

تام نا

شرکت تخصصی شرکت تام ایران خودرو / شماره دوم / تیر ۱۳۹۱

- مدیر عامل جدید تام ایران خودرو منصوب شد
- وزیر نفت گزارش سازمان بین المللی انرژی را تکذیب کرد
- جالش های صنعت فولاد در سال ۱۳۹۱
- صرفه جویی ۱۰ میلیون یورویی طراحی قالب های رانا

رانا در ریل خود قرار گرفت؛ راه اندازی با کیفیت ترین خط تولید انبوه ایران توسط تام





مهندسی و اجرای طرحهای صنعتی و عمرانی

مجری پروژه های :
صنایع خودرو سازی ، معدنی و فلزی
نفت و گاز و پتروشیمی
ریلی و نیروگاهی



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مقام معظم رهبری:
در تحقق شعار تولید ملی
حمایت از کار و سرمایه ایرانی همه مسئولند



رئیس جمهور:
صنعت خودروسازی کشور
برای کسب رتبه نخست جهان تلاش می کند



نشریه تخصصی شرکت تام ایران خودرو
شماره دوم/تیر ۱۳۹۱



صاحب امتیاز:

شرکت تام ایران خودرو

سردبیر: زهرا ویسه

دبیر تحریریه: محمد کیانی

عکس: مرضیه سادات غضنفری

رضا مهاجر

همکاران این شماره:

رضا مهاجر، کوروش نیازی

ساره منطقی، علی فاضلی

حجت اله نادری، افسانه کاکاوند

مهدی افقی، امیر ذوالفقاری

حمید رضا کلاته جاری، مهکام سجادی

آدرس الکترونیکی: Info@tam.co.ir

تلفن: ۰۲۱-۴۴۵۳۲۲۰۰

فکس: ۰۲۱-۴۴۵۰۳۹۶۰

آدرس: کیلومتر ۸ شهید لشگری

(جاده مخصوص کرج)

شرکت تام ایران خودرو

صندوق پستی: ۱۳۸۸۵-۳۵۱

اعیاد شعبانیه بر همگان مبارک باد



سخن سردبیر

نگاهی به رویدادهای تام



نگاه

تحقق اهداف واقعی کشور در گروه خود اتکایی و استقلال اقتصادی است



از تام چه خبر؟

مدیر عامل جدید تام ایران خودرو منصوب شد



کوتاه از انرژی و صنعت

وزیر نفت گزارش سازمان بین المللی انرژی را تکذیب کرد



گفتگو

رانا خاطره ای شیرین در برهه ای از دوران زندگی ام بود



اخبار شرکت های تابعه

شبکه نمایندگی های مجاز آپکو گسترش می یابد



گزارش

چالش های صنعت فولاد در سال ۹۱



گزارش تصویری

گزارش تصویری نمایشگاه های اخیر تام



مقاله

تعیین و کنترل سرعت بهینه منیبولاتورهای صنعتی کوکا



گوناگون

مسابقه سفرنامه من





نگاهی به رویدادهای تام

اینک برگ دیگری از تام نامه را با نام خدا ورق می‌زنیم که مثل همیشه یاریگر ما بوده و هست. این نسخه تام‌نامه را با بهره‌گیری از نظرات و پیشنهادات ارزنده شما همکاران عزیز تهیه کردیم که جا دارد از همفکری و مشارکت شما تشکر کنیم. تمام تلاش ما، حفظ و ارتقای کیفیت نشریه است که امیدواریم با همراهی شما برپا و پربار بماند.

در سازمانی مشغول به کار هستیم که به درستی ممتاز است و باید تلاش شود هرچه بهتر و ملموس‌تر توانمندی‌های آن معرفی شود. امروزه حضور در نمایشگاه‌ها یکی از تاثیرگذارترین راه‌کارهای تبلیغاتی است که مدیران بازاریابی شرکت‌ها اهمیت زیادی برای آن قائلند.

شرکت تام ایران خودرو نیز به عنوان یکی از پیمانکاران در ارائه خدمات تخصصی در حوزه صنعت، برای این موضوع اهمیت ویژه‌ای قائل شده و حضور در نمایشگاه‌های تخصصی در حوزه‌های کسب و کار خود را فرصت مغتنمی در جهت ارائه توانمندی‌های خود می‌داند.

حضور تام در دوماه گذشته در سه نمایشگاه بین‌المللی نفت و گاز و پتروشیمی تهران، نام آوران ایران خودرو و نمایشگاه بین‌المللی اتوماسیون و ابزار دقیق تبریز، ضمن ارتقای جایگاه این شرکت در نزد کارفرمایان دستاوردهای خوبی نیز به همراه داشت.

از دیگر رویدادهای اخیر، سپردن هدایت کشتی تام به ناخدای جدیدی بود. امید داریم نگاه ما به مسیر رشد و ترقی، بهره‌گیری از تجربیات گذشته، تلاش و مشارکت همگانی به مثابه موتور محرکی باشند که راه کوشش پیوسته برای غلبه بر امواج متلاطم دریای کسب و کار امروزی را فراهم آورد؛ چرا که پویایی و تغییر در مسیر درست، لازمه حرکت رو به جلو در سازمان است.



رهبر معظم انقلاب:

تحقق اهداف واقعی کشور در گرو خوداتکایی و استقلال اقتصادی است



صادق است و در منطقی مستحکم، کار را ارزش و ارزش آفرین می‌داند. حضرت آیت الله خامنه ای با تأکید بر ضرورت تجلی هر چه بیشتر منطق و مبانی فکری اسلام در برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات مربوط به کار و جامعه کارگری، سرمایه و نیروی کار را دو بال تولید ملی برای حرکت و پیشرفت خواندند و افزودند: باید به کار ایرانی و سرمایه ایرانی احترام گذاشت تا تولید ملی به معنای حقیقی کلمه، امکان پذیر شود. ایشان با اشاره به تذکرات مستمر خود در چند سال اخیر درباره تمرکز توطئه‌های دشمن بر مسایل اقتصادی افزودند: نشانه‌های این توطئه بزرگ در شرایط کنونی هر روز بیشتر آشکار می‌شود اما ملت ایران با همان عزم راسخی که موانع دیگر را از سر راه برداشت، انشاءالله این مانع را هم از سر راه بر می‌دارد.

رهبر انقلاب اسلامی با حضور در جمع کارگران نمونه سراسر کشور و جمعی از کارگران واحدهای صنعتی تولیدی، با تبریک هفته کارگر به کارگران و آحاد ملت بزرگ ایران، علت حضور خود در جمع کارگران را تشکر و ادای احترام به کار و کارگر ایرانی خواندند و افزودند: بوسه نبی مکرم اسلام بر دستان یک کارگر، درسی ارزشمند برای همه و نماد ارزش گذاری کار و نیروی کار در اسلام است.

ایشان کار به معنای وسیع کلمه، از جمله کار یدی، جسمی، فکری، علمی و مدیریتی را محور حیات، حرکت و پیشرفت مستمر هر جامعه برشمردند و با اشاره به سوء استفاده حکومت های سوسیالیستی و سرمایه داری از کارگران افزودند: اسلام بر خلاف این مکاتب، با کارگر

غضنفری در اجلاس شانگهای تأکید کرد:

همکاری‌ها را در زمینه استخراج و اکتشاف معادن گسترش یابد



است.

غضنفری ادامه داد: پیشنهاد ما این است که مدیریت تمام پروژه‌هایی را که چین در ایران اجرا می‌کند در کمیته مشترکی متشکل از دستگاه‌های مختلف دو کشور مورد بررسی مجدد قرار گیرد تا موانع و مشکلات در اسرع وقت مرتفع شود.

وزیر صنعت، معدن و تجارت پیشنهاد داد، کمیته مشترکی از ایران و چین برای رفع سریع موانع و مشکلات، مدیریت پروژه‌های چین در ایران را مورد بازنگری قرار دهد.

مهدی غضنفری در دیدار با وی می‌او وزیر صنایع چین در حاشیه اجلاس همکاری‌های شانگهای در پکن اظهار کرد: مناسبات دو کشور دوره طولانی را پشت سر می‌گذارد و دارای ابعاد گسترده‌ای است که با توجه به علاقه مندی دو طرف باید به توسعه آن اقدام کرد.

وی عنوان کرد: جمهوری اسلامی ایران پروژه‌های مشترک صنعتی را با کشور چین آغاز کرده و ضروری است همکاری‌ها را در زمینه استخراج و اکتشاف معادن نیز آغاز کرد. موفقیت دو کشور ایران و چین برای توسعه همکاری‌ها، در تدوین یک نقشه راه استراتژیک همکاری در زمینه‌های مختلف برای ۱۰ سال آینده

مهندس نجم الدین خبرداد:

رانا، ارزش سهام ایران خودرو را ارتقا می‌دهد

صرفه جویی ارزی و ریالی قابل توجهی عاید اقتصاد کشور کرده است.

وی افزود: رانا، اولین محصول ایران خودرو با هدف پاسخ به نیاز مشتریان در کلاس C (خانوادگی -

متوسط) است و ارزانترین محصول در کلاس سی برند ایران خودرو است.

مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو خاطر نشان کرد: رانا، اولین خودرو ایرانی با سطح استاندارد یورو ۴ و قابلیت استاندارد یورو ۵ جهت بازارهای صادراتی را دارد.



با تولید انبوه دومین برند ملی ایران خودرو و عرضه آن به بازارهای داخلی و صادراتی، سودآوری ایران خودرو حفظ و ارزش سهام این شرکت را در بازار سرمایه ارتقا می‌هد.

مهندس جواد نجم الدین مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو با بیان این مطلب گفت: خودرو رانا با استفاده از حدا کثر از سرمایه‌گذاری‌های موجود در خطوط تولید و توسعه پلتفرم و طراحی بالغ بر ۶۴۴ مجموعه و سیستم توسط مهندسان ایرانی،

مدیرعامل جدید تام ایران خودرو منصوب شد



مراسم تودیع و معارفه مدیرعامل جدید و سابق تام ایران خودرو با حضور قائم مقام مدیرعامل ایران خودرو در کیفیت و توسعه محصول، مدیرعامل شرکت سرمایه‌گذاری ایران خودرو، مدیرعامل سایکو، مدیرعامل ایسیکو و جمعی از معاونین و مدیران ایران خودرو و تام ایران خودرو بعدازظهر روز پنج‌شنبه اول تیرماه برگزار شد.

در این مراسم که حدود دو ساعت به طول انجامید مدیران ارشد تام با مدیرعامل جدید شرکت آشنا شدند.

مهندس علی شیخ زاده دارای لیسانس برق و الکترونیک از دانشگاه علم و صنعت و فوق لیسانس مدیریت اجرایی از سازمان مدیریت صنعتی است. وی دارای سوابق مدیریتی نیز در شرکت‌های ایدم تبریز، معاونت نیرو محرکه، معاونت فنی و مهندسی شرکت مگاموتور و از سال ۱۳۸۹ تاکنون معاونت سواری سازی ایران خودرو بوده است.

در این مراسم مهندس سلیمانی قائم مقام مدیرعامل ایران خودرو در کیفیت و توسعه محصول با اشاره به این که تام ایران خودرو یک شرکت دانش محور است و بر مبنای اهداف صنعت خودرو تشکیل شده، یادآور شد: این شرکت توانسته است در گروه‌های مختلف معدنی، نفتی، ریلی و نیرو، پروژه‌های خوبی را جذب کند و انتظار ما از این شرکت این است که مشابه چنین پروژه‌هایی را نیز بتواند در خارج کشور اجرایی کند.

وی همچنین تاکید کرد: روز ۳۱ خردادماه نیز که مجمع شرکت تام ایران خودرو برگزار شد مدیرعامل ارشد ایران خودرو از عملکرد

تام ایران خودرو اظهار رضایت داشت.

در این مراسم مهندس حمید مرادی ضمن تقدیر از کلیه همکاری‌هایی که در طول مدیریت به وی کمک شایانی کرده‌اند، یادآور شد: افتخار می‌کنم که در مدت حدود ۱۴ سال در شرکتی حضور داشته‌ام که در کار خود پیشرو بوده است.

وی افزود: اکنون که در حال رفتن از شرکت هستم از کمک، حمایت و اعتماد مهندس نجم‌الدین در زمان مدیریتم در تام تشکر می‌کنم.

مهندس مرادی در توصیه‌ای به مدیرعامل جدید نیز گفت: تمام سرمایه تام ایران خودرو نیروهای انسانی توانمند آن است که توصیه می‌کنم قدر آنها را بدانید.

در ادامه مهندس شیخ زاده نیز با اشاره به این که در مدتی که در هیات مدیره تام مشغول به فعالیت هستم به عنوان یک دوست خوب در کنار مهندس مرادی بوده‌ام، تاکید کرد: طی مدت یاد شده شاهد تغییر رویه‌های جدی در تام بوده‌ام. از این که امروز در جایگاه شخصی مثل مهندس مرادی قرار می‌گیرم، خوشحال نیستم اما تمام تلاش خود را برای پیشبرد اهداف شرکت خواهم کرد.

وی افزود: بر نقاط قوت فعلی تاکید خواهد شد و جایی نیز که احساس شود نیاز به اصلاح یا تغییری لازم باشد برای سرعت در امور و بهبود شرایط شرکت اقدامات لازم صورت خواهد گرفت.

در پایان مراسم لوح تقدیر و هدیه‌ای به رسم یادبود از طرف مهندس نجم‌الدین به مهندس مرادی اهدا و حکم مدیرعامل جدید تام ایران خودرو نیز قرائت شد.



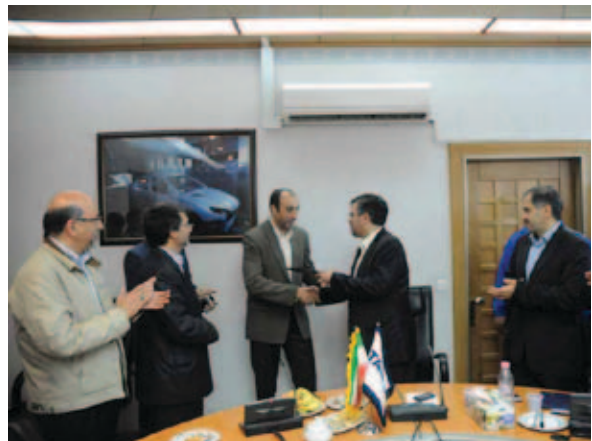
که آن شرکت نسبت به انتخاب مدیرعامل و اعضای هیات مدیره شرکت‌های فرعی و اقماری خود (تابعه یا وابسته غیر مستقیم) اقدام می‌نماید بایستی در هر مورد قبل از انتخاب یا انتصاب نامبردگان، موافقت گروه صنعتی ایران خودرو را کتبا دریافت نماید. امید است به عنوان امین گروه صنعتی ایران خودرو ضمن رعایت قوانین و مقررات جاری کشور و استفاده از اختیارات حاصله از اساس‌نامه شرکت همراه سایر اعضای هیات مدیره با بهره‌گیری از نیروی متخصص و در انجام صحیح مسوولیت‌های محوله موفق بوده و در پیشبرد اهداف گروه صنعتی ایران خودرو در آن واحد نهایت کوشش و جدیت را به عمل آورد.

جواد نجم‌الدین
مدیرعامل

همچنین در بخشی از متن تقدیر مهندس نجم‌الدین از مهندس مرادی چنین آمده است:

"جناب آقای حمید مرادی

اینجانب ضمن آرزوی توفیق روز افزون برای آن برادر ارجمند بر خود واجب می‌دانم از تلاش مجدانه و خالصانه شما در مدت همکاری در گروه صنعتی ایران خودرو صمیمانه تقدیر و تشکر بنمایم. از خداوند متعال سعادت و رستگاری جنابعالی و خانواده محترمتان را آرزومندم."



"جناب آقای علی شیخ زاده
با سلام

نظر به سوابق، تخصص و شایستگی‌های جنابعالی و به استناد صورتجلسه شماره ۱۵۸ مورخ اول تیرماه هیات مدیره شرکت تام ایران خودرو علاوه بر عضویت در هیات مدیره شرکت موصوف به عنوان "مدیرعامل" نیز منصوب می‌شوید. لزوما یادآوری می‌نماید که رعایت سیاست‌های اجرایی و ضوابط ابلاغی گروه صنعتی ایران خودرو در تصمیماتی که در قالب هیات مدیره شرکت یاد شده اتخاذ خواهید نمود الزامی بوده و در مواردی

کد: ۳۹۰۳۱۰۹۱

با همت متخصصان تام ایران خودرو؛

خطوط تولیدانبوه دومین خودرو ملی ایران خودرو افتتاح شد

گذاری شده است. وی تاکید کرد: این خودرو از طراحی تا صنعتی سازی و تجهیز خطوط تولید بدون استفاده از مشاوران خارجی توسط مهندسان ایرانی به ثمر رسیده و در پروژه رانا از طراحی تا تولید محصول نهایی، قطعه‌سازان ایرانی مشارکت داشته‌اند.

از اصلی‌ترین شاخصه‌های این پروژه عدم استفاده از مشاورین و کارشناسان خارجی در کلیه سطوح پروژه، شامل مدیریت، طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی است. درباره خصوصیات فنی بارز خط تولید رانا می‌توان گفت که این خط نه تنها در ایران خودرو بلکه در کشور بی‌نظیر است، به طوری که می‌توان به استفاده از تجهیزاتی همچون Overhead Shuttle برای خطوط جانبی، سیستم Roller Hemming Robotic برای درب‌های محفظه موتور و صندوق، استفاده از روشهای جدید در طراحی فیکسچرهای جوشکاری، سیستم‌های انتقال خاص، استفاده حداکثری از مینیولیتورهای داخلی جهت جابجایی‌های سنگین اشاره کرد که در مجموع تاثیر قابل توجهی در کیفیت، کارایی و راندمان نهایی خط تولید داشته است. لازم به ذکر است، حدود شش ماه است که

خط تولید رانا در حال طی کردن روند کیفی خود است و علی‌رغم تحریم‌ها و محدودیت‌های ایجاد شده خوشبختانه با استفاده از سرمایه‌های توانمند داخلی این پروژه ملی به ثمر نشست.



خطوط تولید انبوه دومین خودرو با برند ملی ایران خودرو ۲۷ خرداد ماه سال جاری با حضور معاون اول رییس جمهور، وزیر صنعت، معدن و تجارت، نمایندگان مجلس شورای اسلامی و مدیران ارشد ایران خودرو افتتاح شد.

در این بازدید معاون اول رییس جمهور و هیات همراه با فرآیند طراحی و تولید خودرو رانا آشنا شدند و تولید این محصول را برگ زرین دیگری از افتخارات صنعت خودرو کشور در سال تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی دانستند.

مهندس جواد نجم‌الدین مدیر عامل گروه صنعتی ایران خودرو در مراسم افتتاح خطوط تولید دومین خودرو ملی ایران خودرو به نام رانا با بیان این مطلب گفت: رانا دومین خودرو با برند ملی ایران خودرو و در راستای توسعه برند ملی و پلتفرم‌های ایران خودرو طراحی و تولید شده است. وی افزود: این خودرو با هدف افزایش ارزش سهام ایران خودرو و توسعه سهم این شرکت در بازار داخلی و بازارهای هدف صادراتی و با استاندارد ایمنی بالا و در حد سه ستاره و استاندارد آلاینده‌گی یورو (۳، ۴ و ۵) به بازار عرضه می‌شود.

مهندس نجم‌الدین خاطر نشان ساخت: این خودرو، ارزان ترین محصول کلاس سی برند ایران خودرو با سطح تجهیزات رفاهی و عملکردی مناسب در حدود قیمتی ۱۵ میلیون تومان هدف

حضور فعال تام در هفدهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت



بخش اجرا داشته و تا سال آینده کار تکمیل آن به انجام می‌رسد. در حوزه سی ان جی نیز احداث ۲۱۵ جایگاه سی ان جی از دیگر برنامه‌های این شرکت است که تا کنون بالغ بر ۱۶۰ جایگاه تحویل شده است و مابقی تجهیزات جایگاه‌ها تحویل کارفرما شده است که به محض آماده شدن زیرساخت‌های مربوطه عملیات راه‌اندازی آن انجام خواهد شد.

همچنین کلیه فعالیت‌های پکیج آب آشامیدنی فازهای ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی نیز شامل طراحی، خرید و ساخت در داخل شرکت تام انجام پذیرفت و در حال تحویل به کارفرماست.

لازم به ذکر است، چشم‌انداز شرکت تام قرار گرفتن جزو ۲۰ شرکت برتر داخلی در سال ۱۳۹۵ است و بدین منظور واحد توسعه بازار این شرکت حضوری فعال در شناسایی و حضور در مناقصات خواهد داشت.

شرکت تام ایران خودرو در هفدهمین نمایشگاه بین‌المللی نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی به ارایه آخرین دستاوردهای خود در این حوزه پرداخت.

گروه نفت، گاز و پتروشیمی تام در سال ۱۳۸۴ با هدف ارایه خدمات طراحی، تامین، نصب و راه‌اندازی (EPC) پروژه‌های صنعت نفت و گاز و پتروشیمی سازماندهی شد. در حال حاضر شرکت تام در دو بخش توسعه بازار و اجرای پروژه‌ها فعال بوده و حجم پروژه‌های در دست اجرای تام در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی، بالغ بر هزار و ۵۰۰ میلیارد ریال است.

از جمله پروژه‌های در دست انجام این شرکت تاسیسات ذخیره‌سازی میعانات گازی در عسلویه جهت ذخیره‌سازی میعانات گازی تعدادی از پالایشگاه‌های پارس جنوبی با ظرفیت اسمی ۶۴۰ هزار متر مکعب است. این پروژه تاکنون بیش از ۵۰ درصد پیشرفت در

چهارمین نمایشگاه بین‌المللی اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق



چهارمین نمایشگاه بین‌المللی اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق همزمان با نهمین نمایشگاه صنایع فولاد و متالورژی که با مشارکت شرکت تام ایران خودرو در تبریز از ۱۸ خردادماه آغاز شد پس از پنج روز به کار خود خاتمه داد.

شرکت تام ایران خودرو در فضایی به مساحت ۵۴ مترمربع با هدف ارایه توانمندی‌های خود در زمینه اتوماسیون صنعتی، کنترل و ابزار دقیق و سیستم‌های رباتیک در این نمایشگاه حضور یافت.

حضور تام در این نمایشگاه با نمایش یک دستگاه ربات Arc Welding و یک دستگاه منیپولیتور حمل باتری و معرفی توانمندی‌های خود در حوزه کنترل و ابزار دقیق همراه شد.

این نمایشگاه در دو سالن پروین اعتصامی و امیرکبیر برگزار شد و شرکت‌هایی مثل شرکت صنایع ملی مس، فولاد مبارکه و ذوب‌آهن نیز در آن حضور داشتند.

گفتنی است بیش از ۱۰۰ شرکت مختلف در دو نمایشگاه مذکور حضور پیدا کرده بودند.

کد: ۹۱۰۴۲



تام در کنار نام‌آوران ایران خودرو

همچنین از علیرضا دارابی که امسال به عنوان کارگر نمونه به دلیل ارایه نرم‌افزار مدیریت رخدادهای و پشتیبانی IT معرفی شده بود، در کنار سایر کارگران برتر ایران خودرو تقدیر شد. از غرفه تام ایران خودرو دکتر دوستعلی قائم مقام وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی، مهندس نجم‌الدین مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو و هیات مدیره و استاد دانشگاه امیرکبیر و جمعی از مدیران و کارکنان گروه صنعتی برگزار شد، شرکت تام ایران خودرو در غرفه‌ای به مساحت ۱۲ مترمربع حضور یافت. در غرفه تام ایران خودرو دو پروژه "تابلوهای یکپارچه مستقل توزیع و بانک خازن" و "سیستم بینایی برای شناسایی موقعیت و انواع شیشه خودرو" معرفی شد.

چهارمین نمایشگاه تخصصی پیشنهادها و دستاوردهای کارکنان نام‌آور ایران خودرو با حضور تام در کنار سایر شرکت‌های تابعه گروه صنعتی ایران خودرو برگزار شد. در این نمایشگاه که با حضور دکتر دوستعلی قائم مقام وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی، مهندس نجم‌الدین مدیرعامل گروه صنعتی ایران خودرو، فدایی عضو هیات مدیره و استاد دانشگاه امیرکبیر و جمعی از مدیران و کارکنان گروه صنعتی برگزار شد، شرکت تام ایران خودرو در غرفه‌ای به مساحت ۱۲ مترمربع حضور یافت. در غرفه تام ایران خودرو دو پروژه "تابلوهای یکپارچه مستقل توزیع و بانک خازن" و "سیستم بینایی برای شناسایی موقعیت و انواع شیشه خودرو" معرفی شد.

کد: ۹۱۰۴۳

افتتاح دومین همایش هفته ملی رباتیک

و سپس توانمندی، سابقه و برنامه‌های واحدهای کنترل ابزار دقیق و ربات در جهت رشد صنعت رباتیک کشور را تشریح کرد. وی خاطر نشان کرد: کشور ژاپن با چگالی ۲۹۵ ربات در صنعت (به ازای هر ۱۰ هزار نیروی انسانی) رتبه یک را در جهان داراست. این رقم در ژاپن به چگالی ۱۷۱۰ در صنعت خودرو می‌رسد. این در حالی است که آمار غیر رسمی نشان می‌دهد تنها حدود سه هزار ربات در عرصه صنعت ایران مشغول به کار است. مهندس ذوالفقاری پس از اشاره به سابقه تام در تولید داخلی ربات‌های صنعتی، به سهم بازار شرکت تام در نصب، راه اندازی و بهره‌برداری از ۸۵۰ ربات در کشور پرداخت و بر پتانسیل بالای صنعت کشور در استفاده از ربات‌ها تاکید کرد.

دومین همایش ملی هفته رباتیک روز سی ام اردیبهشت ماه در دانشگاه صنعتی شاهرود با حضور فعالان صنعت و دانشگاه از جمله شرکت تام ایران خودرو آغاز به کار کرد. این همایش با هدف ارایه راه کارهای گسترش ارتباط صنایع مرتبط و بررسی چالش‌ها و آینده صنعت رباتیک ایران، به مدت چهار روز در کنار نمایشگاه و کارگاه‌های آموزشی مرتبط ادامه داشت. شرکت تام به عنوان بزرگترین متولی تخصصی نرم افزار و سخت افزار رباتیک کشور در افتتاحیه این همایش حضور پررنگی داشت. مهندس امیر ذوالفقاری مدیرگروه کنترل و ابزار دقیق طی ایراد سخنرانی در مراسم افتتاحیه این همایش به معرفی شرکت تام و نقش مهم آن در ارایه خدمات تخصصی به صنعت کشور پرداخت

۱۳۰ جایگاه CNG توسط تام ایران خودرو راهاندازی شد



چهارم جهان قرار دارد و با توجه به روند ساخت و توسعه جایگاه‌ها تا خرداد ماه سال جاری، ایران به رتبه دوم دارنده جایگاه‌های CNG جهان دست پیدا می‌کند.

لازم به ذکر است شرکت تام ایران خودرو در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی، علاوه بر احداث جایگاه‌های CNG، پروژه‌های دیگری از قبیل احداث تاسیسات ذخیره‌سازی و ایستگاه‌های اندازه‌گیری میعانات گازی در عسلویه و پکیج آب آشامیدنی فاز ۱۷ و ۱۸ پارس جنوبی را نیز در حال تحویل به کارفرماست.

با توجه به اهمیت موضوع استفاده از گاز طبیعی به عنوان سوخت پاک، شرکت تام ایران خودرو به عنوان یکی از بازوهای توسعه صنعت CNG وارد عرصه شده و تاکنون بیش از ۱۳۰ جایگاه CNG راه‌اندازی کرده است.

به گزارش روابط عمومی شرکت تام ایران خودرو، از ۲۱۵ جایگاه CNG که ساخت آنها به تام ایران خودرو واگذار شده، ۱۳۰ جایگاه شامل ۱۰۱ جایگاه دو منظوره و ۲۹ جایگاه تک منظوره در حال سرویس دهی هستند و مابقی تجهیزات جایگاه‌ها تحویل کارفرما شده است که به محض آماده شدن زیرساخت‌های مربوطه عملیات راه‌اندازی آن انجام خواهد شد.

واحد نفت، گاز و پتروشیمی شرکت تام ایران خودرو در سال ۱۳۸۷، با برنده شدن در مناقصه برگزار شده توسط شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران موفق به اخذ پروژه احداث ۹۰ جایگاه CNG شد. به دلیل پیشرفت سریع پروژه و کیفیت بالای تجهیزات و طراحی و رضایتمندی بالای کارفرما، در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ احداث ۱۲۵ جایگاه سی ان جی دیگر نیز به این شرکت واگذار شد. این شرکت علاوه بر ساخت و راه‌اندازی جایگاه‌های سی ان جی، در حال ارائه خدمات پس از فروش به جایگاه‌های راه‌اندازی شده است. شرکت تام ایران خودرو با توجه به اهمیت مسایل زیست محیطی و در راستای یکی از مسوولیت‌های اجتماعی خود، در زمینه توسعه صنعت سی ان جی مشغول به فعالیت شده است. در شرایط فعلی ایران از نظر تعداد جایگاه‌های CNG در مقام

تام برنده مناقصه ساخت پست برق شد

شرکت تام ایران خودرو برنده مناقصه ساخت پست برق ۱۳۲/۲۰ کیلوولت مسکن مهر گلپه‌ار خراسان شد.

این نخستین پروژه ای است که تام ایران خودرو در حوزه نیرو و در رقابت با هشت شرکت دیگر، موفق به دریافت آن می‌شود. مدت اجرای پروژه ۱۴ ماه است که ۳۰ درصد پروژه شامل کار سیویل و ساختمان و ۷۰ درصد آن تامین و نصب تجهیزات پست برق است.

لازم به ذکر است گروه فناوری های ساختمانی در حوزه نیرو، احداث پست های ۴۰۰/۳۳ کیلوولت پروژه‌های فولاد بافق و بردسیر را نیز در دست اجرا دارد.

گفتنی است پست ۱۳۲/۲۰ کیلوولت مسکن مهر گلپه‌ار برای تامین برق شهر جدید گلپه‌ار واقع در ۳۵ کیلومتری شمال غرب مشهد تعریف شده است و با توجه به ابلاغ صورت گرفته به زودی قرارداد آن با شرکت برق منطقه‌ای خراسان به عنوان کارفرما به امضا خواهد رسید.



کد: ۹۱۰۴۶



تجلیل از مقام زن با حضور بانوان تام

همکاران بانوی برتر:

پیشنهاددهنده برتر	مژگان حیدریان
مدرس برتر	فیروزه یاراحمدی
همکار برتر	مهشید کتاب الهی
همکار برتر	مریم مهاجر گلچین
همکار برتر	کیمیا کوچک
همکار برتر	افسانه کاکاوند
همکار برتر	افسانه کریم زاده

همچنین بعد از اجرای جذاب گروه موسیقی ایلیا که با تشویق گرم حضار در سالن نیز همراه شد، مسابقاتی در چهار بخش شاعره، اطلاعات عمومی و اطلاعات مذهبی و تاریخی به اجرا درآمد که در بخش شاعره خانم‌ها غضنفری، علایی و منطقی، در بخش اطلاعات عمومی خانم علایی و در بخش مذهبی و تاریخی خانم‌ها کریمی و ملکی به عنوان برندگان انتخاب شدند. در پایان هم ضمن پذیرایی، هدایایی نیز به رسم یادبود به شرکت‌کنندگان در مراسم اهدا شد.

کد: ۹۱۰۴۷

در مراسم تقدیر از کارگران نمونه:

از نماینده شرکت تقدیر شد

عنوان کارگر نمونه کشور انتخاب شده بود به عنوان یکی از سخنرانان به پشت تریبون آمد و گفت: طی ۲ سال بر روی ۴۰۰ قطعه ای که کشور در خصوص آنها در شرایط تحریم قرار دارد، مطالعات لازم را انجام دادیم و توانستیم آنها را بومی سازی کنیم. پروژه تام ایران خودرو:

پروژه ای که از سوی آقای دارابی از تام ایران خودرو ارایه شد، بومی سازی نرم افزار Magic Service Desk از محصولات شرکت Remedy بود. این نرم افزار در سال ۱۳۸۰ با هزینه ای معادل ۴۰ میلیون تومان از سوی شرکت خریداری و سالیانه حدود ۷ میلیون تومان نیز هزینه نگهداری و پشتیبانی بابت آن پرداخت می‌شد که با قطع ارتباط این شرکت با ایران و عدم پشتیبانی زمینه‌های بومی سازی آن فراهم شد.



طی مراسمی که با حضور مدیرعامل، قائم مقام‌ها، معاونت بهبود سازمانی تام ایران خودرو و بانوان همکار تام در شهرک گلستان برگزار شد، از مقام زن تجلیل شد.

در ابتدای مراسم مهندس مرادی عضو هیات مدیره شرکت ضمن تبریک روز زن، با بیان این که در حال حاضر مراسم روز زن در تمام دنیا برگزار می‌شود، گفت: هر کشوری روزی را برای تکریم مقام زن و مادر برمی‌گزیند و فاطمه بزرگ بانویی است که همه به عظمت شخصیت وی اقرار کرده‌اند.

وی افزود: در حالی که در در زمان جاهلیت دختران را زنده به گور می‌کردند، اسلام برای مقام زن ارزش والایی قایل شد و در حالی که محمد(ص) را به نداشتن فرزند ابتر می‌خواندند خداوند کوثر را به وی عطا کرد که منشا همه خیرات است.

در ادامه مراسم برترین‌ها در حوزه "نظام پیشنهادات" و "آموزش" و "همکار برتر" از سوی واحد بهبود سازمانی انتخاب و معرفی شدند.

طی مراسمی که به مناسبت تقدیر از کارگران نمونه کشور برگزار شد، با حضور استاندار تهران، معاون وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی و جمعی از مسوولان واحدهای صنفی و انجمن‌های کارگری، از کارگران و واحدهای نمونه استان تهران تقدیر شد که از تام ایران خودرو جناب آقای دارابی(از واحد رایانه) به عنوان کارگر نمونه معرفی شد.

نکته جالب حضور هشت نماینده از گروه صنعتی ایران خودرو در میان ۴۱ کارگر نمونه استان تهران بود که حدوداً نشان می‌دهد ۲۰ درصد از کارگران نمونه در این گروه صنعتی مشغول به فعالیت هستند.

در این مراسم همچنین اسماعیل بیگی که به

کد: ۹۱۰۴۸

وزیر نفت گزارش سازمان بین‌المللی انرژی را تکذیب کرد

وزیر نفت با تکذیب گزارش سازمان بین‌المللی انرژی از انباشته شدن ۳۰ میلیون بشکه نفت ایران در نفتکش‌ها گفت: نفت ما به خوبی در حال فروش است.

رستم قاسمی وزیر نفت در جمع خبرنگاران درباره انتشار آمارهای مختلف از سازمان بین‌المللی انرژی پیرامون کاهش میزان صادرات نفت گفت: هیچ چنین مساله‌ای صحت ندارد و صادرات نفت ما کاهش ندارد.

وی در پاسخ به سوالی درباره انتشار اخبار در مورد انباشته شدن ۳۰ میلیون نفت در نفتکش‌های ایران بر روی آب، افزود: چنین موضوعی به هیچ عنوان صحت ندارد و نفت ما به خوبی در حال فروش است.



کد: ۹۱۰۵۰

احداث راه‌آهن خرمشهر - شلمچه در دست مطالعه قرار گرفت



در راستای توسعه ارتباطات بین‌المللی ریلی ایران با کشورهای همسایه، احداث راه‌آهن خرمشهر (ایران) - شلمچه (عراق) در دست مطالعه قرار گرفته است.

احمد صادقی رییس شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل‌ونقل کشور و معاون وزیر راه و شهرسازی، اظهار کرد: وزارت راه جمهوری اسلامی ایران توسعه ارتباطات ریلی با کشورهای همسایه را در برنامه‌های خود جای داده که در این راستا احداث راه‌آهن خرمشهر (ایران) - شلمچه (عراق) در دست مطالعه قرار گرفته است.

وی افزود: طبق تفاهم‌نامه‌ای با کشور عراق راه‌آهنی به طول ۵۰ کیلومتر شهرهای خرمشهر را به شلمچه متصل خواهد کرد. معاون وزیر راه و شهرسازی تصریح کرد: شروع ساخت راه‌آهن خرمشهر - شلمچه امسال و هزینه ساخت این راه‌آهن از محل اوراق مشارکت و نیز بودجه عمومی تامین خواهد شد.

کد: ۹۱۰۴۹

ایران و چین همکاری‌های خود را در زمینه صنعت فولاد افزایش می‌دهند

طی توافقات حاصل شده میان ایران و یک شرکت هلدینگ چینی که با حضور وزیر صنعت، معدن و تجارت کشورمان در پکن انجام شد، شرکت ام‌سی‌سی، در زمینه سرمایه‌گذاری، ایجاد زیرساخت‌های صنعت فولاد و تامین مالی در ایران مشارکت می‌کند.

در دیدار دکتر مهدی غضنفری با «شای» مدیرعامل شرکت ام‌سی‌سی زمینه‌های توسعه همکاری‌های صنعت مورد گفت‌وگو قرار گرفت.

همچنین در تفاهم‌نامه امضا شده در حاشیه این دیدار که توسط محمود دودانگه، نماینده وزارت صنعت، معدن و تجارت و مدیرعامل شرکت ام‌سی‌سی امضا شد، مقرر شد، این شرکت در زمینه سرمایه‌گذاری در ایران و ایجاد زیرساخت‌های صنعت فولاد، طرح‌های فولادی و در زمینه سیمان و فناوری‌های مختلف مشارکت کند.



کد: ۹۱۰۵۱

مدیر سابق فناوری اطلاعات وزارت نفت:

حمله سایبری

موانع پیشرفت متخصصان IT سازمان‌ها را از بین برد



مشکل آن چنانی ایجاد نکرد، همچنین که تیم امنیت و سایبری وزارت نفت هم بلافاصله دست به کار شدند و بعد از بررسی امر مشکل را رفع کردند.

مدیر سابق فناوری اطلاعات وزارت نفت با اشاره به حمله سایبری اخیر به وزارت نفت، گفت: این مساله باعث شد همه منابع انسانی، مالی، ساختاری و زیر ساختی برای تقویت زیر ساخت‌های امنیتی به خدمت گرفته شده و مراکزی مانند مرکز عملیات امنیت، تیم‌های سرت cert جهت مقابله با خطرات سایبری در سطح ملی و سایبری ایجاد شود.

حسین طالبی افزود: این حمله با وجودی که نتوانست خسارات و مشکلاتی را برای شرکت نفت ایجاد کند ولی تلنگری برای مسوولان بود تا موانع زیر ساختی و سخت افزاری را در حوزه امنیت سایبری رفع کنند.

وی خاطر نشان کرد: با توجه به سیستم‌های بک آپ و ریکاوری که در بخش فناوری اطلاعات وزارت نفت به طور روزانه وجود داشت دسترسی به اطلاعات را برای این حمله که از طریق یک ویروس و از ایمیل وارد شبکه وزارت نفت شده بود، از بین برد و خوشبختانه

کد: ۹۱۰۵۳

خدا حافظی چینی‌ها با بزرگترین پروژه عمرانی ایران



سد و نیروگاه بختیاری با گذشت بیش از ۱۵ ماه از امضای تفاهم‌نامه اولیه با چینی‌ها، همچنان در نوبت کلنگ‌خوردن قرار دارد؛ هرچند قطعا مشخص نشده بزرگترین پروژه عمرانی کشور از چه زمانی کلید می‌خورد، این موضوع دیگر قطعی شده که کلنگ بلندترین سد دنیا توسط چشم بادامی‌ها به زمین نمی‌خورد.

در آخرین روزهای سال ۸۹ بود که ایران ماموریت ساخت سد بختیاری به‌عنوان "بلندترین سد دنیا" را با امضای قراردادی به چینی‌ها سپرد، حالا با گذشت نزدیک به ۱۵ ماه از امضای این قرارداد، سرنوشت دیگری برای این پروژه رقم خورده و کلنگ زنی این پروژه معطل امضای ترک تشریفات و سپردن کلید آن به دست قرارگاه خاتم‌الانبیا (ص) است.

کد: ۹۱۰۵۲

کارخانه‌های تولید سیمان و مس کشور زیان‌ده شدند

واحدهای مختلف تولید سیمان و مس کشور به خاطر افزایش قیمت حامل‌های انرژی در حال زیان‌دهی هستند. آزادسازی قیمت حامل‌های انرژی نه تنها تاثیر مستقیم بر قیمت تمام شده محصولات داشته بلکه به طور غیر مستقیم نیز بر افزایش هزینه‌ها در فرآیند تولید و یا اجرای طرح‌های توسعه‌ای تاثیرگذار خواهد بود.

در گزارش اخیر سازمان بازرسی آمده است: اجرای قانون هدفمندسازی یارانه و به تبع آن آزادسازی قیمت حامل‌های انرژی در مرحله اول تاثیر بسیار مهمی بر فرآیند تولید در کارخانجات صنعتی معدنی خواهد داشت. در کارخانجات مذکور حامل‌های انرژی از جمله برق، گاز، گازوییل، مازوت و بنزین تاثیر مستقیمی بر قیمت تمام شده محصولات تولیدی خواهد داشت. از بین صنایع مهم و تاثیرگذار در کشور می‌توان به صنایع سیمان و مس اشاره داشت.



”مدیرفروش یکی از سازنده‌های خارجی می‌گفت من از اعتماد به نفس شما ایرانی‌ها خیلی خوشم می‌آید. شما به راحتی در تجهیزات خارجی تغییر طراحی ایجاد می‌کنید تا به آن چیزی که می‌خواهید دست پیدا کنید در حالی مهندسان ما به ندرت جسارت چنین کاری را دارند.“

بیان این جمله توسط مدیر پروژه خط تولید بدنه رانا در تام ایران خودرو در برگزیده نکات جالب توجهی باشد که شاید مهمترین آن تبدیل کردن تهدید به فرصت آن هم در شرایط تحریم‌های کنونی است. به واقع می‌توان گفت که دومین برند ملی ایران خودرو ثمره دستان توانگر مهندسان داخلی است. پروژه‌ای که علیرغم همه محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها تقریباً ۱۸ ماهه به انجام رسید.

در خصوص چند و چون انجام کار با مهندس منطقی‌پور گفت و گویی داشتیم که در ذیل آمده است.

مدیر پروژه خط تولید بدنه رانا:

رانا

خاطره‌های شیرین

در برهه‌های از

دوران زندگی‌ام بود

کمی کندی پیش رفت و در مجموع خط در مدت زمان ۱۹ آماده بهره‌برداری شد که زمان معقولی به نظر می‌رسد.

● **بحث تحریم‌ها پروژه را با وقفه یا کندی کار مواجه نکرد؟**
در این خصوص بسیار در بودیم، اما تحریم‌ها موجب می‌شد که با همفکری یکدیگر به یک اعتماد به نفس تیمی برسیم و توانستیم بسیاری از مشکلات را حل کنیم.

● **برای مواجهه با آن چه کردید؟**

در برخی موارد تجهیزات مورد نیاز داخلی‌سازی شد و در برخی موارد هم از روش تغییر کاربری تجهیزاتی که در اختیارمان بود استفاده شد. برای مثال با ایجاد تغییرات مهندسی روی برخی تجهیزات استاندارد در دسترس به خواسته و کاربری مورد نظر رسیدیم و نیاز به تامین قطعات از خارج کشور مرتفع شد. شاید باور آن سخت باشد ولی برخی از همین تجهیزات و قطعات تغییر یافته در مقایسه با نمونه اصلی قطعات خارجی عملکرد بهتری داشتند!

● **تام ایران خودرو در پروژه‌های مختلف ایجاد خطوط تولید در سایت‌های ایران خودرو حضور داشته است. گفتید که تجربه اولین خودروی ملی (سمند) با یک شرکت کره‌ای انجام شد. اگر بخواهید در خصوص دومین برند ملی یعنی (رانا) مقایسه‌ای داشته باشید، تفاوت کار را چگونه ارزیابی می‌کنید؟**

عملکرد شرکت همکار کره‌ای با کاری که شرکت تام در خصوص

● **فرآیند ایجاد خط تولید تا شروع فاز تولید آزمایشی به چه شکل انجام شد؟**

اواخر شهریور ماه سال ۸۹ پروژه ایجاد خط بدنه رانا به طور رسمی به تام ابلاغ و به طور معمول فازهای طراحی، ساخت، تامین نصب، راه‌اندازی و تولید آزمایشی به عنوان اصلی‌ترین بخشهای پروژه تعریف شد. در بخشهای طراحی، تامین، نصب، راه‌اندازی و تولید آزمایشی، تمامی فعالیت‌های لازم توسط تام ایران خودرو انجام شد. البته در همه فازها همکاری بسیار خوبی بین کارشناسان تام و ایران خودرو نیز وجود داشت که همین موضوع حل مشکلات را آسان‌تر کرد. در بخش ساخت نیز بیش از ۹۰ درصد خط داخلی است، این در حالی است که در پروژه‌های گذشته این رقم کمتر بود. در قسمت‌های ساخته شده توسط پیمانکاران خارجی نیز طرح‌های مورد نیاز توسط شرکت تام ایجاد و صحنه‌گذاری شد.

● **ساخت خط چقدر به طول انجامید؟**

زمان ساخت یک خط بدنه خودرو با ظرفیت متوسط (حدود ۱۵ تا ۳۰ دستگاه در ساعت) بسته به پیچیدگی خط و سطح اتوماسیون مورد نیاز در شرایط عادی حدود ۱۶ تا ۲۴ ماه به طول می‌انجامد. خط بدنه خودروی رانا طی ۱۴ ماه به مرحله تولید آزمایشی رسید و حدود شش ماه نیز جهت حل مسایل و مشکلات تولیدی و کیفی صرف شد، البته به دلیل دقت نظر کارشناسان ایران خودرو در خصوص مباحث فنی و کیفی خودرو در این مقطع کار با

کاری را چطور دیدید؟

در واقع نقطه قوت پروژه رانا ایجاد یک روحیه همکاری فراشرکتی بین تام، ایران خودرو و سایر پیمانکاران بود و همه یک هدف داشتند و امروز همه همکارانم در شرکت تام از این کار گروهی احساس غرور می‌کنند. در اینجا لازم می‌دانم از تعامل و همکاری بسیار خوب همکاران ایران خودرویی و پیمانکاران پروژه سپاسگزاری کنم.

● به نظر شما چه چیز موجب شده که رانا در مرکز توجهات باشد؟

به نظر اینجانب این توجه در سه عامل اصلی خلاصه می‌شود. اول از همه شکل ظاهری خودرو است رانا انصافاً در مقایسه با سایر خودروهای هم کلاس خود، خودروی زیبایی است. حضور رانا به عنوان خودرویی متفاوت در بازار داخل اتفاقی است که مردم سالها تشنه آن بودند. این دومین عامل استقبال از رانا بود. در واقع باید گفت تنوع خودروهای ساخت داخل، باید بیش از این باشد که با برنامه‌های تدوین شده‌ای که بنده کما بیش در جریان آنها هستم این موضوع تا چند سال آینده وضعیت بسیار بهتری نسبت به امروز خواهد داشت.

حس وطن دوستی ملت ایران و اقبال آنها در استفاده از محصولات برند ایرانی نیز سومین عامل استقبال از یک خودروی ساخت داخل است. در شرایط فعلی که با مشکلات عدیده‌ای به لحاظ تحریم مواجه هستیم تولید خودروی رانا باعث احساس غرور و سربلندی این ملت بزرگ شده است.

● در خبرها آمده بود که خط رانا یکی از باکیفیت‌ترین خطوط منطقه است، این باکیفیت‌ترین بر اساس چه محاسباتی اعلام شده است؟

در خاورمیانه عمده خطوط تولید دستی هستند ولی در خط رانا هر جایی لزوم داشته از سیستمهای اتوماتیک و رباتیک استفاده شده است. به نظر می‌رسد با توجه به دقت نظر مسوولان ایران خودرو در خصوص کیفیت محصول رانا، کیفیت این محصول در حد استانداردهای روز جهانی خواهد بود.

● در بین همه خودروهای سواری ساخت داخل یا در کلاس خود؟

مسلماً در کلاس خود. رانا در کلاس B و C است و در این میان رانا در میان تولیدات ساخت داخل حرف اول را خواهد زد.

● چقدر کیفیت خط بدنه در کیفیت محصول نهایی تاثیرگذار است؟

اهمیت این تاثیر غیر قابل انکار است بدنه در واقع اسکلت و نمای ظاهری خودرو محسوب می‌شود در واقع هر گونه انحراف و عدم تطابق بدنه ساخته شده با خواسته‌های عملکردی و ظاهری خودرو می‌تواند باعث ناکارآمدی، ظاهری نامطلوب و بروز ناهماهنگی بین سایر مجموعه‌های خودرو شده که مستقیماً باعث پایین آمدن کیفیت محصول و نارضایتی مشتری می‌شود. برای جلوگیری از این مشکلات در خط بدنه رانا تجهیزات بر اساس نیازهای کیفی و تولیدی محصول به صورت اختصاصی طراحی و ساخته شده است. به عنوان مثال اگر



رانا انجام داد قابل مقایسه نیست. در زمینه طراحی امروز می‌توان گفت در برخی روش‌ها ما از شرکت‌های کره‌ای جلوتریم و در حال حاضر استانداردهای ما همگام با استانداردهای شرکت‌های اروپایی است؛ برای مثال در شرکت تام طراحی‌ها با نرم افزارهای پیشرفته انجام می‌شود و تا آنجایی که بنده اطلاع دارم هنوز بسیاری از شرکت‌های کره‌ای که ما با آنها همکاری داشته‌ایم، از این نرم‌افزارها بی‌بهره هستند. در زمینه اجرا نیز حضور مستمر کارشناسان شرکت تام در تمامی مراحل پروژه از نقاط قوت و امتیازات اجرای پروژه نسبت به شرکت‌های خارجی همکار محسوب می‌شود که این موضوع باعث مهندسی همزمان طرح و حل مشکلات در کمترین زمان ممکن شد.

در پروژه سمنند حدود ۱،۵ سال راه اندازی خط تولید به طول انجامید، در حالی که راه‌اندازی خط رانا در زمان به مراتب کوتاه‌تری انجام شد.

● در پروژه رانا چند نفر ساعت کار کارشناسی انجام شد و چه تعداد افراد درگیر پروژه بودند؟

در این خصوص حدود ۲۱ هزار نفر ساعت کار کارشناسی انجام شده است. در قسمت طراحی کار با ۱۰ نفر طراح مجرب انجام شد، در بخش ساخت با ۱۴ شرکت ایرانی و چهار شرکت خارجی همکاری داشتیم و نظارت بر عملیات ساخت توسط یک تیم ۱۰ نفره صورت گرفت.

در عملیات نصب و راه‌اندازی تیمی متشکل ۱۵ تکنسین شرکت تام و پنج شرکت پیمانکاری مسوولیت کلیه فعالیت‌های این بخش را به عهده داشتند. البته قابل ذکر است پروژه‌های مشابه را با دو تا سه برابر نیروی بیشتر انجام می‌دادیم.

● کار مشارکت گروهی برای به سرانجام رسیدن چنین

در این پروژه از دانش و تجربه‌ای که در پروژه‌های قبلی ایجاد شده بود، نهایت استفاده را کردیم. در خط رانا انتقال تکنولوژی از کشورهای خارجی انجام نشد اما ما شاهد یک سری نوآوری‌ها بودیم که تاکنون سابقه‌ای در این سطح نداشته است.

خیر. متأسفانه در زمان پیش فروش بنده کاملاً درگیر نهایی‌سازی خط تولید ایجاد شده بودم و فرصت ثبت نام نداشتم. البته در نظر دارم در اولین فرصت یک دستگاه از این خودرو برای خانواده خریداری کنم.

● **خودرو را به خاطر حس وطن دوستی می‌خرید یا به خاطر کیفیت آن؟**

برای من رانا تنها یک خودرو نیست بلکه یک خاطره شیرین در برهه‌ای از دوران زندگی حرفه‌ای ام است و خدمتی در حد بضاعتم به کشور عزیزمان ایران.

● **توصیه‌ای هم برای خرید به کسی دارید؟**

برای یک خانواده ۳ تا ۴ نفره این خودرو را توصیه می‌کنم.

● **به عنوان سوال آخر می‌خواستم بدانم که حس شما و گروهی که در این پروژه کار می‌کرد، اکنون که کار به پایان رسیده و محصول آن در حال تولید است چیست؟**

در این پروژه خیلی مشکلات را خودمان حل کردیم. کارهای غیرقابل باور انجام دادیم. نوآوری‌هایی داشتیم که برای خودمان هم جالب توجه بود حتی حس تعهد و مسوولیت‌پذیری بسیاری از همکاران نسبت به شرکت تام و ایران خودرو هر چه بیشتر به روز پیدا کرد و به نظر من این از نکات جالب توجه و دستاوردهای ارزنده‌ای است که مسوولیت مدیران شرکت تام را در حفظ و پویایی سرمایه‌های انسانی موجود سنگین‌تر می‌کند.

در پایان از شما و همه همکاران حاضر در شرکت تام و ایران خودرو که نقش‌های اساسی خود را جهت به ثمر نشستن این پروژه به نحو عالی اجرا کردند، سپاسگزاری می‌کنم.

در خط بدنه‌های جانبی از شاتل‌های هوایی استفاده شده است، به این دلیل بوده که نیازهای کیفی و تولیدی محصول با این سیستم به بهترین وجه تامین می‌شد.

این موضوع در کلیه بخش‌های خط تولید مد نظر بوده و به همین خاطر معتقدم عملکرد کیفی خط بدنه رانا مناسب و جوابگوی نیازمندیهای ایران خودرو خواهد بود.

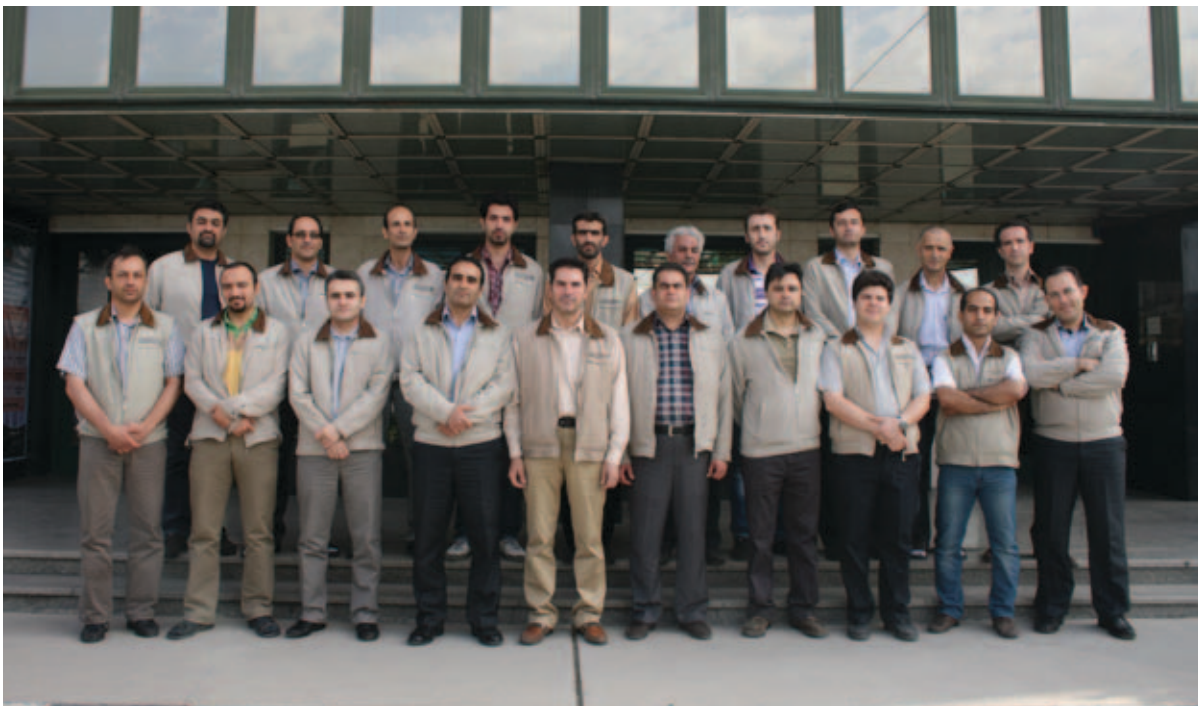
● **نحوه انتقال تکنولوژی به چه شکل انجام شد؟**

در این پروژه از دانش و تجربه‌ای که در پروژه‌های قبلی ایجاد شده بود، نهایت استفاده را کردیم. در خط رانا انتقال تکنولوژی از کشورهای خارجی انجام نشد اما ما شاهد یک سری نوآوری‌ها بودیم که تاکنون سابقه‌ای در این سطح نداشته است. حتی برخی شرکت‌های خارجی مایل بودند که نقشه‌هایی را از ما بخرند. در برخی مواقع هم در ابتدا به بن‌بست تکنیکی می‌رسیدیم ولی در جلسات فنی خود برای مشکلاتمان راه‌حل پیدا می‌کردیم و این روش حل مسایل تکنیکی، خود یکی از دستاوردهای بسیار ارزنده پروژه بود که با هیچ انتقال تکنولوژی خارجی نمی‌توان به آن دست پیدا کرد.

● **با توجه به این که ایران خودرو ۱۸ هزار دستگاه از این خودرو را برای تحویل تا پایان سال پیش فروش کرده، می‌خواستم بدانم که خط تولید فعلی دارای چنین ظرفیتی برای تولید هست؟**

هیچ مشکلی برای تولید وجود ندارد و به اعتقاد من ایران خودرو بیش از اینها نیز می‌تواند پیش فروش کند.

● **خودتان هم در پیش فروش شرکت کرده‌اید؟**



به آینده شرکت امیدوار هستیم



” به این موضوع ایمان دارم یکی از سازمانی هایی که “ما می توانیم” را به منصفه ظهور رسانده است، شرکت تام است که به لطف خدا و با کمک نیروهای جوان عملکرد موفقی نیز داشته است. ”

این جمله ای است که عبدالمجید ظفرمند عضو هیات مدیره و قائم مقام مدیرعامل تام ایران خودرو در گفت و گو با تام نامه بیان کرد.

وی ۵۳ ساله و دارای سوابق مختلف مدیریتی در شرکت های سازمان گسترش، شرکت کشتی سازی و صنایع فراساحل ایران، ایران خودرو، مگاموتور، کمپرسورسازی تبریز و مراکز تحقیقاتی است.

با او به گفت و گو در خصوص پروژه های جاری، منابع انسانی و نقش مدیران و پرسنل در بهبود و پیشرفت سازمانی پرداختیم که او پاسخ گوی سوالات ما به صورت شفاف بود .

قائم مقام تام ایران خودرو معتقد است: ”بدون تعارف نیروی انسانی سرمایه اصلی شرکت تام است و باید همواره وضعیت این نیرو را رصد کنیم. وقتی بحث از توسعه بازار به میان می آید نمی توان نگاهی به توسعه منابع انسانی نداشت غفلت از آن لا اله بدون الا الله است. باید این ارزیابی را همیشه داشته باشیم که برای رشد خود و سازمان چه کاری انجام داده ایم؟“

چارچوب فعالیت های تام به گونه ای است که مشارکت در انجام کار مشارکت های دیگری را نیز در پی دارد. هایل هستیم به یک نمونه خوب در این زمینه اشاره کنیم. یکی از همکاران توسعه بازار در مورد یکی قراردادهای شرکت به قدری پیگیری می کرد که خود به یکی از اعضای تیم تصمیم گیر آن حوزه بدل شد که این برای سازمان یک ارزش است.

که هرچقدر هم که تام در بازارهای بیرونی رشد کند رشته الفت آن با ایران خودرو ناگسستنی است، نکته ای که در تعامل ایران خودرو با تام وجود دارد، این است که قطعا یک پیمانکار خارجی تا بدین حد نمی تواند منطع عمل کند و حتی در صورت انعطاف هزینه های پروژه را به شدت افزایش می دهد.

● اگر مایل باشید با موضوع منابع انسانی گفت و گوی خود را دنبال کنیم. شرکت تام ایران خودرو همواره یکی از سرمایه های خود را منابع انسانی معرفی کرده است و این موضوع شاید تا حدودی انتظارات همکاران از شرکت را بالا برده است، شرکت در قبال این مورد چه آینده و جایگاهی برای ارتقا متصور شده است؟

بدون تعارف نیروی انسانی سرمایه اصلی شرکت تام است و باید همواره وضعیت این نیرو را رصد کنیم. وقتی بحث از توسعه بازار به میان می آید نمی توان نگاهی به توسعه منابع انسانی نداشت غفلت از آن لا اله بدون الا الله است البته از نظر بنده همکاران تام را در سه لایه مختلف می توان تعریف کرد لایه اول فعال، لایه دوم دارای انگیزه و لایه سوم که به کارمند بدل شده و رسوب کرده اند.

● چه اتفاقی می افتد که منابع انسانی به سمت کارمند شدن یعنی همان لایه سوم که بدان اشاره کردید، حرکت می کنند؟

علت آن شاید باز شدن پنجره بازارهای جدید است. چراکه بازارهای جدید تلاش چندباره را در شناخت و راه کارهای حوزه های جدید کاری می طلبد. این همکاران به نحوی انعطاف یا سرعت لازم را نداشته و عقب مانده اند، البته بخشی از این موضوع به خود فرد و بخشی به سازمان برمی گردد. مشارکت در تصمیم گیری باید افزایش یابد، به اعتقاد من در قدم اول هرکس باید با عملکرد خود قابلیت هایش را به اثبات برساند این امر باب مشارکت در عرصه تصمیم گیری های متفاوت را می گشاید.

● به نقش فرد و سازمان اشاره کردید، به اعتقاد شما مدیران تا چه اندازه می توانند در ارتقای نقش پرسنل موثر باشند؟

قدر مسلم مدیران تاثیر بسزایی در در رشد پرسنل خود دارند در واقع مدیر در کنار یک گزینش صحیح باید انتظارات سازمان را برای همکاران ترسیم و در این راستا انگیزه ایجاد کند. شناسایی و رشد همکاران یک اصل مهم مدیریت است. در ابتدا پیدا کردن نقاط قوت همکاران و پرورش آنها یکی از همین اصول است؛ در واقع می بایست توانایی های شخص در سازمان رشد یابد البته یکی از نکاتی که مایلیم به آن اشاره کنیم فرآیند آموزش سازمانی است. معمولا برداشت براین است که پرسنل چه درخواستی برای آموزش دارند که به نظرم این موضوع چندان صحیح نیست؛ چرا که یک سازمان پیشرو فرصت رفع کمبودهای افراد را ندارد هرکس برای رفع نیازهای آموزشی اش

● سیاست فعلی تام ایران خودرو درخصوص بازارهای غیرخودرویی چیست؟ آیا شرکت در نظر دارد گروه های دیگری نیز به چهار گروه ریلی، نیرو، نفت، گاز پتروشیمی و معدنی اضافه کند یا اینکه کار را فعلا با همین گروه ها برای توسعه ادامه دهد؟

در حال حاضر تام بعضی از بازارهایی که شاخص توسعه هستند را به شکل گروه های کاری در خود ایجاد کرده است باید رشد طبیعی خود را داشته باشیم. حوزه هایی که تام هم اکنون در آنها حضور دارد ستون فقرات پیشرفت یک شرکت EPC کار است. کاری که ما می کنیم، اهمیت سنجی پروژه هاست در مقطع فعلی اگر پروژه آینده دار باشد هر چند سود قابل ملاحظه ای هم نداشته باشد برای به دست آوردن آن تلاش می کنیم.

● می خواستم بدانم در بازارهای شاخصی که حضور داریم، اگر فعالیت گروهی، نظر تیم مدیریت را جلب نکنند، آیا فعالیت آن لغو خواهد شد؟

من به این موضوع اعتقادی ندارم که گروه یا گروه هایی از گروه های چهارگانه غیر خودرویی عملکرد خوبی نداشته اند. به عنوان مثال در حوزه نیرو کار بسیار سنگین است و امسال را می توان سال نیروگاه ها نامید؛ چرا دولت به توسعه نیروگاه ها اقبال نشان داده است باید بدانیم انجام چنین پروژه هایی تنها خواست یک شرکت نیست و عزم بیرونی را می طلبد. ما در حوزه نفت پروژه میعانات گازی را داریم که کاری بسیار جدی است و به هر طریقی در حال تحمل بار پروژه هستیم و طی مدت اخیر توانستیم اعتماد کارفرما را جلب کنیم. من به این موضوع ایمان دارم و آن این است که اگر سازمانی "ما می توانیم" را به منصفه ظهور رسانده، آن سازمان تام ایران خودرو بوده است و به لطف خدا و با کمک نیروهای جوان عملکرد موفقی داشته است. تبدیل به موجی شده ایم که آسودگی ما عدم ماست!

● از نظر جناب عالی دیدگاه ایران خودرو نسبت به خروجی کار گروهی تام ایران خودرو چیست؟ تام تا چه اندازه توانسته با ارایه یک کار کیفی موفق که نتیجه یک کار دسته جمعی و با تکنولوژی بالا است نظر ایران خودرو را در خصوص خدمات انجام شده جلب کند؟

نوع فعالیت و تعامل ایران خودرو و تام به گونه ای است که این دو سازمان به نوعی در هم تنیده شده اند و رابطه آنها نه یک رابطه کارفرما و پیمانکاری است و نه یک رابطه سازمانی. نوع کار به گونه ای تعریف شده که در حوزه خودرو تنها این دو شرکت می توانند پاسخ گوی هم باشند. از طرف ایران خودرو تعریف مستمر کار وجود دارد و از طرف ما یک انعطاف پذیری مستمر. به نوعی می توان مدعی شد که ایران خودرو برای تام خانه پدری است بعضا خیلی از مشکلات در حین اجرای پروژه به وجود آمده به صورت دلسوزانه و خودجوش رفع و رجوع می شود. در واقع می توان گفت



صورت مقطعی تغییر کند؟

خیر. موضوع در دستور کار قرار گرفته تعریف سمت‌های هم‌ردیف است؛ چرا که هستند افرادی که مدیر نبوده ولی صلاحیت مدیر بودن را دارند. اتفاقاً مدیران نیز از این موضوع استقبال کرده‌اند و امیدوارم در سال جاری به سرانجام برسد.

● همان طور که مستحضرید شرکت یک سری نظرسنجی در خصوص رضایت پرسنل از مدیران و رضایت مدیران از پرسنل برگزار می‌کند، چقدر نتایج این دو مدل ارزیابی به هم نزدیک هستند و تحلیل شما از این نتایج چیست؟

در مدل اول به طور معمول رضایت مدیران از پرسنل به صورت ارایه نمره آکورد و سایر روش‌های موجود قابل شناسایی است. در خصوص مدل دوم که ارزیابی نظر پرسنل در خصوص مدیران است باید بگویم که تا کنون با چنین مدلی برخورد نکرده‌ام؛ چرا این نظرسنجی کمی احساسی است. به عنوان مثال در یکی از این نظرسنجی‌ها یکی از مدیران نمره پایینی دریافت کرده بود بعد از آن مشخص شد که این نمره رضایت به خاطر سخت‌گیری بوده که مدیر در دادن وقت اینترنت به پرسنل خود داشته است. بنابراین این نمی‌تواند ملاک باشد. نظرسنجی از پرسنل وقتی خوب و تاثیرگذار است که از حوزه شخصی خارج شده و فرد بتواند در خصوص رضایت از عملکرد سازمان اظهار نظر کند که تاثیرگذاری آن نیز بیشتر است. در واقع این نوع نظرسنجی به مثابه منشور نیوتن می‌ماند که همه رنگ‌های را به تفکیک نشان می‌دهد و تک بعدی نیست.

● با توجه به این که تام یک شرکت فنی مهندسی است و از نیروهای نخبه خوبی بهره می‌برد، شرکت تا چه اندازه بستر مناسب برای حمایت و پرورش ایده‌های دانش محور را فراهم کرده است؟ (به عنوان مثال این انگیزه وجود داشته باشد که فرد در خصوص ایده خود حتی چند ماه به تحقیق بپردازد)

در حال حاضر بستر فعالیت‌های خلاقانه در تام ایجاد شده است که به عنوان نمونه می‌توان به حل شدن بسیاری از موانع و مشکلات پروژه‌ها در حین انجام کار اشاره کرد. مکانیزم فعلی تام ایران خودرو نیز در راستای حمایت از همین فعالیت‌هاست. در واقع در این حوزه‌ها بیشتر برای پرسنل جاذبه وجود دارد تا دافعه. در خصوص منابع انسانی نخبه و تاثیرگذار نیز اعتقاد بنده به جذب هرچه بیشتر این منابع است و آن را یک الزام می‌دانم که خوشبختانه این موضوع در دستور کار است.

● دورنمای تام را چه می‌بینید؟

به آینده تام خوشبین هستم. باید تلاش کنیم که جامعه صنعتی قابلیت‌های تام را بشناسد. شما وقتی کار در سازمان‌های مختلف را تجربه کرده باشید، آن وقت درمی‌یابید که محیط کاری تام چقدر شفاف و عملکرد محور است. زمینه کار برای تام خیلی زیاد است باید برای معرفی خود به مخاطبان تمام توانمان را به کار گیریم.

● و سخن آخر؟

تام در مسیری قرار گرفته که راهی جز حرکت رو به جلو ندارد و همه ما باید خود را برای آن آماده کنیم در حقیقت تقدیر فردای ما در تغییر امروزمان نهفته است.

خودش اقدام کند تا حداقل به لایه سوم سقوط نکند. سازمان فقط وظیفه رشد مزیت‌ها را در راستای انجام تعهداتش دارد.

● ولی نظام آموزشی که در تام وجود دارد با چیزی که شما می‌گویید متفاوت است، به نظر شما نظام آموزشی باید چگونه باشد؟

وقتی سازمانی کمبودی را احساس می‌کند خود به تعریف نظام آموزشی مورد نیاز آن می‌پردازد. زمانی که در معاونت مهندسی ایران خودرو بودم از لحاظ تیم کارشناسی متخصص در حوزه خودرو احساس کمبود می‌شد؛ لذا یک سری جلسات با دانشگاه‌های معتبر از جمله دانشگاه صنعتی شریف داشتیم که تعدادی از دانشجویان دوره فوق لیسانس را بورسیه کردیم ولی در خصوص تام و نیاز سازمانی آن، قضیه متفاوت است. مدیران می‌توانند در راستای نیاز سازمان آموزش‌های لازم را پیشنهاد بدهند که برای فعالیت سازمان نیز مفید باشد و در حال حاضر حرکت در این راستا است.

● گفتید عملکرد و رزومه فرد نقش وی را در تصمیم‌گیری سازمان مشخص می‌کند، پرسنل از چه کانال‌هایی می‌توانند نظرشان را در این زمینه منعکس کنند؟

چارچوب فعالیت‌های تام به گونه‌ای است که مشارکت در انجام کار مشارکت‌های دیگری را نیز در پی دارد. مایل هستم به یک نمونه خوب در این زمینه اشاره کنم. یکی از همکاران توسعه بازار در مورد یکی قراردادهای شرکت به قدری پیگیری می‌کرد که خود به یکی از اعضای تیم تصمیم‌گیر آن حوزه بدل شد که این برای سازمان یک ارزش است. مسایلی از این دست برای ورود پرسنل زیاد است. بنابراین فرد باید به این نکته توجه داشته باشد که من برای رشد سازمان خود چه کاری انجام داده‌ام. مسلماً این‌گونه فعالیت‌ها در تام دیده می‌شود ولی همیشه قدم اول از طرف فرد برداشته می‌شود. ممارست در عقیده این حس را ایجاد می‌کند که وی نسبت به کیفیت انجام کار در سازمان حساسیت دارد.

● بر اساس تقسیم‌بندی ذکر شده از لایه‌های سه‌گانه سازمان، لایه فعال دارای مشارکت بیشتری در فعالیت‌ها هستند، چه عواملی موجب می‌شود که آنها به سمت فعالیت بیشتر حرکت کنند؟ و آیا برنامه‌هایی در تام در جهت حفظ لایه‌های فعال و ارتقای نیروهای با فعالیت کمتر وجود دارد؟

پروژه خاصی دیده نشده است. باید توجه کرد که تام یک شرکت مهندسی است نه تولیدی. فعالیت و مشارکت به خود شخص برمی‌گردد. با این حال در کمیته‌های کام این موضوع مطرح است و در سال جاری نیز مقرر شده برای پرسنل یک نقشه راه دیده شود که فرد بداند مثلاً تا ۱۰ سال آینده به لحاظ شغلی و ارتقا چه جایگاهی برای وی در نظر گرفته شده است. امیدوارم امسال این موضوع اجرایی شود و به اعتقاد من این امر در ایجاد انگیزه برای کوتاه کردن مسیر ارتقا تاثیرگذار است همچنین در جلسات مختلف مدیریتی تصمیم بر آن شد به سمت ایجاد یک سری پست‌های موازی حرکت کنیم. با این رویکرد که یک مدیر نباید تا ابد مدیر بماند و همکاری هیچ دورنمایی برای پیشرفت نداشته باشند.

● یعنی قرار است که جایگاه یک مدیر و زیردست وی به

اینجا حراست!

گی با سنگربانان شرکت!

این بار با همکاران حراست همراه شدیم، البته باید بیشتر حواس خود را جمع می‌کردیم که این طور هم شد! همکارانی که بیشتر وقت را در شرکت سپری می‌کنند. آنها مدعی هستند که واحد حراست یکی از فعالترین واحدهای شرکت است. نه بیکاری در این واحد معنی دارد نه خواب سرشیفت! اما همکارانی ساده و صمیمی و خرم دلی هستند چه در آتش نشانی، انبار و چه در درب‌های شمال و جنوب و البته از همکاری بین خودشان نیز راضی هستند!



ما در حراست چیزی به نام خواب نداریم و کسی را هم ندیده‌ام که هنگام شیفت خوابش برده باشد. همکاران ما در روز شیفت حدود سه تا چهار ساعت در ۲۴ ساعت استراحت دارند.

● ساعت کار طولانی چه تاثیری بر زندگی شخصی شما داشته است؟

کار به گونه‌ای نیست که زندگی را تحت‌الشعاع قرار دهد. فقط همکاران باید بدانند زمانی را که شیفت نیستند استراحت کنند و اصولاً

چیزی به نام خواب نداریم!

مجید عسگری سرشیفت حراست نفر اول مصاحبه بود. وی با همان لبخند همیشگی خود و با دقتی از جنس حراست پاسخ‌گوی سوالات ما بود. وی که ۳۲ سال سن دارد و از سال ۱۳۸۳ وارد شرکت شده، اظهار می‌کند از همکاری‌اش راضی است و هیچ‌گاه ندیده که هیچ‌کدام از همکاران حراستش با توجه به ساعت کاری زیاد سر پست خوابیده باشند!

● حس شما در قبال تردد زیادی که در طول روز در شرکت انجام می‌شود، چیست؟

حجم زیاد رفت و آمد به شرکت برای ما خوشایند است؛ چرا که این موضوع نشان دهنده پویایی شرکت در راستای رسیدن به اهدافش است.

● استقرار در یک محل خاص آن هم به مدت طولانی شما یا همکارانتان را خسته نمی‌کند؟

همکاران من در حراست کار یکنواختی ندارند و به مدت طولانی نیز در یک محل به سر نمی‌برند. ما در کارمان، جایجایی پستی و شیفتی داریم و طوری برنامه‌ریزی شده که بچه‌ها خسته نشوند.

● آیا از همکارانتان هنگام شیفت کسی را در حال خواب دیده‌اید؟



● **کار شما به گونه‌ای است که پرسنل دوست ندارند فعالیتی**

داشته باشید، نظر شما در این خصوص چیست؟

کار آتش نشانی همراه با حادثه و آتش است و قطعاً کسی دوست ندارد ما فعال باشیم. من هم خوشحال میشم که در این حوزه حادثه‌ای رخ ندهد تا ما نیز مجبور به کار شویم. البته خودم فکر نمی‌کردم که روزی آتش نشان شوم!

● **اتفاقاتی که ممکن است شما را ملزم به حضور در صحنه حادثه کند در تام زیاد است؟**

حادثه در تام به عنوان یک شرکت فنی مهندسی زیاد نیست؛ چرا که شرکت تولیدی نیست. البته فعالیت ما در زمان بارگیری خاص، تعمیرات و جوش کاری بیشتر می‌شود.

● **سالی چند مرتبه مانور برگزار می‌کنید؟**

سالی سه مرتبه مانور برگزار می‌شود (مانور داخلی برای پرسنل حراست، خدمات فنی، ترابری و HSE). با این حال سالی یک مرتبه نیز یک مانور سراسری داریم که کل همکاران شرکت با آن درگیرند که امسال در صدد برگزاری آن هستیم.

● **آیا تاکنون آتش سوزی یا حادثه قابل توجهی در تام رخ داده است؟**

چند بار این اتفاق رخ داده است اما خوشبختانه به دلیل عکس‌العمل به موقع آتش سوزی در همان ابتدای امر مهار شده است. آخرین بار سال گذشته در قسمت آرشو فنی ساعت ۳ بامداد حریق رخ داد که توانستیم آن را به موقع مهار کنیم.

● **خاطره‌ای از دفع حوادث یا نجات کسی در صورتی که در تام و محدوده آن اتفاق افتاده دارید؟**

در تام عملیاتی برای نجات شخص نداشتیم. البته یک آتش سوزی در سال ۱۳۸۰ سالن رنگ ایران خودرو رخ داد که کل تیم آتش نشانی منطقه و ما در این حادثه حضور داشتیم. برای مهار آتش به پشت بام سالن رنگ رفتیم که بعد از آن اعلام کردند که تیر آهن‌های سالن در حال ذوب شدن و ساختمان در حال فرو ریختن است که ما نیز پایین آمدیم. آتش مهار شد اما کل سالن از بین رفت!

● **تا به حال شده اتفاقی رخ دهد و نیشان شما بی‌آب یا کپسولها بتان بی‌شارژ باشد؟**



خانواده‌های ایشان نیز با این موضوع کنار می‌آیند.

● **ارزیابی تان از هماهنگی بین همکاران حراست چیست؟**

از همکارانم در این خصوص راضی هستم چرا که یک تیم هماهنگ هستیم و دارای هدفی واحد.

● **جواب شما در پاسخ به برخی منتقدان مبنی بر کار کم پرسنل مشغول در حراست (در همه سازمان‌ها) چیست؟**

نظارت بر تردد همکاران و ارباب رجوعان به شرکت، بارگیری، انبار، ورود کالا به شرکت و بسیاری از کارهای دیگر در حراست انجام می‌شود با این وجود چطور می‌توان از واژه کم‌کاری استفاده کرد. تنوع در کارها زیاد است و به نظر من این دیدگاه درستی نیست.

● **جذابیت کار در حراست را در چه می‌بینید؟**

رضایت پرسنل از ما جذابیت کار ماست و تعامل با افراد مختلف است که به نوعی برای ما احساس خشنودی ایجاد می‌کند.

● **احساس رضایت پرسنل از حراست یکی از موفقیت‌های بزرگ حراست می‌تواند باشد در این خصوص نوع برخورد و تعامل این عزیزان در برخورد با همکاران شرکت بسیار مهم است، چقدر در حراست تام به همکارانتان تاکید می‌کنید که با احترام کامل و گشاده‌رویی به استقبال همکاران و حتی مشتریان بیرونی شرکت بروند؟**

اصل مشتری مداری و رضایت پرسنل از اصول مهم حراست است. حتی در صورت برخورد بد، حق با مشتری و همکاران شرکت است و از این منظر مشتری و سایر همکاران از دید ما یکسان هستند. بنابراین تاکید می‌کنیم که برخوردها باید دوستانه و قانون‌مند باشد.

● **خاطره شیرینی از کار خود دارید؟**

حدود دو سال پیش ساعت ۲۳ تصادفی روبروی شرکت رخ داد که منجر به آتش سوزی یک دستگاه خودرو قدیمی شده بود. با دیدن این صحنه من و همکارانم به سرعت در صحنه حاضر و توانستیم خودرو را با کپسول آتش‌نشانی خاموش کنیم دو نفر از سرنشینان خودرو مادر و فرزند خردسالش بودند که با نجات یافتن از سانحه یکدیگر را در آغوش گرفتند که این صحنه حس خوشایندی را برای ما داشت و خاطره خوشی به جا ماند؛ چرا که کسی آسیبی ندید.

● **تام نامه را چطور دیدید؟**

تام نامه مجله خوبی است و محتوای خوبی نیز دارد. چه خوب است که به صورت چاپی به دست همکاران نیز برسد.

کسی دوست ندارد ما فعال باشیم!

اصغر رضاوندی، سرپرست آتش نشانی، ۳۴ ساله و دارای حدود ۱۱ سال سابقه در تام ایران خودرو دومین میهمان این شماره تام‌نامه بود. لبخند از روی لبانش کمتر محو می‌شد، معتقد است سخت‌ترین کار در شرکت کار مربوط به حراست است و فکر نمی‌کرد یک روزی شغلش آتش نشان شود، شغلی که بیکاری‌اش خوشحالی وی و همکارانش را در بر دارد!

با توجه به این که همیشه چک لیست روزانه خود را مرور می کنیم چنین اتفاقی رخ نخواهد داد. برای کپسول ها هم اتفاقی نخواهد افتاد چرا که به صورت هفتگی بازدید می شوند و تانکون نیز مشکل خاصی نداشته ایم. در خصوص نیشان آبپاش نیز باید بگویم که شرکت یک دستگاه کامیونت ایسوزو خریداری کرده که تا چند روز آینده تجهیز خواهد شد و جای نیشان فعلی را خواهد گرفت.

● **تا چه اندازه برگزاری مانور و آموزش در حوزه اطفای حریق از نظر شما اهمیت دارد؟**

اهمیت بالایی دارد؛ چرا که در این مانورهاست که نقاط قوت و ضعف شرکت شناسایی می شود. حتی در مواقعی کسانی که آموزش دیده اند در امر خطیر آتش نشانی به کمک ما آمده اند.

● **جواب شما در پاسخ برخی منتقدان مبنی بر کار کم پرسنل مشغول در حراست (در همه سازمان ها) چیست؟**

این دیدگاه بیرونی است؛ چرا که به نظرم هیچ کاری سخت تر از کار حراست نیست! این کار استرس بسیار بالایی دارد. بیداری، گشت زنی، نظارت، کنترل ورودی و خروجی ها و درگیری گوشه ای از کارهای ماست. شاید حدود چهار ساعت در ۲۴ ساعت استراحت داشته باشیم.

● **کدام واحدها بیشترین ارتباط کاری و در نتیجه احتمال حادثه را دارند؟**

واحد خاصی را نمی توانم نام ببرم ولی بیشتر همکاری ما با واحد خدمات فنی و HSE است

● **تام نامه را چطور دیدید؟**

یک بار نشریه را مطالعه کرده ام و به نظرم نشریه خوبی است.

قهرمانی تیم فوتسال حراست شیرین ترین خاطره

داود هاوشکی نفر سوم همکاران حراست مهمان این شماره تام نامه بود. پیگیری زیادی انجام شد تا بالاخره توانستیم با وی گپی داشته باشیم. دقت زیادی داشت تا به سوالات ما به خوبی پاسخ دهد. وی متولد سال ۱۳۵۴ و حدود ۱۲ سال است که در تام ایران خودرو مشغول به فعالیت است. تاکید زیادی بر رعایت قانون دارد و حراست را فعالترین واحد می داند.

● **حس شما در قبال این همه تردد در روز از اطراف همکاران، میهمانان چیست؟**

تردهای زیادی که در طول روز به شرکت صورت می گیرد با این حال با دیدار صبحگاهی همکاران که با سلام و خسته نباشید همراه است صبح کاری خود را آغاز کرده که این موضوع برای من حس بسیار خوشایندی را در بر دارد. تا آنجا که بتوانم سعی می کنم پاسخ گوی سوال یا مشکلات مراجعین شرکت باشم.

● **استقرار در یک محل خاص آن هم به مدت طولانی شما را خسته نمی کند؟**

خستگی از کار جزیبی از زندگی هر انسانی است ولی با توجه به محبت، صمیمیت و درک قوانین شرکت که در همکاران وجود دارد این خستگی جبران می شود، البته در کنار کمی استراحت!

● **آیا تانکون سر شیفت خوابتان برده است؟ و این که در آن**

زمان سرشیفت سراغتان آمده است؟

با توجه به حساسیت کار حراست به خصوص در شب و استرسی که در کار وجود دارد موضوعی به نام خواب دیگر محلی از اعراب ندارد. اگر خستگی زیادی نیز در زمان شیفت احساس شود موضوع با سرشیفت مطرح و با کمی استراحت انرژی لازم برای ادامه کار به دست می آید.

● **ساعت کار طولانی چه تاثیری بر زندگی شخصی شما داشته است؟**

اوایل کار زمان به کندی می گذشت ولی به مرور زمان به این نوع کار کرد عادت کرده ایم.

● **ارزیابی تان از هماهنگی بین همکاران حراست چیست؟**
با توجه به مدیریت خوبی که وجود دارد همچنین همدلی و همبستگی بین پرسنل حراست، ارزیابی بنده از این هماهنگی بسیار مثبت است.

● **جواب شما در پاسخ برخی منتقدان مبنی بر کار کم پرسنل مشغول در حراست (در همه سازمان ها) چیست؟**

در مورد سازمان های دیگر نمی توانم اظهار نظر کنم ولی به اعتقاد بنده واحد حراست در تام با توجه حجم بالای کار و تردد مراجعان و میهمانان یکی از فعالترین واحدهاست.

● **جذابیت کار در حراست را در چه می بینید؟**

تلاش در راستای ایجاد امنیت پایدار برای شرکت و در راستای منافع آن.

● **خاطره شیرینی از کار خود دارید؟**

کسب مقام اول تیم فوتسال حراست در مسابقات دهه فجر سال گذشته یکی از شیرین ترین خاطرات من بود؛ چرا که دو سال بود که تیم نت قهرمان این مسابقات می شد.



● **نظر خانواده تان راجع به کار تان در شرکت چیست؟**

نظر خانواده من نسبت به کارم در شرکت مثبت است. اوایل کنار آمدن با ساعت کاری زیاد حضور در شرکت برای خانواده کمی سخت بود ولی با این موضوع کنار آمده اند. خودم هم دلم برای پسر و دخترم تنگ می شود ولی من هم با این موضوع کنار آمده ام.

● **تام نامه را چطور دیدید؟**

نشریه خوبی است. در شماره قبلی مطلب "همکارانی از جنس لبخند" برایم جالب بود. به نظرم اگر کمی هم در تام نامه مسابقات فکری بگذارید، همکاران از آن استقبال می کنند.



شبکه نمایندگی‌های مجاز آپکو گسترش می‌یابد



مدیرعامل شرکت خودروهای سفارشی ایران خودرو (آپکو) با اشاره به برنامه‌های این شرکت جهت توسعه شبکه نمایندگی‌های مجاز، تاکید کرد: هم اکنون آپکو دارای ۶۶ نمایندگی مجاز است که این رقم تا پایان سال ۱۳۹۱ به ۱۵۰ نمایندگی خواهد رسید.

محسن پورسعیدی در اولین همایش نمایندگی‌های مجاز آپکو با اشاره به این موضوع خاطر نشان کرد: آپکو در افق چشم انداز ۵ ساله خود (تا پایان سال ۱۳۹۴) در نظر دارد به اولین و بزرگترین شرکت تولید کننده خودروهای سفارشی و ارایه دهنده خدمات تیونینگ در کشور تبدیل شود که در این میان عرضه بیش از ۱۰ درصد محصولات ایران خودرو به صورت سفارشی، کسب بیش از ۳۰ درصد بازار قطعات جانبی و آپشن خودرو، ایجاد ۳۰۰ نمایندگی و عامل فروش در کشور و کسب ۱۰ درصد بازار خودروهای وارداتی مد نظر این شرکت قرار دارد.

وی با بیان این که سال گذشته آپکو توانست بالغ بر ۹ میلیارد و ۸۰۰ میلیون تومان تجهیزات سفارشی به بازار عرضه کند، یادآور شد: یک میلیارد و ۷۰۰ میلیون تومان از این رقم مربوط به فروش از طریق نمایندگی‌هاست که قصد داریم امسال سهم نمایندگی‌ها از فروش قطعات و تجهیزات سفارشی استاندارد را به ۵۰ درصد برسانیم.

مدیر عامل شرکت آپکو همچنین، عرضه بسته های سفارشی را از اقدامات این شرکت در راستای همکاری نزدیک با ایران خودرو عنوان کرد و گفت: در سال ۸۹، شرکت آپکو در جهت همکاری بهتر و نزدیک تر با شرکت ایران خودرو، ۳۰ هزار بسته سفارشی عرضه کرد، در سال ۹۰، حدود ۲۳ هزار بسته سفارشی و در سال

جاری در نظر دارد که ۵۰ هزار بسته سفارشی را عرضه کند. پورسعیدی همچنین به ارایه خدمات تیونینگ و عرضه خدمات در این حوزه بیش از ۱۱۵ خودرو اشاره و گفت: یکی از برنامه‌های مهم آپکو در سل ۹۱ پوشش بازار خدمات استاندارد تیونینگ است؛ چرا که بخش زیادی از تقاضای مشتریان را تیونینگ خودرو تشکیل می‌دهد. گفتنی است در پایان ضمن تقدیر از نمایندگی‌های برتر مجاز، برخی نمایندگی‌ها نیز به ارایه دیدگاه‌های خود در خصوص بازار آپشن پرداختند.

توسط شرکت قالب‌های صنعتی ایران خودرو؛

صرفه جویی ۱۰ میلیون یورویی طراحی و تولید قالب های بدنه رانا

خارج از کشور صورت می‌گرفت که با تاکید مدیریت ارشد گروه صنعتی ایران خودرو طراحی و تولید قالب های بدنه رانا در داخل کشور انجام شد.

علوی گفت: با پروژه رانا، تجارب بسیار خوبی در جهت خودکفایی در طراحی و تولید قالب های بدنه سایر خودروهای جدید ایران خودرو به دست آمده است.

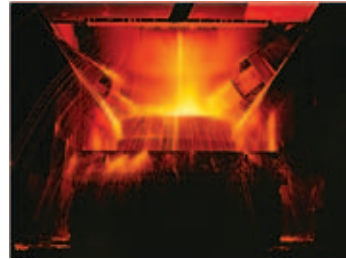
مدیرعامل شرکت قالب‌های صنعتی ایران خودرو اظهار کرد: توانمندی شرکت قالب‌های صنعتی ایران خودرو در طراحی و تولید قالب‌های بدنه رانا از جهت دیگر، راه را برای صادرات چنین قالب‌هایی به خارج از کشور فراهم کرده است.

شرکت قالب های صنعتی ایران خودرو برای اولین بار موفق شد تمامی مراحل طراحی و تولید قالب های بزرگ بدنه رانا را بدون نیاز به کارشناسان خارجی انجام دهد که حاصل این تلاش ۱۰ میلیون یورو صرفه جویی ارزی بوده است.

غلامرضا علوی مدیر عامل شرکت قالب های صنعتی ایران خودرو با بیان این مطلب تاکید کرد: این قالب‌ها از استانداردهای جهانی برخوردار است و راه را برای طراحی و تولید قالب‌های بدنه سایر خودروهای جدید ایران خودرو از جمله دنا را هموار می‌کند.

وی تصریح کرد: از مرداد ماه سال ۸۹ عملیات اجرایی طراحی قالب‌های بدنه رانا در دستور کار قرار گرفت.

این مقام مسوول ادامه داد: پیش از این طراحی این قالب‌ها در



چالش های صنعت فولاد در سال ۱۳۹۱

ساره منطقی - گروه صنایع معدنی و سیستم های مکانیکی

وضعیت صنعت فولاد بود. اما جدای از تمامی این تلاطم ها می توان به بررسی برخی از چالش های داخلی و پیش بینی هایی که در هر مورد از سوی خبرگان این صنعت ارائه شده پرداخت.

بخش اول - چالش های محیطی

هدفمندی یارانه ها در بخش تولید:

در سال جاری شاهد اجرای مرحله دوم قانون هدفمندسازی یارانه ها در کشور خواهیم بود. این در حالی است که هنوز تولیدکنندگان مبالغ مربوط به درآمد حاصل از اجرای مرحله اول این طرح را دریافت نکرده اند و هنوز نتوانسته اند آثار اجرای مرحله اول قانون هدفمندسازی یارانه ها را ترمیم کنند. پیش بینی می شود که اجرای مرحله دوم تا ۳۰ درصد به قیمت تمام شده اضافه کند.

البته لازم به ذکر است که زمان اجرای فاز دوم هدفمند کردن یارانه ها هنوز مشخص نیست! زیرا از یک طرف آمارهای بانک مرکزی از تند شدن احتمالی و شتاب بیشتر نرخ تورم در سال ۱۳۹۱ خبر می دهد و از طرفی دیگر مخالفت مجلس با بودجه ۱۳۷ هزار میلیارد تومانی برای اجرای فاز دوم هدفمندی به تردید دولت منجر شده است. دبیر ستاد هدفمندسازی یارانه ها در آخرین اظهار نظر خود درباره زمان اجرای فاز دوم قانون هدفمندی تاکید کرده که در قانون آمده فاز دوم هدفمندی یارانه ها در سال ۱۳۹۱ اجرا شود و ذکر نشده که این قانون باید در کدام ماه سال اجرایی شود! لازم به یادآوری است که دولت تا هم اکنون اجرای فاز دوم هدفمندی یارانه ها را به تعویق انداخته است.

۱- سیاست چند نرخ شدن ارز

به گفته مدیر کل ثبت سفارش سازمان توسعه تجارت ایران، ارز مورد نیاز واردات از سه منبع تامین خواهد شد که دارای نرخ پایه متفاوتی خواهند بود.

۲- بانک مرکزی (کالاهای اساسی و مایحتاج ضروری مردم)

۳- ارز حاصل از صادرات

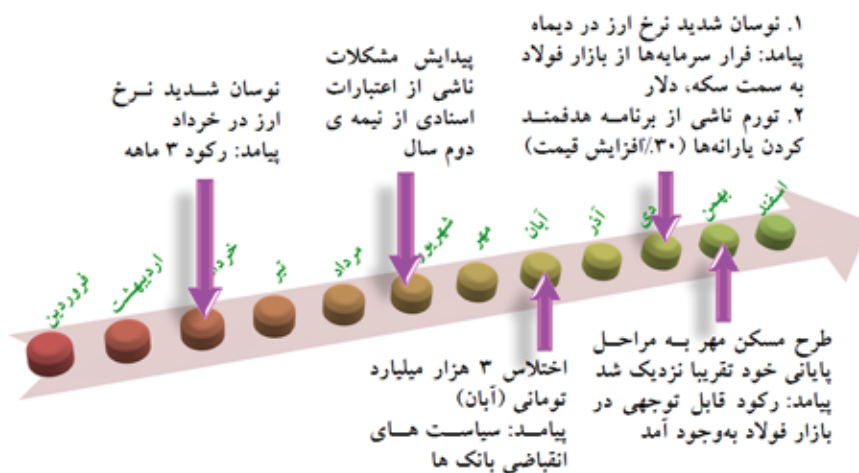
۴- ارز حاصل از منشا خارجی

طبق اعلام گروه بورس کالای ایران، در تاریخ اقتصادی ایران، سال ۹۰ به عنوان یکی از سال های شاخص ثبت خواهد شد! دلیل این گفته شاید این باشد که سال گذشته اولین سالی بود که آثار اجرای حذف یارانه ها در آن خود را نشان داد و همزمان، شاهد چالش ها و بحران های کم سابقه ای در فضای صنعت و اقتصاد کشور بودیم. در شکل زیر به صورت خلاصه به مرور رویدادهای مهم و تاثیر گذار سیاسی و اقتصادی سال گذشته و پیامدهای آنها پرداخته شده است.

در پی وقایع سال گذشته و پیامدهایی که برای صنعت فولاد به وجود آمده، حقایق قابل تاملی در جامعه صنعتی فولاد به وقوع پیوسته است. از جمله اینکه طبق گفته رییس انجمن تولید کنندگان آهن و فولاد، در سال گذشته تولیدکنندگان به جای حمایت دولت، خواستار عدم دخالتش بودند. به طور مثال کاهش عرضه ای که ناشی از سیاست منجمد کردن قیمت ها در بورس فلزات روی داد منجر به افزایش قیمت ها از دی ماه به بعد و ضرر و زیان های قابل توجهی در میان فعالان این صنعت شد. کاهش ۴۰ درصدی واردات بیلت ایران یکی دیگر از اثراتی بود که سیاست های کنترل قیمت دولت بر بازار گذاشت. عدم تمایل بخش خصوصی به واردات بیلت در کنار کمبود عرضه تولید کنندگان داخلی، منجر به کمبود شدید بیلت در بازار و کاهش تولید بسیاری از کارخانه های نورد شد.

پیش بینی برای سال ۹۱

سال ۱۳۹۰ با تمام افت و خیزهایی که برای صنعت فولاد به همراه داشت در حالی به پایان رسید که این نوسان ها جز در مواردی اندک و خاص، در مابقی موارد از منظر اقتصادی پیروی نکرد که نتیجه آن ربنده شدن قدرت تصمیم گیری و برنامه ریزی از تولیدکنندگان و تجار فعال این عرصه بود. سال ۹۱ در حالی آغاز شد که هنوز افکار تولیدکنندگان و تجار صنعت فولاد تلاطم های سال گذشته را به همراه خود داشت و با نگاهی مبهم به آینده در انتظار شفاف تر شدن بازار و روشن تر شدن



نشان از افزایش چشمگیر تقاضا برای مواد اولیه ذوب (آهن قراضه) و نورد (شمش فولاد) دارد که امکان تامین تمامی مواد آن از پتانسیل داخلی وجود ندارد ضمن این که افزایش نرخ تمام شده واردات این مواد نیز باید در نظر گرفته شود.

۲- شمش

عدم دسترسی آسان به شمش و امکان خرید آن در بازارهای جهانی نیز باعث شده تا بسیاری از مجتمع‌های نورد و ذوب در تامین این ماده با مشکل روبه‌رو شوند که این امر منجر به افزایش بی‌سابقه قیمت شمش در داخل کشور خواهد شد.

۳- ترانزیت کالا

شش ماهه اول سال، زمان شروع مجدد فعالیت‌های کشاورزی است. امکانات ترانزیت کالا در ایران در شش ماهه اول سال به حمل و نقل محصولات کشاورزی تمایل دارند. عدم دسترسی مناسب به ظرفیت کافی برای ترانزیت مواد اولیه و محصولات، می‌تواند چالش دیگری برای تامین به موقع مواد اولیه فولاد سازی و عرضه محصولات باشد.

چالش‌های پیش رو برای تام

با توجه به اینکه بخش قابل توجهی از پروژه‌های در حال اجرای شرکت تام، مربوط به عملیات عمرانی و سازه‌های صنعتی است، افزایش قیمت فولاد تاثیر مستقیمی بر قیمت تمام شده پروژه‌ها و حاشیه سود شرکت خواهد داشت. به طور مثال تنها در پروژه‌های فولادسازی بردسیر و مونیویل کرمانشاه، فولاد مورد نیاز برای عملیات عمرانی در حدود ۴۰ هزار تن تخمین زده می‌شود (فولاد بردسیر: ۱۰ هزار تن - پروژه مونیویل: ۳۰ هزار تن) با یک حساب سر انگشتی با افزایش قیمت میلگرد (از ۱۲۰۰ تومان در هر کیلوگرم به ۱۶۰۰ تومان)، در حدود ۱۶ میلیارد تومان به هزینه‌های این دو پروژه اضافه خواهد شد.

فرصت‌های پیش رو برای تام

با توجه به بحران تامین مواد اولیه مورد نیاز فولادسازان (که در بالا به آن اشاره شد) سرمایه‌گذاری در زمینه تولید موادی چون آهن اسفنجی و گندله که از مهمترین مواد اولیه فولادسازی است، بسیار سودآور پیش‌بینی می‌شود و به طور کامل مورد حمایت وزارت صنعت، معدن و تجارت خواهد بود. با توجه به قابلیت جدید و انحصاری شرکت تام در اختیار داشتن تکنولوژی SL/RN و استفاده از کوره‌های دوار افقی برای تولید آهن اسفنجی (که روشی پایه ذغالی و ارزان بوده و نیازی به کارخانه‌های کنسانتره آهن و گندله سازی و احیا ندارد) فعالیت در این زمینه بسیار سودآور خواهد بود و بازار وسیع و گسترده‌ای برای محصولات آن پیش‌بینی می‌شود.



۵- مشکلات ناشی از افتتاح اعتبارات اسنادی و همین طور مبادله اسناد

اخیرا دولت شرایط گشایش اعتبار با روبل را برای واردات از کشورهای CIS به وجود آورده است. ولی از مشکلات این طرح می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- روس‌ها طرف‌های تجاری قابل اطمینانی نیستند.

- هزینه‌های صادرکننده‌ها به ایران بالا می‌رود.

- با توجه به شرایط خاص حاکم بر این معاملات بخش زیادی از فروشندگان کالا به ایران از دور رقابت خارج می‌شوند.

۶- از اوایل تیر ماه عرضه مواد اولیه به بخش فولاد ایران دچار مشکل خواهد شد. (با توجه به شروع برخی تحریم‌ها)

۷- افزایش صادرات فولاد با توجه به قیمت دلار

کاهش نرخ برابری پول ملی یک کشور (Devaluation) به هر دلیلی که صورت گرفته شده باشد، خواسته یا ناخواسته، موجب افزایش حجم (و نه لزوماً ارزش) صادرات خواهد شد، تغییری که در نگاه نخست مثبت به نظر می‌رسد. ولی به هر حال ارزش ریال به صورت آزاد مورد محاسبه قرار خواهد گرفت نه نرخ دولتی. اختلاف چشم‌گیر در ارزش آزاد و دولتی نرخ ارز موجب کاهش شدید بهای محصولات صادراتی ایران می‌شود. (می‌تواند به بالا رفتن قیمت‌ها منجر شود).

۸- ناهماهنگی میزان رشد عرضه نسبت به تقاضا.

پیش‌بینی افزایش تولید فولاد خام در کشور در سال ۹۱ به میزان ۱۰ درصد است در صورتی که پیش‌بینی‌های انجام شده برای افزایش مصرف فولاد در کشور بین ۲۰ تا ۳۰ درصد بوده است که این امر منجر به پرنگ‌تر شدن عدم توان پاسخ‌گویی به تقاضای مصرف‌کنندگان از طریق تولیدات داخلی خواهد بود.

بخش دوم - وضعیت بازار در سال پیش رو

بازار فولاد در سال ۹۱، به دلایل زیر، بازاری بی‌ثبات و غیرشفاف پیش‌بینی شده است:

۱- دولت

همان‌طور که رییس‌جمهور در سخنان خود به مناسبت فرارسیدن سال نو بیان کرد. دولت در سال جاری عمده تلاش خود را معطوف به هدف‌گذاری برای تکمیل طرح‌های عمرانی قبلی خواهد کرد. نتیجه این تصمیم کاهش شدید تقاضا در بخش طرح‌های عمرانی دولت (به عنوان یکی از متقاضیان اصلی محصولات فولادی در سال‌های اخیر) خواهد بود.

۲- مسکن مهر

طرح مسکن مهر به مراحل پایانی خود نزدیک شده و از مراحل ساخت و ساز و تقاضا برای محصولات و فرآورده‌های فولادی گذر کرده است. تصمیم دولت مبنی بر نداشتن برنامه جدیدی در این بخش باعث حذف یکی دیگر از متقاضیان بزرگ محصولات فولادی است.

بخش سوم - تامین مواد اولیه

۱- مواد اولیه فولاد سازی

در سال جاری شاهد افتتاح و راه‌اندازی تعداد دیگری از مجتمع‌های ذوب و نورد در کشور خواهیم بود و این موضوع در کنار افزایش ظرفیت و افتتاح فازهای جدید مجتمع‌های ذوب و نورد در حال فعالیت در کشور

نگاهی به آزمایشات ادواری پرسنل و توصیه‌ها

افسانه کاکاوند - کارشناس پرستاری HSE

توده بدنی از جمله عوامل خطر سازی هستند که احتمال ابتلا به دیابت را افزایش می دهند
 آمار مبتلایان به دیابت
 در ایران: ۹/۸ درصد کل جمعیت بین ۲۵ تا ۶۹ سال (۱۴-۲۳ درصد جمعیت بالای ۳۰ سال)
 در تهران: ۱۳ درصد جمعیت
 در شرکت تام: ۲ درصد کل پرسنل
 میانگین سنی ابتلا به دیابت نوع ۲
 در جهان: ۶۵-۵۵ سال
 در ایران: ۵۰-۴۵ سال
 در شرکت تام: ۴۰ سال

اقدامات انجام شده در زمینه دیابت

- انجام طرح غربالگری دیابت در سال ۸۹ و ۹۰
- انجام اقدامات کنترلی و درمانی
- پیگیری درمان و نتایج آن
- آرایه آموزش در زمینه قند خون بالا، علل ابتلا، ریسک فاکتورها و عوارض عدم کنترل این بیماری
- آرایه رژیم غذایی
- مجموع فعالیت و آموزش‌های انجام شده در زمینه کنترل قند خون بالا، علی‌رغم اضافه شدن دو نفر دیابتیک جدید به جمعیت دیابتیک‌های شرکت تام، سبب شد تعداد افرادی که قند خون بالاتر از نرمال داشتند، کاهش یابد.

چربی های خون

بر اساس نتایج آزمایشات انجام شده در سال ۹۰ و مقایسه این نتایج با سال ۸۹ میزان چربی خون کارکنان در سال ۹۰ افزایش پیدا کرده است. از مهمترین علل افزایش چربی خون است:
 ۱- سن : میانگین سنی کارکنان در شرکت تام روبه افزایش است . میانگین سنی در سال هشتاد و نه، ۳۵ سال و در سال ۹۰ حدود ۳۷

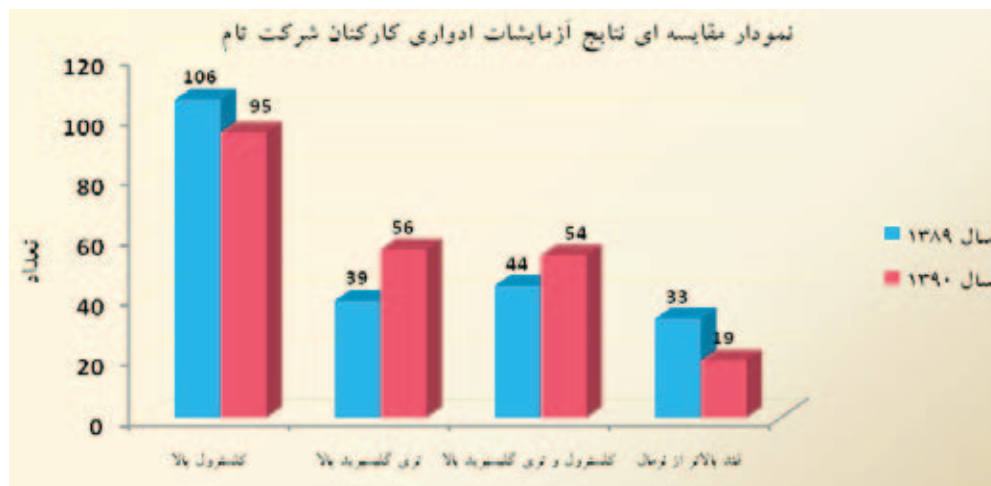
ارزیابی مستمر سطح سلامت پرسنل شاغل در شرکت تام از طریق انجام معاینات و آزمایشات دوره‌ای از مهمترین وظایف واحد بهداشت است که خوشبختانه در سالهای اخیر بیشتر و بهتر از گذشته مورد توجه قرار گرفته است. هدف اصلی از انجام معاینات دوره‌ای، غربالگری بیماری‌های شغلی و غیر شغلی و یا به عبارتی دیگر، تشخیص زود هنگام بیماریهای شایع و مهم در مراحل اولیه است؛ چرا که موجب ارتقای سطح سلامت پرسنل شده و بهره‌وری مناسب از توان نیروی انسانی می‌شود.

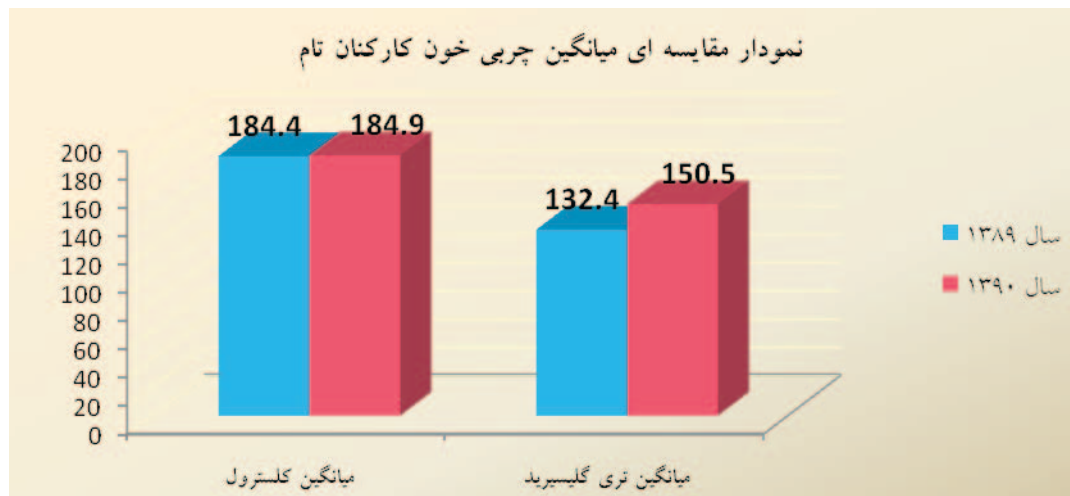
در همین رابطه در سالهای اخیر بعد از انجام معاینات ادواری، آزمایش خون از کلیه پرسنل گرفته می‌شود. یکی از بارزترین یافته‌های این اقدامات، بالا بودن میزان چربی‌های خون پرسنل است، از آنجایی که افزایش سطح چربی و دیابت به عنوان مهمترین ریسک فاکتورها در ابتلای فرد به بیماری‌های قلبی و عروقی شناخته شده است و دوسوم ایرانی‌ها حداقل یکی از عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی را دارند. تشخیص، کنترل و درمان عوامل خطر زا نقش مهمی در کاهش بیماری‌های قلبی عروقی و عواقب آن دارد.

طبق نمودار مقایسه ای نتایج آزمایشات ادواری خون در سال ۹۰ و مقایسه آن با سال قبل میزان چربی خون پرسنل (کلسترول و تری گلیسیرید) افزایش نسبی و در مورد میزان قند خون شاهد روند نزولی را شاهد هستیم.

قند خون و دیابت

دیابت، شایع‌ترین بیماری غدد در جهان است. طبق برآوردهای انجام‌شده تا سال ۲۰۲۵ تعداد مبتلایان به دیابت به ۳۳۳ میلیون نفر خواهد رسید که با احتساب افراد مستعد به این بیماری، رقم قابل توجهی خواهد شد. عوامل مستعدکننده ابتلا به دیابت عبارتند از سن بالای ۴۰ سال، ابتلای یکی از اعضای خانواده به دیابت، سابقه عدم تحمل گلوکز و دیابت پنهان، سابقه دیابت بارداری و تولد نوزادان چاق، چاقی به خصوص چاقی شکمی و افزایش دور کمر بالا بودن شاخص





سال است.

۲- کاهش فعالیت بدنی و بی تحرکی : به عنوان یک شاخص، استفاده پرسنل از برنامه‌های ورزش هفتگی شرکت تام در نظر گرفته شده است. که این شاخص در سال ۹۰ نسبت به سال ۸۹ کاهش یافته است. در سال ۹۰ ساعات استفاده شده به منظور ورزش، ۲۰۱۹۰ ساعت و در سال ۸۹، برابر با ۲۲۸۰۶ ساعت، گزارش شده است.

۳- اضافه وزن : میانگین BMI کارکنان تام (شاخص توده بدنی) در سال ۹۰ برابر با ۲۶٫۳ و BMI نرمال برای میانگین سنی ۲۵ تا ۴۵ سال، ۲۳ تا ۲۴ است.

۴- رژیم غذایی: از آنجایی که اصلی‌ترین وعده غذایی پرسنل در شرکت تام است، برنامه‌ها و اقدامات ویژه‌ای در این زمینه در دست اجراست.

۵- استرس

۶- سیگار

سوم (رژیمی).

- پیگیری ارجاعات و اقدامات توصیه شده
- درمان دارویی

توصیه های غذایی

- کمتر غذا بخورید و بیشتر فعالیت کنید: اگر می‌خواهید تری‌گلیسرید خود را کاهش دهید، باید مقدار انرژی که می‌سوزانید بیشتر از مقداری باشد که دریافت می‌کنید.

- شیرینی، شکلات، قند و شکر را از برنامه غذایی خود حذف کنید. کربوهیدرات‌های پیچیده بهتر از کربوهیدرات‌های ساده مثل قند و شکر هستند. منابع غذایی کربوهیدرات‌های پیچیده شامل نان و غلات سبوس‌دار، سبزی‌ها، میوه‌ها و حبوبات است. کربوهیدرات‌های پیچیده از نظر مواد مغذی، غنی هستند و دارای انواع ویتامین، املاح و آنتی‌اکسیدان‌ها هستند.

- قند و شکر همانند یک سم برای شماست. شکر هیچ ماده مغذی ندارد و فقط کالری دارد. خیلی سریع هم تبدیل به تری گلیسرید می‌شود.

- نوشابه‌ها، دسرهای شیرین، شیرینی‌ها، شکلات، کیک، کلوچه، آب نبات، آدامس، آب میوه‌های مصنوعی، ژله، کرم کارامل و... همگی دارای قند هستند.

- هنگام خرید مواد غذایی، به برچسب آنها توجه کنید. اگر مواد طعم دهنده و شیرین کننده، به پسوند (ose) یا (ol) ختم شود، احتمالاً نشان دهنده نوعی قند است.

- غذاهایی را که دارای مقدار زیادی انرژی و کربوهیدرات هستند، نخورید.

- گوشت لخم، میوه‌ها و سبزی‌ها، لبنیات کم چرب باید قسمت عمده غذای دریافتی شما را تشکیل دهند.

- مقدار و نوع چربی مصرفی خود را در نظر داشته باشید. چربی‌های اشباع و جامد را مصرف نکنید، مثل روغن نباتی جامد، کره، مارگارین، چربی گوشت، پوست مرغ، لبنیات پرچرب، خامه و سس مایونز.

اهم برنامه‌ها و اقدامات انجام شده از طرف واحد HSE در زمینه کنترل چربی خون پرسنل:

- آموزش چهره به چهره به کلیه افرادی که آزمایشات غیر نرمال داشته‌اند.

- تهیه مقالات و پمفلت‌های آموزشی

- توصیه و تشویق به انجام فعالیت ورزشی و تحرک بدنی بیشتر

- ارایه رژیم درمانی

- تغییر در منوی غذایی و افزایش وعده‌های گوشت سفید (مرغ و ماهی)، کاهش سرو گوشت قرمز، کاهش سرو غذاهای پرچرب مانند (شنیسل، جوجه چینی و ...)

- اضافه کردن دورچین‌های مختلف از سبزیجات خام و پخته برای غذای نوع دو و سه

- حذف سوپ و جایگزینی سالاد بدون افزودن سس.

- کنترل و نظارت بیشتر بر نحوه پخت غذاها.

- تاکید بر کم چرب بودن کلیه غذاها و به خصوص غذای نوع



با رباتیک شدن خط توسط تام ایران خودرو؛

ظرفیت تولید سالن رنگ یک ۳۰ درصد افزایش یافت

بیش از ۲۰ میلیارد ریال صرفه جویی در هزینه تلفات رنگ خواهیم داشت. از دستاوردهای این پروژه نیز می‌توان به انتقال دانش فنی ربات‌های پیشرفته پاشش رنگ به کارشناسان و طراحان شرکت تام ایران خودرو اشاره کرد.

این ایستگاه در قالب یک پروژه با انجام مراحل طراحی پروسه، طراحی تجهیزات، انتخاب ربات مناسب، شبیه سازی و نصب و راه‌اندازی به وسیله گروه سیستم‌های رباتیک شرکت تام در یک زمان بسیار فشرده به ثمر نشست. یکی از مهمترین مراحل این پروژه نصب و راه‌اندازی آن در مدت کوتاه تعطیلات نوروزی سال ۹۱ است که باید خاطر نشان کرد خط رنگ سالن شماره ۱ ایران خودرو فعال بوده لذا زمان نصب و راه‌اندازی از حساسیت ویژه‌ای برخوردار است. به همین منظور گروه سیستم‌های رباتیک با برنامه‌ریزی دقیق موفق به نصب کلیه تجهیزات آن شده و پس از آن بلافاصله فازهای تولید آزمایشی و تولید کیفی انجام شد.

لازم به ذکر است، نسبت به ماشین‌های پاشش قدیمی، نرخ توقف ربات‌های جدید به دلیل خرابی تجهیزات تقریباً صفر خواهد شد.

در یک کار تیمی خوب و برنامه ریزی شده بین همکاران شرکت تام ایران خودرو و واحدهای مهندسی تولید ایران خودرو، ایستگاه رباتیک پاشش رنگ آستر سالن رنگ یک راه‌اندازی شد.

این سیستم از نهم اردیبهشت‌ماه برای دو نوع خودرو سمند و پژو ۴۰۵ مورد استفاده قرار گرفت.

در این ایستگاه با به کار گیری چهار دستگاه ربات پیشرفته پاشش رنگ آستر، ظرفیت تولید از ۴۰ دستگاه در ساعت به ۵۳ دستگاه افزایش یافت. ضمن این که از این پس کیفیت محصول تولیدی با ۳۰ درصد بهبود نسبت به حالت قبلی روانه بازار خواهد شد.

میزان ضایعات رنگ نیز در این پروژه برای هر بدنه حداقل با کاهشی معادل ۳۰ درصد پیش بینی شده که در نهایت میزان مصرف رنگ به اندازه قابل توجهی کاهش خواهد داشت. به عبارت دیگر ضایعات رنگ در ایستگاه آستر برای هر بدنه نسبت به وضعیت قبلی (ماشین پاشش) یک کیلوگرم کاهش داشته که با احتساب ظرفیت تولید ۵۳ دستگاه در ساعت و به صورت سه شیفت، سالانه

اتوماسیون صنعتی دانشی برای تمام صنایع

علی فاضلی - گروه کنترل و ابزار دقیق

پروژه اتوماسیون صنعتی مجتمع مس سرچشمه و بعد از آن چند پروژه کوچک دیگر در صنایع مختلف از جمله راه اندازی آلومینیوم هزار کرمان، اتوماسیون آبرسانی فولاد مبارکه و تکمیل انبار مکانیزه پتروشیمی تندگویان همچنین ارایه مشاوره پارکینگ‌های مکانیزه شهرداری تهران .

در حال حاضر نیز دو پروژه مهم دیگر در شرکت ذوب‌آهن اصفهان که یکی از آنها پروژه ملی نوسازی سیستم اتوماسیون کوره بلند شماره ۲ است، مطرح است اما توانمندی‌ها در حوزه اتوماسیون صنعتی به اخذ پروژه‌های غیرخودرویی از صنایع مختلف ختم نمی‌شود. اخذ گواهی رتبه یک اجرای پروژه‌های صنعتی به روش طرح و ساخت (EPC) در حوزه صنایع برقی و الکتریکی از معاونت راهبردی ریاست جمهوری از معتبرترین گواهینامه‌هایی است که در کشور وجود دارد و جایگاه رفیع شرکت تام در حوزه اتوماسیون صنعتی را نشان می‌دهد.

این گواهینامه یکی از معتبرترین مدارک برای تایید صلاحیت برای حضور در مناقصات اتوماسیون صنعتی در صنایع مختلف است. براساس همین گواهینامه و رزومه کاری مناسب در زمینه اتوماسیون است که شرکت موفق شده در لیست تامین‌کنندگان شرکت نفت و گاز پارس در حوزه سیستم‌های کنترل و ایمنی IPCS قرار گیرد. در حال حاضر با توجه به وجود صنایع قدیمی در کشور که به سیستم‌های جدید اتوماسیون صنعتی نیاز دارند و نیز ایجاد صنایع جدید در کشور که آنها نیز سیستم‌های اتوماسیون صنعتی را با خود همراه می‌آورند به نظر می‌رسد تام با در اختیار داشتن دانش اتوماسیون صنعتی کلید باز شدن درهای همه صنایع کشور را در دست دارد.

شرکت تام ایران خودرو از سالهای اولیه تاسیس خود نگاهی جدی به مقوله اتوماسیون داشته است. اجرای پروژه‌های با سطح تکنولوژی بسیار بالا در زمینه اتوماسیون صنعتی توسط شرکت گواهی بر این مدعاست.

سالهاست که نام تام با ربات و PLC عجین شده است. از همین جاست که شرکت تام ایران خودرو بزرگترین شرکت فعال در کشور در حوزه اتوماسیون صنعتی به شمار می‌آید. در گذشته و در سال‌هایی که اغلب صنایع کشور توانایی بهره‌مندی از دانش اتوماسیون را نداشتند و یا جهت استفاده از آن چشم به آن سوی مرزها داشتند، اجرای بزرگترین پروژه‌های اتوماسیون صنعتی در صنعت خودروسازی باعث شد تا تام ایران خودرو به عنوان یکی از برندهای معروف این حوزه شناخته شود و انتقال تکنولوژی و داخلی‌سازی دیسیپلین‌های مختلف این حوزه باعث شد تا توانمندی‌های کسب شده همانند شاه کلیدی باشد که با آن بتواند به صنایع مختلف کشور وارد شود.

روش‌های مناسب انتقال تکنولوژی هنگام اجرای پروژه‌های خودرویی و پتانسیل عالی جذب دانش اتوماسیون صنعتی در شرکت باعث شد هر چه تام در صنعت خودرو تکنولوژی‌های جدیدتری را وارد می‌کرد و سعی می‌کرد مدرنترین کارخانه‌ها تولید خودرو را برای ایران خودرو بسازد به موازات آن در حوزه اتوماسیون صنعتی به جدیدترین تکنولوژی‌ها دست می‌یافت و جایگاهی ممتازی برای خود در این زمینه بنا کرد؛ به طوری که این موضوع به مزیتی رقابتی برای تام بدل شد و به محض تصمیم شرکت برای حضور در بازارهای غیرخودرویی اولین پروژه غیرخودرویی را در این زمینه اخذ کرد.



RoboChess

ربات شطرنج باز

مهدی افقی - گروه کنترل و ابزار دقیق

پردازش تصویر

با استفاده از تکنیک‌های مختلف پردازش تصویر که در سیستم‌های بینایی ماشین استفاده می‌شوند، نوع مهره و مکان آن روی صفحه شطرنج تشخیص داده می‌شود و با استفاده از آن حرکت و بازی حریف مشخص می‌شود. این تکنیک همچنین در تشخیص نوع اجسام و خصوصیات آنها (مثل مرکز آن) در پروژه‌های صنعتی استفاده شده است که به عنوان نمونه می‌توان به تشخیص نوع بدنه و نیز جایجایی مکانی و زاویه‌ای بدنه‌ها در خطوط رنگ ایران خودرو اشاره کرد.

برنامه‌نویسی کاربردی کامپیوتر با استفاده از زبان برنامه‌نویسی Visual++ C

این نرم افزار وظیفه ایجاد ارتباط بین بخش‌های مختلف سیستم و کنترل عملیات مثل ارسال فرمان حرکت به ربات، پیاده‌سازی الگوریتم بازی شطرنج و ارسال فرمان به برد زمان سنج را بر عهده دارد.

این نرم افزار همچنین نتایج پردازش تصویر را که همان تشخیص حرکت حریف است، به بخش نرم افزار شطرنج انتقال داده و بازی کامپیوتر را به ربات ارسال می‌کند.

برنامه‌نویسی پیشرفته ربات (Robot Advanced Programming)

در این بخش علاوه بر قابلیت‌های حرکتی ربات از فضای برنامه‌نویسی پیشرفته ربات و امکان ارتباط آن با PC استفاده شده‌است. در برنامه‌نویسی ساده ربات، یک مجموعه از حرکت‌های از پیش تعیین شده مرتباً تکرار می‌شود ولی در کاربردهای پیشرفته، حرکت ربات به طور دینامیک بر اساس شرایط محیط تعیین و انجام می‌شود. بدین ترتیب سیستم رباتیک به صورت هوشمند عمل می‌کند.

استفاده از شبکه صنعتی Profibus

این سیستم یکی از انواع باس‌های صنعتی استاندارد است که برای برقراری ارتباط مطمئن بین بخش‌های مختلف سیستم‌های ابعاد وسیع (DCS) استفاده می‌شود و خاصیت آن کاهش حجم و تعداد کابل‌های لازم و نیز بالا بردن سرعت، ایمنی و داشتن کنترل‌های مختلف روی ارتباط است.

در این پروژه از این باس برای برقراری ارتباط بین دو بخش PC و ربات استفاده شده است.

سیستم‌های ایمنی

برای ایمنی بیشتر عامل انسانی از تدابیر مختلفی همچون کنترل نرم افزاری محورهای ربات و به کارگیری سنسورهای نوری استفاده شده است.

به کمک سنسورهای نوری به محض ورود عامل انسانی به حیطه کاری ربات (در هنگام حرکت) دستور توقف ربات صادر می‌شود.



مقدمه

ربات شطرنج باز، یکی از جلوه‌های جالب دنیای کامپیوتر است که سه قطب مجزای هوش مصنوعی، بینایی ماشین و رباتیک را به یکدیگر پیوند می‌دهد. به وجود آوردن یک سیستم نهایی محتاج بررسی مشکلات متعدد در هر یک از این بخش‌ها است. برای مثال، تشخیص مهره‌ها در داخل صفحه با توجه به شرایط تابش نوری متغیر و یا تبدیل مکان مهره به مختصات کارترین از جمله مواردی که در هنگام ایجاد سیستم بایستی در نظر گرفته شوند. نکته دیگر ادغام این سه دانش به صورتی است که بتوانند به خوبی با هم همکاری کرده و نتیجه نهایی را حاصل کنند.

پروژه ربات شطرنج باز، یکی از پروژه‌های تحقیقاتی - نمایشگاهی موفق شرکت تام است که در نمایشگاه‌های صنعت داخل و خارج از کشور توجه بسیاری را به خود جلب کرده است.

دریافت تصویر از دوربین‌های صنعتی و دیجیتالی کردن آن در PC

تصاویر توسط یک دوربین CCD گرفته می‌شود. این نوع دوربین‌ها در استفاده‌های صنعتی برای گرفتن سریع و دقیق تصاویر استفاده می‌شوند.

تصویر توسط کارت Frame Grabber که روی PC قرار دارد دیجیتالی شده و در حافظه کارت ذخیره می‌شود. معمولاً قابلیت اتصال چندین دوربین به طور همزمان به این کارت وجود دارد.



گزارش تصویری نمایشگاه تبریز



گزارش تصویری نمایشگاه نام آوران



گزارش تصویری نمایشگاه نفت و گاز



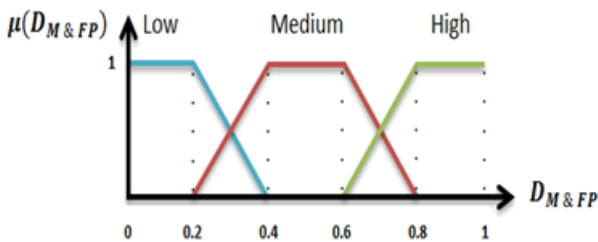


تعیین و کنترل سرعت بهینه منیپولاتورهای صنعتی کوکا

حمیدرضا کلاته‌جاری، امیر ذوالفقاری

چکیده:

قطعات بدنه اتومبیل در خطوط برش و پرس تولید میشوند؛ خطوط برش و پرس کارخانه ایرانخودرو طی سال‌های گذشته مجهز به ربات‌های صنعتی (منیپولاتورها) شده‌اند؛ سرعت تولید این خطوط برش و پرس رباتیک به عواملی چون (سرعت منیپولاتورها)، (سرعت، کیفیت و نوع پرس)، (نوع و کیفیت قالب)، (نوع و کیفیت ورق)، (سایز قطعه‌ی مورد تولید)، (تعداد قطعه‌ی مورد نیاز در شیفت کاری مشخص)، (کیفیت تجهیزات هنگر منیپولاتورها)، (میزان دقت سیستم ویژن) و ... وابسته است؛ سرعت انتهای مچ منیپولاتورها در فضای کارترین بین دو پرس (سلول) مهمترین عامل در تعیین سرعت تولید است؛ بنابراین، تعیین و کنترل سرعت بهینه منیپولاتورها برای ما حایز اهمیت است.



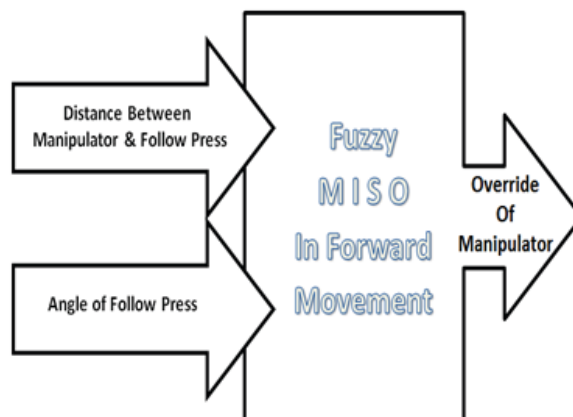
شکل ۲: توابع عضویت مربوط به ترمهای مختلف متغیر زبانی فاصله‌ی بین منیپولاتور و پرس بعدی.

$$D_{M \& FP} = \frac{X_{FP} - X_M}{X_{FP} - X_{PP}} \quad (1)$$

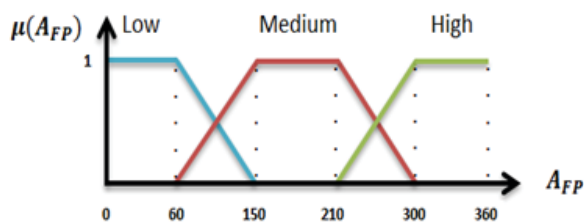
$$\mu(L(D_{M \& FP})) = \begin{cases} 1 & , 0 \leq D_{M \& FP} \leq 0.2 \\ \frac{0.4 - D_{M \& FP}}{0.2} & , 0.2 \leq D_{M \& FP} \leq 0.4 \\ 0 & , \text{The other places} \end{cases} \quad (2)$$

$$\mu(M(D_{M \& FP})) = \begin{cases} \frac{D_{M \& FP} - 0.2}{0.2} & , 0.2 \leq D_{M \& FP} \leq 0.4 \\ 1 & , 0.4 \leq D_{M \& FP} \leq 0.6 \\ \frac{0.8 - D_{M \& FP}}{0.2} & , 0.6 \leq D_{M \& FP} \leq 0.8 \\ 0 & , \text{The other places} \end{cases} \quad (3)$$

$$\mu(H(D_{M \& FP})) = \begin{cases} \frac{D_{M \& FP} - 0.6}{0.2} & , 0.6 \leq D_{M \& FP} \leq 0.8 \\ 1 & , 0.8 \leq D_{M \& FP} \leq 1 \\ 0 & , \text{The other places} \end{cases} \quad (4)$$



شکل ۱: سیستم کنترلی فازی برای حرکت بهینه‌ی منیپولاتورها در جهت تولید (forward).



شکل ۴: توابع عضویت مربوط به ترم های مختلف متغیر زبانی زاویه ی پرس بعدی.

تولید را در ازای کمترین سرعت منیپولاتور داشته باشیم؛ که این میسر نمیشود مگر با حذف گلوگاه های موجود در خط.

۱- مواجهه با گلوگاه در خطوط برش و پرس رباتیک در واقع، هنگامی که در یک خط برش و پرس گلوگاهی وجود دارد به این معنی است که سرعت تولید نمی تواند از یک حدی فراتر رود؛ لذا در چنین حالتی که سرعت تولید محدود می شود برای کاهش توقفات خط و برای کاهش استهلاک سیستم های رباتی و نیز برای (smoothing) نرم کردن حرکت منیپولاتورها کار پسندیده این است که سرعت حرکت منیپولاتورهای دیگر را تا اندازه های که سرعت تولید را از سرعت گلوگاه پایینتر نیاورد کاهش دهیم؛

اما چگونه ؟

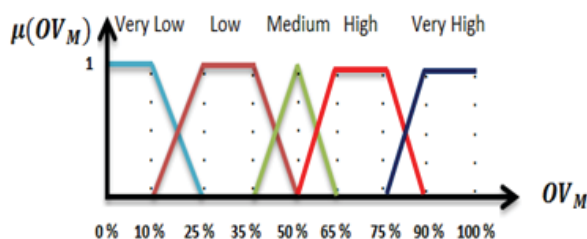
ابتدا، سرعت حرکت منیپولاتوری که درون سلول گلوگاه وجود دارد توسط (teacher) متخصص تعیین کننده مسیر و سرعت منیپولاتور تعیین می شود؛ سپس، سیستم کنترلی فازی مورد نظر ما به طور کامل مجزا به منیپولاتورهای دیگر اعمال میشود و در نتیجه آن حرکت ربات ها نرم تر شده و توقفات منیپولاتورها تا حد امکان کاهش یافته که به دنبال آن کاهش استهلاک سیستم پرس و ربات را در پی خواهیم داشت.

۲- خط برش و پرس رباتیک

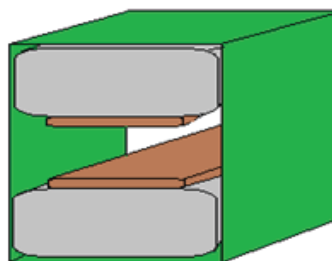
یک خط برش و پرس رباتیک ایده آل به گونه ای کار می کند که پرس ها همزمان ضربه بزنند و منیپولاتورها همزمان قطعات را از زیر دهانه ی پرس ها برداشته و به طور همزمان زیر دهانه پرس های بعدی قرار دهند. اما در بعضی از خطوط برش و پرس، فاصله پرس ها از یکدیگر یکسان نیست؛ همچنین بسته به وظیفه و نوع هر پرس، سرعت ضربه زدن پرس ها نیز یکسان نیست؛ که به دنبال آن یک بی نظمی در ضربه زدن پرس ها و در حمل قطعات توسط منیپولاتورها به وجود می آید؛ که در یک چنین حالتی برای حرکت (Smooth) و بهینه منیپولاتورها ضرورت استفاده از یک سیستم کنترلی احساس میشود.

۳- سیستم کنترلی

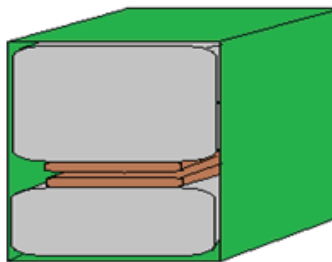
شاید به نظر برسد که تعیین و کنترل سرعت بهینه منیپولاتورها،



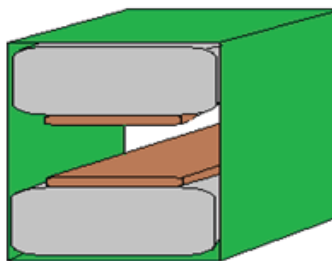
شکل ۵: توابع عضویت مربوط به ترم های مختلف متغیر زبانی سرعت حرکت منیپولاتور.



قبل از ضربه زدن
موقعیت پرس صفر درجه



در لحظه ی ضربه زدن
موقعیت پرس ۱۸۰ درجه



پس از ضربه زدن
موقعیت پرس ۳۶۰ درجه

شکل ۳: مدل کردن یک سیکل کامل ضربه زدن پرس از ۰ تا ۳۶۰ درجه.

قابل ذکر است که همواره استفاده از حداکثر سرعت منیپولاتورها، برای سیستم و تولید مفید نیست؛ زیرا ممکن است در خط گلوگاهی وجود داشته باشد که خود محدود کننده سرعت تولید هستند. لذا، استفاده از سرعت بهینه (حداکثر سرعتی که علاوه بر رفع نیاز ما در فرآیند تولید به سیستم های پرس و رباتی آسیبی نرساند) پارامتر مطلوبی است که در این مقاله در پی یافتن و کنترل آن هستیم.

کلید واژه: خطوط برش و پرس، سرعت بهینه، کنترل فازی، گلوگاه خط، منیپولاتورهای صنعتی.

این مقاله در دومین کنفرانس بین المللی کنترل و ابزار دقیقی و اتوماسیون دانشگاه شیراز در سال ۹۰ ارائه شده است.

مقدمه

در این مقاله، سیستم کنترلی مبتنی بر منطق فازی به عنوان یک سیستم کنترلی مناسب، جهت تعیین سرعت بهینه ی منیپولاتورهای موجود در خطوط برش و پرس کارخانه ی ایران خودرو ارائه می شود.

با توجه به سرعت نسبی منیپولاتور و پرس و مقایسه آنها با یکدیگر، درمی یابیم که سرعت منیپولاتورهای موجود در یک خط برش و پرس رباتیک، تعیین کننده سرعت تولید است اما ممکن است در یک خط برش و پرس گلوگاهی وجود داشته باشد به این معنی که منیپولاتور منتظر پرس بماند و یا بالعکس؛ در چنین حالتی دیگر نمی توانیم ادعا داشته باشیم که، فقط با حداکثر سرعت منیپولاتورها به حداکثر سرعت تولید می رسیم. بنابراین، سعی بر این داریم که با استفاده از سیستم کنترلی مبتنی بر منطق فازی ارائه شده در این مقاله، حداکثر سرعت

$$\mu(VL(AV_M)) = \begin{cases} 1, & 0 \leq AV_M \leq 10 \\ \frac{25-AV_M}{15}, & 10 \leq AV_M \leq 25 \\ 0, & \text{The other places} \end{cases} \quad (8)$$

$$\mu(L(AV_M)) = \begin{cases} \frac{AV_M-10}{15}, & 10 \leq AV_M \leq 25 \\ 1, & 25 \leq AV_M \leq 35 \\ \frac{50-AV_M}{15}, & 35 \leq AV_M \leq 50 \\ 0, & \text{The other places} \end{cases} \quad (9)$$

$$\mu(M(AV_M)) = \begin{cases} \frac{AV_M-35}{15}, & 35 \leq AV_M \leq 50 \\ \frac{65-AV_M}{15}, & 50 \leq AV_M \leq 65 \\ 0, & \text{The other places} \end{cases} \quad (10)$$

$$\mu(L(A_{FP})) = \begin{cases} 1, & 0 \leq A_{FP} \leq 60 \\ \frac{150-A_{FP}}{90}, & 60 \leq A_{FP} \leq 150 \\ 0, & \text{The other places} \end{cases} \quad (5)$$

$$\mu(M(A_{FP})) = \begin{cases} \frac{A_{FP}-60}{90}, & 60 \leq A_{FP} \leq 150 \\ 1, & 150 \leq A_{FP} \leq 210 \\ \frac{300-A_{FP}}{90}, & 210 \leq A_{FP} \leq 300 \\ 0, & \text{The other places} \end{cases} \quad (6)$$

$$\mu(H(A_{FP})) = \begin{cases} \frac{A_{FP}-210}{90}, & 210 \leq A_{FP} \leq 300 \\ 1, & 300 \leq A_{FP} \leq 360 \\ 0, & \text{The other places} \end{cases} \quad (7)$$

$$\mu(H(AV_M)) = \begin{cases} \frac{AV_M-50}{15}, & 50 \leq AV_M \leq 65 \\ 1, & 65 \leq AV_M \leq 75 \\ \frac{90-AV_M}{15}, & 75 \leq AV_M \leq 90 \\ 0, & \text{The other places} \end{cases} \quad (11)$$

$$\mu(VH(AV_M)) = \begin{cases} \frac{AV_M-75}{15}, & 75 \leq AV_M \leq 90 \\ 1, & 90 \leq AV_M \leq 100 \\ 0, & \text{The other places} \end{cases} \quad (12)$$

هرسیکلکاری ضربه زدن پرس را، به صورت پیمایش زاویه صفر درجه تا ۳۶۰ درجه مدل می‌کنیم و به کمک یک انکدر موقعیت پرس را در هر لحظه می‌خوانیم.

۳-۱-۳ سرعتی که در جهت تولید به منیپولاتور اعمال می‌شود در هر نقطه از مسیر حرکتی منیپولاتور در جهت تولید، براساس فاصله بین منیپولاتور و پرس بعدی و نیز براساس زاویه پرس بعدی، سرعت حرکتی منیپولاتور بگونه‌ای تعیین می‌شود که منیپولاتور قطعه را به موقع برای ضرب زدن پرس فراهم کند؛ انتظار می‌رود که اعمال سیستم کنترلی مورد نظر به سیستم تولید، تلفات سیستم‌های پرس و رباتی را تا حد ممکن کاهش داده و زمان انتظار پرس و منیپولاتور را نیز تا حد زیادی کاهش دهد.

فرد خبرهای که مسیر حرکت منیپولاتور را تعریف می‌کند؛ سرعت و شتاب حرکت و پارامتری تحت عنوان میزان دقت منیپولاتور را برای عبور از نقاط تعریف شده به عنوان مسیر، تعیین می‌کند. سیستم کنترلی مورد نظر در این مقاله پارامتری تحت عنوان Override را تعیین می‌کند که در واقع ضریب تصحیحی است بر سرعت تعیین شده توسط Teacher روی منیپولاتور.

سرعت حرکت منیپولاتور

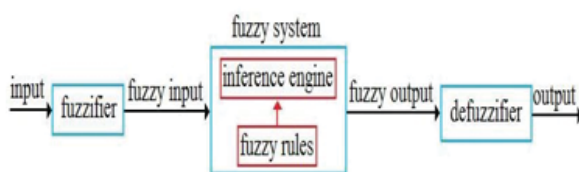
۳-۲ شرح بلوک کنترلی فازی مورد نظر

پروسه تبدیل ورودی به خروجی در یک سیستم کنترلی مبتنی بر منطق فازی بگونه زیر است [۱].

۳-۲-۱ فازی سازی ورودی ها

ورودی‌های معمولی برای سیستم کنترلی فازی قابل لمس نیستند؛ لذا، ابتدا از یک بلوک فازی‌ساز عبور کرده و توسط فازی‌ساز منفرد تبدیل به ورودی‌های فازی می‌شوند [۲].

۳-۲-۲ محاسبه خروجی به روش (FITA)



شکل ۶: روند تبدیل ورودی به خروجی.

نوعی تعیین (Set Point) است که به تبع آن نیازی به استفاده از سیستم کنترلی نیست؛ اما با توجه به اینکه شرایط تولید در یک شیفت کاری ثابت نیست و گاهی با تغییراتی همراه است؛ ضرورت استفاده از یک سیستم کنترلی توجیه می‌شود. سیستم کنترلی مورد نظر ما در این مقاله از نوع (MISO) است.

در یک خط برش و پرس رباتیک، منیپولاتورها در دو جهت (forward & backward) حرکت دارند که برای هر کدام سیستم کنترلی مجزایی تعریف می‌کنیم.

۳-۱ طراحی سیستم کنترلی فازی برای حرکت بهینه منیپولاتورها در جهت تولید (forward)

سیستم کنترلی فازی مورد نظر برای این قسمت دارای دو ورودی و یک خروجی بگونه زیر است.

۳-۱-۱ فاصله بین منیپولاتور و پرس بعدی

فضای بین دو پرس متوالی که محدوده حرکتی منیپولاتور را تعیین می‌کند سلول نامیده می‌شود. در یک خط برش و پرس معمولاً فاصله بین پرس‌ها یکسان است؛ اما در خطوط برش و پرس متفاوت، لزومی ندارد که فاصله بین پرس‌ها ثابت بماند. به همین دلیل برای این که سیستم کنترلی طراحی شده وسعت کاری بیشتری داشته باشد با استفاده از روش زیر فاصله بین ربات و پرس بعدی را نرمال می‌کنیم.

۱- مختصات نقطه انتهایی هنگر سوار بر منیپولاتور مورد نظر در راستای محور \bar{x} ها

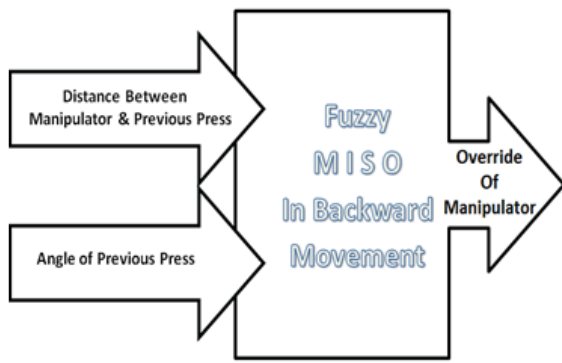
مختصات مرکز پرس بعدی در راستای محور \bar{x} ها

مختصات مرکز پرس قبلی در راستای محور \bar{x} ها

فاصله نرمال بین منیپولاتور و پرس بعدی

۳-۱-۲ زاویه پرس بعدی





شکل ۸: سیستم کنترلی فازی برای حرکت بهینه ی منیپولاتورها در خلاف جهت تولید (backward).

طور مثال قانون هفتم پایگاه قواعد (اگر - آنگاه) فازی بیانگر این است که: ۱-۲-۳ غیرفازسازی

با توجه به هدف خاصی که ما در پی آن هستیم از غیرفازساز میانگین مراکز، استفاده میکنیم.

۳-۳ طراحی سیستم کنترلی فازی برای حرکت بهینه منیپولاتورها در خلاف جهت تولید (backward)

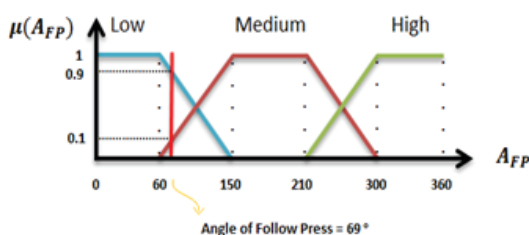
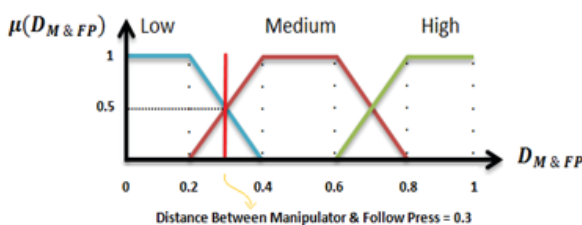
سیستم کنترلی فازی مورد نظر برای این قسمت دارای دو ورودی و یک خروجی بگونه زیر است.

این سیستم کنترلی نیز مشابه سیستم کنترلی قبلی طراحی میشود با این تفاوت که در مسیر خلاف جهت تولید، ورودی‌های سیستم کنترلی عبارتند از:

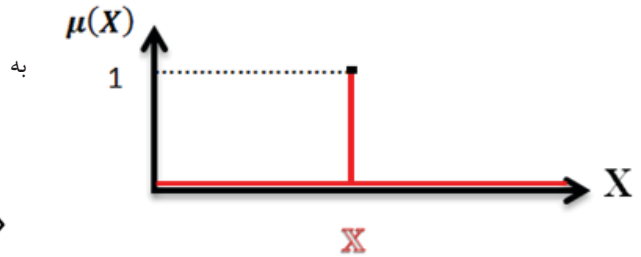
- ✓ فاصله بین منیپولاتور و پرس قبلی
- ✓ زاویه پرس قبلی

در حرکت منیپولاتور در جهت تولید، علاوه بر این که منیپولاتور گاهی در انتظار ضربه زدن پرس بعدی است بلکه پس از ضربه زدن پرس بعدی، در انتظار Load قطعه ضربه خورده توسط منیپولاتور بعدی نیز است؛ اما در حرکت منیپولاتور در خلاف جهت تولید منیپولاتور فقط منتظر ضربه زدن پرس قبلی است و پس از ضربه زدن پرس قبلی روی

شکل ۹: یافتن میزان شباهت مشاهدات نرمال و فازی شده، با ترمهای مختلف متغیرهای زبانی مختلف



شکل ۷: فازساز منفرد.



در این روش ابتدا مشاهدات فازی شده، با اولیه قوانین اگر آنگاه فازی مقایسه شده و میزان شباهت آنها با استفاده از استلزام ممدانی به دست می‌آید. سپس، میزان شباهت‌ها بر ثانویه قوانین اثر داده میشوند تا خروجی ناشی از هر قانون به دست آید. در نهایت روی خروجی همه قوانین جمع‌بندی می‌کنیم.

این روش محاسبه خروجی که در آن ابتدا روی هر قانون استنتاج می‌شود و سپس جمع‌بندی روی خروجی قوانین صورت می‌گیرد موسوم به روش فیتا است؛ در این مقاله (First Inference Then Aggregate) مدنظر ما است [۳].

۳-۲-۳ پایگاه قوانین (اگر - آنگاه) فازی

قواعد موجود در پایگاه، توسط افراد خبره تعیین شده‌اند.

جدول ۱: پایگاه قوانین (اگر - آنگاه) فازی که توسط افراد خبره تعیین شده است.

Distance Between Manipulator & Follow Press	Angle of Follow Press	Override Of Manipulator
LOW	LOW	VERY LOW
LOW	MEDIUM	VERY LOW
LOW	HIGH	MEDIUM
MEDIUM	LOW	LOW
MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
MEDIUM	HIGH	HIGH
HIGH	LOW	MEDIUM
HIGH	MEDIUM	HIGH
HIGH	HIGH	VERY HIGH

$$W_1 = \min \{W[L(D_{M \& FP})]; W[L(A_{FP})]\} = 0.5 \quad (13)$$

$$W_2 = \min \{W[L(D_{M \& FP})]; W[M(A_{FP})]\} = 0.1 \quad (14)$$

$$W_3 = \min \{W[L(D_{M \& FP})]; W[H(A_{FP})]\} = 0 \quad (15)$$

$$W_4 = \min \{W[M(D_{M \& FP})]; W[L(A_{FP})]\} = 0.5 \quad (16)$$

$$W_5 = \min \{W[M(D_{M \& FP})]; W[M(A_{FP})]\} = 0.1 \quad (17)$$

$$W_6 = \min \{W[M(D_{M \& FP})]; W[H(A_{FP})]\} = 0 \quad (18)$$

$$W_7 = \min \{W[H(D_{M \& FP})]; W[L(A_{FP})]\} = 0 \quad (19)$$

$$W_8 = \min \{W[H(D_{M \& FP})]; W[M(A_{FP})]\} = 0 \quad (20)$$

$$W_9 = \min \{W[H(D_{M \& FP})]; W[H(A_{FP})]\} = 0 \quad (21)$$

$$final\ OV_M = \frac{(8.75 \times 0.5) + (30 \times 0.5) + (50 \times 0.1)}{(0.5 + 0.5 + 0.1)} = 22.16$$

با استفاده از سیستم کنترلی مبتنی بر منطق فازی، مناسب‌ترین سرعت حرکتی را برای منیپولاتور، در ازای کمترین کارکرد و کمترین استهلاک خواهیم داشت؛ در حالیکه، اپراتور هر قدر هم که با تجربه باشد نمی‌تواند سرعت بهینه منیپولاتورهای موجود در خط پرس را برای تولیدی بهینه تعیین کند [۵].

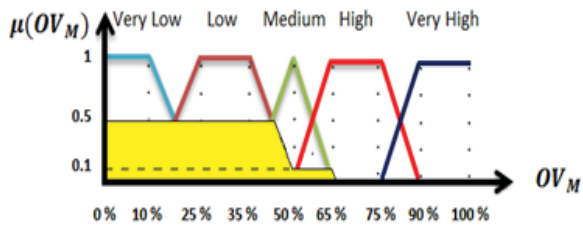
خروجی سیستم کنترلی طراحی شده در مثال شهودی مذکور در این مقاله ۲۲ درصد شده که به تبع آن منیپولاتور با حرکتی Smooth مواجه است؛ یعنی؛ به جای این که منیپولاتور با سرعت زیاد حرکت کند و در Waiting Point متوقف شود و در انتظار ضربه زدن پرس و سپس Load قطعه ضربه خورده توسط منیپولاتور بعدی باشد؛ آرام و نرم حرکت می‌کند که در پی آن توقفات منیپولاتور کاهش یافته و طول عمر Gear Box منیپولاتور افزایش می‌یابد.

البته، استفاده از سیستم کنترلی مبتنی بر منطق فازی برای تعیین و کنترل Override منیپولاتور مزایای دیگری نیز دارد؛ از جمله:

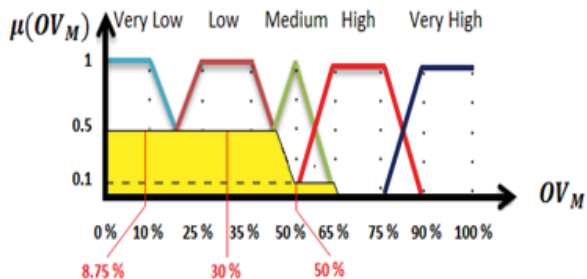
- ✓ افزایش میزان تولید در ازای کاهش تعداد توقفات خط
- ✓ افزایش کیفیت قطعه مورد تولید
- ✓ کاهش نیروی انسانی
- ✓ کاهش هزینه‌ها
- و ...

مراجع

- [۱] ذوالفقاری، امیر. کلاته جاری، حمیدرضا. کریم نژاد، محمود. "تعیین و کنترل سرعت بهینه ی تولید، در خطوط پرس رباتیک کارخانه ایرانخودرو به کمک منطق فازی." دومین کنفرانس بین‌المللی اتوماسیون صنعتی ایران. دانشگاه صنعتی شریف. اسفند سال ۱۳۸۹.
- [۲] ذوالفقاری، امیر. کلاته جاری، حمیدرضا. زارعی، مجید. پوربدخشان، کاظم. "تابلوی هوشمند تعیین کننده حداکثر سرعت مجاز تردد اتومبیل در جاده، مبتنی بر منطق فازی." یازدهمین کنفرانس سیستم‌های فازی ایران. دانشگاه زاهدان. تیر سال ۱۳۹۰.
- [۳] کلاته جاری، حمیدرضا. ذوالفقاری، امیر. "کنترل سرعت بهینه تولید در خطوط پرس رباتیک کارخانه ایران خودرو، به کمک منطق فازی." دومین کنفرانس ملی مهندسی برق ایران. دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد. اسفند سال ۱۳۸۸.
- [۴] کلاته جاری، حمیدرضا. "تابلوی هوشمند تعیین کننده ی حداکثر سرعت مجاز تردد اتومبیل در جاده، مبتنی بر منطق فازی." سیزدهمین کنفرانس دانشجویی ملی مهندسی برق ایران. دانشگاه تربیت مدرس. شهریور سال ۱۳۸۹.
- [۵] کلاته جاری، حمیدرضا. سلیمانی چمخرمی، خسرو. صمیمی، اسماعیل. "کنترل فازی سرعت ربات‌های کوکا موجود در خطوط پرس رباتیک کارخانه ایران خودرو." دومین کنگره ی ملی مشترک سیستم‌های هوشمند و فازی ایران. دانشگاه صنعتی مالک اشتر تهران. آبان سال ۱۳۸۷.



شکل ۱۰: خروجی نهایی فازی بر اساس روش (FITA).



شکل ۱۱: غیرفازی‌سازی، به روش میانگین مراکز [۴].

قطعه مورد تولید، منیپولاتور آماده Load قطعه ضربه خورده از دهانه پرس است. پس در حرکت منیپولاتور در خلاف جهت تولید تغییراتی هم در تنظیم پایگاه قوانین فازی وجود دارد.

با توجه به محدودیت در ارائه مقاله، به دلیل مشابهت دو سیستم کنترلی طراحی شده برای حرکت منیپولاتور در جهت تولید و در خلاف جهت تولید، از ارائه جزئیات طراحی سیستم کنترلی مربوط به حرکت منیپولاتور در خلاف جهت تولید، پرهیز شده است.

۴- یافتن سرعت بهینه منیپولاتور در حرکت در جهت تولید، با ذکر یک مثال شهودی

ورودی‌های سیستم کنترلی در مثال شهودی عبارتند از:

$D_M \& FP$	A_{FP}	OV_M
0.3	69°	?

یافتن مشابهت ورودی‌های نرمال و فازی با ترمهای مختلف متغیرهای زبانی ورودی

میزان شباهت ورودی‌های نرمال و فازی شده، با ترمهای مختلف از متغیرهای زبانی عبارت است از:

۱-۱ یافتن مشابهت ورودی‌ها، با اولیه قوانین

میزان شباهت ورودی‌های نرمال و فازی شده، با اولیه قوانین عبارت است از:

۴-۱ یافتن خروجی نهایی فازی بر اساس (F.I.T.A)

* First inference then aggregate *

ابتدا، استنتاج روی هر قانون، سپس اجتماع خروجیه [۴].

۴-۲ غیرفازی سازی و یافتن خروجی نهایی

جزء صحیح عدد به دست آمده، خروجی سیستم کنترلی است که به عنوان ورودی به منیپولاتور مورد نظر در خط برش و پرس رباتیک، اعمال می‌شود.

The best override of manipulator is 22 %

۵- نتیجه گیری

داستان‌های آموزنده

است. اگر کارمندی روز بدی را داشته باشد، جک همیشه به او می‌گوید که چگونه به جنبه‌های مثبت موضوع بیندیشد. مشاهده این سبک رفتار واقعا مرا تحریک کرد، بنابراین یک روز از او پرسیدم: من نمی‌فهمم!!! هیچکس نمی‌تواند همیشه آدم مثبتی باشد. تو چطور اینکار را می‌کنی؟ جک جواب داد: هر روز صبح که از خواب بیدار می‌شوم؛ به خودم می‌گویم امروز دو انتخاب دارم؛ می‌توانم در حالت خوبی باشم و یا می‌توانم حالت بدی را انتخاب کنم. من همیشه حالت روحی خوب را انتخاب می‌کنم، هر وقت که اتفاق بدی رخ می‌دهد، می‌توانم انتخاب کنم که نقش قربانی را بازی کنم. یا از آن رویداد درس بگیرم. هر وقت که شخصی برای شکایت نزد من می‌آید، می‌توانم انتخاب کنم که شکایت او را بپذیریم یا روی مثبت آن را نگاه کنم و من همیشه روی مثبت زندگی را نگاه می‌کنم. من اعتراض کردم، اما این کار همیشه به این سادگی نیست!!!

جک گفت: همین‌طور است. نفس زندگی انتخاب کردن است. وقتی شما همه موضوعات اضافی و دست و پاگیر را کنار می‌گذارید، هر موقعیتی، موقعیت انتخاب و تصمیم‌گیری است. شما می‌توانید انتخاب کنید که چگونه تحت تاثیر دیگران قرار بگیرید و حالت خوب یا بدی داشته باشید. این انتخاب شماست که چگونه زندگی کنید. چند سال بعد متوجه شدم که جک کاری انجام داده است که در صنعت رستوران داری هرگز نباید آن کار را انجام داد، او درب پشت رستوران‌اش را باز گذاشته بود!!! و بعد...!!! صبح روز بعد او با سه مرد سارق مسلح در رستوران‌اش مواجه شد. آنها از او خواستند تا درب گاو صندوق را باز کند، در همین حین جک که عصبی شده بود، دستش لرزید و تعادلش را از دست داد. دزدها که وحشت زده شده بودند به او شلیک کردند. خوشبختانه جک را سریعاً به بیمارستان رساندند، پس از ۱۸ ساعت جراحی و هفته‌ها مراقبت‌های ویژه جک از بیمارستان مرخص شد و هنوز آثار گلوله‌ها روی بدنش نمایان بود. من جک را شش ماه پس از آن حادثه دیدم، هنگامی که از او پرسیدم که چطور است؟ گفت: اگر من اندکی بهتر بودم، حتماً دوقلو می‌شدم! از او پرسیدم: هنگامی که سرقت اتفاق افتاد در ذهنت چه می‌گذشت؟ جک گفت: اولین چیزی که به ذهنم گذشت این بود که باید درب رستوران را می‌بستم؟ بعد هنگامی که آنها به من شلیک کردند، به خاطر آوردم که دو راه دارم. این که زنده بمانم یا بمیرم جک گفت وقتی مرا به اتاق عمل می‌بردند، من در چهره دکتر و پرستارها هراس را می‌دیدم و ترسیده بودم، از چشمان آنها می‌خواندم که این مرد مردنی است. فهمیدم که باید کاری کنم. پرسیدم: چی کار کردی؟ جک گفت: آنجا یک خانم پرستار تنومند بود که مدام از من می‌پرسید به چیزی حساسیت دارم یا نه؟ یک نفس عمیق کشیدم و پاسخ دادم: بله به گلوله. در حالی که آنها می‌خندیدند. گفتم: من تصمیم گرفتم که زنده بمانم، لطفاً مرا مثل یک آدم زنده عمل کنید نه مثل مرده‌ها! به لطف خداوند و مهارت دکترها و البته به خاطر طرز فکر حیرت‌انگیزش، جک زنده ماند...



آسان بیندیش راحت زندگی کن

می‌گویند در کشور ژاپن مرد میلیونی زندگی می‌کرد که از درد چشم خواب به چشم نداشت و برای مداوای چشم دردش انواع قرص‌ها را مصرف و آمپول‌ها را به خود تزریق کرده بود اما نتیجه چندانی نگرفته بود. وی پس از مشاوره فراوان با پزشکان و متخصصان زیاد درمان درد خود را مراجعه به یک راهب مقدس و شناخته شده می‌بیند. وی به راهب مراجعه می‌کند و راهب نیز پس از معاینه وی به او پیشنهاد که مدتی به هیچ رنگی به جز رنگ سبز نگاه نکند. وی پس از بازگشت از نزد راهب به تمام مستخدمین خود دستور می‌دهد با خرید بشکه‌های رنگ سبز تمام خانه را با سبز رنگ آمیزی کند. همین‌طور تمام اسباب و اثاثیه خانه را با همین رنگ عوض می‌کند. پس از مدتی رنگ ماشین، ست لباس اعضای خانواده و مستخدمین و هر آنچه به چشم می‌آید را به رنگ سبز و ترکیبات آن تغییر می‌دهد و البته چشم دردش هم تسکین می‌یابد. بعد از مدتی مرد میلیونر برای تشکر از راهب وی را به منزلش دعوت می‌کند. راهب نیز که با لباس نارنجی رنگ به منزل او وارد شده متوجه می‌شود که باید لباسش را عوض کرده و خرقره‌ای به رنگ سبز به تن کند. او نیز چنین کرده و وقتی به محضر بیمارش می‌رسد از او می‌پرسد، آیا چشم دردش تسکین یافته؟ مرد ثروتمند نیز تشکر کرده و می‌گوید: "بله. اما این گرانترین مداوایی بود که تاکنون داشته است." مرد راهب با تعجب به بیمارش می‌گوید بالعکس این ارزانترین نسخه‌ای بوده که تاکنون تجویز کرده‌ام. برای مداوای چشم دردتان، تنها کافی بود عینکی با شیشه سبز خریداری کنید و هیچ نیازی به این همه مخارج نبود.

برای این کار نمیتوانی تمام دنیا را تغییر دهی، بلکه با تغییر چشم اندازت میتوانی دنیا را به کام خود درآوری. تغییر دنیا کار بی‌فایده‌است است اما تغییر چشم اندازمان ارزانترین و موثرترین روش است.

شما دو راه دارید ...

جک مدیر یک رستوران است. او همیشه در حالت روحی خوبی بسر می‌برد. وقتی که شخصی از او می‌پرسد که چگونه این روحیه را حفظ می‌کند، معمولاً جواب می‌دهد: اگر من کمی بهتر از این بودم، دوقلو می‌شدم. هنگامی که او محل کارش را تغییر می‌دهد، بسیاری از پیشخدمت‌های رستوران نیز کارشان را عوض می‌کنند، تا بتوانند با او همکاری داشته باشند. برای اینکه جک، ذاتاً یک آدم روحیه‌دهنده



شوخی‌های خودمانی

متحدالشکلی

حالا که هوا داره روز به روز گرم میشه و آدم با رکابی هم نمی‌تونه شدت گرما رو تحمل کنه. تازه بخشنامه شده که همکاران برای اینکه متحدالشکل شوند موظفند کاپشن های جدید تام رو بپوشند. مطمئنا تا دوسه ماه دیگه که هوا خنک میشه، این بخشنامه هم شامل مرور زمان میشه و دوباره میشیم مثل قبل، خب متحدالشکلی خوبه اما نه فقط توی تابستون!!

شناور

بالاخره تعطیلات تابستانی شرکت هم رفت جزو شناورها، امور اداری اعلام کرده که از امسال تعطیلات تابستانی به صورت شناور قابل استفاده می‌باشد، خب تا اینجا هیچ مشکلی نیست، ترس از این است که اون اندک هزینه تعطیلاتی که سنوات قبل می‌دادند هم شناور بشه و اونوقت اونایی که شنا بلد نیستند یا شنا شون خوب نیست بیچاره میشن، ولی خوش به حال اونایی میشه که علاوه برشنا ... زیرآبی هم میرند!!

قیلوله

با اینکه پیاده روی بعد از نهار ممنوع شده، ولی متاسفانه مشاهده میشه که عده زیادی از همکاران باز هم طبق عادت قبلی اقدام به پیاده روی بعد از نهار می‌کنند، بر همین اساس و جهت کنترل بهتر همکاران و جلوگیری از نقض قوانین شرکت پیشنهادهاتی که به ذهن حقیر رسیده به شرح زیر است:

ب - ایجاد موانعی از قبیل کشیدن سیم خاردار، مین گذاری محوطه، حفرخندق بین رستوران ومحوطه، ایجاد دیوار بلند حایل بین رستوران ومحوطه.

پ - لغو برنامه نهار روزانه، در صورت افاقه نکردن جمع کردن و حذف محوطه از شرکت !!!

ت - سرو نهار در محوطه (دراین صورت همکاران بعد از صرف نهار مستقیما به طرف داخل ساختمان پیاده روی خواهند کرد)

ج - جدا کردن درب ورود و خروج (دراین مورد با تعبیه درب جدیدی از سمت منتهی الیه رستوران به داخل واحد ها، همکاران بعد از نهار بالاجبار به محل کارشان هدایت می شوند و چاره ای جز این نخواهند داشت)

لازم به ذکر است که برای مورد الف هرچی فکر کردم چیزی به ذهنم نرسید!!!

ح- نادری

قرار بر این شد که از این شماره تامنامه مطالبی به صورت طنز با همکاری آقای حجت الله نادری ارایه کند. هدف آن تنها نشانیدن لبخند بر لبان شما عزیزان است. لذا پیشاپیش از تمام واحدها و کسانی که به طور مستقیم و غیرمستقیم به نوعی مخاطب این نوشتار قرار گرفته اند پوزش طلبیده و مجددا تاکید می‌کنیم که هدف اسایه ادب به هیچ شخص حقیقی و حقوقی نیست. در همین راستا، پذیرای سوژه ها و مطالب همکاران هستیم.

و اما...

تامنامه

بالاخره انتظار سرآمد و بعد از مدت‌ها روابط عمومی، تام شاخ غول رو شکست و تامنامه رو منتشر کرد. نشریه ای که قرار بود سرشار از مطالب فنی و تخصصی باشه، که صد البته تنها چیزی که خیلی در شماره اول اون نمود نداشت همون مطالب تخصصی بود. البته به نظر بنده روابط عمومی مقصر نیست دلایل این مطلب رو میشه در این موارد جستجو کرد:

الف - خرابی درب اتوماتیک (گردان) جنوبی شرکت که حالا فشاری شده و هم اطوش خراب شده هم ... پاک شده درست شدنش هم اصلا ربطی به روابط عمومی نداره !!!

ب - خرابی درب واحد کنترل و ابزار دقیق که درست شدنش به چه چکش وچند تا ضربه کاری نیاز داره

پ - فاصله زیاد روابط عمومی با واحدهای فنی شرکت

ت - خشک شدن دریاچه ارومیه

ح - بارندگی های اخیر وشکستن چندین سد

خ - آبرفتگی برخی از ایستگاه های مترو تهران

بعضی ها مدام نق می‌زنند که چرا دیگه روابط عمومی مثل سابق فعال نیست و... در جواب اینجور این آدما باید گفت: آخه عزیزمن، عمرمن، مگه روابط عمومی چکار باید میکرده که نکرده؟ حالا بگذریم از اینکه قدیما برای روحیه بخشی به کارکنان و خانواده‌هایشان همین روابط عمومی مرتبا بلیط کنسرتی، سینمایی، پارکی، استخری، چیزی می‌داد که حالا نمی‌ده، این که دیگه ناراحتی نداره، عوضش تامنامه رو منتشر کرده و بعد از این شما می‌تونید هرچندبار که بخواهید، عکس کنسرت و سینما و پارک وتوش ببینین!!!





اما ۸۰ درصد افرادی که از چاقی مفرط رنج می‌برند، به علت تغییر ندادن شیوه زندگی و رژیم غذایی قادر نیستند به وزن ایده آل خود برسند. توجه داشته باشید مصرف میوه سیب که حاوی فیبر است و (نه آب سیب) در کاهش وزن تاثیر دارد.

ماش مناسب برای رژیم

ماش گیاهی بنشنی است که به وفور در کشورهای آسیایی مانند هند، پاکستان، تایوان، ژاپن، ویتنام و کره مصرف می‌شود.



ماش، برای کاهش وزن مفید است. جوانه ماش خواص زیادی دارد کم چرب، منبع غنی پروتئین و فیبر است و برای کاهش کلسترول بالا مفید است. در اغلب برنامه های رژیمی به عنوان جایگزین غذایی توصیه می‌شود.

میزان خون و انرژی بدن را متعادل می‌کند و مانع از بالا رفتن سریع قند خون پس از مصرف غذا می‌شود. به همین دلیل برای افرادی که چربی خون دارند و بیماران دیابتی مفید بوده و مانع از تشکیل سلول‌های غده‌ای در بدن می‌شود.

حاوی ویتامین B6 است که از بدن در برابر بیماری‌های واگیردار و عفونت‌های ویروسی محافظت می‌کند.

منبع عالی ویتامین‌های A، B، C، E، کلسیم، آهن و پتاسیم است. آنتی اکسیدان‌های موجود در آن برای حفظ سلامت قلب مفید است.

ساق



فلفل سوزش آوری بر خاصیت!

تمام انواع فلفل از گروه سبزیجات هستند و این دسته از سبزی‌ها از فلفل سبز دلمه‌ای گرفته تا فلفل تند قرمز همگی در یک گروه غذایی جای می‌گیرند و تقریباً دارای خواص مفید بسیاری برای بدن هستند.

پژوهشگران می‌گویند؛ این ماده غذایی یکی از منابع سرشار ویتامین ث و کاروتن‌ها است. متخصصان از مدت‌ها پیش معتقدند که از این سبزی خوراکی می‌توان برای افزایش جریان خون، تحریک سیستم عصبی، افزایش اشتها و رهایی از سوء هاضمه استفاده کرد. نوعی از این سبزی به نام فلفل دلمه‌ای به رنگ‌های سبز، نارنجی، زرد و قرمز وجود دارند که اصلاً تند نیستند و ما اغلب آنها را با غذا یا در سالاد استفاده می‌کنیم.

به گفته محققان، فلفل میزان کلسترول خون را پایین می‌آورد که این امر باعث کاهش فشارخون نیز می‌شود. این گیاه همچنین از انقباض خون در رگ‌ها جلوگیری می‌کند و این خواص فلفل به پیشگیری از بیماری‌های قلبی نظیر آرترواسکلروز (سخت شدن رگ‌ها) کمک فراوانی می‌کند.

هر چند فلفل سبب سوزش زبان می‌شود، اما این گیاه واقعا مسکنی قوی است. این گیاه ابتدا سبب تحریک درد می‌شود، اما بعد از مدتی شدت علائم درد را در بدن کاهش می‌دهد. فلفل با تحریک ترشح آنزیم‌های گوارشی در معده و نابودی باکتری‌هایی که می‌توانند عامل عفونت باشند، قدرت هضم را تقویت می‌کند. خاصیت ضد باکتری فلفل همچنین از بروز اسهال ناشی از عفونت جلوگیری می‌کند.

سیب و کاهش وزن

نتایج تحقیقات انجام گرفته در آمریکا نشان می‌دهد، خوردن سیب ۱۵ دقیقه قبل از هر وعده غذایی، در کاهش وزن موثر است. افرادی که قبل از هر وعده غذایی سیب می‌خورند، ۱۵ درصد کالری کمتری مصرف می‌کنند.

بیشتر کارشناسان تغذیه، مصرف مواد غذایی کم کالری و ورزش منظم را برای مقابله با چاقی مفرط توصیه می‌کنند

مسابقه پیامکی شماره «۲»

کد: ۹۱۰۶۸

همکاران می‌توانند کد مربوط به مطلب مورد نظر خود را به شماره ۳۰۰۰۴۸۹۷ به صورت پیام کوتاه ارسال کنند. ضمن تشکر از کلیه مشارکت کنندگان در نظرسنجی مطالب نشریه شماره یک تام، اسامی برندگان مسابقه پیامکی عبارتند از: آقای مهدی عابدی از واحد حراست و آقای رضا غلامی از واحد کنترل و ابزار دقیق همچنین نتایج حاصل از نظرسنجی برای بهترین گزارش به سرکار خانم ساره منطقی از گروه صنایع معدنی و سیستم‌های مکانیکی تعلق گرفت.

پیرو استقبال خوب همکاران از مسابقه پیامکی شماره «۱» جهت ارزیابی و دریافت نظرات و تعیین پرمخاطب‌ترین مطالب نشریه تام نامه، به اطلاع میرساند مهلت دریافت پیامک‌ها، در مسابقه شماره «۲» تا ۳۱ تیرماه تعیین شده است. از بین مشارکت کنندگان در نظرسنجی به دو نفر به قید قرعه و یکی از نویسندگان مطالب که بیشترین مخاطب را داشته جوایزی تعلق خواهد گرفت.

کد: ۹۱۰۶۹

اسامی برترین عکاسان تصاویر با عنوان طبیعت و گردشگری



جناب آقای محمد صبوری از گروه صنایع ریلی



سرکار خانم مریم باقری از معاونت بازرگانی



جناب آقای سید محمدناصر موسوی نژاد از گروه فناوری‌های ساختمان

کاریکاتور

تصاویری که کودکان نباید ببینند!



کد: ۹۱۰۷۰



مسابقه سفرنامه من



پیرو استقبال قابل توجه شما عزیزان از مسابقه شماره یک تام نامه ، از همکاران محترم و خانواده ایشان جهت مشارکت در مسابقه شماره ۲ دعوت بعمل می آید.

عنوان این مسابقه سفرنامه من است که علاقمندان میتوانند وقایع یکی از سفرهای خود را به رشته تحریر در آورده و آن را بصورت فایل word و کمتر از هزار کلمه بصورت پیام برای جناب آقای محمد کیانی و یا به آدرس Publicrelations@tam.co.ir ارسال کنند.

مهلت ارسال ۴ مردادماه سال جاری است . به سه اثر برگزیده جوایزی تعلق خواهد گرفت .

تامپرا نور

مهندسی و اجرای طرحهای صنعتی و عمرانی



مونوریل کرمانشاه
گامی به سوی توسعه صنعتی کشور

WWW.TAM.CO.IR