

پردازش و تولید

سال سوم - شماره نهم - اردیبهشت ماه ۱۴۰۴ - قیمت: ۱۷۰۰۰۰ تومان

در این شماره نشریه می خوانیم
مصاحبه اختصاصی با:



عضو هیات مدیره انجمن سنگ ایران رئیس نظام مهندسی معدن مدیر برند آفرین و پژوهشگر برتر ایرانی

سرمایه گذاری
تولید برای
تولید سال ۱۴۰۴



مسئولیت اجتماعی؛ حلقه مفقوده توسعه

در ماه‌های اخیر، یزد به یکی از مهم‌ترین محورهای توسعه صنعتی کشور بدل شده است. افتتاح پروژه‌های معدنی و فولادی، کشف ذخایر جدید و سرمایه‌گذاری‌های کلان در صنایع معدنی، نوید آینده‌ای طلایی را می‌دهد. اما این توسعه اگر بدون نگاه عمیق به پایداری اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی ادامه یابد، می‌تواند تبعاتی جبران‌ناپذیر به دنبال داشته باشد.

استان یزد، علیرغم تنوع بی‌نظیر مواد معدنی، هنوز از فقدان صنایع فرآوری و پایین‌دستی رنج می‌برد. نبود کارخانه‌های تخصصی در حوزه تولید دیرگذاها، کمک‌ذوب‌ها، کودهای کشاورزی و پرکننده‌های صنعتی، باعث شده است که ارزش افزوده واقعی معادن، نصیب استان نشود و فرصت‌های اشتغال گسترده از دست برود.

سوال کلیدی اینجاست: آیا می‌توان تنها با استخراج خام، انتظار رشد پایدار داشت؟

نیک می‌دانیم با توسعه معادن و صنایع فولادی، مصرف آب، برق و گاز استان به شدت افزایش یافته است. این در حالی است که یزد و کشور با بحران ناترازی انرژی دست‌وپنجه نرم می‌کنند. ادامه روند توسعه بدون راهکارهای جایگزین (مثل بازیافت آب، انرژی‌های تجدیدپذیر و بهینه‌سازی مصرف) می‌تواند باعث رکود پروژه‌ها و نارضایتی گسترده در آینده شود.

لذا سرمایه‌گذاری در آموزش، سلامت، محیط‌زیست و پروژه‌های توسعه محلی، نه فقط یک وظیفه اخلاقی است، بلکه یک الزام استراتژیک برای بقای کسب‌وکارها در شرایط اجتماعی امروز محسوب می‌شود و زمان آن رسیده که بنگاه‌های معدنی، مسئولیت اجتماعی را در صدر برنامه‌های خود قرار دهند.

و برای تحقق آن می‌دانیم از یک سو تحول دیجیتال، کلید عبور معادن از بحران‌های زیست‌محیطی و مدیریتی است و استفاده از سیستم‌های پایش لحظه‌ای آلودگی، داده‌محوری در تصمیم‌گیری، ارتقاء ایمنی معادن با تجهیزات هوشمند و شفافیت عملکرد، می‌تواند چهره معادن را دگرگون کند و از سوی دیگر، بدون مشارکت فعال جوامع محلی در تصمیم‌گیری و بهره‌مندی آنان از منافع توسعه، سرمایه اجتماعی تضعیف شده و توسعه‌یابندگی معادن زیر سوال خواهد رفت.

نتیجه اینکه: اکنون یزد در یک نقطه حساس تاریخی ایستاده است. راهی که امروز انتخاب می‌شود، آینده‌ای متفاوت برای استان و کشور رقم خواهد زد؛ یا استان یزد به قطب توسعه پایدار صنعتی با فناوری‌های نو و سرمایه اجتماعی قوی تبدیل خواهد شد و یا در دام خام‌فروشی، بحران انرژی و اعتراضات اجتماعی خواهد افتاد. تصمیم با ماست

به اطلاع می‌رساند نشریه پردازش و تولید از پاییز سال ۱۴۰۲ تهیه و منتشر می‌گردد. این نشریه حاوی مطالب، گزارش‌ها، مقالات و اخبار و رویدادهای مهم پیرامون صنعت کشور می‌باشد. نشریه تمام رنگی و با کاغذ مرغوب و با قطع ۳۰*۲۱ سانتی متر منتشر می‌شود و علاوه بر توزیع در کلیه شرکت‌های صنعتی مهم کشور، به ادارات و نهادهای دولتی، نیمه دولتی، خصولتی و خصوصی نیز ارسال می‌گردد. ضمن اینکه توزیع الکترونیکی و مجازی نیز به صورت گسترده از طریق سایت اینترنتی یزد پرس (Yazdpress.ir) و انتشار فایل در شبکه‌های مجازی اقدام می‌شود.

نشریه پردازش هم چنین بر روی کانال اینستاگرام: <http://Instagram.com/pardazeshvatolid> و کانال تلگرامی: t.me/pardazeshvatolid نیز قرار می‌گیرد تا مخاطبان به راحتی بتوانند نسخه الکترونیکی آن را مطالعه کنند.

لذا با توجه به محدودیت صفحات اختصاص یافته به امر تبلیغات از کلیه بنگاه‌های اقتصادی تقاضا دارد برای حضور در این مجموعه و رزرو صفحات مورد نظر با شماره ۰۹۱۰۱۵۱۴۹۰۰ متعلق به نماینده صاحب امتیاز و مدیر مسئول نشریه تماس حاصل فرمایید.

پردازش و تولید

با همکاری خانه معدن استان یزد

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: عبدالمجید معنوی

سردبیر: مسعود طوفان

دبیر تحریریه: بهاره آبیاریزاده

نشانی: یزد، خیابان تیمسار فلاحی، پاساژ پارسیان، طبقه دوم، واحد ۱۶ تلفن: ۰۳۵۳۸۳۴۴۹۰۰ کد پستی: ۸۹۱۸۶۴۳۷۱۴

ارتباط مستقیم با مدیر مسئول: ۰۹۱۳۱۵۱۴۹۰۰

هماهنگی و تبلیغات: ۰۹۱۰۱۵۱۴۹۰۰

رایانامه: pardazeshvatolid@gmail.com

اینستاگرام: <http://Instagram.com/pardazeshvatolid>

کانال تلگرامی: t.me/pardazeshvatolid

باتشکر از:

* روابط عمومی سازمان صنعت، معدن و تجارت

* روابط عمومی دانشگاه آزاد اسلامی

* روابط عمومی شرکت فولاد آلیاژی استان یزد



بهره برداری از کارخانه عناصر نادر خاکی مجموعه تلاشگر و نخبه شرکت تجلی توسعه معادن فلزات، گامی مهم و استراتژیک در مسیر توسعه صنعتی و معدنی کشور به شمار می‌رود. این دستاورد بزرگ، حاصل تلاش، همت و تخصص جمعی از نخبگان و مدیران توانمند این مجموعه که با تکیه بر دانش بومی و نگاه آینده‌نگر، افق‌های جدیدی را در عرصه بهره‌برداری از منابع ارزشمند طبیعی کشور گشودند.

این موفقیت شایسته را به تمامی دست‌اندرکاران، مدیران و متخصصان گرامی بالاخص آقای دکتر علی اکبری و آقای دکتر افصحی، تبریک عرض می‌نماییم و امیدواریم ثمرات آن در شکوفایی اقتصادی، ایجاد فرصت‌های شغلی و ارتقای جایگاه کشور در زنجیره جهانی عناصر نادر خاکی نمایان شود. با آرزوی توفیق روز افزون.

نشریه پردازش و تولید





محسن جرجندی پور

مدیر کل زمین‌شناسی و اکتشافات معدنی منطقه یزد

مواد معدنی تبخیری

یکی از مواد معدنی که کمتر مورد اکتشاف قرار می‌گیرد مواد معدنی تبخیری بدلیل نداشتن شواهد عینی مانند فلزات اصلی و برخی مواد معدنی دیگر است. مواد معدنی تبخیری، کانی‌هایی هستند که از تبخیر آب‌های غنی از مواد معدنی تشکیل می‌شوند. این فرآیند بیشتر در محیط‌های خشک و نیمه‌خشک، مانند دریاچه‌ها و حوضچه‌های نمکی، رخ می‌دهد.

به طور خلاصه، فرآیند تشکیل مواد معدنی تبخیری به این صورت است:

۱. آب غنی از مواد معدنی: آب حاوی غلظت بالایی از مواد معدنی محلول (مانند نمک، گچ، انیدریت و غیره) در یک حوضچه یا دریاچه جمع می‌شود.

۲. تبخیر: آب به دلیل گرمای خورشید و شرایط آب و هوایی خشک، تبخیر می‌شود.

۳. افزایش غلظت مواد معدنی: با تبخیر آب، غلظت مواد معدنی در باقیمانده آب افزایش می‌یابد.

۴. رسوب: هنگامی که غلظت یک ماده معدنی به حد اشباع می‌رسد، از محلول خارج شده و رسوب می‌کند. این فرآیند به طور متوالی برای مواد معدنی مختلف با حالیت‌های متفاوت رخ می‌دهد.

برخی از مواد معدنی تبخیری رایج عبارتند از:

* هالیت (نمک طعام - NaCl)، ژیپس (سولفات کلسیم آبدار - $\text{H}_2\text{O} \cdot \text{CaSO}_4$)، انیدریت (سولفات کلسیم بی‌آب - CaSO_4)، سیلویت (کلرید پتاسیم - KCl)، بوراکس (تتراپورات سدیم آبدار - $\text{H}_2\text{O} \cdot 10 \cdot \text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$)

مواد معدنی تبخیری به دلیل خواص و ترکیب شیمیایی خاص خود، مزایای متعددی در صنایع مختلف دارند. در اینجا به برخی از مهم‌ترین مزایای آن‌ها اشاره می‌کنم: کاربردهای صنعت صنایع شیمیایی، کشاورزی، ساختمان، نفت و گاز، داروسازی

جایگاه ایران در مواد معدنی تبخیری

ایران از نظر ذخایر مواد معدنی تبخیری، کشوری غنی محسوب می‌شود و جایگاه مهمی در این زمینه دارد. برخی از نکات کلیدی در مورد جایگاه ایران در

مواد معدنی تبخیری عبارتند از:

ذخایر: ایران دارای ذخایر قابل توجهی از مواد معدنی تبخیری مانند نمک، گچ، پتاس و بور است. این ذخایر در مناطق مختلف کشور، از جمله دریاچه ارومیه، کویرها و دشت‌های نمکی پراکنده شده‌اند.

تنوع: ایران از نظر تنوع مواد معدنی تبخیری نیز وضعیت خوبی دارد و انواع مختلفی از این مواد در کشور یافت می‌شوند.

تولید

ایران یکی از تولیدکنندگان اصلی نمک در منطقه است و تولید قابل توجهی از گچ نیز دارد. با این حال، تولید پتاس و بور در ایران هنوز در مقایسه با سایر کشورهای تولیدکننده کمتر است و پتانسیل زیادی برای توسعه دارد. پتانسیل صادرات: ایران با توجه به ذخایر غنی و موقعیت جغرافیایی خود، پتانسیل بالایی برای صادرات مواد معدنی تبخیری به کشورهای همسایه و سایر مناطق جهان دارد.

چالش‌ها

فناوری: فناوری‌های استخراج و فرآوری مواد معدنی تبخیری در ایران نیازمند به‌روزرسانی و توسعه است.

سرمایه‌گذاری: جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی برای توسعه صنایع مرتبط با مواد معدنی تبخیری ضروری است.

مسائل زیست‌محیطی: استخراج مواد معدنی تبخیری می‌تواند اثرات زیست‌محیطی منفی داشته باشد، بنابراین باید با رعایت ملاحظات زیست‌محیطی انجام شود.

تحریم‌ها: تحریم‌های بین‌المللی می‌توانند صادرات مواد معدنی تبخیری ایران را محدود کنند.

فرصت‌ها

توسعه صنایع پایین‌دستی: توسعه صنایع پایین‌دستی



مرتبط با مواد معدنی تبخیری می‌تواند ارزش افزوده بیشتری ایجاد کند و به توسعه اقتصادی کشور کمک کند.

استفاده از فناوری‌های نوین: استفاده از فناوری‌های نوین در استخراج و فرآوری مواد معدنی تبخیری می‌تواند بهره‌وری را افزایش دهد و هزینه‌ها را کاهش دهد.

توسعه گردشگری: برخی از مناطق دارای معادن نمک و دریاچه‌های نمکی می‌توانند به جاذبه‌های گردشگری تبدیل شوند. در مجموع، ایران از نظر ذخایر مواد معدنی تبخیری وضعیت خوبی دارد و می‌تواند با برنامه‌ریزی صحیح و سرمایه‌گذاری مناسب، جایگاه خود را در این زمینه ارتقا دهد و از مزایای اقتصادی و اجتماعی آن بهره‌مند شود.

جایگاه استان یزد در مواد معدنی تبخیری کجاست؟

استان یزد از نظر ذخایر مواد معدنی تبخیری، یکی از استان‌های مهم و دارای پتانسیل بالای ایران هم در شورابه‌ها و هم در سازندهای سنگی تشکیل شده در محیط تبخیری، محسوب می‌شود.

جایگاه این استان در این زمینه به شرح زیر است:

ذخایر غنی: یزد دارای ذخایر قابل توجهی از مواد معدنی تبخیری، به ویژه نمک، گچ و سولفات سدیم است. کویرها و شوره‌زارهای وسیع این استان، بستر مناسبی برای تشکیل این نوع مواد معدنی فراهم کرده‌اند.

تولید نمک: یزد یکی از قطب‌های اصلی تولید نمک در ایران است و نمک استخراج شده از معادن این استان، به سراسر کشور عرضه می‌شود.

تولید گچ: معادن گچ متعددی در استان یزد وجود دارند که گچ مورد نیاز صنایع ساختمانی و سایر صنایع مرتبط را تأمین می‌کنند.

سولفات سدیم: ذخایر سولفات سدیم نیز در برخی از مناطق استان یزد وجود دارند و استخراج و فرآوری این ماده معدنی نیز در حال انجام است. **موقعیت جغرافیایی:** موقعیت جغرافیایی استان یزد و نزدیکی آن به سایر استان‌های صنعتی و مصرف‌کننده، از مزایای مهم این استان در زمینه تولید و عرضه مواد معدنی تبخیری است.

فرصت‌های سرمایه‌گذاری: استان یزد با توجه به ذخایر غنی مواد معدنی تبخیری، فرصت‌های سرمایه‌گذاری متعددی را در زمینه استخراج، فرآوری و تولید محصولات مرتبط با این مواد معدنی فراهم کرده است.

به طور کلی، استان یزد از نظر ذخایر مواد معدنی تبخیری، یکی از استان‌های مهم ایران است و با برنامه‌ریزی صحیح و سرمایه‌گذاری مناسب، می‌تواند نقش مهم‌تری در توسعه این صنعت در کشور ایفا کند. توسعه صنایع پایین‌دستی مرتبط با مواد معدنی تبخیری، استفاده از فناوری‌های نوین و رعایت ملاحظات زیست‌محیطی، از جمله راهکارهایی هستند که می‌توانند به توسعه پایدار این صنعت در استان یزد کمک کنند.





امین امیر حسینی

مشاور حقوقی

تخفیف حقوق دولتی با اقدامات پژوهشی شرایط اعمال تبصره ۱۰ ماده ۱۴ قانون معادن

یکی از موارد تخفیف حقوق دولتی را باید اقدامات تحقیقاتی دانست که در این راستا طبق تبصره ۱۰ ماده ۱۴ که مقرر می دارد: بهره‌برداران معدنی که جهت پژوهش‌های کاربردی به منظور ارتقای بهره‌وری، فناوری، بهینه‌سازی مصرف انرژی یا تولید علم در حوزه معدن و فرآوری مواد معدنی با تایید وزارت صنعت، معدن و تجارت اقدام به انعقاد قرارداد با دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی و پژوهشی (دارای دانشجو در مقاطع تحصیلی تکمیلی) می نمایند، از پرداخت حقوق دولتی معادن تا ده درصد و حداکثر پنجاه میلیارد ریال در هر سال معاف می‌باشند.

منعقد با دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی عالی و پژوهشی تعیین نشده و تعیین این موارد از جمله حداکثر مدت زمان انجام پروژه به تصویب آیین‌نامه اجرایی موکول شده و این مدت نیز متناسب با مدت زمان انجام پژوهش درمقاطع کارشناسی ارشد و دکترای تخصصی دو سال تعیین شده است. همچنین معافیت از پرداخت حقوق دولتی معادن در هر سال معطوف به همان سال قرارداد منعقد بوده که می‌تواند به صورت سالانه میان بهره‌برداران معادن و دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی عالی و پژوهشی منعقد گردد. با توجه به مراتب فوق، عبارت «حداکثر دو سال» مندرج در تبصره ماده ۳ و عبارت «در سال عقد قرارداد» مندرج در ماده ۹ آیین‌نامه اجرایی تبصره ۱۰ الحاقی به ماده ۱۴ قانون معادن موضوع بند (الف) ماده ۳۵ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مصوب ۱۳۹۴/۰۵/۱۱ هیات وزیران (موضوع تصویب‌نامه شماره ۶۱۲۴۴/ت/۵۲۲۰۸ هـ مورخ ۱۳۹۴/۰۵/۱۷ هیات وزیران) مغایرتی با قوانین مورد استناد شاکی نداشته و در حدود اختیارات مرجع تصویب‌کننده آن بوده و ابطال نشد.

لذا در این راستا ملاک در باب تخفیف مزبور، لحاظ مدت زمان مندرج در رأی است و زمان‌های دیگر را چه متقدم چه متاخر از آن اساس، شامل نمی‌گردد.

آیین‌نامه اجرایی این تبصره حداکثر طرف مدت سه ماه از تاریخ ابلاغ آن توسط وزارتخانه‌های صنعت، معدن و تجارت و علوم، تحقیقات و فناوری به تصویب هیات وزیران می‌رسد)) در این راستا رای شماره ۰۵۶۳۴۶۸۰۰۰۳۳۱۳۹۱۴ - مورخ ۱۴۰۳/۰۳/۰۸ هیات عمومی دیوان عدالت مقرر می دارد: ((براساس تبصره ۱۰ الحاقی به ماده ۱۴ قانون معادن موضوع بند (الف) ماده ۳۵ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مصوب سال ۱۳۹۴ مقرر شده است: «بهره‌برداران معدنی که جهت پژوهش‌های کاربردی به منظور ارتقای بهره‌وری، فناوری، بهینه‌سازی مصرف انرژی یا تولید علم در حوزه معدن و فرآوری مواد معدنی با تایید وزارت صنعت، معدن و تجارت اقدام به انعقاد قرارداد با دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی عالی و پژوهشی (دارای دانشجو در مقاطع تحصیلی تکمیلی) می‌کنند از پرداخت حقوق دولتی معادن تا ده درصد (۱۰٪) و حداکثر پنجاه میلیارد ریال در هر سال معاف می‌باشند. آیین‌نامه اجرایی این تبصره حداکثر ظرف مدت سه ماه از تاریخ ابلاغ آن توسط وزارتخانه‌های صنعت، معدن و تجارت و علوم، تحقیقات و فناوری به تصویب هیات وزیران می‌رسد» لذا در این تبصره شرایط قرارداد





جدیدترین دستاورد در زمینه عناصر نادر خاکی



امین افصحی

مدیر برند آفرین و پژوهشگر برتر ایرانی

و خالص سازی محلول می باشد. سپس به حدایش براساس شعاع یونی و رسوب در pH هایی با هزارم اعشار و همچنین طراحی محلول های بافر خاص می باشد. اما به خاطر کاملاً بومی بودن و همچنین طراحی تجهیزات توسط شرکت آرسس و با توجه به بی نیازی فنی از نظر واردات، قابل اجرا توصیف شده است و به زودی می توان وارد فاز صنعتی آن شد.

شرکت تجلی توسعه معادن و فلزات به عنوان اولین شرکت دارنده پروانه بهره برداری عناصر نادر خاکی در صدد است که به عنوان نخستین هلدینگ پروژه محور این عناصر را در فاز صنعتی تولید و به چرخه صنعت کشور وارد نماید که خود می تواند به عنوان انقلابی صنعتی در ایران قلمداد شود.

شرکت آرسس به عنوان مجری علمی و فنی این طرح، با انجام بیش از ۲۰۰۰ تست و ارزیابی اقتصادی موفق شد در این پروژه برای اولین بار در جهان عناصر نادر خاکی را بدون نیاز به استخراج کننده های حلالی و یا روش های تبادل یونی، بر اساس تغییر رفتار شیمیایی عناصر در دماهای مختلف و pH گوناگون، در ابتدا به عنوان دستهدایی شامل سه دسته LREE، MREE و HREE رسوب دهد و سپس هر دسته را که شامل برخی از عناصر نادر خاکی می باشد، خالص سازی نماید. بدین شکل، خبری از پساب های اسیدی و یا آلی نیست و عملاً آلودگی آن به حداقل ممکن می رسد. این روش تولید پاک برای اولین بار طراحی و اجرا شده است و برخلاف روش های متداول نظیر الکترولیز مذاب و یا جدایش به روش SX شامل مراحل کمتر و مصرف انرژی پایین تری است. به زودی می توان شاهد اولین پروژه صنعتی REE در کشور بود.

همان طور که در نشست خبری مورخ ۱۴۰۳/۱۲/۱۸ با حضور آقای دکتر اردشیر سعد محمدی؛ مدیرعامل هلدینگ سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات و آقای دکتر علی اکبری؛ مدیرعامل شرکت تجلی توسعه معادن و فلزات عنوان شد، ایران به تکنولوژی تولید اکسیدهای عناصر نادر خاکی از کانی مونازیت-چرالیت دست یافته است.

در این نشست خبری از اهمیت این عناصر در اقتصاد و صنعت امروزی صحبت شد و همچنین امین افصحی؛ مدیرعامل شرکت آرسس و مجری طرح عناصر نادر خاکی شرکت تجلی به تفصیل شرح دادند که این تکنولوژی بدیع بوده و نمونه مشابه خارجی ندارد. روش تولید بر پایه رسوب و کریستالیزاسیون است که عملاً در این روش خبری از محلول های پیچیده و گاه تحریمی و تجهیزات مشمول تحریم نیست. هرچند این روش که با نام PDPC معرفی شده است، به نوع خود دارای پیچیدگی های فراوانی است و عملاً شامل بیش از ۲۰ مرحله میکاپ



آشنایی با فرهنگ CSR و مفاهیم آن

Corporate Social Responsibility



محمد رضا دهقانی اشکذری
رئیس دانشگاه آزاد اسلامی یزد

برای نهادینه کردن فرهنگ CSR در معادن خصوصی، باید دقت کنیم که موضوعی نیست که طی یک اقدام یا فعالیت کوتاه مدت به نتیجه مورد نظر برسد بلکه باید به یک فرآیند چندلایه و مستمر توجه کرد.

برخی از اقدامات موثر در این عرصه به اختصار عبارت است از:

* آموزش و آگاهی بخشی مدیران و کارکنان درباره مفاهیم CSR و اهمیت آن برای پایداری اجتماعی و محیط زیستی.

عنصر اصلی و مهم تحول فرهنگی در همه عرصه ها، مدیران عالی سازمان ها هستند. برگزاری کارگاه ها و دوره های آموزشی با تأکید بر موفقیت های جهانی شرکت های معدنی پیشرو در CSR نیز بسیار تاثیر دارد چون الگوهای موفق این حوزه را معرفی می کند و این اقدامات را باورپذیرتر می کند.

* تدوین سیاست های درون سازمانی، منشور مسئولیت اجتماعی در شرکت و گنجاندن آن در سیاست های اجرایی به عنوان مثال قرار دادن ارزیابی عملکرد CSR در معیارهای کلیدی ارزیابی مدیران و کارکنان تا تقویت این فرهنگ قابل سنجش باشد.

* همکاری و مشارکت با ذی نفعان محلی، سازمان های مردم نهاد و نهادهای دولتی مانند انجمن های حیات پاک محلی یا سازمانهای متولی مسئولیت اجتماعی.

اجرای پروژه های توسعه ای (مثل مدرسه، درمانگاه، زیرساخت ها) با مشارکت جامعه محلی نیز نمادهای خوبی در این عرصه هستند. * شفافیت و گزارش دهی اقدامات انجام شده مانند تهیه گزارش های سالانه CSR و انتشار آن ها برای ایجاد اعتماد عمومی

* استفاده از شاخص ها و استانداردهای بین المللی (مثل GRI یا ESG) برای سنجش عملکرد. * الگوسازی و تشویق و معرفی شرکت های معدنی موفق در CSR در سطح ملی و استانی. به عنوان مثال ایجاد مشوق هایی از طرف دولت برای شرکت هایی که عملکرد بالایی در CSR دارند (مانند معافیت های مالیاتی، اولویت در واگذاری پروژه ها).

نقش فناوری های دیجیتال (مثل پایش آنلاین آلودگی) در بهبود سبک مدیریتی مدیران معادن

فناوری های دیجیتال می توانند تحولی اساسی در مدیریت معادن ایجاد کنند. بر کسی پوشیده نیست که شرکت های معدنی که از تغییرات فناوری غافل بمانند، امکان بقا و رقابت را از دست خواهند داد. برخی از تاثیرات تحول فناوریانه عبارت است از:

* افزایش شفافیت و پاسخگویی

پایش آنلاین آلودگی هوا، آب و خاک باعث می شود مدیران اطلاعات لحظه ای و دقیق تری برای تصمیم گیری داشته باشند و این اطلاعات باعث بهبود گزارش دهی به نهادهای نظارتی و کاهش تخلفات زیست محیطی خواهد شد.

* تصمیم گیری مبتنی بر داده (Data-driven)

تحلیل داده های جمع آوری شده از طریق سنسورها، پهپادها و سیستم های هوشمند برای پیش بینی خطرات زیست محیطی یا بهینه سازی فرآیند استخراج بسیار ارزشمند و کارآمد است. * ارتقاء ایمنی و بهداشت

استفاده از سامانه های هشداردهنده و پایش شرایط کاری برای جلوگیری از حوادث معدنی اهمیت زیادی دارد چرا که پایش مستمر وضعیت، احتمال بروز خطا و حوادث را به مراتب کاهش می دهد. مانند رصد لحظه ای وضعیت کارکنان با تجهیزات پوشیدنی (wearables).

* کاهش هزینه ها و افزایش بهره وری

بهینه سازی مصرف انرژی، کاهش هدررفت منابع و کاهش هزینه های ناشی از خسارات زیست محیطی از جمله تاثیرات سبک مدیریت معتقد به فناوری های دیجیتال است.

* افزایش تعامل با ذی نفعان

ارائه داده های محیط زیستی به عموم و جوامع محلی برای افزایش اعتماد و پذیرش اجتماعی موثر است و باعث تقویت جایگاه اجتماعی مدیران معدنی و افزایش سرمایه اجتماعی یعنی اعتماد مردم به مدیران این حوزه خواهد بود.





علی گل آقایی

معاون امور معادن و صنایع معدنی سازمان صمت



پریدوت چیست؟

پریدوت (Peridot) یک سنگ قیمتی سبز رنگ از خانواده اولیوین (Olivine) است که به دلیل رنگ سبز درخشان خود بسیار محبوب است. این سنگ از معدود گوه‌هایی است که فقط در یک رنگ، یعنی سبز، یافت می‌شود.

پریدوت چگونه تشکیل می‌شود؟

پریدوت در شرایط خاص زمین‌شناسی، معمولاً در اعماق گوشته زمین و در سنگ‌های آذرین ماگمایی مانند بازالت، تشکیل می‌شود. همچنین در برخی شهاب‌سنگ‌های آهن-سنگی (pallasite meteorites) نیز یافت شده است.

خواص فیزیکی پریدوت

فرمول شیمیایی: $(Mg,Fe)_2SiO_4$

سختی (مقیاس موس): ۶.۵ تا ۷

رنگ: طیف‌های مختلف سبز، از سبز زیتونی تا سبز طلایی

شکست نور: دو گانه (دوبینی در سنگ‌های ضخیم)

چگالی: ۳.۲۷ تا ۳.۳۷ گرم بر سانتی‌متر مکعب

کاربردهای پریدوت

جواهرسازی: برای ساخت انگشتر، گردنبند، گوشواره و دستبند استفاده می‌شود.

کلکسیون: برخی نمونه‌های کمیاب پریدوت، مخصوصاً نمونه‌های شهاب‌سنگی، در کلکسیون‌های علمی و شخصی نگهداری می‌شوند.

استفاده‌های متافیزیکی: برخی معتقدند پریدوت دارای خواص انرژی‌زا، آرامش‌بخش و دفع‌کننده انرژی‌های منفی است.

کجا یافت می‌شود؟

مناطق آتشفشانی: ایالات متحده (هاوایی و آریزونا)، چین، پاکستان، برمه (میانمار)، ویتنام
شهاب‌سنگ‌ها: برخی از قطعات پریدوت در شهاب‌سنگ‌های نادر فضایی یافت شده‌اند.

قیمت پریدوت

قیمت پریدوت به عواملی مانند کیفیت، شفافیت، اندازه و منشأ آن بستگی دارد.

پریدوت‌های معمولی: از چند دلار تا چند صد دلار در هر قیراط

پریدوت‌های با کیفیت بالا و رنگ خاص: از ۱۰۰ تا ۵۰۰ دلار در هر قیراط

پریدوت‌های شهاب‌سنگی: بسیار نادر و گران‌تر از پریدوت‌های معمولی هستند.



تولید کننده انواع

فولادهای زنگ‌نزن

در اشکال میلگرد، چهارگوش و تسمه مورد استفاده
در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، صنایع نیروگاهی، تجهیزات
پزشکی، صنایع مواد غذایی و ...



- DIN 1.4306 (AISI 304L)
- DIN 1.4404 (AISI 316L)
- DIN 1.4541 (AISI 321)
- DIN 1.4021 (AISI 420)
- DIN 1.4006 (AISI 410)



شرکت فولادآلیاژی ایران
(سهامی عام)

کارخانه: یزد، جاده کنارگذر یزد - کرمان

نرسیده به پایانه باربری، کیلومتر ۲۴ جاده فولاد کدپستی: ۸۹۴۵۱۵۱۶۹۴

تلفن: ۳۷۲۵۳۰۹۰-۹۶ (۰۳۵) | دورنگار: ۳۷۲۵۴۶۸۰ (۰۳۵)

Website: www.iasco.ir

E-mail: saleoffice@iasco.ir

تلفن: ۳۷۲۵۴۰۸۲ (۰۳۵)

دورنگار: ۳۷۲۵۴۰۸۳ (۰۳۵)

امور بازاریابی
و فروش



فروردین طلایی شرکت فولاد آلیاژی ایران با ثبت ۵ رکورد

رکورد سوم به فروش و حمل روزانه محصولات اختصاص دارد که در تاریخ ۳۰ فروردین با ثبت عدد ۴ هزار و ۸۳۵ تن، رکورد قبلی ۴ هزار و ۷۱۰ تنی (در تاریخ ۲۷ اسفند ۱۴۰۳) را شکست.

در ادامه، رکورد تولید ماهیانه مذاب فولادسازی ۱ با دستیابی به عدد ۵۷ هزار و ۶۵۹ تن در فروردین ۱۴۰۴ جابه‌جا شد. رکورد قبلی مربوط به آبان ۱۴۰۳ با میزان ۵۵ هزار و ۹۳۱ تن بود.

در نهایت، رکورد تولید ماهیانه مذاب فولادسازی ۲ نیز در فروردین سال جاری با رقم ۲۶ هزار و ۹۱۲ تن ثبت شد که از رکورد قبلی ۲۱ هزار و ۶۹۲ تن در آبان ۱۴۰۳ پیشی گرفت.

این موفقیت‌ها بار دیگر جایگاه شرکت فولاد آلیاژی ایران را به‌عنوان یکی از پیشگامان صنعت فولاد کشور تثبیت کرد.

شرکت فولاد آلیاژی ایران با ثبت ۵ رکورد بی‌سابقه در تولید و فروش در نخستین ماه سال، گامی بزرگ در مسیر رشد و خودکفایی صنعتی کشور برداشت.

در فروردین ۱۴۰۴، شرکت فولاد آلیاژی ایران موفق به ثبت پنج رکورد جدید در حوزه‌های مختلف تولید و فروش شد که نشان‌دهنده عملکرد درخشان و چشم‌انداز روشن این شرکت در سال جاری است. نخستین رکورد، تولید روزانه نورد سبک به میزان ۱ هزار و ۱۷۶ تن در تاریخ ۹ فروردین بود که رکورد قبلی آن ۱ هزار و ۱۶۷ تن و مربوط به ۷ مهر ۱۴۰۳ بود.

در حوزه فولادسازی ۲، رکورد مذاب و تعداد ذوب روزانه با تولید ۱ هزار و ۸۷۷ تن در تاریخ ۱۲ فروردین به ثبت رسید. رکورد پیشین در این بخش ۱ هزار و ۷۱۲ تن و مربوط به ۲۲ اسفند ۱۴۰۳ بود.



نکاتی درباره محیط زیست و منابع طبیعی در بخش معدن کاری



امیر حسین حیدرزاده

عضو هیات مدیره خانه معدن استان یزد

عضو هیات مدیره انجمن سنگ ایران



با توجه به شعار سال جاری که مقام معظم رهبری بر سرمایه‌گذاری برای تولید تأکید کرده‌اند و همچنین سند چشم‌انداز کشور که رشد ۱۳ درصدی برای بخش معدن پیش‌بینی کرده، نیاز به برنامه‌ریزی برای بازسازی و توسعه زیرساخت‌ها احساس می‌شود.

متأسفانه، در حال حاضر هیچ اقدام مؤثری در تدوین الزامات منابع طبیعی و محیط زیست در بخش معدن صورت نگرفته و دیدگاه‌ها به صورت صفر و یک است. قانون معادن نیز به صورت موردی مشکلات را حل می‌کند و قانون مدونی برای الزامات وجود ندارد. همچنین، قانون مناطق چهارگانه حفاظت محیط زیست که در سال ۱۳۳۵ تصویب شده، به‌روز نشده و پتانسیل‌های معدنی در این مناطق نادیده گرفته شده است.

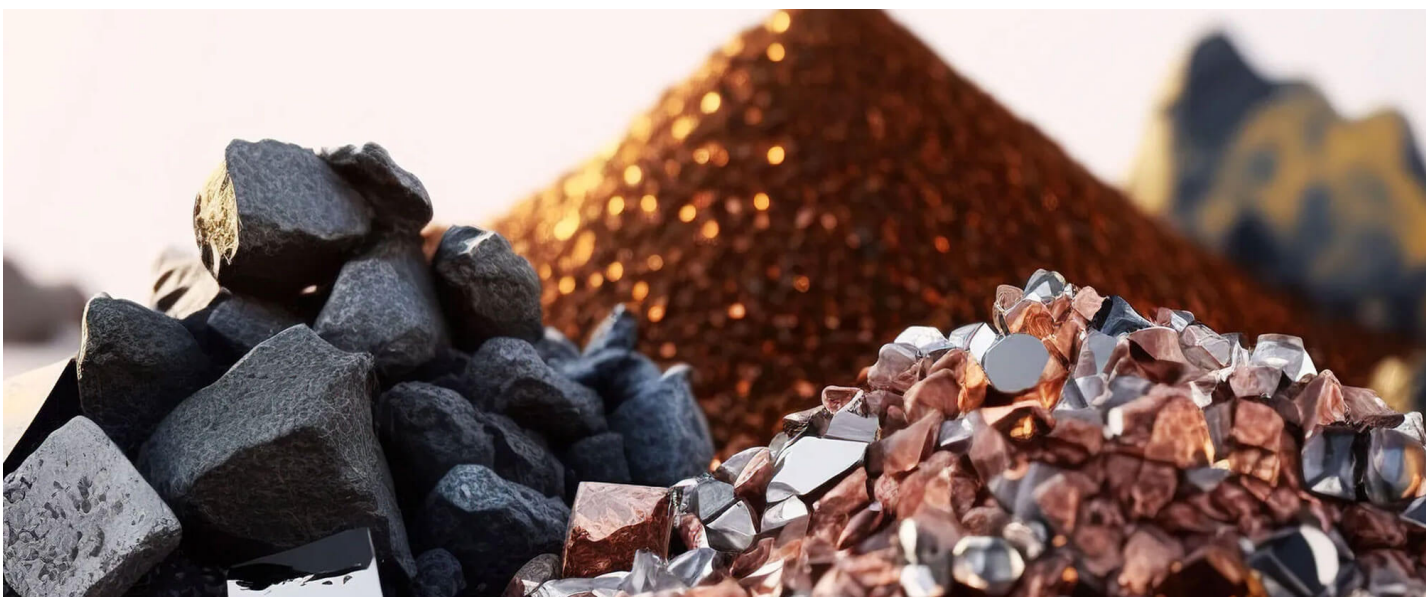
دولت‌ها در سال‌های اخیر به جای تدوین برنامه‌های راهبردی، به صورت موردی مسائل را حل کرده‌اند و این رویکرد بلندمدت نیست. الزامات قانونی برای معدن‌کاران باید تدوین و رعایت شود، اما در حال حاضر چنین الزامات مشخصی وجود ندارد. همچنین، واریزی‌های حقوق دولتی معادن باید به استان‌های معدنی برای توسعه زیرساخت‌ها برگردد، اما متأسفانه در جاهای دیگر هزینه می‌شود.

در بخش صنعت نیز، به جای اصلاح و مشاوره در مورد آلاینده‌گی، دولت تنها به جمع‌آوری درآمد توجه دارد. الزامات زیست‌محیطی در کشورهای دیگر به‌روز شده و هم فعالیت‌های معدنی و هم حفظ محیط زیست را ممکن می‌سازد. در برخی کشورها، فاصله معدن تا محل زندگی ساکنان کمتر از ۲۰۰ متر است و قوانین به‌گونه‌ای تدوین شده که تولید معدنی و حفظ محیط زیست همزمان امکان‌پذیر باشد.



سال سوم - شماره نهم
اردیبهشت ماه ۱۴۰۴





فرآوری مواد خام ، حلقه گمشده توسعه معدن در استان یزد



امیرحسین کوهساری

رئیس نظام مهندسی معدن

کمک ذوب‌ها

با توجه به کمبود انرژی در استان و کشور، سرمایه‌گذاری در زمینه تولید کمک ذوب‌ها (مواد معدنی که نقطه ذوب را پایین آورده و باعث صرفه‌جویی در انرژی می‌شوند) از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. استان یزد دارای منابع غنی از کلسیت، دولومیت، فلورید و بوراکس است که می‌توان از آنها برای تولید کمک ذوب‌ها استفاده کرد.

کودهای کشاورزی

استان یزد معادن فسفات اسفوردی دارد و فسفات تولید می‌کند، اما فاقد کارخانه تولید کودهای فسفاته (کود ریشه) است که کاربرد گسترده‌ای در کشاورزی دارند. همچنین، می‌توان با استفاده از پیریت، گوگرد تولید کرده و از آن در تولید کودهای گوگردی برای دفع آفات نباتی استفاده کرد. در حال حاضر، یک کارخانه نیترات در استان وجود دارد که می‌توان نیترات مورد نیاز آن را به جای واردات، از منابع داخلی استان تامین کرد.

استان یزد با دارا بودن بیش از ۸۷ نوع ماده معدنی شناخته شده و در حال بهره‌برداری، از نظر تنوع مواد معدنی در رتبه اول کشور قرار دارد. با وجود این پتانسیل غنی، متأسفانه صنایع جانبی و پایین‌دستی در این استان توسعه چندانی نیافته‌اند.

صنایع دیرگداز

به عنوان مثال، استان یزد دارای منابع قابل توجهی از مواد اولیه مورد نیاز برای تولید دیرگدازها از جمله منیزیت، بوکسیت، کوارتز، آندولوزیت میشدوان و مقادیری کرومیت است. با این حال، هیچ کارخانه‌ای در استان وجود ندارد که بتواند از این مواد معدنی برای تولید محصولات دیرگداز استفاده کند. بنابراین، ایجاد صنایع دیرگداز می‌تواند یک فرصت مهم برای توسعه صنایع پایین‌دستی در استان باشد.



پرکننده‌ها و بتونه‌ها

پرلیت، می‌تواند در زمینه تولید عایق‌های ساختمانی پیشرو باشد. این مواد پس از فرآوری ساده (حرارت دادن و ایجاد انبساط)، می‌توانند به عنوان عایق‌های صوتی، حرارتی و سبک در دیوارهای پیش‌ساخته و سایر کاربردها مورد استفاده قرار گیرند.

ساینده‌ها

تولید ساینده‌ها نیز یک فرصت مهم برای توسعه صنایع پایین‌دستی در استان یزد است. با توجه به نیاز صنایع مختلف به ساینده‌ها (از جمله صنایع نساجی، چرم، سنگ‌های ساختمانی و غیره) و وجود مواد معدنی ساینده سخت و نرم مانند کوراندوم، گارنت، گچ، توپاز، کلسیت و فلدسپار در استان، می‌توان با ایجاد کارخانه‌های تولید ساینده، نیازهای داخلی را تامین و به اشتغال‌زایی کمک کرد.

مصالح ساختمانی

صنعت مصالح ساختمانی در استان یزد از جایگاه نسبتاً خوبی برخوردار است، اما کیفیت محصولات تولیدی (مانند شن و ماسه) نیازمند بهبود است. با توجه به کمبود آب، باید به سمت تولید ماسه کوهی با کیفیت بالا حرکت کرد.

اکسیدهای رنگ‌کننده

استان یزد دارای منابع غنی از اکسیدهای رنگ‌کننده (لیمونیت زرد، هماتیت قرمز، کروم سبز، کبالت آبی، تیتانیوم سفید و غیره) است، اما کارخانه‌ای در این زمینه تاسیس نشده است. همچنین، در زمینه فرآوری تیتانیوم نیز کمبود وجود دارد و نیاز به واردات این ماده از خارج از استان و کشور است.

استان یزد دارای منابع غنی از تالک، میکا، باریت، کلسیت و گچ است که می‌توان از آنها برای تولید پرکننده‌ها و بتونه‌ها استفاده کرد. تاسیس کارخانه‌های تولید این محصولات می‌تواند باعث ایجاد اشتغال و ارزش افزوده در استان شود. پرکننده‌ها و بتونه‌ها در صنایع مختلف از جمله صنعت ساختمان، تولید سنگ‌های ساختمانی و نقاشی کاربرد دارند.

کاشی، سرامیک و چینی

تنها صنعتی که در استان یزد در زمینه صنایع پایین‌دستی به وفور یافت می‌شود، صنعت کاشی، سرامیک و چینی است. این صنعت با بهره‌گیری از مواد معدنی موجود در استان مانند کائولن، بنتونیت، فلدسپار، کوارتز، بوراکس و تالک، توانسته است تعداد زیادی کارخانه در استان ایجاد کند و به اشتغال‌زایی و تولید کمک کند. با این حال، هنوز در زمینه لعاب، وابستگی به واردات وجود دارد. می‌توان با ایجاد کارخانه‌های تولید اکسیدهای رنگ‌کننده در مجاورت کارخانه‌های کاشی، سرامیک و چینی، نیاز به واردات لعاب را برطرف کرد.

مواد شیمیایی

استان یزد فاقد کارخانه‌های قوی در زمینه تولید مواد شیمیایی مانند اسیدها و بازها است. با وجود داشتن منابع سولفور، کلر، فسفر و نیتрат، کارخانه‌های تولید اسید سولفوریک، اسید کلریدریک، اسید فسفریک و اسید نیتریک در استان وجود ندارند. ایجاد این کارخانه‌ها می‌تواند باعث افزایش اشتغال‌زایی و تولید در استان شود.

عایق‌ها

با توجه به نیاز روزافزون به عایق‌های حرارتی و صوتی، استان یزد با دارا بودن منابع ورموکلایت، ژئولیت، پومیس و

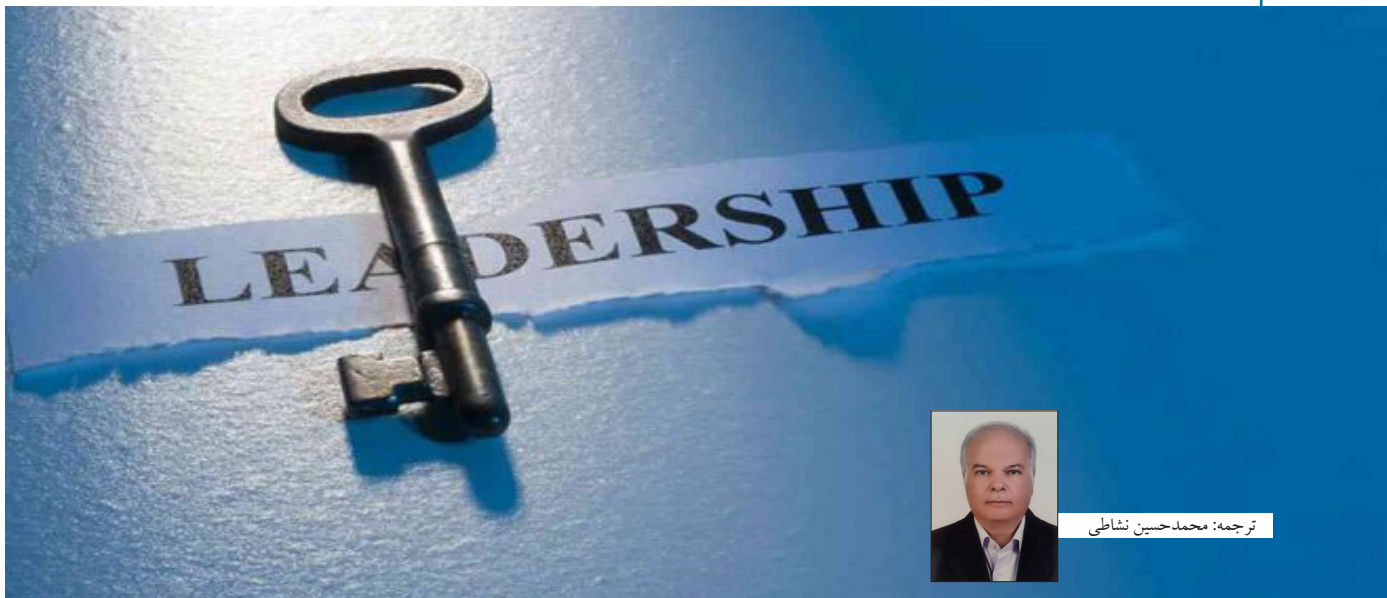
نتیجه‌گیری:

به طور کلی، استان یزد فاقد یک برنامه جامع و مدون برای توسعه صنایع پایین‌دستی است. امید است که اتاق بازرگانی، خانه معدن، دانشگاه یزد و سازمان نظام مهندسی معدن با همکاری یکدیگر، به تعریف و توسعه صنایع جانبی بپردازند و با حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و ایده‌های نوآورانه، به ایجاد اشتغال و جلوگیری از خام‌فروشی مواد معدنی در استان کمک کنند. فرآوری مواد معدنی در داخل استان می‌تواند ارزش افزوده ۱۰ تا ۲۰ برابری ایجاد کند و به رونق اقتصادی استان و کشور کمک شایانی نماید و سودآوری داشته باشیم.



روند IHD شکل‌دهنده کار در سال ۲۰۲۵ و پس از آن

ژانویه ۲۰۲۵



ترجمه: محمدحسین نشاطی

خلاصه

در این مقاله منتشر شده در نشریه «هاروارد بیزینس ریویو» سه چالش اصلی رهبران شرکت‌ها در سال ۲۰۲۵ شناسایی شده است: (۱) تقاضاهای جدید برای نیروی کار آماده برای آینده (۲) نقش در حال تحول مدیران (۳) ریسک نوظهور استعدادها در بخشان برای سازمان. در درون این چالش‌ها، تعداد ۹ پیش‌بینی ارائه شده که به نگرانی‌های سازمانی جاری در مورد تکنولوژی، همکاری، حفظ کارکنان، هوش مصنوعی، مدیریت دانش و موارد دیگر می‌پردازد. کارفرمایان باید روندهایی را که با بیشترین احتمال بر سازمان آنها تأثیر می‌گذارند و مواردی را که فرصت تأمین مزیت نسبی را برای آنها ارائه می‌دهند، شناسایی کنند.

سازمان‌ها دچار از دست دادن خبرگی خواهند شد. در بزرگترین اقتصادهای جهان، نسبت بزرگتری از نیروی کار در سال ۲۰۲۵ نسبت به هر سال گذشته به سن بازنشستگی می‌رسند و سازمان‌های آنها را از مجرب‌ترین کارمندان خود با سرعتی سریع تخلیه می‌کند. در عین حال، تکنولوژی رابطه بین کارمندان خبره و تازه‌کار را در سراسر صنایع وارونه کرده است. هوش مصنوعی بسیاری از وظایفی را که قبلاً توسط کارورها (انترن‌ها) و تیم‌های پشتیبانی ارائه می‌شد جذب کرده است و کارمندان جوان را بدون فرصتی که برای یادگیری و ایجاد خبرگی لازم دارند، رها می‌سازد. رهبران سازمانی در شگفتی در دورانی که وظایف پرورش کارمندان تازه‌کار، اکنون توسط هوش مصنوعی در حال انجام است، خبرگان آینده را چگونه پرورش خواهند داد.

تشدید این تخلیه خبرگی، نگرانی مشترکی است که هم کارمندان ارشد و هم کارمندان جزء در مورد عدم آموزش عملی دارند. یک نظرسنجی در ماه مه ۲۰۲۴ از ۳۳۷۵ کارمند نشان داد که از هر ۱۰ کارمند، ۶ نفر گفتند که مربیگری در حین کار مورد نیاز برای حمایت از مهارت‌های شغلی اصلی خود را دریافت نمی‌کنند.

برای مقابله با این تهدید اضطراری، سازمان‌ها باید هوش جمعی خود را با استفاده از تکنولوژی ایجاد کنند تا اطمینان حاصل شود که دانش به راحتی می‌تواند بین خبرگان دارای مهارت و کارمندان تازه‌کار که به مهارت نیاز دارند جریان یابد.

برخی از سازمان‌ها تیم‌های مدیریتی دانش اختصاصی ایجاد کرده‌اند که

حتی با توجه به ملاک‌های تعیین‌شده در پنج سال گذشته، سال ۲۰۲۵ احتمالاً اختلالات بسیار بیشتری را با پیامدهای قابل توجهی برای آینده کار به همراه خواهد داشت. مدیران اجرایی امروزه با محیط کسب‌وکار پرنوسانی، از جمله کمبود مستمر استعداد (درخشان)، پیشرفت‌های سریع تکنولوژیکی، و خستگی شدید از تغییرات در نیروی کار مواجه هستند. همه اینها در حالی اتفاق می‌افتد که ذینفعان رهبران را تحت فشار قرار می‌دهند تا هزینه‌ها را کاهش دهند و در عین حال رشد سریع‌تری را دنبال کنند.

سه چالش اصلی شناسایی شده که مدیران اجرایی باید در سال ۲۰۲۵ با آن مقابله نمایند:

* تقاضاهای جدید برای نیروی کار آماده آینده

* نقش‌های در حال تحول مدیران

* ریسک‌های استعدادها نوظهور برای سازمان

رهبران باید بدانند که این نیروها چگونه سازمان آنها را شکل خواهند داد و همچنین چه اقداماتی برای رقابتی ماندن، جذب و حفظ استعدادها برتر و دستیابی به نتایج مطلوب تجاری انجام دهند. در این سه چالش، ۹ پیش‌بینی برای رهبران منابع انسانی در سال ۲۰۲۵ ارائه شده است.

تقاضاهای جدید برای نیروی کار آماده آینده

۱. با افزایش بازنشستگی و ادامه تحولات تکنولوژیکی،



سال سوم - شماره نهم
اردیبهشت ماه ۱۴۰۴

اطلاعات را مستقیماً از گردش کارهای خبرگان - مانند پست‌های ارسالی در کانال‌های تیم‌ها، دموهای محصولات، ایمیل‌های ارسالی حاوی پاسخ‌های روشن‌گر به پرسش‌ها و جلسات پرسش و پاسخ - برای شناسایی رویکردها و اقدامات انجام‌شده توسط خبرگان داخلی خود استخراج می‌کنند. سپس این یافته‌ها را به یادگیری‌های خرد تبدیل می‌نمایند، مانند ویدئوهای مختصر، مقالات یا فعالیت‌هایی که یک کار یا فعالیت واحد را آموزش می‌دهند، که سایر کارمندان می‌توانند از آن در کار خود استفاده کنند. رویکرد دیگری که توسط شرکت‌های پیشرو استفاده می‌شود، استفاده از ابزارهای مدیریت نیروی کار است که به سرپرستان می‌گوید کارکنان وظایف مختلف را چقدر خوب انجام می‌دهند و یادگیری‌های خردی را پیشنهاد می‌کنند که می‌توانند به کارمندانی که نیاز به حمایت بیشتری دارند، ارائه شوند.

۲. سازمان‌ها برای بهره‌گیری از هوش مصنوعی و سایر نوآوری‌های تکنولوژی، تجدید ساختار خواهند کرد.

مدیران عامل بر رشد در سال ۲۰۲۵ متمرکز هستند و بسیاری از آنها تکنولوژی و به‌طور خاص هوش مصنوعی را به‌عنوان تسهیلگر مهم بیان می‌کنند. اما نگرانی گسترده‌ای وجود دارد که همان ساختارهایی که سازمان‌ها را به این نقطه رسانده‌اند برای پیش بردن آنها کافی نخواهند بود - و اینکه تأثیر بالقوه نوآوری‌های تکنولوژیکی توسط طرح سازمانی فعلی مختل خواهد شد.

محدودیت‌های ناشی از حقوق تصمیم‌گیری مبهم، تأییدیه‌های چندلایه، سلسله مراتب پیچیده و طراحی نقش‌های سفت و سخت، سد راه سال ۲۰۲۴ جهت تغییر مسیر حرکت هوش مصنوعی در سازمان‌ها بود. رهبران از این بیم دارند که بدون تغییر اساسی، همین موانع ساختاری مانع از استفاده کامل از نوآوری‌های آینده نیز خواهند شد.

سال ۲۰۲۵، مدیران تغییرات اساسی در نحوه عملکرد سازمان خود ایجاد خواهند کرد - ایجاد سازمان‌های مسطح‌تر، با سلسله مراتب کمتر، متمرکز کردن کارکردهای شرکتی برای کاهش کارهای تکراری و ایجاد ثبات، و سرمایه‌گذاری در شیوه‌های یادگیری چابک برای تیم‌های چندرشته‌ای.

۳. شرکت‌ها از «nudgetech [تکنولوژی تلنگر]» برای پر کردن شکاف‌های در حال افزایش همکاری استفاده خواهند کرد.

یک نظرسنجی [در آمریکا] در سال ۲۰۲۴ از نزدیک به ۱۸۰۰۰ کارمند نشان داد که تنها ۲۹ درصد از همکاری خود در محل کار راضی هستند - کاهش از ۳۶ درصد در سال ۲۰۲۱. تجزیه و تحلیل بیشتر نشان داد که رضایت از همکاری تأثیر مهمی بر عملکرد دارد؛ کارکنانی که از همکاری راضی هستند به‌طور متوسط عملکرد قوی‌تری دارند.

برای بازگرداندن همکاری و انسجام مؤثر، شرکت‌های پیشرو با nudgetech، مجموعه نوظهوری از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی که شخصی‌سازی در مقیاس را ممکن می‌سازد، تجربه خواهند کرد. برای مثال، می‌تواند کارکنان را وادار کند که بر اساس ترجیحات یک همکار خاص (مانند ایمیل بجای متن) با یکدیگر ارتباط برقرار کنند، سبک‌های کاری گزارش‌های مستقیم آنها را به مدیران یادآوری کنند، یا نکات ارتباطی سفارشی را ایجاد کنند. nudgetech می‌تواند یک مزیت مضاعف ایجاد کند: بهبود ارتباطات و افزایش تغییر رفتار.

نقش در حال تحول مدیران

۴. در پی انصاف، کارمندان ربات‌ها را بیش از رئیس‌ها می‌پذیرند. تحقیقات نشان داده است که مدیریت توسط الگوریتم‌ها - استفاده از آنها در برنامه‌ریزی، بازخورد، بررسی عملکرد و تصمیم‌گیری‌های ارتقا/استخدام - می‌تواند «بی‌گانه‌کننده» باشد و با هزینه‌های اجتماعی در محل کار همراه باشد. با وجود این، نظرسنجی‌های کارمندان نشان می‌دهد که

الگوریتم‌ها نسبت به هم‌تایان انسانی خود منصف‌تر هستند. یک نظرسنجی در جون ۲۰۲۴ از بیش از ۳۳۰۰ کارمند نشان داد که ۵۷ درصد معتقدند که انسان‌ها در تصمیم‌گیری برای جبران خسارت، مغرضانه‌تر از هوش مصنوعی هستند. و یک نظرسنجی دیگر در اکتبر ۲۰۲۴ از تقریباً ۳۵۰۰ کارمند نشان داد که ۸۷ درصد از کارمندان فکر می‌کنند که الگوریتم‌ها می‌توانند بازخورد منصفانه‌تری نسبت به مدیران فعلی آنها ارائه دهند. کارمندان این ایده را پذیرفته‌اند که ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند انصاف را در محل کار افزایش دهند، نه اینکه آنها را از بین ببرند و سهمی را که مدیران آنها می‌توانند در فرآیندهای سنتی مدیریت عملکرد از دست بدهند، نمایان می‌سازند. مدیران همچنان تصمیمات اصلی را نهایی می‌کنند، زیرا انسان در این حلقه توصیه‌های ربات‌ها را تأیید و تنفیذ می‌کند. اما برای فعالیت‌های روزمره بیشتر مانند بازخورد عملکرد لحظه‌ای، ربات‌ها احتمالاً سهم فزاینده‌ای از وظایف مدیران را بر عهده می‌گیرند، به‌ویژه برای کارهای مبتنی بر دیجیتال، به‌راحتی قابل اندازه‌گیری یا پشتیبانی‌شده توسط حسگرهای اینترنت اشیا.

۵. سازمان‌ها برای نحوه حفظ عملکرد بالا در عصر هوش مصنوعی تلاش خواهند کرد.

رهبران کسب‌وکار از کارمندان می‌خواهند که از هوش مصنوعی برای ارتقای بهره‌وری، کاهش مشغله کاری، و آزاد کردن زمان و انرژی خود برای کارهای خلاقانه‌تر و استراتژیک استفاده کنند. در عین حال، ابزارهای هوش مصنوعی می‌توانند به‌عنوان فیلتر شایستگی در محل کار استفاده شوند - راهی برای تمایز انجام‌دهندگان با عملکرد متوسط یا ضعیف که کمترین تلاش‌های خود را برای مدیران و همکاران خود بسیار بهره‌ور و تأثیرگذار نشان می‌دهند.

این موضوع چند پرسش را ایجاد می‌کند، از جمله:

* آیا سازمان‌ها باید بین انجام‌دهندگان با عملکرد متوسط که توسط هوش مصنوعی تقویت شده‌اند و انجام‌دهندگان با عملکرد واقعاً بالا تمایز قائل شوند؟

* بدون تمایز بین عملکرد تقویت‌شده و مستقل، چگونه کارفرمایان می‌توانند انجام‌دهندگان با عملکرد بالا را حفظ کنند و از مسیر شغلی مؤثر استعداد داخلی و طرح‌های جانشین‌پروری اطمینان حاصل کنند؟

بهترین شیوه‌های کنونی نشان می‌دهند که مدیران باید بر نتیجه کار تمرکز کنند، نه فرآیند رسیدن به آن. اما در درازمدت، سازمان‌ها باید راه‌های جدیدی را برای تعریف و پاداش انجام‌دهندگان با عملکرد بالا بیابند، زیرا تمایز کارمندانی که کیفیت کار آنها ناشی از تلاش‌های آنهاست از افرادی که به هوش مصنوعی متکی هستند، سخت‌تر می‌شود. منابع انسانی (HR) باید دستورالعمل‌های روشنی را در مورد کارهای تولیدشده توسط هوش مصنوعی که قابل قبول است و قابل قبول نیست، ایجاد کند و مدیران را آموزش دهد تا تشخیص دهند که چه زمانی کارمندان بیش از حد به هوش مصنوعی تکیه می‌نمایند و به‌طور مناسب مداخله کنند. در برخی موارد، سازمان‌ها ممکن است نیاز به تغییر اساسی‌تری در نحوه شناسایی و پاداش دادن به مشارکت‌های کارکنان داشته باشند.





سرمایه گذاری برای تولید نیازمند مبارزه همزمان با نئولیبرالیسم



علیرضا یاراحمدی بافتی

دانشیار دانشکده مهندسی معدن و متالورژی

باقی ماندند.

در تاریخ جمهوری اسلامی، ما همیشه یک جناح لیبرال داشتیم: ابتدا بازرگان و پس از ضربه خوردن آن‌ها در ماجرای تسخیر لانه‌ی جاسوسی بنی‌صدر در این جایگاه قرار می‌گیرد. سپس این جریان دقیقاً در دل دولت مهندس موسوی پایگاه دارد. این گروه دقیقاً از فردای انقلاب کاملاً با برنامه و هماهنگی به سمت بازسازی این سیستم حرکت کردند. جمهوری اسلامی وجه مسلط و سیستم سیاسی آن وجه ولایی است، ولی وجه غیرمسلط فرهنگی، اقتصادی غیر ولایی، در دهه‌ی ۶۰، در وزارت ارشاد و علوم مسلط و جریان شورای عالی انقلاب فرهنگی را تغییر مسیر دادند. عبدالکریم سروش، خاتمی، رضا تهرانی، شمس‌الواعظین و به‌طور کلی «حلقه‌ی کیان» و «کیهان فرهنگی» نقش بسیار مؤثر و زیرکانه‌ای بازی کردند. پس از سال ۶۸، سیستم اقتصادی را هم بازسازی کردند. در این بازسازی، مدلی که این بار ظهور کرد، نه لیبرالیسم کلاسیک بود و نه سوسیال‌دموکراسی بود، بلکه مدل «نئولیبرالیسم» بود. بخش سیاسی حاضر در حاکمیت به بخش فرهنگی و اقتصادی کمک کرد و عامل اجرای «نئولیبرالیسم اقتصادی» از سال ۶۸ به بعد شد. قوی‌ترین عنصر تهاجم فرهنگی در دل خود نظام جمهوری اسلامی، در وزارت ارشاد و علوم دهه‌ی ۶۰ بود.

به بهانه‌ی شعار سال ۱۴۰۴ خلاصه‌ای از مقاله دکتر شهریار زرشناس نویسنده و پژوهشگر حوزه‌ی فلسفه و سیاست و عضو هیئت علمی پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی با عنوان «نئولیبرالیسم در مصاف انقلاب اسلامی» خدمتان تقدیم می‌گردد:

انقلاب اسلامی در دل جهان به‌هم‌پیوسته‌ای رخ داد که ذیل غرب مدرن قرار داشت و غرب مدرن کاملاً بر آن مسلط بود. بنابراین انقلاب از لحظه‌ی اول، در هر دو مقیاس جهانی و داخلی، توسط یک جهان متخاصم احاطه شده بود. از طرفی فراماسیون غرب‌زدگی شبه‌مدرن بعد از مشروطه در سال ۱۳۲۷ قمری به قدرت رسید و در سال ۱۲۹۹ شمسی رضاشاه را بر سر کار آورد.

این فراماسیون سه سیستم اصلی داشت: اول، سیستم سیاسی که رژیم پهلوی مظهر آن بود. دوم، سیستم اقتصادی غرب‌زده شبه‌مدرن که از سال ۱۲۷۰ قمری در دوره‌ی ناصرالدین‌شاه پدید آمده بود. سوم، سیستم فرهنگی که قوی‌تر از ابعاد اقتصادی بود و روشن‌فکرها مسئولیت هدایت آن را بر عهده داشتند. پس از سال ۱۳۵۵، بحران اقتصادی و فرهنگی شدت یافت و منجر به بحران سیاسی و انقلاب شد. انقلاب اسلامی در مقابل هر سه سیستم ایستاد. اول، رژیم پهلوی را در هم شکست. اما متأسفانه سیستم اقتصادی و فرهنگی سر جای خود



سال سوم - شماره نهم
اردیبهشت ماه ۱۴۰۴

ما باید حلقه‌های مستقل از وزارت ارشاد را در حوزه‌های مختلف اندیشه‌ای، مطبوعاتی و انتشاراتی پرورش دهیم. باید هرچه سریع‌تر سیستم فرهنگی را تغییر داده و برنامه‌ی جدیدی برای اقتصاد طراحی می‌کردیم. ممکن است نتوانیم اقتصاد اسلامی را محقق کنیم، اما می‌توانیم اقتصادی طراحی کنیم که چشم‌انداز اسلامی باشد. تنها دو نفر را دیدم که به این مسائل فکر می‌کردند: شهید مرتضی آوینی و آقای داوری [اردکانی]. همه فکر می‌کردیم تعهد کافی است غافل از اینکه ما به یک مدل تازه نیاز داشتیم و حتی هنوز آن را تدوین نکرده‌ایم. ما مرزهای هویتی خود را با غربی‌ها تعریف نکرده‌ایم. تعریف نکردن مرز، یعنی مرزی وجود ندارد. آن‌ها می‌خواهند با بازسازی سیستم فرهنگی و اقتصادی، سیستم سیاسی را کاملاً در اختیار خود بگیرند. دو کودتای ۱۸ تیر سال ۷۸ و کودتای رنگی و مخملی ۸۸ برنامه‌ریزی شده این غرب زده‌ها بود. آرایش اقتصادی ایران به شکلی عوض شد که طبقه‌ی متوسط مدرن با لایه‌ی فوقانی سکولار بوجود آمد. در نظام اسلامی، اراده‌ی «ولی» باید در تمام سطوح متجلی باشد، اما واقعیت این است این‌گونه نیست. گردش سرمایه به سمت بخش خصوصی رفت و سرمایه‌داری سکولار را در ایران پدید آورد. اقتصاد برخلاف اسمش، دولتی است و ۹۰ درصد رانت‌ها به جیب این سرمایه‌داری ریخته می‌شود. سؤال اینجاست که این بدنه چگونه تربیت شد؟

ادبیات ضدآرمان‌گرا در دهه‌ی ۶۰ در وزارت ارشاد و علوم باعث یک سرمایه‌داری سکولار قدرتمند پس از سال ۶۸ شد. روزنامه‌ی همشهری و ایران تأسیس شد تا تبدیل به ارگان مخصوص این جریان شود. شایگان، جهانگل و عطاءالله مهاجرانی، حلقه‌ی کیان، ماهنامه‌ی زنان، مجله‌ی ارغنون، انتشارات طرح نو و مجموعه‌ی آینه به این حلقه اضافه شد. از طرفی، نیروهای انقلابی سردرگم و بی‌برنامه و دچار روزمرگی بودند. در نتیجه، انقلاب به جای اینکه اقتصاد عدالت‌محور ایجاد کند، نئولیبرالیسم اقتصادی ایجاد کرد. در عرصه‌ی فرهنگی نیز نقطه‌ی قوت انقلاب به نقطه‌ی ضعف آن تبدیل شد و بازی را به دست آن‌ها سپرد. چپ‌ترین چپ و راست‌ترین راست همگی در نئولیبرالیسم به وحدت رسیدند. این اتفاق نظر بسیار پرمعنی است. راه چاره چیست؟

(۱) با نگاه به سیره‌ی حضرت رسول و حضرت علی، درمی‌یابیم اقتصاد اسلامی، ولایی است و ما باید به سمت ساختن یک اقتصاد دوران گذار شبیه به اقتصاد اسلامی حرکت کنیم.

(۲) درگام دوم باید دست به اصلاحات اقتصادی عدالت‌طلبانه بزنیم، سرمایه‌ی بزرگ را به طبقه‌ی فرودست جامعه واگذار و ضریب امنیت نظام را افزایش دهیم. با استفاده از مدل‌های استراتژیک، مثل خانه‌سازی، دادن امکانات ویژه و غیره، این حرکت‌ها، طوفانی از مقاومت‌های سیاسی و فرهنگی جریان نئولیبرال را موجب خواهد شد. (۳) گام مکمل این است که آرایش فرهنگی جامعه را عوض کنیم. در حال حاضر، آرایش فرهنگی کشور در بازار مطبوعات، نشر و فضای دانشگاهی به نفع جریان لیبرال است. حتی در زمان دکتر احمدی‌نژاد هم این روال حاکم بود. دیگر گام‌ها کدامند:

* باید حلقه‌های مستقل از وزارت ارشاد را در حوزه‌های مختلف اندیشه‌ای، مطبوعاتی و انتشاراتی پرورش دهیم.
* امروز محتوا شبه‌مدرن است اما ظاهری اسلامی دارد و

رسانه‌های روشن‌فکرانه همه‌ی مشکلات را به گردن اسلام می‌اندازند.

* مشکلات امروز ما مثل معماری، روابط انسان‌ها، کج‌روی‌های اجتماعی، تورم و غیره نتیجه‌ی غرب‌زدگی شبه‌مدرن شدن دویست‌ساله‌ی ماست.

* باید اندیشکده‌ها، پژوهشکده‌ها، نشریات، هفته‌نامه‌ها، ماهنامه‌ها و روزنامه‌ها تأسیس شوند.

* نیروی انسانی کافی وجود دارد، اما مدیریتی که این کار را بفهمد وجود ندارد فهم مدیر ما ایجاد سروصداست.

* باید بتوانیم توازن قوا را در سیستم فرهنگی و اقتصادی دگرگون کنیم، زمینه برای به‌انزوا کشیدن جریان نئولیبرال درون حاکمیت فراهم می‌شود.

* نئولیبرالیسم موجود را در بدنه‌ی سیاسی ایزوله کنیم این جریان باید پشتوانه‌ی مالی و بلندگوهای فرهنگی خود را از دست بدهد.

* باید یک قرارگاه فرهنگی تأسیس کنیم که چند وظیفه را بر عهده بگیرد.

* باید بدانیم چگونه از رادیو و تلویزیون استفاده کرده و قدرت کدام را بیشتر کنیم.

* کدام شبکه‌ی خانگی را بسازیم و چه مقدار از باری را که صدا و سیما نمی‌تواند به دوش بکشد، در سینما بیان کنیم.

در نتیجه متوجه شدیم مسئله ما افراد نبودند، بلکه ساختارها اشکال داشت.

نمی‌دانستیم اگر مدل اقتصادی سرمایه‌داری را بر عهده‌ی کارشناسان نئولیبرال بگذاریم، چه نتایجی به بار می‌آورد. ما هیچ‌گاه سیستمی در تراز انقلاب

نساختیم تا توقع ظهور انسان‌های تراز انقلاب را داشته باشیم.

مدلی که مقام معظم رهبری در سفر به کردستان مطرح کردند، بسیار عالی است و می‌تواند نقش منفی «جمهوری» را خنثی کند. امروز پس از سی سال، فقدان تفکر موجب شد هیچ سیستم اسلامی را جایگزین سیستم‌های موجود نکنیم. طبیعی است که از دل این سیستم شبه‌مدرن، هیچ انسان اسلامی به وجود نمی‌آید.

مطهری‌ها و بهشتی‌ها استثنا بودند. وقوع انقلاب هم به این معنی نبود که همه‌ی مردم در سطح مطهری‌ها بودند.

آن مردم، انسان‌های شبه‌مدرنی بودند که از دست شبه‌مدرنیته به ستوه آمده بودند.

لذا در انتها متذکر می‌شویم که فهم ما از شعار سال ۱۴۰۴ که «سرمایه‌گذاری برای تولید» است مقصود جمع‌آوری سرمایه‌های خرد مردم و ایجاد مشارکت مردمی و به معنای واقعی مردمی‌سازی اقتصاد است که در ادامه روش‌های آن را خواهیم گفت.

بندر عباس تسلیت

حادثه دلخراش انفجار اسکله شهید رجایی بندرعباس
را به مردم شریف، خانواده های داغدار و بازماندگان
تسلیت می گوئیم.
و برای بازماندگان صبر و برای جان باختگان رحمت
الهی آرزو مندیم.

همدردیم در کنار
مردم دریا

۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۴

