح ایمن سازی مدارس در اینست که دانش آموزان مدارس واقع در حاشیه راهها نسبت به شناخت و آشنایی با قوانین و مقررات عبور و مرور از جاده و خیابان آگاهی بیشتری پیدا کنند.

در این راستا استفاده از سائیل کمک آموزشی و کتب طراحی شده جهت گروه سنی موصوف موردنظر است.

**شناخت خطرات جاده**  
یکی از موارد مهمی که دانش آموزان باید از آن آگاهی



مروری بر یک طرح مهم

ایمن سازی مدارس حاشیه راه ها

**آشنایی دانش آموزان علی الخصوص مقاطع ابتدایی و راهنمایی باموضوع ایمنی عبور و مرور از آن جهت لازم است که این عزیزان بواسطه روحیات و ویژگیهای سنی، چندان با عواقب ناشی از بی توجهی به مقررات ترافیکی آشنا نبوده و از خطرات در کمین یا خبر نیستند و از طرفی موضوع آموزش در این سنین زمینه ساز رفتارهای مناسب ترافیکی در سنین بالا تر خواهد گردید. تلفات سالیانه ناشی از تصادف وسایل نقلیه با عابریان پیاده که بر اساس برخی آمارها به حدود ۴۰ درصد کشته شدگان می رسد، لزوم اجرای طرح برای کاهش تلفات عابرین بسیار حائز اهمیت خواهد بود. بر همین اساس طرح ایمن سازی مدارس حاشیه راه به عنوان یکی از راههای کاهش آمار فوق در دستور کار قرار گرفته است. اجرای این طرح با هدف ایجاد ترافیک ایمنی عبور و مرور در جامعه و خصوصاً در بین دانش آموزان عزیز بعنوان آینده سازان کشور از اهمیت خاصی برخوردار می باشد.**

**آموزش مستمر با همکاری افسران پلیس راه و معلمان مدارس، انتقال مفاهیم آموزش از طریق انواع بازیها و وسایل کمک آموزشی که از مقتضیات این سنین است، حساس کردن معلمان نسبت به اهمیت آموزش مفاهیم ترافیک و خطرات جاده، نصب وسایل و تجهیزات هشدار دهنده و محدوده مدارس حاشیه راه برای آگاهی رانندگان، اطلاع رسانی ویژه و بالذات از طریق پیک های آموزشی و پرسوهرهای اطلاع رسانی و جلسات توجیهی، ایجاد حساسیت در مردم از طریق اعلام در رسانه های عمومی و صدا و سیما نسبت به اجراء طرح و... از مزایای اجرای طرح ایمن سازی مدارس حاشیه راه بشمار می آید. با توجه به اینکه تمامی مدارس تحت پوشش طرح در روستاهای کشور واقع شده است، از همین رو اهمیت طرح به دلیل نیاز بیشتر دانش آموزان و کمبود امکانات آموزشی در آنجا، پیش از پیش به چشم می خورد. ایمن سازی فیزیکی مدارس فوق، ضمن کاهش خطر تصادف در حواشی مدارس، کمک بسیار بزرگی به ایمن سازی و کاهش اینگونه خطرات در روستاهای حاشیه جاده نیز خواهد بود. در مجموع ایمن سازی فیزیکی همراه با آموزش، مکمل یکدیگر و برای جلوگیری از بروز خطر تصادفات در مدارس حاشیه جاده های استان تکنیک ناپذیر است که می بایست همواره مد نظر قرار گیرد.**

داشته باشند خطراتی است که آنها را در محدود جاده و خیابان تهدید می کند. منظور از خطرات در این بخش خطرات عبور و مرور است. در مورد خطرات ترافیکی دانش آموزان بایستی در خصوص بروز تصادف حساس شوند. مربیان و مسئولان آموزش طرح با ذکر مثالهایی از تصادف و راههای جلوگیری از آن دانش آموزان را به نسبت به بروز تصادف و پیشگیری از آن آگاه می سازند.

**فلسفه وجود علائم و مقررات مربوطه**  
یک دانش آموز ممکن است کلیه علائم ترافیکی را بخوبی نشناسد ولی لازم است فلسفه وجود آنها را بداند و باید بتواند بخوبی توضیح دهد که چرا این علائم نصب می شوند. علائم راهنمایی چه مرتبهایی دارند. عدم وجود آنها چه اشکالاتی را در سطح راهها و خیابانها ایجاد می کنند. همچنین باید بداند که علائم راهنمایی تنها محدوده تابلوها نمی شوند. رسته بندی کلی علائم ترافیک افقی (خط کشی) وعمودی( انواع تابلوها) و نام بردن زیرمجموعه های از هر یک از این رسته های کلی جزء مواردی است که دانش آموز باید بداند.

**نحوه صحیح عبور و مرور و رفت و آمد در منطقه مدرسه**  
یکی از مسائل عمده عبور و مرور، عبور عرضی دانش آموزان از سطح سواره روست، یک دانش آموز

باید بتواند این مهارت را کسب نماید که چگونه از عرض جاده عبور نماید. برای اینکار قانون پنجه سلامتی وجود دارد که در کتاب فرهنگ ترافیک به آن اشاره شده است و دانش آموزان بایستی بنحوی



گزارش

به همت پژوهشکده رباتیک و فن آوری آموزش و پرورش ناحیه ۲ برگزار گردید؛

اولین گردهمایی تیم های رباتیک دانش آموزی



امینی: رئیس آموزش و پرورش ناحیه ۲

مختص و متعهد در زمینه های مختلف فن آوری و رباتیک نیاز دارد. وی در پایان گفت: امیدوارم در گردهمایی بعدی رباتیک دریا نامه ریزی مناسب تر، شاهد برگزاری بهتر آن باشیم.  
درد امه دکتر شیخی استاد دانشگاه هر مزرگان گفت: در توسعه علم رباتیک سه رشته کامپیوتر، مکانیک، برق میبایست در کنار هم قرار گیرند تا علم گسترش پیدا کند و جوانان ما نشان داده اند که می‌توانند در این علم مطرح شوند. وی پایان اینکه در حال حاضر تقاضا برای توسعه علم رباتیک در کشور بسیار خوب است، اظهار داشت: دانش آموزان ما باید صادر کننده این علم بوده و نوآوری فکری در بخش سخت افزاری را وارد علم رباتیک کنند.

دکتر شیخی با اشاره به اینکه بودجه های پژوهشی در گذشته بسیار ناچیز بود، گفت: توسعه این علم در کشور نیازمند توجه ویژه مسئولان است، وی گفت: علم رباتیک علمی است که به مطالعه ماشینهای هوشمند می پردازد. در مراحل پیشرفت طرح ساخت رباتها، این دستگاهها می‌توانند کارهای از قبیل برنامه ریزی شده را نیز انجام دهند. این استاد دانشگاه یاد آور شد: چیزی که باعث موفقیت شما می‌شود فقط هوش نیست، تلاش و استعمار در این کار بیشترین تاثیر دارد. دکتر شیخی اظهار نمود: کار گروهی را باید آموخت



دکتر شیخی



حسین زاده: مدیر پژوهشکده رباتیک



اولین گردهمایی تیم رباتیک دانش آموزان آموزش و پرورش ناحیه ۲ بندرعباس هفته گذشته با حضور امینی زاده رئیس آموزش و پرورش ناحیه ۲ بندرعباس، جراح رئیس سازمان ملی جوانان هرمزگان دکتر شیخی استاد دانشگاه هرمزگان و جمع کثیری از دانش آموزان و معلمان مدارس ناحیه ۲ در سالن اجتماعات دبیرستان دخترانه شریعتی برگزار شد.  
ریاست آموزش و پرورش ناحیه ۲ بندرعباس در این گردهمایی افزود: در عصر کنونی حرف اول رانیم افزارها می زند یعنی اگر کسی نتواند از این امکانات برای رسیدن به اهداف مورد نظر استفاده کند بطور قطع چیزی برای ارایه کردن نخواهد داشت نمی‌تواند در شما هستند و تمام سعی و تلاش خود را در راستای بارور ساختن اندکهای شما بکار خواهند بست. وی ادامه داد: از زحمات دانش آموزان پرتلاش که در سال گذشته وقت گذاشتند و باعث رونق پژوهشکده رباتیک شدند کمال تشکر را دارم و این وبا موفقیت باعث افتخار و سرفرازی ما، خودشان و اولیای خود شدند. امینی زاده اضافه کرد: هر برنامه ریزی که در پژوهشکده ایمنی انجام شود برای شما دانش آموزان است و از آن در راستای ارتقای سطح علمی خود استفاده کنید.  
رئیس آموزش و پرورش ناحیه ۲ بندرعباس یادآور شد:

**مجتمع کارخانجات مید سفالین**  
تولید و توزیع انواع آجر نما و تیغه های سفال  
(با نشان ملی استاندارد)  
**تیغه های ۲۵x۴۰ و ۱۰x۴۰**  
نمایندگی کاشی مریم و خیام، سرامیک نوآوران  
موزائیک اتوماتیک مید و آریانا  
(با قیمت درب کارخانه)

آدرس: انتهای بلوار دانشگاه آزاد نرسیده به بلوار امام حسین (ع) نمایندگی مید سفالین  
تلفن: ۶۶۷۸۴۹۹ - فاکس: ۶۶۶۸۷۲۸  
۰۹۱۷۱۶۸۲۱۹۸ - ۰۹۱۷۳۶۹۴۰۴ (مجنون پور)

قطره قطره آب را، همچون نقطه نقطه زندگی که پاس بداریم

www.Abfar hormozgan.com    Info @ Abfar hormozgan.com