

## فهرست

- ۴..... راه فرار از واردات انرژی چیست؟
- ششمین کنفرانس و نمایشگاه بین‌المللی ترانسفورماتور آغاز به کار کرد
- ۴..... همفکری دانشگاه و فعالان صنعت برق راه غلبه بر مشکلات
- ۵..... گسترش فعالیت صنعت برق ایران در بازار کشورهای منطقه
- ۶..... مدیریت سازمان تامین اجتماعی به صاحبان اصلی آن بازمی‌گردد؟
- ۸..... مدیران بزرگ چگونه به افرادشان نقش‌های جدیدی می‌دهند؟
- ۹.....

استعلام پیشنهادات اعضا  
در خصوص آیین‌نامه اجرایی  
قانون مقررات صادرات و  
واردات

## یکپارچگی و انسجام تجدیدپذیرها در بستر سندیکا



نشست مشترک هیات رئیسه کمیته انرژی‌های تجدیدپذیر سندیکا با نمایندگان شرکت‌های فعال در زمینه تجدیدپذیر استان‌های اصفهان و خراسان، روز شنبه شانزدهم آذر سال جاری در محل سندیکا برگزار شد.

## تحریک دو سویه تورم

دکتر تیمور رحمانی / دنیای اقتصاد  
عضو هیات علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران در اقدامی دشوار و بر اساس تصمیم شورای هماهنگی سران قوا قیمت بنزین افزایش یافت و تصمیم گرفته شد که عواید حاصل از افزایش قیمت بنزین به صورت یارانه نقدی بین خانوارهای نیازمند جهت جبران کاهش سطح رفاه متاثر از وقایع یک سال و نیم اخیر و همچنین متاثر از افزایش قیمت بنزین صرف شود. براساس آنچه دولت اعلام کرده و قوه قضائیه تاکید بر نظارت کرده است، کل عواید حاصله باید صرفاً صرف این امر شود.

اینکه چرا دولت چنین طرحی را تدوین و به تصویب سران قوا رساند و اینکه آیا این بهترین طرح ممکن بود یا خیر و اینکه آیا در زمان مناسبی اجرا شد یا خیر و اینکه به شیوه مناسبی اجرا شد یا خیر، موضوع این نوشتار نیست. به هر صورت، مصلحت در این دیده شده است که ممکن است من از آن مصلحت غافل باشم. با وجود اینکه می‌توان از منظر اشاره شده فوق به طرح ایراداتی



## دو نیروگاه توسط بخش خصوصی در هرمزگان احداث می‌شود

مدیرعامل شرکت تولید نیروی برق بندرعباس گفت: ظرفیت منصوبه نیروگاه‌های حرارتی استان هرمزگان ۳۲۵۰ مگاوات است که پیش‌بینی می‌شود این ظرفیت تا پایان امسال به ۳۵۵۷ مگاوات و تا افاق ۱۴۰۴ به ۶۹۰۹ مگاوات افزایش یابد.

به گزارش خبرنگار اعزامی خبرگزاری فارس به بندرعباس، رضا مهرانی با اشاره به اینکه استان هرمزگان ۷۰ هزار کیلومتر وسعت دارد و جمعیت بندرعباس ۵۰۰ هزار نفر است، گفت: نیروگاه سیکل ترکیبی کلاس F هنگام و نیروگاه حرارتی سیریک هرمزگان برای تأمین برق سواحل مکران از جمله پروژه‌های بخش دولتی و نیروگاه غدیر و پاسارگاد قشم از جمله نیروگاه‌های بخش خصوصی است.

وی با تأکید بر اینکه تدابیر اندیشیده شده در جهت تأمین برق پایدار است، گفت: در حال حاضر وضعیت منصوبه نیروگاه‌های حرارتی استان هرمزگان ۳۲۵۰ مگاوات است که با آمدن نیروگاه‌های کلاس F (هنگام) به مدار تا پایان امسال این ظرفیت به ۳۵۵۷ مگاوات خواهد رسید و تا سال ۱۴۰۴ این ظرفیت به ۶۹۰۹ مگاوات افزایش می‌یابد.

همکاری مناسبی توسط دفتر برق روستایی توانیر با کمیته انرژی‌های تجدیدپذیر شکل گرفته و طی آن تمامی اعضای کمیته تجدیدپذیر سندیکا توسط دفتر مذکور به شرکت‌های توزیع ارسال شده است. علاوه بر این هیات رئیسه کمیته در دوره جدید قصد دارد با فعال کردن ظرفیت‌های مربوط به ارزیابی و رتبه‌بندی شرکت‌ها، به توسعه کسب و کار اعضا و ساماندهی پروژه‌های ملی کمک کند.

محور بعدی جلسه درخصوص آزادی عمل و قدرت اعضای تجدیدپذیر سندیکای شعب اصفهان و خراسان بود که در پاسخ تأکید شد شرکت‌های عضو سندیکا متناسب با حوزه عملکرد به صورت اتوماتیک در شعب و کمیته‌های مربوطه عضو می‌شوند. لذا با برگزاری انتخابات شعب و یا مرکز، شرکت‌های عضو می‌توانند بر اساس آرای کسب شده در هیات مدیره شعب و یا مرکز ایفای نقش کنند. همچنین تأکید شد که مکاتبات شعب با شرکت‌های استان با امضای رئیس و دبیر شعب امکان پذیر است و درخصوص نامه‌های ملی، تنها رئیس هیات مدیره سندیکا و دبیر سندیکا دارای حق امضا هستند. همچنین تأکید شد در صورت عضویت شرکت‌ها در سندیکا، شاخه استانی کمیته انرژی‌های تجدیدپذیر در استان تشکیل شود تا فعالیت‌ها به صورت تخصصی و هماهنگ با کمیته پیگیری شوند.

در پایان جلسه شرایط عضویت در سندیکا توسط دبیر کمیته اعلام و تأکید شد روند جذب شرکت‌هایی که تمایل به عضویت در سندیکا دارند حتی‌المقدور با سرعت و مساعدت بیشتری پیگیری شود.



استان خراسان و اصفهان تأکید کردند که در حوزه تجدیدپذیر حدود ۴۰ شرکت در استان خراسان و ۳۰ شرکت در استان اصفهان فعال هستند. این شرکت‌ها با برگزاری انتخابات غیررسمی گروهی را از میان خود جهت پیگیری مشکلات انتخاب کرده‌اند. این گروه تصمیم دارند به منظور هم‌افزایی و تمرکز بیشتر بر مشکلات تجدیدپذیرها، در قالب یک تشکل به فعالیت بپردازند.

طبق تأکید نمایندگان شرکت‌های تجدیدپذیر در جلسه، با توجه به فعالیت کمیته انرژی‌های تجدیدپذیر از سال ۱۳۸۹ و عضویت حدود ۶۰ شرکت فعال در این حوزه، عضویت در سندیکای صنعت برق ایران و کمیته تجدیدپذیر سندیکا می‌تواند فرصت مناسبی برای حفظ یکپارچگی شرکت‌های فعال در این حوزه باشد.

در این جلسه حاضران درباره قدرت چانه‌زنی سندیکا در وارد کردن شرکت‌ها به وندوره‌های شرکت‌های توزیع سوالاتی مطرح کردند. در پاسخ به این سوال عنوان شد که در گذشته

در ابتدای جلسه مهندس صالحی، رئیس کمیسیون انرژی اتاق بازرگانی ایران و عضو هیأت مدیره سندیکا تاریخچه‌ای از نحوه شکل‌گیری کمیته انرژی‌های تجدیدپذیر در سندیکا و اقدامات مهم صورت‌گرفته در ادوار مختلف هیات رئیسه این کمیته ارائه داد. ایشان ضمن تأکید بر لزوم توسعه کسب و کار تجدیدپذیر در ایران، صنعت تجدیدپذیر را صنعتی با ظرفیت ۷۰ میلیارد دلار ارزیابی کرده و بر لزوم همگرایی و هماهنگی بخش خصوصی جهت از میان برداشتن موانع تأکید کرد.

در ادامه جلسه دکتر کبیری رئیس کمیته انرژی‌های تجدیدپذیر اهداف و برنامه‌های دوره پنجم کمیته مذکور، ارتباطات این کمیته با اعضا و سطح اختیارات و مسئولیت‌های آن را تشریح کرد. طرح ابهامات و دغدغه‌های شرکت‌های فعال در حوزه تجدیدپذیر توسط نمایندگان حاضر، محور بعدی جلسه بود که نمایندگان سندیکا نسبت به پاسخگویی و رفع ابهام برآمدند. نمایندگان حاضر از شرکت‌های تجدیدپذیر دو

## کاهش مصرف گاز و برق با تکنولوژی گرم کننده تابش لوله‌ای

عضو انجمن صنعت تأسیسات و سندیکای شرکت‌های تأسیساتی با اشاره به اینکه با استفاده از گرم‌کننده تابشی لوله‌ای می‌تواند مصرف گاز و برق را تا حد بسیاری کاهش دهد، گفت: ایران در ساخت تأسیسات گرم‌کننده تابشی لوله‌ای به خودکفایی تقریباً کاملی رسیده است.

کاهش مصرف گاز و برق با تکنولوژی "گرم‌کننده تابش لوله‌ای"

به گزارش گروه اقتصادی خبرگزاری تسنیم، احمد برنچی، عضو انجمن صنعت تأسیسات و سندیکای شرکت‌های تأسیساتی در ششمین کنفرانس بین‌المللی ترانسفورماتور اظهار داشت: ایران حدود ۲۰ سال پیش در زمینه تأسیسات حرارتی و برق با سیستم گرمایشی تابشی که در اروپا به آن توجه ویژه‌ای می‌شد، آشنا شد که این تکنولوژی گرمایشی تابشی در همان سال‌ها وارد ایران شد و در این خصوص علاوه بر بومی‌سازی این موضوع، این برنامه می‌تواند حرفی برای گفتن در صادرات داشته باشد.

وی افزود: دولت باید از این تکنولوژی و شرکت‌های فعال در این زمینه حمایت کند تا علاوه بر اشتغالزایی موجب ارزآوری برای کشور نیز شود.

برنچی با بیان اینکه در همان سال‌های نخستین ایران در سیستم گرمایشی تابشی که به تازگی از اروپا وارد ایران شده بود قطعات آن را وارد می‌کرد اما الان با ورود شرکت‌های سازنده و فعال این محصول و این تکنولوژی به طور کامل بومی‌سازی شده و تنها ۲ قطعه کوچک آن وارد کشور می‌شود، گفت: با وجود آنکه می‌توان با نصب این سیستم‌ها

در سالن‌های بزرگ به خصوص سالن‌های ورزشی ۵۰ درصد مصرف برق و ۹۰ درصد مصرف گاز را کاهش داد، اما متأسفانه در برخی از سالن‌های ورزشی و سالن‌های بزرگ همچنان از موتورخانه حرارت مرکزی استفاده می‌شود که این اقدام سالانه اتلاف انرژی بالایی در کشور تحمیل می‌کند و حتی با نصب این موتورخانه‌های حرارت مرکزی مصرف برق به شدت افزایش می‌یابد.

این عضو انجمن صنعت تأسیسات و سندیکای شرکت‌های تأسیساتی با بیان اینکه در این سیستم فقط گاز داخل لوله دستگاه سوخته و حرارت ایجاد می‌کند و تابش از زیر سقف به زمین انتقال می‌یابد، گفت: با این سیستم گرم‌کننده تابشی لوله‌ای محیط‌های مسقف و بزرگ سریعاً گرم می‌شود در حالی که در سیستم‌های قدیمی موتورخانه‌ها باید حتی چند روز و یا چند ساعت قبل روشن شود.

وی افزود: برای گرمایش یک سالن هزار متری ۶ دستگاه از این دستگاه‌ها نصب می‌شود و میزان مصرف برق آنها تنها ۱۰۰ وات است یعنی به اندازه یک لامپ ۱۰۰ واتی مصرف برق این دستگاه‌ها است در حالی که موتورخانه حرارت مرکزی ۲ کیلووات ساعت برق مصرف می‌کند.

برنچی با بیان اینکه این دستگاه‌ها در حال حاضر در بازار با قیمت هر دستگاه ۷,۵ میلیون تومان موجود است که سرمایه اولیه آن هم بسیار اندک است، گفت: سیستم گرمایشی لوله‌ای، ۵۰ سال است که در دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد اما متأسفانه همان دو قطعه‌ای که این سیستم‌ها نیازمند واردات آنها هستند نیز با مشکلاتی در گمرک مواجه شده‌اند و به‌تکلیف مانده‌اند که نیاز به توجه مسئولان امر به این تکنولوژی و رفع موارد کوچک و مانع‌های بر سر راه توسعه استفاده از آن، وجود دارد.



## ساخت جزیره مصنوعی بزرگ در نورژ برای تولید ۱۰ گیگاوات برق

دانمارک طرح‌هایی برای ساخت یک جزیره مصنوعی دارد که ۱۰ گیگاوات برق را از مزارع بادی تامین می‌کند. این مقدار برق معادل مصرف برق ده میلیون خانواده اروپایی است.

به گزارش خبرگزاری تسنیم به نقل از رویترز، دانمارک طرح‌هایی برای ساخت یک جزیره مصنوعی دارد که ۱۰ گیگاوات برق را از مزارع بادی تامین می‌کند. این مقدار برق برای تامین تمام خانه‌ها کافیست و این طرح بخشی از تلاش‌های دانمارک برای کنترل تغییرات جوی است.

دانمارک مقر توربین بادی بزرگ وستاس و بزرگترین ایجاد کننده باد ساحلی در دنیاست. به تازگی قانونی در این کشور به تصویب رسیده که هدف آن ۷۰٪ کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای تا ۲۰۳۰ است.

وزارت انرژی دانمارک به دنبال مکانی مناسب برای ساخت یک یا چند جزیره است که با مزارع بادی احاطه شده باشند. کل ظرفیت آنها حداقل ۱۰ گیگاوات است یعنی معادل با مصرف برق ده

میلیون خانواده اروپایی.

دانمارک از ۲۰۱۸، ۴۱ درصد تقاضای برق خود را از انرژی باد تامین می‌کند که بالاترین حد در اروپاست.

این پروژه برای اجرای قانون تغییرات جوی دانمارک بسیار حیاتی است. این قانون یکی از بلند پروازانه ترین قوانین دنیا است که در روز جمعه توسط اکثریت مجلس دانمارک به تصویب رسید.

هزینه این طرح تا ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلیارد کرون معادل ۲۹,۵ تا ۴۴,۲ میلیارد دلار است. بیشتر این هزینه توسط سرمایه‌گذاران خصوصی تامین خواهد شد.

دانمارک با جمعیتی حدود ۶ میلیون نفر، ۶۵ میلیون کرون را برای تحقیق در مورد نحوه ذخیره یا تبدیل انرژی به هیدروژن تجدیدپذیر کنار گذاشته است چون تمام برق تولید شده به مصرف داخل نمی‌رسد.

دانمارک امیدوار است فناوری جدید، جایگزینی سوخت‌های فسیلی با انرژی‌های تجدیدپذیر را در بخش‌هایی مثل حمل و نقل و صنعت ممکن سازد. دن جورگنسن، وزیر انرژی دانمارک گفت: «اگر ما متوجه پتانسیل عظیم باد ساحلی باشیم، باید فناوری‌هایی بسازیم که بتوان این نیروی سبز را به سوخت هواپیما، کشتی و صنعت تبدیل کرد».

هیدروژن هنگام سوختن به جای دی‌اکسید کربن آب تولید می‌کند و اگر آن را به جای نفت و گاز از منابع تجدیدپذیر مثل انرژی باد و خورشید به دست آوریم، سوختی بسیار پاک خواهد بود. در حال حاضر منبع بیشتر هیدروژن تولیدی نفت و گاز است. شرکت انرژی آرستد اعلام کرده قصد دارد در پروژه‌هایی که از نیروی باد و سایر منابع انرژی تجدیدپذیر برای تولید سوخت هیدروژنی استفاده می‌کنند، سرمایه‌گذاری کند.



## آیا تعرفه برق در سال ۹۹ افزایش پیدا می‌کند؟

مدقق گفت: آمار دقیقی در خصوص افزایش یا کاهش تعرفه برق در سال ۹۹ ارائه نشده و ما منتظر نظرات مجلس درباره این موضوع هستیم.

به گزارش «شیشه نیوز»، هادی مدقق مدیرکل مدیریت مصرف و امور مشترکان توانیر با اشاره به پیش بینی تعرفه برق در سال آینده گفت: بررسی ارقام لایحه بودجه ۹۹ نشان می‌دهد که دولت پیش بینی افزایش درآمد بیش از ۳۱ هزار میلیارد تومانی را از محل فروش داخل فرآورده‌های نفتی داشته است.

او ادامه داد: در حال هنوز آمار دقیقی در خصوص افزایش یا کاهش تعرفه برق در سال ۹۹ ارائه نشده است ولی معتقدم با توجه به کلیات بودجه افزایش چندانی در تعرفه برق در سال آینده نخواهیم داشت.

مدیرکل مدیریت مصرف و امور مشترکان توانیر بیان کرد: همچنین دریافتی از فروش برق از حدود ۲۲ هزار میلیارد تومان به حدود ۲۴ هزار میلیارد تومان در حساب یارانه‌ها رسیده است که احتمال افزایش نرخ ۱۰ درصدی را با فرض عدم تغییر مصرف کشور در برآوردهای دولت در محاسبه این بخش می‌توان داشت.

واحد بخار نیروگاه سیکل ترکیبی دالاهو با کلاس f و ظرفیت ۳۰۷ مگاوات در استان کرمانشاه افتتاح شد که توربین این نیروگاه جزء پیشرفته‌ترین توربین‌های جهان و دارای بازده ۵۶ درصد است. وزیر نیرو با بیان اینکه در ماه‌های باقی مانده از سال طرح‌های مشخص شده در ۹ استان دیگر نیز افتتاح خواهد شد ادامه داد: این طرح‌ها در قالب پویش الف ب ایران (مخفف آب برق ایران) هر هفته در یک استان افتتاح می‌شود که شامل طرح‌های مختلف آب رسانی تصفیه خانه آب و فاضلاب و برق است.

اردکانیان با اشاره به اتصال شبکه آب ۵۵ روستا با ۱۱ هزار نفر جمعیت به شبکه سراسری آب افزود: چند طرح بزرگ آب رسانی نیز در کشور اجرا خواهد شد که آب رسانی به شهر شیراز از این نوع طرح هاست.

وی با اشاره به برنامه ریزی برای اجرای ۲۲۷ طرح با سرمایه گذاری ۳۳ هزار میلیارد تومان در پویش الف ب ایران گفت: با تصویب مجلس شورای اسلامی وزارت نیرو درخواست دریافت وام ۵ میلیارد دلاری به روسیه ارائه کرده است که تاکنون ۲.۲ میلیارد تومان آن واگذار شده است.

اردکانیان با بیان اینکه هم اکنون ۲.۸ میلیارد دلار از وام باقی مانده است افزود: برای دریافت مابقی این وام طرح‌های راه اندازی راه آهن زاهدان - بیرجند، توسعه نیروگاه برق آبی گتوند علیا با ظرفیت ۶۴۰ مگاوات، تامین تعداد قابل توجهی واگن مترو برای کلانشهرها و مدرن سازی و بازتوانی نیروگاه رامین به ظرفیت ۱۶۰ مگاوات ارائه شده است.

وزیر نیرو گفت: از ابتدای سال میلادی امور مربوط به تشریفات اداری و تنظیم قرارداد آن توسط دستگاهها انجام خواهد شد.

وزیرنیرو:

## ۹ هزار میلیارد تومان اعتبار وزارت نیرو در بودجه ۹۹

به گزارش خبرنگار خبرگزاری صدا و سیما، وزیر نیرو در حاشیه جلسه هیئت دولت گفت: اعتبار تعیین شده در بودجه سال ۹۹ برای ما معادل ۹ هزار میلیارد تومان است که این رقم در بخش آب افزایش دارد.

رضا اردکانیان با اشاره به اینکه بخش عمده اتکا وزارت نیرو بر منابع داخلی یعنی عرضه محصول آب و برق و دریافت وجه است افزود: پیش بینی می‌شود با تصویب لایحه بودجه بتوانیم برنامه‌های تدوین شده را در سال ۹۹ و نیمه‌های ۱۴۰۰ مطابق زمان بندی انجام شده عملیاتی کنیم.

وی با اشاره به وارد مدار شدن ۳ هزار مگاوات ظرفیت جدید برق تا پایان سال گفت: روز گذشته

بیت کوین ناراضی هستند و اعلام کردند از وزارت کشور در خصوص مصوبه دولت درخواست جمع خواهند کرد، آیا احتمال این وجود دارد که تعرفه برق رمز ارزها کاهش یابد، گفت: تعرفه برق صادراتی برای ایام گرم سال و پیک ۹۶۵ تومان است و برای فصول دیگر برای هر کیلووات ساعت ۴۸۰ تومان تعیین شده است. پس این مصوبه دولت است و تصور نمی‌کنم که این مصوبه تغییری در آن ایجاد شود.

### \* تقاضا برای ایجاد مزرعه بیت کوین با تعرفه‌های فعلی

وی ادامه داد: در شرایطی که عنوان می‌شود تعرفه برق صادراتی برای رمز ارزها بالاست همین الان چندین تقاضا برای تولید بیت کوین و مزرعه تولید بیت کوین وجود دارد. بنابراین هدف ما این است که تولید بیت کوین و استخراج رمز ارزها به صورت متمرکز باشد.

معاون برنامه‌ریزی و امور اقتصادی شرکت توانیر با اشاره به اینکه برخی از تولید کنندگان بیت کوین از دستگاه‌های کم بازده و قدیمی استفاده می‌کنند، گفت: مصرف انرژی این دستگاه‌ها زیاد است. اگر متقاضیان در مزرعه تولید بیت کوین این اقدامات خود را انجام دهند شامل تخفیف‌های خوبی خواهد شد.

### \* از استخراج بدون مجوز بیت کوین خسارت گرفته می‌شود

رجبی مشهدی با تاکید بر اینکه در ابلاغیه وزارت نیرو آمده است که اگر مشتری کینی به صورت غیرمجاز و بدون مجوز اقدام به تولید بیت کوین و استخراج رمز ارزها کنند از آنها خسارت گرفته خواهد شد، اظهار داشت: فردا در رفسنجان اولین و بزرگترین مزرعه تولید بیت کوین به میزان ۶۰

مگاوات عملیات اجرایی خود را با سرمایه‌گذاران چینی آغاز خواهد کرد.

به گفته وی در منطقه اقتصادی جلفا نیز درخواست ایجاد یک مزرعه تولید بیت کوین به ظرفیت ۱۲۰ مگاوات وجود دارد.

**\* کشور در تولید ترانسفورماتور تقریباً خودکفاست**  
معاون برنامه‌ریزی و امور اقتصادی شرکت توانیر در پاسخ به این سؤال که ظرفیت تولید ترانسفورماتور در کشور چگونه است، گفت: ظرفیت تولید ترانسفورماتور در کشور مناسب است و دیگر نیازی به واردات ترانسفورماتور نیست.

رجبی مشهدی با اشاره به اینکه در حال حاضر سالانه ۱۰ هزار مگاوات آمپر ترانسفورماتور در کشور تولید می‌شود، گفت: صنایع دیگر نیز نیاز به ترانسفورماتور دارد و تولید کنندگان داخلی نیاز این صنایع را برآورده می‌کنند و نیاز به واردات ترانسفورماتور نیست.

به گفته وی ۹۰ درصد از ترانسفورماتورهای کشور در حال حاضر توسط شرکت‌های داخلی ساخته می‌شود.

### \* ترانسفورماتورهای با استاندارد پایین جریمه می‌شوند

معاون برنامه‌ریزی و امور اقتصادی شرکت توانیر با اشاره به اینکه ظرفیت ترانسفورماتورهای تولید شده متناسب با نقاط گرمسیر و سردسیر طراحی می‌شود و به خوبی پاسخگوی نیاز داخل است، اظهار داشت: دیگر مثل سال‌های گذشته واردات ترانسفورماتور نداریم چرا که مقرراتی داریم که جریمه محور است و چنانچه ترانسفورماتورهای وارداتی استانداردهای ما را نداشته باشند جریمه‌های سنگینی باید بپردازند.

به گفته رجبی مشهدی اگر شرکت‌های برق منطقه‌ای

و یا برخی شرکت‌های زیرمجموعه وزارت نیرو از ترانسفورماتورهای با استانداردهای پایین استفاده کنند جریمه خواهند شد.

وی افزود: در حال حاضر در کشور ۴ تا ۵ شرکت ترانسفورماتورساز داریم و عمدتاً وزارت نیرو به این شرکت‌ها بدهکار می‌شد اما سال قبل مطالبات آنها تسویه شد و امسال هم به صورت حواله ارزی مطالبات آنها را پرداخت کردیم.

معاون برنامه‌ریزی و امور اقتصادی شرکت توانیر با اشاره به اینکه در پیک مصرف برق ما همواره محدودیت‌هایی در تامین برق داریم، گفت: توصیه ما این است که به لحاظ کارایی و بازدهی انرژی در وضعیت مطلوبی قرار بگیریم و استانداردهای بین‌المللی را داشته باشیم.

رجبی مشهدی افزود: صنعت برق باید بتواند از سایر منابع مالی استفاده کند چرا که منابع داخلی صرفاً پاسخگوی هزینه‌های جاری و تعمیر و نگهداری می‌شود و برای توسعه باید از سایر منابع نیز مثل بانک‌ها استفاده کنیم.

### \* رشد مصرف برق در ساعات پیک کاهش یافت

وی گفت: مصرف برق در سال ۹۸ در ساعات پیک نسبت به سال ۹۷ یک درصد رشد داشت در حالی که در دهه‌های گذشته این رشد مصرف ۵٫۲ درصد بود. پس با تشویق بخش خانگی و صنایع و کشاورزی توانستیم امسال مدیریت مصرف خوبی به میزان ۳۸۷۴ مگاوات را به دست آوریم.

به گفته معاون برنامه‌ریزی و امور اقتصادی شرکت توانیر ۸ میلیون مشترک مصرف خانگی زیر الگوی مصرف هستند و ما تلاش می‌کنیم اقدامات تشویقی را سال آینده ادامه دهیم و با استفاده از استارت آپ‌ها قصد داریم هزار مگاوات بیشتر از امسال مدیریت مصرف و کاهش مصرف برق داشته باشیم.



## آغاز عملیات اجرایی بزرگترین مزرعه تولید بیت کوین با سرمایه‌گذاری چینی‌ها

معاون برنامه‌ریزی و امور اقتصادی شرکت توانیر از آغاز عملیات اجرایی بزرگترین مزرعه تولید بیت کوین به ظرفیت ۶۰ مگاوات توسط سرمایه‌گذار چینی در رفسنجان خبر داد و گفت: استخراج کنندگان رمز ارزها اگر بدون مجوز اقدام به تولید بیت کوین کنند از آنها خسارت خواهیم گرفت.

به گزارش خبرنگار اقتصادی فارس، مصطفی رجبی مشهدی در حاشیه ششمین کنفرانس و نمایشگاه بین‌المللی ترانسفورماتور در پاسخ به سؤال خبرنگار فارس که پرسید استخراج کنندگان رمز ارزها به شدت از تعیین تعرفه برق صادراتی برای تولید

نرخ خطا در شبکه ترانسفورماتور بپردازد، بنابراین یکی دیگر از چالش‌های صنعت ترانسفورماتور ایران روند پیر شدن این تجهیزات است.

آقای فر با بیان اینکه در حال حاضر ۷۲۵ هزار ترانس توزیع برق و ۵ هزار ترانس قدرت در شبکه سراسری برق وجود دارد، گفت: همان‌طور که اشاره کردم یکی از چالش‌های صنعت ترانسفورماتور ایران روند پیر شدن این تجهیزات است پس آماری که به آن اشاره شد، نشان می‌دهد که این ترانس‌ها به سرعت در حال پیر شدن هستند.

دبیر ششمین کنفرانس بین‌المللی ترانسفورماتور ایران، خاطرنشان کرد: قیمت ترانس‌های قدرت از ۲ میلیارد تومان آغاز و تا ۶ میلیون دلار در نوسان است، پس با پیر شدن این تجهیزات با این قیمت‌ها هزینه‌های چند ده میلیارد تومانی بر اقتصاد کشور تحمیل می‌شود.

وی با اشاره به اینکه راهکارهای مناسبی در دنیا برای بهسازی و نوسازی تجهیزات مورد اشاره به کار گرفته می‌شود، گفت: این راهکارها باعث ارتقای عمر مفید آنها می‌شود، پس تلاش ما این است تا با همکاری دانشگاهیان و فعالان صنعت یاد شده عمر این تجهیزات را افزایش دهیم.

آقای فر در مورد نوسانات نرخ ارز و تأثیر آن بر قیمت ترانسفورماتورها گفت: نوسان نرخ ارز قیمت ترانسفورماتورها را ۲،۵ برابر افزایش داده که این نوسانات علاوه بر ایجاد مشکل و فشار مالی به دولت به فعالان این صنعت نیز تحمیل هزینه‌های زیادی داشته است.

رئیس انجمن ترانسفورماتور ایران تأکید کرد: با اعمال روش‌های بهینه‌سازی مدیریت بهره‌برداری ترانسفورماتورها می‌توان عمر ترانس‌های پیر را تا ۷۰ درصد افزایش داد.



## چالش پیر شدن صنعت ترانسفورماتورهای ایران / نرخ خطا در شبکه ترانسفورماتور ایران ۲،۵ برابر جهان

رئیس انجمن ترانسفورماتور ایران با اشاره به اینکه نرخ خطا در شبکه ترانسفورماتور ایران ۲،۵ برابر جهان است، گفت: این نرخ اگر ادامه داشته باشد، می‌تواند مشکل‌ساز باشد.

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، آرش آقای فر امروز در ششمین کنفرانس بین‌المللی ترانسفورماتور با تأکید بر اینکه نرخ خطا در شبکه ترانسفورماتورهای جهانی سالانه نیم درصد است، گفت: نرخ خطا در شبکه ترانسفورماتور ایران نشان می‌دهد که ۲،۵ برابر جهان است، یعنی این رقم در ایران بالغ بر ۱،۵ درصد است. پس در این کنفرانس که در محل وزارت نیرو در حال برگزاری است، دوست داریم که صدای ما را مسؤولان وزارت نیرو بشنوند.

وی ادامه داد: این کنفرانس با همین هدف برگزار می‌شود تا راهکارهای مناسب برای رسیدن به کاهش

اولیه تحویل پیمانکار روس شده است. به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، نیروگاه سیریک هرمزگان با فاینانس روسیه به میزان یک میلیارد و ۲۰۰ میلیون یورو قرار است در هرمزگان احداث شود.

سلیمی با اشاره به اینکه ظرفیت اسمی نیروگاه بندرعباس ۱۳۲۰ مگاوات است و قدرت عملی آن ۱۲۰۰ مگاوات، گفت: روغن‌های آسکارل در تمام دنیا امحا می‌شود؛ بنابراین در خصوص بحث توجه به محیط زیست در نیروگاه بندرعباس مدت‌هاست که مورد توجه قرار می‌گیرد؛ به طوری که ۵،۵ میلیارد تومان بابت امحا ترانس‌ها و روغن‌های آسکارل در نیروگاه بندرعباس انجام شده است.

وی افزود: راندمان نیروگاه بندرعباس ۳۳ درصد است که طی چند ماه گذشته با برنامه‌ریزی‌های انجام شده راندمان این نیروگاه به ۳۴ درصد رسید. سلیمی خاطرنشان کرد: در تابستان امسال نیروگاه بندرعباس موفق شد ۱۵۰ مگاوات نسبت به تابستان سال قبل افزایش تولید داشته باشد.

به گفته وی ظرفیت نیروگاه بندرعباس ۹۰۶ مگاوات است که بعد از ۱۲ سال موفق شدیم میزان تولید آن را فقط در یک واحد به ۵ هزار مگاوات برسانیم.

وی با بیان اینکه برای نیروگاه بندرعباس ۳۰ هکتار فضای سبز ایجاد شده است، گفت: اگر نیروگاه بخار بندرعباس گاز به میزان کافی تخصیص یابد، بحث محیط زیست آن بسیار در حد بالایی خواهد بود، اما در حال حاضر ۷۰ درصد مازوت و ۳۰ درصد گاز به این نیروگاه تحویل داده می‌شود.

به گفته وی سوخت اصلی نیروگاه بندرعباس گاز است، اما سوخت بیشتر آن مازوت شده است. علی‌رغم این موضوع این نیروگاه آلودگی ندارد.



## خط اعتباری نیروگاه سیریک هرمزگان باز شد

مدیرعامل شرکت مدیریت تولید برق هرمزگان با اشاره به اینکه پیمانکار روسی نیروگاه سیریک هرمزگان هفته آینده به تهران خواهد آمد، گفت: ال‌سی نیروگاه سیریک هرمزگان باز شده و کانکس‌های اولیه برای آغاز ساخت این نیروگاه تحویل پیمانکار روسی شده است.

خط اعتباری نیروگاه سیریک هرمزگان باز شد به گزارش خبرنگار اعزامی خبرگزاری فارس به بندرعباس، حسین سلیمی امروز در جمع خبرنگاران در پاسخ به سوال خبرنگار فارس که از آخرین وضعیت نیروگاه سیریک هرمزگان که قرار است با فاینانس روسیه احداث شود، پرسید، گفت: نیروگاه سیریک هرمزگان قرار است با فاینانس یک میلیارد و ۲۰۰ میلیون یورویی روسیه احداث شود، بنابراین گمانه‌زنی‌های طرف روس و شرکت ایرانی انجام شده و ال‌سی نیروگاه سیریک باز شده است. وی با بیان اینکه هفته آینده مدیر شرکت روسی به تهران خواهد آمد، برای آغاز احداث نیروگاه سیریک هرمزگان گفت: زمینی که برای نیروگاه سیریک اختصاص یافته، ۱۹۹ هکتار است و کانکس‌های

**جمهوری اسلامی ایران**  
**وزارت نیرو**

**جشنواره پژوهش و فناوری**  
**صنعت آب و برق کشور**  
**RD Fair 2019**

**۱۳۹۸**

**حوزه های آب و آبفا**  
نویند توزیع و انتقال برق و انرژی

**حوزه انرژی های نو و فناوری جدید**

**ارائه آخرین دست آوردهای پژوهشی در حوزه های صنعت آب برق و انرژی کشور**

به همراه نمایشگاه جنبی  
**۲۴ و ۲۵ آذرماه ۱۳۹۸**  
**تهران - پژوهشگاه نیرو**

- کاربرد فناوری
- کارگاه تبدیل ایده به پدیده
- فناوری از عرصه به عرضه
- نشست های تخصصی آب و برق

با مشارکت شرکتهای تابعه، وابسته و مراکز پژوهشی وزارت نیرو ::

**دبیر خانه همایش**  
تهران - شهرک خیمس - انتهای بلوار شهیددخامان - پژوهشگاه نیرو  
تلفن: ۸۸۰۸۳۲۸۱ | شماره: ۸۸۰۷۸۳۹۶

**پاسخگوی سوالات شما هستیم**

**www.nri.ac.ir/RDfair**  
**rdfair@nri.ac.ir**

شد که قرارداد آن با گروه مپنا به امضا رسیده است. وی با تأکید بر اینکه طبق برنامه ششم توسعه باید راندمان نیروگاه های حرارتی به ۴۰ درصد برسد تأکید کرد: در حال حاضر راندمان نیروگاه ها اندکی پایین تر از این است اما قطعاً با احداث نیروگاه های کلاس F که قرار است در ۸ ساختگاه کشور نصب شود راندمان نیروگاه ها افزایش می یابد.

مجری طرح نیروگاه های سیکل ترکیبی شرکت برق حرارتی با تأکید بر اینکه توربین های کلاس F پیشرفته ترین توربین های تجاری سازی شده در جهان هستند گفت: نیروگاه هنگام بندرعباس اولین نیروگاه سیکل ترکیبی کلاس F بخش دولتی است که راندمان آن ۵۸ درصد خواهد بود.

نصراللهی گفت: برای احداث ۵ هزار مگاوات نیروگاه کلاس F بندرعباس ۸ ساختگاه در نظر گرفته شده که ۴ ساختگاه بندرعباس، اندیمشک، سهند بناب و رامین اهواز در اولویت این برنامه قرار دارند و اقدامات اجرای آنها در حال انجام است.

به گفته وی، ساختگاه های لرستان، اصفهان، تهران و بوئین زهرا ۴ ساختگاه دیگر هستند که قرار است در اولویت های بعدی نیروگاه کلاس F در آنها نصب شود.

نصراللهی افزود: ارزش کل قرارداد برای احداث ۵ هزار مگاوات نیروگاه سیکل ترکیبی کلاس F حدود ۲،۲ میلیارد یورو است که ۵۰۰ میلیون یورو به نیروگاه هنگام بندرعباس اختصاص دارد.

مجری طرح نیروگاه های سیکل ترکیبی شرکت برق حرارتی خاطرنشان کرد: ظرفیت اسمی نیروگاه کلاس F بندرعباس ۹۰۶ مگاوات است و این نیروگاه مراحل پایانی آماده سازی خود را طی می کند و به زودی در قالب کمپین الف، ب، ایران، آبادانی به بهره برداری خواهد رسید.



## اولین نیروگاه دولتی کلاس F بهمن ماه افتتاح می شود

مجری طرح نیروگاه های سیکل ترکیبی شرکت برق حرارتی از افتتاح اولین نیروگاه دولتی کلاس F در بهمن ماه خبر داد و گفت: این نیروگاه اولین نیروگاه دولتی با تکنولوژی کلاس F است که دو توربین آن در نیروگاه هنگام بندرعباس نصب شده است.

به گزارش خبرنگار اعزامی خبرگزاری فارس به بندرعباس، علیرضا نصراللهی در جمع خبرنگاران با اشاره به اینکه اولین نیروگاه دولتی کلاس F در بندرعباس بهمن ماه افتتاح می شود، گفت: ۵ هزار مگاوات نیروگاه کلاس F در کشور احداث خواهد

وزیر میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری به این کشور، تبادل گردشگر را یکی دیگر از مهم‌ترین حوزه‌های حائز اهمیت برای همکاری دانست و افزود: چین و ایران، این دو تمدن کهن، از هزاران سال پیش از طریق جاده ابریشم با یکدیگر ارتباط داشتند و با توجه به لغو ویزا برای گردشگران چینی از طریق ایران، تعداد گردشگران چینی سفر کرده به ایران بسیار افزایش پیدا کرده است، اما انتظار داریم این رقم بیشتر شود.

او همچنین در دفاع از برجام تاکید کرد: چین بارها بر موضع قاطعانه خود در حمایت از برجام تاکید کرده و همواره با تحریم‌های غیرقانونی ایران مخالف است و بر این باوریم که حفظ برجام یعنی حفظ چندجانبه‌گرایی. از طرفی چین از همه طرف‌های ذینفع می‌خواهد تا امنیت خلیج فارس را حفظ کنند.

به گفته هوآ روابط راهبردی دوجانبه ایران و چین وارد فصل جدیدی شده و اعتماد سیاسی بین دو کشور افزایش یافته است. همچنین دو کشور درباره موضوعات مهم و مربوط به منافع اصلی خود از یکدیگر حمایت می‌کنند.

سفیر چین با تاکید بر این نکته اقتصاد کشورش در ۷ سال گذشته، ۴۵۰ برابر رشد داشته است، بیان کرد: حجم اقتصاد چین از ۳۰ میلیارد دلار در حال حاضر به ۱۳ تریلیون رسیده است و چین هم اکنون بزرگترین کشور دارای ذخیره ارزی در دنیا محسوب می‌شود. این اقتصاد سهم قابل توجهی از کل اقتصاد جهان را به خود اختصاص داده است و سیاست دولتمردان چین همواره، سیاست «درهای باز» و بدون محدودیت برای برقرار روابط تجاری بوده است.

[متن کامل](#)

در همایش بررسی روابط اقتصادی ایران و چین مطرح شد

## تقویت روابط کارگزاری بانکی و سرمایه‌گذاری مشترک؛ راهکارهای توسعه روابط ایران و چین

همایش بررسی روابط اقتصادی ایران و چین با حضور چانگ‌هوآ سفیر چین در ایران برگزار شد. حمایت چین از برجام و استقبال این کشور از سرمایه‌گذاران ایرانی، تشویق چین به سرمایه‌گذاری شرکت‌های خصوصی این کشور در ایران، توسعه گردشگری ایران و چین از مهم‌ترین موضوعاتی بود که در این نشست به آنها پرداخته شد.

همایش بررسی روابط اقتصادی ایران و چین با حضور چانگ‌هوآ سفیر چین در ایران برگزار شد. حمایت چین از برجام و استقبال این کشور از سرمایه‌گذاران ایرانی، تشویق چین به سرمایه‌گذاری شرکت‌های خصوصی این کشور در ایران، توسعه گردشگری ایران و چین از مهم‌ترین موضوعاتی بود که در این نشست به آنها پرداخته شد.

همایش بررسی روابط اقتصادی ایران و چین، صبح امروز با حضور چانگ‌هوآ سفیر چین در ایران، مجیدرضا حریری رئیس اتاق مشترک بازرگانی ایران و چین، محمدرضا کرباسی معاون امور بین‌الملل اتاق ایران و جمعی از فعالان اقتصادی ایران و چین برگزار شد. تقویت روابط کارگزاری بانکی، سرمایه‌گذاری مشترک و تسهیل صدور روادید تجاری از جمله راهکارهای بلندمدت توسعه همکاری‌های ایران و چین در این نشست عنوان شد.

سفیر چین در ایران با اشاره به سفر اخیر مونسان،



گمرک ایران ارزش تجارت خارجی هشت ماهه را اعلام کرد

## ارزش صادرات غیرنفتی از ۲۷ میلیارد دلار گذشت

در هشت ماهه نخست سال جاری، ۲۷،۴ میلیارد دلار کالا از کشور صادر و ۲۸،۳ میلیارد دلار کالا به کشور وارد شده است.

گمرک ایران با انتشار اطلاعات آماری هشت ماهه امسال، رقم صادرات غیرنفتی کشور طی این مدت را ۲۷ میلیارد دلار اعلام کرد.

به گزارش روابط عمومی اتاق تهران، براساس داده‌های آماری گمرک ایران، میزان صادرات غیرنفتی کشور در پایان ۸ ماهه سال جاری از لحاظ وزنی به بیش از ۸۸ میلیون و ۳۶۰ هزار تن رسید که نسبت به ۷۵ میلیون و ۸۸۴ هزار تن ۸ ماهه سال ۹۷ رشد ۱۶ درصدی را نشان می‌دهد. از لحاظ ارزش نیز میزان صادرات غیرنفتی کشور در ۸ ماهه امسال به ۲۷،۴ میلیارد دلار بالغ شده است.

در بخش واردات نیز، در ۸ ماهه امسال ۲۲ میلیون و ۱۲۹ هزار تن کالا به ارزش ۲۸،۳ میلیارد دلار وارد کشور شده که این میزان در مدت مشابه سال گذشته به ترتیب ۲۱ میلیون و ۷۸۴ هزار تن و ۲۹،۸ میلیارد دلار بوده است. بر این اساس، میزان واردات کشور در ۸ ماهه امسال از لحاظ وزنی رشد ۱،۵ درصدی و از لحاظ ارزش نیز کاهش ۴،۸ درصدی داشته است.

همچنین طی این مدت کشورهای چین، عراق، امارات، ترکیه و افغانستان پنج مقصد اول کالاهای صادراتی ایران و چین، امارات، ترکیه، هند و آلمان پنج مبدا اول واردات به ایران بوده‌اند.



## مدیران بزرگ چگونه به افرادشان نقش‌های جدیدی می‌دهند؟



آثار منفی سطحی‌نگری رهبران سازمانی بر اثربخشی تیمی

### شش تکنیک ساده برای تشویق کارکنان به همکاری

«آیا همکاری کارکنان برای شما یک ارزش است؟» این سوال را از رهبر هر سازمانی که پرسید، جواب می‌دهد بله. اما اگر پرسید «آیا استراتژی‌های شما برای افزایش همکاری موفق بوده؟»، احتمالاً جواب متفاوتی خواهید شنید.

من با ده‌ها رهبر سازمانی در این رابطه مصاحبه کرده‌ام و همه آنها یک جوهری مایوس شده‌اند. کلی تلاش می‌کنند، کلی امید دارند اما انگار دارند آب در هاون می‌کوبند. یکی از مشکلات این است که نگاه رهبران نسبت به مقوله

همکاری کارکنان، کاملاً سطحی است: به‌نظر آنها همکاری، ارزشی است که باید آن را توسعه داد، نه مهارتی برای آموزش. کسب‌وکارها برای افزایش همکاری کارمندا روش‌های مختلفی را به کار برده‌اند، از طراحی اتاق‌های باز گرفته تا تبدیل این موضوع به یک هدف رسمی سازمانی. بسیاری از این روش‌ها تا حدی موثر بوده، عمدتاً از طریق ایجاد فرصت‌های یادگیری و حمایت مالی. اما همه آنها سعی داشتند با روش‌های سطحی یا زورگویانه در کارکنان نفوذ کنند که طبق تحقیقات، هیچ‌کدام واقعا نمی‌توانند همکاری کارکنان را افزایش دهند. چیزی که نیاز داریم، یک رویکرد روانشناختی است. من وقتی داشتم همکاری پایدار در طیف

وسیع‌تری از صنایع را بررسی می‌کردم، دیدم که در همه آنها، یکسری نگرش ذهنی مشترک میان کارکنان وجود دارد: مثلاً برای همکاری و کمک همکاران خود احترام قائلند و می‌دانند که اقدام یک نفر، روی نتیجه کلی تاثیر می‌گذارد. اما اغلب آدم‌ها این‌طور فکر نمی‌کنند. اتفاقاً برعکس. بیشتر آدم‌ها به دیگران اعتماد ندارند و نگران موقعیت خودشان هستند. وظیفه رهبران این است که کاری کنند ما به‌عنوان کارکنان سازمان، روی چیزی فراتر از خودمان، یعنی روی دنیای پیرامون خود تمرکز کنیم و یک میل را در خودمان به چالش بکشیم: میل به توجه روی خودمان، حرف‌هایمان و اهدافمان، به جای تلاش برای یادگیری از دیگران.

هرچند ناممکن و حتی ترسناک به‌نظر می‌رسد اما بعضی از سازمان‌ها این رمز را پیدا کرده‌اند. هنگام مطالعه این سازمان‌ها، موفق شدم شش تکنیک آموزشی را شناسایی کنم که به رهبران و کارکنان کمک می‌کند به خوبی در کنار هم کار کنند، از یکدیگر یاد بگیرند و عوامل روانشناختی‌ای را که مانع از یادگیری و همکاری می‌شوند از سر راه خود بردارند.

تکنیک اول: به کارمندا گوش کردن را بیاموزید، نه حرف زدن را در دنیای کسب‌وکار، توانایی در ارائه خود، یک ارزش محسوب می‌شود. تمام فکر و ذکر کارکنان این است که در تعاملات و برخوردها تصویر خوبی از خودشان ارائه دهند. مثلاً «چطور در جلسه، نظرم را مطرح کنم؟» خیلی‌ها حتی کلی هزینه می‌کنند تا تکنیک‌های سخنرانی را یاد بگیرند. این با توجه به ماهیت رقابتی سازمان‌ها کاملاً قابل درک است اما هزینه دارد. طبق تحقیقات من، «بیشتر

اوقات، وقتی یک نفر دارد صحبت می‌کند، ما به جای آنکه گوش کنیم، منتظریم و داریم آماده می‌شویم که نوبت ما شود تا صحبت کنیم.» و هرچه در نردبان سازمان بالاتر باشیم، این میل در ما بیشتر می‌شود.

ما در گوش دادن شکست می‌خوریم چون نگران عملکرد خودمان هستیم یا فکر می‌کنیم ایده ما بهتر از بقیه است. در نتیجه، دچار درگیری‌هایی می‌شویم که کاملاً قابل جلوگیری هستند، فرصت‌های ادامه گفت‌وگو را از دست می‌دهیم، کسانی که صدایشان شنیده نشده را منزوی می‌کنیم و باعث کاهش اثربخشی تیمی می‌شویم.

اما وقتی گوش می‌دهیم، خودخواهی ما فروکش می‌کند و به همه فضا می‌دهیم که موقعیت و همدیگر را درک کنند و روی مأموریت تمرکز کنند. می‌توانید مهارت‌های گوش کردن را با این تمرین‌ها تقویت کنید:

۱. پرسیدن سوالات گسترش‌پذیر  
این رفتار را می‌توان در استودیوی انیمیشن‌سازی «پیکسار» دید. افرادی که در این شرکت وارد جایگاه‌های مدیریتی می‌شوند، ملزمند علاوه‌بر سایر دوره‌ها، در یک کلاس ۹۰ دقیقه‌ای شرکت کنند تا هنر گوش دادن را یاد بگیرند. این جلسه در یکی از اتاق‌های کنفرانس برگزار می‌شود که دیوارهایش مزین به پوستره‌های شخصیت‌های کارتون‌ی است که به شرکت‌کنندگان چیزهایی را یادآوری می‌کنند. مثلاً: «کنجکاو باشید!»

در کلاس، شرکت‌کننده‌ها درباره ویژگی‌های افرادی که «گوش‌دهنده‌های خوبی» هستند صحبت می‌کنند و «گوش دادن فعال» را تمرین می‌کنند. [متن کامل](#)

تهران؛ میزبان «پرندگان سیبری»

هر سال با شروع فصل سرما کوچ پرندگان برای پیدا کردن محل جدیدی برای زندگی نیز آغاز می شود. تهران نیز از میزبانی این پرندگانی که از سیبری برای یافتن غذا و محل مناسب نقل مکان کرده اند، بی نصیب نمانده است. گونه های مختلفی از پرندگان مهاجر مانند کاکایی صورتی و کاکایی سر سیاه، پرستوی دریایی تک زرد، اردک سیاه کاکل، پاکلان امسال نیز مهمان دریاچه شهدای خلیج فارس تهران هستند.

