

آنچه در همایش تحول دیجیتال در صنعت معدن گذشت

مقدمه‌ی تحول

صفحه ۷



کارشناسان و مدیران صنعت فولاد بر نقش حیاتی فناوری‌های نوین در کاهش هزینه‌ها

افزایش بهره‌وری و توسعه صنعت سبز تأکید دارند

هوش مصنوعی و پایش وضعیت؛ کلید بهبود بهره‌وری و حفاظت از محیط زیست در صنایع

صفحه ۷

در این شماره می‌خوانید

حمیدرضا شرافت

رئیس خانه معدن

استان یزد



بنابراین هر چند شاید روند هوشمندسازی معدن در ابتدای راه به دلیل موانعی همچون تحریم‌ها و در اختیار نداشتن تکنولوژی‌های روز دنیا به کندی پیش رود اما مزایای بهره‌گیری از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین سبب خواهد شد در آینده‌ای نزدیک افزایش بهره‌وری و تولید، کاهش هزینه‌های جاری و افزایش ایمنی معدن و پرسنل را تجربه کنیم

محمد کمال زاده

مدیرعامل شرکت فولاد

آلیاژی ایران



رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه تنها موجب افزایش طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست محیطی داشته باشد.

محمد تقی خالقیه

رئیس کمیسیون صنعت

اتاق بازرگانی یزد



صنعتگران یزدی خودشان وارد مسیر تأسیس نیروگاه خورشیدی شده‌اند؛ اما چرا این همه موانع سر راه است؟ متأسفانه نگاه دولت به تولید انرژی خورشیدی مناسب نیست و تعدد دستورالعمل‌ها و مجوزها سبب شده بسیاری از پروژه‌های احداث نیروگاه خورشیدی مسکوت بماند.

حسین نبلی

تحلیلگر ارشد

هوش مصنوعی



شناسایی ظرفیت‌های هر بخش از یک سازمان و کسب‌وکار برای تحول از طریق فناوری‌های دیجیتال و تطبیق آن‌ها با این فناوری‌ها، کلید موفقیت به‌کارگیری تحول دیجیتال است.

شهرام شکوهی

دبیر کمیسیون نفت، گاز،

انرژی و پتروشیمی اتاق

بازرگانی یزد



در حال حاضر ارزش سرمایه‌گذاری باتوجه به نرخ بازار به‌صرفه نیست؛ اهالی صنعت نیز ترجیح می‌دهد تعرفه بازار انرژی را پرداخت کنند و تعهدات را انجام دهند تا اینکه وارد بحث سرمایه‌گذاری شوند.

هوشنگ رستمیان

ملقب به پدر علم

نگهداری و تعمیرات

در کشور



تغییر فرهنگ نگهداری و تعمیرات سنتی به سمت استفاده از تکنیک‌های نوین یک ضرورت است. این تغییر فرهنگی، نه تنها به عنوان یک استراتژی کلان در مدیریت دارایی‌های صنعتی محسوب می‌شود، بلکه باعث افزایش توان رقابتی سازمان‌ها در بازار جهانی خواهد شد.

مهران نقشینه

کارشناس حوزه

نگهداری و تعمیرات



اگر قصد داریم صنعت خود را به سمت هوشمندی سوق دهیم، اولین گام باید پایش وضعیت باشد. هوشمندسازی می‌تواند بسیاری از مشکلات گلوگاهی تولید را در صنعت حل کند.

کارشناسان و مدیران صنعت فولاد بر نقش حیاتی فناوری‌های نوین در کاهش هزینه‌ها افزایش بهره‌وری و توسعه صنعت سبز تأکید دارند

هوش مصنوعی و پایش وضعیت؛ کلید بهبود بهره‌وری و حفاظت از محیط‌زیست در صنایع

شادی شفیعی؛ حوزه هوش مصنوعی از زمان پیدایش خود راه درازی را پیموده است و از قلمرو علمی-تخیلی به یک فناوری ضروری تبدیل شده است که صنایع و زندگی را در سراسر جهان متحول می‌کند. با پیشرفت در یادگیری ماشینی، پردازش زبان طبیعی و بینایی کامپیوتری، هوش مصنوعی دیگر یک رویای آینده‌نگر نیست، بلکه یک واقعیت فعلی است. هوش مصنوعی در تمام جنبه‌های زندگی ما نفوذ کرده و صنایع متعددی را در این مسیر متحول کرده است؛ هوش

پیشرفت‌های هوش مصنوعی و انقلاب در صنایع

در عصر رقابت جهانی و نیاز روزافزون به کاهش مصرف انرژی و حفظ محیط‌زیست، صنایع در سراسر جهان به دنبال راهکارهایی برای افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی هستند. یکی از این راهکارهای کلیدی، گذار از روش‌های سنتی نگهداری و تعمیرات به استفاده از سیستم‌های پیشرفته پایش وضعیت و هوش مصنوعی است. کارشناسان صنعت، استفاده از این تکنولوژی‌های نوین را ضروری می‌دانند، چرا که علاوه بر بهینه‌سازی فرایندهای تولید، به کاهش خرابی‌ها، توقف‌های غیرمنتظره و مصرف انرژی کمک می‌کند. در دنیای امروز، صنایع با چالش‌های متعدد زیست‌محیطی و اقتصادی مواجه هستند. کاهش مصرف انرژی، افزایش بهره‌وری و بهینه‌سازی فرایندهای تولید از جمله اهدافی هستند که به طور گسترده در دستور کار قرار دارند. از سوی دیگر، تکنولوژی‌های نوین نظیر پایش وضعیت و هوش مصنوعی، راهکارهایی ارائه می‌دهند که می‌توانند به این اهداف کمک کنند. در این گزارش، دیدگاه‌های کارشناسان مختلف درباره اهمیت پایش وضعیت و عیب‌یابی تجهیزات و تأثیر آن بر صنعت را مرور می‌کنیم.

نقش کلیدی پایش وضعیت در بهینه‌سازی تولید

در دنیای امروز که صنعت فولاد به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین صنایع زیربنایی نقش حیاتی در توسعه اقتصادی کشورها ایفا می‌کند، توجه به پایداری تجهیزات و بهینه‌سازی عملکرد خطوط تولید، اهمیتی دوچندان یافته است. یکی از پیشروترین شرکت‌های این حوزه، شرکت فولاد آلیاژی ایران است که در چند سال اخیر، به موفقیت‌های قابل‌توجهی در زمینه پایش وضعیت، عیب‌یابی و تعمیرات پیشگیرانه دست‌یافته است. مدیرعامل شرکت فولاد آلیاژی ایران محمد کمال‌زاده بر این موضوع تأکید دارد که بهره‌برداری بهینه از فناوری‌های جدید نه‌تنها به افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های تولید کمک می‌کند، بلکه نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست نیز دارد.

اولین گام به‌سوی صنعت هوشمند



به گفته مدیرعامل شرکت فولاد آلیاژی ایران، شرکت فولاد آلیاژی ایران با به‌کارگیری سیستم‌های هوشمند و دیجیتال، توانسته است خرابی‌های غیرمنتظره را به حداقل رسانده و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

در صنایع استراتژیکی مانند فولاد آلیاژی، می‌گوید، پایش وضعیت و عیب‌یابی تجهیزات نقش بسیار اساسی در تولید و اقتصاد کشور دارد. نگهداری صحیح از تجهیزات موجب می‌شود این دستگاه‌ها به طور بهینه و بدون وقفه کار کنند؛ چرا که خرابی‌های ناگهانی در خط تولید فولاد می‌تواند به کاهش بهره‌وری و زیان‌های اقتصادی سنگین منجر شود. وی همچنین کاهش هزینه‌های تعمیرات اضطراری را یکی دیگر از مزایای کلیدی نگهداری پیشگیرانه می‌داند و تأکید می‌کند که تعمیرات برنامه‌ریزی شده می‌تواند از بروز مشکلات بزرگ‌تر جلوگیری کند.

نگهداری و تعمیرات نوین، ضامن بقا در رقابت جهانی

وی با اشاره به تحولاتی که جهان در زمینه هوش مصنوعی تجربه می‌کند، معتقد است که متدهای جدید در این حوزه رقابت را به شدت پیچیده کرده است و شرکت‌هایی که از این فناوری فاصله بگیرند، در آینده‌ای نزدیک جایی در بازار نخواهند داشت. این فعال صنعتی همچنین با اشاره به طول عمر بالای تجهیزات در صنعت ایران نسبت به کشورهای پیشرفته، پایش وضعیت تجهیزات را امری حیاتی برای حفظ بهره‌وری و رقابت‌پذیری صنعت ایران می‌داند و با ابراز امیدواری نسبت به نقش شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها در بهره‌گیری از هوش مصنوعی، می‌گوید: حضور پررنگ شرکت‌های دانش‌بنیان در این حوزه، نویدبخش آینده‌ای روشن است که با حمایت صنایع از این شرکت‌ها، می‌توان شاهد افزایش بهره‌وری، ارزش افزوده و سودآوری بیشتر بود.

دانشگاه و صنعت؛ پیوندی برای آینده‌ی روشن

مهران نقشینه، یکی از کارشناسان برجسته حوزه نگهداری و تعمیرات (نت)، تأکید ویژه‌ای بر لزوم حرکت به سمت پایش وضعیت به‌صورت جدی دارد. او معتقد است که این تغییر نه‌تنها موجب افزایش بهره‌وری در صنایع می‌شود، بلکه کاهش قابل‌توجهی در هزینه‌های تعمیرات و تعداد توقفات ایجاد خواهد کرد.



وی می‌گوید: پایش وضعیت به ما این امکان را می‌دهد که نتایج پیشگیرانه داشته باشیم و قبل از بروز خرابی‌ها، مشکلات را شناسایی کنیم. این موضوع باعث توانسته است خرابی‌های بیشتری داشته و کیفیت بالاتری پیدا کنند. نقشینه همچنین اشاره می‌کند که باوجود تولید بسیاری از تجهیزات پایش وضعیت در داخل کشور، این تکنولوژی هنوز به اندازه کافی جدی گرفته نشده است. این موضوع نه‌تنها باعث خروج ارز از کشور می‌شود، بلکه خدمات نگهداری و تعمیرات نیز با تأخیر انجام می‌گیرد.

به اعتقاد نقشینه، دیجیتال‌سازی اولین گام در راستای هوشمندسازی صنعت است. او تأکید می‌کند: «اگر قصد داریم صنعت خود را به سمت هوشمندی سوق دهیم، اولین گام باید پایش وضعیت باشد. هوشمندسازی می‌تواند بسیاری

دوشنبه ۳۰مهر۱۴۰۳
۱۹۰ شماره ۴

۵
دوشنبه ۳۰مهر۱۴۰۳
۱۹۰ شماره ۴



از مشکلات

گلوگاهی تولید

را در صنعت حل

کند.

نگهداری و تعمیرات

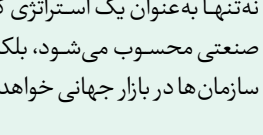
نوین ضامن بقای سازمان‌ها

در رقابت جهانی

هوشنگ رستمیان، ملقب به پدر علم نگهداری و تعمیرات(نت) در کشور، به‌عنوان یکی از پیشگامان این حوزه، به اهمیت ویژه فناوری‌های نوین در حفظ رقابت تجاری و بقای سازمان‌ها اشاره می‌کند. او می‌گوید: «در فضای اقتصاد دانش‌بنیان، تنها راه حضور و تداوم سازمان‌ها، توسعه و به‌کارگیری ایده‌های جدید و فناوری‌های پیشرفته در راستای تولید و خدمات

بهینه است. در این میان، پایش وضعیت و نگهداری و

تعمیرات نوین به‌عنوان پاسخی به تحولات و دگرگونی‌های کشورهای پیشرفته، پایش وضعیت تجهیزات را امری حیاتی برای حفظ بهره‌وری و رقابت‌پذیری صنعت ایران می‌داند و با ابراز امیدواری نسبت به نقش شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها در بهره‌گیری از هوش مصنوعی، می‌گوید: حضور پررنگ شرکت‌های دانش‌بنیان در این حوزه، نویدبخش آینده‌ای روشن است که با حمایت صنایع از این شرکت‌ها، می‌توان شاهد افزایش بهره‌وری، ارزش افزوده و سودآوری بیشتر بود.



دانشگاه و صنعت؛ پیوندی برای آینده‌ی روشن

مهران نقشینه، یکی از کارشناسان برجسته حوزه نگهداری و تعمیرات (نت)، تأکید ویژه‌ای بر لزوم حرکت به سمت پایش وضعیت به‌صورت جدی دارد. او معتقد است که این تغییر نه‌تنها موجب افزایش بهره‌وری در صنایع می‌شود، بلکه کاهش قابل‌توجهی در هزینه‌های تعمیرات و تعداد توقفات ایجاد خواهد کرد.

عموراز پایش وضعیت سنتی به‌سوی پایش وضعیت نوین

یکی از محورهای اصلی که در گفتگو با کارشناسان مورد بررسی قرار گرفت، اهمیت گذار از پایش وضعیت سنتی به سوی

پایش وضعیت نوین است. نقشینه و رستمیان هر دو بر این موضوع تأکید داشتند که استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته نظیر هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های بزرگ، می‌تواند به بهبود فرایندهای تولید و کاهش تأثیرات زیست‌محیطی کمک

کند.

نقشینه در این باره می‌گوید: با پایش وضعیت نوین، ما

می‌توانیم به‌صورت هوشمندانه و بهینه‌تر از منابع و تجهیزات خود ارتباط سازنده به رشد صنایع و ارتقای علمی دانشجویان و اساتید کمک کند.

پایش وضعیت و هوش مصنوعی؛

کلید بهینه‌سازی صنعت فولاد



کریمی‌نژاد همچنین به نقش ویژه فناوری‌های پایش وضعیت و هوش مصنوعی در بهبود بهره‌وری صنعت فولاد اشاره کرد. وی توضیح داد که این فناوری‌ها می‌توانند بارصد مداوم عملکرد ماشین‌آلات، خرابی‌های احتمالی را پیش‌بینی کرده و از توقف‌های ناگهانی جلوگیری کنند. او دراین خصوص می‌گوید: هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل داده‌های صنعتی، راهکارهایی برای بهبود مدیریت تولید و کاهش مصرف انرژی ارائه دهد. این موضوع به صنایع کمک می‌کند تا منابع خود را به شکلی کارآمدتر مدیریت کنند.

صنعت سبز و تکنولوژی‌های نوین

منصور رفیعیان، استاد مهندسی مکانیک دانشگاه یزد، بر نقش پایش وضعیت و هوش مصنوعی در کاهش خطرات زیست‌محیطی تأکید کرد. او معتقد است که این فناوری‌ها می‌توانند به طور مؤثری به کاهش آلاینده‌ها و بهینه‌سازی مصرف انرژی کمک کنند. رفیعیان در اینباره می‌گوید: پایش وضعیت به صنایع این امکان را می‌دهد که با پیش‌بینی خرابی‌ها و مشکلات، از وقوع حوادث زیست‌محیطی مانند نشت مواد شیمیایی جلوگیری کنند. این کار علاوه بر حفظ محیط‌زیست، باعث افزایش بهره‌وری نیز می‌شود.

وی همچنین بر این موضوع نیز تأکید می‌کند که هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل داده‌های پیچیده صنعتی، روند مصرف انرژی را بهینه و از انتشار گازهای آلاینده

جلوگیری کند. این تکنولوژی، به‌ویژه در صنایعی مانند پتروشیمی و فولاد، نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی دارد.

چالش‌ها و چشم‌انداز آینده

باوجود مزایای چشمگیر فناوری‌های نوین، این اسناد دانشگاه به چالش‌هایی نیز اشاره دارد که در مسیر استفاده از این فناوری‌ها در صنایع کشور وجود دارد. از جمله این چالش‌ها، نیاز به سرمایه‌گذاری اولیه، آموزش نیروهای انسانی و تغییر فرهنگ سازمانی است. او می‌گوید: برای استفاده مؤثر از این فناوری‌ها، باید اثرات زیست‌محیطی و بهینه‌سازی مصرف انرژی دارند. از نگاه کارشناسان، حرکت به سمت این فناوری‌ها یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. اگرچه در ایران هنوز این فناوری‌ها به‌صورت گسترده و جدی مورد استفاده قرار نگرفته‌اند، اما با توجه‌به پتانسیل‌های موجود، تغییر فرهنگی و سرمایه‌گذاری در این حوزه می‌تواند به تحولی عظیم در صنعت کشور منجر شود.

لزوم پیوند مستحکم بین دانشگاه و صنعت

فناوری‌های پایش وضعیت و هوش مصنوعی نه‌تنها به افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های نگهداری و تعمیرات کمک می‌کنند، بلکه نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست و کاهش مصرف انرژی دارند. تعامل بین دانشگاه‌ها و صنعت و سرمایه‌گذاری در این حوزه می‌تواند به تحولی عظیم در صنعت ایران منجر شود و آینده‌ای سبزتر و پایدارتر را به ارمغان آورد. کارشناسان و اساتید این حوزه بر لزوم استفاده از پایش وضعیت و هوش مصنوعی در صنایع برای بهبود بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و حفاظت از محیط‌زیست تأکید دارند. این فناوری‌ها به‌عنوان یک ابزار کلیدی در دستیابی به صنعت سبز و پایدار، نقش مهمی ایفا می‌کنند.

به باور این استاد دانشگاه؛ دانش و فناوری‌هایی که در دانشگاه‌ها توسعه می‌یابند، زمانی ارزش واقعی خود را نشان می‌دهند که به طور مستقیم در صنعت به کار گرفته شوند و در این راستا، دانشگاه آزاد اسلامی یزد سعی کرده می‌تواند به‌صورت مستقیم در صنعت ایران منجر شود و آینده‌ای سبزتر و پایدارتر را به ارمغان آورد. کارشناسان و اساتید این حوزه بر لزوم استفاده از پایش وضعیت و هوش مصنوعی در صنایع برای بهبود بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و حفاظت از محیط‌زیست تأکید دارند. این فناوری‌ها به‌عنوان یک ابزار کلیدی در دستیابی به صنعت سبز و پایدار، نقش مهمی ایفا می‌کنند.

همچنین، تعامل نزدیک‌تر بین دانشگاه و صنعت می‌تواند به توسعه این فناوری‌ها و حل چالش‌های موجود کمک کند.

فناوری

تجربه‌ی یک انقلاب به‌واسطه حضور فناوری

در سال‌های اخیر و به‌خصوص این روزها، در وصف هوش مصنوعی و انقلابی که به‌واسطه حضورش در دنیای امروز ایجاد می‌کند زیاد می‌شنویم. بخش معدن در این میان به دلیل افزایش هزینه‌هایی که طبق آمارها خصوصاً در دو سال اخیر تجربه کرده می‌تواند با بهره‌گیری هوشمندانه از فناوری‌های نوین، افق‌های تازه‌ای را در بهره‌وری، ایمنی و پایداری زیست‌محیطی بگشاید.

و اما در ادامه تعدادی از تجارب استفاده از هوش مصنوعی در

شرکت‌های بزرگ معدنی دنیا را می‌خوانیم:

شرکت ریوتینتو، از پیشخانان این عرصه، با بهره‌گیری از کامیون‌های خردران و سیستم‌های حفاری هوشمند در معادن سنگ‌آهن استرالیای غربی، به‌دستاوردهای چشمگیری دست‌یافته‌است. افزایش ۱۵درصدی در بهره‌وری و کاهش ۱۳درصدی در مصرف سوخت، نشان‌دهنده پتانسیل عظیم هوش مصنوعی در بهینه‌سازی عملیات معدنی است. در همین حال، کاناتا با رویکردی نوآورانه، هوش مصنوعی را در خدمت اکتشاف معادن قراردادهاست. شرکت گلدکوب، با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین، موفق به کشف ذخایر جدید طلا در معدن «رد لیک» شده‌است. این فناوری پیشرفته امکان تحلیل دقیق‌تر داده‌های زمین‌شناسی، ژئوفیزیکی و ژئوشیمیایی را فراهم آورده و احتمال موفقیت در اکتشافات جدید را به‌طور قابل‌توجهی افزایش داده‌است.

■ **با پایش**

وضعیت نوین، ما می‌توانیم به‌صورت هوشمندانه و

بهینه‌تر از منابع و تجهیزات خود استفاده کنیم.

در آفریقای جنوبی که صنعت معدن نقشی حیاتی در اقتصاد آن ایفا می‌کند، هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری کارآمد برای ارتقای ایمنی کارگران به‌کار گرفته‌شده‌است. شرکت انگلو امریکن با استفاده از سیستم‌های تشخیص چهره و تحلیل رفتار، موفق شده‌است حوادث ناشی از خستگی رانندگان کامیون‌های معدن را تا ۷۵درصد کاهش دهد. این آمار چشمگیر، اهمیت بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در حفظ سلامت و ایمنی نیروی کار را به‌خوبی نشان می‌دهد. روسیه نیز با سرمایه‌گذاری قابل‌توجه در زمینه هوش مصنوعی، گام‌های مؤثری در بهبود فرآیندهای معدنی برداشته‌است. شرکت نورلیسک نیکل با استفاده از الگوریتم‌های پیش‌بینی‌کننده در فرآیند ذوب فلزات، به نتایج قابل‌توجهی دست‌یافته‌است. افزایش ۱.۵درصدی در هوش مصنوعی در بهینه‌سازی فرآیندهای پیچیده متالورژیکی است. چین، به‌عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده مواد معدنی جهان، از هوش مصنوعی برای بهبود ایمنی در معادن زغال‌سنگ بهره می‌برد. شرکت شنهوآ با استفاده از سیستم‌های نظارت هوشمند، قادر به پیش‌بینی و پیشگیری از حوادث معدنی شده‌است. این سیستم با تحلیل داده‌های حسگرهای متعدد، خطرات بالقوه‌ای مانند ریزش سقف یا نشت گاز را شناسایی کرده و هشدارهای لازم را صادر می‌کند. سوئد نیز با رویکردی نوآورانه، هوش مصنوعی را در خدمت بهبود فرآیندهای فرآوری مواد معدنی قراردادهاست. شرکت بولین با استفاده از سیستم‌های هوشمند در فرآیند خردایش سنگ معدن، به نتایج قابل‌توجهی دست‌یافته‌است. افزایش ۴درصدی در رقابت خردایش و کاهش ۲درصدی در مصرف انرژی، نشان‌دهنده پتانسیل هوش مصنوعی در بهینه‌سازی فرآیندهای پیچیده فرآوری مواد معدنی است. تجربیات موفق این کشورهای پیشرو، نویدبخش آینده‌ای درخشان برای کاربرد هوش مصنوعی در صنعت معدن است. مزایای متعددی همچون افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها، بهبود ایمنی و کاهش اثرات زیست‌محیطی، انگیزه قوی برای سرمایه‌گذاری در این حوزه را فراهم می‌آورد، با این حال چالش‌هایی نیز در این مسیر وجود دارد. نیاز به سرمایه‌گذاری کلان در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، ضرورت آموزش و بازآموزی نیروی کار و مسائل مربوط به حریم خصوصی و امنیت داده‌ها از جمله موانعی هستند که باید موردتوجه قرار گیرند.

برای غلبه‌بر این چالش‌ها و بهره‌برداری حداکثری از فرصت‌های موجود، همکاری نزدیک میان دولت‌ها، شرکت‌های معدنی و مراکز تحقیقاتی، ضروری است. کشورهایی که بتوانند به‌سرعت این فناوری‌ها را در بخش معدن خود به‌کار گیرند، می‌توانند مزیت رقابتی قابل‌توجهی در بازار جهانی کسب کنند.

در پایان، می‌توان گفت که آینده صنعت معدن به‌طور قابل‌توجهی با هوش مصنوعی گره خورده‌است. سیاستگذاران و شرکت‌های معدنی باید به‌طور مداوم در حال یادگیری و به‌روزرسانی دانش خود در این زمینه باشند تا بتوانند از فرصت‌های نوظهور بهره‌برداری‌کرده و با

چالش‌های احتمالی به‌طور مؤثر مقابله کنند. با توجه به روند فزاینده استفاده از هوش مصنوعی در صنعت معدن، می‌توان پیش‌بینی کرد که در سال‌های آینده، شاهد تحولات شگرفی در این حوزه خواهیم بود که نه‌تنها بر صنعت معدن، بلکه بر اقتصاد جهانی نیز تأثیرات عمیقی خواهد گذاشت.

■ **سرمایه‌گذاری**

اولیه، آموزش

نیروهای

انسانی و تغییر

فرهنگ سازمانی

اصول اولیه

ورود به دنیای

فناوری‌های نوین

است

خواهد گذاشت.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها موجب افزایش

طول عمر ماشین‌آلات و بهبود عملکرد کلی کارخانه می‌شود، بلکه با کاهش ضایعات صنعتی، می‌تواند نقشی مؤثر در

حفظ منابع طبیعی و کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی داشته باشد.

کمال‌زاده با اشاره به اهمیت ویژه نگهداری و تعمیرات

نقش مهمی در حفظ محیط‌زیست داشته و تأثیرات منفی بر محیط‌زیست را کاهش

دهد. کمال‌زاده بر این باور است که رویکردهای پیشگیرانه و پیش‌بینانه در مدیریت تجهیزات نه‌تنها

خبر

مخارج وارداتی دولت در بودجه ۱۴۰۴

گزارش‌ها نشان می‌دهد که دولت در سال آینده قصد دارد تا سقف ۱٫۸ میلیارد یورو از ارز را به واردات خودرو اختصاص دهد.

در انتهای سند لایحه بودجه ۱۴۰۴ که توسط دولت منتشر شده است، جدولی تحت عنوان «مفروضات» درج شده که در بخشی از آن، هزینه‌های وارداتی دولت در سال پیش رو لحاظ شده است.

طبق این جدول، ارزش کل واردات در سال آینده ۶۱ میلیارد و ۲۰۰ میلیون یورو خواهد بود. با توجه به این که نرخ برابری ریال -یورو در این جدول ۵۰ هزار و ۲۲۸ تومان به ازای هر یک یورو در نظر گرفته شده است، ارزش کل واردات برابر با ۳ هزار و ۲۳۳ میلیون تومان خواهد بود. از کل این ارزش، حدود ۱۱ میلیارد یورو مربوط به واردات «دارو، مواد اولیه دارویی، ملزومات مصرفی پزشکی و شیر خشک اطفال» و «کالاهای اساسی، نهاده‌های دامی و کشاورزی» است که ارزش ریالی آن تقریباً ۵۵۴٫۵ میلیارد تومان است. شاید بتوان گفت این ردیف، مهم‌ترین گروهی است که وارد خواهد شد و بیش‌ترین ارتباط را با زندگی خانوارها دارد چرا که مربوط به اقلام اساسی و اقلام دارویی است.

بیش‌ترین ارزش واردات نیز مربوط به واردات «ماشین‌آلات، تجهیزات و مواد اولیه و واسطه‌ای» است که ارزش آن ۳۴۶٫۷ میلیارد یورو برآورد شده است. این رقم ارزش ریالی یک هزار و ۲۴۲ میلیارد تومانی دارد. از ارقام درج شده در جدول مفروضات لایحه بودجه سال آینده پیداست که ۹۰۰ میلیون یورو نیز طلا در قالب شمش به کشور وارد خواهد شد. همچنین، برای گواشی‌های تلفن با ارزشی کمتر از ۶۰۰ یورو، به میزان یک میلیارد و ۸۰۰ میلیون یورو ارز و برای واردات گوشی‌های تلفن با ارزش بالاتر از ۶۰۰ یورو، ۵۰۰ میلیون تومان ارز در قالب یورو در نظر گرفته شده است. به عبارت دیگر، برای گوشی‌هایی با ارزش کمتر و بیش‌تر از ۶۰۰ یورو به ترتیب ۶۰ میلیارد تومان و ۲۵ میلیارد تومان ارز تخصیص داده خواهد شد.

خصوصی سازی غیراصولی
به جای تقویت بخش خصوصی

رئیس کل دادگستری استان یزد با اشاره به نقش شرکت‌های واسطه‌ای و بخش‌های خصوصی گفت: این شرکت‌ها به لحاظ تفاوت نگاه و دیدگاه‌های اقتصادی و انتفاعی که دارند نظم در پرداخت‌ها و یک‌ناوختی را بر هم می‌زنند که خود زمینه‌ساز تصور تبعیض در بین جامعه کارگری است.

حجت الاسلام و المسلمین حسین طهماسبی از موسسه‌های خصوصی سازی های غیراصولی که به جای تقویت بخش خصوصی به‌عنوان یکی از مهمترین ارکان اقتصاد، اختصاصی سازی شده یاد کرد و اظهار داشت: این بزرگترین چالش اقتصادی امروز است البته این چالش و خسران متوجه آن قسمت از بخش خصوصی است که بدون آورده مدیریت و مالکیت صنایع متوسط و بعضا بزرگ و حساس را برعهده می‌گیرد و در انتها با ایجاد حواشی بسیار منجر به از بین رفتن آن صنعت می‌شود.

این مقام قضایی گفت: تا زمانی که دولت در بخش صنایع بزرگ و معادن به سراغ اصلاح و تعدیل قراردادها و واگذاری نرود شرکت‌های واسطه‌ای وجود خواهند داشت و شرایط بر همین منوال خواهد بود.

رئیس کل دادگستری استان یزد با بیان اینکه نظارت قوه قضائیه بیشتر مربوط به دولت و مجموعه‌های وابسته به آن است افزود: متأسفانه آن قسمت از بخش خصوصی که در واقع باید نام آن 'خصوصی' به آن نهاد با استفاده از برخی خلاءهای قانونی از این ظرفیت در جهت عدم توجه کافی به حقوق کارگران بهره می‌برند که باید برای آن چاره‌اندیشی کرد.

هند ، دومین تأمین‌کننده اصلی فناوری های حساس برای روسیه

هند پس از چین به تأمین‌کننده اصلی فناوری های حساس و محدود به روسیه تبدیل شده است. از جمله این اقلام می‌توان به میکروچیپ‌ها و ابزارهای صنعتی اشاره کرد.

بنا به گفته مقامات آمریکایی و اروپایی، صادرات هند از این اقلام حساس مانند میکروچیپ‌ها و ابزارهای صنعتی در ماه جولای به ۹۵ میلیون دلار رسید و تقریباً ۲۰ درصد از فناوری‌هایی که به ارتش روسیه می‌رسد از طریق هند تأمین می‌شود. با وجود نگرانی های مطرح‌شده توسط متحدان اوکراین، مقامات هندی واکنش چندانی نشان نداده‌اند. این افزایش صادرات، چالش‌هایی را برای آمریکا و متحدانش در محدود کردن دسترسی روسیه به فناوری های حساس نشان می‌دهد. به‌ویژه که روسیه با خرید این اقلام از کشورهای ثالث مانند هند، تحریم‌ها را دور می‌زند. آمریکا و اتحادیه اروپا در تلاش هستند تا این مسیرها را ببندند، اما نقاط جدیدی مانند هند، مالزی و تایلند برای ترازینتی این کالاها به وجود آمده‌اند.

نقش هند به‌ویژه پیچیده است زیرا مقامات آمریکا و اتحادیه اروپا در تلاشند تا روابط خود با دولت ناندرنا مودی را تقویت کنند. در حالیکه هند روابطش با روسیه را توسعه می‌دهد. هند همچنین به خریدار اصلی نفت روسیه تبدیل شده است و موجودی کلان از روپیه‌هایی که روسیه از فروش نفت به دست آورده، امکان خرید کالاهای حساس را فراهم کرده است. در واکنش به این موضوع، نهاد‌های تحریم آمریکا و اتحادیه اروپا فشار خود را بر هند افزایش داده‌اند. برخی شرکت‌های هندی تحت تحریم قرار گرفته‌اند و مقامات آمریکایی به شرکت‌ها و بانک‌های هندی درباره خطرات احتمالی ادامه همکاری با صنایع نظامی روسیه هشدار داده‌اند.

دوشنبه ۳۰مهر۳۰ ۱۴۰۳ ۱۹۰ شماره ۶

تأمین سرمایه، تخصیص ارز و تعدد دستورات‌عمل‌ها روند تأسیس نیروگاه‌های خورشیدی را کند کرده است

علیرضا داد فعال حوزه انرژی خورشیدی نیز با اشاره به اینکه گاهی عدم آگاهی معدن و کشاورزی، قطعی‌های مکرر برق و ضررهای هنگفتی که تولید با آن مواجه شد، حالا نوبت به فصل زمستان و باز هم چالش تأمین انرژی رسیده است. نیروگاه‌های خورشیدی اما در سال‌های اخیر به یک منجی بدل شده‌اند که البته همچنان مسیر برای توسعه آن‌ها به‌طور کامل فراهم نیست و قوانین و سیاست‌ها هم نتوانسته‌اند از انرژی بی‌پایان خورشیدی برای حل معضل تأمین انرژی بهره کامل ببرند و حتی گاهی مانعی می‌شوند سه راه توسعه نیروگاه‌های خورشیدی. محمدتقی خالقیه رئیس کمیسیون صنعت اتاق بازرگانی یزد معتقد است که صنعتگران یزدی خودشان وارد مسیر تأسیس نیروگاه خورشیدی شده‌اند؛ اما چرا این همه موانع سر راه است؟ به گفته او نگاه دولت به تولید انرژی خورشیدی مناسب نیست و تعدد دستورات‌عمل‌ها و مجوزها سبب شده بسیاری از پروژه‌های احداث نیروگاه خورشیدی مسکوت بماند.

بازار عرضه و تقاضا باید نرخ انرژی را تعیین کند

دبیر کمیسیون نفت، گاز، انرژی و پتروشیمی اتاق بازرگانی یزد نیز با اشاره به اقبال بخش خصوصی به استفاده از انرژی خورشیدی برای تأمین انرژی گفت: در حال حاضر ارزش سرمایه‌گذاری با توجه به نرخ بازار به صرفه نیست؛ اهالی صنعت نیز ترجیح می‌دهد تعرفه بازار انرژی را پرداخت کنند و تعهدات را انجام دهند تا اینکه وارد بحث سرمایه‌گذاری شوند.

شهرام شکوهی ادامه داد: از سوی دیگر دولت به تعهدات خود درقبال افرادی که برق خورشیدی تولید کرده‌اند، عمل نکرده و مشوق‌های مربوط به صرفه جویی و بهره‌وری را پرداخت نکرده است و همین امر سبب بی‌اعتمادی بخش خصوصی شده است.

وی تأکید کرد: پست‌های برق باعث بالا رفتن هزینه انرژی خورشیدی می‌شود و عدم توان علمی و مشاوره‌ای در بدنه کارشناسی شرکت توزیع که گاهی اطلاعات اشتباه داده می‌شود از معضلاتی است که باید بررسی شود.

نرخ برق باید آزادسازی شود

علی فرشاد پور رئیس کمیسیون بازرگانی داخلی و واردات اتاق یزد نیز در این جلسه عنوان کرد که نرخ برق مثل هر کالایی باید آزادسازی شود. اگر نرخ بر اساس عرضه تقاضا تعیین شود بسیاری از مشکلات حل می‌شود. دنیا نظام بازار را به رسمیت می‌شناسد ما هم باید به این سمت برویم تا زمانی که نرخ انرژی دستوری تعیین شود مشکل حل نمی‌شود.

محمود وجدانی مسئول محور انرژی خورشید سند یزد نوین نیز گفت: باوجود تمام مشکلات اتفاقات خوبی در استان رخ داده است. مشکل اساسی ما در زیرساخت است زیر ساخت دو موضوع محوری دارد یکی زمین و یکی اتصال به شبکه. در خصوص زمین از مسیر ماده ۳ جلو رفته‌ایم و مسیر واگذاری زمین تسهیل شده است. بحث زیرساخت نیز باید مورد توجه قرار گرفته و مشکلات موجود برطرف شود. به‌طورکلی سه موضوع تأمین سرمایه، تخصیص ارز و عدم اعتماد صنایع سبب کندشدن پیشرفت پروژه‌های انرژی خورشیدی شده است.

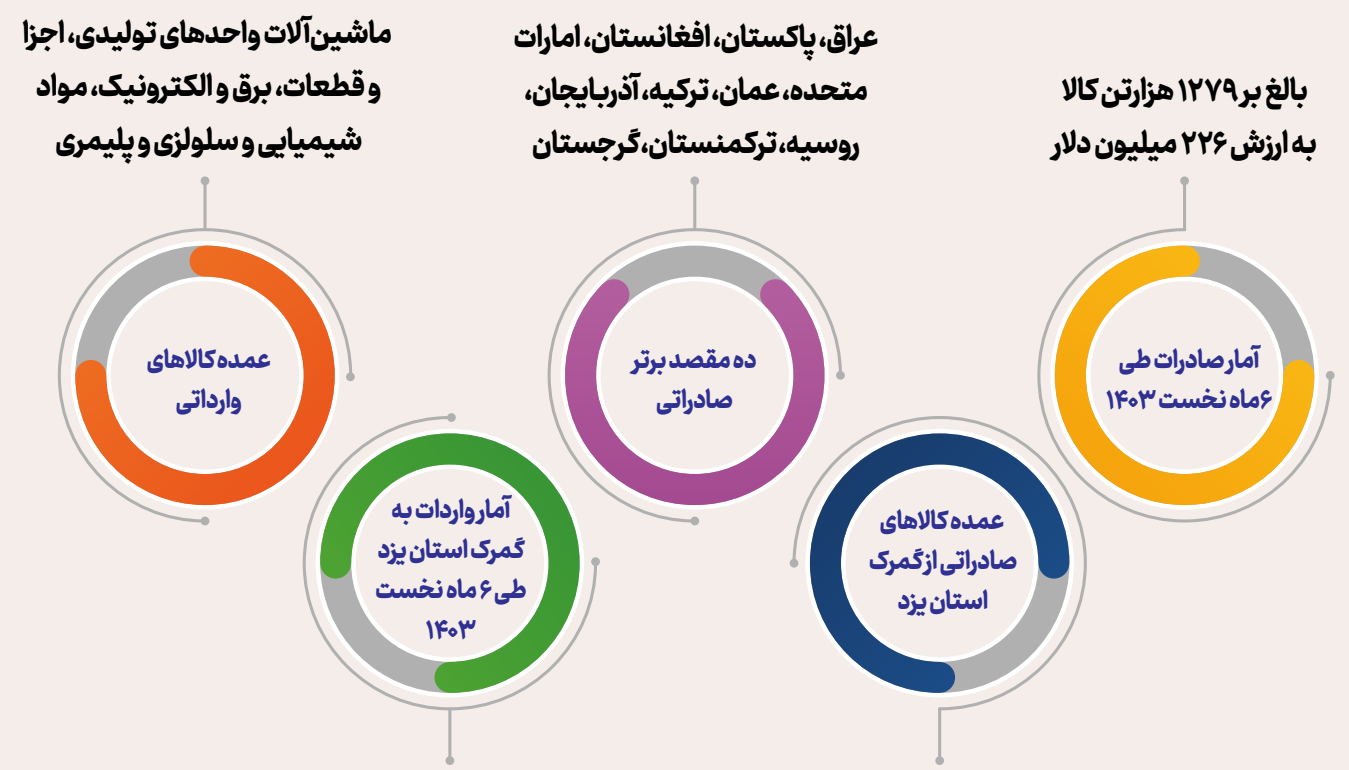
بهترین تضمین دولت بورس است

محمد جواد جلیلی از معاونان شرکت توزیع برق با اشاره به اینکه بحث ماده ۱۶ یعنی به قطعی برق ندارد گفت: صنایع باید به سمت انرژی خورشیدی رفته و بخش‌ی از ناترازی برق را جبران کنند. البته اگر نیروگاه خورشیدی تأسیس کنند و ۲۵ درصد فیدر خورشیدی داشته باشند می‌توانند از معافیت‌ها استفاده کنند. جلیلی ادامه داد: در خصوص تضمین دولت، در حال حاضر بهترین تضمین دولت، بورس است که سرمایه‌گذاری را توجیه‌پذیر کرده است.

۷ دوشنبه ۳۰مهر۳۰ ۱۴۰۳ ۱۹۰ شماره ۶

صادرات ۱۲۷۹ هزار تن کالا در شش ماهه نخست سال ۱۴۰۳

محمدکاظم صادقیان مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان یزد از صادرات ۱۲۷۹ هزار تن کالا به ارزش ۲۲۶ میلیون دلار از استان یزد در شش ماهه نخست سال ۱۴۰۳ خبر داد.



صنایع معدنی غیرفلزی، صنایع معدنی فلزی، شیمیایی، روغن‌های نفتی و روغن‌های حاصل از مواد معدنی قیری و محصولات پلیمری

رشد اقتصادی لزوما مردم را خوشبخت‌تر نمی‌کند

در قرن بیستم، تعریف پیشرفت به‌نظر روشن می‌رسید و عبارت از رشدی بود که با درآمد ملی یا تولید ناخالص داخلی سنجیده می‌شد. امروز نیز سیاست‌مداران و اقتصاددانان پیوسته مدعی می‌شوند چاره‌ی مشکلات‌شان، از فقر گرفته تا آلودگی هوا، رشد بیشتر است. اما آیا واقعاً همین‌طور است؟ آیا انرژی رشد بی‌پایان، بشر امروز را سعادتمندتر کرده است؟ آیا نابرابری‌ها و بحران‌های زیست‌محیطی امروز نتیجه‌ی همین آرزوی محال نیست؟

در قرن بیستم، تعریف پیشرفت به‌نظر روشن می‌رسید و عبارت از رشدی بود که با درآمد ملی یا تولید ناخالص داخلی (جی‌دی‌پی) سنجیده می‌شد. انتظاری می‌رفت که آن رشد بی‌انته‌ا و همواره در حال صعود باشد. سیاست‌مداران و اقتصاددانان کشورها، فارغ از میزان ثروت هر کشور، پیوسته مدعی می‌شدند که چرخهٔ شکست‌ناشان -از فقر گرفته تا آلودگی هوا- رشد بیشتر است.

نخست باید بدبذیریم که رشد جاذبیت دارد. از یاد نبریم که یکی از مراحل طبیعی و شگفت‌انگیز زندگی است و به همین دلیل است که مردم سراسر دنیا از تماشای رشد کودکان، باغ‌ها و درختان لذت می‌برند. پس تعجبی ندارد که ذهنیت غربی نیز فوراً تصور پیشرفت اقتصادی را در رشد دیده باشد و همین‌زمان ورد قرن بیستمی «بیشتر بهتر است» را، هم در ساحت فردی و هم ملی، سرلوحه‌ی خویش قرار دهد.

اگر به طبیعت هم نگاه کنیم، روشن است که هیچ چیز با رشد مدام به مقصود نهایي نمی‌رسد؛ هر چیزی که دائم رشد کند نهایتاً خود با نظام متبوعش را نابود می‌سازد. چیزهایی که موفق می‌شوند تا مرحله بلوغ رشد می‌کنند و وقتی بالغ شدند می‌توانند گاهی تا صدها سال به بالندگی شان ادامه دهند. چنین بنیوس، یکی از پیشگامان علم زیست‌تقلید، یادآور می‌شود که رشد درختان تنها تا مرحله‌ای ادامه می‌یابد که همچنان بتوانند مواد غذایی را به برگ‌های نوک دورترین شاخه‌هایشان بفرستند؛ بعد از این مرحله، رشدشان متوقف می‌شود. طلب رشد در درختان وابسته به هدف بزرگ‌تر توزیع و جریان منابعی است که سلامت کل موجودیت آن‌ها را تأمین می‌کند و تداوم می‌بخشد.

گرچه ما محدودیت رشد در دنیا جانداران را به راحتی درک می‌کنیم، وقتی پای اقتصاد به میان می‌آید، کارمان گره می‌خورد. رشد سریع اقتصادی، به‌لطف دسترسی به انرژی ارزان سوخت‌های فسیلی در قرن بیستم، تدریجاً نرمال، طبیعی و حتی ضروری بنده شده است. ادامه‌ی این روند یعنی چندین دهه سبب ایجاد نهاد‌ها و سیاست‌هایی شد که در بنیاد وابسته به رشد بی‌پایان هستند -از ایجاد اعتبار برای سوده‌های سهام سهام‌داران گرفته تا کمک‌هزینه‌های حقوق بازنشستگی. به بیان دیگر، ما وارث اقتصادهایی هستیم که باید رشد کنند- خواه موجب بالندگی مان شوند خواه نه.

اقتضای رشد چنان در نظریه‌های اقتصادی، روایت‌های سیاسی و انتظارات عمومی ریشه دوانده که در چند دهه‌ی گذشته هر زمان برآورده نشده شاهد اقدامات خطرناک و غالباً مخرب برای احیای آن بوده‌ایم. دولت‌ها به‌سودای سرمایه‌گذاری‌های تازه مقررات دست‌وپاگیر را از تأمین مالی حذف می‌کنند، ولی به انرژی ارزان سوخت‌های فسیلی در قرن بیستم، تدریجاً نرمال، طبیعی و حتی ضروری بنده شده است. ادامه‌ی این روند یعنی چندین دهه سبب ایجاد نهاد‌ها و سیاست‌گذاری‌ها تأثیر بگذار و حافظ نظامی‌مانند می‌شوند. اما دست‌آخر قوانینی را برمی‌چینند که حافظ حقوق کارگران، اقلیت‌ها و محیط‌زیست هستند. خدمات عمومی -از آب گرفته تا بیمارستان- را به بخش خصوصی واگذار می‌کنند و دارایی عمومی را به جریان‌های درآمد خصوصی مبدل می‌سازند که غالباً نتیجه به ریشه‌ی آن خدمات می‌زنند. محیط‌زیست را ذلیل عناوینی چون «خدمات

طاقچه

روشنفکران و جامعه

سمیرا ماشادفر



روشنفکران باتوجه به میزان نفوذی که در جامعه مخصوصا بر سیاستمداران دارند، تا چه اندازه توانسته‌اند شرایط جهان را تحت تاثیر ایده‌های خود قرار دهند و آن را به چه سمتی سوق داده‌اند؟ اصلا روشنفکر به چه کسی گفته می‌شود و عملکرد او را چگونه می‌توان ارزیابی کرد؟ آیا ایده‌های آن‌ها همیشه راهگشااست؟ یا اینکه روشنفکران چه خطاهایی مرتکب می‌شوند و چه محدودیت‌هایی دارند که تاثیر آن در جامعه نیز مشهود است؟ درواقع تبعات منفی ایده‌های روشنفکران در جامعه چیست؟ در کتاب روشنفکران و جامعه، توماس سونل به‌عنوان یک نویسنده، اقتصاددان و مفسر سیاسی، به تمام این سؤالات پاسخ می‌دهد.

یادداشت‌های این نویسنده تا پنج سال قبل یعنی تا ۸۶ سالگی او، در مجله‌های فوربس، نشنال ریویو، وال استریت ژورنال، واشنگتن تایمز، نیویورک پست و همچنین به صورت آنلاین در وب‌سایت‌هایی همچون Townhall و RealClearPolitics منتشر می‌شد.

توماس سونل در کتاب «روشنفکران و جامعه» می‌خواهد اثبات کندکه ایده‌های روشنفکران همیشه تاثیر مثبت بر سیاست‌مداران و افکار عمومی نداشته است. درواقع او با نگاهی انتقادی عملکرد آن‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد. به عقیده او، روشنفکر کسی است که کارش با ایده‌ها آغاز و با ایده‌ها تمام می‌شود و به این دلیل که به واقعیت‌ها و محدودیت‌های بر سر راه عملی شدن اینده‌ها کاری ندارد، درنتیجه به نتایج واقعی یک نویسنده، اقتصاددان و مفسر سیاسی، به تمام این سؤالات پاسخ می‌دهد. به عقیده او، روشنفکر کسی است که کارش با ایده‌ها آغاز و با ایده‌ها تمام می‌شود و به این دلیل که به واقعیت‌ها و محدودیت‌های بر سر راه عملی شدن اینده‌ها کاری ندارد، درنتیجه به نتایج واقعی یک نویسنده، اقتصاددان و مفسر سیاسی، به تمام این سؤالات پاسخ می‌دهد. به عقیده او، روشنفکر کسی است که کارش با ایده‌ها آغاز و با ایده‌ها تمام می‌شود و به این دلیل که به واقعیت‌ها و محدودیت‌های بر سر راه عملی شدن اینده‌ها کاری ندارد، درنتیجه به نتایج واقعی یک نویسنده، اقتصاددان و مفسر سیاسی، به تمام این سؤالات پاسخ می‌دهد.

این کتاب تنها به بررسی روشنفکران دهه اخیر نمی‌پردازد و نگاهی به روشنفکران دو سده پیش نیز دارد. «روشنفکران و جامعه» تلاش دارد که الگوهای عمومی

مرتبط به مکتب روشنفکری را مورد بررسی قرار دارد. با اینکه این کتاب تنها به الگوهای عمومی می‌پردازد اما این به معنای عدم بررسی ایده‌های روشنفکران برجسته تاریخ نیست. بسیاری از کتاب‌های مرتبط به این موضوع به بررسی آثار کلی تفکرات روشنفکران پرداخته‌اند اما اثر سونل با دیدی نوین به نگرش، اهداف فکری روشنفکران داری سبک و مشکلات عمومی جامعه در راه پذیرش آن دیدگاه پرداخته است که همین موضوع سبب محبوبیت این کتاب شده است.

بخشی کوتاه از کتاب روشنفکران و جامعه به‌طورکلی این تردید وجود دارد که از افراد زیادی در جامعه‌ای آزاد وجود دارند که از همه‌ی سیاست‌ها و نهاد‌های جامعه‌شان رضایت داشته باشند یا خیر؟ به‌طورخلاصه یعنی تقریباً همهٔ افراد طرفدار برخی تغییرات هستند. هرگونه بحث قیق و منطقی در مورد تفاوت‌های میان آن‌ها به این موضوع می‌پردازد که کدام تغییرات خاص بر اساس چه دلایلی مورد علاقه‌ی کدام افراد است و به دنبال بررسی شواهدی موفق یا علیه آن دلایل خاص برای آن تغییرات خاص است. اما همه این‌ها توسط کسانی‌که خودشان را مدافع تغییر نشان می‌دهند و به آن‌هایی که مخالف‌شان هستند برجسب مدافعان وضع موجود می‌زنند، نادیده گرفته می‌شود و این نمونه دیگری از بحث‌های بدون استدلال است.

افرادی که خودراترقی‌خواه وپیشرومی‌نامند، صرفاًعانی‌کننده‌کمدافع تغییرات هستند بلکه می‌گویند این‌ها تغییرات سودمند هستند. اما سایرین که از تغییرات بسیار متفاوت دیگری دفاع می‌کنند هم ادعا دارند که این‌ها تغییراتی برای بهترشدن هستند. به عبارت دیگر هرکسی با درنظر گرفتن نظر خودش مترقی است. اینکه بعضی از مردم تصور می‌کنند که منحصرأ طرفدار

ترقی هستند، نه تنها نوعی از

خودبینی است بلکه طفره رفتن از ارائهٔ مدرک و تحلیل این موضوع است که کجا و به چه دلیل تغییرات مدنظر آن‌ها نتایج نهایی بهتری از تغییرات مدنظر سایرین ایجاد می‌کند. بدین شکل حامیان تغییرات دیگر توسط خیلی از افراد مانند جان دیویی با عنوان مدافعان وضع موجود نام‌گرفته می‌شوند چون حامی تغییراتی غیر از تغییرات مدنظر او هستند.



Hamidreza Sherafat

Head of Yazd Mining House

Every emerging phenomenon in the world faces challenges along with many benefits, but fortunately, in the field of intelligentization, the benefits outweigh the challenges. In the near future, we will experience an increase in productivity and production, a reduction in current costs, and an increase in the safety of mines and personnel, although in the meantime we are facing challenges such as information security, privacy, difficult environmental conditions, and network interactivity.

Mohammad Kamalzade

CEO of Iran Alloy Steel Company

By using smart and digital systems, Iran's alloy steel has been able to minimize unexpected damage and reduce negative effects on the environment. The strong presence of knowledge-based companies in this field promises a bright future that with the support of these companies, we can see increased productivity, added value and more profitability.

Hosein Nili

Senior Analyst of Artificial Intelligence

Digital transformation is an ongoing process and path to integrate relevant digital technologies that have the capacity to create transformative, real and tangible value across all parts of an organization, industry or business. If these technologies are not used correctly, they are not used in the right space and appropriate to the infrastructure and, more importantly, the challenges in an organization, and they do not create real value, They only lead to wasted money. Identifying the capacities of each part of an organization and business for transformation through digital technologies and adapting them to these technologies is the key to the success of applying digital transformation.

Hooshang Rostamiyan

The father of the science of maintenance and repairs

The green industry is not only dependent on technological changes, but also requires a change in attitude and management approaches. The art monitoring allows organizations to move towards a greener and more sustainable industry by optimizing processes and reducing breakdowns. Using new technologies also helps them to manage their physical assets in the best possible way.

Ghazanfar Amirjalili

Vice President of Yazd Chamber of Commerce

Unfortunately, cumbersome administrative problems, including different licenses, have caused us to make no progress in the field of using solar energy. Obtaining a license is a time-consuming process. Despite the potential in the field of solar energy, all existing barriers should be removed, banks should also help and people who have entered this field should be supported. Of course, the main problem now is the lack of infrastructure.

MohammadMahdi Kariminejad

Academic assistant of Yazd Azad University

The knowledge and technologies developed in universities show their true value when they are directly applied in industry. And in this regard, Islamic Azad University of Yazd has tried to bring knowledge-based companies closer to the owners of industries so that this constructive relationship helps the growth of industries and the scientific advancement of students and professors.

Mehran Naghshine

Expert of maintenance and repairs

If we are going to move our industry towards intelligence, the first step should be to monitor the situation. Intelligence can solve many production bottleneck problems in the industry. Despite the production of many condition monitoring equipment in the country, this technology has not been taken seriously enough yet. This issue not only causes foreign exchange to leave the country, but maintenance and repair services are also delayed.