



آیا اقتصاد جهان، توان سرمایه‌گذاری در تولید فولاد سبز را دارد؟

انقلابی که صنعت را دگرگون خواهد کرد

صفحه ۲

هرآنچه باید در مورد ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش بنیان بدانید

ناترازی‌ها؛ تجدیدپذیرها را به میدان آورد

صفحه ۳

در این شماره می‌خوانید

مردم باید احساس کنند
در حوزه اقتصاد متولی
هستند

صفحه ۲

تلاش برای تحقق ترکیب
«مردمی‌سازی معادن»

صفحه ۴

چالش اصلی توسعه تجارت
با روسیه حمل و نقل و تبادلات
بانکی است

صفحه ۷

سیزدهمین نمایشگاه بین‌المللی ماشین‌آلات و محصولات صنعت نساجی و پوشاک استان یزد

13

ISATEX
2024



The 13th Yazd International Textile & Garment Industry Exhibition

30 Apr. - 3 May 2024, Yazd, Iran

۱۱ الی ۱۴ اردیبهشت ۱۴۰۳

www.yazdfair.com
www.isatex.ir

ساعت ۱۷ الی ۲۲ / شهرک نمایشگاه‌های بین‌المللی یزد





آیا اقتصاد جهان، توان سرمایه‌گذاری در تولید فولاد سبز را دارد؟

انقلابی که صنعت را دگرگون خواهد کرد

مردم باید احساس کنند در حوزه اقتصاد متولی هستند



بسیاری ۱۴۴۳ را سال معادن می‌دانند زیرا معتقدند این موهبت الهی اصلی‌ترین راه رسیدن به توسعه پایدار است. با این وجود این حوزه با چالش‌های جدی مواجه است که بسیاری از آن‌ها به سیاست‌های اتخاذ شده در سال‌های اخیر برمی‌گردد.

محمد رضا بهرامن رییس خانه معدن ایران اخیراً در یادداشتی به چالش‌های اساسی معادن در سه حلقه‌ی زنجیره ارزش که باید در سال ۱۴۴۳ به‌درستی به آن پرداخته شود اشاره می‌کند: در حوزه اکتشاف با در دسترس نبودن داده‌ها و اطلاعات کافی مورد نیاز فعالین، تغییر نکردن کاربری زمین‌های دارای پتانسیل به منظور اکتشاف و همچنین کاهش جذابیت اقتصادی فعالیت اکتشاف روبرو هستیم. در حوزه بهره‌برداری نیز از صرفه افتادن فعالیت‌های معدنی (به دلیل کوچک مقیاس بودن اغلب معادن کشور و عدم دسترسی به نهاده‌های تولید) و عدم امکان نظارت بر فعالیت بهره‌برداری و همچنین عدم بکارگیری تمهیدات لازم جهت تامین سوخت مورد نیاز (گازوئیل) به عنوان معضل اصلی مطرح است و در بخش صنایع معدنی کشور نیز با مشکلاتی از قبیل عدم تامین پایدار انرژی، تولید محصول با ارزش افزوده پایین و خالی بودن ظرفیت صنایع پایین دستی به شدت مواجه هستیم.

محمد رضا بهرامن همچنین در نشست ضمنی اشاره به شعار تعیین شده توسط مقام معظم رهبری نسبت به ضرورت مشارکت مردمی و تشویق به سرمایه‌گذاری‌های مردمی، و اولویت سیاست‌های ستاد بر همین مبنا بالخصوص در زمینه ورود تجار و سرمایه‌گذاران و وزرای صنعت و معدن کشورهای همسایه، دوست و برادر با هدف رشد تولید و افزایش صادرات و ارز آوری تاکید کرد. وی معتقد است که امروز ما به عنوان یک کشور صاحب ذخایر و منابع معدنی و همچنین تکنولوژی و دانش شناخته می‌شویم و وضعیت مان نسبت به گذشته دچار تحول جدی شده است لذا باید بتوانیم به شایسته‌ترین و مطلوب‌ترین شکل ممکن این ظرفیت‌های عظیم ایران عزیز را به دنیا معرفی کنیم. به گفته رییس خانه معدن ایران، بخش معدن کشور ایران به دلیل ساختار زمین‌شناسی آن دارای مزیت‌های نسبی فراوانی است که در صورت سرمایه‌گذاری و مدیریت صحیح و ایجاد فضایی برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی این ثروت خدادادی می‌تواند به مزیت‌های رقابتی در اقتصاد تبدیل شود و با ظرفیت فراوان در خصوص اشتغالزایی و خلق ارزش افزوده موجب رشد درونزای اقتصاد کشور شود. محمد رضا بهرامن ادامه می‌دهد: تجربه روی غلتک رشد و توسعه اقتصادی افتادن کشورهای مشابه کشور ما بسیار متنوع و فاقد قاعده مندی است اما بدیهی است که در حوزه معدن در ایران، توسعه مناسب تک تک حلقه‌ها از حلقه‌های زنجیره ارزش می‌تواند نقش مهمی در تحقق اهداف جهش تولید با مشارکت مردمی در عرصه معدن و پیرامون آن داشته باشد که از جمله نتایج آن می‌توان شاهد افزایش سهم بخش معدن در تولید ناخالص ملی و ایجاد اشتغال پایدار در زنجیره ارزش اشاره کرد.

او در این نشست تاکید کرد که باید پذیرفت امروز «عاملیت»، «مدیریت» و «مالکیت» سه عامل مردمی ساز اقتصاد در ایران هستند و باید به این نکته توجه کرد که در مردمی‌سازی اقتصاد، نقش و جایگاه دولت صرفاً می‌بایست هدایتگری، حمایتگری و تسهیلگری باشد. چنانچه در پایان سال ۱۴۰۳ با نگاه به پیاده‌سازی منشور حکمرانی مردمی در عرصه اقتصاد و بررسی اقدامات و سیاست‌های انجام گرفته در این راستا به‌گونه‌ای شود که (خروجی مشارکت مردمی) مردم احساس کنند در حوزه اقتصادی متولی هستند و ضرر و منفعت تابع «عاملیت»، «مدیریت» و «مالکیت» خودشان است. مشارکت مردم در جامعه ما می‌تواند از طریق «سرمایه‌گذاری»، «تولید»، «کارآفرینی» و «مصرف» صورت گیرد. محمد رضا بهرامن ادامه می‌دهد که امروز ما به دنبال راه‌اندازی نهضت آموزشی قضایی و فرهنگی بزرگ و فراگیری در عرصه معدن هستیم تا بتوانیم در گفتگو و ارتباط با دست‌اندرکاران مختلف در صنعت معدن در تمام سازمان‌ها و ارگان‌های مرتبط، بر «اقتناع‌سازی» متمرکز شویم. امروز ما نیازمند تقویت وضعیت گفت‌وگو معدنی در سطح عمومی هستیم و باید بتوانیم با تقویت روحیه‌ی کار و تولیدگرایی و اهمیت به مشارکت مردمی در این مسیر، محور شکل‌گیری پیروزی در راستای جهش تولید را رقم بزنیم. به گفته او، امروز حضور سرمایه‌گذاران و تولیدکنندگان و کارگران در همه‌ی مسائل، حل‌کننده‌ی مشکلات است. حضور مردم هیچ جایگزین دیگری ندارد و این هنر اصلی حاکمیت برای گردآوری تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران خوش نام در حلقه اقتصادی کشور است؛ ایجاد مجموعه‌ای پُرانگیزه، علاقه‌مند، همت‌دار، هدف‌دار و آرمان‌خواه در سنگر اقتصادی ایران.

شادی شفیع: مسئله محیط‌زیست، امروز بیش از هر زمان دیگری مسئله روز کشورهای جهان است. نگاهی گذرا به وضعیت زیست‌محیطی کشورهای دنیا این ادعا را به آسانی تأیید می‌کند. تغییرات اقلیمی و اثرات آن، مانند بالا رفتن دمای کره زمین، بروز خشکسالی‌ها و سیل‌ها، هزاران سال است که دغدغه مردم دنیا بوده است. دولت‌ها پشت سرهم صف کشیده‌اند تا اهداف اقلیمی جدیدی را برای نیمه قرن تدوین کنند. کشورهای بزرگ صنعتی می‌گویند اقتصادهایشان مبتنی بر کربن صفر خواهد بود به این معنی که میزان دی‌اکسیدکربنی که وارد جو می‌کنند از میزان جذب آن از جو فراتر نمی‌رود.

تولید فولاد سبز؛ تلاشی برای کاهش میزان دی‌اکسیدکربن

بر اساس موافقت‌نامه اقلیمی پاریس در سال ۲۰۱۵ که ایران هم یکی از امضاکنندگان آن به شمار می‌رود، قرار بر این شده است که کارخانه‌ها و مراکز صنعتی، تولید دی‌اکسیدکربن حاصل از فعالیت‌های خود را کاهش دهند. این قرارداد، بزرگ‌ترین محرک بنگاه‌های اقتصادی عظیم دنیا است که آن‌ها را به سمت توسعه پایدار و صنعت سبز سوق می‌دهد. بر اساس مفاد این موافقت‌نامه، کشورها باید نهایت تلاش خود را به‌کار بگیرند تا تولید گازهای گلخانه‌ای را کاهش دهند زیرا تغییرات اقلیمی و گرمایش جهانی ناشی از انتشار گازهای گلخانه‌ای به مرحله خطرناکی رسیده است. امروزه حدود ۸۵ درصد انرژی صنعتی جهان از سوخت‌های فسیلی تامین می‌شود. رساندن مصرف این سوخت‌ها به حدود صفر مستلزم تحولات اقتصادی بسیار بزرگی است، یکی از این روش‌ها، مجموعه بزرگی از نوآوری‌ها در صنایع بزرگی چون فولاد است. حدود ۸ درصد از کل میزان انتشار کربن در جهان توسط فولادها انجام می‌گیرد و به همین دلیل صاحبان بزرگ این صنعت در جهان تلاش می‌کنند که با اجرایی کردن طرح فولاد سبز گام بزرگی را در کاهش آلودگی هوا بردارند.

فولاد سبز نیاز به سرمایه‌گذاری کلان دارد

محمد کمال زاده مدیرعامل شرکت فولاد آلیاژی ایران معتقد است که میحث فولاد سبز یک میحث نوین است و بایستی از موضوعات و از جهات مختلفی به آن نگاه شود.

مدیر عامل شرکت فولاد آلیاژی ایران بر این باور است که برای عبور از فناوری‌های موجود و رسیدن به تکنولوژی فولاد سبز نیاز به یک سرمایه‌گذاری کلان توأم با توجیه اقتصادی است اما چالش اصلی این است که آیا اقتصاد جهان گنجایش و ظرفیت این حجم از سرمایه‌گذاری را در این حوزه دارد یا خیر؟

محمد کمال زاده در ادامه به این موضوع اشاره می‌کند که موضوع اصلی در تولید فولاد سبز در دنیا، موافقت کشورهای بزرگ جهان برای رسیدن به این هدف است و توضیح می‌دهد که ۵۷ درصد از فولاد دنیا توسط کشور چین تولید می‌شود که ۹۰ درصد آن توسط کوره‌ی بلند است به این معنی که تقریباً هزار و صد میلیون تن فولاد جهان از طریق روش کوره بلند تولید می‌شود و اگر بخواهیم این میزان تولید را به سمت فولاد سبز ببریم، چیزی حدود ۵ هزار میلیارد دلار برای آن به سرمایه‌گذاری است.

تولید فولاد سبز؛ از طریق تولید هیدروژن سبز

عضو انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران با تأکید بر سرمایه‌گذاری‌های کلان کشورها در بحث تولید فولاد سبز، گفت: موضوع اصلی بر سر تولید این نوع فولاد این است که با چنین حجم از سرمایه‌گذاری، آیا کشورهای بزرگ تولیدکننده‌ی فولاد ترجیح می‌دهند همچنان به روش‌های سنتی این کار انجام بگیرد یا خیر؟

به عقیده‌ی مدیر عامل فولاد آلیاژی ایران، بهترین مدل برای رسیدن به فولاد سبز، مدل تولید فولاد سبز از طریق تولید هیدروژن سبز است؛ چراکه اگر کشورها بخواهند تولید را از روش هیدروژنی تولید کنند، موانع



بسیاری سر راه است که حل نشدنی است و مهم‌تر از همه اینکه آیا شرایط تکنولوژی موجود در دنیا توان تولید فولاد سبز را به روش هیدروژنی دارند یا خیر.

فولاد: تولیدکننده بیشترین میزان دی‌اکسید کربن

بر اساس گزارش پایگاه اطلاع‌رسانی وزارت نیرو از جمله صنایع بزرگی که در ایران بیشترین میزان مصرف انرژی و در عین حال بیشترین میزان تولید دی‌اکسیدکربن را دارند، باید به صنایع فولادی اشاره کرد؛ صنایعی که با مصرف ۶۶۰ تن معادل نفت خام به ازای هر تن فولاد، ایران را از این حیث به دومین کشور پرمصرف دنیا تبدیل کرده‌اند. نکته جالبی که در این گزارش به آن اشاره شده، فشار از سوی صنایع پایین دستی به ویژه صنعت خودرو است، که فولادسازان را وادار می‌کند با سرمایه‌گذاری بیشتر بر فناوری‌های تولید فولاد سبز، خود را با استانداردهای این صنایع وفق داده و در جهت کاهش ردپای کربن در محصول نهایی این صنایع با آن‌ها همکاری کنند.

تبدیل CO2 به محصولات پتروشیمی با ارزش افزوده

این فعال حوزه فولاد با تأکید بر این که مدل جهان برای رسیدن به فولاد سبز نبایستی یک مدل آرمان‌گرایانه باشد، ادامه می‌دهد: اما می‌توان از مدل‌های دیگری مانند جذب CO2 استفاده کرد؛ چراکه جذب این CO2 می‌تواند ارزش افزوده داشته باشد و از آن برای تبدیل به محصولات پتروشیمی با ارزش افزوده بالا استفاده کرد. به گفته‌ی محمد کمال زاده، برای رسیدن به فولاد سبز باید سندی را تدوین کنیم و به سمت مدل‌هایی برویم که قابلیت اجرا داشته باشند.

و البته بر این موضوع هم تأکید دارد که کشور ایران در تولید فولاد سبز سرآمد کشورهای دیگر است؛ چراکه ۹۰ درصد از تولید ما در کوره‌های EAF تولید می‌شود که همین، یک امتیاز مثبت برای صنعت فولاد کشور به حساب می‌آید.

۵۷ درصد از فولاد دنیا توسط کشور چین تولید می‌شود که ۹۰ درصد آن توسط کوره‌ی بلند است به این معنی که تقریباً هزار و صد میلیون تن فولاد جهان از طریق روش کوره بلند تولید می‌شود و اگر بخواهیم این میزان تولید را به سمت فولاد سبز ببریم، چیزی حدود ۵ هزار میلیارد دلار برای آن به سرمایه‌گذاری نیاز است

GREEN STEEL

تکنولوژی



تلاش برای تولید فولاد بدون ردپای کربن

شرکت آلمانی «Salzgitter AG»، یکی از پیشروترین گروه‌های فولادسازی و توسعه فناوری در اروپاست. در زمینه تولید فولاد، این شرکت ادعا دارد از نظر انرژی بسیار نزدیک به محدودیت‌های فرایندی تعیین شده بر پایه استانداردهای علمی و فناوری کار می‌کند و بنابراین خود را یکی از کارآمدترین تولیدکنندگان فولاد در جهان می‌داند. این شرکت کارخانه فولاد یکپارچه خود را در سالزگیتز، تقریباً خودکفا از نظر مصرف انرژی و چرخه مواد (ضایعات و...) با استفاده مجدد از باقیمانده‌ها و محصولات جانبی اداره می‌کند.

با این وجود، تولید در کارخانه فولاد سالزگیتز حدود هشت میلیون تن «CO₂» در سال تولید می‌کند که تحت شرایط فنی فرایندهای موجود و با امکانات فعلی تولید اجتناب‌ناپذیر است. به منظور کاهش انتشار «CO₂» ناشی از تولید، این شرکت با همکاری شرکای استراتژیک مسیرهای جدیدی را ایجاد کرده و سعی دارد تا سطوح بالا از فناوری‌های فرایندی نوآورانه استفاده کند. پروژه تحول این شرکت تحت عنوان اختصاری «SALCOS» که مخفف ایده «Steelmaking Salzgitter- Low CO₂» است، روشی را به تفصیل شرح می‌دهد که در آن می‌توان انتشار «CO₂» تولیدی را با استفاده از هیدروژن به شدت کاهش داد و فولادی بدون ردپای کربن تولید کرد. البته این مفهوم از سال ۲۰۱۵ با همکاری مهم‌ترین شرکای شرکت در حال توسعه بوده است. این پروژه شامل تولید هیدروژن و جایگزینی مسیر تولید فولاد از حالت کوره بلند به مسیر احیای مستقیم بوده که در ابتدا اکثراً بر اساس گاز طبیعی و متعاقباً به طور فزاینده‌ای بر پایه هیدروژن استوار است. با تغییر کامل مسیر تولید این شرکت به کارخانه‌های احیای مستقیم، هیدروژن می‌تواند به طور کامل جایگزین کربنی (به صورت کک متالورژی) شود که قبلاً برای تولید فولاد در تکنولوژی کوره بلند لازم بود و در نتیجه انتشار «CO₂» را تا بیش از ۹۵ درصد کاهش خواهد داد. با تعیین هدف این شرکت برای اجتناب مستقیم کربن یا Carbon Direct Avoidance Strategy) به جای ذخیره یا قابل استفاده کردن آن با هزینه‌های زیاد، سعی شده است از محیط دوست بودن پروژه «SALCOS» اطمینان حاصل شده و نمونه یا الگویی برای صنایع مشابه ایجاد شود.

پروژه «SALCOS»، جنبه‌های مختلفی را در برمی‌گیرد که به طور یکپارچه به یکدیگر متصل می‌شوند و در بلندمدت به تولید فولاد بدون ردپای کربن کمک می‌کنند. اجزای اصلی این کلان پروژه، تولید برق از منابع تجدیدپذیر و استفاده از آن در تولید هیدروژن با استفاده از فرایند الکترولیز است. این هیدروژن سبز جایگزین زغال سنگی خواهد شد که در حال حاضر در فرایند کوره بلند معمولی برای تولید آهن به صورت چدن مذاب استفاده می‌شود.

این امر با کمک پلنت‌های احیاء مستقیم امکان‌پذیر خواهد بود که در آن سنگ‌آهن مستقیماً در حالت جامد خود با استفاده از هیدروژن به آهن اسفنجی تبدیل می‌شود. با این فناوری به جای «CO₂»، بخار آب منتشر می‌شود که می‌تواند دوباره برای استفاده به فرایند تولید برگردد. نهایتاً برای اینکه بتوان آهن اسفنجی را به فولاد تبدیل کرد، این محصول متخلخل همراه با قراضه فولادی در کوره قوس الکتریکی ذوب می‌شود. طبق برنامه‌ریزی اولین مورد از این پلنت‌ها می‌تواند در سال ۲۰۲۶ به بهره‌برداری برسد. طی چندین سال اخیر، قدم‌های مهمی برای عملیات برنامه‌ریزی شده در مقیاس بزرگ پروژه «SALCOS» از طریق تعریف و توسعه پروژه‌های مختلف برداشته شده است. اولین قدم‌های قطعی این کلان پروژه با سفارش ساخت، نصب و راه‌اندازی توربین‌های بادی و الکترولیزها برداشته شده است. با پروژه «WindHy2»، تجربه مهمی در تولید هیدروژن سبز بر اساس نیروی باد و سایر موارد به دست آمده است (با مشارکت شرکت Avacon آلمان). به این منظور تاکنون هفت توربین بادی در این گروه نصب شده‌اند که وظیفه تولید هیدروژن سبز از روش الکترولیز را بر عهده دارند. در پروژه دیگر با نام «GrinHy ۲»، بر روی فناوری‌هایی برای تولید کارآمد هیدروژن سبز تمرکز شده است. در این پروژه از روش الکترولیز دما بالا (این تجهیزات بزرگ‌ترین در نوع خود در دنیا است) با راندمان قابل قبول استفاده می‌شود. هیدروژن در این روش از گازهای خروجی فرایندهای تولید در پلنت فولاد استحصال می‌شود. در حال حاضر هیدروژن تولیدی هر دو پروژه جوابگوی نیاز فرایند آنیل و فولادسازی ثانویه پلنت را می‌دهند. به این ترتیب جایگزین هیدروژن خاکستری تولیدی به روش‌های قبل (تولید شده از گاز طبیعی) شده‌اند. با این حال هر دو پروژه تنها درصد کمی از هیدروژن نهایی مورد نیاز در اهداف پروژه «SALCOS» را تأمین می‌کنند. همچنین با انجام پروژه «H2DRAL»، این مجموعه در حال جایگزینی مسیر تولید کوره بلند به پلنت‌های احیاء مستقیم است و بنابراین در نهایت می‌تواند انتشار «CO₂» را به شدت کاهش داده و تولید فولاد تقریباً خنثی از کربن را تضمین کند.

استفاده از تکنولوژی به منظور کاهش خطرات زیست‌محیطی

شاید بتوان گفت که از بین مسیرهای مختلف برای رسیدن به فولاد سبز، احیای مستقیم با هیدروژن به عنوان بهترین مسیر شناخته شده است و ایران به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده آهن اسفنجی گازی، می‌تواند اقدامات بسیار موثری در این زمینه داشته باشد؛ اما آنطور که عضو هیأت مدیره انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران می‌گوید: ایران در حال حاضر هنوز به تکنولوژی، دانش طراحی و دانش بهره‌برداری در تولید فولاد سبز دست نیافته است. وی بر این موضوع تأکید می‌کند که در بسیاری از کشورهای جهان مانند ژاپن با استفاده از تکنولوژی‌های جدید می‌توان همانطور که محیط زیست را حفظ کرد صنعت فولاد را نیز بدون آسیب به محیط زیست در کنار یکدیگر نگاهداشت و ادامه می‌دهد: با استفاده از تکنولوژی‌های روز دنیا تولید فولاد در کشور باید به طوری باشد که به محیط زیست آسیب جدی نرسد تا آیندگان بتوانند از آن استفاده کنند.

فولاد سبز و نقش آن در توسعه پایدار

به باور این کارشناس، فولاد سبز نقش مهمی در دستیابی به اهداف توسعه پایدار دارد؛ چراکه توسعه پایدار بر سه رکن اجتماع، اقتصاد و محیط زیست استوار است و فولاد سبز می‌تواند در هر سه رکن نقشی اساسی ایفا کند. مدیر عامل شرکت فولاد یزد معتقد است که مقررات کربن‌زدایی فقط برای فولادسازان نیست اما در فرایند تولید فولاد هم باید به شدت مورد توجه قرار بگیرد؛ چراکه به ازای هر تن فولادی که در کوره‌های بلند تولید می‌شود، حدود ۱.۹ تن دی‌اکسیدکربن وارد جو زمین می‌شود و این مقدار برای آهن اسفنجی حدود ۱.۲ تا ۱.۶ تن است.

در جستجوی نوآوری برای حذف کربن

مسابقه پاک‌سازی فولاد جهان مدت‌هاست که آغاز شده است، تلاشی برای تولید فولاد سبز که همان فولاد بدون کربن است. و حالا سؤال اصلی آن است که با توجه به اهمیت چنین موضوعی، تاکنون کدام یک از کشورهای دنیا برای تولید آن اقدام کرده‌اند؟ اگرچه در حال حاضر هنوز، روشن نیست که کدام یک از این فناوری‌ها برنده خواهد بود. فقط آنچه اکنون مشخص است آنکه بسیاری از سازندگان فولاد جهان به دنبال فناوری‌هایی برای تولید فولاد با حداقل میزان آلاینده هستند و کشورهای بسیاری هم در جستجوی نوآوری‌هایی برای حذف کربن و ایجاد فرصت‌هایی برای ساخت فولاد سبز برآمده‌اند.



قوانین بازدارنده

نبود استانداردهای متعارف و حتی عدم تعریفی جامع و تخصصی برای «فولاد سبز» را شاید بتوان از عوامل کاهش جذب فولاد سبز در بازار دانست.

می‌توان گفت که در برخی مناطق، مصرف‌کنندگان اطلاع چندانی در رابطه با فولاد سبز نداشته و حتی بعضی از خریداران نیز هیچ درکی از نیازهای خود برای خرید این نوع از فولاد را ندارند.

برخی فعالان بازار فولاد بر این باور هستند که پیچیدگی‌های پیاده‌سازی طرح مکانیزم کاهش میزان کربن همراه با افزایش هزینه‌ها و پرداخت جریمه، تعداد مصرف‌کنندگان متقاضی فولاد تولید شده در کشورهای تولیدکننده را به میزان قابل توجهی محدود می‌کند. اما آیا این قوانین سخت‌گیرانه باعث می‌شود که صاحبان این صنعت به سمت تولید فولاد سبز بروند؟

تولید فولاد سبز هنوز در مرحله آزمایش است

بهادر احرامیان، عضو هیأت مدیره انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران معتقد است که وجود یک بازار مملو از قوانین سختگیرانه در مورد تولید فولاد سبز، موجب کاهش بازدهی آن خواهد شد و بهتر است تعیین قوانین برای فولاد سبز مرتبط با این صنعت باشد.

به گفته‌ی مدیرعامل شرکت فولاد یزد به این علت که صنعت فولاد یکی از تولیدکنندگان دی‌اکسیدکربن جهان است، اعمال یک رشته سیاست و قوانین برای جایگزینی فرایند تولید فولاد کم‌کربن ضروری است.

بهادر احرامیان به این موضوع اشاره دارد که علم تولید فولاد سبز در دنیا هنوز کامل نشده و در حال بررسی و آزمایش است و می‌گوید: برخی از بازیگران این حوزه در حالت فعلی، روی روش احیاء مستقیم مبتنی بر هیدروژن و توسعه این روش متمرکز شده‌اند و این رویکردی است که با استفاده از آن می‌توان میانگین جهانی تولید کربن را کاهش داد.

بهترین مدل برای رسیدن به فولاد سبز، مدل تولید فولاد سبز از طریق تولید هیدروژن سبز است

گزارش

هر آنچه باید در مورد ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش بنیان بدانید

ناترازی ها تجدیدپذیرها را به میدان آورده



مهسا رشتی پور - روایت از جایی شروع می شود که ماده ۱۶ اصل ۱۲۳ قانون جهش تولید دانش بنیان، بعد از سه سال کش و قوس بالاخره در اردیبهشت ۱۴۰۲ به تایید شورای نگهبان رسید و بر اساس آن مقرر شد صنایعی که ظرفیت انشعاب برق آن ها بیش از یک مگاوات است در سال اول یک درصد از انرژی برق مصرفی سالانه خود را از منابع تجدیدپذیر تامین کنند که این میزان در پایان سال پنجم حداقل به پنج درصد خواهد رسید. در واقع با تصویب این قانون انرژی های تجدیدپذیر از حاشیه به متن آورده شد، زیرا برای حل چالش های تامین انرژی راهی جز این نبود. این در حالی است که بسیاری از کشورهای دنیا خیلی پیش از این ها تجدیدپذیرها را وارد میدان کردند و حالا دارند بهره اش را می برند.

مثالی ملموس از نحوه محاسبه ماده ۱۶ برای صنایع

شاید قدری توضیحات بالا پیچیده باشد بنابراین بهتر است نحوه محاسبه طبق این ماده قانونی را با مثالی شفاف از یک واحد صنعتی بیان کنیم. مدیرعامل شرکت دادمان یزد در این باره به زبان ساده می گوید: برای مثال مصرف سالانه یک واحد تولیدی در شهرک صنعتی یزد با ظرفیت انشعاب ۳ مگاوات، ۱۸ میلیون کیلووات ساعت است. برای تامین این میزان انرژی با توجه به موقعیت جغرافیایی و اینکه مقدار تولید هر کیلووات نیروگاه خورشیدی در سال در این منطقه ۱۸۰۰ کیلووات ساعت در نظر گرفته شده است، باید نیروگاهی به ظرفیت ۱۰ هزار کیلووات احداث شود. در واقع ابتدا باید عدد مصرف سالانه این واحد را تقسیم بر ۱۸۰۰ کیلووات ساعت می کنیم. نتیجه، ظرفیت نیروگاه خورشیدی را نشان می دهد که می تواند مصرف سالانه واحد تولیدی را تامین کند، ۵٪ این ظرفیت (۵۰۰ کیلووات) همان میزانی است که واحد صنعتی باید برای تامین آن از انرژی تجدیدپذیر بهره برد.

مانع زدایی از توسعه صنعت برق

توضیح بیشتر اینکه، طبق بند (ب) ماده ۹ آیین نامه اجرایی ماده ۴ قانون مانع زدایی از توسعه صنعت برق مصوب هیات وزیران؛ در صورت احداث و بهره برداری نیروگاه تجدیدپذیر و اتمی توسط صنایع مشمول و تزریق برق به شبکه سراسری، مصارف تحت مالکیت سرمایه گذار احداث کننده نیروگاه، متناسب با توان نیروگاه احداث شده تجدیدپذیر و اتمی و با اعمال ضریب تشویقی، از شمول مدیریت مصرف در ایام ناترازی تولید و مصرف معاف می باشند.

به گفته علیرضا داد همچنین، طبق قانون جدید با احداث نیروگاه خورشیدی، علاوه بر اینکه جریمه ماده ۱۶ واحد صنعتی مرتفع خواهد شد، یک ضریب تشویقی علاوه بر ظرفیت نیروگاه برای تامین میزان انرژی درخواستی ماده ۱۶، به این واحد تعلق می گیرد. برای مثال اگر ظرفیت نیروگاه خورشیدی یک واحد تولیدی ۱۰۰ کیلووات است، در پیک مصرف برابر با ۱۲۰ کیلووات از قطعی برق معاف می شود.

جرایم ماده ۱۶

بحث جرایم ماده ۱۶ نیز بسیار مفصل است و حاشیه های بسیاری به همراه دارد زیرا اصل آن در میان صاحبان صنایع به اشتباه جا افتاده و همین امر سبب شده بسیاری آن را نادیده

برای مثال مجموع مصرف برق در صنعت فولاد ۲/۸ هزارمیلیون کیلووات ساعت، صنعت سیمان ۸/۱ هزارمیلیون کیلووات ساعت و صنعت پتروشیمی ۳ هزارمیلیون کیلووات ساعت است. بنابراین حرکت صنایع به سمت احداث نیروگاه های خورشیدی برای تامین برق پایدار به واسطه ی ماده ۱۶ چاره اندیشی درستی به نظری می رسد اما قطعاً بدون چالش نخواهد بود، ضمن اینکه قیمت پایین برق و انرژی در کشور ممکن است قدری تمایل صاحبان صنایع برای این اقدام را کم کند، که البته موقتی است و در نهایت و خیلی زودتر از آنچه تصورش را کنیم، شاهد استقبال خوبی از سوی آن ها خواهیم بود.

نحوه محاسبه بهای برق واحدهای صنعتی بر اساس ماده ۱۶

نحوه محاسبه بهای برق واحدهای صنعتی بر اساس ماده ۱۶ موضوع بحث انگیزی است. چندی پیش علی اکبر محرابیان وزیر نیرو در نشست نحوه محاسبه ی بهای برق واحدهای صنعتی بر اساس ماده ی ۱۶ قانون جهش تولید دانش بنیان را تشریح کرد و گفت: درصد مشمول در سال ۱۴۰۲ معادل یک درصد از کل انرژی برق مصرفی واحدهای صنعتی با قدرت مصرف بیش از یک مگاوات است. تامین انرژی مذکور از سه طریق احداث نیروگاه تجدیدپذیر، خرید انرژی برق تجدیدپذیر عرضه شده در تابلو دوم بورس انرژی و انعقاد قرارداد دو جانبه با تولیدکنندگان غیردولتی برق تجدیدپذیر صورت می گیرد که در این صورت، هزینه ی باقی مانده انرژی مصرفی (پس از کسر برق مصرفی مشمول از کل انرژی مصرفی واحد صنعتی) به نسبت مصارف میان باری، اوج بار و کم باری، تسهیم و صورت حساب برق، با احتساب بهای انرژی و سایر موارد قانونی محاسبه و با لحاظ آن بخش از انرژی که از طریق بورس تامین شده است، صادر می گردد.

به گفته محرابیان، سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره وری انرژی ایران (ساتیا) موظف است تا انتهای هر ماه، متوسط نرخ خرید برق از نیروگاه های تجدیدپذیر را بر مبنای متوسط دو ماهه آخرین صورت حساب های تایید شده ی سرمایه گذاران محاسبه و به شرکت مادر تخصصی توانیر اعلام کند. در صورتی که میزان تولید انرژی تجدیدپذیر بیشتر از برق مصرفی مشمول باشد، مشترک می تواند درخواست نماید تا از انرژی تجدیدپذیر تولیدی مازاد بر برق مصرفی مشمول در دوره های بعد، حداکثر تا یک سال استفاده، یا از منافع آن بر اساس مقررات ابلاغی که توسط ساتیا اطلاع رسانی خواهد شد، بهره مند شود.

تامین انرژی، چالشی جدی اما قابل حل

چالش جدی تامین انرژی به خصوص در چند سال اخیر و ناآگاهی نسبت به ترکیب نجات بخش بهره وری انرژی سبب شده هم صنایع و هم وزارت نیرو دلوایس روزهای بحرانی ای شوند که خیلی از ما دور نیست. به همین دلیل مدتی است دولت در صدد برآمده از تمام ظرفیت ها بهره گیرد تا این میزان تنش را به خصوص در زمان اوج مصرف بکاهد.

ایران در شرایطی به این عرصه ورود کرده که دنیا حدود یک دهه است که برای استفاده از انرژی های تجدیدپذیر زیرساخت آماده می کند و ما نتایج اش را در رسانه های داخلی و خارجی می خوانیم و می شنویم از تصمیم چین برای افزایش قابل توجه ظرفیت برق تا سال ۲۰۲۵ تا اولین فرودگاه خورشیدی جهان در هند، پنل های خورشیدی که شب ها هم برق تولید می کنند، تامین انرژی ۷ میلیون خانه در ترکیه با تبدیل معادن زغال سنگ به مزارع خورشیدی و سیستم حمل و نقل عمومی کاملاً خورشیدی و جالب تر اینکه نروژ غنی ترین کشور دارنده ی ذخایر فسیلی، تصمیم دارد به صادرکننده برق تولیدی از منابع تجدیدپذیر تبدیل شود.

زیرا دنیا خیلی وقت است در میان افزایش هزینه های جهانی کالا بسترهای لازم برای ایجاد منابع انرژی پاک را فراهم می کند. البته جنگ روسیه با اوکراین و اقدام روسیه در جهت محدود کردن جریان گاز به اروپا که سبب شد بحران انرژی تشدید شود نیز این روند را سرعت بخشید.

ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش بنیان

و اما این اواخر در ایران با افزایش ناترازی ها و کمبود انرژی به خصوص در پیک مصرف، طبق ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش بنیان، صنایع با دیمانند بالاتر از یک مگاوات موظف شدند هر سال حداقل یک درصد از برق مصرفی خود را از تجدیدپذیرها تامین کنند که این میزان در پایان سال پنجم حداقل به پنج درصد خواهد رسید. در واقع با اضافه شدن ابزار جریمه عمل به این ماده قانونی یک اجبار به حساب می آید در راستای توسعه نیروگاه های خورشیدی و توسعه تامین انرژی از منابع تجدیدپذیر.

علی رضا داد، مدیر کارگروه خورشیدی در شهرک ها و نواحی صنعتی و مدیرعامل یک شرکت فعال در حوزه احداث نیروگاه های خورشیدی است. او با اشاره به این ماده قانونی توضیح می دهد: صنعت پتروشیمی، فولاد و سیمان، صنایع مادر و اصلی کشور محسوب می شوند و نیازشان به انرژی بالا است.



انرژی های تجدیدپذیر و در نهایت تحقق توسعه پایدار خواهد انجامید. در واقع مثلث ایجاد شده به دلیل کاهش آلودگی هوا، بهبود مسائل زیست محیطی و حفاظت از منابع در نهایت تمام جامعه را راضی خواهد کرد.

اگر برق خود را در بورس نخرید چه می شود

به گفته این کارشناس، حالا اگر صنعتی در بورس برق خود را نخرد ساتبا میانگین تعرفه تجدیدپذیر را اعلام می کند که همواره به جز سه ماه پیک مصرف تابستان که به دلیل ناترازی ها، قیمت ها بالا می رود، قیمت تابلو سبز از تعرفه تجدیدپذیر پایین تر است. بنابراین بالطبع وقتی صنایع درصدی از برق مصرفی خود را از بورس خریداری کنند از جریمه معاف خواهند شد و این به نفع صنایع است.

صنایعی که ترجیح می دهند جریمه شوند

سید فرحان موسویان خاطرنشان می کند: اگر صنایع آن درصد برق تعیین شده را از انرژی های تجدیدپذیر تامین نکنند و ترجیح دهند جریمه ای آن را پرداخت کنند، شرکت توانیر این جریمه را دریافت و بخش عمده ای از آن را به سازمان انرژی های تجدیدپذیر و بهره‌وری انرژی برق (ساتبا) بازمی گرداند که بخش اصلی آن صرف حمایت و توسعه شرکت های دانش بنیان و دانش تجدیدپذیر همچنین خرید تضمینی برق نیروگاه ها می شود، در واقع این چرخه به نوعی با این اقدام خودش را کامل می کند. بر اساس آنچه گفته شد و طبق آمارها، از ابتدای خرداد تا پایان اسفندماه ۱۴۰۲ در مجموع بیش از ۲۶۹ میلیون کیلووات ساعت انرژی تولیدی برق نیروگاه های تجدیدپذیر به ارزش بیش از ۶۲۵ میلیارد تومان مبادله شد و براساس آمار بورس انرژی، بیشترین میزان برق مبادله شده در تابلوی سبز مربوط به تیرماه ۱۴۰۲ به میزان ۷۵ مگاوات ظرفیت در هر ساعت بود که به طور کامل به مصرف کنندگان تحویل شد.

ماده (۶۱) قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی

بد نیست قدری هم به عقب برگردیم و درباره یکی دیگر از اقدامات دولت در راستای پیرنگ شدن نقش تجدیدپذیرها بگوییم. هیات وزیران در جلسه ۱۴ بهمن ۱۳۹۴ به پیشنهاد مشترک وزارتخانه های نفت و نیرو و به استناد ماده (۶۱) قانون اصلاح الگوی مصرف انرژی مصوب بهمن ۱۳۸۹، آیین نامه اجرایی ماده یاد شده را تصویب کرد. بر اساس این ماده قانونی، برق تولیدی نیروگاه های خورشیدی تا ۱۰۰۰ کیلووات، طی قراردادی رسمی از طرف دولت به نرخ مصوب و اعلامی خریداری می شوند. بدین نحو که بعد از نصب نیروگاه در محل مورد نظر، کل برق تولیدی توسط کنتوری مجزا خوانده شده و به شبکه تزریق می گردد. واریزی برق تولیدی، تقریباً هر دو ماه یکبار انجام می شود. در واقع واحد تولیدی صاحب نیروگاه خورشیدی به راحتی می تواند برق خود را به وزارت نیرو بفروشد که همچنان این طرح برقرار است.

چاره ای جز تجدیدپذیرها نداریم

با تمام آنچه گفته شد و فاصله ای که ایران طبق آمارها در زمینه توسعه ای انرژی های تجدیدپذیر با دنیا دارد، فاصله ای که هر سال بیشتر و بیشتر می شود، باید گفت که اگر این روند همین گونه ادامه پیدا کند، در آینده ای نه چندان دور همین مقدار اندک ارتباط بازار محصولات داخلی با بازارهای معتبر بین المللی به دلیل الزام ارائه ی گواهی سیو کربن قطع خواهد شد.

این در حالی است که طبق برآورد وزارت نیرو ایران توان تامین ۱۲۴ هزار مگاوات برق از منابع تجدیدپذیر را دارد که ۷۱ هزار مگاوات آن انرژی خورشیدی، ۴۹ هزار مگاوات مربوط به انرژی بادی و مابقی مربوط به سایر حوزه هاست اما از این ظرفیت عظیم انرژی بهره مناسی گرفته نمی شود.

علیرضا داد مدیر کارگروه خورشیدی در شهرک ها و نواحی صنعتی معتقد است: ضوابطی همچون ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش بنیان، نشان می دهد که حرکت به سمت انرژی های تجدیدپذیر در صنایع کشور یک ضرورت جدی تشخیص داده شده است و باید بیشتر از وضعیت کنونی مورد توجه قرار گیرد. علیرضا داد تصریح می کند: واحدهای صنعتی مستقر در شهرک ها می توانند بدون تامین زمین در بام سوله های خود پنل های خورشیدی نصب کنند. این اقدام علاوه بر تمام مزیت های گفته شده به دلیل اینکه در محل تولید، مصرف صورت می گیرد هزینه انتقال و اتلاف انرژی واحدها را از بین می برد.

مدیرعامل شرکت دادمان یزد می گوید: طبق آمارها بیش از ۳۲۰ واحد صنعتی در یزد در حال فعالیت هستند، در صورتی که هر واحد صنعتی به طور متوسط یک نیروگاه خورشیدی با ظرفیت ۲۰۰ کیلووات احداث کند، ۶۴۰ مگاوات نیروگاه خورشیدی احداث کرده ایم که تولید آن ۶۴ برابر یک نیروگاه ۱۰ مگاواتی است. طبق محاسبات، این نیروگاه ها می توانند در ۴ ماه گرم سال، بالغ بر ۵۰۰ مگاوات ساعت انرژی به ما کمک کنند و این امر در تولید رقم چشمگیری است. در ۶ ساعت پیک مصرف در ۴ ماه گرم سال نیز این نیروگاه ها می توانند حدود ۴۰۰ مگاوات ساعت برق تولید کنند و اینگونه در استان یزد معضل قطعی برق حل خواهد شد.

به گفته علیرضا داد، یکی از اصلی ترین مزایای نیروگاه های خورشیدی ۲۰۰ کیلووات قابلیت احداث در بازه زمانی یک ماهه است که بی تردید در صورت حمایت تحولی چشمگیر را رقم می زنند. زیرا رقم ضررهایی که خاموشی ها به واحدهای صنعتی تحمیل می کند به مراتب بالاتر از احداث یک نیروگاه است.

تابلوی سبز را تضمین می کند بلکه خریداران برق تجدیدپذیر را به میزان برق خریداری شده شان، از شمول برنامه های مدیریت مصرف خارج و از این طریق روند خرید از تابلو سبزها را تسریع می کند.

به عقیده سید فرحان موسویان کارشناس توسعه ابزارهای مالی در دفتر بودجه، تسهیل سرمایه گذاری و تجهیز منابع مالی ساتبا، خرید تابلوی برق سبز یکی از آسان ترین راه ها برای تامین برق صنایع ذکر شده از انرژی های تجدیدپذیر است که در کوتاه مدت بسیار جوابگوست. در واقع صنایع طبق تخمین انرژی مصرفی ماه آینده ی خود، یک درصد از آن را محاسبه و به بار پایه تبدیل کرده و رقم به دست آمده را از این تابلو خریداری می کنند.

اصلی ترین ذی نفعان این اقدام هم به گفته او، نیروگاه های تجدیدپذیر هستند که تا پیش از این، خرید تضمینی برق تولید شده توسط آن ها با قیمت متعادل تری صورت می گرفت و با فروش برق در تابلو سبز توانستند اقتصاد خود را نجات دهند. در واقع این تابلو سبز شده فعالیت در این حوزه به یک تجارت پرسود و زودبازده تبدیل شود و تنها یک فعالیت لوکس به شمار نیاید. سید فرحان موسویان همچنین بخش صنعت را از دیگر ذی نفع این تابلو عنوان می کند و می گوید: هرچند این اقدام برای صاحبان صنایع یک تکلیف محسوب می شود اما در عوض آن ها در سه ماه تابستان به همان میزانی که انرژی تجدیدپذیر از این تابلو خرید می کنند مشمول عدم قطع می شوند. طبق برنامه مدیریت مصرف بار و به دلیل ناترازی مصرف برق، در تابستان و به خصوص در زمان اوج مصرف، برق صنایع به دلیل تامین برق مناطق مسکونی، در ساعاتی خاموش می شود که همان چند ساعت برای صنایع هزینه بردار است، این در حالی است که خرید برق از تابلو سبز موجب عدم خاموشی در شرایط مشابه می شود.

به گفته او، دولت ذی نفع سوم است، زیرا پیش از وجود این تابلو، دولت مبلغ خرید تضمینی برق نیروگاه های تجدیدپذیر را از خزانه پرداخت می کرد و حالا بورس این بار را برای او سبک کرده است.

کارشناس توسعه ابزارهای مالی در دفتر بودجه، تسهیل سرمایه گذاری و تجهیز منابع مالی ساتبا معتقد است: در نهایت وقتی این صنعت به یک تجارت بزرگ و سودده تبدیل شود، سرمایه گذاران تشویق به سرمایه گذاری در این حوزه می شوند که این امر به کاهش استفاده از سوخت های فسیلی، توسعه

بگیرند. طی گفتگویی که با تعدادی از مدیران واحدهای صنعتی داشتیم متوجه شدیم آن ها فکر می کنند این جریمه شامل یک درصد از ظرفیت انشعاب است اما واقعیت این است که جریمه براساس یک درصد مصرف سالانه محاسبه می شود.

مدیر کارگروه خورشیدی در شهرک ها و نواحی صنعتی با مثالی این موضوع را تشریح می کند و می گوید: یک واحد تولیدی با ۱۸ میلیون کیلووات ساعت مصرف سالانه، با نرخ جریمه ۳ هزار تومان باید ۵۴۰ میلیون تومان جریمه پرداخت کند که در قبوض برق واحدهای صنعتی واحدها اعمال می شود. در حالی که آن ها این جریمه را براساس ظرفیت انشعاب محاسبه می کنند که مبلغ نهایی یک ششم مبلغ واقعی است و همین هم باعث می شود ترجیح دهند جریمه را پرداخت کنند تا اینکه برای تامین انرژی از تجدیدپذیرها کمک بگیرند.

تابلوی سبز بورس انرژی

اما یکی دیگر از راه های تامین درصد درخواست شده انرژی صنایع با ظرفیت انشعاب برق بیش از یک مگاوات، از طریق انرژی های تجدیدپذیر ورود به بورس انرژی است. تابستان ۱۴۰۲ در بورس انرژی یک تابلوی سبز، برای سرمایه گذاران جذابیت پیدا کرد، اقدامی که کارشناسان معتقد بودند در توسعه تجدیدپذیرها بسیار موثر است. امکان عرضه برق به صنایع، جلوگیری از بروز خاموشی در این حوزه و قدرت بالای نقدشوندگی مطالبات نیروگاه ها از جذابیت های سرمایه گذاری در تابلوی سبز بورس انرژی است.

راه اندازی این تابلو، درست همزمان با پیک مصرف برق بود و وزارت نیرو با هدف تسهیل توسعه انرژی های تجدیدپذیر و برطرف کردن نیاز صنایع و بخش اداری از طریق احداث نیروگاه های تجدیدپذیر اقدام به راه اندازی آن کرد. صنایع هم در راستای عمل به ماده ۱۶ دانش بنیان و تامین همان درصد ناچیز برق از انرژی های تجدیدپذیر و اینکه با حیات واحد تولیدی شان ارتباط مستقیم داشت، از این تابلو استقبال کردند. به گفته رییس سازمان بورس، راه اندازی تابلوی سبز سبب شد تولید انرژی های پاک برای تولیدکنندگان صرفه اقتصادی داشته باشد، ضمن اینکه یک اهرم تشویقی قدرتمند برای ورود به این حوزه محسوب می شود. اقبال از این تابلو تا حدی بود که سبب شد نرخ انرژی در بورس انرژی در تابستان ۱۴۰۲ به رقمی بین ۳۰،۰۰۰ تا ۴۰،۰۰۰ ریال برسد. در این میان وزارت نیرو نیز نه فقط تحویل برق معامله شده در



طبق ماده ۱۶ قانون جهش تولید دانش بنیان، صنایع باید مانند بالاتر از یک مگاوات موظف شدند هر سال حداقل یک درصد از برق مصرفی خود را از تجدیدپذیرها تامین کنند که این میزان در پایان سال پنجم حداقل به پنج درصد خواهد رسید

تلاش برای تحقق ترکیب «مردمی سازی معادن»



هرچند معدن برای استانی همچون یزد یک مزیت محسوب می شود اما شرایط سبب شده باوجود پتانسیل بسیار بالا، سرمایه گذاری در این حوزه یک ریسک محسوب شود. مدتی است اما مبحث «مردمی سازی معادن» مطرح شده است آن هم با تاکید بسیار از سوی استاندار یزد. مهران فاطمی چندی پیش در گفتگویی از پیشنهاد مجموعه استان به هیات دولت در راستای مردمی سازی معادن خبر داد و گفت: بر این اساس واگذاری معادن به مردم جهت سهیم شدن آنان در منافع این حوزه پس از اخذ مجوزهای قانونی انجام خواهد شد. اخیراً در جلسه حل اختلاف موضوع ماده ۲۴ مکرر قانون معادن استان یزد نیز که به ریاست استاندار و با حضور جمعی از مدیران استان برگزار شد، مهران فاطمی بار دیگر بر مردمی سازی معادن و سهامدار شدن مردم تاکید کرد و گفت: این مورد یکی از محورهای مهم مورد پیگیری استان در این حوزه است که طرح مربوط به آن به نهاد ریاست جمهوری ارائه شده است. استاندار یزد در این نشست، از معدن به عنوان یکی از مزیت های مهم استان یزد نام برد و تصریح کرد: سرمایه گذاری شرکت های بزرگ در پروژه های اولویت دار استان در ازای واگذاری محدوده های معدنی، یک ضرورت محسوب می شود و بر اساس دستور اخذ شده از وزیر صمت، سرمایه گذاری در پروژه های اولویت دار استان جزو شرایط واگذاری پهنه ها پس از برنده شدن شرکت ها در مزایده خواهد بود. مهران فاطمی همچنین از بررسی و تصمیم گیری در خصوص ۱۶ پرونده در این نشست خبرداد و بنای پذیرش را در این پرونده ها را منافع مردم و استان عنوان کرد.

داستان تولید و تولیدکننده این روزها سراسر غم است و اندوه



در چند سال اخیر به هزار و یک دلیل که همه از آن مطلع هستیم، فعالان بخش صنعت و معدن کشور با چالش های بسیاری روبرو بوده اند؛ چالش هایی که سبب شده ادامه ی مسیر برای برخی از آن ها به یک کابوس تبدیل شود، نه به خاطر مشکلاتی چون تحریم، بلکه به دلیل وجود برخی سیاست ها و قوانین خلق الساعه ای که نه تنها شرایط را بهتر نکرده بلکه به یک بازدارنده قوی تبدیل شده است. در ادامه یادداشتی از سیدعلی اکبر کلانتر، رییس خانه صنعت، معدن و تجارت یزد را می خوانیم.

اگر تولید اولویت اول همه مسئولین کشور است و هر سه قوه تصمیم گرفته اند درصاف اول ایجاد رونق اقتصادی و احیاء واحدهای تعطیل باشند، اگر با ورود ماشین به جای گاواهن و گاری و چهارپایان، تولید سرعت و رونق گرفته است تا بتواند نیازهای جمعیت میلیاردي زمین را که به سرعت بیشتر می شود پاسخ دهد و اگر ماشین بالاچار برای حرکت به انرژی نیاز دارد، چگونه شعارهای حمایت از تولید را باور کنیم وقتی دولت حتی در تامین زیرساخت های حمل و نقل و آب و برق و گاز و ارتباطات بین المللی تولید مشکل دارد و نیازهای ارزی تهیه مواد اولیه و ماشین آلات ما به سختی تامین می شود؟ چگونه می خواهد ارز حاصل از صادرات غیرنفتی را جایگزین ارز صادرات نفت و گاز کند و درآمد مالیاتی

را جایگزین درآمدهای نفتی کند؟ چگونه وقتی حتی با وجود افزایش شدید نرخ خدمات دولتی، بهای مواد اولیه منشاء خارجی در اثر جهش نرخ ارز، افزایش هزینه های دستمزد، کرایه حمل و نقل و CODB شدیداً افزایش یافته و در نتیجه نیاز به نقدینگی تولید دو تا سه برابر شده است، دولت به بهانه کنترل نقدینگی و تورم، اعطای تسهیلات بانکی را کاهش و در مواردی متوقف نموده، چگونه می خواهد مالیات های فعالین اقتصادی را افزایش و جایگزین درآمد نفتی کند؟ داستان تولید و تولیدکننده این روزها داستان بندبازی است که در ارتفاع بالا بر روی طناب نازک، ده ها وزنه را با خود حمل می کند و برای حفظ تعادل و رسیدن به مقصد مطمئن، هر لحظه با التهاب منتظر وزنه های جدید است.

از صبح علی الطلوع تا بوق سگ با انواع دغدغه ها دست به گریبان است؛ از تأمین منابع مالی و پولی تا پیدا کردن راهی برای واردات مواد اولیه، تأمین و انتقال ارز و عبور از تحریم ها، تا برگشت سریع تر بهای کالای فروش رفته و پرداخت سر وقت حقوق کارگران، که متأسفانه در اثر تورم حتی نیمی از حداقل نیازهای آن ها را پوشش نمی دهد اما بخش مهمی از تولیدکنندگان، خصوصاً صنایع کوچک و متوسط برای سرپا نگاه داشتن کارگاه توان افزایش حقوق آن ها را ندارند.

این داستان تلخ ناترازی هم شده غوز بالا غوز، که اگر انرژی نباشد یا دما دم قطع و وصل شود، نمی توان برنامه تولید و افزایش کیفیت، فروش، صادرات، نوسازی و بازسازی، کاهش مصارف انرژی و قیمت تمام شده داشت.

کشور چند سال است که با کمبود برق در تابستان و گاز و سوخت در زمستان مواجه است لطفاً وزرای نیرو و نفت و صمت بیایند بگویند در این چند سال برای رفع مشکل ناترازی چه کردند؟

در خصوص صرفه جویی و کاهش مصرف در حوزه های مختلف خانگی، تجاری، اداری، صنعت و معدن و کشاورزی چه کار فرهنگی و برنامه اجرایی پیاده کرده اند؟ آیا برنامه ای برای کنترل مصرف و کاهش شدت مصرف و صدور مجوزهای جدید صنایع پرمصرف داشته اند؟

آیا برای کنترل و کاهش مصارف خانگی برق و گاز، نمی شد از محل صرفه جویی نسبت به اصلاح و بهینه سازی سیستم های سرمایش و گرمایش و تعویض و دو جداره کردن درب و پنجره خانه ها و اماکن عمومی اقدام کرد تا مجبور نباشند برای جلوگیری از تبعات اجتماعی و اعتراضی ناشی از قطع برق و گاز منازل و بخش های تجاری و عمومی از صنعت بخواهند تولید خود را چند ماه در تابستان و زمستان متوقف کند؟

برای برطرف کردن و کاهش ناترازی انرژی، یا باید تولید آن را افزایش داد و یا مصرف را کم کرد. آقایان پاسخ دهند.

کدام یک از این دو راه حل را انجام دادند؟ ما خود را تافته جدا بافته نمی دانیم، همه در یک قایق هستیم و با وجود نابلدی ها، کزکاری ها و کمبودهایی که در ایجاد آن نقشی نداریم، اگر پاسخ ها خالصانه و درست باشد با جان و دل کمک می کنیم تا هموطنان که مشکلات اقتصادی و معیشتی، نایی برایشان باقی نگذاشته حداقل مشکل سرما و گرما نداشته باشند، تا تولید بیشتر شود، تعادل عرضه و تقاضا باعث کاهش قیمت ها شود. تا درآمدهای صنعت و معدن و کشاورزی و حقوق کارگران و کارمندان زیاد شود و با افزایش وصول مالیات، اقتصاد و معیشت مردم رونق یابد.

ما عاشق ایران و مردم هستیم اما لطفاً، مشکل را حل کنید و هر کجا کم می آورید همه ی بار را روی دوش تولیدکننده که دیوارش از همه کوتاه تر است نگذارید.

شوری خاک، تهدیدی جدی برای کشاورزی



صنعت یزد: کشاورزی کاملاً وابسته به طبیعت است و در بسیاری از مناطق کشور، این حوزه به دلیل تغییرات ناگهانی و مخرب آب و هوایی به دنبال تغییرات اقلیمی، خشکسالی و کاهش بارش ها و بسیاری دیگر از عوامل مختلف، در معرض خطر قرار گرفته بنابراین آموزش کشاورزان و در کنار آن، استفاده از فناوری های مدرن کشاورزی می تواند کشاورزی را آسان تر کرده و خسارت های ناشی از تغییرات آب و هوایی را به حداقل برساند. علاوه بر آن، کشاورزان با استفاده از فناوری های نوین، دیگر ملزم به آبیاری، استفاده از کود و آفت کش ها در تمام سطح زمین نیستند که همین مسئله، کار را برای آن ها ساده تر می کند.

شوری خاک در ایران تبدیل به یک مسئله فراگیر شده است که دیگر مختص به مناطق محدود نیست و روزبه روز به دلیل تغییرات اقلیمی شاهد افزایش شوری خاک در مناطق مختلف هستیم. کارشناسان صنعت کشاورزی همواره تلاش می کنند که راهکارهایی را پیدا کنند تا از اثرات منفی آن بر روی عملکرد تولیدات کشاورزی کاهش دهند؛ به همین منظور، پایش شوری و معرفی گونه های جدید گیاهان در کشاورزی غیررایج، دو رویکرد مهم پژوهشی مرکز ملی تحقیقات شوری کشور است.

آگاهی از ظرفیت های خاک و آب شور

فرهاد دهقانی رئیس مرکز ملی تحقیقات شوری کشور معتقد است که وقتی منابع آب ما از نظر کمی و کیفی مشکل دارند تنها با مدیریت درست می توانیم مشکل شوری خاک را حل کنیم. در واقع با تحقیق بر روی ظرفیت های خاک و آب شور، می توانیم از این منابع، که در کشاورزی رایج هیچ کاربردی ندارد برای تولید

و ایجاد اشتغال در بخش کشاورزی بهره مند شویم.

کاهش منابع آب های زیرزمینی

رئیس مرکز ملی تحقیقات شوری درباره بحران آب و شوری خاک بر این موضوع تأکید می کند: مسئله آب امروز برای همه مردم قابل لمس است و در این حوزه متأسفانه با مشکل تغییر اقلیم و مدیریت بهره برداری روبرو هستیم که باعث شده است تا روند منابع آب زیرزمینی و سطحی ما از نظر کمی و کیفی با مشکل روبرو باشند و مجموعه همه این عوامل نیز باعث کاهش تولید و درآمد اقتصادی می شود که باز مشکلات متعدد دیگری را به بار می آورد.

این کارشناس با اشاره بر این موضوع که منابع آبی ما امروز کم شده است و آن مقداری نیز که باقی مانده، کیفیت مناسب برای تولید انواع محصولات کشاورزی را ندارد، بر این موضوع تأکید دارد که وجود املاح داخل خاک اجتناب ناپذیر است و باعث شوری خاک می شود، بنابراین مهم ترین مسئله ای که در باقی ماندن املاح درون خاک تأثیرگذار است، مسئله اقلیم بوده که در کشور ما به صورت ذاتی در خیلی از مناطق تجمع املاح را در خاک مشاهده می کنیم.

تغییر الگوی کشت

رئیس مرکز ملی تحقیقات شوری یکی از روش های مقابله با شوری خاک را کشت گیاهان مقاوم در برابر شوری می داند و می گوید: برخی از گیاهان در برابر شوری مقاوم هستند؛ اما متأسفانه شاهد این هستیم که در بعضی از مناطق به دلیل مدیریت نادرست و شور شدن زیاد خاک، حتی محصول مقاومی مانند پسته

نیز دیگر نتوانسته دوام بیاورد، بنابراین در برخی مناطق به سمتی می رویم که پایه برای کشاورزی را از دست می دهیم.

فرهاد دهقانی بر این باور است که باید از منابع آب و خاک خود حفاظت کرد و در کشاورزی به سمتی رفت که حتی استفاده از یک قطره آب نیز حساب و کتاب داشته باشد و ادامه می دهد: ما باید با کشاورزی دانش بنیان منابع ارزشمند خود را حفظ کنیم اما فاصله زیادی تا رسیدن به وضعیت مطلوب را داریم بنابراین نیاز است که طرح هایی برای آموزش کشاورزان اجرایی شود.

کشاورزان را مجبور نکنید

او در ادامه بر این موضوع تأکید دارد که ترویج الگوی کشت به تنهایی توسط جهاد کشاورزی امکان پذیر نیست، بلکه به کمک دستگاه های دیگر هم نیاز است. به گفته فرهاد دهقانی نمی توان کشاورزان را اجبار به کشت محصولی خاص کنیم، بلکه باید با ایجاد مزارع الگویی در یک منطقه سعی کنیم تا کشاورزان را ترغیب به کشت محصولات کم آب برکنیم و با چنین مزارعی در نگرش کشاورزان تغییر ایجاد کنیم. رئیس مرکز ملی تحقیقات شوری معرفی الگوی کشت برای شهرستان ها و حتی دهستان های استان را یکی از وظایف مهم این مرکز عنوان می کند و می گوید: بر اساس داده هایی که جمع آوری شده از طریق محصولات کشاورزی و نیاز آبی که دارند در چهار آیتیم شرایط آبی نرمال، متوسط، کم آبی و کم آبی شدید، طرح هایی را برای کشاورزان آماده کرده ایم تا بتوانند بهترین کشت را بر اساس اقلیمی که دارند انجام دهند تا بهره وری آب بالا رود و ارزش اقتصادی بالایی را کسب کنند.

چالش اصلی توسعه تجارت با روسیه حمل و نقل و تبادلات بانکی است

فارغ از تمام محدودیت‌ها و سیاست‌های محدودکننده و قوانین خلق الساعه، حمل و نقل و تبادلات بانکی در سال‌های اخیر به عنوان یکی از چالش‌های جدی حوزه تجارت مطرح بوده است. در نشست اتاق بازرگانی یزد با سرکنسول فدراسیون روسیه که با هدف آشنایی ظرفیت‌های تجاری و اقتصادی استان یزد و روسیه برگزار شد نیز این دو چالش به طور ویژه مورد بررسی قرار گرفت. غضنفر امیرجلیلی یکی از اعضای اتاق بازرگانی یزد در این نشست یزد پیش از هر چیز با بیان اینکه یزد بیش از سهم جمعیتی خود در تولید ناخالص داخلی کشور نقش دارد و با کمترین نرخ بیکاری در بین استان‌های کشور است، گفت: این استان از نظر موقعیت جغرافیایی در محل تلاقی کریدور حمل و نقل شمال جنوب و شرق غرب کشور قرار گرفته و حائز اهمیت است. همچنین دارای رتبه نخست ترانزیت ریلی در کشور هستیم و وجود فرودگاه بین‌المللی جهت حمل بار و مسافر نیز از دیگر مزیت‌های این استان به شمار می‌رود.

امیرجلیلی با بیان اینکه در حوزه صنعت استان یزد جزو ۶ استان برتر صنعتی کشور است و رتبه اول در زمینه تولید کاشی و سرامیک و رتبه دوم در زمینه تولیدات نساجی و رتبه سوم در تولید فولاد را در کشور داراست عنوان کرد: بزرگ‌ترین کارخانه تولید شیشه خاورمیانه نیز در این استان فعالیت می‌کند و از نظر ذخایر مواد معدنی رتبه دوم و از نظر تنوع مواد معدنی رتبه اول و همچنین رتبه اول از نظر سنگ آهن، روی و سرب را در کشور داراست.

از ظرفیت‌های موجود اقتصادی و تجاری استفاده کامل نمی‌شود

اندری ژلیتسوف؛ سرکنسول فدراسیون روسیه نیز در این نشست با اشاره به اینکه در حوزه سیاست‌های خارجی همکاری نزدیکی بین دو کشور است؛ اما از ظرفیت‌های موجود اقتصادی و تجاری استفاده کامل نمی‌شود اظهار داشت: کشور ایران دارای ظرفیت‌های بی‌نظیری در حوزه‌های مختلف است که باید این زمینه‌ها و ظرفیت‌های آن معرفی شوند.

وی با بیان اینکه در زمینه گردشگری نیز ظرفیت‌های عظیمی در دو کشور نهفته است که باید برای بهره‌مندی کامل از این ظرفیت‌ها برنامه‌ریزی کرد افزود: شهروندان هر دو کشور اطلاعات و شناخت کافی از ظرفیت‌ها ندارند و همین موضوع مشکل اصلی برای توسعه روابط تجاری و اقتصادی است. سرکنسول فدراسیون روسیه تأکید کرد که ما برای شناخت بیشتر ظرفیت‌های ایران در اینجا حضور داریم تا بتوانیم مسیرهای توسعه روابط را بررسی و همکاری‌های بین دو کشور را افزایش دهیم.

وی با اشاره به اینکه خواهرخواندگی استان اصفهان و استان سن پترزبورگ در حال انجام است و استان یزد نیز می‌تواند از این موضوع منتفع شود تصریح کرد: مشارکت در نمایشگاه‌های مختلف برای معرفی محصولات استان یزد می‌تواند باعث توسعه روابط تجاری و اقتصادی شود.

اندری ژلیتسوف با اشاره به اینکه چالش‌های توسعه روابط شناسایی شده‌اند و مطلع هستیم ادامه داد: در موضوع تبادلات مالی و بانکی نیز در حال بررسی موضوع هستیم و در آینده نزدیک با راهکارهای جدید مشکلات این حوزه نیز رفع می‌شود.

وی با اشاره به چالش مطرح شده در حوزه حمل و نقل نیز گفت: شناخت کافی در این زمینه در مبدأ ایران نداریم و باید با بررسی‌های بیشتر و با همکاری طرفین و توسعه شرکت‌های حمل و نقل بین‌المللی مشکلات این زمینه را نیز رفع کنیم.

سرکنسول فدراسیون روسیه با بیان اینکه اجرایی شدن تفاهم‌نامه اوراسیا بسیاری از چالش‌های مطرح شده را رفع می‌کند و تسهیلگری در توسعه روابط تجاری خواهیم داشت عنوان کرد: موضوع عوارض صادراتی از مبدأ ایران نیز در این قرارداد دیده شده و دغدغه تجاری یزدی در این خصوص نیز رفع می‌شود. اندری ژلیتسوف با بیان اینکه بر اساس قرارداد خواهرخواندگی، شرکت‌های ایران می‌توانند رایگان در نمایشگاه‌های روسیه شرکت کنند خاطر نشان کرد: تا چهار ماه آینده نمایشگاهی در مسکو برگزار می‌شود که دستاوردهای روسیه را به نمایش می‌گذارد و فرصت خوبی برای حضور شرکت‌های ایرانی و معرفی محصولات تولیدی است.

در ادامه این نشست محمدرضا داد؛ عضو هیات نمایندگان اتاق بازرگانی و کمیته گردشگری اتاق یزد با تأکید بر لزوم توسعه گردشگری به عنوان صنعت پاک و پردرآمد اظهار داشت: برای توسعه روابط و جذب بیشتر گردشگر در هر دو کشور درخواست داریم تا ویژگی گردشگری روسیه حذف شود و تسهیلاتی برای گردشگران در نظر گرفته شود تا افزایش گردشگران را شاهد باشیم. علی پهلوان؛ عضو اتاق بازرگانی یزد نیز در ادامه با بیان اینکه بهتر است برای توسعه روابط تجاری و اقتصادی با شرکت‌های معتبر روسی در ارتباط باشیم و واسطه‌های قزاق و تاجیک در این بین نباشند گفت: این اتفاق ریسک سرمایه را کمتر می‌کند و به نفع هر دو طرف تجاری است.

وی با انتقاد از تعیین عوارض بالا برای کالاهای وارداتی از مبدأ ایران به روسیه افزود: ورود کالا از سایر کشورها عوارض کمتری دارد و ما نیز مجبوریم کالای خود را از طریق قزاقستان یا آذربایجان وارد کنیم و مبدأ ایران را حذف کنیم.

محمد سپهر، دبیرکل اتاق بازرگانی یزد هم در این نشست با اشاره به لزوم تبادل هیئت‌های تجاری گفت: برنامه داریم تا در سال جاری هیات‌هایی را از روسیه پذیرش کنیم و هیئت‌های تجاری از استان به روسیه اعزام کنیم؛ بنابراین کنسولگری باید روشن کند که چه حمایت و کمک‌هایی می‌تواند در این زمینه داشته باشد.

تراز تجاری استان یزد به مثبت ۱۷۷ میلیون دلار رسید

وضعیت صادرات و واردات استان طی ۱۲ ماه ۱۴۰۲

محمد کاظم صادقیان مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان یزد اعلام کرد: تراز تجاری استان طی سال ۱۴۰۲ (بر اساس مبدأ گمرک استان) به مثبت ۱۷۷ میلیون دلار رسید. وی همچنین از صادرات ۳۱۲۵ هزار تن کالایه ارزش ۵۱۷ میلیون دلار از استان یزد طی سال ۱۴۰۲ خبر داد. به گفته صادقیان، صادرات استان نسبت به مدت مشابه سال گذشته از نظر ارزشی ۹ درصد رشد داشته است.



بالغ بر
۳۱۲۵
هزار تن کالا

کالاهای عمده صادراتی از گمرک استان یزد

- صنایع معدنی غیر فلزی،
- صنایع معدنی فلزی، شیمیایی،
- روغن‌های نفتی و روغن‌های حاصل از مواد معدنی قیری،
- محمولات پلیمری و سایر پایه نفتی

ده کشور برتر مقصد صادراتی

عراق، امارات متحده، پاکستان، افغانستان، عمان، ترکیه، آذربایجان، روسیه، ترکمنستان و گرجستان

صادرات استان طی سال ۱۴۰۲

بالغ بر
۱۳۸
هزار تن کالا

کالاهای عمده وارداتی

- ماشین‌آلات واحدهای تولیدی
- اجزا و قطعات
- برق و الکترونیک
- موادشیمیایی و سلولزی و پلیمری

۳۴۰
میلیون دلار

تعداد کارت بازرگانی صادر شده

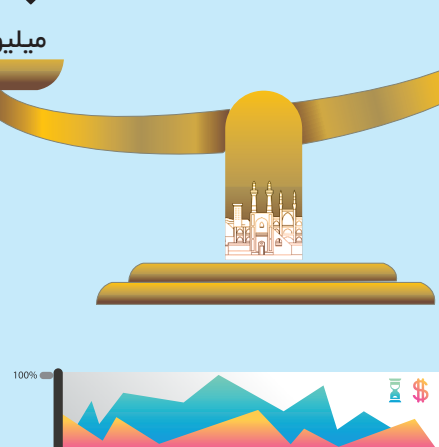
۲۲۰ عدد

کارت بازرگانی تمدید شده

۴۲۱ عدد

واردات استان طی سال ۱۴۰۲

۵۱۷
میلیون دلار



تامین مالی، دغدغه اصلی فعالیت‌های اجتماعی با ماهیت اقتصادی

مورد نیاز برای موسسه‌ی اجتماعی، فراهم کردن طرح کلی نیروی انسانی برای تحقیق قابلیت‌های مورد نیاز، توسعه‌ی برنامه‌ریزی منابع و برنامه‌ریزی مالی. دسترسی به منابع برای کسب و کارهای تازه، تکیه‌گاه کارآفرینان است. میزان سرمایه و منابع انسانی، مهمترین پشتوانه‌ی کارآفرینان هستند. بحث انتخاب منابع مالی و توجیه انتخاب بهترین ساختار سرمایه در شرایط مختلف کسب و کار، زمینه را برای بررسی نگرش مدیریت در انتخاب و توزیع مناسب منابع مالی در ادبیات مالی گشوده‌است. تامین مالی، هنر و علم مدیریت وجه نقد است. هدف از تامین مالی، سرمایه‌گذاری، سودآوری، کاهش ریسک و برطرف کردن نیازهای اقتصادی و اجتماعی کسب و کار است.

درآمدهای از طریق تجاری سازی و حق عضویت

تجاری‌سازی در کشورهای توسعه یافته از سال ۱۹۹۰ به طرز قابل توجهی افزایش یافته است. یکپارچه‌سازی و انگیزه‌های بازار می‌تواند وضعیت درآمد سازمان را بهبود بخشد، در این رابطه یکی از راهکارهایی که در انگلستان و استرالیا برای فعالیت‌های تجاری موسسه‌های خیریه وجود دارد، این است که سازمان‌های خیریه باید فعالیت‌های تجاری را فقط از طریق یک شکل نهاد سازمانی مستقل انجام دهند. عواملی که سازمان را به سمت بازار سوق می‌دهد، عبارت‌اند از کاهش کارایی دولت در پشتیبانی مالی، رشد آهسته‌ی پرداخت‌های خصوصی، افزایش مطالبات متفاوت گروه‌های جمعیت، رقابت رو به رشد موسسه‌ها، افزایش درخواست پاسخگویی که در نهایت باعث احترام و اعتماد به رسیدن به بخش‌های جدید بازار، استخدام کارکنان و اعتماد عمومی خواهد شد.

حق عضویت

یکی از راه‌های درآمدزایی برای برخی سازمان‌های اجتماعی، دریافت حق عضویت است. بسیاری از شرکت‌های اجتماعی نیاز به دریافت حق عضویت از اعضای خود دارند که برای بعضی از شرکت‌های مردمی، تنها منبع درآمد است. تنها راه اخذ حق عضویت، نگهداشتن اعضا و جذب آنها و به حداقل رساندن هزینه‌ها است.

حمایت‌های دولتی

در کشورهای توسعه یافته بسیاری از سازمان‌های اجتماعی به بودجه‌ی دولتی وابسته هستند. دولت‌ها از طریق سیاست‌های مالیاتی مناسب می‌توانند کسب و کارها، افراد و موسسه‌ها را تشویق کنند تا کسب و کارهای اجتماعی را تاسیس کرده و نوآوری‌های مفیدی را به بخش مربوطه ارائه دهند. کسب و کارهای اجتماعی نقشی را که معمولاً انجام دادن آن از دولت انتظار می‌رود، ایفا می‌کنند. اصولاً تامین مالی فعالیت‌های نوآورانه از ویژگی‌های خاصی برخوردار است. سیاستگذاران می‌کوشند تا با ساز و کارهای مختلف این خلاء را پوشش دهند. تشویق این کسب و کارها از طریق معافیت مالیاتی توجیه اقتصادی خواهند داشت. پولی که کسب و کارهای اجتماعی بابت مالیات نمی‌پردازند، می‌تواند برای ارائه‌ی خدمات به تعداد بیشتری از فقرا صرف شود.

سرمایه‌گذاری

پیش از این، کارآفرینی تجاری را از کارآفرینی اجتماعی فقط بر اساس نوع بازگشت، یعنی بازگشت مالی در برابر بازگشت اجتماعی متمایز می‌کردند. در صورتی که امروزه بازگشت مالی و اجتماعی برای تمام کسب و کارها مطرح است.



بهار زرگران یزد

کارشناس حوزه کارآفرینی اجتماعی

کارآفرینی اجتماعی فرآیندی است که پیشرفت اجتماعی را تسریع می‌کند. این پدیده و رشد آن در سال‌های اخیر توجه بسیاری را به خود جلب کرده و می‌توان گفت که توجه به کارآفرینی اجتماعی توسط پژوهشگران، ناشی از تغییراتی است که در محیط رقابتی که سازمان‌های غیرانتفاعی با آن روبرو هستند، اتفاق افتاده است. بخش خصوصی به دلیل ماهیت اجتماعی و انگیزه‌ی سودگرایانه‌ی حاکم بر فضای بازار، به تعقیب مسائل اجتماعی تمایلی ندارد. ناکامی‌های دولت‌ها در تحقق اهداف محرومیت‌زدایی به دلیل محدودیت‌های بودجه‌ای باعث می‌شود که برای جبران ناکامی دولت و شکست بازار در پیگیری اهداف توسعه‌ی اجتماعی، از ظرفیت مشارکت‌های مدنی و کارآفرینی اجتماعی استفاده شود. در دهه‌های اخیر با افزایش مشکلات اجتماعی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، کارآفرینی اجتماعی به عنوان مسیری برای حل مشکلات اجتماعی، ایجاد ارزش اجتماعی و افزایش رفاه انسان‌ها اهمیت بیشتری یافته است. کارآفرینان اجتماعی به چند دلیل اهمیت دارند از جمله: ارائه خدمات موردنیاز به جامعه مانند آموزش، خدمت به مردم و نیازمندان و کمک به توسعه‌ی اقتصادی جامعه از طریق توانمندسازی افراد و کم کردن هزینه‌های دولت، ارائه‌ی فرصت‌های سازمان یافته برای مراسم مذهبی و اعمال دینی، آموزش مردم در مورد مسائل پیش‌روی جامعه، انجام پژوهش، خدمات، به عنوان بستر آزمایشی برای راه حل مشکلات جامعه، ارائه راه‌های داوطلبانه و ایجاد ساختاری برای مشارکت شهروندان در جامعه. باتوجه به وضعیتی همچون رکود اقتصادی و افزایش انتظارات در برابر ذی‌نفعان برای نشان دادن ارزش و اثربخشی برنامه‌ها و خدمات، کارآفرینان اجتماعی در تلاش‌های خود برای ایجاد منابع مالی و پایداری آن در درازمدت با چالش‌های بیشماری رو به رو می‌شوند. یکی از نکات مهم در سرعت بخشیدن به فرایند کارآفرینی اجتماعی و افزایش سطح مطلوبیت و امکان‌پذیری راه‌اندازی کسب و کارهایی متفاوت با تامین مالی رایج در نظام بانکی، تامین منابع مالی است. در حالیکه برای بسیج منابع و پایداری منابع بین کارآفرینی‌های اجتماعی و کارآفرینان اجتماعی شباهت‌هایی وجود دارد، تفاوت‌هایی همچون سودآور نبودن سرمایه‌گذاری در کارآفرینی اجتماعی، توانایی سازمان را در توسعه و به دست آوردن منابع لازم برای رشد، تحت تاثیر قرار می‌دهد. باتوجه به گسترده شدن مسائل اجتماعی از یک طرف و عدم انگیزه‌ی بخش خصوصی برای حل این مسائل به دلیل نداشتن منفعت مالی این کسب و کارها از طرف دیگر و کمبود بودجه‌ها و اعتبارات دولتی، نیاز به نوآوری در روش‌ها و شیوه‌های تامین مالی کارآفرینان اجتماعی بیش از پیش احساس می‌شود. استفاده از تامین مالی در هر نظام اقتصادی ضروری است؛ زیرا این امکان را برای کسب و کارها و شرکت‌ها فراهم می‌کند تا فعالیت‌های آنها با سرعت و ساز و کار آسان‌تری انجام شود. هر موسسه‌ی اجتماعی به منابع مالی نیاز دارد و بررسی و ارزیابی منابع مورد نیاز موسسه، مستلزم پیمودن چهار گام مهم است. تعریف قابلیت‌های



صنعت

دوشنبه ۲۷ فروردین ۱۴۰۳ | ۱۵ آوریل ۲۰۲۴ | ۶ شوال ۱۴۴۵ | سال نهم | شماره ۱۸۵

صاحب امتیاز و مدیر مسئول: احسان افضل‌پور
دیرتحریریه: مینو وکیل نژاد
تحریریه: شادی شفیعی، بهار زرگران، مینا پوپک
بنیانگذار: مرحوم سعید افضل‌پور
بخش انگلیسی: سیما میدانی
گرافیک و صفحه آرایی: سمیرا میدانی
سردبیر: مهسا رشتی‌پور
تلفن: ۰۳۵۳۸۲۴۸۲۹۲ | چاپ: ۰۹۱۳۳۵۳۳۵۱۱



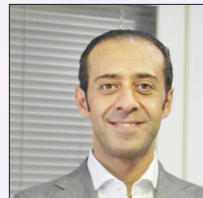
Mohammadreza Bahraman
Head of Iran Mining House

The mineral economy system should reach its highest level this year, and the importance of this issue should be understood by all the officials, policymakers and especially governors across the country by looking at the logic of priorities and providing a way out of conflicts for the producers. Investment is one of the drivers of economic development, and one of the important ratios that determine the amount of capital injection to support investment is the gross domestic product or the added value of that sector, which is achieved only through the creation of security for the investor and by the rulers.



Mohammad Kamalzadeh
CEO of Iran Alloy Steel Co.

The issue of green steel is a new issue and it should be looked at in different perspectives. But the main issue in the production of green steel is the agreement of the major countries of the world to achieve this goal. This means that approximately ۱,۱۰۰ million tons of steel in the world are produced through the blast furnace method, and if we want to move this amount of production to green steel, we need about ۵ thousand billion dollars in capital.



Bahador Eshramian
Member of the Board of Directors of the Iranian Steel Manufacturers Association

The presence of a market of strict rules regarding the production of green steel will reduce its efficiency and it is better to determine the rules for green steel related to this industry. Due to the fact that the steel industry is one of the producers of carbon dioxide in the world, it is necessary to apply a series of policies and laws to replace the low-carbon steel production process. Undoubtedly, the science of green steel production in the world is not yet complete and is being investigated and tested. Some of the players in this field are currently focused on the direct regeneration method based on hydrogen and the development of this method, and this is an approach that can be used to reduce the global average carbon production.



Alireza Dad
Director of solar group in towns and industrial areas

According to statistics, more than 3200 industrial units are operating in Yazd, if each industrial unit builds an average solar power plant with a capacity of 200 kilowatts, We have built a 640 megawatt solar power plant, which production is 64 times that of a 10 megawatt power plant. According to calculations, these power plants can help us with more than 500 megawatt hours of energy in the 4 months of the year, and this is a significant figure in production. However, in my opinion, the best model to achieve green steel is the model of green steel production through the production of green hydrogen.



Farhan Moosaviyan
An expert in the development of financial instruments in the budget office, facilitating investment and equipping SATBA

Buying a green switchboard is one of the easiest ways to supply electricity to the mentioned industries from renewable energy, which is very responsive in the short term. In fact, according to the estimate of energy consumption for the next month, industries calculate ٪۱ of it and convert it into base load and buy the obtained figure from this panel.



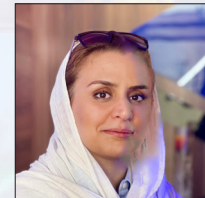
Seyed Aliakbar Kalantar
Head of Yazd Industry Mining and Trade House

If production is the first priority of all the officials of the country and all three powers have decided to be in the first line of creating economic prosperity and revitalizing the closed units. If with the arrival of the machine instead of the plow, cart and four-legged, the production has accelerated and prospered in order to meet the needs of the billion population of the earth, which is increasing rapidly. And if the machine needs energy to move, how can we believe the slogans of supporting production when the government even has problems in providing transportation infrastructure, water, electricity, gas, and international communication, and the foreign exchange needs of our raw materials and machinery are hardly met?



Farhad Dehghani
Head of the National Salt Research Center of the country

When our water sources have problems in terms of quantity and quality, only with proper management can we solve the problem of soil salinity. In fact, by researching the capacities of soil and salt water, we can benefit from these resources, which have no use in common agriculture, to produce and create employment in the agricultural sector. In fact, by researching the capacities of soil and salt water, we can benefit from these resources, which have no use in common agriculture, to produce and create employment in the agricultural sector. In fact, by researching the capacities of soil and salt water, we can benefit from these resources, which have no use in conventional agriculture, to produce and create jobs in the agricultural sector.



Bahar Zargaran Yazd
An expert entrepreneurship

In recent decades, with the increase of social problems in developed and developing countries, social entrepreneurship has become more important as a way to solve social problems, create social value and increase the welfare of humans. Social entrepreneurs are important for several reasons, such as; Providing needed services to the society such as education, serving the people and the needy and helping the economic development of the society by empowering people and reducing the government's expenses, providing organized opportunities for religious ceremonies and religious practices, educating people about the issues facing the society, conducting research, services, as a testing platform for solving community problems, providing voluntary ways and creating a structure for citizens' participation in society.

