

زندگی دانش و سلامت

طبيب تب

حفظ قرنطینه سخت اما لازم

◀کمکان برخی از همکاران پزشکی و پرستار را می بینم که با وجود هشدارهای اولیه، زودتر از زمان لازم برای ناپدید شدن ویروس، در محل کار حضور پیدا می کنند. این امر در سایر مشاغل نیز مشاهده می شود. این بازگشت زودهنگام علل مختلفی دارد؛ از اشتیاق خدمت رسانی به بیماران در کادر درمان گرفته تا مشکلات اقتصادی و نبود امنیت شغلی در دیگران. علت هرچه باشد، نتیجه همیشه خوشایند نخواهد بود.

در ماه های اخیر، بیماری کووید- ۱۹ در برخی از بیماران به خصوص افراد مسن یا دارای بیماری زمینه ای، با وجود بهبود اولیه با تشدید علائم در هفته دوم همراه بوده است که منجر به طولانی شدن بستری یا مراجعه مجدد به مراکز درمانی شده است. علاوه بر این، مدت سرایت این ویروس از افراد مبتلا به دیگران دو هفته درنظر گرفته می شود، حتی اگر تمام علائم از بین رفته باشد.

در کنار استفاده از ماسک و شست وشوی دست، حفظ فاصله اجتماعی نقش بسیار مهمی در کنترل عالمگیری کووید- ۱۹ دارد و یکی از مهم ترین اصول آن، رعایت قرنطینه کامل تا پایان دوره همه گیری ویروس خواهد بود. ▶

کرونا ممنوع

اصول مقابله با کرونا در فروشگاه های زنجیره ای

◀فروشگاه های زنجیره ای، هایپرمارکت ها و سوپرمارکت ها از مراکز تهیه و توزیع مواد غذایی هستند که مردم ناگزیرند روزانه به آنها مراجعه کنند. متصدیان برای تامین بهداشت فردی در این فروشگاه ها موظفند از وسایل حفاظت فردی، ماسک و دستکش استفاده کنند. همچنین مواردی مانند شست وشوی دست ها، رعایت فاصله با مشتریان و مراجعان، جداسازی کارکنان بیمار و اعزام آنها برای درمان به مراکز خدمات جامع سلامت، عدم استعمال دخانیات، عدم دریافت وجه نقد و استفاده از دستگاه پوز رعایت شود. به علاوه متصدیان موظفند روزانه به صورت مستمر برای گندزدایی سطوح اقدام کنند.



مشتریان نیز باید استفاده از ماسک و دستکش و شست وشوی دست هنگام مراجعه به فروشگاه را یک ضرورت بهداشتی تلقی کنند. کالا و جنسی که نیاز دارند را از قفسه بردارند و از دست زدن به اشیا و کالاهای غیرضروری پرهیز کرده و به ارتقای بهداشت واحدهای صفی در مهارعالمگیری کرونا کمک کنند. متخصصان بهداشت محیط وزارت بهداشت بر این باورند راهکار تهبوه مناسب و مطلوب، جداسازی فضا یا رعایت حداقل یک متر فاصله از افراد مشکوک، گندزدایی سطوح و استفاده از ماسک و شست وشوی دست ها می تواند زنجیره انتقال بیماری را قطع کند.

رعایت بهداشت فردی از قبیل داشتن کارت بهداشت، شست وشوی صحیح دست ها و دست نزدن به سطوح مشترک و در صورت نیاز استفاده از دستکش یا دستمال کاغذی، استفاده نکردن از دستمال مشترک برای تمیز کردن میز و صندلی و کف و دیوار و میز کار، در واحدهای صفی کمک شایانی به ارتقای سلامت واحدهای صفی از جمله گوشت و مرغ می کند. به علاوه در صورت استفاده از چرخ دستی در فروشگاه های بزرگ، لازم است از ارتباط مستقیم دست با چرخ دستی و سبدهای مشترک خودداری شود. همچنین از تماس دست ها قبل از شسته شدن یا ضدعفونی با چشم و بینی و دهان باید پرهیز شود. ▶



بررسی جریان خون در عروق برای ساخت رگ های مصنوعی

محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر موفق به بررسی عددی جریان خون و تحلیل آن شدند که در مهندسی پزشکی و ساخت رگ های مصنوعی کاربرد دارد. در این پژوهش از یکی از قدرتمندترین تکنیک های دینامیک سیالات محاسباتی بهره برده شده است. قابلیت توسعه و انعطاف پذیری بالای طرح برای پیاده سازی در سایر موارد، دقت بالای طرح، هزینه بسیار اندک و جامعیت آن از ویژگی های پروژه محسوب می شود. / مهر

شکوفایی تولید تجهیزات ریلی در گرو حمایت دولتی

به عقیده مهندس نخستین، تولیدکنندگان حمل و نقل ریلی در شرایط فعلی به شدت به حمایت دولت برای تأمین نقدینگی کافی برای تولید نیاز دارند. وی دراین باره می گوید: «اگر دولت بتواند تسهیلات ارزان قیمتی را برای اجرای قراردادها در اختیار تولیدکننده قرار دهد، قطعاً چرخه تولید حمل و نقل ریلی با شتاب بیشتری به جریان خواهد افتاد و شاهد رشد بیشتری در تولیدات داخلی خواهیم بود. نیاز بالایی در کشور به تجهیزات ریلی وجود دارد و اگر شرکت ها قادر باشند از تمام ظرفیت تولیدی خود در جهت ساخت تجهیزات مورد نیاز استفاده کنند، شاهد رونق و شکوفایی بیشتر این ناوگان در کشور خواهیم بود.»

مدیر امور طراحی مهندسی واگن پارس درخصوص اقدامات صورت گرفته دراین باره می گوید: «دولت تسهیلاتی را از طریق تبصره ۱۸ قانون بودجه در نظر گرفته، اما در عمل این حمایت پاسخگوی نیاز تولیدکنندگان بزرگی مانند واگن پارس نیست. به همین خاطر هنوز این مشکل در مسیر تولید پابرجاست.»

لکوموتیوهای پارس ۳۳ برای حمل بار ساخته شده اند و در آینده می توانند در بخش مسافری هم به کار گرفته شوند / عکس: جام جم



مهندسان پروژه ساخت لکوموتیو پارس ۳۳ در شرکت واگن پارس به جام جم گفته اند ساخت لکوموتیو در شرایطی که امکان واردات به کشور مهیا نیست ۵۰ درصد صرفه جویی ارزی به دنبال داشته است

عبور از تحریم با لکوموتیو ایرانی

◀توسعه حمل و نقل ریلی و فناوری تولید تجهیزات ریلی همواره یکی از ارکان مهم و زیربنایی توسعه یافتگی کشورها به شمار می رود. تردد ریلی به دلیل ظرفیت و امنیت بالا در جابه جایی مسافران و کالاهای حجیم و سنگین نقش مهمی در توسعه کشورها دارد. با این حال، تحریم های ناچوانمردانه و محدودیت های اقتصادی و ایجاد مشکلات تجاری در جهت به زانو درآوردن کشور در برابر خواسته های ناحق دشمنان، انگیزه محققان و فناوران کشور را دوچندان کرد تا با تلاش های شبانه روزی، مسیر خودکفایی و استقلال کشور را در زمینه بومی سازی و توسعه حمل و نقل ریلی در کشور هموارتر کنند. این روند حتی در ماه های اخیر که بسیاری از کشورهای توسعه یافته جهان به دلیل شیوع گسترده بیماری کووید - ۱۹، با رکود شدید اقتصادی و صنعتی روبه رو شده اند، در کشور ما ادامه داشته و حتی به دستاوردهای فناورانه ای مانند ساخت لکوموتیو در کشور منجر شده است. شرکت واگن پارس، یکی از بزرگ ترین شرکت های سازنده تجهیزات ریلی کشور که پیش از این سابقه اجرای بسیاری از طرح های بزرگ ساخت تجهیزات ریلی را با همکاری شرکت های خارجی در کارنامه خود ثبت کرده بود، هفته گذشته با اتکا به دانش طراحان و مهندسان ایرانی موفق به رونمایی از لکوموتیو «پارس ۳۳»، لکوموتیو باری ساخت ایران شد. در گفت و گو با مهندس سیامک نخستین، مدیر امور طراحی مهندسی و مدیر پروژه طراحی این لکوموتیو و حجت ا. شریفی، معاون تولید این شرکت ریلی، جزئیات این موفقیت را جویا شده ایم.

مدیر پروژه پارس ۳۳، در مورد نحوه اجرای این قرارداد تصریح می کند: «مواد خام مورد نیاز برای ساخت سازه لکوموتیوها در داخل کشور تأمین شد. در حال حاضر مراحل ساخت سازه لکوموتیو بر اساس طراحی بومی مهندسان شرکت تکمیل شده است. اولین نمونه این لکوموتیو ایرانی که پارس ۳۳ نامگذاری شده است، مونتاژ قطعات و همچنین تست و تایید را نیز پشت سر گذاشته و هفته پیش از آن رونمایی شد. پیش بینی می کنیم که تا پایان امسال سه دستگاه دیگر از تعهدات ما نیز آماده تحویل به کارفرما شوند.»

وی درخصوص ویژگی های این لکوموتیو ایرانی می افزاید: «پارس ۳۳، لکوموتیو حمل بار است و توان جابه جایی ۲۵۰۰ تُن بار را دارد. ظرفیت بالای این لکوموتیو می تواند نقش به سزایی در پیشبرد حمل بار از مسیر ریلی در کشور ایفا کند.»

خودکفایی به معنای ساخت تمام اجزا نیست

براساس گفته های غضنفر صفاری راد، جانشین مدیرعامل واگن پارس اراک در گفت وگو با فارس، برخی از قطعات لکوموتیو پارس ۳۳ مانند موتور و گیربکس از شرکت های سازنده خارجی تأمین شده و در واگن پارس مونتاژ شده اند. با توجه به این که در حال حاضر کشور برای مقابله با فشارهای ناچوانمردانه خارجی نیاز به خودکفایی در صنایع مختلف به ویژه در صنایع استراتژیکی مانند حمل و نقل ریلی دارد، از مهندس نخستین در خصوص احتمال بومی سازی ساخت این قطعات در شرکت واگن پارس در سال های آتی



عسل اخویان پهرانی

دانش و سلامت

شرکت واگن پارس از مجموعه های تولیدی بزرگ و با سابقه کشور در زمینه ساخت تجهیزات ریلی و حتی ساخت مترو به شمار می رود. سیامک نخستین، مدیر امور طراحی مهندسی این مجموعه درخصوص سابقه اجرایی این شرکت در ساخت لکوموتیو قطارهای مسافربری و باری به جام جم می گوید: «ما از حدود ۲۰ سال پیش تجربه ساخت لکوموتیو را به صورت پروژه های همکاری و انتقال فناوری با شرکت های لکوموتیو سازی خارجی آغاز کرده بودیم. آخرین تجربه همکاری ما نیز به حدود ۱۵ سال پیش با شرکت آلتوم فرانسه بازمی گردد که ۸۰ درصد مراحل ساخت لکوموتیو در کشور انجام شد. به همین جهت ظرفیت ساخت لکوموتیو در کارخانه واگن پارس ایجاد شده بود. اما در سال های اخیر که وضع تحریم های ظالمانه علیه کشور، قراردادهای خارجی را با مشکلات زیادی روبه رو کرد، این فرصت برای تولیدکنندگان داخلی به وجود آمد که با استفاده از توان خود بتوانند برای رفع نیازهای کشور اقدام کنند.»

بومی سازی با اتکا به تجربه های گذشته

مهندس نخستین درخصوص چگونگی راه اندازی خط تولید لکوموتیو پارس ۳۳ به جام جم می گوید: «سال گذشته شرکت البرز نیرو براساس شناختی که از سابقه فعالیت های شرکت ما در زمینه لکوموتیو سازی داشت، برای ساخت ۱۰ دستگاه لکوموتیو باری با ما وارد مذاکره شد. براساس قراردادی که پیرو این مذاکره منعقد شد، واگن پارس متعهد به ساخت سازه، مونتاژ، تست و تحویل ۱۰ دستگاه لکوموتیو تا پایان سال ۱۴۰۰ شد.»

تحریم ها، فرصتی برای نمایش توانمندی تولیدکنندگان داخلی

به عقیده فعالان تولیدکننده تجهیزات ریلی «تأمیل به خرید خارجی» از جمله آفاتی بوده که در سال های گذشته مانع از توسعه بومی این صنعت در کشور شده بود. به همین خاطر به نظر می رسد، وضع تحریم ها علیه کشور گرچه آسیب هایی را به بدنه اقتصاد کشور وارد آورده است، اما با دشوارشدن مسیر خریدهای خارجی، فرصت خوبی برای ارائه توانمندی های تولیدکنندگان داخلی از جمله تولیدکنندگان تجهیزات ریلی فراهم آورده است.

مهندس نخستین با اشاره به مشکلات به وجود آمده در مسیر واردات لکوموتیو کامل به کشور تصریح می کند: «تحریم ها در سال های اخیر، واردات و به طور کلی تبادلات اقتصادی با کشورهای خارجی را با مشکلات زیادی روبه رو کرده است. این موضوع به ویژه در مورد خرید خارجی دستگاه هایی مانند لکوموتیو و تجهیزات ریلی به نحوی پیش رفته که واقعا واردات چنین تجهیزاتی نه تنها صرفه اقتصادی ندارد بلکه مشکلات متعددی برای دوزدن تحریم ها و فراهم کردن شرایط واردات ایجاد خواهد کرد. این در حالی است که ظرفیت تولید تجهیزات ریلی نه تنها در شرکت ما

بلکه در چند مجموعه داخلی دیگر وجود دارد.»

مدیر پروژه پارس ۳۳ می افزاید: «استفاده از توان داخلی می تواند در شرایط کنونی اقتصادی کشور موجب صرفه جویی ارزی قابل توجهی شود. از سوی دیگر سرعت آماده سازی سفارش به مراتب بالاتر خواهد بود.» به گفته مهندس نخستین اجرای قرارداد همکاری ساخت لکوموتیو میان البرز نیرو و واگن پارس تا ۵۰ درصد هزینه واردات ۱۰ لکوموتیو به کشور صرفه جویی ارزی به همراه داشته که رقم بسیار قابل توجهی است.



سید کاملی از محصولات ریلی داریم

مدیر امور طراحی مهندسی واگن پارس درخصوص سایر فعالیت های کنونی این شرکت در زمینه تولید تجهیزات حمل و نقل ریلی به جام جم می گوید: «واگن پارس سید کاملی از کالاهای ریلی را تولید می کند. در حال حاضر در سید محصولات خود هفت نوع واگن باری با کاربری های متفاوت داریم که خط تولید همگی آنها فعال است. همچنین در زمینه تولید واگن مسافری در حال همکاری با شرکت حمل و نقل ریلی رجا هستیم.» مهندس نخستین می افزاید: «علاوه بر این محصولات، قراردادی را برای تولید واگن های ترن بیست برای مسیر تهران- مشهد در دست اجرا داریم که در مراحل پایانی تحویل آن هستیم.»

به عقیده این فعال حوزه ریلی مزیت مهم رقابتی شرکت واگن پارس، ظرفیت بالای فعالیت و همچنین سید کامل محصولات در زمینه کالاهای ریلی است. مهندس نخستین دراین باره می افزاید: «گرچه شرکت های متعددی در زمینه تجهیزات ریلی در کشور مشغول فعالیت هستند، اما هر یک از آنها دامنه فعالیت محدودی دارند و سیدکالای بزرگی ندارند. به همین جهت واگن پارس امکان فعالیت های گسترده تری در زمینه حمل و نقل ریلی دارد.»

وی درخصوص برنامه های آتی شرکت برای تولید لکوموتیو به جام جم می گوید: «با توجه به موفقیتی که در اثبات توانمندی خود در ساخت لکوموتیو پارس ۳۳ داشتیم، در حال مذاکرات نهایی با شرکت مپنا برای تولید لکوموتیو دیگری به نام پمپ ۳۰ هستیم. این لکوموتیو علاوه بر کاربری در قطارهای باری، امکان استفاده برای قطارهای مسافربری را نیز خواهد داشت.»

از مهندس نخستین از برنامه های احتمالی این شرکت برای صادرات تجهیزات ریلی به بازارهای منطقه ای می پرسیم.

وی در پاسخ به جام جم می گوید: «در شرایط کنونی به دلیل مشکلاتی که در مسیر تبادلات بین المللی وجود دارد، بررسی فرصت های صادراتی با دشواری های زیادی همراه است. اما از حیث امکان تولید انبوه تجهیزات این ظرفیت در کارخانه واگن پارس وجود دارد و در صورتی که تقاضایی از سوی کشورهای همسایه مطرح شود توان تولید در شرکت وجود دارد.»

در حال مذاکره برای ساخت ۱۵۰رام مترو هستیم



برای تولید داخلی ۸۰ درصد یک رام مترو را در اختیار داریم و حتی شاید با همکاری سایر مجموعه های داخلی بتوانیم این توانمندی را به ۱۰۰ درصد افزایش دهیم.»

معاون تولید واگن پارس در ادامه می افزاید: «باید توجه داشته باشیم در ساخت تجهیزاتی مانند مترو گاهی ساخت برخی قطعات نسبت به سرمایه ای که برای راه اندازی خط تولید آن قطعه مورد نیاز است، توجیه اقتصادی ندارد، زیرا میزان تقاضا برای آن قطعه زیاد نیست و عملاً تولید آن در داخل کشور به صرفه نخواهد بود. درخصوص چنین قطعاتی برای مثال چرخ های مترو، معمولاً از سازندگان خارجی استفاده می شود.»

وی درخصوص مشکلات واردات قطعه در شرایط فعلی توضیح می دهد: «واردات قطعات با سختی هایی همراه است، اما مسیر تأمین را برای رفع نیاز کشور در حال حاضر با واسطه هایی مهیا کرده ایم.»

مهندس نخستین نیز درباره فعالیت های اخیر واگن پارس در زمینه ساخت مترو به جام جم می گوید: «اکنون مشغول مذاکراتی برای عقد قرارداد ساخت و تأمین ۱۵۰ رام مترو با متروی تهران و قم هستیم که تا این لحظه به خوبی پیش رفته است.»