

اخبار مالی

ISSN:2588-5820 - فصلنامه اقتصادی - Financial News

Website: www.ifnn.ir

شماره ۳۰ زمستان ۱۴۰۰

بها: ۲۰۰۰۰۰ ریال - ۲Euro

چرا به بازار کربن نیاز داریم؟

تغییر فاز اقتصاد در ۱۴۰۱
بانک‌ها چگونه سبز می‌شوند؟
تاثیر متاورس بر خدمات مالی
ریسک‌های سایبری بیمه‌گران
شاخص کل زیر سایه‌های بلند
چالش‌های زیرساختی صنعت فولاد
ظرفیت صنعت نفت و بازار کربن



بیمه تعاون



ارایه و صدور انواع بیمه نامه ها

هر روزتان نوروز



دنيا دنيا آرامش
بیمه پارسیان

www.parsianinsurance.ir مرکز ارتباطات: ۸۲۵۹



با تعاون بیمه‌ات تکمیله

بیمه درمان تکمیلی برای کسب و کارهای کوچک

www.drbime.com

www.taavon-ins.ir

۱۶۰۲

بدون پیش شماره

مرکز ارتباط

بیمه تعاون



بیمه کوثر

ارائه دهنده انواع بیمه های
زندگی < مهندسی < خاص
اشخاص < مسئولیت < اموال

www.kins.ir

۸۹۳۸۲ (ت)



بیمه شخص واحد!

درمان انفرادی

بیمه دی
day insurance

www.dayins.com

dayins.official

۱۶۷۱ ☎



بیمه تجارتنو
Tejaratno Insurance

اپلیکیشن
بِنُو

هم اکنون در

بازار



۰۲۱۹۶۹۹۰
www.tejaratnoins.ir



بیمه مسافرتی سرمد

صدر آبی، تنها با یک تماس!
مرکز تماس ۲۴ ساعته ۱۵۱۶



نگین اعتماد

■ تسهیلات آنی
بدون ضامن

■ نرخ سود تسهیلات **۸٪**

■ نرخ سود سپرده

■ علی الحساب **۱۰٪**



www.banksepah.ir

Bank Sepah Official

۱۵۵۲۲

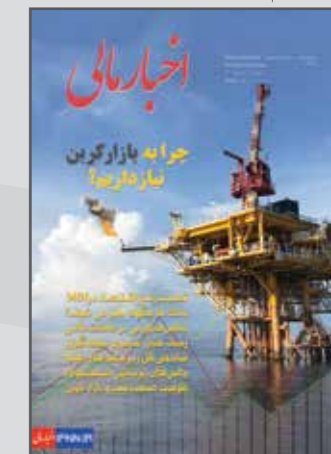


زندگی بالا و پایین داره!

بیمه عمر و سرمایه گذاری
برای بالا و پایین های زندگی

بیمه نوین
NOVIN INSURANCE

۰۲۱-۲۳۰۴۷ | novininsurance.com



فصلنامه اخبار مالی

شماره سی ام ♦ زمستان ۱۴۰۰

www.ifnn.ir

www.akhbaremaili.ir

Email: iranpo@gmail.com

Instagram: polimalinews

Aparat: POLIMALI

مدیر مسئول و سردبیر: جاوید رنجبر فرد شیرازی
همکاران تحریریه: الهام حدادی، مریم شیرازی،
مریم حسینی، مهدی رهبر، ایمان ایزدی مقدم، هومن همدانی
چاپ و صحافی: آویژه هنر
نماینده مجله در اصفهان یزد و کرمان: افشین سلیمانی سالار
مدیر بازرگانی: کبری صدقی

نشانی دفتر مجله: تهران، خیابان فاطمی،
خیابان باباطاهر، کوچه کیوان، پلاک ۲۱، طبقه سوم، واحد ۹
کد پستی: ۱۴۱۴۶۵۲۴۵۵
تلفن: ۸۸۸۵۴۵۲۲ و ۸۸۸۵۴۵۲۳

حامیان این شماره



فهرست

- ۱۱..... سرسخن، تغییر فاز اقتصاد در ۱۴۰۱.....
- ۱۲..... چرا به بازار کربن نیاز داریم؟.....
- ۱۴..... بانک‌ها چگونه سبز می‌شوند؟.....
- ۱۶..... تأثیر متاورس بر خدمات مالی.....
- ۱۷..... ریسک‌های سایبری برای بیمه‌گران: فرصت‌ها و چالش‌ها.....
- ۱۸..... بیمه در فضای متاورس.....
- ۲۰..... شاخص کل زیر سایه‌های بلند.....
- ۲۲..... اقتصاد کربن‌زدایی در صنعت فولاد.....
- ۲۴..... نگاهی آینده‌پژوهانه به چالش‌های زیرساختی تولید فولاد در ایران.....
- ۲۸..... موردکاوی، صنعت نفت، بازار کربن و درآمدهای نوین.....
- ۲۹..... زنجیره ارزش بیدلند خلیج فارس، تکمیل شد.....
- ۳۰..... اقدامات شاخص زیست‌محیطی پتروشیمی پارس.....
- ۳۱..... نهادینگی مسئولیت‌های اجتماعی در بانک ایران زمین.....
- ۳۲..... چرا چین به بازار کربن پیوست؟.....
- ۳۴..... مورد کاوی، ظرفیت صنعت سیمان و بازار کربن ملی.....
- ۳۵..... واگذاری امتیاز پرسپولیس و استقلال به سرمایه‌گذاران در مناطق آزاد.....
- ۳۶..... هوش مصنوعی، معماری و اقتصاد.....
- ۳۸..... ردپای کربن در مواد غذایی.....

استفاده از مطالب فصلنامه اخبار مالی با ذکر منبع آزاد است.

سرخن



جاوید رنجبر فرد شیرازی >

تغییر فاز اقتصاد در ۱۴۰۱

■ سی امین شماره مجله اخبار مالی در شرایطی منتشر می‌شود که اقتصاد کشور متاثر از رخداد‌های گوناگون و عظیم داخلی و خارجی خود را آماده انتقال به فاز جدید در عرصه عرضه و تقاضا می‌کند. حذف ارز ترجیحی، همگامی نرخ ارز ملی با بازارهای بین‌المللی، انتقال فشار در آمدی دولت از منابع نفتی به منابع مالیاتی، آزادسازی قیمتی زیرپوستی اما مستمر کالا و خدمات، تلاش برای بهبود فضای کسب‌وکار، افزایش ۵۷,۴ درصدی نرخ دستمزد کارگری، تولید، فروش و تزریق معادل ۸,۲ میلیون بشکه نفت توسط انرژی در بازارهای داخلی و خارجی، کنترل نرخ بهره بانکی و... تنها بخشی از واقعیاتی هستند که اقتصاد ایران در سال ۱۴۰۱ براساس آنها باز تنظیم شده و به پیش خواهد رفت.

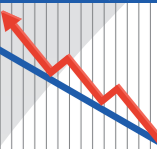
هم‌اکنون در عرصه بین‌المللی تلاش ویژه‌ای در حال انجام است تا معامله‌ای دو سر برد در قالب برجام شکل بگیرد. از سوی دیگر تهاجم روسیه به اوکراین که با سیل تحریم‌ها علیه این کشور به‌ویژه در بخش نفت و گاز همراه شده و پیش‌بینی می‌شود که ادامه داشته باشد، به ناگاه درب جدیدی را پیش روی اقتصاد ایران گشود تا بتواند پس از ۲۰ سال فرصت سوزی و از دست دادن موقعیت‌ها، در بازار انرژی و حمل‌ونقل ورود جدی و مؤثر داشته باشد؛ چرا که هم‌اکنون و در غیاب نفت و گاز روسیه، تنها ایران است که از ظرفیت تعادل بخشی واقعی به بازار انرژی جهان برخوردار است. در عرصه حمل‌ونقل نیز موقعیت ژئوپلیتیک کشور امکان کاهش هزینه سفرهای هوایی و زمینی را برای حمل‌ونقل بار و مسافر از شرق به غرب و بالعکس فراهم می‌سازد.

خوشبختانه در آستانه قرن جدید چشم‌انداز اقتصادی کشور روشن دیده می‌شود هر چند که بهره‌مندی از این فرصت‌ها نیازمند مدیریت حرفه‌ای و هدفمند و بسترسازی لازم برای امکان تحقق است. به علاوه باید توجه داشت که به‌دلیل شرایط انتقال به فاز جدید، برخی فشارهای اجتماعی و سیاسی از سوی گروه‌ها و اقشاری که به نوعی همزیستی و همیاری با اقتصاد رانته - دلالی - دولتی داشته‌اند قابل پیش‌بینی است، اما به‌نظر می‌رسد اراده سیاسی - اقتصادی برای تغییر شرایط در سطوح بالای تصمیم‌گیری کشور شکل گرفته است.

در شرایطی که چشم‌انداز اقتصادی در عرصه تقاضا برای محصولات و خدمات دارای مزیت کشور در حال افزایش جدی است به یک نکته باید توجه جدی شود و آن چیزی نیست جز محیط‌زیست و تغییرات اقلیمی. اعمال توسعه خطی در غیاب سند قانونی و ملی آمایش سرزمینی باعث تخریب گسترده خاک، آب و هوا در بخش‌های بزرگی از کشور شده است. این سند باید هرچه سریع‌تر با اعمال متغیرهای زیست‌محیطی و اقلیمی در چارچوب استانداردهای حکمرانی خوب (ESG) تهیه و به‌عنوان یک سند بالادستی در برنامه‌های توسعه ملی و منطقه‌ای مورد اعمال قرار گیرد چرا که با ادامه روند فعلی توسعه، هزینه‌های عمده‌ای بر کشور وارد خواهد شد از جمله سلامت بخش بزرگی از جمعیت کشور در معرض تهدید جدی قرار می‌گیرد و همچنین عدم تعادل‌های توسعه‌ای، باعث خالی شدن فلات مرکزی خواهد شد.

یکی از مهم‌ترین خروجی‌های سند آمایش سرزمینی می‌تواند تشکیل بازار کربن ملی در ایران باشد. بازاری که ضمن حفظ مزیت رقابتی، باعث ارتقای منابع درآمدی دولت، افزایش راندمان شرکت‌های تولیدکننده و مصرف‌کننده انرژی کربن پایه، صیانت از منابع ملی، تامین هزینه‌های زیست‌محیطی ناشی از فعالیت توسعه‌ای و تجاری شرکت‌ها و حفظ منافع ناشی از تراز مثبت ردپای کربن در داخل کشور به جای انتقال منافع آن به مصرف‌کننده خارجی باشد. این بازار هم‌اکنون در ۴۰ کشور جهان فعال است. چین جدیدترین و بزرگ‌ترین آنها را در سال ۲۰۲۱ و پیش از اجلاس آب و هوایی گلاسکو ایجاد و فعال کرد بعد از چین بازار کربن اتحادیه اروپا بزرگ‌ترین بازار کربن جهان است. بازار کربن به سرعت در حال گسترش است و پیش‌بینی می‌شود با توجه به هدف‌گذاری نرخ کربن صفر تا سال ۲۰۳۰ به بازاری چندین برابر بزرگ‌تر و ثروتمندتر از بازار نفت تبدیل شود.

با توجه به کمیت و کیفیت منابع انرژی در کشور، بازار کربن ملی می‌تواند بالقوه رهبری اوراق مالی کربن در اوپک را در دست بگیرد و بدین ترتیب در مسیر تقویت ارتباط‌های منطقه‌ای و بین‌المللی، توسعه پایداری جمعی و حاکمیت خوب در قرن جدید و پشتیبانی از تغییر فاز اقتصادی گام بردارد. □



چرا به بازار کربن نیاز داریم؟

نویسنده: جاوید رف. شیرازی

کیوتو این بود که کشورهای صنعتی باید میزان انتشار CO2 خود را کاهش دهند.

وقتی کشورها از سوخت‌های فسیلی استفاده می‌کنند و دی‌اکسید کربن تولید می‌کنند، به صورت مستقیم هزینه‌ای برای پیامدهای سوزاندن آن پرداخت نمی‌کنند. هزینه‌هایی مانند قیمت خود سوخت برای آنها وجود دارد، اما هزینه‌های دیگری نیز وجود دارد که در قیمت سوخت لحاظ نمی‌شود. این‌ها به‌عنوان عوامل خارجی شناخته می‌شوند. در مورد استفاده از سوخت فسیلی، این اثرات خارجی اغلب اثرات خارجی منفی هستند، به این معنی که مصرف محصول اثرات منفی بر اشخاص ثالث دارد.

اما در کنفرانس تغییرات اقلیمی COP26 گلاسکو در نوامبر ۲۰۲۱ قوانینی برای بازار جهانی کربن وضع شد و در این باره برای نخستین بار توافقنامه‌ای برای تحقق اهداف در توافقنامه آب و هوایی پاریس در سال ۲۰۱۵ مورد تأیید قرار گرفت. هدف این است که کشورها و شرکت‌ها تشویق شوند با استفاده از تکنولوژی و رفتن به سوی تولید سبز، انتشار کربن خود را کاهش دهد تا مجوزهای باقی مانده برای فروش بیشتری داشته باشد. کشورهای بزرگ‌تر و ثروتمندتر عملاً به تلاش‌های کشورهای فقیرتر و با آلودگی بیشتر با خرید اعتبارات آنها یارانه می‌دهند. اما با گذشت زمان، کشورهای ثروتمندتر، انتشار گازهای گلخانه‌ای خود را کاهش می‌دهند تا نیازی به خرید تعداد زیادی از آنها در بازار نداشته باشند.

مزایا و معایب تجارت کربن

طرفداران تجارت کربن استدلال می‌کنند که این یک راه‌حل مقرون به صرفه برای حل مشکل تغییرات آب و هوایی است و در سطوح گوناگون انگیزه پذیرش فناوری‌های نوآورانه

را در این زمینه فراهم می‌آورد. از سوی دیگر، تجارت انتشار کربن به‌طور گسترده و فزاینده‌ای مورد انتقاد قرار گرفته است. از جمله مهم‌ترین انتقادها از این روش، تغییر توجه و تمرکز از موضوع فوری گرمایش جهانی و لزوم برخورد سریع با آن به موضوع فرعی مبادلات تجاری کربن و تعویق تصمیم‌گیری بر تحقق اقتصاد سبز و تولید سبز است. البته، با وجود انتقادها، تجارت کربن یک مفهوم محوری در بسیاری از پیشنهادهای برای کاهش یا کاهش تغییرات آب و هوا و گرمایش جهانی است.

تجارت کربن چگونه عمل می‌کند؟

در چارچوب تجارت کربن به هر کشور یا شرکتی تعداد مشخصی مجوز براساس استانداردهای تعیین شده جهت انتشار دی‌اکسید کربن تا یک سطح معین داده می‌شود cap-and-trade. حال اگر کشور یا شرکت مزبور تمام مجوزهای خود را مصرف نکند (مقدار کمتری دی‌اکسید کربن منتشر نماید) می‌تواند مجوزهای استفاده نشده را به کشور یا شرکت دیگری بفروشد که می‌خواهد بیش از مجوزهایش دی‌اکسید کربن منتشر کند. نکته این است که هر سال تعداد کمتری از مجوزهای جدید به هر کشور یا شرکت اعطا می‌شود.

قرارداد تجارت کربن COP26

پس از رایزنی‌های بسیار، قوانینی برای بازار جهانی کربن در کنفرانس تغییرات آب و هوایی COP26 گلاسکو در نوامبر ۲۰۲۱ ایجاد شد و یک رویکرد یکپارچه جهانی را برای نخستین بار در توافقنامه آب و هوایی پاریس در سال ۲۰۱۵ به وجود آورد. چارچوب مورد توافق که به‌عنوان ماده ۶ معروف شده است، شامل دو نظام جداگانه متمرکز و دوجانبه است. نظام متمرکز برای بخش‌های دولتی و خصوصی است، در حالی که نظام دوجانبه برای کشورها طراحی شده است تا اعتبارات جبران‌کننده کربن را مبادله کنند و به آنها کمک کند تا به اهداف انتشار خود دست پیدا کنند.

طبق توافق جدید، کسانی که اعتبارات کربن ایجاد می‌کنند، ۵۰ درصد از درآمد حاصل از آن را به صندوقی برای کمک به کشورهای در حال توسعه برای مقابله با تغییرات آب و هوایی واریز می‌کنند. همچنین، ۲ درصد از اعتبارات از چرخه خارج خواهد شد تا از کاهش کلی آلاینده‌ها اطمینان حاصل شود. قوانین جدید به شرکت‌کنندگان اجازه می‌دهد تا از اعتبارات قبلی ایجاد شده بین سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۲۰ استفاده کنند، این مجوز این نگرانی را ایجاد کرده است که به‌طور بالقوه می‌توانند بازار را اشباع کنند و قیمت‌ها را تحت فشار قرار دهند. حامیان این چارچوب می‌گویند که انگیزه‌های مالی برای کشورها و شرکت‌ها ایجاد می‌شود تا فناوری‌ها و ابتکارات کاهش انتشار را مانند نظام‌های مکانیکی جذب کربن و کاشت جنگل را ایجاد کرده و توسعه بخشند که همگی به کاهش سطح کربن در جو کمک می‌کنند.

نظام بازار گازهای گلخانه‌ای یا به عبارت ساده‌تر نظام تجارت انتشار کربن (ETS) و سایر گازهای گلخانه‌ای (GHG) یک نظام معاملاتی انتشار گازهای گلخانه‌ای است که هدفش کاهش رقابت‌پذیری سوخت‌های فسیلی در بازار و تسریع سرمایه‌گذاری در منابع انرژی کم کربن مانند انرژی باد و فتوولتائیک است



قیمت فعلی کربن چقدر است؟

هم‌اکنون و در سرتاسر جهان، قیمت ثابتی برای کربن وجود ندارد - قیمت‌ها براساس حوزه‌های قانونی و عرضه و تقاضای بازار در نوسان هستند - اما قیمت معیار EUA Futures از ۱۸ نوامبر ۲۰۲۱ به‌میزان ۹۰،۱ یورو یا ۷۸،۱۶ دلار بوده است که پیش‌بینی می‌شود برای تحقق اهداف بازار تا ۱۰۰ یورو در هر تن افزایش پیدا کند.

گفتنی است: نظام تجارت کربن اروپا EU ETS نخستین نظام تجارت بین‌المللی برای انتشار دی‌اکسید کربن در جهان است و نه تنها برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا بلکه برای سه عضو دیگر منطقه اقتصادی اروپا یعنی نروژ، ایسلند و لیختن اشتاین نیز اعمال می‌شود. این نظام ۱۰۰۰ واحد تاسیسات مصرف‌کننده انرژی ناشی از منابع کربنی (ایستگاه‌های برق و نیروگاه‌های صنعتی) و خطوط هوایی فعال بین این کشورها را پوشش می‌دهد که مجموعاً مسئول نزدیک به نیمی از انتشار CO2 اتحادیه اروپا و ۴۵ درصد از کل انتشار گازهای گلخانه‌ای آن هستند.

نظام تجارت انتشار گازهای گلخانه‌ای اتحادیه اروپا (EU ETS) بر این ایده استوار است که ایجاد قیمت برای کربن مقرون به صرفه‌ترین راه را برای دستیابی به کاهش قابل توجه انتشار گازهای گلخانه‌ای جهانی که برای جلوگیری از رسیدن تغییرات آب و هوایی به سطوح خطرناک مورد نیاز است، ارائه می‌دهد. همچنین در ژوئیه ۲۰۲۱، دولت چین اجرای برنامه ملی تجارت گازهای گلخانه‌ای را اعلام کرد. این برنامه در ابتدا ۲۲۲۵ شرکت در بخش برق را شامل می‌شود و برای کمک به این کشور جهت رسیدن به هدف خود برای کربن صفر تا سال ۲۰۶۰ طراحی شده است. این برنامه بزرگ‌ترین برنامه ایجاد بازار کربن در جهان خواهد بود و بدین ترتیب بازار تجارت کربن اتحادیه اروپا در رتبه دوم قرار خواهد گرفت. با این حال بازار تجارت اتحادیه اروپا همچنان معیار تجارت کربن در نظر گرفته می‌شود.

گفتنی است: براساس گزارش مؤسسه سیاست یکپارچگی، در صورت ادامه وضع موجود و عدم مقابله جدی با تغییرات آب و هوایی، تا سال ۲۰۲۵ سالانه ۱،۷ تریلیون دلار خسارت از محل انتشار گازهای گلخانه‌ای به اقتصاد جهان وارد می‌شود که تا سال ۲۰۷۵ به حدود ۳۰ تریلیون دلار در سال افزایش پیدا می‌کند. □

T

I

D

Q

D

O

I

Q

I

Q

Z

Z

D

Z

S

D

D

S

Z

L

S

W

D

Z

I

O

I

O

I

O

C

D

C

I

L



Financial

زمستان ۱۴۰۰

شماره ۳۰

IFNN.IR

اخبار مالی



بانک‌ها چگونه سبز می‌شوند؟

◀ گردآوری و ترجمه: مریم شیرازی

■ **اخبار مالی - سازمان‌ها برای کاهش ردپای کربن و ارائه راه‌حل‌های پایدارتر، از طرح‌های سبز استفاده می‌کنند. و یکی از راه‌هایی که آنها می‌توانند این کار را انجام دهند، تکیه بر فناوری‌هایی است که نه تنها آنها را قادر می‌سازد انتشار کربن خود را اندازه‌گیری کنند، بلکه راه‌حل‌هایی در مورد چگونگی کاهش به آنها ارائه می‌دهد. توافقنامه پاریس سازمان ملل متحد با هدف تقویت واکنش جهانی به تهدید تغییرات آب و هوایی جهت کنترل افزایش دمای جهانی کمتر از ۲ درجه سانتی‌گراد بالاتر از سطوح پیش از صنعتی شدن، بر افزایش توانایی کشورها برای مقابله با اثرات تغییرات آب و هوایی، از طریق جریان‌های مالی مناسب، چارچوب فناوری جدید و افزایش ظرفیت‌سازی متمرکز بوده است. درحالی‌که بیشتر صنایع مانند نفت و گاز بیشتر تلاش جهت کاهش انتشار کربن را آغاز کرده‌اند، صنعت مالی نیز لازم است که با سبز شدن، ردپای کربن خود را کاهش دهد. برای صنعت بانکی، سبز شدن به معنای داشتن راه‌حل‌های پایدار و کاهش استفاده از محصولات فیزیکی است.**

■ بانک‌ها چگونه بر محیط‌زیست اثر می‌گذارند؟

بانک‌ها مانند همه شرکت‌ها به صورت مستقیم از طریق فعالیت‌های خود گازهای گلخانه‌ای (GHG) تولید می‌کنند. با این حال، مهم‌ترین سهم آنها در انتشار گازهای گلخانه‌ای به این روش نیست. بلکه سهم آنها در تولید گازهای گلخانه‌ای به روش غیرمستقیم و به شیوه سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی است که باعث انتشار گازهای گلخانه‌ای می‌شوند.

براساس گزارشی که توسط مؤسسه غیرانتفاعی آب و هوا CDP منتشر شده است، انتشار گازهای گلخانه‌ای مرتبط با فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، وام‌دهی و پذیره نویسی بانک‌ها به‌طور متوسط بیش از ۷۰۰ برابر بیشتر از انتشار مستقیم گازهای گلخانه‌ای است که به صورت مستقیم تولید می‌کنند، به عبارت دیگر تسهیلات بانکی ۷۰۰ برابر بیشتر از فعالیت

■ بانکداری پایدار یا سبز، چرا و چگونه؟

بانک‌ها به‌گونه سنتی وظیفه تخصیص سرمایه کمیاب را با اعطای اعتبار به جایی که بیشترین بهره‌وری را دارد برعهده دارند و همچنین به خانوارها اجازه می‌دهند مصرف خود را در طول زمان از طریق پس‌انداز و استقراض برنامه‌ریزی کنند. اما در بانکداری پایدار یا سبز کارکرد بانک‌ها به این موارد ختم نمی‌شود، در این نوع از بانکداری معیارهای محیطی، اجتماعی و حاکمیتی (ESG) در بانکداری سنتی ادغام می‌شود و مزایای ESG به‌عنوان یک هدف کلیدی مورد توجه قرار می‌گیرد. از این رو بانک سبز به شرکتی اطلاق می‌شود که منبع تأمین مالی انرژی پاک است. به سخن دیگر بانک سبز یک مؤسسه مالی است که با مشارکت بخش دولتی و خصوصی از تکنیک‌های نوین تأمین مالی و ابزارهای توسعه بازار، برای سرعت بخشیدن به استفاده از فناوری‌های انرژی پاک استفاده می‌کند. براساس تعریف بالا بانک‌ها برای سبز بودن و حرکت در مسیر اقتصاد پایدار لازم است تأمین مالی را در جهت بهبود محیط‌زیست، ارتقای کیفیت محصول و گفت‌وگو درباره بهبود شرایط زندگی مردم و ارتقای سطح بهره‌وری در استفاده از مواد و انرژی، کیفیت خدمات و محصولات، مدیریت زیست‌محیطی و کاهش صنایع آلاینده سازماندهی کنند.

■ بانک‌ها چگونه ردپای کربن را کاهش می‌دهند؟

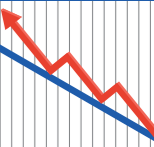
به‌عنوان مهم‌ترین گام در مسیر کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، بانک‌ها می‌توانند منابع مالی لازم را برای هدایت جهان در مسیر کاهش انتشار کربن ارائه کنند. آنها می‌توانند منابع مالی ارزان و فراوانی را برای تولیدکنندگان انرژی سبز فراهم کنند و در مقابل هزینه تأمین مالی را برای تولید و استفاده از سوخت‌های فسیلی افزایش دهند. بانک‌ها همچنین می‌توانند با کاهش جبران ردپای کربن در محصولات خود به حفظ طبیعت کمک کنند. بانک‌ها با اندازه‌گیری، جبران و کنترل کربن ایجاد شده در هنگام تولید محصولات، می‌توانند نقاط بحرانی تولید گازهای گلخانه‌ای خود را شناسایی و نسبت به کاهش آن اقدام به عمل آورند. البته که یکی از بهترین شیوه‌ها برای کاهش آلودگی

بانک‌ها به‌عنوان مهم‌ترین گام در مسیر کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، بانک‌ها می‌توانند منابع مالی لازم را برای هدایت جهان در مسیر کاهش انتشار کربن ارائه کنند. آنها می‌توانند منابع مالی ارزان و فراوانی را برای تولیدکنندگان انرژی سبز فراهم کنند و در مقابل هزینه تأمین مالی را برای تولید و استفاده از سوخت‌های فسیلی افزایش دهند



زیست‌محیطی توسعه بانکداری الکترونیک است. در این شیوه بانکداری نیاز به کاغذ و جوهر و چاپ را کاهش پیدا می‌کند، و انجام سفرها برای انجام خدمات بانکی کاهش یافته و بدین وسیله دی‌اکسید کربن کمتری تولید می‌شود. بدین ترتیب فناوری‌های جدید بانکداری به حفظ محیط‌زیست کمک می‌کند، اما این شیوه از بانکداری تنها در صورتی که مشتریان توان استفاده از یک یا چند شکل از خدمات بانکداری الکترونیکی را داشته باشند میسر خواهد بود و این مهم نیازمند آموزش و ایجاد احساس نیاز در آنها است. یکی دیگر از ساده‌ترین راه‌ها برای کاهش ردپای کربن به شیوه مستقیم از سوی بانک‌ها، کاهش استفاده از موادی است که تجزیه‌پذیر نیستند، مانند پلاستیک. باید توجه داشت درحالی‌که بانک‌ها مصرف کاغذ خود را کاهش داده‌اند، بسیاری از آنها برای تولید کارت‌های اعتباری به پلاستیک متکی هستند. همچنین بانک‌ها جهت دستیابی به هدف خود برای خنثی شدن کربن و رسیدن تحقق هدف کربن صفر می‌توانند اقدام به کاهش مصرف و انتقال سوخت‌های فسیلی کنند و همزمان در بخش انرژی‌های تجدیدپذیر بیش از پیش فعال شوند. در پایان اینکه بانک‌ها باید راهبرد جبران تولید کربن را مطابق با انتظارات بازارهای داخلی و خارجی، که به صورت مستمر در حال تحول باشد با تمرکز بر کاهش کربن توسعه دهند و این مهم می‌تواند در قالب مشارکت در بازار کربن محقق شود. ■





تأثیر متاورس بر خدمات مالی

ترجمه: ایمان ایزدی مقدم

کنند. هنگامی که ارائه‌دهندگان خدمات مورد انتظار را در دسترس قرار دادند، رقابتی که در نظر دارند با بازار مرتبط باقی بمانند، باید با پیشرفت‌ها همگام باشند. گسترش متاورس با تزریق میلیون‌ها دلار به فعالیت‌های مجازی و زیرساخت‌ها و انگیزه‌های دائمی برای نوآوری و رقابت در بازار، جهت توسعه غیرقابل توقف بعدی در فناوری در نظر گرفته می‌شود. با این حال، این امر بدون چالش نیست، زیرا به‌عنوان مثال مارگرت وستاگر، کمیسر رقابت دیجیتال اتحادیه اروپا درباره فناوری متاورس گفته است که تنظیم‌کننده‌های ضدانحصار باید خود را برای برخورد با چالش وجود یک محیط جامع واقعیت مجازی آماده سازند. مانند هر توسعه فناوری، شرکت‌ها باید متاورس را به‌صورت راهبردی پیاده‌سازی کنند. توسعه‌های مجازی به نقاط تماس انسانی نیاز دارند تا نرخ پذیرش بالاتری در بین مشتریان ایجاد کنند. این امر باعث ایجاد اطمینان در ارائه خدمات در متاورس در مقایسه با ارائه‌های خدمات غیرمجازی موجود، بدون بهره‌گیری از هوش مصنوعی می‌شود. پذیرش گسترده متاورس به علاوه نگرانی‌هایی در حوزه استانداردهای اقتصاد پایدار (ESG) را به همراه دارد که شرکت‌ها باید مسئولانه به آن رسیدگی کنند. برای ایجاد خدماتی در متاورس که مشتریان بتوانند به آن اعتماد کنند و با ایده‌آل‌های آنها مطابقت داشته باشد، شرکت‌ها باید از آن عاقلانه استفاده کنند و نتایج مورد انتظار کسب‌وکار را حین مدیریت تأثیرات زیست‌محیطی آن بررسی کنند. این باید شامل هر مرحله از عرضه آن، از استراتژی و طراحی گرفته تا مهندسی و اجرا باشد. □

منبع: <https://www.finextra.com>

ریسک‌های سایبری برای بیمه‌گران: فرصت‌ها و چالش‌ها

به توقف فعالیت تجاری نیز شود که می‌تواند بر همه جنبه‌های سیاستگذاری سازمان اثر بگذارد. مدیریت ریسک‌های سایبری شامل چندین فرایند از جمله شناسایی، تحلیل و اندازه‌گیری آثار بالقوه در محتوای حوادث سایبری است. علاوه بر این، اجرای اقدامات پیشگیرانه به خوبی تثبیت شده و برنامه‌های عملی برای رویدادهای سایبری، برای ایجاد یک سیستم انعطاف‌پذیر بیشتر حیاتی است. به‌نظر می‌رسد که شرکت‌های بیمه از اهمیت این جنبه‌ها آگاه باشند. بسیاری از بررسی‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های بیمه نسبت به این تهدیدها آشنا هستند و اقدامات پیشگیرانه را نیز انجام داده‌اند؛ اما برخی دیگر حتی با توجه به نوع کسب‌وکار و دیجیتال شدن محیط فعالیت خود هنوز اقدامات پیشگیرانه را در دستور کار خود قرار نداده‌اند. بنابراین شرکت‌های بیمه باید با ریسک‌های سایبری آشنا شده و اقدامات پیشگیرانه برای اینگونه ریسک‌ها را در دستور کار خود قرار داده و حتی خود را برای رویارویی با آن آماده نمایند.

در این قسمت بیشتر به ریسک‌های سایبری که شرکت‌های بیمه با آن روبه‌رو هستند پرداخته شد. اما این موضوع تنها خاص شرکت‌های بیمه نیست و همه شرکت‌ها و سازمان‌ها با این ریسک روبه‌رو هستند. با ورود به عصر دیجیتال و تحول دیجیتال در سازمان‌ها، انبار داده‌ها و داده‌های بزرگ در سازمان‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است. بنابراین هر شرکتی به‌خصوص شرکت‌هایی مانند بانک‌ها، بیمه‌ها و نهادهای مالی که با داده‌های بزرگ سر و کار دارند با این ریسک‌ها مواجه هستند. بنابراین شرکت‌های بیمه نیز با طراحی بیمه‌نامه‌های مناسب ریسک‌های سایبری می‌توانند از فرصت‌های خوب درآمدی در این حوزه استفاده نمایند و با ایجاد پوشش‌های مناسب از این موضوع کسب منافع نمایند.

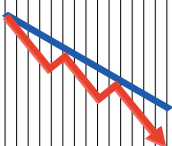
امنیت سایبری و ریسک سایبری در خط مقدم نگرانی‌های بخش‌ها و نهادهای مالی، شرکت‌های خصوصی و مقامات دولتی قرار دارند. پیدا کردن راه‌حل‌های جمعی برای برخورد مناسب با ریسک سایبری، مستلزم چارچوب مناسب برای ارزیابی ریسک سایبری، تاب‌آوری و انعطاف‌پذیری سایبری و پوشش بیمه سایبری است. بیمه‌گران نقش کلیدی در این امر بازی می‌کنند؛ همانطور که در بالا نیز گفته شد نه تنها بیمه‌کنندگان در معرض تهدیدات سایبری به‌طور مستقیم قرار دارند، بلکه آنها پوشش ریسک سایبری از طریق فعالیت‌های underwriting را نیز ارائه می‌دهند. □

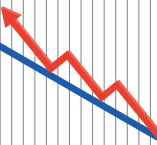


علی صلاحی نژاد، عضو رسمی انجمن صنعت بیمه

■ ریسک‌های سایبری مدت‌هاست که به‌دلیل دیجیتال شدن در حال افزایش هستند و کسب‌وکار و اقتصاد جهانی را تغییر داده‌اند. در حالی که تکنولوژی محدوده فرصت‌ها را فراتر از محدودیت‌های جغرافیایی گسترش داده و به‌طور محسوس مسیری شرکت‌ها را در راهبری کسب‌وکار تغییر داده است، استفاده شدید از تکنولوژی درها را به‌سوی آسیب‌پذیری کسب‌وکارها باز کرده است.

ریسک سایبری ارتباط زیادی به‌عنوان یکی از منابع اصلی ریسک عملیاتی که سازمان‌ها با آن روبه‌رو هستند دارد و در بسیاری از کشورها به‌عنوان یکی از ریسک‌های اصلی در نظر گرفته می‌شود. افزایش تواتر و پیچیدگی حملات سایبری و تبدیل به دیجیتال شدن، بیمه‌گران را به‌طور فزاینده‌ای در معرض تهدیدهای سایبری قرار می‌دهد؛ چرا که بیمه‌ها با تکنولوژی‌های جدید روبه‌رو هستند و از داده‌های بزرگ استفاده می‌کنند. شرکت‌های بیمه به‌طور کلی هدف طبیعی برای حملات سایبری هستند چرا که آنها مقدار قابل توجهی اطلاعات محرمانه را دارا هستند. در مقایسه با بخش‌های دیگر، که عمدتاً داده‌های مالی حساس را نگه می‌دارند، شرکت‌های بیمه معمولاً مقدار زیادی از اطلاعات حساس شخصی مربوط به افراد را جمع‌آوری می‌کنند. پس از به‌دست آوردن این اطلاعات، این اطلاعات می‌تواند برای اهداف مختلف جنایی، مانند کسب منافع مالی از طریق سرقت اطلاعات هویتی مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر عواقب مالی مستقیم، حوادث سایبری می‌تواند منجر به مشکلات جدی و بلندمدت برای شرکت‌های بیمه شود. آسیبی که این ریسک‌ها به شهرت شرکت‌های بیمه وارد می‌کنند ممکن است قابل توجه و یا حتی بهتر است بگوییم برگشت‌ناپذیر باشد، و حتی رویدادهای سایبری بد ممکن است حتی منجر





پیمه در فضای متاورس

■ اگرچه شناخت دقیق و برآورد هزینه ریسک‌های موجود در فضای متاورس بدلیل نوپا بودن این فناوری، دشوار می‌نماید، در وضعیت موجود می‌توان تقسیم بندی از ریسک‌های این فضا به عمل آورد.



تهیه و تنظیم: رضا اسدی، قائم مقام کارگزاری رسمی بیمه برخط نفت و انرژی

که آنان به خودشان و یا اموال پیرامونی وارد می‌کنند، مانند شکستن و تخریب اموال و اثاثیه منزل و خودزنی. شرکت‌های بیمه با وجود این ریسک‌ها در فضای متاورس و ریسک‌های ناشناخته‌ای که به مرور ظهور و بروز خواهد کرد می‌بایست با تعیین راهکارهای فنی متناسب خود را آماده ورود به این فضای پیچیده و نوین بنمایند و اطمینان داشته باشند که برگ برنده، مختص شرکت‌های بیمه‌ای خواهد بود که نسبت به سایرین در این امر پیشقدم بوده و از این فرصت به نحو احسن استفاده نمایند. مدت زمان زیادی نیست که نام متاورس در جامعه علمی کشور و در بسیاری از رسانه‌ها مطرح می‌گردد و به صورت مکرر در نشستهای تخصصی دیجیتال کردن صنعت بیمه به گوش می‌رسد و قطعاً این سؤال برای بسیاری از افراد جامعه مخصوصاً کارشناسان صنعت بیمه پیش آمده است که متاورس چیست و چه رابطه‌ای با صنعت بیمه دارد و تأثیر گذاری آن بر صنعت بیمه چگونه ممکن است؟ به همین جهت بر آن شدیم تا به بررسی نقش این پدیده نوظهور در صنعت بیمه بپردازیم.

متاورس دنیای دیجیتال جدیدی است که ممکن است بخش‌های بزرگی از جهان را در آینده نه چندان دور فرا بگیرد، کلمه متاورس از دو واژه meta به معنای فراتر و universe به معنی جهان تشکیل شده است به عبارت دیگر معنای «متاورس» فراتر از جهان است. متاورس از فضاهای مجازی تشکیل شده است که در آن افراد می‌توانند بجای ارتباط فیزیکی، به صورت مجازی با هم ارتباط داشته باشند در این فضا هویت افراد و ماهیت اشیا با هم پیوستگی خواهند داشت. در حوزه متاورس که واقعیت مجازی یا virtual reality با واقعیت افزوده یا augmented reality در هم می‌آمیزد، افراد می‌توانند در یک دنیای دیجیتال با اشیا و تمامی اتفاقات درون

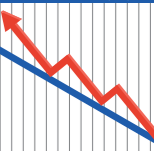
آن ارتباط برقرار کنند. متاورس بدلیل کاربردهای بسیار متنوعی که در حوزه‌های پزشکی، آموزشی، گردشگری، نظامی، اقتصادی، خدماتی و امثالهم دارد به سرعت در حال توسعه و تکامل است و به زودی شاهد خواهیم بود که این پدیده نوظهور به عنوان زیربنای تعاملات بین انسان‌ها و اشیا و به عنوان یکی از زیر سیستم‌های انقلاب صنعتی پنجم، ساختار تعاملات بشری را در تمامی ابعاد آن تغییر و تعریف جدیدی از جهان فرامینی به وجود آورد.

متاورس بدلیل ایجاد سیستم بین پلتفرمی شرایط بسیار مناسبی را برای هدایت و مهاجرت کسب‌وکارها از فضای سنتی به فضای دیجیتال فراهم آورده است و مطمئناً با فراگیر شدن متاورس تمامی اطلاعات مورد نیاز مشاغل در آن قرار می‌گیرد و کسب‌وکارها بدلیل توانایی انتقال مستقیم دارایی خود از یک پلتفرم به پلتفرم دیگر بدون استفاده از خدمات واسطه به این فضا کوچ خواهند نمود هماهنگی که در دوران کرونا و پسا کرونا شاهد این مهاجرت گسترده در کشورهای مختلف بودیم.

در متاورس با توجه به اینکه داراییها حالت فیزیکی ندارند، حفاظت و صیانت از آنها در برابر حملات سایبری اهمیت زیادی دارد زیرا در متاورس همه داده‌ها از جمله زمین، املاک، ارز، ابزارها، مشاغل، سلامت و غیره که به صورت مجازی هستند، شدیداً در معرض حملات سایبری قرار می‌گیرند به همین جهت شرکت‌های بیمه برای تامین پوششهای بیمه‌ای ریسک‌های موجود در متاورس راهی جز تطابق فعالیت‌های خود بر بستر متاورس در آینده نخواهند داشت. پیش‌بینی می‌شود در سال‌های آینده شاهد افزایش سرسام آور تعداد مشاغل مربوط به صنایع مختلف در متاورس خواهیم بود و بیمه‌گرانی که در ورود به متاورس پیشقدم باشند سودهای کلانی کسب خواهند نمود زیرا متاورس امکان تعامل یکپارچه بین چندین کاربر را فراهم خواهد نمود و در این حالت صاحبان مشاغل قادر

خواهند بود کل فرایند در خواست صدور بیمه و طرح ادعای خسارت خود را در این فضا انجام دهند. هم‌اکنون اگر چه برخی از شرکت‌های بیمه‌گر بنا به دلایل مختلف از جمله هزینه‌های سنگین سرمایه‌گذاری در متاورس و یا فقدان دانش فنی در سازمان و یا بی‌توجهی به آینده تمایل زیادی جهت ورود به دنیای متاورس نشان نمی‌دهد و لی ناگزیر هستند راهبردهای سازمانی خود را برای انتقال فعالیت‌های مربوطه به دنیای مجازی طوری تنظیم کنند تا کسب‌وکار آنها با واقعیت‌های مجازی آینده سازگار باشد. خوشبختانه تعدادی از شرکت‌های بیمه‌گر آینده‌نگر عملیات ساده‌سازی و دیجیتال کردن فرایندهای کاری خود را شروع کرده‌اند. ایجاد مشابه دیجیتال یک محصول بیمه می‌تواند نخستین گام در جهت فروش بیمه به عنوان یک محصول در مقایسه با ارائه خدمات در متاورس باشد تا کسب‌وکارهایی که در متاورس فروشگاه ایجاد می‌کنند بتوانند از محصولات بیمه‌ای بیمه‌گران در این فضا استفاده کنند. شرکت‌های بیمه دوراندیش برای بهره‌مندی از بازار بکر فضای متاورس گوی سبقت را از سایرین خواهند بود و با پیشگامی در ورود به این فضا ضمن دسترسی به داده‌های بزرگ و تجزیه و تحلیل هوشمندانه ریسک و تعیین نرخ حق بیمه مبتنی بر هوش مصنوعی، هم در ارائه خدمات بیمه‌ای سریع‌تر و دقیق‌تر عمل خواهند نمود و هم در جذب پرتفوی بیمه‌ای این فضا پیشقدم خواهند شد.

در پایان باید یادآور شویم که متاورس و دیگر پلتفرم‌های تعاملی اگر چه در اول راه است اما با سرعت خیلی زیاد در حال رشد است و این باعث می‌شود که با قطعیت بگوییم که شاهد افزایش تصاعدی مجازی شدن فعالیت‌ها و دارایی‌های کسب‌وکارها و صنایع در متاورس خواهیم بود و شرکت‌های بیمه برای حفظ و صیانت از اموال و دارایی‌های صنایع در این فضا راهی جز تطابق فعالیت‌های خود بر بستر متاورس در آینده نخواهند داشت. □



شاخص کل زیر سایه‌های بلند

نویسنده: مهدی رهبر

دارایی‌های خود از آسیب تورم دو راه عمده را انتخاب کردند؛ آنها یا تمام سرمایه خود را به ریال تبدیل کرده و در بازارهای موازی مانند ارز، مسکن یا بازار به نسبت جدید رمزارزها وارد شدند و یا اینکه اقدام به فروش سهام و به اصطلاح پارک آن در حساب خود کردند و تنها در برخی از روزهای خاص اقدام به نوسان‌گیری می‌کردند. از سوی دیگر شاید در جریان برگزاری سیزدهمین دوره انتخابات ریاست‌جمهوری و برای نخستین بار، بازار سرمایه و بورس به بحثی داغ تبدیل شده بود و تمامی نامزدهای حاضر در این انتخابات هریک به نوعی بر حل و فصل مشکلات سهامداران و رسیدگی به زیان سرمایه‌گذاران می‌پرداختند. موضوع دیگری که در طول سال ۱۴۰۰ سایه سنگینی بر تمامی معاملات داشت، مذاکرات در وین برای احیای برجام و بازگشت آمریکا به توافق هسته‌ای بود که از فروردین ماه متوقف شده و بعد از چندین ماه از آغاز به کار دولت سیزدهم، بار دیگر از سر گرفته شد. البته دولت در چند ماه نخست فعالیت خود بیشتر درگیر جابه‌جایی نیروها و تغییر مسئولین فعال در بورس بود به نحوی که از وعده‌های وزیر اقتصاد، معاون اقتصادی رئیس‌جمهور، وزیر صمت یا رئیس سازمان بورس چندان آبی گرم نشد و به صورت عملی شاخص کل تحرک و نوسان خاصی نشان نداد. موضوع دیگری که به شکل مانع بزرگی در برابر رشد شاخص کل در سال ۱۴۰۰ قرار گرفت، تامین مالی از محل فروش اوراق بدهی بود. دولت سیزدهم با هدف کنترل نرخ تورم، یکی از خطوط قرمز اصلی خود را چاپ پول جهت تامین مالی و بودجه جاری اعلام کرد و تلاش کرد بخش قابل توجهی از منابع مورد نیاز خود را از محل فروش اوراق بدهی و صرفه‌جویی تامین کند. این موضوع باعث شد تا بسیاری از فعالین

اخبار مالی - بورس و به‌ویژه شاخص کل را دماسنج اقتصاد هر کشوری می‌دانند، در سال ۱۴۰۰ با وجود افزایش بیش از ۴۰ درصدی نرخ تورم، این دماسنج نوسان چندانی را نمایش نداد. اولین روز کاری سال ۱۴۰۰ روز هفتم فروردین ماه بود که شاخص کل بورس در پایان معاملات این روز در سطح یک میلیون و ۳۰۹ هزار و ۵۶۱ واحدی قرار گرفت. بالاترین رقمی که برای شاخص کل بورس در سال ۱۴۰۰ رقم خورد، در روز ششم شهریورماه و در ارتفاع یک میلیون و ۵۸۵ هزار و ۷۶۲ واحدی ثبت شد. از سوی دیگر کمترین رقم ثبت شده برای شاخص کل نیز برای روز سوم خردادماه در سطح یک میلیون و ۹۵ هزار و ۶۹۷ واحدی بود. باید توجه داشت که در پنجم فروردین ماه ۱۳۹۹ و نخستین روز کاری سال ۱۳۹۹، شاخص کل بورس کار خود را در سطح ۵۰۸ هزار و ۶۶۱ واحدی آغاز کرد و در تاریخ بیستم مردادماه در ارتفاع تاریخی ۲ میلیون و ۶۵ هزار و ۱۱۴ واحدی قرار داشت.

در صورتی که بخواهیم ارتفاع شاخص کل بورس را در سال گذشته با آغاز فعالیت بازار در سال ۱۳۹۹ مقایسه کنیم، این شاخص ۸۰۰ هزار و ۹۰۰ واحد رشد کرده بود. با این حال تازه واردها به بورس و بسیاری از سهامدارانی که در سال ۱۳۹۹ با دعوت دولت دوازدهم وارد بورس شده بودند، به تدریج و با کاهش محسوس شاخص کل و از دست رفتن بخشی از سرمایه‌های خود این بازار را ترک کردند. احساس عدم اعتماد در تمام طول سال ۱۴۰۰ و شش ماهه دوم سال ۱۳۹۹ بر بازار سرمایه ایران سایه انداخته بود و بسیاری از سهامداران و فعالین این بازار برای حفظ

شاخص کل در سال ۱۴۰۰ همواره زیر سایه بلند سه عامل عدم اعتماد، سیاست و فروش اوراق

حقوقی، بانک‌ها، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و شرکت‌های تامین سرمایه، منابع خود را صرف خرید اوراق بدهی دولت کرده و از حمایت از سهام‌های مدنظرشان بازمانند.

رشد ۷۸ درصدی تامین مالی از بازار سرمایه

در ۱۱ ماهه نخست سال ۱۴۰۰ در مجموع ۵۹۸ هزار میلیارد تومان در بورس تامین مالی شد که از این رقم ۳۷۶ هزار میلیارد تومان (بدون احتساب صندوق‌های سرمایه‌گذاری) صرف تامین مالی سرمایه‌ای و ۲۲۲ هزار میلیارد تومان صرف خرید اوراق بدهی دولت و سایر شرکت‌ها شد. این در حالی است که مجموع تامین مالی انجام شده در مدت زمان مشابه سال ۱۳۹۹ برابر با ۳۳۶ هزار میلیارد تومان بود.

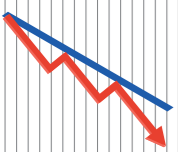
عوامل اصلی تشکیل‌دهنده تامین مالی در بازار سرمایه از ابتدای سال ۱۳۹۹ تا پایان بهمن‌ماه انتشار اوراق با سهم حدود ۳۳ درصدی، افزایش سرمایه (از محل تجدید ارزیابی دارایی‌ها، آورده نقدی و مطالبات حال شده سهامداران) با سهم حدود ۶۱ درصدی و عرضه اولیه با سهم حدود ۶ درصدی بودند؛ با این حال در صورتی که تامین مالی انجام شده در سال ۱۴۰۰ از محل عرضه اولیه را با تامین مالی انجام شده از این طریق در سال قبل از آن مقایسه کنیم، شاهد افت حدود ۶۵ درصدی خواهیم بود. در سال ۱۳۹۹ رقم تامین مالی شده از طریق عرضه اولیه برابر با ۲۸۶ هزار میلیارد تومان بود که در سال ۱۴۰۰ به حدود ۱۰ هزار میلیارد تومان کاهش یافت. همین‌طور از ۳۶۳ هزار میلیارد تومان افزایش سرمایه انجام شده در ۱۱ ماهه نخست امسال، ۲۱۸ هزار میلیارد تومان از

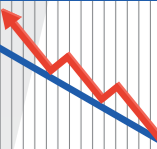
طریق تجدید ارزیابی دارایی‌ها و ۱۴۵ هزار میلیارد تومان نیز از محل مجوزهای ارائه شده صورت گرفته است. این موضوع خود به خوبی نشان می‌دهد که قسمت عمده افزایش سرمایه‌های انجام گرفته، حالت حسابداری داشته و سرمایه جدیدی را وارد شرکت‌ها نکرده است.

تا پایان بهمن‌ماه ۱۴۰۰ هم‌چنین حدود ۱۹۱ هزار میلیارد تومان اوراق دولتی شامل ۱۱۱٫۵ هزار میلیارد تومان اسناد خزانه اسلامی، ۶۸ هزار میلیارد تومان اوراق مراحه عام و حدود ۱۱٫۵ هزار میلیارد تومان اوراق سلف استاندارد چاپ شده بود. از سوی دیگر ۲۷٫۹ هزار میلیارد تومان دیگر هم اوراق توسط شرکت‌ها در بازار عرضه و به فروش رسید. این اوراق شامل ۱۱٫۴ هزار میلیارد تومان اوراق اجاره، ۵٫۹ هزار میلیارد تومان اوراق مراحه و ۳٫۴ هزار میلیارد تومان دیگر هم اوراق سلف استاندارد می‌شود. ۷٫۱ هزار میلیارد تومان هم اوراق گام توسط بانک‌ها و ۳٫۵ هزار میلیارد تومان دیگر هم اوراق مشارکت شهرداری‌ها در بازار سرمایه عرضه و به فروش رسید.

بررسی آمارهای فرابورس ایران نشان می‌دهد که در اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۰، دولت تقریباً اوراقی در بازار عرضه نکرده و در خردادماه نیز کل اوراق عرضه شده کمتر از ۱۰ هزار میلیارد تومان بوده است. با این حال بیشترین اوراق بدهی عرضه شده در بازار سرمایه مربوط به شهریورماه و در حدود ۶۵ هزار میلیارد تومان بوده است.

نتیجه اینکه شاخص کل در سال ۱۴۰۰ همواره زیر سایه بلند سه عامل عدم اعتماد، سیاست و فروش اوراق قرار گرفت و از این‌رو نوسان قابل توجهی در آن مشاهده نشد. □





S

M

0

Z

-

0

-

0

U

C

0

C

L

اقتصاد کربن زدایی در صنعت فولاد

نویسندگان: کریستین هافمن، میشل ون هوی و بندیکت زئومر | ترجمه: تولید سبز
منبع: <https://www.mckinsey.com/industries/metals-and-mining-for-steel>

آب و هوایی، یک شبکه جهانی با بیش از ۲۵۰ سرمایه‌گذار و بیش از ۳۰ تریلیون دلار دارایی تحت مدیریت است، انتظارات از صنعت فولاد را برای محافظت از خود در برابر تغییرات آب و هوایی افزایش داده است. همزمان، شرکت‌های سرمایه‌گذاری جهانی تعهد خود را نسبت به توسعه کسب‌وکار مسئولانه محیطی و سرمایه‌گذاری پایدار مورد تأیید قرار داده است.

۳- براساس برخی مطالعات اخیر تخمین زده می‌شود که صنعت فولاد جهانی ممکن است تا ۱۴ درصد از ارزش بالقوه شرکت‌های فولادی را در صورتی که نتوانند تأثیرات زیست‌محیطی خود را کاهش دهند، از دست بدهند؛ در نتیجه، کربن‌زدایی باید اولویت اصلی برای رقابتی ماندن از نظر اقتصادی و حفظ مجوز فعالیت صنعت باشد. علاوه بر این، چرخه‌های طولانی و فرصت کمی را برای رسیدگی به چالش کربن‌زدایی عرضه می‌کند. اقدامات کربن‌زدایی مانند ایجاد یا تغییر شیوه تولید فولاد مبتنی بر هیدروژن (H2) را می‌توان در سایت‌های آینده یا تأسیسات موجود به مورداجراد آورد. ۴- فرصت اخیر مستلزم بازسازی تجهیزات موجود یا بازسازی کامل تأسیسات به‌منظور اجرای فرایند تولید کربن‌زدایی است. مراحل بهینه برای کربن‌زدایی متفاوت و بسته به مواردی مانند امکان سنجی فنی، زیرساخت‌های موجود، تقاضاهای بازار، هزینه‌های عملیاتی (به‌عنوان مثال، قیمت برق تجدیدپذیر، قیمت قراضه) و محیط نظارتی است.

به هر ترتیب در آینده تولیدکنندگان فولاد نیاز به ارزیابی، ارزیابی و تصمیم‌گیری در مورد روشی از نظر فناوری و اقتصادی برای کاهش ردپای کربن خود دارند.

۵- فولاد را می‌توان از طریق دو فرایند اصلی تولید کرد: یا با استفاده از کوره بلند یکپارچه (BF) / و کوره اکسیژن پایه (BOF) یا کوره قوس الکتریکی. (EAF) در حالی که بازیگران این صنعت فولاد را از سنگ آهن تولید می‌کنند و به زغال سنگ به‌عنوان احیاکننده نیاز دارند، تولیدکنندگان EAF از ضایعات فولاد یا آهن (DRI) به‌عنوان ماده خام اصلی خود استفاده می‌کنند. از آنجایی که روش تولید غالب در اروپا، فرایند BF/BOF متعارف و وابسته به زغال سنگ است، نیاز به ارزیابی فناوری‌های نوآورانه جایگزین برای کاهش انتشار دی‌اکسید کربن زیاد است. در واقع، تقریباً تمام تولیدکنندگان فولاد اروپایی هم‌اکنون در حال توسعه استراتژی‌های کربن‌زدایی و راه‌اندازی کارخانه‌های آزمایشی برای ارزیابی فناوری‌های مختلف تولید هستند. این شامل: برنامه‌های بهره‌وری BF/BOF می‌شود. چنین برنامه‌هایی کارایی را بهبود می‌بخشند و ضایعات تولید را به روش‌های مختلف کاهش می‌دهند، به‌عنوان

فولاد یکی از ارکان اصلی رشد و توسعه در جامعه امروزی است و به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مصالح مهندسی و ساختمانی در بسیاری از جنبه‌های زندگی ما حضور دارد. با این حال این صنعت هم‌اکنون نیاز به مقابله با فشارهای فزاینده برای کاهش ردپای کربن خود از هر دو دیدگاه زیست‌محیطی و اقتصادی دارد. هم‌اکنون صنعت فولاد یکی از سه تولیدکننده بزرگ دی‌اکسید کربن است

داشت که افزایش تقاضا برای قراضه با کیفیت بالا منجر به هزینه اضافی برای تولید فولاد مبتنی بر EAF خواهد شد.

۸- انجام بهینه‌سازی RI و EAF نیز روشی دیگر برای کاهش تولید کربن محسوب می‌شود. این شیوه نیاز به افزایش استفاده از DRI در ترکیب با EAF دارد. کاهش مبتنی بر DRI نسبت به روش یکپارچه دی‌اکسید کربن کمتری منتشر می‌کند و تولید محصولات با کیفیت بالا را در EAF امکان‌پذیر می‌کند. محصولات با کیفیت بالا به بالاترین کیفیت ضایعات فولادی نیاز دارند. اگر قراضه محدود باشد، استفاده از DRI برای تضمین کیفیت‌های خاص ضروری است. تولید DRI به گاز طبیعی ارزان و در دسترس نیاز دارد. بنابراین، مناطق با قیمت گاز طبیعی پایین - خاورمیانه یا آمریکای شمالی - تولیدکنندگان بزرگ DRI هستند در حالی که این فرایند در اروپا کمتر رایج است.

DRI و EAF با استفاده از هیدروژن نیز مورد توجه تولیدکنندگان قرار دارد. در این روش از DRI مبتنی بر هیدروژن سبز و قراضه در ترکیب با EAF استفاده می‌شود. این فرایند سوخت‌های فسیلی را در مرحله تولید DRI با هیدروژن تولید شده با انرژی‌های تجدیدپذیر جایگزین می‌کند. این یک روش تولید اثبات شده فنی است که تولید فولاد تقریباً بدون انتشار را امکان‌پذیر می‌کند. همه بازیگران اصلی فولاد اروپا هم‌اکنون در حال ساخت یا آزمایش فرایندهای تولید فولاد مبتنی بر هیدروژن هستند، این آزمایش‌ها یا با استفاده از هیدروژن به‌عنوان جایگزین PCI یا با استفاده از احیای مستقیم مبتنی بر هیدروژن انجام می‌پذیرد. در این مرحله، توجه به این نکته مهم است که تولید فولاد مبتنی بر EAF به یک منبع DRI مبتنی بر هیدروژن کاملاً سبز نیاز دارد تا بتواند نیازهای فعلی مشتری را برآورده کرده و به معادله کربن صفر دست یابد.

از آنجایی که برنامه‌های بهره‌وری BF/BOF تنها منجر به کاهش انتشار دی‌اکسید کربن می‌شود، بدون حذف کامل آنها، نمی‌توانند راه‌حل بلندمدتی در نظر گرفته شوند. احیاکننده‌های زیست توده و استفاده از کربن فقط در مناطق خاصی امکان‌پذیر است یا هنوز در مراحل اولیه توسعه است از این منظر سهم EAF‌هایی که فولاد با کیفیت بالا تولید می‌کنند افزایش خواهد یافت، اما نیاز به در دسترس بودن قراضه و DRI وجود دارد. از این رو، اتخاذ رویکردی با ترکیب قراضه، DRI، و EAF با استفاده از هیدروژن هم‌اکنون به‌عنوان مناسب‌ترین گزینه و راه‌حل بلندمدت برای دستیابی به تولید فولاد بدون کربن، به‌ویژه در اروپا در نظر گرفته می‌شود. ■

مثال: بهینه‌سازی ترکیب بار BF با به حداکثر رساندن محتوای آهن در مواد خام برای کاهش استفاده از زغال سنگ به‌عنوان یک کاهش‌دهنده یا افزایش استفاده از تزریق سوخت از طریق تزریق زغال سنگ پودر شده (PCI)، گاز طبیعی، پلاستیک، زیست توده یا هیدروژن (به‌عنوان یک معرف اضافی در بالا) و یا استفاده از گاز کوره کک در BF به‌عنوان منبع انرژی، اینها برخی از گزینه‌ها هستند که ممکن است پتانسیل کاهش انتشار دی‌اکسید کربن را البته بدون حذف آن داشته باشند، اما همچنان تولید فولاد را بدون حذف کامل کربن ارائه نمی‌دهند.

در برخی موارد احیاکننده‌های زیست توده نیز در فرایند کاهش گاز دی‌اکسید کربن مورد توجه قرار گرفته‌اند مانند شکر پخته شده از نیشکر یا اکالیپتوس پیرولیز شده به‌عنوان احیاکننده یا سوخت جایگزین استفاده می‌شود. به این ترتیب، در مناطقی که منبع زیست توده به میزان کافی در دسترس هست، مانند آمریکای جنوبی یا روسیه، می‌تواند در تولید فولاد سبز مؤثر باشد. این موارد در مناطق با جمعیت بالا و با بارندگی کم مؤثر به‌نظر نمی‌رسد.

۶- مورد دیگر جذب و استفاده از کربن تولید شده برای تولید فولاد است برای ایجاد محصولات جدید از جمله در صنایع شیمیایی مانند تولید آمونیاک یا بیواتانول. هم‌اکنون، جذب کربن و استفاده از آن از نظر فناوری زودرس است و هنوز از نظر اقتصادی کارایی آن ثابت نشده است.

همچنین افزایش سهم EAF‌های مبتنی بر قراضه نیز می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. این فرایند جریان‌های ثانویه و بازیافت را با ذوب ضایعات بیشتر در EAF به حداکثر می‌رساند. تولیدکنندگان EAF سازگارتر با محیط زیست هستند و در برابر فراز و نشیب‌های تقاضا انعطاف‌پذیرتر به‌نظر می‌رسند. با این حال، تغییر تولید فولاد مبتنی بر EAF مستلزم عرضه برق تجدیدپذیر در آینده به‌صورت تجاری و همچنین عرضه کافی ضایعات فولادی با کیفیت بالا است. ضایعات مرغوب برای تولید محصولات با کیفیت ضروری است که امروزه عمدتاً از طریق مسیر یکپارچه تولید می‌شود. اگر قراضه با کیفیت بالا در دسترس نباشد، ضایعات با کیفیت پایین را می‌توان با DRI مخلوط کرد تا از ورودی EAF با کیفیت بالا اطمینان حاصل شود.

۷- افزایش سهم تولید فولاد مبتنی بر EAF نقش کلیدی در کربن‌زدایی صنعت فولاد خواهد داشت با این حال، این نقش به در دسترس بودن قراضه با کیفیت بالا بستگی دارد، بنابراین در مناطقی با عرضه ناکافی ضایعات با کیفیت بالا محدود می‌شود از این‌رو استفاده از فناوری‌های دیگر را ضروری می‌سازد. باید در نظر

F

I

D

Q

D

O

-

Q

-

Z

-

Z

0

M

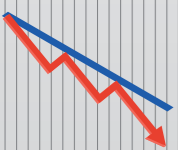
S

C

0

C

L



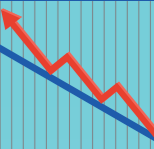
Financial

زمستان ۱۴۰۰

شماره ۳۰

IFNN.IR

اخبار مالی



نگاهی آینده‌پژوهانه به چالش‌های زیرساختی تولید فولاد در ایران

■ **صنعت فولاد را باید یکی از صنایع کلیدی و تاثیرگذار در اقتصاد کشورها دانست. بررسی شاخص‌های موثر بر تولید ناخالص داخلی کشورها حاکی از اثرگذاری مستقیم این صنعت بر رشد و توسعه اقتصادی است. از آنجا که پویایی این صنعت در گرو رشد و توسعه زیرساخت‌ها است؛ در یک رابطه دوسویه هم از فرایند توسعه تاثیر می‌پذیرد و هم بر آن اثر می‌گذارد.**

■ اصلاح ساختارهای صنعتی برای تولید فولاد سبز

امروزه بسیاری از کشورهای دنیا در مسیر اصلاح ساختارهای صنعتی خود و تغییر از روش قدیمی‌تر تولید، به سمت روش‌های جدید و تکنولوژی محور در صنعت، به‌خصوص در بخش فولاد هستند. اقدام کشورهای مختلف به‌خصوص چین در اصلاحات اساسی شیوه تولید فولاد و جایگزینی روش مدرن EAF در راستای تولید فولاد سبز، کربن‌زدایی از فرایند تولید و نیز کاهش عوارض زیست‌محیطی و به تبع آن افزایش رقابت‌پذیری در بازار، سایر کشورها از جمله هند، اتحادیه اروپا، آمریکا و... را بر آن داشته است تا در این مسیر گام بردارند. تلاش تولیدکنندگان برای توسعه زیرساخت‌ها و حرکت به سمت فناوری نوین و هوشمند می‌تواند آینده تولید فولاد را دگرگون کند. هدف از توسعه این زیرساخت‌ها، کاهش هزینه‌ها اعم از مالی، زیست‌محیطی، اجتماعی و... است. اگرچه هزینه تولید فولاد سبز نسبت به فولاد کنونی در هر تن افزایش می‌یابد، اما در نهایت به کاهش هزینه‌های کلی به‌خاطر کاهش هزینه زیست‌محیطی و... می‌انجامد.

ایران به‌عنوان یکی از ده کشور برتر تولیدکننده فولاد جهان، نیازمند توسعه زیرساخت‌های صنعتی خود به‌خصوص در حوزه فولاد است و غفلت از این امر می‌تواند در آینده، روند تولید فولاد کشور را با مشکل مواجه نماید و از توان رقابتی با دیگر تولیدکنندگان بکاهد. مسئله برای ما تنها توسعه زیرساخت ساخت‌افزایی نیست، بلکه در حوزه نرم‌افزاری نیز نیازمند واقع‌بینی و سنجش علمی هستیم. منظور از حوزه نرم‌افزاری، بحث‌های مربوط به برنامه‌ریزی، هدف‌گذاری، آینده‌پژوهی و منابع انسانی است. بنابر سند چشم‌انداز در افق ۱۴۰۴ ایران باید به تولید ۵۵ میلیون تن برسد که این رقم تا ۵۷ میلیون تن نیز قابل افزایش است. اما شرایط کنونی و ضعف در زیرساخت‌ها، دستیابی به میزان تولید را با اما و اگر مواجه نموده است.

■ تقویت نرم‌افزاری، دانش فنی و مدیریت هوشمند

در حوزه توسعه زیرساخت‌های تکنولوژی به‌دلیل تحریم و انحصار فناوری نزد کشورهای پیشرفته، با نوسان رشد دانش بومی‌سازی فناوری‌های مدرن و مشکل واردات دانش فنی مواجه هستیم. اگرچه در کارخانه‌های مختلف کشور، تکنولوژی‌های نوین به‌کار گرفته شده است، اما وابستگی علمی این فناوری‌ها به شرکت‌های خارجی منجر به نوعی وابستگی نامتوازن و یک طرفه شده است. اگرچه با نهضت بومی‌سازی و توسعه تکنولوژی به بخشی از این موضوع پرداخته‌ایم اما برای دستیابی به یک



◀ نویسنده: علی امرایی، مدیرعامل شرکت صنایع معدنی فولاد سنگان

نظام صنعتی بر پایه آخرین فناوری‌های روز دنیا راه‌یادی در پیش داریم. عدم‌توازن کافی و ناهماهنگی میان هدف‌های ترسیمی حوزه صنعت و امکانات موجود، حرکت پیوسته به جلو را با نوسان مواجه می‌نماید و نوعی ناترازی در بخش‌های مختلف صنعتی - علمی - اقتصادی را رقم می‌زند. برای اصلاح چنین روندی چاره‌ای جز حرکت از مدیریت واکنشی و منفعل به سمت مدیریت هوشمند و شناور نیست تا در این مسیر با تکیه بر دانش فنی روز دنیا بتوان مدل برنامه توسعه صنعتی را عینی‌تر و منطبق بر آینده‌پژوهی، واقعیت‌های موجود و تحلیل‌های دقیق، در حوزه زیرساخت نرم‌افزاری اجرا نمود.

■ تقویت سخت‌افزاری و رفع موانع تولید فولاد

یکی از معضلات صنعت کشور که باعث تحمیل هزینه‌های بسیار به صنعت و اقتصاد گردیده است ضعف زیرساخت‌ها در حوزه حمل‌ونقل و انرژی است که موجب اتلاف هر چه بیشتر سرمایه و زمان گردیده است. فاصله جغرافیایی میان معدن و صنایع بالاسری با صنایع میانی از یک سو و ضعف سیستم حمل‌ونقل از سوی دیگر منجر به افزایش هزینه‌ها گردیده است. از طرفی جانمایی و احداث کارخانه‌های میانی در اقلیم نامناسب، مشکلات محیط‌زیستی ایجاد نموده است.

■ چالش حمل‌ونقل

برای تحقق اهداف سند چشم‌انداز نیازمند افزایش حمل‌ونقل ریلی تا ۱۰۵ میلیون تن و حمل‌جاده‌ای و دریایی هر کدام تا ۵۰ میلیون تن در سال هستیم در حالی که در سال ۱۴۰۰ ظرفیت حمل‌مواد معدنی از طریق خطوط ریلی حدود ۴۵ میلیون تن بوده است و برای سال ۱۴۰۴ باید به بیش از ۷۹ میلیون تن در بخش معدنی برسد. دستیابی به چنین هدفی نیازمند تلاش دوچندان و برنامه‌ریزی دقیق است.

■ چالش آب

چالش اساسی دیگر کمبود آب است که اینک کشور را در آستانه یک تنش آبی بی‌سابقه قرار داده است. مطابق هشدار سازمان ملل متحد، منابع آب خاورمیانه تا ۲۰۲۵ به نصف کاهش خواهد یافت و در این سال نیز حدود دوسوم مردم جهان با کمبود آب مواجه هستند. بنابر برخی محاسبات با توجه به میزان مصرف آب برای تولید هر تن فولاد خام، بر مبنای برخی محاسبات برای تولید سالانه ۵۵ میلیون تن فولاد در کشور به حدود ۲۹۸ میلیون مترمکعب آب نیاز است. با توجه به بحران کم‌آبی و میزان مصرف بالای آب در بخش کشاورزی و همچنین مشکلات حوزه آبریز و نیز از بین رفتن سفره‌های زیرزمینی، تنش آبی در سال‌های آتی یک مانع جدی برای دستیابی به اهداف سند چشم‌انداز خواهد بود. در این میان استفاده از مکانیسم آبی سیکل پیوسته در عملیات خنک‌کنندگی، بازگرداندن آب به چرخه تولید از طریق سیستم بازیابی پساب صنعتی و استفاده از فناوری خشک‌مانند گرانوله‌سازی خشک یا خنک‌سازی کک بدون آب می‌تواند به کاهش مشکلات آب کمک نماید. اگرچه انتقال آب دریا و شیرین‌سازی آن نیز می‌تواند مفید باشد اما هزینه انتقال و نگهداری خطوط را نیز باید مدنظر داشت. بنابراین آنچه در طرح‌های توسعه‌ای صنایع فولادی مهم است احداث کارخانه‌ها در مناطق بدون چالش آبی و هزینه‌زایی نظیر کرانه دریای عمان و خلیج فارس است.

■ چالش برق

کمبود انرژی برق مورد نیاز کارخانه‌ها و همچنین تأمین گاز صنایع، به‌خصوص فولادسازی به‌طور فزاینده‌ای از افزایش ظرفیت تولید فولاد جلوگیری می‌نماید. هم‌اکنون مصرف برق برخی صنایع ایران از متوسط جهانی بالاتر است و با توجه به مشکلات تأمین برق در کشور، این افزایش بار می‌تواند سایر بخش‌ها از جمله مصارف خانگی را تحت شعاع قرار دهد. عمده مصرف برق فولاد ایران به‌دلیل استفاده از فناوری احیای مستقیم کوره قوس الکتریکی در تولید آهن اسفنجی است هر چند این روش مزیت‌های زیست‌محیطی دارد. افزایش استاندارد مواد ورودی به کوره‌های ذوب می‌تواند به کاهش هزینه برق نیز کمک نماید. مدیران فولاد در این حوزه نیز نیازمند بازطراحی مکانیسم مصرف برق و نیز استفاده از پتانسیل شرکت‌های فولادی در احداث نیروگاه‌های اختصاصی برق هستند. تولید برق از طریق مزارع پنل خورشیدی و سیکل ترکیبی و نیروگاه‌های بادی در مناطق مستعد، می‌تواند راهکار مفید برای تأمین برق کارخانه‌ها و همچنین درآمذزایی از طریق فروش مازاد باشد. این امر از آن رو مهم است که بنابر پیش‌بینی برای تولید ۵۵ میلیون تن فولاد نیازمند تولید برق بیش از میزان فعلی هستیم.

■ چالش گاز

یکی دیگر از چالش‌های اساسی تولید فولاد کشور تأمین گاز مصرفی صنایع است. چالش تأمین گاز به‌خصوص در فصل زمستان به‌دلیل افت فشار خطوط انتقال منجر به بالا رفتن میزان عدم‌نفع و

نیز خسارت ناشی از عدم‌تولید می‌گردد که نیازمند برنامه مدون و دقیق برای رفع آن هستیم. استفاده از طرح‌های سوآپ انرژی و نیز ارتقای زیرساخت‌های بهره‌برداری و تولید گاز مورد نیاز از مواردی است که باید به‌صورت جدی به آن توجه نمود.

■ چالش تأمین مواد اولیه (سنگ آهن)

بی‌گمان دستیابی به رکورد ۵۵ میلیون تن نیازمند تأمین به موقع و مداوم مواد اولیه مانند سنگ آهن است. با توجه به ذخایر قطعی ۳,۳ میلیارد تنی معادن سنگ آهن کشور و ذخیره ۱,۷ میلیارد تنی احتمالی نیاز به توسعه پهنه اکتشافی و سرمایه‌گذاری جدی در این حوزه بسیار حیاتی است. با توجه به نرخ تبدیل سنگ‌آهن به فولاد برای دستیابی به برنامه افق ۱۴۰۴ تولید فولاد نیازمند استخراج ۱۵۵ تا ۱۶۸ میلیون تن سنگ‌آهن هستیم. اگر در حالتی خوش‌بینانه موفق به استخراج این مقدار سنگ آهن شویم، باید مواظب چالش‌هایی مانند ضعف و فرسودگی در سیستم حمل‌ونقل و نیز فرسودگی و هزینه‌زا بودن برخی فناوری‌های قدیمی‌تر و استهلاک قطعات باشیم که منجر به نوعی ناترازی میان استخراج و حمل‌ونقل و تولید فولاد خواهد شد. سرعت گرفتن توان تولید نسبت به استخراج سنگ آهن و در برخی موارد خام‌فروشی، منجر به ایجاد خلأ و کاهش توان تولید و بازدهی صنایع می‌گردد. برای پر نمودن چنین خلایی نیازمند واردات سنگ آهن نیز هستیم تا به‌صورت موقت بتوان چالش کمبود مواد اولیه که خود ناشی از مشکلات زیرساخت سخت است را کاهش داد.

■ چالش سرمایه‌گذاری

از دیگر مشکلات تولید فولاد کشور ضعف در بازاریابی مطمئن و جدید برای فروش محصولات، بازگشت ارز به داخل کشور و نیز مشکلات جذب سرمایه‌گذاری است. میزان سرمایه مورد نیاز برای تحقق سند چشم‌انداز در مجموع ۹,۱ میلیارد یورو برآورد شده است. که این هزینه همه موارد اعم از اکتشاف تا توسعه زیرساخت ساخت‌افزایی را شامل می‌شود. این درحالی است که برای تکمیل طرح‌های تولیدی و توسعه‌ای نیازمند ۴,۴ میلیارد یورو هستیم. جذب چنین سرمایه‌های هم‌اکنون به راحتی میسر نیست و در آینده نیز نیازمند همگرایی دیپلماسی اقتصادی و تغییر رویکردهای سیاسی و بین‌المللی سطح کلان است. اگر چه موارد بالا به‌عنوان بخش مشهودتر مشکلات صنعت فولاد کشور شناخته می‌شود، موارد متعدد کوچک و متوسط دیگری نظیر، مشکلات سرمایه انسانی، قراردادهای، تأمین مالی، بیمه و ارزان‌فروشی مواد معدنی نسبت به صنایع میانی زنجیره تولید فولاد که منجر به عدم‌نفع جدی صنایع معدنی می‌گردد، نیز وجود دارد که دستیابی به افق ۱۴۰۴ را تا حد زیادی به چالش می‌کشد. بدون تردید دستیابی به رکورد تولید ۵۵ میلیون تن نیازمند توسعه همه‌جانبه در بخش‌های مختلف ساخت‌افزایی و نرم‌افزاری است. پایان سخن آنکه رسیدن به اهداف سند چشم‌انداز در دوره‌های آتی نیازمند هدف‌گذاری صحیح و مبتنی بر واقعیت‌های سیاسی و اقتصادی و بر مبنای آینده‌پژوهی و رفع مشکلات ساخت‌افزایی زیرساخت‌های صنعت فولاد است. □





پیام نوروزی مدیرعامل شرکت سنگ آهن گهرزمین
به مناسبت فرارسیدن سال ۱۴۰۱ خورشیدی

باسلام و تحیت

سرآغاز سال نو برای مردم این سرزمین همراه با تازگی و طراوت و رستاخیزی در جان طبیعت است که زیباترین رسوم و فرهنگ ها را به ارمغان می آورد. بی شک نوروز، سرآغازی برای تحول و تازگی در زندگیست و این رسم دیرین به ما می آموزد که بهار طبیعت را می توان سرمنشا تحول در زندگی قرار داد و آن را بهاری برای زندگی نامید.

در آستانه سال جدید، مجموعه گهرزمین در حالی به سال نو ورود می کند که با همت و تلاش پرسنل و مهندسان خود توانسته در اوج قله های موفقیت قرار گیرد و آینده ای از رونق و امید را برای خود و مردم ایران زمین ترسیم نماید. این شرکت تاکنون موفق شده است با خط مشی ها و سیاست های کلان خود و با استخراج سنگ آهن و فرآوری آن در کارخانه های کنسانتره و گندله سازی بخش مهمی از زنجیره تولید فولاد کشور را به دوش بکشد و بر استقلال و عزت ایران اسلامی بیافزاید. در سالی که گذشت، مجموعه گهرزمین توانست با بهره برداری و افتتاح سومین کارخانه کنسانتره و ثبت رکوردهای متعدد در تولید، گام های موثری در راستای منویات مقام معظم رهبری (مد ظله العالی) و تحقق شعار «تولید، پشتیبانی ها، مانع زدایی» بردارد.

اینجانب ضمن قدردانی از زحمات همکاران گرانقدرم در مجموعه عظیم گهرزمین، نوروز باستانی را خدمت همه آن عزیزان، مردم نجیب و شریف شهرستان سیرجان و همچنین ملت همیشه سرافراز ایران اسلامی و قهرمان تبریک و تهنیت عرض می نمایم.

از خداوند سبحان برای همگان سالی مملو از عزت، سربلندی، شادکامی و توفیق را مسئلت می نمایم.

محمد فلاح
مدیرعامل شرکت سنگ آهن گهرزمین

عملکرد ۱۱ ماهه

شرکت ملی صنایع مس ایران

۴۱۴۴۶

خدمت درمانی رایگان

به ۲۱۱۰۶ هزار نفر



شرکت ملی صنایع مس ایران
رهبر عمومی و سرپرست عامل



شرکت ملی صنایع مس ایران
رهبر عمومی و سرپرست عامل

رکورد حفر عمیق ترین گمانه اکتشافی

تا عمق ۱۴۰۰ متری در سایت سریدون برای اولین بار



الحمد لله رب العالمین
والصلاة والسلام على
محمد وآله الطيبين الطاهرين
الطهارتین الطیبین الطاهرین
الطهارتین الطیبین الطاهرین



مورد کاوی، صنعت نفت، بازار کربن و درآمدهای نوین

نویسنده: هومن همدانی

گلخانه‌های GHG یا معادل آن دی اکسید CO₂e را تولید و منتشر می‌کند. با در نظر گرفتن میزان پالایش ۱،۳ میلیارد بشکه نفت خام مشخص می‌شود که برای تولید نفت تصفیه شده جهت صادرات و یا فروش در داخل به میزان ۲۱۷ میلیارد کیلو دی اکسید کربن یا ۲۱۷ میلیون تن دی اکسید کربن ناشی از این فرایند در فضای زیستی کشور منتشر می‌شود.

● یک تن کربن در بازار ETS بین ۱ تا ۱۴۵ دلار قیمت گذاری می‌شود. در این بین بخش عمده‌ای از اعضای اتحادیه اروپا نرخ ۶۰ یورو را برای انتشار کربن مبنای قرار داده‌اند و چین که به تازگی بازار کربن خود را فعال کرده نیز نرخ ۱۰ دلار را در این حوزه اعمال می‌کند. در اینجا با احتساب نرخ فرضی ۵ دلار برای محاسبه قیمت کربن در ایران، ارزش دی اکسید کربن تولید شده از سوی بخش نفت با نرخ دلار ۲۵ هزار تومان بالغ بر ۱۰۸۵۰۰۰۰۰ دلار یا ۲۷۱۲۵۰۰۰۰۰ تومان می‌شود که می‌تواند بخش قابل توجهی از هزینه‌های بهداشتی ناشی از آلودگی زیستی تولید، پالایش و فروش نفت از جمله بیماری‌های ریوی و قلبی و پوستی را که هم‌اکنون دولت پرداخت می‌کند، پوشش دهد.

● این منبع درآمد از محل فروش مجوز انتشار دی اکسید کربن قابل اتکا بوده و قابلیت گسترش به دیگر بازارها از جمله بخش تولید برق و یا تولید محصولات صنعتی از جمله سیمان، فولاد، خودرو و معدن را نیز دارد. نکته اینکه بازار کربن با اعمال سازوکار خاص خود، همچنین باعث افزایش بهره‌وری و کاهش مصرف نهاده‌ها نیز خواهد شد. □

■ اخبار مالی - یکی از مشکلات دولت در ایران ناهمترای در ورودی و خروجی در آمد - هزینه‌ها است این در حالی است که مصرف منابع به شدت تقویت شده اما درآمدها تغییر محسوس پیدا نکرده است. این وضعیت باعث ایجاد تأثیرات نامطلوب بر شاخص‌های کلان اقتصادی و در نهایت تضعیف حکمرانی خوب شده است. در اقتصاد مدرن و پایدار، یکی از روش‌های مدیریت اقتصادی، گرایش به سوی تولید سبز از جمله ایجاد بازار کربن است و از آنجا که اقتصاد کشور انرژی محور است، استفاده از ابزار ETS می‌تواند به تقویت نقش راهبردی کشور در نظام آینده اقتصادی جهانی منجر گردد. (در نظر داشته باشیم که بازار کربن به زودی چندین برابر بازار نفت ارزش خواهد داشت).

● براساس آمارهای منتشر شده از سوی وزارت نفت، تولید حامل‌های انرژی کربن پایه در سال ۱۴۰۰ به صورت متوسط معادل ۸،۵ میلیون بشکه نفت خام (نفت خام، گاز و میعانات گازی) در روز یا ۳۱۰۲۵۰۰۰۰۰ بشکه در سال بوده است که بخشی از آن بین ۱ تا ۱،۵ میلیون بشکه صادر و باقی مانده جهت تولید ارزش افزوده به اقتصاد تزریق شده و می‌شود. با یک محاسبه ساده متوجه می‌شویم که ارزش انرژی تولید شده در کشور در سال ۱۴۰۰ با قیمت نسبی ۵۰ دلار برای هر بشکه نفت خام در بازارهای جهانی به صورت گرد شده برابر با ۱۵۵ میلیارد دلار است.

● از سوی دیگر مطابق استانداردهای جهانی پالایش یک بشکه نفت خام (kg 40.7) به صورت متوسط ۷۰ کیلو گرم انواع گازهای



علی عسگری، مدیر عامل گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس زنجیره ارزش بیدبلند خلیج فارس، تکمیل شد

با اشاره به نامگذاری اسکله صادراتی بیدبلند خلیج فارس به نام شهید سردار حاج قاسم سلیمانی، اظهار داشت: در این اسکله، کشتی‌هایی تا ۱۰۰ هزار تن می‌توانند پهلو بگیرند و این نشان از عظمت این اسکله دارد.

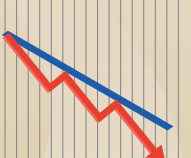
مدیر عامل گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس، تأکید کرد: جمع‌آوری گازهای مشعل و جلوگیری از سوختن ثروت ملی یک آرزوی دیرینه در کشور بود و مقام معظم رهبری تأکید داشتند گازهایی که در فلرها می‌سوزد باید تبدیل به ثروت شوند، بیدبلند خلیج فارس و جمع‌آوری گازهای مشعل، پاسخ به دغدغه رهبر انقلاب، تحقق آرزوی تاریخی ملت و جلوگیری از آلودگی محیط است.

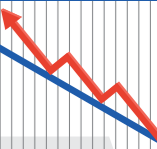
وی با اشاره به سوختن حدود ۴۸۰ میلیون فوت مکعب گاز همراه با نفت در فلرها، اظهار داشت: امیدواریم پروژه جمع‌آوری گازهای همراه با نفت در دولت انقلابی دکنتر رئیسی به اتمام برسد و در این دولت خاموش شدن آخرین فلر را جشن بگیریم. علی عسگری با اشاره به ارزش یک میلیارد یورویی پروژه جمع‌آوری گازهای مشعل، گفت: امروز قرارداد ۴۷۰ میلیون یورویی از این پروژه در حضور وزیر محترم نفت امضا می‌شود و امیدواریم با تنفس خوراک و استمهال تعهدات، این پروژه سرعت بگیرد.

مدیر عامل گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس، خاطر نشان کرد: همه این کارها و فعالیت ذیل اراده مقام معظم رهبری برای جنگ اقتصادی صورت گرفته و می‌گیرد و امیدواریم در دولت سیزدهم بتوانیم گام‌های بلندی برای توسعه کشور، رفاه مردم و بلندآوازه‌تر کردن انقلاب اسلامی برداریم. □

■ علی عسگری، مدیر عامل گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس در مراسم افتتاحیه تاسیسات و مخازن ذخیره‌سازی و اسکله بیدبلند خلیج فارس که با حضور وزیر نفت، معاونان وزیر نفت، استاندار خوزستان، نمایندگان مردم بهبهان و ماهشهر در مجلس و مسئولان محلی برگزار شد، با گرامیداشت یاد و خاطره شهیدان انقلاب، مدافعان حرم، سردار شهید قاسم سلیمانی و امام شهیدان، گفت: بیدبلند خلیج فارس، پروژه‌ای پرآوازه است و آنچه امروز افتتاح می‌شود، تاسیساتی مدرن و در تراز جهانی است. وی افزود: با افتتاح این پروژه ظرفیت صادراتی دو میلیون تن برای محصولات پروپان، بوتان و پنتان پلاس ایجاد می‌شود و به نوعی شش تنفسی بیدبلند خلیج فارس است. مدیر عامل گروه صنایع پتروشیمی خلیج فارس تصریح کرد: با افتتاح تاسیسات ذخیره‌سازی و اسکله بیدبلند خلیج فارس، زنجیره ارزش بیدبلند خلیج فارس تکمیل می‌شود.

علی عسگری با اشاره به سهامداری میلیون‌ها نفر در هلدینگ خلیج فارس از طریق سهام عدالت، اظهار داشت: این هلدینگ و این تاسیساتی که امروز افتتاح می‌شود، متعلق به میلیون‌ها نفر است؛ دیروز بیش از ۶ هزار و ۷۰۰ میلیارد تومان سود به سهامداران عدالت پرداخت کردیم و سود چنین پروژه‌های مهمی مطمئناً به جیب مردم خواهد رفت و افتخار می‌کنیم که خادم مردم هستیم. وی تصریح کرد: بیدبلند خلیج فارس و پروژه جمع‌آوری گازهای مشعل، نمونه موفقی از همکاری و تعامل بخش خصوصی و وزارت نفت و بخش‌های مختلف وزارت نفت است و می‌تواند تبدیل به الگویی برای توسعه همکاری بخش خصوصی با وزارت نفت برای توسعه کشور شود. علی عسگری





شرکت پتروشیمی پارس
(سهامی عام)
Pars Petrochemical Co.

تندیس زرین صنعت برگزیده سبز کشور، به پتروشیمی پارس اهدا شد

اقدامات شاخص زیست محیطی پتروشیمی پارس

پتروشیمی پارس موفق شد به دلیل اقدامات متعدد در راستای حفاظت از محیط زیست، تندیس زرین صنعت برگزیده سبز کشور را از آن خود کند. به گزارش روابط عمومی پتروشیمی پارس، در بیست و سومین همایش ملی صنعت، معدن و خدمات سبز که صبح امروز در سالن همایش‌های بین‌المللی شهدای محیط زیست برگزار شد، این تندیس از سوی علی سلاجقه معاون رئیس‌جمهور و رئیس سازمان حفاظت محیط زیست به مسعود حسینی، مدیرعامل پتروشیمی پارس اهدا شد. سال گذشته نیز پتروشیمی پارس به دلیل به اجرای طرح ملی محیط یار و تلاش برای حفظ محیط زیست تندیس سیمین صنعت سبز کشور را از آن خود کرده بود. انجام دو فاز از پروژه محیط یار در استان بوشهر و آموزش بیش از ده هزار دانش آموز و تداوم این پروژه، ایجاد جنگل مصنوعی از درختان بومی و حفظ و نگهداری آن در روستای بستانو به مساحت ۳۵ هکتار، خرید دوربین نشت یاب و انجام پروژه LDAR، خاموش کردن فلر ۴۹۱ این شرکت جهت کاهش آلودگی هوای منطقه و کشیدن لاین انتقال بخار به فلر ۹۹۱ در راستای بهسازی فلر از اقدامات شاخص پتروشیمی پارس در راستای حفاظت از محیط زیست و عمل

به مسئولیت‌های اجتماعی بوده است. این پتروشیمی همچنین پیش از این موفق به دریافت تندیس جایزه ویژه Special Prize بنیاد جهانی ۲۰۱۷ انرژی در حوزه Earth به دلیل اجرای پروژه «ایجاد و توسعه جنگل در منطقه بستانو عسلویه و شهرک تفریحی و رفاهی آن»، دریافت جایزه EAST از بنیاد جهانی انرژی به پاس انجام پروژه‌های محیط زیستی و انجام پروژه LCA، اخذ گواهینامه محاسبه ردپای کربن و آب در خصوص پروژه سبز شده بود. گفتنی است، پتروشیمی پارس از سال ۱۳۹۴ در لیست عدم آلاینده‌ها صنایع قرار گرفته است. □



بانک ایران زمین
IRAN ZAMIN BANK

نهادینگی مسئولیت‌های اجتماعی در بانک ایران زمین

نیز بر استمرار حمایت‌های مالی در احداث مراکز آموزشی و مدارس تأکید دارد. به گفته وی بانک طی سال‌های گذشته در حوزه مسئولیت اجتماعی فعالیت مداوم داشته است. مجتبی شیروانی قائم مقام مدیرعامل بانک ایران زمین نیز عمل به مسئولیت اجتماعی شرکتی را مهم ارزیابی کرده و تصریح دارد که شرکت‌ها باید مانند یک شهروند که در جامعه حضور دارند نسبت به کنش‌های اجتماعی حساس بوده و در کنار شهروندان در مسیر تغییر و بهبود شرایط زندگی تلاش کنند.

حسینی کنارویی مدیر امور شعب استان‌های بانک ایران زمین نیز اظهار داشته است: عزم جدی برای محرومیت‌زدایی و گسترش عدالت اجتماعی وجود دارد و نهادهای مالی پیشرو بیش از پیش خود را خادم وطن و حامی تولیدکنندگان و نخبگان علمی کشور می‌دانند. به عنوان شاهد مدعا می‌توان به برخی فعالیت‌های بانک ایران زمین در حوزه عمل به مسئولیت‌های اجتماعی اشاره کرد: به عنوان نمونه نخست یکی از اقدامات مهم و مؤثر بانک ایران زمین در حوزه مسئولیت اجتماعی حمایت از نظام سلامت کشور، کمک به بیمارستان‌ها، نهادهای بهداشتی و... از ابتدای شیوع ویروس کرونا بوده است. مشارکت در راه‌اندازی مرکز تجمیعی واکسن کرونا در باغ موزه دفاع مقدس مرکز تجمیعی واکسن کرونا طالقانی یکی از نمونه‌های موفق در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی بانک بوده است.

نمونه دوم در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی بانک ایران زمین پیوستن به نهضت مدرسه‌سازی است. در این چارچوب این بانک در سال ۱۴۰۰ دو مدرسه به نام فرزندان ایران زمین در مناطق محروم استان خوزستان احداث و افتتاح کرد. به عنوان نمونه‌های دیگر از مسئولیت‌پذیری بانک ایران زمین در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی می‌توان به حمایت از همایش کودکان مبتلا به سرطان در استان مرکزی، اهدای بسته‌های کمک آموزشی به دانش‌آموزان مدرسه ابن سینا، تلاش در راستای دگردیسی در مفهوم زیست سالم اجتماعی و سرپرستی ۲۰۰۰ کودک تحت پوشش کمیته امداد امام راحل (ره) در قالب پوشش ایران مهربان و راه‌اندازی کمپین «پیک زمین» و میراب و پوشش یک قطره کمتر و بلوط ایران زمین و... در حوزه محیط زیست و حمایت از همایش‌های ملی چون همایش‌سازیهای ایثار اشاره کرد. □

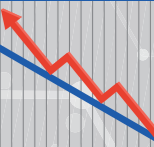
اخبار مالی، مفهوم مسئولیت اجتماعی (CSR) مفهومی جدید در صنعت بانکداری نیست، آنچه به اهمیت بیشتر این مفهوم در شرایط موجود انجامیده است گزینش آن به عنوان بهترین راه حل جهت تلفیق اصول اخلاقی در فعالیت بانکی است. مسئولیت اجتماعی به عنوان شناسایی و تلاش داوطلبانه در راستای رفع نگرانی‌های اجتماعی و زیست محیطی درباره تصمیمات سازمان تعریف شده است. بانک‌ها تلاش می‌کند تا فعالیت‌های خود را با صداقت مدیریت کنند و هنگامی که پای مسائلی همچون پایداری، عملکرد زیست محیطی و سایر نگرانی‌های اخلاقی به میان می‌آید، در برابر ذینفعان پاسخگو باشند.

در قالب مسئولیت‌های اجتماعی سازمانی، روابط کلی سازمان با تمامی ذینفعان از جمله مشتریان، کارکنان، افراد جامعه، سهامداران و سرمایه‌گذاران، دولت و رقبا مورد توجه قرار می‌گیرد که این امر انعکاس دهنده رفتار سازمان‌ها در قبال جامعه، تعهد آنها به رعایت مسئولیت‌های اجتماعی در کسب و کار، کمک به توسعه اقتصادی و بهبود کیفیت زندگی آحاد جامعه است. به طور معمول مسئولیت اجتماعی در حوزه‌های زیست محیطی، اخلاقی و انسانی‌دوستانه بروز و ظهور می‌نماید. در چارچوب این تعریف بانک ایران زمین مسئولیت اجتماعی خود را تعریف و به مورد اجرا درآورده است. این بانک در حوزه مسئولیت اجتماعی و براساس تصمیم هیأت مدیره خود به جای تبلیغات و اطلاع‌رسانی معمول تلاش به عمل آورده است تا در سه حوزه محیط زیست، مدرسه‌سازی و حمایت از کودکان بی سرپرست با همکاری کمیته امداد امام خمینی (ره) گام‌های عملی بردارد.

تحلیل گفتمان مدیران بانک ایران زمین، تعهد به انجام مسئولیت‌های اجتماعی و نهادینه شدن آن را در فعالیت‌های بانک به نمایش درمی‌آورد.

عبدالمجید پورسعید مدیرعامل بانک اجرای طرح‌های حمایتی در قالب مسئولیت اجتماعی را یکی از اولویت‌های مهم بانک تحت مدیریت خود اعلام داشته و معتقد است سازمان‌ها با اختصاص بودجه حمایتی در قالب اجرای مسئولیت اجتماعی سازمانی می‌توانند اقدامات مؤثری در کشور و مناطق محروم از جمله احداث مدرسه، بیمارستان، مسکن و همینطور در بخش محیط زیست کشور انجام داده و به بهره‌برداری برسانند.

حسن سلطانی فیروز رئیس هیأت مدیره بانک ایران زمین



چرا چین به بازار کربن پیوست؟

تهیه و تنظیم: کبری صدقی خلجان



■ اخبار مالی - چین در سال ۲۰۲۱ و با مهار و بیروس کرونا موفق شد با تولید ناخالص داخلی ۲۹،۴ تریلیون دلار براساس برابری قدرت خرید PPP نرخ رشد ۸،۱ درصدی را ثبت کند. اما این دستاورد به بهای قرار گرفتن در صدر تولیدکنندگان آلودگی زیست محیطی تمام شده و تأثیرات زاینبار بسیاری بر محیط زیست برجای گذاشته است. این کشور هم‌اکنون ۲۸ درصد کل گازهای گلخانه‌ای جهان را تولید می‌کند و با توجه به جمعیت ۱،۴ میلیارد نفری خود، نرخ سرانه تولید جهانی گازهای گلخانه‌ای را به میزان ۷،۱ درصد به خود اختصاص داده است. ایجاد آلودگی برای کسب نرخ رشد اقتصادی لازم برای توسعه این کشور تأثیرات بسیاری بر محیط زیست و سلامت مردم از خود برجای گذاشته است.

از دیگر سو ایجاد بازار کربن ETS که می‌رود تا به بازاری چندیدین برابری بازار نفت مبدل شود (در سال ۲۰۲۰-۲۰۲۱ طرح‌های قیمت‌گذاری کربن ۵۶،۸ میلیارد دلار درآمد برای دولت‌ها ایجاد کرد) همراه با وضع مالیات بر کربن (مالیات سبز) باعث شده‌اند تا مقام‌های چینی به فکر ایجاد بازار کربن و مدیریت کاهش گازهای گلخانه‌ای در این کشور باشند. (هم‌اکنون اتحادیه اروپا قیمت انتشار یک تن کربن را ۶۰ دلار قرارداد داده است اما در نشست گلاسکو عنوان شد که این نرخ برای تحقق هدف کاهش گرمای زمین کافی نیست و از این رو پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ قیمت تولید یک تن کربن تا ۱۰۰ یورو افزایش پیدا کند)

از همین رو وزارت محیط‌زیست چین روز سه‌شنبه ۱۴ دی (۵ ژانویه ۲۰۲۱) روش مدیریت تجارت انتشار کربن را اعلام و طرح تخصیص سهمیه و فهرستی از واحدهای اصلی

چین به سرعت در حال ایجاد زیرساخت‌های لازم برای انتقال به توسعه سبز است. این کشور چین به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده و مصرف‌کننده انرژی جهان، به سرعت در حال کاهش مصرف انرژی‌های فسیلی و آلاینده خود است و این کار را بهره‌وری بالاتر انرژی از جریان گذار و انتقال این کشور به سوی یک اقتصاد سبز (سازگار با محیط‌زیست) مدرن پشتیبانی می‌کند

انتشاردهنده را منتشر کرد. این کار به معنی شروع رسمی نخستین دوره اجرای قرارداد بازار کربن در این کشور از اول ژانویه ۲۰۲۱ است و طبق آن ۲۲۲۵ شرکت تولید برق در فهرست سهمیه انتشار کربن قرار گرفتند. براساس اعلام صورت گرفته میزان انتشاردی اکسید کربن شرکت‌هایی که در فهرست اخیر دولت چین قرار گرفته‌اند به ۲۶ هزار تن در سال می‌رسد.

درباره اهداف پکن در رابطه با ایجاد بازار انتشار کربن، روز دوشنبه ۲۶ مارس ۲۰۲۲ در جریان برپایی دومین نشست سران توسعه با کربن سبز که با شرکت ۳۰ نماینده از سوی دولت چین، مؤسسات، نهادهای مالی و غیره در شهر شانگهای برگزار شد، شی جن هوا، نماینده ویژه امور تغییرات اقلیمی و معاون رئیس‌پیشین کمیته ملی توسعه و اصلاحات این کشور در سخنرانی خود گفت: راه‌اندازی رسمی بازار کربن

ملی (سیستم دادوستد انتشار کربن) در سراسر کشور برای تعمیق اصلاحات ساختاری جانب عرضه مفید است و برای کمک به توسعه صنایع با کربن پایین و ایجاد نیروی محرکه جدید برای توسعه اقتصاد یاری‌کننده است. همچنین به تحقق اهداف چین در مقابله با تغییرات اقلیمی و توسعه با کربن پایین و تحقق توسعه با کیفیت بالاتر کمک می‌کند. این کار برای ایجاد چهره کشوری مسئول و کمک به ساخت جامعه جهانی با سرنوشت مشترک بین انسان‌ها مفید خواهد بود.

در ارتباط با بازار کربن در چین فاتح بیرونی، رئیس آژانس بین‌المللی انرژی روز دوشنبه ۱۹ آذر در «غرفه چین» در کنفرانس آب و هوایی کاتوویتس لهستان گفته بود که پس از راه‌اندازی بازار معاملات کربن چین، این بازار به بزرگ‌ترین بازار کربن در جهان تبدیل شده و الگویی برای دیگر کشورهای در حال توسعه جهان خواهد بود. در سال گذشته، حدود ۵۰ درصد ظرفیت افزوده تولید برق با استفاده از انرژی بازیافت پذیر در چین انجام شد. علاوه بر این، چین سال گذشته ۵۰ درصد خودروهای برقی جهان را تولید کرد. این کشور همچنین در ترویج اتوبوس برقی در جهان بسیار تلاش کرده است؛ شی جن هوا، نماینده ویژه چین در امور تغییرات اقلیمی نیز در همین نشست گفت: تغییرات اقلیمی چالش جدی و مشترک بشر است. مقابله فعال با این مسئله و پیشبرد توسعه کم‌کربن به تفاهم گسترده و روند بزرگ جهانی تبدیل شده است. معاملات کربن در کاهش انتشار آلاینده و کنترل انتشار گازهای گلخانه‌ای مؤثر بوده و به پیشرفت فنی و ترفیع ساختار صنعتی یاری خواهد کرد.

گفتنی است چین به سرعت در حال ایجاد زیرساخت‌های لازم برای انتقال به توسعه سبز است. این کشور چین به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده و مصرف‌کننده انرژی جهان، به سرعت در حال کاهش مصرف انرژی‌های فسیلی و آلاینده خود است و این کار را بهره‌وری بالاتر انرژی از جریان گذار و انتقال این کشور به سوی یک اقتصاد سبز (سازگار با محیط‌زیست) مدرن پشتیبانی می‌کند.

چین از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ میلادی کاهش ۲۸،۷ درصدی را در مصرف انرژی‌های کربنی پشت‌سر گذاشته است که یکی از سریع‌ترین کاهش‌ها در سطح جهان محسوب می‌شود. این کشور از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ میلادی به‌طور متوسط شاهد رشد سالانه ۵،۷ درصدی در اقتصاد خود بوده اما رشد مصرف انرژی این کشور صرفاً در هر سال ۲،۸ درصد ثبت شده است. مصرف انرژی صرفه‌جویی شده در چین در این بازه زمانی معادل حدوداً نیمی از کل انرژی صرفه‌جویی شده در سطح جهان برآورد شده است.

همچنین براساس اهداف تعریف شده در چین، در مسیر کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای قبل از سال ۲۰۳۰ و محقق ساختن خنثی‌سازی کربن تا قبل از سال ۲۰۶۰، به روند ایجاد تحول و تبدیل شدن به یک ساختار مصرف‌کننده انرژی پاک و کم‌کربن سرعت بخشیده است.

وابستگی چین به زغال‌سنگ نیز در حال کاهش بوده

چین از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ میلادی کاهش ۲۸،۷ درصدی را در مصرف انرژی‌های کربنی پشت‌سر گذاشته است که یکی از سریع‌ترین کاهش‌ها در سطح جهان محسوب می‌شود. این کشور از سال ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ میلادی به‌طور متوسط شاهد رشد سالانه ۵،۷ درصدی در اقتصاد خود بوده اما رشد مصرف انرژی این کشور صرفاً در هر سال ۲،۸ درصد ثبت شده است. مصرف انرژی صرفه‌جویی شده در چین در این بازه زمانی معادل حدوداً نیمی از کل انرژی صرفه‌جویی شده در سطح جهان برآورد شده است



است به‌ترتیبی که شدت مصرف انرژی چین در سال ۲۰۲۰ میلادی کمتر از ۵ میلیارد تن زغال‌سنگ استاندارد حفظ شد و سهم مصرف زغال این کشور از ۷۲،۴ درصد در سال ۲۰۰۵ به ۵۶،۸ درصد در سال ۲۰۲۰ رسید که ادامه خواهد داشت.

چین در طول بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ میلادی، بیش از ۴۵ میلیون کیلووات از ظرفیت تولید منسوخ شده برق و زغال‌سنگ خود را حذف کرده است. انرژی غیرفسیلی در چین به سرعت در حال توسعه است.

در سال ۲۰۲۰ میلادی سهم انرژی‌های غیرفسیلی از کل مصرف انرژی چین معادل ۱۵،۹ درصد برآورد می‌شود و در مقایسه با آمار سال ۲۰۰۵، رشد ۸،۵ درصدی داشته است. هم‌اکنون ظرفیت نصب شده تولید انرژی غیرفسیلی در چین به ۹۸۰ کیلووات رسیده که معادل ۴۴،۷ درصد از کل ظرفیت انرژی نصب شده در این کشور بوده است. از طرف دیگر، برق تولید شده توسط انرژی‌های غیرفسیلی معادل ۲،۶ تریلیون کیلووات تعریف شد که معادل بیش از یک سوم کل مصرف برق این کشور بود.

مقام‌های دولت چین در تازه‌ترین اقدام‌های خود دستورالعملی در ارتباط با توسعه سبز در مناطق روستایی و شهری صادر و اهدافی را مربوط به تاسیس سازوکارهای نهادی و سیستم‌های راهبردی تا سال ۲۰۲۵ میلادی را تعریف کرده‌اند نکته اینکه براساس طرح پیش‌بینی شده، توسعه سبز به شکلی جامع مناطق روستایی و شهری چین را تا سال ۲۰۳۵ میلادی به‌صورت کامل پوشش خواهد داد. چین پیشرفت‌های قابل توجهی نیز در بخش حمل‌ونقل

انجام داده است. تا پایان سال ۲۰۲۰ میلادی ۸۷ شهر در سرزمین اصلی چین به برنامه ملی ارتقاء حمل‌ونقل عمومی ملحق شدند و ۴۳ شهر شبکه‌های حمل‌ونقل ریلی شهری را راه‌اندازی کرده‌اند. تعداد سفرهای انجام شده توسط وسایل نقلیه عمومی در سطح شهر چین در بازه زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ میلادی بیش از ۴۲۷ میلیارد سفر رسیده است. □





موردکاوی، ظرفیت صنعت سیمان و بازار کربن ملی

مریم شیرازی

■ در اقتصاد مدرن شرکت‌ها توجه بسیاری به شاخص‌های پایداری دارند این شاخص‌ها در قالب پذیرش تنوع زیستی، اهمیت به عوامل اجتماعی و اعمال حاکمیت شرکتی نمود می‌یابند. در ایران نیز رویکرد علمی به محیط‌زیست را می‌توان در سیاست‌های کلی محیط‌زیستی کشور ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری و همچنین تکلیف‌های مندرج در برنامه ششم توسعه مشاهده کرد.

● ایران یک کشور با مزیت برخوردار از انرژی‌های فسیلی است و در این میان صنعت راهبردی سیمان از جمله صناعی است که محصولات آن با توجه به تولید با استفاده از انرژی ارزان، در بخش‌های عمرانی، شهرسازی و مسکن دارای تقاضای بسیاری در داخل و خارج از کشور است.

● صنعت سیمان جهان با تولید ۲,۳ میلیارد تن محصول، عامل تولید ۸ درصد گازهای گلخانه‌ای در جهان است. سهم ایران از این بازار در سال ۱۴۰۰ به میزان ۶۶ میلیون تن است.

● براساس استانداردهای بین‌المللی، با تولید یک تن سیمان ۹۰۰ کیلو گرم گازهای گلخانه‌ای از جمله ترکیبات کربن‌دار، اکسیدهای گوگرد و ازت علاوه بر گردوغبار ناشی از فرایند تولید محصول، آزاد می‌شود.

● برای حفظ روند تولید در عین کنترل آلودگی و ارتقای بهره‌وری، جهان الگوی بازار کربن را ایجاد و فعال کرده است.

● نظام بازار گازهای گلخانه‌ای ETS یا به عبارت ساده‌تر نظام تجارت انتشار کربن یک نظام معاملاتی انتشار گازهای گلخانه‌ای است که هدف آن افزایش بهره‌وری در تولید و حفظ منابع طبیعی است.

● هم‌اکنون در ایران عوارض آلودگی توسط سازمان محیط‌زیست به صورت سالانه برآورد شده و دولت آن را دریافت و طبق قانون مبالغی را از این بابت و به حساب شهرداری‌ها و دهیاری‌های در معرض آلودگی ناشی از

فعالیت شرکت‌ها و اریز می‌کند. اما این سیستم سنتی دیگر جوابگوی نیازهای اقتصاد پایدار نیست؛ چرا که نه تنها تراز تجارت کربن کشور را دچار ناعادلی کرده بلکه با آلوده‌سازی هوا، مرگ زودرس ۴۱ هزار نفر را در سال رقم زده است.

● اما بازار کربن چگونه به اقتصاد پایدار کمک می‌کند؟ این بازار با افزایش رقابت‌پذیری سوخت‌های غیر فسیلی سرمایه‌گذاری در منابع انرژی کم کربن را سرعت بخشیده و باعث افزایش بهره‌وری از منابع تولید در صنایع می‌شود.

● سال ۲۰۲۱ اندازه بازار اختیاری کربن یک میلیارد دلار ارزش بازار اوراق بهادار کربن نیز از نیم تریلیون دلار عبور کرد که نشان می‌دهد این بازار به سرعت در حال توسعه است.

● تا پیش از برگزاری اجلاس گلاسکو اتحادیه اروپا نرخ ۶۰ یورو چین نرخ ۱,۵ یورو را برای تولید یک تن دی اکسید کربن در نظر گرفته بودند که پس از آن قرار بر افزایش این نرخ با هدف تحقق اهداف پیمان پاریس که همانا کربن صفر تا ۲۰۳۰ بود شد.

● براساس نرخ اتحادیه اروپا، ارزش قیمت کربن تولید شده در صنعت سیمان ایران بالغ بر ۳,۹ میلیارد یورو و براساس نرخ بازار چین ۷۵۹ میلیون یورو است. هم‌اکنون بزرگترین واحد تولید سیمان ایران (سیمان سپاهان) سالانه ۴ میلیون تن انواع سیمان را تولید و عرضه می‌کند، بر این اساس قیمت کربن تولیدی این شرکت با شاخص اتحادیه اروپا ۲۴۰ میلیون یورو و با شاخص بازار کربن چین ۴۶ میلیون یورومی شود.

● مشخص است که با توجه به حجم تولید گازهای گلخانه‌ای در کشور، دولت ایران می‌تواند بخش قابل توجهی از کسری پرداخت‌های خود را از بازار کربن داخلی تامین کرده و به زخم مزمن تورم بزند و همزمان با حفظ مزیت تولید، به پاکسازی محیط‌زیست نیز اقدام کند و بدین ترتیب گام بلندی در راستای حرکت به سمت اقتصاد پایدار بردارد. □



پیشنهاد کاربردی:

واگذاری امتیاز پرسپولیس و استقلال به سرمایه‌گذاران در مناطق آزاد

ایران به توان رقابت بین‌المللی دو باشگاه ایرانی بیفزاید و خود نمونه‌ای باشد برای دیگر باشگاه‌ها از جمله باشگاه‌های دولتی و خصوصی که توان مالی آنها باعث ورشکستگی آنها شده و می‌شود. طبق مواد ۲۰ و ۲۱ قانون چگونگی اداره مناطق آزاد تجاری - صنعتی، ورود و خروج سرمایه و سود حاصل



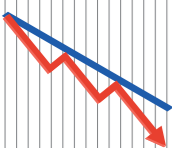
عبدالرسول خلیلی، کارشناس مناطق آزاد >

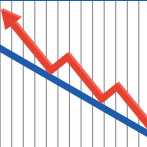
■ پرسپولیس و استقلال دو تیم زیر نظر وزارت ورزش و جوانان‌اند که به دلیل دولتی بودن نتوانستند امتیاز ورود به جام باشگاه‌های آسیا را کسب کنند. این دو تیم هم‌اکنون فرایند خصوصی شدن را از طریق سازمان بورس دنبال می‌کنند. متأسفانه به دلیل نبود سازوکارهای متناسب با

چگونگی خصوصی‌سازی به‌رغم تصویب سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی و سیاست‌های کلی واگذاری تاکنون حدود ۱۲ سال از واگذاری این دو باشگاه به وزارت ورزش و جوانان اقدام کارشناسی مناسبی صورت نگرفته و این دو باشگاه همواره در خوف و رجا به‌سر می‌برند.

سابقه دو باشگاه بزرگ پایتخت به سال‌های ۱۳۲۴ و ۱۳۴۳ برمی‌گردد. باشگاه ورزشی استقلال در چهارم مهر ۱۳۲۴ در شهر تهران بنیان‌گذاری شد. باشگاه ورزشی پرسپولیس تهران نیز در دی‌ماه ۱۳۴۲ به‌دست علی عبده در جاده قدیم شمیرانات بنیان‌گذاری شد. به‌رغم همه پیشنهادهای مربوط به نحوه واگذاری دو باشگاه پرسپولیس و استقلال که تاکنون به سرانجام نرسیده است. پیشنهاد واگذاری دو باشگاه به کنسرسیومی از سرمایه‌گذاران ایرانی و خارجی به‌نظر می‌آید بهترین راهکاری باشد که به آن توجهی نشده است. ثبت شرکت بین‌المللی ایرانی و خارجی با توجه به ضوابط مربوط به قانون سرمایه‌گذاری خارجی در مناطق آزاد ایران می‌تواند ضمن حفظ جایگاه دو تیم در

از فعالیت‌های اقتصادی به مناطق، آزاد بوده و مقررات آن برای جلب و حمایت سرمایه‌گذاری و چگونگی میزان مشارکت خارجی‌ان مورد تضمین و حمایت دولت است. با توجه به جغرافیای جمعیتی وفادار به دو تیم استقلال و پرسپولیس به‌نظر می‌رسد کنسرسیوم باشگاه استقلال در واحد ثبت شرکت‌ها و مالکیت‌های معنوی منطقه آزاد اروند به ثبت برسد و کنسرسیوم باشگاه پرسپولیس در واحد ثبت شرکت‌ها و مالکیت‌های معنوی منطقه آزاد چابهار به ثبت برسد و کراچل واگذاری دو باشگاه طی فراخوان بین‌المللی به مزایده گذارده شود. این مسئله همچنین باعث خواهد شد که برند تبلیغاتی دو باشگاه موجبات جلب سرمایه‌گذاران خارجی و ایرانیان خارج از کشور را به دو منطقه آزاد اروند و چابهار فراهم سازد. روشن است برنامه درست واگذاری دو باشگاه به کنسرسیوم ایرانی و خارجی در مناطق آزاد می‌تواند نمونه خوبی برای باشگاه‌های دیگر در کشور باشد که مشکلات مالی دارند. همچنان‌که باشگاه‌ها می‌توانند از بازیکنان با کیفیت بین‌المللی در جهان استفاده کنند. □





طراحی و اجرای دکوراسیون داخلی و فضای سبز با استفاده از هوش مصنوعی و تأثیر پذیری آن بر (تیم) گروه اجرایی و اقتصاد جامعه هدف

هوش مصنوعی، معماری و اقتصاد

◀ مهدی مدرس عسکری دانش آموخته پردیس فارابی، دانشگاه تهران

■ مقدمه: مقاله حاضر به هدف معرفی و آگاهی مخاطبان گردآوری و تلاش شده است تا با بیان کلیاتی به آشنایی نسبی با هوش مصنوعی و تأثیر آن در طراحی و معماری و همچنین آثارش بر اقتصاد جامعه پرداخته شود. در حال حاضر نرم افزارهایی وجود دارند که با استفاده از داده‌ها می‌توانند به راحتی نقشه‌های ساده‌ای برای خانه‌های عادی تهیه نمایند. این نرم افزارها در مقیاس بزرگ‌تر از انسان‌ها پیشی گرفته‌اند (البته در سرعت و بهینه بودن)؛ زیرا همانطور که می‌دانیم هنوز هوش مصنوعی توانایی فکر خلاقانه و پویا را حداقل در معماری ندارد.

■ اهداف

- ۱- ساده‌سازی و تصویرسازی ایده‌های مشتریان در طراحی داخلی در قالب اپلیکیشن.
- ۲- کاهش زمان طراحی نسبت به ابزار موجود در طراحی داخلی (و... 3d max).
- ۳- نوآوری در ارائه خدمات با استفاده از ابزار هوش مصنوعی، واقعیت افزوده و واقعیت مجازی.

■ مشتریان و بازار هدف

بازار هدف این ایده بسیار بزرگ بوده و به‌طور خلاصه می‌توان به دانشجویان رشته‌های معماری، عمران، مهندسی کشاورزی، مؤسسات وابسته به شهرداری‌ها جهت طراحی فضای سبز، نظام مهندسی عمران و معماری، نظام مهندسی کشاورزی، برنامه نویسی مسلط به هوش مصنوعی، تیم مجری دکوراسیون کار حرفه‌ای و نیز خانگی مشاوران املاک، طراحان و هر شخص، یا مؤسسه یا ارگانی که به‌طور مستقیم بتواند از اپلیکیشن استفاده کند می‌تواند مخاطب خاص این کسب‌وکار قرار گیرد. طراحی انواع دکوراسیون داخلی (تجاری / خانگی / اداری / فضای سبز) یا به‌صورت هوش مصنوعی یا به‌صورت نسخه VIP و یا به‌صورت نسخه رایگان است. از فضای مورد نظر، تصویری تهیه و بارگذاری و براساس محیط و اندازه المان‌های پیش‌فرض، چند پیشنهاد طراحی و به مشتری ارائه می‌شود، که به‌صورت اندروید و iOS (قابل استفاده برای مشتریان خانگی) در نظر گرفته شده است.

■ اهداف کلی

- با استفاده از هوش مصنوعی مشتری با رویه و نگاه جدیدی، طراحی و دکور پیشنهادی خود را لمس می‌کند؛ خروجی دوبعدی یا سه‌بعدی می‌گیرد و در نهایت برای طراحی مناسب‌تر و باکیفیت‌تر ترغیب می‌شود.
- در این کسب‌وکار برای مشتری خدمات باکیفیت و ارزش بالایی در زمان کمتر ارائه داده می‌شود.
- خدمات متمایز، سرعت اجرا، مشاوره‌های اصولی، جدید بودن اجرای خدمات، مشتری را تشویق به انتخاب و هزینه کردن می‌نماید.
- کیفیت طراحی، کیفیت اجرا و کیفیت متریکال استفاده شده برای مشتری قابل تامل است.
- طراحی با استفاده از هوش مصنوعی و اپلیکیشن روی موبایل / اجرای بهترین دکوراسیون / کم کردن زمان تحویل پروژه و جدید بودن آن می‌تواند باعث ارزش‌آفرینی و مزیت رقابتی این کسب‌وکار باشد.
- مزیت رقابتی مجموعه می‌تواند؛ نیروهای متخصص به‌ویژه کارشناسان برنامه نویسی هوش مصنوعی و تیم مجری دکوراسیون باشد.

■ لایه‌های محصول

هسته: طراحی دکوراسیون داخلی و اجرای آن.
محصول پایه: اپلیکیشن جانمایی مبلمان داخلی در فضاهای منزل مسکونی با مدل‌های پیش‌فرض.

محصول مورد انتظار: اپلیکیشن جانمایی مبلمان داخلی در فضاهای منزل مسکونی با مدل‌های پیش‌فرض بیشتر و رنگ‌های متنوع.

محصول ترکیبی: اضافه کردن قابلیت درخواست طراحی المان‌های جدید مبلمان داخلی توسط مشتری.

محصول بالقوه: استفاده از واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و هوش مصنوعی.

■ تحلیل صنعت بازار

۱- اندازه و رشد بازار

به‌علت تازه بودن موضوع در صورت داشتن جذابیت برای مخاطب، بازار نسبی پیش‌بینی می‌شود، ولی از پتانسیل‌های سنتی در ابتدای راه (طراحی و اجرا به‌صورت شخصی) باید استفاده نمود، بازار کار این رشته، تقریباً نامحدود است زیرا در هر فضایی نیاز به این رشته احساس می‌شود.

۲- روندها

با روند رو به رشد تکنولوژی و کاربرد کامپیوتر و نرم افزارهای متعدد (اتو کد، رویت، تری دی مکس، راینو، فتوشاپ و...) در زمینه دکوراسیون داخلی، انواع مدل‌سازی‌ها به سهولت انجام می‌گردد. و به همین خاطر بازار دکوراسیون داخلی در ایران رو به رشد است؛ اما نرم افزارهای موجود طراحی هزینه مالی و زمانی بالایی برای رسیدن به طرح مطلوب مشتری دارند.

۳- بازار هدف

چون انسان از بدو تولد احتیاج به مسکن داشته و در این برهه زمانی که مردم به مدرنیته کردن ساختمان‌ها روی آوردند و از طرفی افزایش نرخ رشد جمعیت و از سویی بحث مقاوم‌سازی مطرح است، پس نیاز مردم به شرکت‌های این چنینی (دکوراسیون و طراحی ساختمان) افزایش می‌یابد که با توجه به جدید بودن این کار می‌توانیم با ارائه کارهای متفاوت سهم به‌سزایی در این بازار داشته باشیم.

۴- ساختار صنعت

آینده معماری

مردم عادی در آینده نه‌چندان دور می‌توانند با مشخص کردن بودجه و محل ساخت، به نقشه مورد علاقه خانه خود دست بیابند و حتی می‌توانند با پیشرفت تکنولوژی پیش‌نمایش خانه را با وسایل درون آن ببینند.

● تأثیر و کاربرد هوش مصنوعی در معماری

بسیاری باور دارند که استفاده از هوش مصنوعی در معماری بیشتر از ضرر، سود به همراه دارد و باعث افزایش خلاقیت معماران خواهد شد. در آینده نه‌چندان دور قادر خواهیم بود با استفاده از هوش مصنوعی کارهای تکراری را با سرعت بالاتری انجام دهیم و می‌توانیم این زمان ذخیره شده در کارهای تکراری را به خلاقیت در معماری اختصاص دهیم.

● کاربرد هوش مصنوعی در معماری: ساخت زیربنا

با در دسترس داشتن سن و جنسیت افراد خانواده و اطلاعات محل ساخت، می‌توانید پیشنهادهای را از هوش مصنوعی دریافت و انتخاب کنید؛ کاری که بدون هوش مصنوعی زمان بیشتری را هدر می‌دهد.

● **کاربرد هوش مصنوعی در معماری: معماری پارامتریک**
طراحی پارامتریک که با نرم افزارهای طراحی به کمک کامپیوتر مانند Grasshopper انجام می‌شوند، از برنامه‌نویسی ژئومتریک با الگوریتم‌های پیچیده استفاده می‌کنند. این نرم‌افزارها به معماران اجازه می‌دهند تا به دلخواه خود طراحی ساختمان‌ها را براساس نیازشان تغییر دهند؛ ابزارهایی مانند موارد بالا، به هوش مصنوعی اجازه می‌دهند تا زحمت محاسبات را بکشند و معماران نیز به خلاقیت و طراحی‌های بی‌بدیل خود می‌پردازند.

● کاربرد هوش مصنوعی در معماری: ساخت‌وساز و برنامه‌ریزی

هوش مصنوعی فرایند برنامه‌ریزی را برای معماران بسیار آسان می‌کند. به‌گونه‌ای که با دسترسی به تعداد بی‌شماری از اطلاعات و مدل‌ها، محیط بنا را تفسیر می‌کند و حتی هزینه ساخت را برآورد می‌کند، و همه این اطلاعات با هم می‌توانند به معمار کمک کنند تا زمان طراحی و ساخت را بسیار کوتاه کند.

● کاربرد هوش مصنوعی در معماری: شهرهای هوشمند

ظهور شهرهای هوشمند ساخته شده توسط هوش مصنوعی، معماران را مجبور می‌کند تا در مورد مدل‌های سنتی شهری خود تجدید نظر کنند. شهرهای هوشمند در آینده با اطلاعات همزمان و ارتباط بخش‌های مختلف همانند یک ارگانسیم زنده فعالیت خواهند کرد.

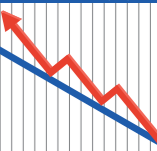
■ نقاط قوت

- طراحی متناسب با کاربری
- استفاده از تلفیق معماری سنتی و مدرن
- استفاده از تکنولوژی‌های روز
- هزینه کرد کمتر نسبت به نوع طرح
- سبک سنتی ارائه خدمات رقبا
- تجمل‌گرایی و سبک زندگی مدرن مشتریان

■ نتیجه‌گیری

هوش مصنوعی در عرصه‌های مختلف اقتصاد و عدم حضور نیروی انسانی بیان‌گر پیش‌رو بودن تحولات عظیم در اقتصاد، که از مدت‌ها قبل آغاز شده و نتیجه همسو شدن علومی همچون اینترنت، رایانش ابری (یک روش مناسب برای ارائه منابع محاسباتی)، روباتیک، آمار و احتمال و ریاضیات است. در نهایت همسو شدن و فعالیت این علوم با یکدیگر و اثر بخشی آنها بر جوامع موجب شده تا اقتصاددانان قبول کنند که ما یک انقلاب اقتصادی دیجیتال را پیش‌رو داریم. پیش‌بینی می‌شود با افزایش تقاضا از سمت مصرف‌کنندگان نهایی (خانگی) تأثیر بسیاری در روند پیشرفت این حرفه داشته‌و اثر مستقیمی بر اقتصاد مصرف‌کننده و بنگاه‌های تولیدی خواهد داشت. تیم‌های کوچک ارتباط حرفه‌ای خود را با مدیریت مجموعه حفظ نموده و موجب ثبات حرفه‌ای گروه می‌گردد. دنیا در مرحله تست‌های ابتدایی این موضوع قرار دارد و با پیشرفت علم هوش مصنوعی، تغییرات بزرگی در دنیای اطرافمان حاصل می‌شود و به‌صورت مستقیم بر اقتصاد جامعه اثر می‌گذارد. □





ردپای کربن در مواد غذایی

■ منظور از ردپای کربن در غذا، انتشار گازهای گلخانه‌ای است که از طریق رشد، پرورش، کشاورزی، پردازش، حمل‌ونقل، ذخیره‌سازی، پختن و دور ریختن مواد غذایی که استفاده می‌کنیم، تولید می‌شود.

در ایالات متحده، هر خانوار به‌طور متوسط ۴۸ تن گازهای گلخانه‌ای تولید می‌کند. حمل‌ونقل، مسکن و غذا سه بخش عمده در بررسی ردپای بزرگ کربن هستند. غذا حدود ۸ تن آلاینده در هر خانوار یا حدود ۱۷ درصد از کل تولید گاز کربنیک را شامل می‌شود. در سرتاسر جهان، گزارش‌های جدید حاکی از آن است که دامپروری نزدیک به نیمی از گازهای گلخانه‌ای ناشی از دخالت زیستی انسان را تولید می‌کند.

با توجه به آمار بالا، تغییر غذاهایی که می‌خوریم می‌تواند تأثیر زیادی بر ردپای کربن و کاهش آلودگی، حفظ محیط‌زیست و کاهش سرعت گرمایش جهانی داشته باشد. بسیاری از این تغییرات باعث صرفه‌جویی در هزینه، بهبود سلامتی و حتی تناسب اندام می‌شود! برای دریافت ایده‌های بیشتر در مورد اقدام برای نجات کره زمین، شیوه مبارزه با تغییرات اقلیمی را مرور کنید.

رتبه بندی ردپای کربن مواد غذایی

جدول زیر میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای تولید شده توسط یک کیلو از هر ماده غذایی را نشان می‌دهد. این جدول شامل تمام آلاینده‌های تولید شده در مزرعه، در کارخانه، در جاده‌ها، در مغازه و در خانه شماست. همچنین نشان می‌دهد که برای تولید این میزان گاز گلخانه‌ای باید چند مایل رانندگی کنید. به‌عنوان مثال، برای تولید گازهای گلخانه‌ای مشابه با خوردن یک کیلوگرم گوشت گاو، باید ۶۳ مایل رانندگی کنید.

گوشت، پنیر و تخم مرغ بیشترین میزان تولید کربن دارند. میوه‌ها، سبزیجات، حبوبات و آجیل دارای ردپای کربن بسیار کمتری هستند. از این رو حرکت به سمت یک رژیم غذایی با گیاه بیشتر می‌تواند تأثیر زیادی بر ردپای کربنی که هر فرد تولید می‌کند از خود بر جای گذارد.

جدول زیر میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای تولید شده توسط یک کیلو از هر ماده غذایی را نشان می‌دهد. این جدول شامل تمام آلاینده‌های تولید شده در مزرعه، کارخانه، جاده‌ها، مغازه و در خانه یک‌یک ما است. همچنین نشان می‌دهد که برای تولید این مقدار گاز گلخانه‌ای باید چند مایل رانندگی کنید. به‌عنوان مثال، برای تولید گازهای گلخانه‌ای مشابه با خوردن یک کیلوگرم گوشت گاو، باید ۶۳ مایل رانندگی کنید.

گوشت، پنیر و تخم مرغ بیشترین میزان کربن را دارند. میوه‌ها، سبزیجات، حبوبات و آجیل دارای ردپای کربن بسیار کمتری هستند. اگر بشر به سمت یک رژیم غذایی با گیاه خواری بیشتر حرکت کند، می‌تواند تأثیر زیادی بر کاهش ردپای کربن انسانی از خود بر جای گذارد. □

ردیف	غذا	معادل تولید یک کیلو گاز کربنیک	معادل کیلومتر حرکت خودرو
۱	گوشت گاو	۳۹,۲	۱۴۶,۴
۲	گوشت بره	۲۷,۰	۱۰۲
۳	پنیر	۱۳,۵	۵۰
۴	گوشت خوک	۱۲,۱	۲۰
۵	بوقلمون	۱۰,۹	۴۰,۲
۶	مرغ	۶,۹	۲۶
۷	ماهی تن	۶,۱	۲۲,۵
۸	تخم مرغ	۴,۸	۱۷,۶
۹	انواع سیب‌زمینی	۲,۹	۱۱,۲
۱۰	برنج	۲,۷	۱۰
۱۱	آجیل	۲,۳	۸
۱۲	لوبیا	۲	۷,۲
۱۳	سبزیجات	۲	۷,۲
۱۴	شیر	۱,۹	۶
۱۵	میوه	۱,۱	۴
۱۶	عدس	۰,۹	۳,۲

منبع: تولید سبز



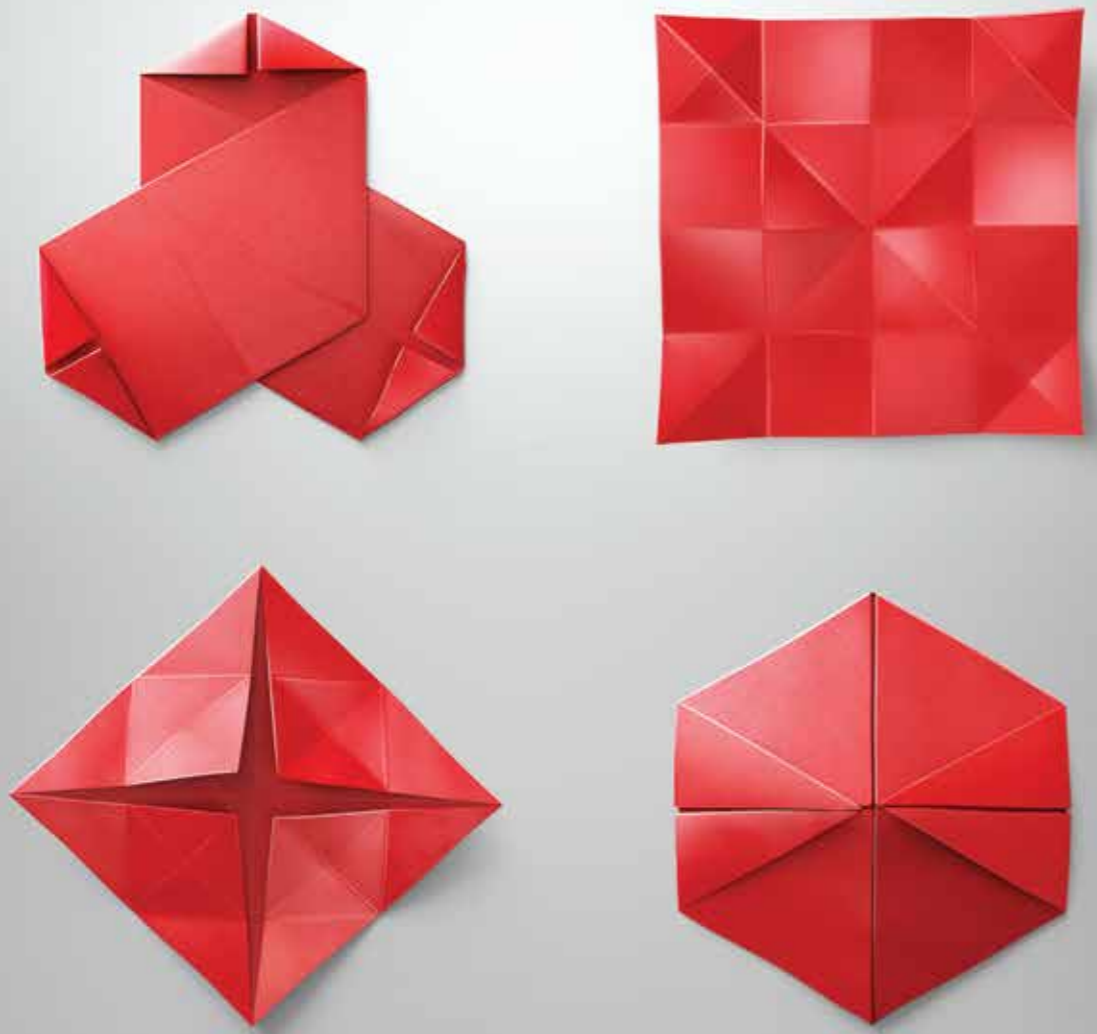
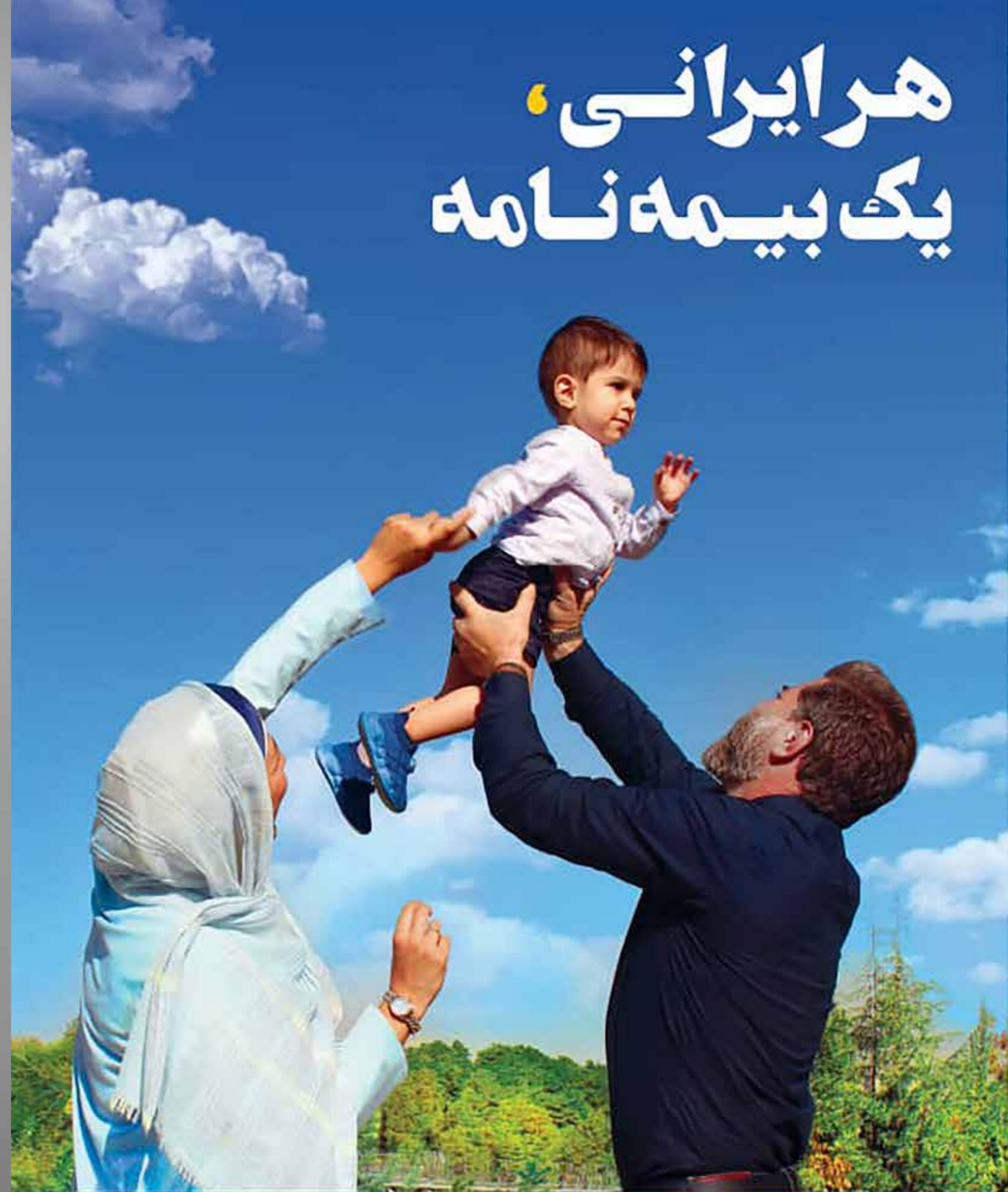
گروه اخبار پولی مالی

POLIMALINEWS.IR



تهران، خ فاطمی، خ باباطاهر، ک کیوان، پ ۲۱، ط ۳، ش ۹
۰۲۱۸۸۸۵۴۵۳۲-۰۲۱۸۸۸۵۴۵۷۲ @polimali

هر ایرانی، یک بیمه نامه



راه و رسم ما معتبر است
بیمه ما، تنها بیمه متعلق به بانک ملت



۰۹۶۶۸
iraninsurance.ir

بیمه ایران
Iran Insurance



بیمه بدنه کیلومتری سامان

بیمه سامان تنها شرکت ارائه کننده ی بیمه بدنه ی کیلومتری



صدور انواع
ضمانت‌های بانکی
در اسرع وقت





مجمع فولاد غدیر نی ریز (سهامی خاص)

NEYRIZ GHADIR STEEL COMPLEX
(NGHSCO)



9001:2015

مدیریت کیفیت



45001:2015

مدیریت ایمنی



14001:2015

مدیریت محیط زیست



50001:2015

مدیریت انرژی



WWW.NGHSCO.IR INFO@NGHSCO.IR

ایران - فارس - نی ریز کیلومتر ۵۰ جاده نی ریز - سیرجان
صندوق پستی ۳۸۵-۷۴۹۱۵

تلفن: ۰۷۱-۵۳۸۵۴۰۱۵

دورنگار: ۰۷۱-۵۳۸۵۴۰۱۶

خیابان بخارست - کوچه چهاردهم غربی - پلاک ۱۷

تلفن: ۰۲۱-۸۶۰۴۷۵۲۷ - ۰۲۱-۸۸۷۵۴۳۰۵

شما هم به خانواده بزرگ بیمه البرز پیوندید

جذب نماینده بیمه

عمر

بهره مندی از بیمه درمان تکمیلی

به پشتمان بیمه البرز

بدون نیاز به دفتر کار ثابت

درآمد مستمر

بدون محدودیت جغرافیایی

ثبات شغلی

آموزش رایگان فروش

جذب آنلاین

ثبت نام از طریق اسکن بارکد روبرو



alborzinsuranceco



www.alborzinsurance.ir امور مشتریان: ۱۵۷۴

تلاش، تولید ایمن توسعه پایدار

تولید و تامین پایدار گندله با کیفیت، در راستای تکمیل زنجیره ارزش گروه فولاد مبارکه و مشارکت در توسعه اقتصادی و زیست محیطی منطقه شمال شرق کشور



خراسان رضوی، شهرستان خواف، منطقه معدنی سنگان؛ ۱۱ کیلومتر، بلوار شهید سلیمانی

www.sanganco.ir
 روابط عمومی



بیمه پاسارگاد

مستمری برای همه

به نمایندگی های بیمه پاسارگاد مراجعه فرمایید.

pasargadinsurance.ir

۰۲۱-۸۲۴۸۹



گل گهر

رویش باور مادر در کویر



■■■■ www.geg.ir



شرکت معدنی و صنعتی گل گهر
GOLGOHAR MINING & INDUSTRIAL COMPANY

روابط عمومی و امور بین الملل