

# جابه‌جایی ۵ میلیارد نفر در روز با قطار

[علیرضا سزاوار]

در حال حاضر صنعت حمل و نقل ریلی به یک صنعت کاملاً توسعه یافته تبدیل شده است. خطوط آهن کمک فراوانی به انجام مدیریت راه‌آهنی در امر حمل و نقل داشته و توانسته است از طریق پیشرفت‌های انجام شده، جابه‌جایی را با سرعت بیشتر و هزینه کمتری انجام دهد. در حال حاضر بیش از ۴۰ درصد جابه‌جایی در برخی کشورها به وسیله ترن‌ها انجام می‌شود و این به معنای جابه‌جایی ۵ میلیارد نفر در روز است که در یک شبکه ۲۳۰ هزار کیلومتری صورت می‌گیرد. حجم باری که در چهارسال گذشته در ایالات متحده به وسیله ترن انجام شده، روندی صعودی داشته است زیرا میزان حدود یک سوم مصرف سوخت به وسیله کامیون است. این در حالی است که هم‌اکنون ناواری‌هایی در حال ظهور است که تمام آنچه را که گذشته به انجام رسیده کاملاً تحت‌الشعاع قرار خواهد داد.



مهندس در کارخانه جنرال الکتریک واقع در ایالات آریزونا وظیفه ساخت لوکوموتیوهای به وزن بیش از ۱۸۰ تن را بر عهده دارند. به محض اینکه کارگران فنی کارخانه، تجهیزات الکترونیکی حساس را بر روی شاسی لوکوموتیو نصب می‌کنند، جرقه‌هایی غولپیکر اقدام به جاگذاری و اتافک لوکوموتیو می‌کنند که نزدیک به ۲۵۰ متر طول و ۵هترتا ارتفاع دارد.

جدیدترین لوکوموتیو که توسط جنرال الکتریک ساخته شده است، هیبرید (Hybrid) نام دارد که بسیار سریع و هوشمند بوده و آلودگی بسیار اندکی دارد. در این سوخت، ترن، یک سیستم کنترل جدید و یک پیش‌راننده ۱۴ میلیندر که می‌تواند به اندازه یک پیش‌راننده ۱۸ سیلندری نیرو تولید کند و نیز یک سیستم خنک‌کننده‌ای از نوع هوا به هوا که کمک زیادی به موتور برای انجام اجزای بهتر می‌کند، وجود دارد. تفاوت آن با تمامی انواع قبلی این است که حداقل ۲۵ درصد سوخت کمتر مصرف می‌کند و جالب اینک بخشی از انرژی مورد نیاز خود را از سیستم ترمز تأمین می‌کند. موتورهای دیزلی این لوکوموتیو قادرند دینام‌ها را تبدیل به منبع تولید انرژی برای موتورهای برقی کنند. این انرژی‌ها که در این لوکوموتیو نصب شده‌اند، می‌تواند انرژی‌های به میزان ۱۸۰۰ کیلووات ساعت تولید کنند و جالب اینک این انرژی می‌تواند برای یک میله‌زور کامل حداقل برق ۱۰ خانه را تأمین کند و در صورتی که به طور کامل از برق انرژی این باتری‌ها استفاده شود، میزان تریبوی که به وسیله آن تولید می‌شود، برابر با سه هزار اسب بخار است. به گفته آقای ویلیام سوود، که مدیر پروژه هیبرید در جنرال الکتریک است، چنانچه تمامی لوکوموتیوهای موجود در امریکای شمالی را این ترن‌های جدید عوض کنیم، میزان صرفه‌جویی در مصرف سوخت حاصل بیش از ۵۰۰ میلیون دلار خواهد بود. البته برنامه تولید ترن‌های مدل هیبرید یک برنامه جدید نیست زیرا در اواخر سال ۲۰۰۲ صنایع لوکوموتیوسازی کانادا، سیستمی را معرفی کرد به نام Goat Green (به معنای بز سبز) که البته ماشینی بود با توان و قدرت پایین و آن‌جایی که برنامه طراحی و تولید آن با چالش‌های جدی روبرو بود، چندان موفق نبود. در ترن‌های برسیز تقریباً ۹۰ درصد انرژی به وسیله باتری‌های آن تولید می‌شود و البته آلودگی نسبتاً زیادی هم داشت و در سطح گذشته‌های از آن بهره‌برداری شد.

باب هافمن که یک تحلیلگر در امور حمل و نقل است، می‌گوید: «صنعت حمل و نقل را می‌توان با صنعت برق مقایسه کرد. زیر زمانی که در دسترس است، کسی به آن توجهی ندارد. ولی به محض اینکه کمبود و کاستی‌ای در آن به وجود می‌آید، همه متوجه می‌شوند». افرادی که وظیفه کنترل ترافیک خطوط راه‌آهن را بر عهده دارند، از سیستم‌های رادویی و حس‌گرهای راه دور استفاده می‌کنند. این افراد وظیفه دارند به طور مرتب سرعت ترن‌ها را کنترل کرده و همچنین طول مسیرها را ارزیابی کنند. هدایت ترن‌ها شغل سختی است زیرا علاوه بر پارامترهای مختلفی که باید به آن توجه داشته باشند، تقریباً ۲۰ درصد حرکت قطارها بدون راهنمایی و علامت خاصی انجام می‌شود یا به عبارت دیگر کنترل‌کنندگان ترافیک ریلی در کوری به سر می‌برند و به همین علت هم ترن‌ها نباید از حد مجاز سرعت بگذرند تا مهلتی برای جلوگیری از اشتباه باشد. شرکت جنرال الکتریک سیستم جدیدی را به نام PFD

در حال حاضر بیش از ۴۰ درصد جابه‌جایی در برخی کشورها به وسیله ترن‌ها انجام می‌شود و این به معنای جابه‌جایی ۵ میلیارد نفر در روز است که در یک شبکه ۲۳۰ هزار کیلومتری صورت می‌گیرد

در حال حاضر شرکت lan-lat در این زمینه با جنرال الکتریک همکاری می‌کند، با استفاده از یک سیستم GPS در هر وسیله نور خورشید فعال می‌شود، قادر است وضعیت بار و محموله ترن‌ها را تحت پوشش خود را از نظر دمای لحظه به لحظه بالاها و نیز ضرایب وارد آمده به آنها و بسیاری اطلاعات دیگر به درستی در کنترل داشته باشد و در صورتی که تغییر غیرعادی اتفاق افتد، بلافاصله اطلاعات مربوط به آن به تمامی ایستگاه‌های بین راهی ارسال می‌شود.

امروز بیشتر قطارها مجهز به سیستم ترمز بادی هستند که از طریق توله‌های بین واگن‌ها هوای فشرده مورد نیاز را به سیستم ترمز انتقال می‌دهد، یعنی برای کاهش سرعت ترن، لوکوموتورهای هوای فشرده مورد نیاز را از قسمت جلوی ترن‌ها کرده و این هوای فشرده از هر واگن به واگن عقبی حرکت کرده تا در نهایت فشار لازم برای به حرکت درآوردن ترن‌ها تولید می‌شود. این روند برای هر واگن تقریباً یک ثانیه طول می‌کشد، حال آنکه بعضی ترن‌ها تا ۱۵۰ واگن داشته و ۱۵۰ ثانیه زمان برای توقف کامل در شرایط اضطراری زمانی طولانی محسوب می‌شود. این در حالی است که در ترن هیبرید برای این منظور از یک سیستم ترمز الکتریکی استفاده شده است. در این سیستم جدید هم توله‌ها وظیفه هوارسانی را بر عهده دارند ولی می‌تواند هم از طریق یک جفت سیم و یک سیستم الکتریکی فعال می‌شوند. در این روش جدید تمامی سوپاپ‌ها و تمامی واگن‌ها به طور همزمان فعال می‌شوند و در نتیجه مسیر توقف تا ۹۰ درصد کاهش می‌یابد. با توجه به فعالیت‌هایی که در زمینه انتقال فناوری و استفاده از آنها در صنعت حمل و نقل ریلی هم‌اکنون در حال انجام است، به نظر می‌رسد که در مسیر اتوماسیون ترن‌ها و خطوط ریلی هیچ مانع قابل توجهی وجود نداشته باشد. در حال حاضر بسیاری از کشورهای توسعه یافته جهان تصمیم قطعی مبنی بر استفاده بیش از قطارهای مجهز و پیشرفته به منظور جابه‌جایی بیشتر بار و مسافر را دارند و برای رسیدن به این هدف هم همواره تلاش می‌کنند.

## بهره‌برداری از نخستین پارکینگ طبقاتی شرق تهران

معاون فنی و عمرانی شهرداری منطقه چهار از تکمیل و راه اندازی نخستین پارکینگ طبقاتی در شرق تهران خبر داد. به گزارش «ایران عصر»، مهندس جواد میرزاقلی با اشاره به هزینه تکمیل این پارکینگ که بالغ بر ۱۸ میلیارد ریال بوده است، افزود: این پارکینگ به منظور جلوگیری از ایجاد ترافیک در معابر اطراف ساختمان مرکزی منطقه چهار شهرداری به جابجایی‌های فرجام و هنگام در زمینی به مساحت تقریبی دو هزار و ۴۰ مترمربع تکمیل و بهره‌برداری رسید.

وی ادامه داد: این پروژه در زیربنایی بالغ بر ۱۶ هزار و ۵۶۲ مترمربع در هشت طبقه که دارای پدلهای کپیتری است ساخته شده است. همچنین مهندس احسان‌الله شریفی، قائم مقام شهردار منطقه چهار نیز از افتتاح نخستین خانه سلامت در محله نهرانپارس خبر داد و افزود: این پروژه با هدف افزایش سرانه فرهنگی و اجتماعی این محله و مشارکت بیشتر نوجوانان و جوانان در امور اجتماعی راه‌اندازی شده است.

## تا پایان آسفال صورت می‌گیرد نصب ۵۹ دوربین خودکار ثبت تخلفات رانندگی در پایتخت



مدیرعامل شرکت کنترل‌تلفاتیکیتهران از نصب ۵۹ دوربین خودکار ثبت تخلفات در سطح معابر عمومی شهر تا پایان سال خبر داد. به گزارش خبرنگار «ایران عصر»، مهندس جواد میرزاقلی گفت: نصب شده است که بزودی به بهره‌برداری می‌رسد. وی افزود: با نصب این دوربین‌ها تمام نقاط بزرگراه نیاپس تحت کنترل قرار دارد و هرگونه تخلفی در آن‌جا ثبت خواهد شد. مدیرعامل شرکت کنترل‌تلفاتیکیتهران خاطرنشان کرد: هشت دوربین ثبت تخلفات نیز تا اول مهرماه در بزرگراه شیرازی نصب و بهره‌برداری می‌رسد.

بهروز با تأکید بر این که دوربین‌ها ساخت داخلی قابل رقابت با نمونه‌های خارجی هستند، تصریح کرد: با نصب دوربین‌های ثبت تخلفات می‌توان مانع از بروز تخلفات و حوادث رانندگی شد چراکه با متفلفاتی که خلف آنها از طریق دوربین‌ها به ثبت برسد برخورد می‌شود و بر اساس قوانین جریمه خواهند شد.

### آگهی مناقصه عمومی تجدید مناقصه

**شهرداری شیراز در نظر دارد نسبت به اجرای پروژه خرید و حمل آسفالت با داده بنیادی متلف و پخش با فیتیشر با برآورد اولیه ۰۰۰ / ۰۰۰ / ۰۰۰ ریال از طریق مناقصه عمومی اقدام نماید.** لذا از شرکت‌های دارای رتبه‌بندی و واجد شرایط دعوت می‌شود برای دریافت اسناد مناقصه از تاریخ درج آگهی به مدت ۱۰ روز بعد از چاپ نوبت دوم به امور مالی شهرداری شیراز مراجعه نمایند. شهرداری در رد یا قبول یک یا تمامی پیشنهادات مختار است.

هزینه چاپ آگهی به‌عهده برنده مناقصه می‌باشد.

**حسینی - شهردار شیراز**

### آگهی مزایده

شرکت دامداری شیر و دام بیا قصد دارد تعدادی دام مزاد حاصل تلیسه آستمن گوساله در بالای ۲۰۰ کیلوگرم گاو وحفی و تلیسه غیر باردار را از طریق مزایده به فروش رساند. متقاضیان جهت هماهنگی و دریافت برگ شرایط مزایده با شماره تلفن‌های ۶۱ و ۶۰-۶۶۲۸۲-۰۲۱ تماس حاصل فرمایند.

زمان مزایده: ساعت ۸ صبح مورخ ۸۷/۶/۴  
مکان: کیلومتر ۱۶ جاده قدیم تهران-گرچ-جنب شهرداری - خیابان سولیانر - کیلومتر ۲- واحد دام امیل  
شرکت دامداری شیر و دام بنیاد

### دعوت به همکاری

نماینده‌ای یک شرکت معتبر دارویی جهت تکمیل نیروی انسانی مورد نیاز خود از فارغ التحصیلان فعال و علاقمند برای همکاری دعوت به عمل می‌آورد:

- ۱- سرپرست بازاریابی و فروش
- ۲- دارای مدرک دکتری داروسازی
- ۳- مسلط کامل به زبان انگلیسی
- ۴- کارشناس آموزش بازاریابی
- ۵- دارای مدرک کارشناسی یا کارشناسی ارشد پرستاری
- ۶- مسلط به زبان انگلیسی و کامپیوتر

علاقتمندان می‌توانند رزومه خود را به شماره فکس ۸۸۸۷۲۳۶ یا آدرس الکترونیکی info@embco.net ارسال فرمایند.

### آگهی استخدام مدیر بازرگانی خارجی

شرکت مهندسی و ساخت بویلر مینا (مینا بویلر) جهت تصدی پست مدیر بازرگانی خارجی از افراد واجد شرایط ذیل را برای اشتغال بکار در یک محیط پویا و سازنده با حقوق و مزایای مکتفی دعوت به همکاری می‌نماید.

سمت	مقطع و رشته تحصیلی	تجربه مرتبط	سایر شرایط
مدیر بازرگانی خارجی	لیسانس فوق لیسانس مدیریت با مهندسی	حداقل ۱۰ سال	تسلط به زبان انگلیسی و آشنایی با مقررات و صنایع نیروگاهی

علاقه مندان می‌توانند جهت ثبت مشخصات خود و تکمیل فرم درخواست همکاری به نشانی: [www.mapnaboller.com](http://www.mapnaboller.com) مراجعه نمایند.

### آگهی مناقصه عمومی شماره ۸۷/۱۱۰

**الف) مناقصه‌گذار: بانک ملت**  
**ب) موضوع مناقصه:** پیاده‌سازی پروژه Power network management (مدیریت متمرکز UPS) مطابق با مشخصات و جزئیات مندرج در اوراق مناقصه  
**ج) مدارک مورد نیاز جهت دریافت اسناد مناقصه:** ارائه مهر فینانه و قیش ۰۰۰ / ۰۰۰ ریالی و ارزیابی به حساب جاری جام شماره ۰۷۰/۱۴۱۴۰۰ قابل پرداخت در کلیه شعب بانک ملت  
**د) محل دریافت اسناد مناقصه:** خیابان طالقانی، مقابل ساختمان وزارت نفت، ساختمان شماره ۱۸۵، طبقه پنجم، اداره معاملات ساختمانی

جدول زمانی انجام مناقصه	
شروع توزیع اسناد مناقصه	از ساعت ۷:۳۰ مورخ ۸۷/۵/۱۹
پایان توزیع اوراق مناقصه	لغایت ساعت ۱۳:۳۰ مورخ ۸۷/۵/۲۴
مهلت ارائه پیشنهادها (تحویل پاکت‌های مناقصه)	لغایت ساعت ۱۳:۳۰ مورخ ۸۷/۶/۹
تاریخ بازگشایی پاکت‌ها	رأس ساعت ۹:۳۰ صبح مورخ ۸۷/۶/۱۱

**اداره کل مهندسی ساختمان**  
**اداره معاملات ساختمانی**

### اطلاعیه جذب فروشگاه قطعات یدکی ایساکو

شرکت تهیه و توزیع قطعات یدکی ایران خودرو (ایساکو) به منظور توسعه و گسترش شبکه توزیع قطعات یدکی خود در سال ۱۳۸۷، در نظر دارد تعداد محدودی فروشگاه مجاز در برخی مناطق شهر تهران جذب نماید.

**محدوده های مورد نظر:** خیابان شریعتی، جنت آباد، پونک، شهرک راه آهن، اوین، خیابان پاسداران، نارمک، نوبنیاد، از گل و حکیمیه

شایان ذکر است واگزاردی امتیاز پس از بررسی درخواستهای متقاضیان براساس ضوابط و مقررات شرکت صورت خواهد گرفت. ضمناً شرکت در قبول یا رد درخواست متقاضیان مختار می‌باشد.

**شرایط احراز:**

۱. برخورداری از سه سال سابقه مفید در زمینه خرید و فروش لوازم یدکی
۲. دارا بودن مدرک تحصیلی دیپلم
۳. در اختیار داشتن فروشگاه با حداقل مساحت ۲۰ مترمربع (بدون بالکن و زیرزمین) و عرض دهانه ۴ متر
۴. برخورداری از انبار و امکانات مناسب برای نگهداری مطلوب قطعات حداقل به مساحت ۱۵ مترمربع
۵. قرار داشتن فروشگاه معرفی شده در فاصله بیشتر از ۱۰۰۰ متری نمایندگی مجاز ایران خودرو
۶. توانایی ارائه وثیقه ملکی یا ضمانت نامه بانکی به میزان اعلام شده از طرف شرکت

لذا مقتضی است متقاضیان واجد شرایط تقاضانامه کتبی و شرح سوابق کاری خود را حداکثر تا تاریخ **۱۳۸۷/۰۵/۲۱** که همراهِ شماره تماس و آدرس دقیق ملک، به شماره **نمابر: ۰۲۰-۶۶۰۷۲۸۰** ارسال نمایند.

**تأمین ضمیمه فوادم**

ارتباطات شرکت ایساکو