ماینرهای برق خوار

قیمت ارزان برق در کشور باعث شده استخراج غیرقانونی رمزارز از طریق ماینرها گسترش یابد

سجاد طاهری
گروه اقتصاد

درحالی‌که ایران برای عبور از تابستانی دیگر با دمای بالا و رشد شدید مصرف برق آماده می‌شود، بحران ناترازی برق بسیار زودتر از سال‌های گذشته آشکار شده است. خاموشی‌های بدون اطلاع‌رسانی، افت ولتاژ، هشدارهای پیاپی و کاهش ظرفیت تولید نیروگاه‌ها، نشان‌دهنده آن است که زیرساخت برق کشور در حال ورود به مرحله‌ای نگران‌کننده است. اما فراتر از دلایل آشکار مانند کاهش بارندگی و رشد مصرف خانگی، یک عامل پنهان اما ویرانگر در حال مکیدن خون شبکه برق کشور است: استخراج غیرمجاز رمزارزها. بخش مهمی از برق ایران از نیروگاه‌های برق‌آبی تأمین می‌شود. با این حال، براساس اعلام رسمی وزارت نیرو، حجم آب ذخیره‌شده در مخازن سدهای نیروگاه‌های برق‌آبی، از ۹۸۳۷ میلیون مترمکعب در سال گذشته به ۵۷۸۳ میلیون مترمکعب در سال جاری رسیده؛ کاهشی ۴۱ درصدی که مستقیما ظرفیت این نیروگاه‌ها را محدود کرده است. افزایش دمای هوا، کاهش بارندگی و تداوم خشکسالی ساختاری در کشور، باعث شده نیروگاه‌های برق‌آبی عملا در حالت نیمه‌تعطیل قرار گیرند. فشار تأمین برق بر دوش نیروگاه‌های حرارتی افتاده که خود نیز با کمبود گاز و گازوئیل روبه‌رو هستند.

ماینرهای غیرمجاز؛ یک استان پنهان در دل کابل‌ها

در چنین شرایطی، ماینرها با فعالیت زیرزمینی خود مانند انگل‌هایی پنهان، بخشی از برق شبکه را می‌بلعند. مطابق با آمار رسمی شرکت توانیر، تاکنون ۲۴۷ هزار دستگاه استخراج رمزارز غیرمجاز در سراسر کشور کشف و توقیف شده‌اند. این دستگاه‌ها در ۱۱ هزار و ۴۶۰ مرکز غیرقانونی نصب شده بودند که همگی بدون پرداخت هزینه برق، از شبکه سراسری استفاده می‌کردند. مصرف برق این تجهیزات به حدود ۸۸۰ مگاوات می‌رسد؛ معادل مصرف برق یک استان در اوج گرمای تابستان. برای درک بهتر این عدد، کافی است بدانیم ساخت نیروگاهی برای تأمین این مقدار برق نیازمند سرمایه‌گذاری در حد ۱۳۲۰ مگاوات ظرفیت اسمی است؛ تقریبا معادل سه نیروگاه سیکل ترکیبی متوسط.

جهش مصرف در سال ۱۴۰۴

اطلاعات جدید از گزارش فروردین ۱۴۰۴ نشان می‌دهد که روند رشد مراکز غیرمجاز نه‌تنها متوقف نشده، بلکه جهشی بی‌سابقه داشته است. تعداد مزارع غیرمجاز کشف‌شده در فروردین ۱۴۰۳ برابر ۵۲ مرکز بود؛ این عدد در فروردین ۱۴۰۴ به ۲۰۷ مرکز رسیده که ۳۹۸ درصد رشد نشان می‌دهد. همچنین تعداد دستگاه‌های ماینر کشف‌شده در همین بازه با ۳۶۱ درصد رشد، به ۱۹۵۵ دستگاه رسیده است. این ارقام نشان می‌دهند که مقابله با این پدیده، به روش‌های موجود، ناکافی بوده و به بازنگری جدی در سیاست‌گذاری نیاز دارد.

ماینرها امنیت انرژی کشور را تهدید می‌کنند

امین مرادی، کارشناس حوزه انرژی و زیرساخت در گفت‌وگو با جام‌جم به بررسی ریشه‌ها، پیامدها و راهکارهای مقابله با این پدیده پرداخت و گفت: مهم‌ترین مسأله، مصرف پیوسته و شبانه‌روزی این دستگاه‌هاست. برخلاف مصارف خانگی یا صنعتی که امکان مدیریت در ساعات اوج را دارند، ماینرها بار ثابتی را وارد شبکه می‌کنند. این پایداری مصرف، باعث ناپایداری شبکه می‌شود. تصور کنید در جایی که شبکه در حالت اشباع است، یک مزرعه ماینینگ مخفیانه با صدها دستگاه فعالیت خود را آغاز کند؛ این اقدام می‌تواند به خاموشی گسترده در کل منطقه منجر شود. وی در پاسخ به پرسشی مبنی بر این‌که چرا با وجود برخوردهای قانونی، بازهم شاهد رشد این فعالیت‌ها هستیم توضیح داد: سود کلان در برابر ریسک پایین. تعرفه پایین برق در ایران، نبود سیستم شفاف و فوری امحا، عدم جرم‌انگاری واضح و حتی امکان استفاده از برق یارانه‌ای مساجد یا بخش کشاورزی، این فعالیت را اقتصادی و جذاب کرده است. تا زمانی که سیاست‌گذاری به سمت بازدارندگی واقعی نرود، این چرخه ادامه خواهد یافت. او افزود: اصلاح تعرفه‌ها، سیاست‌گذاری، افزایش نظارت هوشمند با بهره‌گیری از هوش مصنوعی و توسعه همکاری‌های بین‌نهادی ازجمله اقداماتی است که باید در نظر گرفته شود. همچنین، دستگاه‌های توقیف‌شده نباید مجددا وارد بازار شوند، بلکه باید امحای کامل آنها تحت نظارت انجام گیرد. از میان ۲۴۷ هزار دستگاه توقیف‌شده، تنها ۶۲ هزار دستگاه امحا شده‌اند و بیش از ۱۸۰ هزار دستگاه همچنان در انبارهای سازمان اموال تملیکی خاک می‌خورند. بازگشت آنها به بازارسیاه، نه‌تنها ممکن بلکه محتمل است. در صورت بازگشت، بسیاری از اقدامات نظارتی عملا خنثی خواهند شد و چرخه آسیب دوباره از نو آغاز می‌شود.

از تشویق تا مشارکت اطلاعاتی مردم

شرکت توانیر از سال گذشته طرحی را اجرا کرده که براساس آن شهروندانی که مزارع غیرمجاز را گزارش دهند، پاداشی بین یک تا ۵۰ میلیون تومان دریافت می‌کنند. این اقدام هرچند در افزایش کشفیات مؤثر بوده، اما بسیاری از کارشناسان معتقدند که رویکرد پول‌محور مقطعی است. به‌جای آن، راهکارهایی مانند تضمین امنیت گزارش‌دهندگان و ایجاد سامانه‌های غیرحضوری و محرمانه می‌تواند اثربخشی بیشتری در سطح ملی داشته باشد.

انرژی، بنیان اقتدار ملی است

امروز برق نه‌فقط یک کالای اقتصادی، یک زیرساخت راهبردی ملی است. هر کیلووات برق در شرایط کنونی می‌تواند برای زندگی روزمره، سلامت عمومی، تولید صنعتی یا امنیت کشور تعیین‌کننده باشد. در چنین شرایطی، تداوم فعالیت ماینرهای غیرمجاز به معنای حذف تدریجی ستون‌های پنهان امنیت انرژی کشور است. اکنون زمان آن فرارسیده که با عزم ملی، بازنگری سریع در سیاست‌ها و همراهی تمام نهادها، این تهدید را در نطفه خاموش کنیم؛ پیش از آن‌که خاموشی، پاسخی خاموش باشد به فریادهای نشنیده شبکه برق کشور.

برش

درخواست‌ها و راهکارها

براساس مطالعات و نظرات کارشناسان، برخی از اقدامات پیشنهادی برای مدیریت بحران ماینرهای غیرمجاز عبارتند از:

۱ افزودن تجهیزات ماینینگ غیرمجاز به فهرست کالاهای ممنوعه طبق تبصره ۴ ماده ۲۲ قانون مبارزه با قاچاق.

۲ جرم‌انگاری تبلیغات و استخراج غیرمجاز رمزارزها در قوانین جزایی کشور.

۳ تحلیل ترافیک اینترنت توسط وزارت ارتباطات و وزارت اطلاعات برای شناسایی فعالیت‌های مشکوک.

۴ نظارت وزارت صمت بر فرآیند صدور مجوزها و جلوگیری از استحاله ماینرهای قاچاق در سامانه جامع تجارت.

۵ جلوگیری قاطع از آزادسازی مجدد دستگاه‌های توقیف‌شده.

۶ امحای فوری و کامل تجهیزات کشف‌شده با نظارت رسمی.

۷ همکاری کامل نیروهای انتظامی، قضایی، سپاه و نهادهای اطلاعاتی در تمام مراحل شناسایی، توقیف و امحا.

۸ اعلام وضعیت فوق‌العاده در استان‌هایی نظیر هرمزگان، بوشهر و خوزستان که برخی روستاهای آن به مراکز گسترده ماینینگ تبدیل شده‌اند ولی مقاومت اجتماعی مانع برخورد قاطع شده است.

یادداشت

حسین افضلی | کارشناس صنعت برق

نقش ماینرها در خاموشی‌ها

کشور با ناترازی انرژی به‌خصوص در حوزه برق مواجه است که گرمای هوا و رشد مصرف برق هم آن را تشدید کرده و امسال خاموشی‌ها از فروردین ماه اعمال گردید. بر اساس اعلام وزارت نیرو، میزان ناترازی برق برای سال جاری حدود ۲۰ هزار مگاوات پیش‌بینی شده است. با این حال در سال‌های گذشته، ماینینگ رمزارزها به عنوان یکی از عوامل قطعی برق در کشور مطرح و به معضل اساسی بر سر تامین انرژی موردنیاز در کشور تبدیل شده است. امسال نیز با افزایش مصرف برق، فعالیت ماینرها به عنوان دستگاه‌های استخراج رمزارز که مصرف برق بسیار بالایی دارند، این ناترازی را تشدید کرده است. فعالیت ماینرها در کشور عمدتا به‌صورت غیرمجاز صورت می‌گیرد به طوری که مزارع غیرمجاز ماینینگ با مصرف بالای برق دستگاه‌های‌شان، باعث افت ولتاژ، افزایش تلفات شبکه، خاموشی و آسیب به دستگاه‌های برقی در محدوده محل استفاده خود می‌شود. قیمت برق برای ماینینگ مجاز رمزارز در کشور (دارای مجوز) حدود ۴ سنت در هر کیلو وات ساعت است اما برخی تلاش می‌کنند به صورت غیرمجاز از برق به این منظور استفاده کنند؛ یعنی برقی که باید در بخش کشاورزی، صنعت و خانگی صرف شود را به صورت غیرمجاز صرف تولید رمزارز می‌کنند و سبب افزایش ناترازی و کمبود برق (خاموشی) می‌شوند. فعالیت مجاز ماینرها در شرایطی که ناترازی برق وجود دارد نیز به صلاح نیست، هر چند این موضوع به صورت محدود صورت می‌گیرد. این اقدام به دلیل قیمت برق آن می‌تواند به‌صرفه باشد تا صنعت برق بتواند از محل درآمد آن در بخش نیروگاه و تولید برق سرمایه‌گذاری کند. ارزانی قیمت برق در کشور یکی از دلایل گسترش غیرقانونی و غیرمجاز استخراج رمزارز در کشور است. با این حال مصرف هر ماینر معادل مصرف یک کولرگازی است. بر اساس اعلام وزارت نیرو از ابتدای سال ۹۸ تاکنون ۸۳۴۳ مرکز غیرمجاز استخراج رمزارز با ۲۵۶ هزار و ۷۲۵ دستگاه ماینر کشف شده که ظرفیتی معادل ۷۰۵ مگاوات برابر با مصرف استان‌هایی مانند سمنان یا کردستان داشته‌اند. در حال حاضر ماینرهای غیرمجاز بین ۳ تا ۵ درصد مصرف شبکه برق کشور را به خود اختصاص می‌دهند که این عدد به اندازه تولید دو نیروگاه اتمی در مقیاس بوشهر است.

مزایده عمومی
شماره AUG 1404/1000-447
SEECO
شرکت مهندسی توسعه سایپا
شرکت مهندسی توسعه سایپا
در نظر دارد نسبت فروش ٦ دستگاه خودرو سواری
طبق اسناد مزایده اقدام نماید.
لذا از کلیه اشخاص حقوقی و حقیقی دعوت می‌شود جهت کسب اطلاع و ارسال پیشنهاد مالی، از روز پنجشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۲۵ به سایت www.seeco.ir مراجعه نمایند.
(هزینه چاپ آگهی به عهده برنده مناقصه خواهد بود.)

شرکت سرمایه‌گذاری و توسعه گل گهر
Golgohar Investment & Development Co.
شماره GI/04/A100-87
آگهی مزایده عمومی
شرکت سرمایه‌گذاری و توسعه گل گهر در نظر دارد تا مقدار ۲۵۰۰۰۰ تن گندله را از طریق مزایده عمومی به صورت EXW درب انبار تولید کننده در سیرجان، به فروش برساند.
کلیه متقاضیان محترم می توانند جهت دریافت اسناد مزایده به وب سایت رسمی شرکت به نشانی www.golgohar-id.com مراجعه فرمایند.
(شماره تماس: ۸۷۷۰۰۵۱۹-۰۲۱ داخلی ۵۱۳)
مهلت تحویل پاکات پیشنهاد قیمت و سایر مدارک مزایده، تا پایان وقت اداری روز شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۰۳ می‌باشد.
مدارک می‌بایست به دفتر مدیر حقوقی شرکت تحویل گردد.
تاریخ بازگشایی پاکت پیشنهادات مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۰۵ می‌باشد.
(شماره تماس جهت هماهنگی تحویل پیشنهاد ها: ۸۷۷۰۰۵۱۹-۰۲۱ داخلی ۴۰۶)
نشانی محل تحویل: تهران، خیابان گاندی جنوبی، کوچه علی شهاب (کوچه یازدهم)، پلاک ۲

بانک رفاه کارگران
REFAH KARGARAN BANK
آگهی مزایده عمومی فروش سهام
شرکت سرمایه‌گذاری توسعه سرمایه رفاه (سهامی خاص)
شماره ۱۴۰۴/۰۱
بانک رفاه کارگران در نظر دارد نسبت به فروش ۱۰۰ درصد سهام شرکت سرمایه‌گذاری توسعه سرمایه رفاه (سهامی خاص) به تعداد ۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ سهم به ارزش ۲,۳۱۰,۹۵۱,۲۳۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال از طریق برگزاری مزایده عمومی به اشخاص حقیقی و حقوقی ذیصلاح اقدام نماید.
متقاضیان خرید سهام مزبور می‌توانند از تاریخ انتشار این آگهی حداکثر تا پایان وقت اداری روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۲۹ با در دست داشتن معرفی‌نامه کتبی مشتمل بر درج شماره شناسه ملی (اشخاص حقوقی) به همراه کد ملی (اشخاص حقیقی) در ساعات اداری به اداره سرمایه‌گذاری و امور مجامع شرکت‌ها بانک، به آدرس: تهران، بلوار کشاورز، روبه‌روی بیمارستان پارس، ساختمان بانک رفاه کارگران، اداره سرمایه‌گذاری و امور مجامع شرکت‌ها بانک مراجعه و اسناد مزایده را دریافت نمایند.
(شماره‌های تماس: ۰۲۱۴۱۳۷۳۳۲۳ - ۰۲۱۴۱۳۷۳۳۱۰)
شرایط شرکت در مزایده:
۱- ارزش پایه معامله و شرایط پرداخت ثمن معامله به شرح جدول ذیل به اطلاع متقاضیان می‌رسد.

مبالغ به ریال

نام شرکت	سرمایه‌گذاری توسعه سرمایه رفاه (سهامی خاص)
سرمایه ثبت شده	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰
تعداد سهام قابل واگذاری	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰
قیمت پایه کل سهام قابل واگذاری	۲,۳۱۰,۹۵۱,۲۳۲,۰۰۰,۰۰۰
مبلغ سپرده شرکت در مزایده	۲۳,۱۰۹,۵۱۲,۳۲۰,۰۰۰
شرایط واگذاری(۱)	تماما نقد و یکجا

(۱) قیمت اعلامی، قیمت پایه بوده و اولویت واگذاری با خریدارانی است که قیمتی بالاتر را برای کل بلوک سهام قابل واگذاری پیشنهاد نمایند.
۲- سپرده شرکت در مزایده معادل ۱ درصد ارزش کل سهام قابل واگذاری می‌باشد که می‌بایستی بصورت وجه نقد واریزی به حساب شماره ۵۰۰۰۰۱۴ به نام اداره حسابداری نزد شعبه پردیس بانک رفاه کارگران یا ضمانتنامه بانکی معتبر، غیر از بانک رفاه کارگران با اعتبار ۳ ماهه به‌صورت عندالمطالبه قابل تمدید و بی قید و شرط ارائه گردد. حق فروشنده جهت بررسی، قبول یا رد و درخواست اصلاح متن ضمانتنامه در مهلت محدود، محفوظ و متقاضی مکلف به رعایت آن است.
۳- متقاضیان می‌بایست پیشنهادات خود را نسبت به کل سهام عرضه شده، حداکثر تا پایان وقت اداری روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۳۱ به نشانی اعلام شده فوق تحویل و رسید دریافت نمایند. بدیهی است به پیشنهاداتی که بعد از موعد مقرر واصل گردد ترتیب اثر داده نخواهد شد.
۴- شرکت در مزایده به معنی اطلاع و آگاهی کامل متقاضی نسبت به شرایط شرکت بوده و خریدار با شرکت در مزایده کلیه اختیارات خصوصاً خیار غبن ولو فاحش را از سوی خود سلب و اسقاط می‌نماید.
۵- چنانچه برنده مزایده ظرف مهلت مقرر از تاریخ ابلاغ توسط مزایده‌گذار نسبت به امضای قرارداد تدوین شده توسط حوزه حقوقی بانک و پرداخت کامل ثمن معامله اقدام ننماید، هیچگونه ادعایی نسبت به سپرده شرکت در مزایده نخواهد داشت و مزایده‌گذار می‌تواند ضمانت نامه بانکی ارائه شده را به نفع خود ضبط نماید.
۶- پاکت‌های مزایده در ساعت ۱۰ صبح روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۰۷ در سالن جلسات بانک واقع در تهران، خیابان ولیعصر(عج)، نرسیده به میدان ونک، ساختمان بانک رفاه کارگران مفتوح خواهد گردید. حضور پیشنهاددهندگان یا نماینده قانونی آنان در جلسه با ارائه مدارک شناسایی یا معرفی‌نامه معتبر، مجاز می‌باشد. در جلسه مزبور صرفا خریداران حائز رتبه‌های اول و دوم معرفی گردیده و برنده نهایی متعاقبا اعلام خواهد شد.
۷- استرداد سپرده شرکت در مزایده برنده دوم (وجه نقد/ضمانتنامه بانکی معتبر-وفق بند ۲) منوط به انعقاد قرارداد و تسویه کامل ثمن معامله توسط برنده اول مزایده می‌باشد. سپرده شرکت در مزایده سایر مزایده‌گران پس از برگزاری جلسه مزایده مسترد می‌گردد.
۸- فروشنده در رد یا قبول هر یک از/کلیه پیشنهادات واصله مختار است.
www.refah-bank.ir

شرکت فولاد غدیر نی ریز (سهامی خاص)
NEYRIZ GHADIR STEEL COMPANY (NGHSCO)
شماره ۱۱۳۱۸۵
آگهی مناقصه عمومی
شرکت فولاد غدیر نی ریز (سهامی خاص) با شماره ثبت ۱۳۰۰
پیرو آگهی، پایش وضعیت، تعمیر و نگهداری کمپرسورها و تجهیزات دوار و حساس کارخانه احیاء و فولادسازی مجتمع فولاد غدیر نی ریز اعلام می‌دارد.
آخرین مهلت تحویل پیشنهادات تا ساعت ۱۶ روز یکشنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۳/۰۴ تمدید می‌گردد.
محل تحویل پاکت‌ها:
۱. دبیرخانه کمیسیون معاملات شرکت فولاد غدیر نی‌ریز به آدرس: تهران، خیابان بخارست، کوچه چهاردهم غربی، پلاک ۱۷ کدپستی ۱۵۱۴۸۱۹۷۱۱، دبیر کمیسیون معاملات، تلفن: ۸۶۰۴۷۳۱۱-۰۲۱/۸۸۷۵۴۳۰۵-۰۲۱/۸۶۰۴۳۳۹۰-۰۲۱/۸۶۰۴۷۵۲۵-۰۲۱
۲. دفتر مدیریت حراست واقع در محل مجتمع به آدرس: استان فارس، شهرستان نی‌ریز، کیلومتر ۵۰ جاده نی‌ریز - سیرجان دفتر مدیریت حراست، کدپستی: ۷۴۹۱۶۱۷۸۳۱، تلفن: ۵۳۸۵۴۱۲۴-۰۷۱
متقاضیان جهت دریافت اسناد مناقصه بایستی مبلغ ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال را به حساب شبای شماره IR ۸۲۰۱۷۰۰۰۰۰۰۰۲۲۲۹۳۹۳۰۶۰۰۷ به‌نام شرکت فولاد غدیر نی‌ریز در بانک ملی (غیرقابل استرداد) واریز نمایند.
تضمین شرکت در مناقصه: به‌صورت سپرده در حساب مناقصه‌گزار (مصرح در اسناد مناقصه) و یا ضمانت‌نامه بانکی معتبر به‌مبلغ ۲۰,۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال (بیست میلیارد ریال) در وجه شرکت فولاد غدیر نی‌ریز می‌باشد.
نحوه فروش و دریافت اسناد: متقاضیان می‌توانند در صورت تمایل با ارسال تصویر درخواست کتبی (شامل نام مناقصه و نام و نام خانوادگی مناقصه‌گر، شماره تلفن تماس ثابت و همراه) و تصویر فیش واریزی به مبلغ ۱/۰۰۰/۰۰۰ ریال به شماره فکس ۸۸۷۵۴۳۰۵-۰۲۱ داخلی ۶ و یا آدرس ایمیل شرکت به نشانی Tender@nghsco.ir (و اطلاع به داخلی ۱۱۴) اسناد این مناقصه را خریداری نمایند، پس از بررسی درخواست و فیش واریزی، فایل کامل اسناد مناقصه برای مناقصه‌گر ارسال خواهد شد.
شایان ذکر است دریافت اسناد نیازمند هیچگونه مراجعه حضوری نمی‌باشد.
شرکت فولاد غدیر نی‌ریز در قبول یا رد یک یا کلیه پیشنهادها مختار است.