



# رسانا

شنبه ۲۴ مهر ۱۴۰۰  
۲۹۸۲

خبرنامه رسمی سندیکای صنعت برق ایران

نشست مجازی  
«آشنایی با روش‌های ورود به بازار سرمایه و  
عرضه سهام در بورس و فرابورس»

در گفت‌وگوی با مدیرعامل شرکت مدیریت شبکه برق ایران بررسی شد

## قواعد اقتصادی بازی در زمین برق

دنیای اقتصاد: دیدگاه‌های مختلفی درباره نظام مطلوب قیمت‌گذاری برق وجود دارد. از سویی جامعه به دلیل مصرف طولانی‌مدت و تا حدودی بی‌برنامه یارانه برق، آمادگی لازم برای اصلاح فوری قیمت‌ها و آزادسازی کامل بازار برق از قیمت‌های دستوری و یارانه را ندارد و از سوی دیگر، صنعت برق نیز مانند هر کسب‌وکار دیگری، نمی‌تواند مدل حسابداری نامتعارفی را تحمل کند که در آن، بار مالی یارانه‌های موردنظر دولت و نظام حکمرانی را بخش شرکتی این صنعت بر دوش بکشد.

مدیرعاملی شرکت مدیریت شبکه برق ایران را بر عهده گرفته است. پیش از این نیز مسوولیت‌هایی همچون معاونت برنامه‌ریزی و امور اقتصادی توانیر و معاونت راهبری شبکه مدیریت شبکه برق را نیز در کارنامه خود به ثبت رسانده است؛ دو مسوولیتی که موجب شده او بر مبادلات برق میان بخش‌های سه‌گانه تولید، انتقال و توزیع اشراف پیدا کند. او درباره راهبردهای سیاستی مناسب برای صنعت برق معتقد است لازمه تحقق اهداف والای هر صنعتی، سیاستگذاری صحیح، برنامه‌ریزی دقیق و اجرای کارآ و عملی است. حال اگر این مأموریت‌ها مربوط به صنعت حیاتی و زیرساختی برق باشد، اهمیت این موضوع دوچندان خواهد بود. به اعتقاد او امروزه برق از ضروریات غیرقابل انکار زندگی انسان در هر جغرافیا و فرهنگی است و گستردگی و نفوذ حضورش در زندگی تک تک افراد جامعه روشن و مبرهن است.

البته در سه دهه اخیر، بهبود این وضعیت در دستور کار دولت و مجلس بوده و تفکیک نقش تصدی‌گری تولید، انتقال و توزیع برق از نظام یارانه، مورد تاکید قرار گرفته است. اما همچنان به دلیل آنکه قیمت‌های تکلیفی در محدوده‌ای است که بخشی از این یارانه باید به فرآیند تبدیل سوخت‌های فسیلی به برق و رساندن آن به دست مصرف‌کننده تخصیص یابد و خزانه کل کشور تاخیرهایی در این مسیر دارد، گاه شاهد تبعات مالی و فنی نامناسب در این بخش هستیم. این در حالی است که می‌توان تحولاتی را ایجاد کرد تا به تبع آن، اقتصاد صنعت برق از پویایی، سوددهی و جذابیت جدی برای بازیگران مالی برخوردار شود و شاهد اشتیاق بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در این صنعت باشیم. برای بررسی ابعاد این ماجرا به سراغ مصطفی رجبی مشهدی، سخنگوی صنعت برق کشورمان رفتیم. او از ماه‌های گذشته مسوولیت

### فهرست

- ۳ چالش بزرگ فعالان این صنعت.....
- ۱۰ مگاوات نیروگاه جدید خورشیدی وارد مدار می‌شود.....
- ۴ صنایع بزرگ معدنی کشور پیشگام تامین انرژی می‌شوند.....
- ۱۱ هزار مگاوات کسری برق داریم / صندوق توسعه به پیشران اقتصاد کمک کند.....
- ۵ مشکلات قضایی حوزه اقتصاد با ایجاد یک معاونت تخصصی در قوه قضائیه رفع می‌شود.....
- ۶ آگهی مناقصه شماره ۴/ع/۱۴۰۰ افزایش تاب‌آوری شبکه انتقال نیرو با استفاده از دکل موقت... ..
- ۷ برنامه‌ریزی برای تامین ۱۰ هزار مگاوات برق کشور از سلول‌های خورشیدی.....
- ۷ آگهی مناقصه شماره ۳/ع/۱۴۰۰ طراحی، ساخت و آزمون دکل تلسکوپی کامپوزیتی ۶۳ کیلوولت دو مداره انتقال.....
- ۸

بنابراین سیاستگذاری صحیح در صنعت برق امری ضروری است که شامل طراحی چارچوبها و خطوط راهنمای اصولی با هدف حصول اطمینان از تامین برق مطمئن و پایدار و تحویل به مصرف کنندگان و متقاضیان متنوع آن در حال حاضر و آینده پیش رو است. این سیاستگذاری به ویژه برای عبور از شرایط پرچالش امروزی و مصادیقی از جمله ناترازیها، رشد بی رویه مصرف و مشکلات توسعه این زیرساخت، اهمیت دوچندان دارد.

### آیا صنعت برق زیان ده است؟

بررسی تراز مالی اغلب شرکت های فعال در صنعت برق، از نامناسب بودن تراز مالی آنها حکایت دارد. رجبی مشهدی در این خصوص می گوید: نکته حائز اهمیت این است که بررسی سود و زیان یک صنعت زیرساختی که خدمات برق ارائه می کند با بررسی موضوع در یک بنگاه اقتصادی متفاوت است. به گفته او، باید به منفعتی که مصرف کنندگان برق شامل بخش های عمده صنعتی، کشاورزی و خانگی از لحاظ اقتصادی و رفاهی با مصرف برق به دست می آورند نیز توجه کنیم. از دید مدیرعامل شرکت مدیریت شبکه برق ایران، در حال حاضر تعرفه های تکلیفی فروش برق در اغلب موارد پایین تر از قیمت تمام شده تامین برق هستند. بنابراین میانگین درآمدی که صنعت برق به صورت مستقیم از مصرف کنندگان دریافت می کند، کمتر از قیمت تمام شده تامین آن است. برای امکان پذیری استمرار ارائه خدمات برق، برگشت مابه التفاوت این هزینه، یعنی قیمت تمام شده برق منهای تعرفه به صنعت برق، ضروری است و در این زمینه قوانین روشنی نیز وجود دارد.

### آفت های قیمت گذاری تکلیفی

صنعت برق ایران سالهاست از قیمت گذاری

تکلیفی و آفات ناشی از آن رنج می برد. رجبی مشهدی در این خصوص می گوید: به طور کلی قیمت های تکلیفی در حال حاضر چه در سمت تعرفه مشترکان و چه در سمت نرخ خرید برق در بازار و سایر سازوکارهای معاملات برق، قواعد بازی در زمین اقتصادی صنعت برق را دچار سردرگمی می کند، زیرا از یکسو نمود واقعی از هزینه تمام شده برق و از سوی دیگر نمود واقعی از میزان عرضه و تقاضای برق به دست نمی دهند. این آسیب به ویژه زمانی که بودجه های سنواتی صنعت برق در زمان مناسب تخصیص نمی یابد، آشکارا خود را نشان می دهد. بودجه هایی که نقش اهرم متعادل کننده سازوکار قیمت های تکلیفی را برعهده دارند.

مدیرعامل شرکت مدیریت شبکه برق، برای تبیین دیدگاه خود در این زمینه، مثالی را مطرح کرده و می گوید: در حال حاضر، قیمت خرید برق از نیروگاه های خصوصی گازی تولید پراکنده توسط صنعت برق و در قالب قرارداد خرید تضمینی با قیمتی در حدود ۶۵۰ تومان بر کیلووات ساعت است. این در حالی است که قیمت متوسط فروش این برق به مشترکان در حدود ۱۰۰ تومان بر کیلووات ساعت است. حال زمانی که بودجه صنعت برق به موقع تخصیص یابد، صنعت برق این ۵۵۰ تومان تفاوت را به موقع به نیروگاه خصوصی پرداخت کرده و آن نیروگاه را پایدار نگه می دارد. اما زمانی که بودجه تخصیص نیابد و پرداخت پول به نیروگاه به موقع انجام نگیرد، نیروگاه هم قادر به تولید برق پایدار نخواهد بود.

خروجی این زنجیره معیوب، از دست رفتن ظرفیت تولید، کاهش جذابیت سرمایه گذاری برای احداث نیروگاه، عدم اعطای تسهیلات توسط بانکها و نهایتاً عدم تامین برق مطمئن خواهد بود. قیمت گذاری

تکلیفی آسیب عمده دیگری نیز در حوزه اتلاف منابع انرژی دارد. رجبی مشهدی موضوع را این طور تبیین می کند: در کشور ما بخش عمده برق، از سوخت های فسیلی تامین می شود. بنابراین مصرف بالای برق، در واقع هدر دادن منابع گازی کشور نیز است. زمانی که قیمت ارائه برق به مشتری، بسیار پایین تر از قیمت واقعی آن است، مصرف کننده (چه مصرف کننده خانگی و چه صنعتی) هیچ سیگنالی مبنی بر مصرف درست برق دریافت نمی کند.

در حالی که قیمت های واقعی، خواسته یا ناخواسته مصرف کننده را مجاب می کند که مصرف را در بهترین حالت ممکن با هدف کاهش هزینه ها مدیریت کند. بدیهی است که در هر سازوکار قیمت گذاری، می توان ملاحظات مربوط به عدالت اجتماعی و برخورداری از انرژی را هم در تعرفه ها مدنظر قرار داد. اما در سمت عرضه نیز، نرخها باید به گونه ای تعیین شوند که امکان استمرار تولید و ارائه خدمات عرضه برق فراهم باشد.

### راهکارهای جذب سرمایه

از دید رجبی مشهدی، میزان توسعه صنعت برق برای رشد متعارف نیاز مصرف، در غالب کشورها با رشد تولید ناخالص داخلی همسو است؛ اما برای رشد غیرمتعارف مانند آنچه در سال جاری در کشورمان شاهد آن هستیم، سرمایه گذاری کافی انجام نشده است. به ویژه برای شرایط غیرعادی مانند کمبارشی بی سابقه طی ۵۰ سال اخیر که موجب کاهش چند هزار مگاواتی ظرفیت تولید نسبت به سال گذشته شد. برای پوشش این عدم قطعیتها، به میزان سرمایه گذاری کلانی نیاز است. به عنوان مثال برای احداث ۱۰ هزار مگاوات رقمی معادل تقریباً ۵ میلیارد یورو برآورد می شود که با احتساب توسعه شبکه، این میزان بیشتر خواهد شد.

مدیرعامل شرکت مدیریت شبکه برق ایران می افزاید: با قیمت های تکلیفی فعلی و عدم تخصیص بودجه صنعت برق به صورت کامل و به موقع، امکان هزینه در بخش دولتی و پرداخت مطالبات بخش خصوصی به طور کامل مقدور نیست. برای حل این مشکل، یا باید بودجه صنعت برق به موقع تخصیص یابد، یا اجازه دریافت قیمت های واقعی را از مصرف کنندگان داشته باشد. توسعه الگوهای خودتامینی و احداث نیروگاهها توسط مصرف کنندگان (نیروگاه بزرگ مقیاس توسط صنایع عمده و کوچک مقیاس تا سطح پتل های خورشیدی در انشعاب های مشترکان) و افزایش سهم معاملات دوجانبه و در بورس به طوری که متقاضیان و مشترکان در عرضه برق مشارکت کنند و نیازی به تعامل مالی با دولت نداشته باشند که البته ترکیبی از این موارد در دستور کار صنعت برق قرار دارد. مشکل تامین مالی برای سرمایه گذاری که متاثر از موارد فوق است، اصلی ترین مانع برای سرمایه گذاری بیش از میزان فعلی قلمداد می شود و در این خصوص تسهیل سرمایه گذاری و روش های تامین مالی به همراه ایجاد اعتماد برای بازگشت سرمایه ها ضرورت دارد.

### یارانه های ۸۰ میلیارد دلاری انرژی

در حال حاضر یارانه انرژی در ایران که می توان آن را در دو بخش یارانه آشکار و پنهان دسته بندی کرد، به میزان عجیب بیش از ۸۰ میلیارد دلار برآورد می شود که بخش قابل توجهی از یارانه انرژی در کل جهان را در بر می گیرد. از دید مدیرعامل شرکت مدیریت شبکه برق ایران، این یارانه که در بخش مصرف به معنای تفاوت معنادار میان تعرفه و هزینه تمام شده است، موجب عدم امکان پرداخت هزینه تولید و برق رسانی و سرمایه گذاری های مربوطه



## قیمت گذاری و درآمد پایین مهندسان برق چالش بزرگ فعالان این صنعت

ایسنا/اصفهان در نشست خبری بررسی چالش ها و فرصت های اشتغال و کارآفرینی در رشته مهندسی برق، یکی از چالش های این صنعت، قیمت گذاری و درآمد پایین مهندسان برق عنوان شد که با وجود فعالیت در بازار، عایدی و درآمد لازم را کسب نمی کنند.

رییس انجمن صنایع همگن برق و الکترونیک استان اصفهان امروز (چهارشنبه-۲۱ مهرماه) در نشست خبری بررسی چالش ها و فرصت های اشتغال و کارآفرینی در رشته مهندسی برق همزمان با یازدهمین نمایشگاه تخصصی صنعت برق و اتوماسیون صنعتی، با بیان اینکه صنعت برق یکی از صنایع مادر کشور است، اظهار کرد: هر چه در کشور پیشرفت می کنیم نیاز به صنعت برق بیشتر

می شود.

به گزارش ایسنا، سید محسن پورسعید با بیان اینکه امروز صنعت برق کشور به خودکفایی رسیده درحالیکه قبلا از متخصصان خارجی استفاده می کردیم، تاکید کرد: جوانان ما پیشرفت خود را در آن طرف مرزها می بینند و این بزرگترین زیان کشور است.

وی گفت: چالش بزرگ امروز کشور خروج متخصصان از کشور است، در حالیکه برای ادامه راه نیاز به حضور جوانان داریم، بنابراین جوانان باید به خودباوری برسند.

رییس انجمن صنایع همگن برق و الکترونیک استان اصفهان تاکید کرد: در بخش برق دولت بدهی های خود به وزارت نیرو را پرداخت نکرده و این یکی از چالش های صنعت برق است که در این شرایط دولت برق ما را یارانه می دهد و از سوی دیگر نمی توانند طلب نیروگاه های خصوصی را پرداخت کند. وی افزود: موقعیت هایی که جهت صادرات برای صنعتگران ایجاد می شود به دلیل اینکه استاندارد قوی نداریم و محصولات صادره تحت استاندارد خاصی قرار نمی گیرد، بعضا در این مسیر به مشکل می خوریم، این درحالیست که در حوزه صادرات باید محصول مطابق استاندارد مشخصی تولید شود و از سوی دیگر صنعتگر فرق بین محصول مرغوب و نامرغوب را بشناسد.

پورسعید با اشاره به حوزه خدمات صنعتی، گفت: امروز کشور در حوزه صنعت و قطعات، خدمات تخصصی بازاریابی انجام نداده است و این یکی از چالش های صنعت برق است.

مدیر مجموعه ماهر محور صنعت نیز در این نشست یکی از چالش های کشور را از بین رفتن امید از بین آحاد جامعه دانست و گفت: توهم موفقیت

آسانسوری یکی از امروز چالش های کشور است، از سوی دیگر درگیر نظام آموزشی غلط به خصوص در جامعه مهندسی هستیم.

حسین فرهادی توضیح داد: سطح تولید مدرک مهندسی بالاتر از خود مهندسی در کشور است و نظام آموزشی کشور تنها صادرکننده مدرک است تا تولید مهندسی.

وی با اشاره به ضرورت صادرات به عنوانی یکی از نیازهای کشور، تاکید کرد: اگرچه امروز شاهد صادرات در کشور هستیم، اما صادرات نیروی انسانی در کشور از صادرات کالا بیشتر شده است.

این کارآفرین افزود: در جامعه افراد مستعد بسیاری وجود دارند که اگر امید و ایجاد انگیزه برای آنها ایجاد شود در سایه تخصص و مهارت می توانند به موفق برسند.

وی گفت: یکی دیگر از چالش های مهندسی برق قیمت گذاری و درآمد پایین مهندسان برق است و با وجودی که یک مهندس برق در بازار کار می کند، اما در نهایت عایدی و درآمد لازم را کسب نمی کند که یکی از دلایل آن پایین بودن سطح تفکر و توقعات پایین در بین فعالان این صنعت است.

فرهادی با تاکید بر اینکه صنعت برق، یکی از صنایع مادر کشور است، گفت: با این وجود مهندسی برق درآمد و عایدی پایینی دارند، این درحالیست که باید بر روی درآمدزایی یک مهندس برق و قیمت گذاری پروژه های برقی در کشور کار کرد.

وی با تاکید بر اینکه باید بر روی تفکر دانش پذیران کار می کنیم، تصریح کرد: در وهله اول باید مهارت عمومی (مذاکره، اقناع، نحوه ارتباط با کارگر و کارفرما و ...) و در مرحله دوم مهارت های تخصصی و کاربردی را به مهندسان برق آموزش دهیم به

همین منظور ما به سمت تولید آموزش های مهارت محور رفته ایم.

این کارآفرین با تاکید بر اینکه نیازهای عادی و اساسی، حمل و نقل، بیولوژیک، مسکن و خرد و خوراک و ... در سایه صنعت برق مرتفع می شود، تصریح کرد: صنعت برق تنها معطوف به تولید نیست و تولید آخرین مرحله کار است، صنعت برق شامل مشاوره، تعمیرات، آموزش، تامین کننده، فروشنده تجهیزات در بین کشورهای همسایه، بازاریابی صنعتی، ممیزی انرژی و ... است.

حسن فرهادی- بنیانگذار مجموعه ماهر محور صنعت در این نشست گفت: یکی از ضعف های دانشگاه ها این است که افراد را برای گذشته آماده می کنند نه برای آینده، در حالیکه نیازمند یک تحول اساسی در دانشگاه ها هستیم.

به اعتقاد این کارآفرین، یکی از فرصت ها، همین ناامیدی در بین بقیه افراد است که این شرایط فضا را برای رشد افراد مهیا می کند.

وی افزود: اگر چالش هایی همچون تبادل ارز، جابجایی ماشین آلات و ... برطرف شود، بهترین فرصت برای مهندسی برق ایرانی و صادرات این رشته مهیا می شود.

فرهادی با بیان اینکه مهندسی برق نیازمند دو نوع مهارت عمومی و تخصصی است، گفت: بخش عظیمی از چالش ها به سیستم موجود برمی گردد، اما بخشی از چالش ها به نگاه خود ما برمی گردد و باید توجه داشت که یکی از ضعف های صنعت و مهندسی برق در ارتباط موثر است.

وی تاکید کرد: تعهد، شخصیت، رفتار و تخصص اگر در بین مهندسی این رشته باشد، فعالیت آنها حتی می تواند منجر به موفقیت در بازارهای صادراتی شود.

به گزارش خبرنگار ایلنا، سیدفریدالدین معصومی در نشست خبری در جمع خبرنگاران با بیان اینکه هدف ما این بود که جزو سه شرکت برتر نیروگاهی؛ به لحاظ توسعه ظرفیت نیروگاهی، تکمیل زنجیره برق و هم فناوری نوین باشیم، اما با تمام مشکلات، با بدهی و مطالبات انباشته نیز مواجه هستیم، اظهار داشت: با این وجود علیرغم عدم همکاری دولت، توانسته‌ایم ۹۰ درصد بدهی‌های خود را پرداخت کنیم و چندین پروژه نیز در این شرایط اجرا کنیم.

وی با بیان اینکه اکنون IRR مطلوبی نداریم، خاطر نشان کرد: علیرغم این موضوع، توانسته‌ایم پروژه‌های قشم و لامرد را به افتتاح برسانیم ضمن اینکه در جزیره ابوموسی نیز که پروژه نیروگاهی اجرا کردیم، در تابستان سال جاری حتی یک ثانیه هم خاموشی نداشته‌ایم.

معصومی با بیان اینکه نیروگاه گیلان از جمله نیروگاه‌هایی است که به بورس رفته است، گفت: ما در حوزه فناوری‌های جدید ورود کرده‌ایم تا هزینه‌ها را کاهش دهیم. از مسیر سیستم‌های سخت‌افزاری و استفاده از رباتها شستشوی پنل‌ها را انجام می‌دهیم و به این ترتیب پروژه‌ها را اقتصادی‌تر می‌کنیم.

وی با اعلام اینکه ما بزرگترین مجموعه نیروگاه خورشیدی کشور را دارا هستیم، یادآور شد: سعی کردیم با استفاده از فناوری، هزینه‌ها را کاهش دهیم به طوری که در افق ۱۰۴۰ که وزارت نیرو بنا دارد ۱۰ هزار مگاوات تجدیدپذیر وارد شبکه برق کند

ما نیز نقش داریم.

این فعال صنعت نیروگاهی با انتقاد از لغو مجوز فروش برق تشویقی تاکید کرد: اگر برنامه‌ریزی شده که سالانه ۲۵۰۰ مگاوات برق تجدیدپذیر وارد مدار شود، باید فروش تضمینی برق (PPA) در نظر گرفته شود. ما نامه‌نگاری‌هایی کردیم که اگر قرار است برق تجدیدپذیر وارد شبکه شود باید صرفه داشته باشد چرا که هیچ شرکتی صرف مسئولیت اجتماعی وارد این عرصه نمی‌شود زیرا نرخ ارز همچنان بالا می‌رود و مکانیزم‌های هزینه در نظر گرفته نشده است، ضمن اینکه صادرات انحصاری شده و نه تنها در این زمینه رشد نداشته‌ایم بلکه کاهش نیز داشته‌ایم، به طوری که در تابستان امسال ۱۷۰ مگاوات برق وارد کردیم و نتیجه آن این شده که کشور عربستان وارد مذاکره با عراق برای صادرات برق شده و حتی بازارهای ترکیه، افغانستان و عمان را که آمادگی دریافت برق از ما داشته را از دست دادیم. علاوه بر آن به لحاظ سیاسی نیز ضربه خوردیم.

معصومی در ادامه با اشاره به پروژه نیروگاه کوشک یزد که فردا وارد مدار می‌شود، ادامه داد: این پروژه با کیفیت‌ترین نیروگاه کشور است که عملیات اجرایی آن اواخر آذر ماه سال گذشته آغاز شد و ابتدای تیر ماه امسال به شبکه برق متصل شد. این نیروگاه ۱۰ مگاواتی یکی از بهترین نیروگاه‌ها به لحاظ فنی بوده و بابت آن ۵ میلیون یورو هزینه شده است.

مدیرعامل شرکت سرمایه‌گذاری برق و

انرژی غدیر با بیان اینکه ما طرحی ارائه کردیم که بتوانیم بحران صنعت برق را حل کنیم، اظهار داشت: یکی از راهکارهای کوتاه مدت، تاکید بر روی نیروگاه‌های خورشیدی بوده چرا که ما به لحاظ انرژی خورشیدی، مزیت نسبی داریم ضمن اینکه زمان احداث آن کوتاه است اما به درستی استفاده نمی‌کنیم. چنانچه بخش خصوصی ورود کند، در کوتاه مدت به راحتی مشکل برق کشور حل خواهد شد زیرا زمان پیک تولید برق خورشیدی و همچنین نیاز به مصرف برق در تابستان است که این نیروگاه‌ها در آن زمان امکان تولید دارند. وی با بیان اینکه ما در حال حاضر ۲۰۰ میلیارد تومان مطالبه از دولت داریم، خاطر نشان کرد: مشکل دیگر ما عدم تسهیلات ارزان قیمت است ضمن اینکه صندوق توسعه ملی نیز پولی برای اختیار گذاشتن ما ندارد.

معصومی تاکید کرد: قطعاً بخش خصوصی تمایل دارد که در حوزه تجدیدپذیرها ورود کند اما با اتفاقی که در PPA رخ داده هیچ فعال بخش خصوصی به این حوزه ورود نخواهد کرد و بسیاری از کسانی که وارد عرصه احداث نیروگاه تجدیدپذیر نشده‌اند، کار را متوقف خواهند کرد.



## ۱۰ مگاوات نیروگاه جدید

### خورشیدی وارد مدار می‌شود

یک فعال صنعت نیروگاهی با انتقاد از لغو مجوز فروش برق تشویقی تاکید کرد: اگر برنامه‌ریزی شده که سالانه ۲۵۰۰ مگاوات برق تجدیدپذیر وارد مدار شود، باید فروش تضمینی برق (PPA) در نظر گرفته شود. اگر قرار است برق تجدیدپذیر وارد شبکه شود باید صرفه داشته باشد چرا که هیچ شرکتی صرف مسئولیت اجتماعی وارد این عرصه نمی‌شود.

حاضر ۱۱ هزار مگاوات کسری تولید برق داریم، در کنار آن مصرف بی‌رویه وجود دارد و سرمایه‌گذاری صورت نگرفته است. مدیریت مصرف ضروری بوده و در دستور کار دولت قرار دارد.

علی‌رغم رشد مصرف انرژی، در کشور، رشد اقتصادی متناسب وجود نداشته و این مسئله بسیار مهم است. مثلاً در اوپک یا سازمان بین‌المللی انرژی ابتدا میزان رشد اقتصادی بررسی و بر مبنای آن برنامه‌ریزی صورت می‌گیرد. در صنعت انرژی عقب ماندگی از ناحیه سرمایه‌گذاری داریم. باید به عرضه کمک شود و تقاضا نیز کنترل شود.

رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور خواستار اهرم شدن منابع صندوق توسعه ملی به کمک شرکت‌های بزرگ فولادی، پتروشیمی و معدنی شد و بیان داشت: با سرمایه‌گذاری انجام شده، صنعت متعهد بازپرداخت شود و نه نیروگاه؛ در غیر این صورت صندوق توسعه ملی خالی از منابع می‌شود. اگر همین روند را ادامه دهیم، در بحث پالایشگاه‌ها باید واردکننده انرژی باشیم، بنابراین جلوی خام‌فروشی باید گرفته شود و به زنجیره پایین‌دستی مورد توجه قرار گیرد. خیلی از استان‌هایی که محور کشاورزی هستند، اما صنایع تبدیلی ضعیفی دارند و سایر جهت‌گیری‌هایی که در آمایش سرزمین تهیه شده محور برنامه هفتم و بودجه ۱۴۰۱ است.

وی ادامه داد: هر سرمایه‌گذاری باید منجر به رشد و حرکت اقتصادی شود. علی‌رغم آنکه سرمایه‌گذاری زیادی صورت گرفته، اما ظرفیت‌های موزاری ایجاد شده و جای هم را اشغال کرده‌اند. سرمایه‌گذاری روی صنایع کوچک را به صندوق توسعه ملی توصیه نمی‌کنیم، چون سهم‌شان در تولید ملی کم است و با توجه به محدودیت منابع باید پیشران‌های اقتصاد را راه انداخت.

## ۱۱ هزار مگاوات کسری برق داریم / صندوق توسعه به پیشران اقتصاد کمک کند

رئیس سازمان برنامه و بودجه با اشاره به کمبود سرمایه‌گذاری در صنعت برق گفت: در حال حاضر ۱۱ هزار مگاوات کسری برق داریم که مصرف کشور باید مدیریت شود. صندوق توسعه ملی به پیشران‌های اقتصاد راه بیندازد.

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، صبح امروز مراسم تودیع و معارفه رئیس هیأت عامل و اعضای صندوق توسعه ملی با حضور رئیس سازمان برنامه و بودجه کشور در محل صندوق توسعه ملی برگزار شد.

سید مسعود میرکاظمی در این مراسم اظهار داشت: یکی از رویکردهای پیش‌رو باید در ارتباط با بانک مرکزی باشد تا حساب‌های صندوق توسعه ملی شفاف‌تر از گذشته شود. بخشی از منابع غیرقابل وصول و بی‌کیفیت به اسم صندوق بوده و این صندوق روی منابع خود تسلط ندارد که نقیصه محسوب شده و باید به طور جدی اصلاح آن دنبال شود. معاون رئیس‌جمهور افزود: با بانک‌های عاملی که می‌توانند اقساط خود را برگردانند و سابقه خوبی دارند، می‌توان پروژه تعریف کرد. اینها به معنی این نیست که در گذشته چنین اتفاقی رخ نمی‌داده، بلکه باید رابطه منطقی و قابل اعتماد وجود داشته باشد و نیز اقساط عقب‌افتاده به هر شکلی وصول شود. جهت‌گیری‌ها بایستی در راستای کمک به منافع ملی باشد. میرکاظمی با بیان اینکه در برخی بخش‌ها مانند صنعت نیرو منابع صرف شده که یک نیاز است، اما شیوه آن باید اصلاح شود. در حال

شرکت‌های بزرگ معدنی و صنایع معدنی انجام می‌شود، گفت: این شرکت‌ها با این سرمایه‌گذاری‌ها هم خودشان را ارتقا می‌دهند و هم صنعت برق کشور را با رشد قابل‌توجهی همراه می‌سازند. فاطمی‌امین با اشاره به اینکه ۱۴ پروژه برای ساخت نیروگاهی با ظرفیت حدود ۱۰ هزار مگاوات پیش‌بینی شده است، اظهار کرد: به این ترتیب شرکت‌های بزرگ معدنی و صنایع معدنی می‌توانند با ورود به این عرصه و تامین مطمئن انرژی، اقدام موثری انجام دهند. وزیر صنعت، معدن و تجارت همچنین با بیان اینکه احداث ۱۰ هزار مگاوات ظرفیت جدید نیروگاهی برای نخستین‌بار در کشور اتفاق افتاده است، افزود: امیدواریم در دوره زمانی ۳ ساله پیش‌بینی‌شده برنامه‌ریزی‌ها به‌موقع اجرا شود. وزیر نیرو نیز با اشاره به ظرفیت‌های بالایی که در بخش‌های صنایع معدنی، معدن، مس، فولاد، آلومینیوم و صنایع انرژی‌زا وجود دارد، تصریح کرد: به‌طور قطع محدودیت در بخش تولید انرژی به‌ویژه برق می‌تواند موجب کاهش تولید، اشتغال و ارزش‌افزوده شود. وی با برشمردن مزایای احداث نیروگاه‌های اختصاصی توسط صنایع اظهار کرد:

این امر می‌تواند موجب سرمایه‌گذاری در بخش تولید، کسب سود همچنین انتقال مازاد تولید به سایر مصرف‌کنندگان از طریق اتصال به شبکه و در نهایت ممانعت از کمبود برق شود. شرکت ملی صنایع مس ایران در سال‌های گذشته و با هدف دستیابی به توسعه پایدار و پیشبرد طرح‌های توسعه نیروگاه سیکل ترکیبی سیرجان راه‌اندازی کرده است. همچنین این شرکت با پیشبرد برنامه‌های اصلاحی در شبکه توزیع برق مجتمع‌ها و اجرای مطالعات در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر گام‌های موثری در این حوزه برداشته است.

## صنایع بزرگ معدنی کشور پیشگام تامین انرژی می‌شوند

دنیای اقتصاد: آیین مراسم امضای تفاهم‌نامه احداث ۱۰ هزار مگاوات ظرفیت جدید نیروگاهی با هدف تولید برق مطمئن و پایدار با حضور سیدرضا فاطمی‌امین و علی‌اکبر محریبان و تعدادی از مدیران شرکت‌های صنعتی و معدنی وزارت صنعت، معدن و تجارت و مدیران شرکت‌های برق منطقه‌ای برگزار شد.

این تفاهم‌نامه در راستای تامین برق مطمئن و پایدار در بخش صنعت و معدن میان دو وزارتخانه «صمت» و «نیرو» به امضا رسید و تا تابستان ۱۴۰۳ این ظرفیت نیروگاهی در مدار قرار خواهد گرفت. بر اساس این گزارش، فاطمی‌امین وزیر صنعت، معدن و تجارت در مراسم امضای تفاهم‌نامه همکاری برای احداث ظرفیت جدید نیروگاهی گفت: احداث ۱۰ هزار مگاوات ظرفیت جدید نیروگاهی توسط بخش صنعت و معدن و با مشارکت شرکت‌های بزرگ صنعتی و معدنی نقطه عطفی در صنعت برق است. وی با بیان اینکه این حرکت بزرگ به همت

حسین سلیمی در گفت‌وگو با پایگاه خبری اتاق ایران  
**مشکلات قضایی حوزه اقتصاد با  
 ایجاد یک معاونت تخصصی در  
 قوه قضائیه رفع می‌شود**  
 حسین سلیمی می‌گوید: باید قوانین و مقررات  
 حوزه اقتصاد سریع و بدون بروکراسی‌های  
 پیچیده اجرا شود و برای همین، تشکیل معاونت  
 حقوق اقتصادی در قوه قضائیه مورد تاکید  
 فعالان بخش خصوصی است.



سال‌هاست که سیاستمداران از بهبود معیشت، محیط کسب‌وکار و اجرای عدالت وعده می‌دهند و خود آن وعده را فراموش می‌کنند؛ این را حسین سلیمی، عضو هیات نمایندگان اتاق ایران می‌گوید.  
 سلیمی در گفت‌وگو با «پایگاه خبری اتاق ایران» می‌گوید: الآن در شرایطی ایستاده‌ایم که باید به همه وعده‌های داده‌شده در حوزه اقتصاد عمل شود. اقتصاد و کسب‌وکار دچار انسداد شده و جامعه درباره این وعده‌ها مطالبه‌گری می‌کند.  
 او می‌گوید: وضعیت اقتصادی به شکلی است که اگر رئیس دولت سیزدهم برای حل این مشکلات تلاش نکند، وضعیت به شکل بغرنجی پیش خواهد رفت. باید دولت نشان دهد که در مسیر حل بحران‌های اقتصادی حرکت می‌کند و گرنه اندک سرمایه اجتماعی از بین خواهد رفت. باید حل مشکلات اقتصادی در اولویت دولت سیزدهم قرار بگیرد و این مسئله با عزم سه قوه مجریه، مقننه و قضائیه ممکن است.

را بی‌نیاز از نظر کارشناسی بخش خصوصی بدانند.  
 عضو هیات نمایندگان اتاق ایران معتقد است: دستگاه قضایی کشور، چه در فعالیت‌های درونی خود و چه در سیاست‌گذاری‌های فراقوه‌ای و میان‌بخشی، نیازمند یک پشتیبانی علمی و اطلاعاتی تخصصی از قضات و فعالان اقتصادی است تا بتوانند به واقعیت‌های اقتصادی کشور پی‌ببرند. واقعیت اقتصادی کشور این است که اگر دیر بجنبند رشد اقتصادی کشور از این هم که هست بدتر خواهد شد.

او می‌گوید: باید قوانین و مقررات حوزه اقتصاد سریع و بدون بروکراسی‌های سنگین اجرا شود؛ از قوانین از محیط کسب‌وکار، صیانت شود. اما حل مشکلات اقتصادی فقط با اقدام داخلی ممکن نخواهد بود؛ باید راه برای تعامل با دنیا باز شود و تحریم‌ها برداشته شود. مسئله اول کشور اقتصاد است و برای حل مشکلات اقتصادی باید از همه ظرفیت‌های نهادی و قانونی استفاده شود.

هر انسان است؛ این‌ها خیلی خوب است ولی باید راه‌حل درستی ارائه شود؛ راه‌حل اقتصاد ما تعامل با دنیاست. باید برجام به ثمر برسد؛ FATF امضا شود. در بلا تکلیفی هیچ نهاد قدرتمندی نمی‌تواند موفق عمل کند.  
 به‌گفته سلیمی، بلا تکلیفی بدترین درد اقتصاد است؛ نهادهای قضایی هم در زمان بلا تکلیفی نمی‌توانند گرهی از مشکلات بخش خصوصی باز کنند.  
 عضو هیات نمایندگان اتاق ایران تأکید می‌کند: باید برای داشتن قدرت اقتصاد با دنیا ارتباط سازنده داشت. آقای رئیسی به تیم اقتصاد قوی نیاز دارد؛ اقتصاد به جراحی نیاز دارد و یکی از این مسیرها تعامل با دنیاست. باید به مشکلات بخش خصوصی توجه شود. اگر به نگاه بخش خصوصی توجه شود، حتماً مشکلات حل خواهد شد. دولت و قوه قضائیه و قوه مقننه نباید خود

او ادامه می‌دهد: برای همین عده‌ای پیشنهاد تشکیل «معاونت حقوق اقتصادی در قوه قضائیه» می‌دهند و همه این موارد به دلیل انباشت مطالبات در حوزه اقتصاد است؛ به‌نظر می‌رسد با ایجاد این نهاد تخصصی بخشی از مشکلات قضایی حوزه اقتصاد حل خواهد شد.  
 سلیمی می‌گوید: آقای رئیسی از عدالت در مالیات گفته؛ چیزی که فعالان بخش خصوصی سال‌هاست که تکرار می‌کنند. ولی این عدالت چگونه محقق می‌شود؟ باید قوه قضائیه در این حوزه ورود کند و به این مطالبه برحق فعالان اقتصادی توجه شود. اما همه این موارد پیش‌نیازهایی دارد و آن حل مشکلات محیط کسب‌وکار، بازگرداندن رونق به اقتصاد و حل مشکلات تحریم و موانع بین‌المللی در مسیر اقتصاد است.  
 سلیمی تأکید می‌کند: حق جویی و عدالت‌طلبی عالی‌ترین ارزش نهفته در ضمیر

## آگهی مناقصه شماره ۴/ع/۱۴۰۰ افزایش تاب‌آوری شبکه انتقال نیرو با استفاده از دکل موقت

پژوهشگاه نیرو در نظر دارد برون‌سپاری افزایش تاب‌آوری شبکه انتقال نیرو با استفاده از دکل موقت مورد نیاز خود را از طریق برگزاری مناقصه عمومی، به پیشنهاد دهنده واجد صلاحیت واگذار کند.

از کلیه اشخاص حقوقی که دارای توان مالی، اجرایی، کادر فنی مجرب و سایر مجوزهای قانونی از مراجع ذی‌ربط در زمینه خدمات فوق‌الذکر می‌باشند، دعوت به عمل می‌آید، ضمن واریز مبلغ یک میلیون و پانصد هزار ریال به حساب شماره ۴۰۰۱۰۴۹۸۰۳۰۰۹۵۴۵ با شماره شبای IR 640100004001049803009545 به نام پژوهشگاه نیرو نزد بانک مرکزی و از تاریخ انتشار آگهی تا پایان وقت اداری روز سه‌شنبه، مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۷ جهت دریافت اسناد مناقصه با ارائه اصل معرفی‌نامه و فیش واریزی به آدرس: تهران، شهرک قدس، انتهای غربی بلوار شهید دادمان، پژوهشگاه نیرو، امور حقوقی، قراردادها و رسیدگی به شکایات مراجعه کنند.

لازم به ذکر است پژوهشگاه نیرو در رد یا قبول کلیه پیشنهادات مختار می‌باشد. همچنین هزینه درج یک نوبت آگهی به عهده برنده مناقصه خواهد بود.

فاطمی‌امین بیان کرد: این واحد تولیدی سبب ایجاد ارزش افزوده و اشتغال می‌شود.

وزیر صمت در سفر یک‌روزه به جنوب استان مرکزی روز جمعه ضمن شرکت در آئین اختتامیه نمایشگاه بین‌المللی گل و گیاه محلات، با حضور در شهرستان‌های دلیجان و خمین از چندین طرح صنعتی از جمله خودروسازی سایپای خمین و ظرفیت‌های پرورش گل و گیاه بازدید کرد. عملیات اجرایی پتروشیمی خمین سال ۹۶ و واحد تولید سلول‌های خورشیدی خمین نیز در زمینی به مساحت ۱۵ هکتار در سال ۹۷ کلید خورد.

وزیر صنعت و معدن و تجارت بیان کرد: این واحد در زمینی به وسعت ۳۱ هکتار مستقر شده که در راستای فعالیتش به ۱۰۰ هکتار دیگر زمین نیاز دارد و با حمایت دولت تا یک ماه آتی مجوز شهرک خصوصی به آن داده می‌شود.

فاطمی‌امین افزود: واحد تولید پنل‌های خورشیدی خمین از کانون‌های بزرگ مقیاس و خوب کشور و استان مرکزی است و زنجیره کاملی از بخش‌های تولید پنل‌های خورشیدی در آن برنامه‌ریزی شده است.

وی در ادامه با اشاره به بازدید از واحد پتروشیمی خمین گفت: شکل نگرتن صنایع پایین دستی حوزه پتروشیمی موجب می‌شود که محصولات این صنعت نیمه‌خام صادر شود.

وزیر صنعت، معدن و تجارت گفت: پلی‌پروپیلن محصول ارزشمند پتروشیمی است و سالانه ۹۰۰ هزار تن از این محصول در کشور تولید می‌شود که با نیاز بازار داخلی همخوانی دارد.

وزیر صنعت، معدن و تجارت:

## برنامه‌ریزی برای تامین ۱۰ هزار مگاوات برق کشور از سلول‌های خورشیدی

خمین - ایرنا - وزیر صنعت، معدن و تجارت گفت: افزایش تولید ۳۵ هزار مگاوات برق برای کشور طی ۴ سال آینده برنامه‌ریزی شده که تامین ۱۰ هزار مگاوات آن از سلول‌های خورشیدی است.

سید «رضا فاطمی‌امین» شامگاه جمعه در حاشیه بازدید از ۲ طرح صنعتی خمین در جمع خبرنگاران افزود: سوگیری جهانی در تامین انرژی سال‌های اخیر به دلیل ارزش بالای گاز و فرآورده نفتی و حراست از محیط زیست از طریق سلول‌های خورشیدی است.

وی گفت: واحد تولید پنل‌های خورشیدی در خمین ظرفیت تولید بیش از یک‌هزار مگاوات در سال را

## آگهی مناقصه شماره ۴/ع/۱۴۰۰



پژوهشگاه نیرو

## افزایش تاب‌آوری شبکه انتقال نیرو با استفاده از دکل موقت

پژوهشگاه نیرو در نظر دارد برون‌سپاری افزایش تاب‌آوری شبکه انتقال نیرو با استفاده از دکل موقت مورد نیاز خود را از طریق برگزاری مناقصه عمومی، به پیشنهاد دهنده واجد صلاحیت واگذار نماید، لذا از کلیه اشخاص حقوقی که دارای توان مالی، اجرایی، کادر فنی مجرب و سایر مجوزات قانونی از مراجع ذی‌ربط در زمینه خدمات فوق‌الذکر می‌باشند، دعوت به عمل می‌آید، ضمن واریز نمودن مبلغ یک میلیون و پانصد هزار ریال به حساب شماره ۴۰۰۱۰۴۹۸۰۳۰۰۹۵۴۵ با شماره شبای IR 640100004001049803009545 به نام پژوهشگاه نیرو نزد بانک مرکزی، قابل پرداخت می‌باشد و از تاریخ انتشار آگهی تا پایان وقت اداری روز سه‌شنبه، مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۷، جهت دریافت اسناد مناقصه با ارائه اصل معرفی‌نامه و فیش واریزی به آدرس: تهران، شهرک قدس، انتهای غربی بلوار شهید دادمان، پژوهشگاه نیرو، امور حقوقی، قراردادها و رسیدگی به شکایات مراجعه نمایند.

لازم به ذکر است پژوهشگاه نیرو در رد یا قبول کلیه پیشنهادات مختار می‌باشد. همچنین هزینه درج یک نوبت آگهی به عهده برنده مناقصه خواهد بود.

پژوهشگاه نیرو

## آگهی مناقصه شماره ۳/ع/۱۴۰۰ طراحی، ساخت و آزمون دکل تلسکوپی کامپوزیتی ۶۳ کیلوولت دو مداره انتقال

پژوهشگاه نیرو در نظر دارد برون سپاری طراحی، ساخت و آزمون دکل تلسکوپی کامپوزیتی ۶۳ کیلوولت دو مداره انتقال مورد نیاز خود را از طریق برگزاری مناقصه عمومی، به پیشنهاد دهنده واجد صلاحیت واگذار کند.

اسناد مناقصه با ارائه اصل معرفی نامه و فیش واریزی به آدرس: تهران، شهرک قدس، انتهای غربی بلوار شهید دادمان، پژوهشگاه نیرو، امور حقوقی، قراردادها و رسیدگی به شکایات مراجعه کنند. لازم به ذکر است پژوهشگاه نیرو در رد یا قبول کلیه پیشنهادات مختار می باشد. همچنین هزینه درج یک نوبت آگهی به عهده برنده مناقصه خواهد بود.

از کلیه اشخاص حقوقی که دارای توان مالی، اجرایی، کادر فنی مجرب و سایر مجوزهای قانونی از مراجع ذی ربط در زمینه خدمات فوق الذکر می باشند، دعوت به عمل می آید، ضمن واریز مبلغ یک میلیون و پانصد هزار ریال به حساب شماره ۴۰۰۱۰۴۹۸۰۳۰۰۹۵۴۵ با شماره شبای IR640100004001049803009545 به نام پژوهشگاه نیرو نزد بانک مرکزی و از تاریخ انتشار آگهی تا پایان وقت اداری روز سه شنبه، مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۷ جهت دریافت

بعدها معلوم می شود خدایی برای انجام این کار رشوه‌ای کلان از آقاخانی گرفته بوده است  
آقاخانی بدین ترتیب وارد همکاری با بانک مرکزی شده و اصطلاحاً مشغول انجام معاملات فردایی در بازار غیر رسمی ارز می شود که توسط خود بانک مرکزی در آن مقطع غیر قانونی اعلام شده بود.

آقاخانی در ابتدا برای ورود به این کار، ۲۰ میلیون درهم در حساب بانک مرکزی به عنوان سپرده و تضمین قرار می دهد که بعد از ۲ هفته این سپرده هم با دستور عراقچی به او بازگردانده می شود!  
بدین ترتیب در فرآیندی غیر شفاف و غیرقانونی که البته با اطلاع سیف رئیس کل بانک مرکزی بوده، در هر مرحله بین ۵ تا ۸ میلیون دلار از منابع ارزشمند ارزی کشور، به آقاخانی داده می شده و این روند مجموعاً تا ۲۸ مرحله ادامه پیدا می کند.

پیامدهای تصمیم غلط بانک مرکزی تصمیم غلط بانک مرکزی نه تنها به کنترل قیمت ارز هیچ کمکی نمی کند بلکه باعث قاچاق بی رویه ارز به خارج از ایران و هدر رفتن حدود ۱۶۰ میلیون

متن کامل

## «سیف» به ۱۰، «عراقچی» به ۸ و «آقاخانی» به ۱۳ سال حبس محکوم شدند

رای پرونده سیف رئیس کل سابق بانک مرکزی، احمد عراقچی و سالار آقاخانی در رابطه با برهم زدن نظم و آرامش بازار ارز و فضای اقتصادی کشور و هم چنین برخی سوءمدیریت ها صادر شد.

به گزارش خبرگزاری فارس، رای پرونده سیف رئیس وقت بانک مرکزی، احمد عراقچی و سالار آقاخانی در رابطه با برهم زدن نظم و آرامش بازار ارز و فضای اقتصادی کشور و همچنین برخی سوء مدیریت ها صادر شد.

### سوءمدیریت سیف و عراقچی چگونه منجر به اختلال در بازار ارز شد

از اواسط سال ۹۶ که نشانه‌های نوسانات بازار ارز مشخص می شود، احمد عراقچی، معاون ارزی وقت بانک مرکزی که تازه به این سمت منصوب شده بوده با هماهنگی رئیس بانک مرکزی تصمیم می گیرند برای مدیریت بازار آشفته ارز به جای اقدامات تخصصی و علمی، مقادیری ارز را به صورت محرمانه و غیر رسمی به بازار قاچاق وارد کنند تا بتواند قیمت‌ها را کنترل نمایند.

در این مقطع میثم خدایی مشاور دفتر رئیس جمهور وقت، فردی به نام سالار آقاخانی را که یک جوان متولد ۷۰ و بی تجربه در این زمینه است به عراقچی معرفی می کند، تا مسئولیت فروش ارز در بازار غیر رسمی را به صورت محرمانه بر عهده بگیرد.

## آگهی مناقصه

شماره ۳/ع/۱۴۰۰



پژوهشگاه نیرو

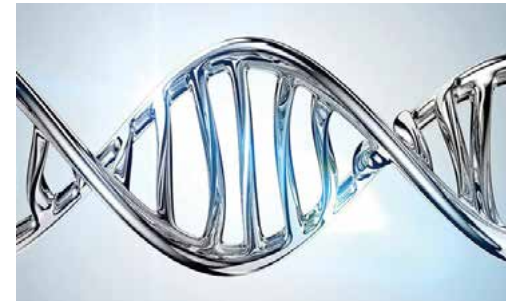
## طراحی، ساخت و آزمون دکل تلسکوپی کامپوزیتی ۶۳ کیلوولت دو مداره انتقال

پژوهشگاه نیرو در نظر دارد برون سپاری طراحی، ساخت و آزمون دکل تلسکوپی کامپوزیتی ۶۳ کیلوولت دو مداره انتقال مورد نیاز خود را از طریق برگزاری مناقصه عمومی، به پیشنهاد دهنده واجد صلاحیت واگذار نماید، لذا از کلیه اشخاص حقوقی که دارای توان مالی، اجرایی، کادر فنی مجرب و سایر مجوزات قانونی از مراجع ذی ربط در زمینه خدمات فوق الذکر می باشند، دعوت به عمل می آید، ضمن واریز نمودن مبلغ یک میلیون و پانصد هزار ریال به حساب شماره ۴۰۰۱۰۴۹۸۰۳۰۰۹۵۴۵ با شماره شبای IR640100004001049803009545 به نام پژوهشگاه نیرو نزد بانک مرکزی، قابل پرداخت می باشد و از تاریخ انتشار آگهی تا پایان وقت اداری روز سه شنبه، مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۷، جهت دریافت اسناد مناقصه با ارائه اصل معرفی نامه و فیش واریزی به آدرس: تهران، شهرک قدس، انتهای غربی بلوار شهید دادمان، پژوهشگاه نیرو، امور حقوقی، قراردادها و رسیدگی به شکایات مراجعه نمایند.

لازم به ذکر است پژوهشگاه نیرو در رد یا قبول کلیه پیشنهادات مختار می باشد. همچنین هزینه درج یک نوبت آگهی به عهده برنده مناقصه خواهد بود.

پژوهشگاه نیرو





تفکیک مدیریت پرسنل از مجموعه محصولات، چطور به موفقیت شرکت آلمانی ZF منجر شد

## مدلی برای ضد ضربه شدن سازمان در آینده

ایجاد تعادل بین انعطاف پذیری و ثبات، هدف همه ساختارهای سازمانی است. در صناعی که به سرعت در حال تغییرند، انعطاف پذیری از سلطه تحولات تکنولوژیک حمایت می‌کند، در حالی که ثبات بیشترین کارایی مورد نیاز را برای افزایش مقیاس ایجاد می‌کند. با این حال، انعطاف پذیری بیش از حد، باعث ناکارآمدی یا حتی بی‌نظمی می‌شود و ثبات بیش از حد هم، سکون و بوروکراسی ایجاد می‌کند. رسیدن به یک نقطه مطلوب هم دشوار است. جولیان فیرس (Julian Fieres)، مدیر تحول، استراتژی و پایداری در شرکت تولید لوازم یدکی زد اف فردریش هافن (ZF) به همراه تیمش، در تلاشند تا این نقطه مطلوب را پیدا کنند و سازمان را در مسیر آن قرار دهند. فیرس در بطن یک تحول قرار گرفته که دو واحد کسب و کار تازه ادغام شده را در برمی‌گیرد و این دو واحد روی هم شامل ۳۰ هزار کارمند و ۱۰ میلیارد دلار فروش سالانه هستند.

مدلی برای ضد ضربه شدن سازمان در آینده اما ZF به جای ترکیب واحدها به روش متداول، مسوولیت‌های مدیریت افراد را از وظایف اداره مجموعه محصولات که به شکل سنتی قلب آن واحد به شمار می‌رفت، تفکیک کرد و با این اقدام، سلسله مراتب مدیریتی را تکان داد. نتیجه حاصل شده یک «مدل مارپیچی» است که از نظر مسوولیت پذیری دو خط موازی دارد: یک «محور دینامیک» برای خود مجموعه محصولات و یک «محور ثابت» برای افراد، قابلیت‌ها و دامنه وظایف که از اینها پشتیبانی می‌کند. مدل مارپیچی هم مثل دیگر مدل‌های سازمانی چابک، به کارکنان و دیگر منابع سازمان امکان می‌دهد با انعطاف بیشتری در مجموعه محصولات تغییر ایجاد کنند و به شرکت ZF هم کمک می‌کند در چشم‌انداز تحولات «حمل و نقل الکترونیک» (e-mobility) که به سرعت در حال رشد و تکامل است، به رقابت بپردازد. فیرس در مصاحبه‌ای با کارشناس موسسه مک کینزی، منطق استراتژیک این اقدام، چالش‌های مقابله با سلسله مراتب شرکتی نهادینه شده و مزیت‌های رهاسازی روحیه کارآفرینی نهفته در سازمان را برشمرده است که در ادامه می‌خوانیم.

مک کینزی: موقعیتی را که ZF در سال ۲۰۲۰ با آن مواجه بود توصیف می‌کنید؟ چه چیزهایی باید تغییر می‌کرد؟

جولیان فیرس: برای این کار، باید به عقب‌تر برگردیم. شرکت ZF بیش از ۱۰۰ سال به عنوان یک کسب و کار صرفاً مکانیکی، عملکرد موفقی داشته است. اما با ظهور حمل و نقل الکترونیک، یک واحد اختصاصی ایجاد کردیم که به طور کامل بر قطعات الکترونیک و لوازم تولید و انتقال نیروی برقی در خودرو متمرکز شد. این واحد، هم یک

تأمین‌کننده داخلی برای ZF بود و هم یک فعال خارجی در بازار خودروهای سواری. همچنین این واحد به طور موازی با واحد دیگری به نام «نیروی محرکه» کار می‌کرد که هر کدام بر چیزهای مختلفی متمرکز شده بودند، اما در برابر مصرف‌کننده و تولیدکنندگان تجهیزات، به طور موازی همکاری می‌کردند. بخش نیروی محرکه را سه سال پیش دوباره سازماندهی کردیم، اما حمل و نقل الکترونیک را رها کردیم. در آن زمان، رویکردی داشتیم که با نحوه ساختار بندی مشتریان و همچنین خود بازار، توجیه می‌شد. اما وقتی حمل و نقل الکترونیک سرعت گرفت و به یک نقطه عطف رسید، مشخص شد که ساختار کلی اهمیتش بیشتر از مزایای آن است و واحدها باید با هم ترکیب شوند. ما در حال از دست دادن سینرژی - هم از بعد فنی و هم با مشتریان بودیم.

**اما این دو واحد را به شیوه سنتی ادغام نکردید و خیلی فراتر از آن رفتید.**

درست است. مساله اصلی این بود که «اگر می‌خواستیم اقدام بزرگی برای تلفیق این بخش‌ها انجام دهیم، چطور باید آن را در برابر آینده ضد ضربه می‌کردیم؟» از نظر میزان درآمد و تعداد کارکنان، تلفیق این دو گروه، به تشکیل یکی از بزرگ‌ترین تأمین‌کنندگان قطعات خودرو در اروپا منجر می‌شد. از نظر میزان تغییر مورد نیاز، نمی‌خواستیم فعلاً دست به سازماندهی مجدد بزنیم تا بعداً این کار را انجام دهیم. ساختاری که در بخش موتور محرکه اعمال کردیم، تمام و کمال بود، چون سازگار پذیر بود. به کار بردن آن در یک واحد جدید و بزرگ‌تر، به ما امکان می‌داد همراه با تکنولوژی تغییر کنیم و با تصمیم‌گیری‌های قانونی یا با پیشرفت‌های منطقه‌ای بازار، سرعتمان را کم

یا زیاد کنیم.

اما این به معنی آن بود که مسوولیت افراد و گزارش‌دهی مستقیم آنها دیگر به بخش مجموعه محصول ربط نداشت. در عوض، این مسوولیت‌ها را به دامنه‌های وظایف جدیدی که ایجاد کرده بودیم، منتقل کردیم. این دامنه‌ها همان‌هایی هستند که به افراد آموزش می‌دهیم و درباره تخصیص منابع به مجموعه محصولات برنامه‌ریزی می‌کنیم تا بتوانیم تغییر در منابع - از جمله افراد را - خیلی سریع اعمال کنیم. و نکته منحصر به فرد این است که این مسیر را تا انتها رفتیم. مثلاً، مدیران مجموعه محصول که ۲ هزار نیرو در ساختار گزارش‌دهی خود داشتند، حالا به کمتر از ۵۰ نفر نیرو پاسخگو هستند.

**این تغییر بزرگی است. مدیران محصولات چه واکنشی داشتند؟**

می‌توانم بگویم این تغییر ولوله به پا کرد. کدام مدیری دستش را بالا می‌گیرد و می‌گوید «ببینید، محصولات ما در حال نزدیک شدن به پایان چرخه عمر خود هستند. من برای تحقیق و توسعه (R&D) بودجه و کارکنان زیادی دارم. آن را به چه کسی بدهم؟»

برای مدیرانی که به ساختار سازمانی هرمی سنتی عادت کرده بودند و تعداد گزارش‌هایی که به آنها می‌رسید نشانه قدرت سیاسی آنها بود، سکوت کردن قابل درک بود. در یک فرهنگ شرکتی که با شاخص کلیدی عملکرد (KPI) اداره می‌شود، افراد می‌توانند بگویند «من همه اهرم‌های لازم برای تکمیل شاخص‌های کلیدی عملکرد خودم را ندارم. چطور باید مسوولیت اداره پروژه‌ها را بر عهده بگیرم، در حالی که تخصیص منابع به پروژه‌ها برای موفقیت نهایی آنها، در اختیار من نیست؟»

