



امکان اصلاح اقتصادی

علی رضائیان / دنیای اقتصاد

تا دو دهه پیش، تصور غالب آن بود که اگر کشورهای با درآمد پایین قادر نیستند رشد و توسعه را در آغوش بگیرند، تنها به آن علت است که تصمیم‌گیرندگان آنان نسبت به سیاست‌های اصلاحی ناآگاهی دارند. نمی‌دانند از کجا باید شروع کنند و چطور باید این اصلاحات را پیش ببرند. در چارچوب چنین نگاهی نهادهایی چون صندوق بین‌المللی پول وظیفه خود را بر مدار شناخت اصلاحات تعریف کردند.

این نهادها تلاش کردند که برای جهانی بهتر و با رفاه بیشتر گام‌های اصلاحی را به کشورهای کمتر توسعه‌یافته توصیه کنند تا این کشورها با عبور از بی‌اطلاعی از چگونگی سیاست‌گذاری، در مسیر رشد و توسعه قرار گیرند. امکان اصلاح از این منظر به خواسته تصمیم‌گیرندگان برای تغییر و پس از آن یادگیری و انجام فرآیند اصلاح بازمی‌گردد. اما در دهه‌های گذشته حتی صندوق نیز

[مشاهده متن کامل](#)

حمیدرضا صالحی، عضو هیات مدیره سندیکای صنعت برق ایران

برق؛ واجب‌تر از نان

سرمایه‌گذاری در ایران را به خاطر مشکلات بانکی از دست دادند در حالی که این صنعت برای قدرت گرفتن نیاز به سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی دارد. برای بررسی مسائل مربوط به سرمایه‌گذاری در صنعت برق و راههای تامین مالی در شرایط بی‌ثبات اقتصاد امروز، با «حمیدرضا صالحی» عضو هیات مدیره سندیکای صنعت برق ایران گفتگو کرده‌ایم. مشروح گفتگو به شرح زیر است:

شما به عنوان یکی از فعالان بخش خصوصی صنعت برق که هر روز با مسائل این صنعت درگیر هستید، وضعیت صنعت برق را در شرایط تحریمی چگونه ارزیابی می‌کنید؟

صنعت برق صنعتی زیرساختی است، برق علاوه بر داشتن نقشی پررنگ در زندگی مردم، در همه



بیشتر فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی کشور از اعمال تحریم‌های یکجانبه آمریکا علیه ایران متاثر شدند و آسیب دیدند. صنعت برق نیز به عنوان زیرساختی‌ترین صنعت کشور از تبعات تحریم در امان نبوده است. یکی از آثار تحریم‌ها در حوزه سرمایه‌گذاری نمود پیدا کرد به طوری که کشورهای دیگر امکان و انگیزه

تولید نانو ژنراتور انعطاف‌پذیر در پژوهشگاه نیرو ۳
وزارت نیرو صلاحیت رگولاتوری برق را ندارد ۳
اولین نیروگاه مقیاس کوچک برق منطقه‌ای خوزستان وارد مدار شد ۴
با توربین بادی ۲۵۰ کیلووات «ایران ساخت» تولید برق تجدیدپذیر افزایش می‌یابد ۵
رشد مصرف برق ساختمانی جهان زیر سایه افزایش رفاه ۶
بزرگترین ترانس قدرت وارد خوزستان شد ۷
مهلّت بخشودگی جرایم مالیاتی تا ۴ آبان تمدید شد ۷
فهرست اهم مناقصات کشور ۸
چه کنیم تا تکنولوژی، مانع کسب مهارت‌ها نشود؟ قسمت پایانی ۹



ارتباط ارزشها

صنایع کشور نیز حائز اهمیت بالاست و به تعبیری دیگر برق در زندگی امروز حتی از نان و گندم هم مهمتر شده است. فعالیت و توسعه همه صنایع اعم از صنعت پتروشیمی، سیمان، فولاد، راه آهن و ... به این صنعت وابسته است و بدون برق تقریباً انجام هیچ کاری امکانپذیر نیست. دسترسی به برق به قدری اهمیت دارد که یکی از ده شاخص بین‌المللی رتبه‌بندی فضای کسب‌وکار است.

قبل از انقلاب اسلامی صنعت برق ما برای تهیه یک پست برق هم به خارج وابسته بود و در واقع صنعت برقی به نام ایران وجود نداشت. در دهه‌های بعد از انقلاب اسلامی و خروج خارجی‌ها از کشور، بخش خصوصی که کمابیش در این صنعت فعالیت می‌کرد، حمایت شد و در مناقصات شرکت داده شد. با گذشت زمان و حرکت رو به پیشرفت بخش خصوصی ما دارای سازندگان، پیمانکاران و مشاوران خوبی در این حوزه شدیم به طوری که امروز با قطعیت و به طور محکم اعلام می‌کنیم که در تولید، توزیع و انتقال برق خودکفا شده‌ایم و صنعت برق داریم، صنعت برقی که حتی در شرایط تحریم‌ها و سختی روی پای خود ایستاده است. البته این به این معنا نیست که می‌توان در حالت انزوا ادامه داد و ارتباطی با دنیا نداشت بلکه این صنعت به سبب هایتک بودن برای سرمایه‌گذاری، بروز شدن و درآمدزایی و ارزآوری، نیازمند داشتن رابطه با دنیاست.

در دهه‌های بعد از انقلاب، با بکارگیری استراتژی‌های درست در صنعت برق و حمایت دولتمردان، تولید برق جایگزین واردات شد. اگر حمایت دولتمردان در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ نبود ما صاحب صنعت نمی‌شدیم. این صنعت باعث رشد ما در صنایع دیگر نیز شده است. ایران یکی از

قدرت‌های تولید برق منطقه است، صنعت برق ایران امروز ظرفیت تولید ۸۰ هزارمگاوات برق را دارد که این میزان به نسبت جمعیت ۸۰ میلیونی کشور، شاخص خوبی است. در مقایسه با کشوری مثل پاکستان با ۲۰۰ میلیون نفر جمعیت که تنها ۳۳ هزار مگاوات ظرفیت نیروگاهی نصب شده دارد، ظرفیت نیروگاه‌های نصب شده ایران از جمعیت بیشتر است و این نشان‌دهنده جایگاه برتر ما در این صنعت است که باید قدر آن را بدانیم و برای اصلاح سازوکار اقتصادی آن که ایجاد مشکل کرده است، تلاش کنیم.

سازوکار صنعت برق طوری نیست که بتواند در شرایط پیش رو دوام بیاورد. شاید زمانی می‌شد با اتکا به دلارهای نفتی، سازوکار اقتصاد یارانه‌ای را در صنعت برق پیش برد اما این سیستم دیگر جوابگو نیست و ما نیاز به نهاد رگولاتوری در صنعت برق داریم تا با اقتصاد آزاد حرکت کرده و در شرایط رقابت‌پذیری و شفافیت عرضه و تقاضا به قیمت واقعی خود برسد. این درست نیست که ما از بخش خصوصی بخواهیم در صنعت برق سرمایه‌گذاری کند اما در قیمت‌گذاری آن نقش نداشته باشد. در واقع وجود چنین نهادی برای تولیدکنندگان تجهیزات و خدمات این صنعت که عمدتاً خصوصی بوده و با چالش‌های جدی و مخربی در حوزه تامین مواد اولیه مواجهند، به این دلیل از اهمیت و ضرورت حیاتی برخوردار است که می‌تواند متضمن حفظ قدرت رقابت‌پذیری آن‌ها در بازارهای داخلی و منطقه‌ای باشد.

صنعت برق در جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی با چه محدودیت‌هایی مواجه است؟
تحریم‌ها چه تاثیری بر روند سرمایه‌گذاری در این صنعت داشته است؟

کشور ما امروز از لحاظ سرمایه‌گذاری در شرایط مطلوبی نیست، در چند سال اخیر نیز صنعت برق یکی از طلبکاران بزرگ بوده است، البته امروز هم طلبکار است، علت این امر عدم تطابق دخل و خرج این صنعت است. امروز صنعت برق بین اقتصاد یارانه‌ای و اقتصاد آزاد، دوران برزخ را طی می‌کند. در این دوران هم بخش خصوصی کمک یار دولت بود و زمانی که دولت امکان جذب منابع نداشت و بانک‌ها برای وزارت نیرو ال سی باز نمی‌کردند، این بخش خصوصی بود که با تزریق منبع و دریافت تسهیلات از بانک‌ها پروژه‌ها را راه انداخت و اجرایی شدن پروژه‌ها ماحصل حضور بخش خصوصی بود، در واقع عملاً بخش خصوصی بود که دولت را فاینانس می‌کرد. امروز بخش خصوصی به بانک‌ها بدهکار است اما دولت در بازپرداخت پول به این بخش، تورم و شرایط کشور را در نظر نگرفته و به مبلغی که بخش خصوصی در آن سال‌ها فاینانس اجرایی پروژه‌ها را تامین کرده، پرداخت انجام می‌دهد لذا خسارت دیرکرد فعالان این بخش باید از کانال اتاق بازرگانی مطالبه و پیگیری شود.

بخش خصوصی خود را فدای صنعت برق کرد اما خود لاغر و رنجور شد لذا دولت و وزارت نیرو باید اینتر بخش خصوصی و اعضای سندیکای صنعت برق را جبران کنند و با لحاظ اعتبار لازم برای بازپرداخت دیرکرد در بودجه، بخش خصوصی را تنومند و قدرتمند سازند تا بتواند روی پای خود بایستد چرا که ما در آینده صنعت برق به بخش خصوصی نیاز داریم. دولت‌ها مسئول تصدی‌گری نیستند بلکه هدایت و بسترسازی را به عهده دارند لذا صنعت برق در ایران نیز روزی کاملاً خصوصی خواهد شد و در آن روز ما به بخش خصوصی نیاز جدی داریم. در دولت‌های جدید و با کاهش

درآمدهای نفتی و توفیق اجباری که فراهم شده است، حتماً نقش این بخش بیشتر و پررنگ تر خواهد بود.

فضای کنونی کشور و تشدید تحریم‌ها موجب شده سرمایه‌گذاری در کشور منفی باشد که این تنزل در حوزه انرژی نیز خود را نشان داده است. جز ساختار نامناسب اقتصاد برق که خود چالش بزرگی برای سرمایه‌گذاری در این صنعت به شمار می‌رود، تحریم‌ها هم بر این موضوع سایه افکنده است لذا باید از این دو چالش عبور کنیم. اصلاح ساختار برق و ایجاد نهاد رگولاتوری دو راهکار اصلی است که باید درباره آنها اقدام جدی صورت بگیرد. وزیر نیرو در ابتدای کار به مجلس قول دادند که در زمینه تشکیل نهاد رگولاتوری اقدام کنند ولی هنوز حرکتی در این مسیر ندیده‌ایم. آقای اردکانیان باید پر قدرت به این وعده خود عمل کنند. اگر این نهاد ایجاد شود به سمت آزادسازی اقتصاد برق حرکت خواهیم کرد و این ما را به آینده صنعت برق امیدوار خواهد کرد.

ایران به دلیل ظرفیت بزرگ تولید شده برق، برق و گاز ارزان و نیاز کشورهای همسایه به برق ایران، قابلیت بالای برای تبدیل شدن به هاب انرژی منطقه دارد. این قابلیت در شرایط تحریم هم قابل پیگیری است و منتفی نشده است. هر چند روابط بانکی ما قطع بوده و به شکل مویرگی و محدود در حال انجام است، باید بدانیم که پروژه‌های انرژی «Bankable» هستند و باید روی آنها حساب کرد. اگر بخواهیم به همین منوال جلو رفته و حرکتی برای اصلاح این صنعت انجام ندهیم، مشکلی از این صنعت حل نخواهد شد. اینکه فقط به فکر مصرف برق باشیم، رویکرد درستی نیست.

متن کامل مصاحبه در شماره ۱۱۹ ستمبران

کارشناسی ساختار تعرفه برق و نرخ های آن، ارزیابی هزینه های صورت گرفته و تطبیق هزینه های واقعی با قیمت تمام شده برق اشاره داشت. همچنین این نهاد نظارت ویژه بر بازار برق و وضع مقررات مناسب را جهت حفظ رقابت در بازار برعهده خواهد داشت و نیز با قدرت اجرایی و تهیه اسناد قضایی مناسب برای ارائه به محاکم قضایی می تواند بر اجرای قوانین نظارت ویژه داشته و مرجع کارشناسی و رسیدگی به شکایات بازیگران مختلف بازار و شرکت های موجود در این صنعت باشد.

نهاد تنظیم مقررات یکی از مهمترین ارکان تجدید ساختار در کشورهای مختلف بوده و کمک شایانی به موفقیت تجدید ساختار در این کشورها کرده است. متأسفانه در ایران چنین نهاد قدرتمند و مستقلی وجود نداشته و وزارت نیرو یا نهادهای وابسته به آن این وظیفه را برعهده دارند که این به ایجاد مسئله تعارض منافع دامن میزند. از آنجایی که سهم بزرگی از تولید و بهره برداری سیستم برق کشور در اختیار وزارت نیرو است، این نهادها به هیچ عنوان صلاحیت انجام وظایف یک نهاد تنظیم گر مستقل و قدرتمند را ندارند.

همچنین شورای رقابت به عنوان دیگر نهاد موجود در این زمینه در شرایط فعلی کارآمدی کافی به منظور اجرای مقررات در این حوزه و اعمال نظرات خود را ندارد. بنابراین این شورا نقش نهاد تنظیم مقررات مستقل یا ارکان رقابت را به خوبی اجرا نکرده است. با این تفاسیر خلا چنین نهادی به شدت در کشور احساس می شود و اصلی ترین راه حل برون رفت از شرایط موجود برای صنعت برق را می توان ایجاد نهاد قانون گذار و تنظیم گر مستقل و قوی و همچنین توسعه قوانین کارا برای این صنعت دانست.



اقتصاد آنلاین گزارش می دهد؛

وزارت نیرو صلاحیت رگولاتوری برق را ندارد

از آنجایی که سهم بزرگی از تولید و بهره برداری سیستم برق کشور در اختیار وزارت نیرو است، این نهادها به هیچ عنوان صلاحیت انجام وظایف یک نهاد تنظیم گر مستقل و قدرتمند را ندارند در نتیجه وجود یک نهاد مستقل بعنوان رگولاتور برق در کشور حیاتی است.

به گزارش اقتصاد آنلاین، با بررسی ساختار صنعت برق ایران و مقایسه آن با این صنعت در سایر کشورها می توان دریافت، وجود نهادهای مستقل و قدرتمند تنظیم گر در سایر کشورها یکی از مهمترین تفاوت ها میان ساختار صنعت برق در ایران با سایر کشورهاست. از مهمترین وظایف این نهاد می توان به تعیین

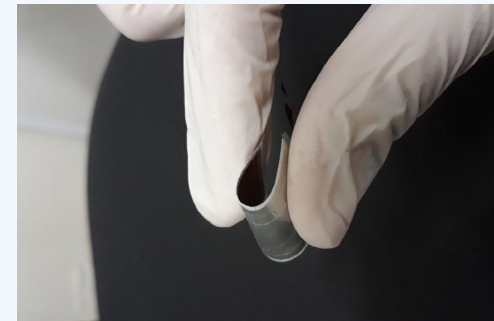
به گزارش پایگاه اطلاع رسانی وزارت نیرو (پاون)، "پریسا فخری"، محقق پژوهشگاه نیرو گفت: این تجهیزات نانو مقیاس قادرند حرکات مکانیکی کوچک مانند ارتعاشات یا حرکات بدن را به انرژی الکتریکی قابل استفاده در وسایل الکترونیکی تبدیل کنند.

وی با اشاره به مواد پیزوالکتریک به عنوان موادی با قابلیت تبدیل انرژی مکانیکی به انرژی الکتریکی، هدف از انجام این طرح را بهره گیری حداکثری از این نوع مواد عنوان کرد و افزود: در طرح حاضر از یک ساختار ترکیبی در جهت تولید یک نانو ژنراتور انعطاف پذیر استفاده شده است.

فخری ادامه داد: از کاربردهای این فناوری می توان به عنوان برداشت کننده انرژی محیطی در صنعت برق جهت برداشت از انرژی های هدررفت محیطی مانند باد و جریان آب، حسگر پیزوالکتریک منعطف در صنایع الکترونیک، منسوجات هوشمند در البسه هوشمند با قابلیت شارژ وسایل الکترونیکی قابل حمل از طریق حرکات مکانیکی بدن و در پزشکی به عنوان حسگرهای مراقبت و نظارت بر علائم حیاتی بدن، سنسورهای قابل کاشت در بدن و برداشت کننده انرژی قابل کاشت در بدن اشاره کرد.

محقق پژوهشگاه نیرو افزود: تولید این نانو ژنراتور با یک روش مقرون به صرفه صورت گرفته است، ضمن اینکه در مقایسه با نمونه های مشابه از کارایی بالاتری در تبدیل انرژی مکانیکی به الکتریکی برخوردار است.

نانو ژنراتور پیزوالکتریک، دستگاهی است با ساختار نانو که می تواند انرژی مکانیکی را به انرژی الکتریکی تبدیل کند و قابلیت کاربرد در حسگرها و همچنین برداشت انرژی مکانیکی از محیط اطراف را دارد.



تولید نانو ژنراتور انعطاف پذیر در پژوهشگاه نیرو

نانو ژنراتورهای انعطاف پذیر توسط پژوهشگران گروه پژوهشی ابزار دقیق پژوهشگاه نیرو و با همکاری محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر تولید شد.

نوزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت برق

پذیرش آگهی در
رسانه‌های سندیکا

ویژه‌نامه سراسری
ستبران

۶۶۵۷۰۹۳۰
خانم باقرپور داخلی ۱۱۳

فراخوان درج آگهی در نشریه شماره ۱۲۰ ستبران (ویژه نوزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت برق تهران)

نوزدهمین نمایشگاه بین‌المللی صنعت برق ایران طی روزهای ۹ الی ۱۲ آبان ماه برگزار می‌شود. بی‌تردید این رویداد، فرصت بسیار مناسبی برای معرفی موثر توانمندی‌ها و دستاوردهای شرکت‌های عضو خواهد بود.

با عنایت به اینکه حضور موثر در نمایشگاه بین‌المللی صنعت برق مستلزم بهره‌مندی از فرصت‌های رسانه‌ای موجود است، نشریه ستبران با توجه به توزیع جامع در نمایشگاه مذکور و همچنین اقبال گسترده در بین فعالان، مدیران و مسئولین صنعت برق می‌تواند یک رسانه توانمند برای معرفی پتانسیل‌های شرکت‌های عضو باشد.

از اینرو روابط عمومی سندیکا انعکاس توانمندی‌های شرکت‌های عضو را از طریق انتشار و توزیع گسترده نشریه در نمایشگاه در دستور کار دارد. از اعضا دعوت می‌شود برای سفارش آگهی و رزرو صفحه مورد نظر با روابط عمومی سندیکا (خانم باقرپور داخلی ۱۱۳ - ۶۶۵۷۰۹۳۰) تماس حاصل فرمایند.

شایان ذکر است اعضای سندیکا برای استفاده از صفحات اولیه از ۲۰ درصد تخفیف ویژه برخوردار خواهند بود. اولویت انتخاب موقعیت آگهی مورد نظر با شرکت‌هایی خواهد بود که زودتر فرایند رزرو خود را نهایی کنند.



اولین نیروگاه مقیاس کوچک برق منطقه‌ای خوزستان وارد مدار شد

مدیرعامل شرکت برق منطقه‌ای خوزستان گفت: اولین نیروگاه گازسوز مقیاس کوچک تولید برق زیر نظر این شرکت در شهرستان گچساران از طریق پست ساران به شبکه سراسری متصل شد.

به گزارش پایگاه اطلاع‌رسانی وزارت نیرو (پاون)، "محمود دشت‌بزرگ" اظهار داشت: این نیروگاه با سرمایه‌گذاری ۹۰۰ میلیارد ریالی بخش خصوصی توسط شرکت مدیریت فرایندهای نیروگاهی ایرانیان (مفنا) طراحی و ساخته شده است.

وی افزود: نیروگاه مقیاس کوچک شرکت مفتا سه واحد نیروگاهی هر یک به ظرفیت ۹،۷ دارد و در مجموع ۲۹،۱ مگاوات ظرفیت این نیروگاه است.

مدیرعامل شرکت برق منطقه‌ای خوزستان با اشاره به نیاز منطقه به تولید انرژی الکتریکی، اظهار کرد: این نیروگاه در راستای رعایت اصول پدافند غیرعامل، علاوه بر تولید توان در نزدیکی مصرف‌کننده به کاهش تلفات، پیک سایی و بهبود مولفه‌های کیفیت توان کمک خواهد کرد.

دشت‌بزرگ با بیان اینکه عملیات اجرایی این نیروگاه از مهر ماه سال گذشته آغاز شده بود، اضافه کرد: بهره‌برداری تجاری از این واحد نیروگاهی از ابتدای آبان سال جاری کلید خواهد خورد.



با توربین بادی ۲۵۰ کیلووات «ایران ساخت» تولید برق تجدیدپذیر افزایش می‌یابد

بار دیگر توانمندی متخصصان کشور به کار آمد تا اینبار با اجرای طرح ملی فناوری «طراحی و ساخت توربین بادی ۲۵۰ کیلووات» اقتدار خود را نشان دهند و با اتمام آن باد پره های توربین های ایران ساخت شده را بچرخانند.

به گزارش مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، مسیرهای مختلفی برای قرار گرفتن کشور در جاده موفقیت قرار دارد اما بدون شک اتکا به توانمندی نیروی انسانی مهم ترین آنها است. ایجاد اشتغال در یک صنعت دانش بنیان مستقل از نفت دستاوردهای مهمی برای کشور به همراه

دارد که منجر به رهایی از وابستگی و خودکفایی کشور می شود. در این زمینه طرح های کلان ملی فناوری با استفاده از توان و تخصص نیروی های کارآموده در حوزه های مختلف با حمایت مرکز طرح های کلان معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری انجام می شود.

طرح کلان ملی فناوری «طراحی و ساخت توربین بادی ۲۵۰ کیلووات» یکی از آنها است. احد ضابط مجری این طرح ملی درباره آن بیان کرد: بر مبنای سند چشم انداز توسعه ۱۴۰۴، با توجه به کاهش ذخایر سوخت فسیلی، حفظ و نگهداری محیط زیست و نیاز روزافزون کشور به بهره گیری از انرژی های نو، بازار نیروگاه بادی در ایران رو به شکوفایی است و ورود به این بازار آینده روشنی را در بلندمدت برای سرمایه گذاران به دنبال دارد. پس ایران می تواند

با تکیه بر پیشرفت های روزافزون در زمینه بومی سازی دانش ساخت توربین های بادی به عنوان یکی از تولیدکنندگان توربین بادی، بازار کشورهای منطقه را نیز تحت پوشش قرار دهد. وی ادامه داد: برای اجرای این طرح ملی فناوری از توان و تخصص محققان و پژوهشگران پژوهشکده هوا خورشید بهره برده می شود. توربین بادی ۲۵۰ کیلووات در دسته متوسط توربین های بادی قرار دارد و به عنوان راهکاری پایدار برای استفاده از ظرفیت تولید داخل و ایجاد حداکثری ارزش افزوده، بهره وری از منابع تجدیدپذیر، اشتغال زایی و توسعه اقتصادی منطقه مطرح است.

ضابط استفاده از تجربه و دانش فنی ایجاد شده برای تولید اقتصادی توربین بادی و زمینه سازی برای تولید توربین های بادی با اندازه بزرگتر را هدف اصلی اجرای این طرح دانست و آمادگی برای ورود به بازارهای کشورهای همسایه با توجه به تقاضای توربین بادی در این اندازه، استفاده از ظرفیت بادی خالی کشور، توسعه محصول و دانش فنی بومی و اقتصادی کشور، اشتغال زایی با تولید برق پراکنده و نزدیک به مصرف و توسعه صنعت بومی توربین سازی در راستای جلوگیری از خروج ارز را به عنوان سایر اهداف این طرح فناورانه برشمرد.

وی همچنین بیان کرد: مزیت های استفاده از انرژی های تجدیدپذیر و همچنین جهت گیری کشور در حرکت به سمت اقتصاد دانش بنیان و اقتصاد بدون نفت از جمله دلایل و ضرورت های اجرای طرح است. طرحی که در ۱۰ فاز طراحی و عملیاتی اجرایی می شود. فعالیت طرح با فاز برنامه ریزی شامل مشاوره و بررسی های آماری

و استانداردهای طراحی و ساخت آغاز شد تا در نهایت به تدوین دانش فنی دست یابیم. ضابط در ادامه از مزایای بکارگیری این توربین های بادی گفت و عنوان کرد: از مزایای بکارگیری توربین های بادی مقیاس متوسط، همچون توربین بادی ۲۵۰ کیلووات هزینه سرمایه گذاری اولیه و متغیر کم (ریسک سرمایه گذاری پایین)، راه اندازی سریع پروژه، عدم نیاز به هزینه های بالای توسعه پروژه شامل بادنجنی، نصب، راه سازی، خطوط انتقال، نصب و راه اندازی است همچنین در این زمینه می توان به استفاده از تعرفه های تشویقی تولید در محل مصرف و نیز ۲۱ درصد افزایش تعرفه خرید تضمینی برای حمایت از تولید داخل به عنوان افزایش توجیه پذیری اقتصادی پروژه اشاره کرد. پس از اتمام این طرح ملی، دانش فنی طراحی و ساخت توربین های بادی مقیاس متوسط کسب و زمینه تجاری سازی یک توربین بادی بومی فراهم می شود.

وی با بیان اینکه با اجرای طرح امکان تحقق حداکثری زنجیره ارزش انرژی بادی در داخل کشور ایجاد می شود گفت: طرح کلان ملی دستاوردهای خرد زیادی را نیز به دنبال خواهد داشت که از آن جمله می توان به مواردی همچون رشد صنایع مرتبط با ساخت توربین بادی، فراهم آمدن امکان جذب سرمایه های خارجی با توجه به سودآور بودن تولید برق تجدیدپذیر، فراهم آمدن امکان برق رسانی به مناطق محروم کشور و دستاوردهای استراتژیک در زمینه پدافند غیرعامل (مانند تولید پراکنده انرژی، عدم وابستگی به خارج از کشور در تامین انرژی از منابع غیر فسیلی) اشاره کرد.

سرعت رشد آهسته‌تر آنها به نسبت کشورهای غیر عضو OECD همچنان بالاتر از این کشورها باقی خواهد ماند، زیرا در کشورهای عضو OECD تقاضا برای خدمات انرژی بر مانند خنک‌کننده‌های هوا افزایش می‌یابد.

در کشورهای غیر عضو OECD، گزارش سال ۲۰۱۹ مرجع چشم‌انداز بین‌المللی انرژی (IEO۲۰۱۹) پیش‌بینی می‌کند که سرانه مصرف انرژی ساختمانی ۲٫۵ درصد در هر سال رشد می‌کند، چون دسترسی به انرژی و استانداردهای زندگی رشد کرده و منجر به افزایش استفاده از وسایل و تجهیزات برقی پرمصرف می‌شود.

این روند به ویژه در هند و چین مشهود است و اداره اطلاعات انرژی آمریکا پیش‌بینی می‌کند که بین سال‌های ۲۰۱۸ و ۲۰۵۰، به‌طور میانگین سرانه مصرف انرژی بخش ساختمانی در هند ۵٫۳ درصد در هر سال و در چین ۳٫۶ درصد در هر سال رشد کند. بر اساس گزارش ماهانه ماه اکتبر اوپک، هند در سال ۲۰۲۰ رشد اقتصادی ۶٫۷ درصدی را تجربه خواهد کرد و اقتصاد چین نیز ۵٫۹ درصد رشد خواهد کرد. این در حالی است که در میان کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، ایالات متحده ۱٫۸ درصد، ژاپن ۰٫۳ درصد و منطقه اقتصادی یورو نیز ۱٫۱ درصد رشد را در سال ۲۰۲۰ خواهند داشت. اقتصاد هند و چین در حالی سریع‌ترین رشد را به نسبت سایر کشورهای جهان تجربه می‌کنند که جمعیت این دو کشور به تنهایی یک سوم جمعیت کل جهان را تشکیل می‌دهد. افزایش اندازه اقتصاد این دو کشور به معنای توسعه رفاه و دسترسی شهروندان به منابع بیشتر است و این امر در بخش برق به عنوان یکی از صنایع زیربنایی، خود را با رشد مصرف، به‌خصوص در بخش خانگی و ساختمانی نشان می‌دهد.

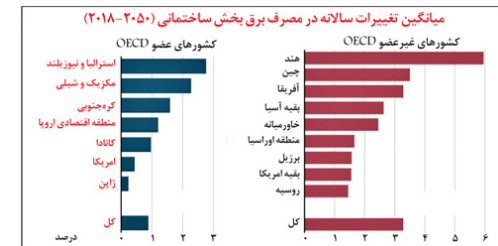
ساختمان‌ها در کشورهای عضو OECD برق مصرف خواهند کرد.

در گزارش سال ۲۰۱۹ مرجع چشم‌انداز بین‌المللی انرژی (IEO۲۰۱۹)، پیش‌بینی شده است که مقدار خالص مصرف برق ساختمان‌ها در چین بیش از هر کشور دیگری افزایش خواهد یافت، اما پیش‌بینی می‌شود که هند سریع‌ترین رشد مصرف برق ساختمانی را طی سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۵۰ تجربه خواهد کرد. اداره اطلاعات انرژی آمریکا انتظار دارد که تا سال ۲۰۳۰، میزان استفاده از برق توسط ساختمان‌ها در چین از میزان آن در ایالات متحده فراتر رود. همچنین انتظار می‌رود که تا سال ۲۰۵۰، ساختمان‌های چین بیش از یک پنجم مصرف برق در ساختمان‌های جهان را به خود اختصاص دهند.

از آنجا که در اقتصادهای نوظهور با رشد شهرنشینی، افزایش درآمد و دسترسی به برق، کیفیت زندگی بهبود می‌یابد، اداره اطلاعات انرژی آمریکا پیش‌بینی می‌کند که سهم برق از کل مصرف انرژی ساختمان‌ها در کشورهای غیر عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه تقریباً دو برابر خواهد شد و از ۲۱ درصد در سال ۲۰۱۸ به ۳۸ درصد در سال ۲۰۵۰ خواهد رسید. در مقابل، سهم برق از مصرف انرژی ساختمانی در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه از ۲۴ درصد در سال ۲۰۱۸ به ۲۱ درصد در سال ۲۰۵۰ کاهش خواهد یافت.

سرانه مصرف برق ساختمان‌ها در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه بین سال‌های ۲۰۱۸ تا ۲۰۵۰، سالانه ۰٫۶ درصد رشد خواهد کرد. این رشد نسبتاً کند ناشی از انجام اصلاحات در نظام‌نامه ساختمانی کشورها و بهبود عملکرد وسایل و تجهیزات برقی خواهد بود. سرانه مصرف برق ساختمانی در کشورهای عضو OECD، با وجود

رشد سرانه در رتبه دوم خواهند بود، با این حال اندازه رشد مصرف برق چین از هند بیشتر بوده و تا سال ۲۰۵۰، این کشور به تنهایی بیش از یک پنجم مصرف برق در ساختمان‌های جهان را به خود اختصاص دهد. بر اساس ارزیابی‌ها در سال ۲۰۱۸، انرژی مورد استفاده در بخش ساختمان که شامل بخش‌های مسکونی و تجاری می‌شود، ۲۰ درصد از مصرف جهانی انرژی را به خود اختصاص داده است. اداره اطلاعات انرژی آمریکا (EIA) در گزارش سال ۲۰۱۹ مرجع چشم‌انداز بین‌المللی انرژی (IEO۲۰۱۹)، پیش‌بینی می‌کند که از سال ۲۰۱۸ تا سال ۲۰۵۰، میزان مصرف جهانی انرژی در ساختمان‌ها به‌طور متوسط ۱٫۳ درصد در هر سال رشد خواهد کرد. اداره اطلاعات انرژی آمریکا پیش‌بینی می‌کند که در کشورهایی که عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) نیستند (کشورهای غیر عضو OECD)، مصرف برق در ساختمان‌ها افزایش یافته و بیش از ۲ درصد یا حدود ۵ برابر رشد مصرف برق ساختمانی در کشورهای عضو OECD رشد خواهند کرد. برق به عنوان منبع اصلی انرژی برای روشنایی، خنک کردن هوا، ابزار و تجهیزات، دارای سریع‌ترین رشد در میان منابع تأمین انرژی ساختمان‌های مسکونی و تجاری است. اداره اطلاعات انرژی آمریکا انتظار دارد که افزایش جمعیت و همچنین افزایش استانداردهای زندگی در کشورهای غیر عضو OECD، منجر به رشد تقاضای وسایل مصرف‌کننده برق و وسایل شخصی شود. این اداره انتظار دارد که در سال‌های نخست دهه ۲۰۲۰، کل مصرف برق در ساختمان‌های کشورهای غیر عضو OECD از مصرف برق در کشورهای عضو OECD پیشی بگیرد. تا سال ۲۰۵۰، ساختمان‌ها در کشورهای غیر عضو OECD در مجموع حدود ۲ برابر بیشتر از



تا سال ۲۰۵۰ کشورهای غیر عضو OECD در مصرف برق ساختمانی از اعضای OECD پیشی می‌گیرند

رشد مصرف برق ساختمانی جهان زیر سایه افزایش رفاه

اداره اطلاعات انرژی آمریکا در آخرین گزارش خود پیش‌بینی می‌کند که افزایش سطح کیفی زندگی، رشد استفاده از وسایل و تجهیزات برقی و دسترسی بیشتر به برق در کشورهای غیر عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، به خصوص چین و هند، موجب می‌شود که تا سال ۲۰۵۰ مصرف جهانی برق در بخش ساختمان سالانه ۱٫۳ درصد رشد کند. کد خبر: ۱۴۳۷۹۵ تاریخ انتشار: ۰۱ آبان ۱۳۹۸ - ۱۱:۲۲

اقتصادگردان- این گزارش نشان می‌دهد که در حالی که بهبود عملکرد وسایل برقی شخصی و مورد استفاده در ساختمان‌ها در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)، سرعت رشد مصرف سرانه برق در این کشورها را کند کرده و در حدود سالانه ۰٫۶ درصد رشد محدود می‌کند، کشورهای غیر عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه نزدیک به ۵ برابر این رقم رشد در مصرف سرانه را تجربه خواهند کرد و در مجموع حدود ۲٫۵ درصد در هر سال بر مصرف برق سرانه آنها افزوده خواهد شد. هند با ۵٫۳ درصد رشد سرانه پیش‌تاز رشد سرانه مصرف برق جهانی و چین با ۳٫۶ درصد

دائرة امور مالیاتی و شهر و استان تهران
مأمور مالیاتی کل امور مالیاتی ...

بخشنامه
۹۹ / ۹۸ / ۴۱
۱۳۹۸/۵/۸ مورخ ۲۰۰/۹۸/۴۱

مخاطبان اصلی /
دفینعان
امور مالیاتی شهر و استان تهران
اداره کل امور مالیاتی ...

موضوع
تعمید مهلت مقرر در بند (۱) بخشنامه شماره ۱۳۹۸/۵/۸ مورخ ۲۰۰/۹۸/۴۱

نظر به استقبال گسترده مودیان محترم مالیاتی از تسهیلات بخشودگی جرایم مالیاتی موضوع بخشنامه شماره ۱۳۹۸/۵/۸ مورخ ۲۰۰/۹۸/۴۱ و دریافت گزارشات متعدد از ادارات کل امور مالیاتی مبنی بر حجم زیاد ارائه و تسلیم درخواست های بخشودگی جرایم مالیاتی؛ با توجه به شیب وقت تا انقضای مهلت مقرر، ادارات امور مالیاتی قادر به پاسخگویی به جمع درخواست های ارائه شده نبوده؛ لذا بمنظور تکریم مودیان محترم و بهره مندی حداکثری از این تسهیلات بدین وسیله مقرر می گردد:

درخواست هایی که تا پایان روز شنبه مورخ ۱۳۹۸/۸/۴ به ادارات امور مالیاتی واصل می گردد در صورت رعایت سایر موارد مندرج در بخشنامه مذکور، از مصادیق بهره مندی از مفاد بخشنامه بخشودگی، صددرصدی جرایم فوق الاشاره محسوب خواهند شد.

امیدعلی پارسا

دب کارپرداز: ۱- واصل □ ۲- جاری □ ۳- طرح پاسخگو □
تاریخ اعزام: تاریخ صدور / مدت اجرا: طبق مهلت / مرجع صادر: دانشسرای انتظامی مالیاتی / نحوه ابلاغ: مستقیم - عادی
بخشنامه های منسوخ (شماره و تاریخ):

مهلت بخشودگی جرایم مالیاتی تا ۴ آبان تمدید شد

رئیس سازمان امور مالیاتی از تمدید مهلت بخشودگی جرایم مالیاتی خبر داد.

به گزارش خبرنگار اقتصادی خبرگزاری فارس، امیدعلی پارسا رئیس سازمان امور مالیاتی از تمدید مهلت بخشودگی جرایم مالیاتی خبر داد.

براین اساس مودیانی که تا ۴ آبان ماه براساس بخشنامه بخشودگی جرایم اقدام کنند مشمول خواهند بود. طبق نامه رئیس رئیس سازمان امور مالیاتی به ادارات کل امور مالیاتی کشور آمده است: نظر به استقبال گسترده مودیان محترم مالیاتی از تسهیلات بخشودگی جرایم مالیاتی موضوع بخشنامه شماره ۴۱/۹۸/۲۰۰ مورخ ۸ مرداد ۹۸ و دریافت گزارشات متعدد از ادارات کل امور مالیاتی مبنی بر حجم زیاد ارائه و تسلیم درخواست های بخشودگی جرایم مالیاتی با توجه به ضیق وقت تا انقضای مهلت مقرر ادارات امور مالیاتی قادر به پاسخگویی به حجم درخواست های ارائه شده نبوده لذا به منظور تکریم مودیان محترم و بهره مندی حداکثری از این تسهیلات به این وسیله مقرر می گردد: درخواست هایی که تا پایان روز شنبه ۴ آبان ۹۸ به ادارات امور مالیاتی واصل می گردد در صورت رعایت سایر موارد مندرج در بخشنامه مذکور از مصادیق بهره مندی از مفاد بخشنامه بخشودگی صد در صدی جرایم فوق الاشاره محسوب خواهند شد.



بزرگترین ترانس قدرت وارد خوزستان شد

مدیرعامل شرکت برق منطقه ای خوزستان گفت: اولین ترانس ۴۰۰ کیلوولت خریداری شده که در نوع خود بزرگترین ترانس قدرت در سطح کشور است وارد خوزستان شده و در پست پیروزان اهواز در حال نصب و آماده سازی برای ورود به شبکه است.

محمود دشت بزرگ اظهار داشت: ۶ ترانس قدرت ساخت کشور از شرکت ایران ترانسفو زنجان خریداری شده که یکی از این ترانس ها وارد خوزستان شده و ۲ ترانس دیگر در مسیر ورود به خوزستان هستند. وی با بیان اینکه ترانس های خریداری شده به تواتر وارد خوزستان شده و در شبکه نصب و برقرار می شوند، تصریح کرد: این ترانس ها که از نوع ۳۱۵ مگاوات آمپر با ولتاژ ۴۰۰ کیلو ولت هستند به دلیل بزرگی و حجم سنگینی که دارند به وسیله بوژی باید به استان حمل شوند که هر کدام از زمان بارگیری تا رسیدن به خوزستان بیش از سه ماه زمان می برد. مدیرعامل شرکت برق منطقه ای خوزستان نصب بزرگترین ترانس های ۴۰۰ کیلو ولت در شبکه برق خوزستان را باعث توسعه و تکمیل رینگ ۴۰۰ کیلو ولت دانست و افزود: با نصب این ترانس ها رینگ ۴۰۰ کیلوولت شبکه برق خوزستان از انعطاف پذیری و قابلیت مانور بالایی برخوردار خواهد شد و پایداری شبکه برق افزایش پیدا می کند. به گفته دشت بزرگ این ترانس ها کمک می کنند تا در مواقع لازم که تولید و انتقال برق در شبکه داخلی استان دچار مشکل شده از شبکه سراسری برق مورد نیاز تامین شود و به راحتی انتقال بار صورت بگیرد. وی افزود: پست های ۴۰۰ کیلو ولت باعث همپوشانی و پوشش پست های ۲۳۰ و ۱۳۲ کیلو ولت می شوند و خاموشی ها را به حداقل می رسانند. مدیرعامل شرکت برق منطقه ای خوزستان ارزش سرمایه گذاری خرید این ۶ دستگاه ترانس را یکپهزار و ۳۰۰ میلیارد ریال اعلام کرد.

منافسه

از این پس اهم عناوین آگهی مناقصات کشور در حوزه صنعت برق و الکترونیک جهت اطلاع اعضا محترم در این صفحه از خبرنامه رسانه منتشر می شود.

به منظور مشاهده کامل و شرح آگهی ها و بهره برداری از آنها، لطفا درخواست عضویت خود را از طریق تلفن ۶۶۵۷۰۹۳۰ داخلی ۱۳۸ به سندیکا اعلام کنید.

روابط عمومی سندیکای صنعت برق ایران

شماره آگهی : ۵۲۳۷۶۵۹۷

تاریخ انتشار : ۱۳۹۸/۰۷/۲۰

استان : خوزستان

مناقسه گزار : فولاد خوزستان

آگهی : استعلام بها سوییچگیر ۳۳ کیلو ولت

۲۵۰۰-سوییچگیر ۶,۶ کیلوولت

مهلت دریافت اسناد : ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

شماره آگهی : ۹۸۱۱۰۰۱۳-

تاریخ انتشار : ۱۳۹۸/۰۷/۱۶

استان : اصفهان

مناقسه گزار : توزیع نیروی برق شهرستان

اصفهان

آگهی : مناقسه خرید کنتور تکفاز چند تعرفه به

همراه قاب مکمل به صورت عمده با کارگزاری

شرکت توزیع برق شهرستان اصفهان

مهلت دریافت اسناد : ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

اریخ انتشار : ۱۳۹۸/۰۷/۲۹

استان : آذربایجان غربی

مناقسه گزار : توزیع برق آذربایجان غربی

آگهی : مناقسه اجرای پروژه های تبدیل شبکه

سیم مسی به کابل خودنگهدار در حوزه فعالیت

مدیریت های توزیع برق اشنویه، پلدشت، تکاب،

چالدران، چاپاره، سردشت، شاهیندر و شوط

بصورت دستمزدی

مبلغ تضمین : ۸۸۶,۰۰۰,۰۰۰ ریال

مهلت دریافت اسناد : ۱۳۹۸/۰۸/۰۹

تاریخ انتشار : ۱۳۹۸/۰۷/۲۹

استان : آذربایجان شرقی

مناقسه گزار : مادر تخصصی تولید نیروی برق

حرارتی

آگهی : استعلام بها انجام مطالعات ژئوتکنیک و

لرزه خیزی نیروگاه سیکل ترکیبی سهند

مهلت دریافت اسناد : ۱۳۹۸/۰۸/۰۱

تاریخ انتشار : ۱۳۹۸/۰۷/۲۴

استان : فارس

مناقسه گزار : توزیع نیروی برق استان

فارس

آگهی : استعلام بها : ۱- کراس آرم

۴۴/۲ نبشی ۸ و کراس ارم ۲...

۲-سکوی ترانس کوچک مخصوص ترانس

۲۵...

مهلت دریافت اسناد : ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

تاریخ انتشار : ۱۳۹۸/۰۷/۲۹

استان : اصفهان

مناقسه گزار : توزیع نیروی برق شهرستان

اصفهان

آگهی : مناقسه خرید یک دستگاه سامانه بای

پس و یک دستگاه پست سیار

مبلغ تضمین : ۱,۶۷۸,۰۰۰,۰۰۰ ریال

مهلت دریافت اسناد : ۱۳۹۸/۰۸/۰۸

تاریخ انتشار : ۱۳۹۸/۰۷/۲۵

استان : آذربایجان غربی

مناقسه گزار : توزیع برق آذربایجان غربی

آگهی : مناقسه خرید انواع یراق آلات شبکه

مبلغ تضمین : ۱,۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

مهلت دریافت اسناد : ۱۳۹۸/۰۸/۰۴

تاریخ انتشار : ۱۳۹۸/۰۷/۲۹

استان : آذربایجان غربی

مناقسه گزار : توزیع برق آذربایجان غربی

آگهی : مناقسه تهیه بخشی از مصالح و

اجراء پروژه های تبدیل شبکه سیم مسی

به کابل خودنگهدار در حوزه فعالیت

مدیریت های توزیع برق خوی ، سلماس،ماکو،

میاندوآب،نقده،پیرانشهر،مهاباد و بوکان بصورت

ترکیبی

مبلغ تضمین : ۴,۱۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

مهلت دریافت اسناد : ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

تاریخ انتشار : ۱۳۹۸/۰۷/۲۵

استان : آذربایجان شرقی

مناقسه گزار : توزیع نیروی برق استان آذربایجان

شرقی

آگهی : مناقسه خرید کابل خشک آلومینیومی

زره دار به سطح مقطع ۳۰۰*۱

مبلغ تضمین : ۶۵۸,۰۰۰,۰۰۰ ریال

مهلت دریافت اسناد : ۱۳۹۸/۰۷/۳۰

به آن توجه کنی. گام بعدی، که البته ممکن است با عقلت جور در نیاید این است که بدانی آدم‌هایی هستند که با وجود این موانع جدید، هنوز هم راه‌هایی برای یادگیری پیدا می‌کنند. حتی ممکن است خودشان این را ندانند. شاید بعضی از این راه‌ها مناسب نباشند و بهتر باشد از آنها کپی‌برداری نکنیم. اما در هر سازمانی و با هر تکنولوژی جدیدی، روش‌هایی برای کسب مهارت‌ها هم وجود دارند. همه ما یک جورهایی می‌دانیم که اگر همیشه کاملاً طبق قوانین رفتار کنی، قوانینی که می‌گویند «باید این‌طوری یاد بگیری»، اصلاً چیزی یاد نخواهی گرفت. گاهی باید از مرزها عبور کنیم و کارها را طوری انجام دهیم که کسی انتظارش را ندارد. فقط این‌طوری می‌توانیم خودمان را به چالش بکشیم.

باید افرادی را که در تقلا هستند یا با مشکل مواجهند شناسایی و مشاهده کنیم، بدون آن که بخواهیم تنبیهشان کنیم. این‌طوری می‌توانیم نشانه‌های اولیه را شناسایی کنیم و با کمک آنها به این سوال جواب دهیم: «چطور فرآیند کارآموزی را بازسازی کنیم؟» مثلاً در حوزه جراحی، باید قبل از این که پایت را در اتاق عمل بگذاری، کلی با این دستگاه‌ها تمرین کرده باشی. و این چیزی است که این حوزه نیاز دارد، تمرین دیجیتال. با مشاهده کارآموزان و کارکنانی که از تکنیک سایه استفاده می‌کنند، می‌توانیم سرنخ‌های ارزشمندی پیدا کنیم که با کمک آنها، تغییرات کوچک و اولیه را در برنامه‌های آموزشی ایجاد کنیم و البته در نحوه انجام کارها.

مت، ممنونم که به برنامه ما آمدی.

پس می‌توانیم فرآیند کارآموزی را با کمک این ابزارها بازسازی و آن را جهانی کنیم طوری که بین همه تقسیم شده باشد و همه بتوانند در آن شرکت کنند و از این گنجینه، یعنی حمایت بی‌درنگ یک کارشناس، بهره ببرند. و این دیگر محدود به سازمان و زمان و فضا و نوع مهارت‌ها نیست. مثلاً اگر شغل من جوشکاری است اما دارم سعی می‌کنم نویسندگی یاد بگیرم، مربی‌ام می‌تواند کسی باشد کیلومترها دورتر از من که کمک کند «یک بار ببینم، یک بار انجام دهم و یک بار آموزش دهم.» و تکنولوژی‌هایی مثل هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و بعضی الگوریتم‌ها می‌توانند ما را به هم برسانند، درست مثل اپلیکیشن‌های هم‌پیمایی که میان مسافر و راننده ارتباط برقرار می‌کنند. این هم یک بازار دوسویه (two-sided market) است. مدل قدیمی کارآموزی، امروز دیگر جواب نمی‌دهد. با توجه به دقت این تکنولوژی‌ها. واقعاً هم وسوسه‌کننده هستند. پس ما به یک مدل توزیع‌شده نیاز داریم. و به نظر می‌توانیم با استفاده از این ابزارها، این تصویر آینده را محقق کنیم.

تو کلی درباره کارهایی صحبت کردی که همه با هم می‌توانیم انجام دهیم. چه کارهایی را می‌توانیم به تنهایی، به صورت انفرادی انجام دهیم؟ به‌عنوان یک مدیر یا رهبر یا پزشک ارشد، اگر دیدیم این مشکلات دارند وارد محل کار خودمان می‌شوند چه تدابیری می‌توانیم بیندیشیم؟

اولاً، اگر احساس کردی که ابزارهای سنتی و روش‌های کار کردن، دیگر جواب نمی‌دهند، این یکی از هشدارهای اولیه و مهم است که باید

با مخاطبان در میان گذاشته. چکیده‌ای از این مصاحبه را با هم می‌خوانیم:

و حتی شاید در نظام آموزشی، مثل دانشگاه پزشکی.

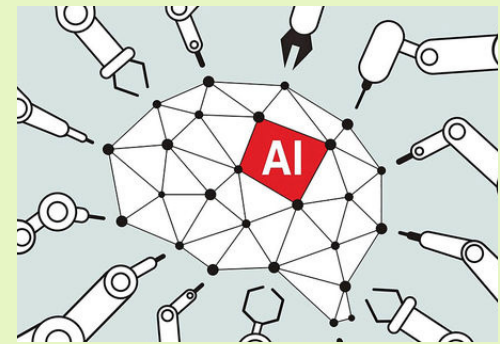
دقیقاً! البته این اتفاق دارد در بعضی جاها می‌افتد اما کافی نیست. «بهره‌وری» خیلی وسوسه‌کننده است و این تکنولوژی‌ها بهره‌وری را افزایش می‌دهند. با استفاده از این تکنولوژی‌ها، تو کلی کارمند درجه یک خواهی داشت. و این تو را وسوسه می‌کند. اما یک مدیر، یک کارشناس تکنولوژی، یک کارمند، یک کارآموز، همه ما نه تنها باید از این تکنولوژی‌ها طوری استفاده کنیم که به بهبود و افزایش بهره‌وری بینجامد، بلکه کار را طوری طراحی کنیم و این تکنولوژی‌ها را طوری اعمال کنیم که کسب مهارت‌ها تضمین شود. من طراح این تکنولوژی‌ها نیستم پس راه‌حلش دست من نیست. اما راه‌حل هر چیزی که هست، باید همزمان با به کارگیری این تکنولوژی‌ها، قابلیت‌های انسانی نیز گسترش یابد. این یک نیاز اساسی است.

آیا جایی هست که جراحان (یا به طور کلی، مردم) بروند و یاد بگیرند؟

البته که هست. می‌توانیم از تکنولوژی‌های هوشمند برای حل این مشکل استفاده کنیم. در روش سنتی، اگر من کارآموز بودم و تو استاد، هر دو باید در یک مکان می‌بودیم یا حداقل وقتی مشکلی در جریان بود، همان موقع درباره‌اش صحبت می‌کردیم. الان اینترنت را داریم. تکنولوژی رایانش ابری را داریم و یادگیری ماشین که با کمک آنها می‌توانیم میان کارآموزها و استادها پل ارتباطی بزنیم.

تکنولوژی‌های هوشمند چگونه عرصه کارآموزی را دگرگون کرده‌اند؟

چه کنیم تا تکنولوژی، مانع کسب مهارت‌ها نشود؟ قسمت پایانی



«مت بین»، استادیار دانشگاه کالیفرنیا معتقد است که تکنولوژی‌هایی مثل هوش مصنوعی، روبات‌ها و یادگیری ماشین، نه تنها نحوه کار کردن، بلکه نحوه کارآموزی ما را نیز تغییر داده‌اند. طبق تحقیقات او، جراحی‌هایی که با کمک روبات‌ها انجام می‌شود باعث شده مسیر سنتی‌ای که پزشکان جوان برای آموزش طی می‌کردند به کلی تغییر کند. به اعتقاد او، این گرایش حالا وارد بسیاری از صنایع شده، از حوزه مالی گرفته تا عرصه قانون و آموزش و پرورش. او اخیراً میهمان «کرت نیکیش» ویراستار مجله کسب‌وکار هاروارد بوده و تجربیات کارآموزانی را که با موفقیت از موانع جدید عبور کرده‌اند

بهشت پنهان قره داغ

اَرَسباران یا قره داغ ناحیه کوهستانی وسیعی است در شمال استان آذربایجان شرقی، که از شمال کوه قوشا داغ در جنوب اهر تا رود ارس گسترده است. ارسباران یا قره داغ در شرق با شهرستان مشگین شهر و مغان، در جنوب با شهرستان سراب، و در غرب با شهرستان تبریز و شهرستان مرند هم‌مرز است. در سال ۱۹۷۶، یونسکو ۷۲۰۴۶۰ هکتار از اراضی منطقه را به عنوان ذخیره‌گاه زیست‌کره ثبت کرد.



MEHR NEWSAGENCY

Photo: Mehdi Zavar