

ستبران ۲۴

(۱۴۵)

نشریه سراسری سندیکای صنعت برق ایران
بهار ۱۴۰۵، دوره جدید، شماره بیست و چهارم (۱۴۵ از سری متوالی)
قیمت: ۳۰۰۰۰۰ تومان

بحران نقدینگی؛ طناب بدهی دولت بر گردن سازندگان
صنعت برق در میدان نبرد؛ از بازسازی تا بازآفرینی
وقتی تعدیل‌ها پاسخگوی تورم نیست!
آخرین تصویر از مطالبات صنعت برق



شرکت تولیدی رعد حامی امید به کودکان مبتلا به سرطان



سیگنال بخش خصوصی به دولت؛ برق کالای اساسی است؛ حمایت کنید





پلتفرم تخصصی بهینه‌سازی و مدیریت انرژی

- « تامین برق مصرفی مشترکین صنایع، تجاری و مسکونی »
- « احداث نیروگاه تجدیدپذیر مشاوره، طراحی، اجرا، نگهداری و مدیریت »
- « تامین برق خاموشی برق آزاد، برق سبز، گواهی اوج »
- « خدمات بهینه‌سازی و صرفه‌جویی مشاوره، طراحی، کاهش جرایم »
- « مدیریت فروش و بهره‌برداری برق نیروگاه تجمیع‌کنندگی، فروش مشارکتی برق »
- « مشاوره انرژی تامین، تولید، مدیریت »

02144000664

WWW.BARGHETO.COM

توان بتن گلستان

شرکت تولیدی و بازرگانی توان بتن گلستان



توان بتن گلستان با نام تجاری TBG، یک چیز دیگه ست

دارای رفرانس با شرکتهای توزیع نیروی برق کشور :

غرب مازندران
کهگیلویه و بویر احمد
همدان
شهرستان اصفهان
البرز
آذربایجان غربی

استان تهران
قزوین
سمنان
شمال و جنوب کرمان
مازندران
گلستان
استان اصفهان

آدرس کارخانه: ابتدای شهرک صنعتی کردکوی
آدرس دفتر: گرگان، بلوار جرجان، جرجان ۱۶،
روبروی آبشار ۲

۰۱۷۳۲۱۵۴۷۹۵ - ۰۱۷۳۲۱۵۴۷۹۶
۰۹۱۱۳۷۵۴۵۰۸ - ۰۹۱۱۳۷۵۱۳۷۲

فروشگاه اینترنتی برسام تلکام

B

BARSAM TELECOM

ارائه راهکارهای جامع در زمینه اتوماسیون،
اسکادا و دیسپاچینگ از برندهای معتبر

Our Services

- ارائه راهکار
- تامین تجهیزات
- پشتیبانی
- مشاوره رایگان



BARSAMTELECOM.IR



مشاوره رایگان 021-46118006



PKC

شرکت پرتو خازن



بزرگترین تولید کننده انواع خازن های قدرت فشار ضعیف و
فشار متوسط در خاورمیانه

محصولات فشار متوسط (MV)

- خازن های اصلاح ضریب قدرت سیلندری سه فاز و تکفاز (رزینی و گازی)
- خازن های جعبه ای (باکس)
- تابلوهای خازنی اتوماتیک و ثابت
- رگولاتورهای اصلاح ضریب قدرت هوشمند
- کنتاکتورهای خازنی
- راکتورهای خازنی
- راکتورهای فیلتر هارمونیک
- کنتاکتورهای هارمونیک

محصولات فشار متوسط (MV)

- خازن های تکفاز و سه فاز
- بانک های خازنی



☎ 021-88882929
☎ 09374472967
✉ sales@pkc-capacitor.com
✉ import.export@pkc-capacitor.com
www.pkc-capacitor.com



مدل ابعاد بیرونی (میلیمتر)

790*590*220	M7455
590*390*220	M5535
490*390*160	M4535
390*340*160	M3530
370*240*140	N3724
260*260*130	C2424
230*210*100	C2119

مدل و سایز ابعاد بدنه (میلیمتر)

460*830*330	00
590*830*330	0
785*830*330	1
1115*830*330	2
460*1130*330	110-00
590*1130*330	110-0
785*1130*330	110-1
1115*1130*330	110-2



TOTALLY SAFE
NO RISK OF ELECTRIC SHOCK

اولین و بزرگترین تولید کننده انواع تابلو های برق ، جعبه های کامپوزیتی



شرکت ایمن ایستالکتریک

- دارای تاییدیه توانیر و گواهی انطباق مطابقت با استاندارد های تولید فریم تابلو
- طراحی و ساخت مطابق استاندارد IEC 61439 با قابلیت نصب درب داخلی
- ضد خوردگی ، پوسیدگی و قابل استفاده در محیط های مرطوب و اسیدی
- دارای درجه استحکام مکانیکی بیش از IK10 (مطابق با استاندارد IEC 62262)
- امکان تولید در ابعاد متنوع به روش زوج سازی تابلوها (coupling)
- عایق الکتریسیته و مقاوم در برابر اشعه UV و انواع شرایط جوی
- مقاوم در برابر آتش مطابق استاندارد UL94 - HB
- درجه حفاظت از تجهیزات الکتریکی تا IP65
- استحکام مکانیکی ویژه تا 2.5 برابر فولاد

دریچه های منبول و مخازن آب پیش ساخته کامپوزیتی GRP/SMC

- دارای تاییدیه بهداشتی آب شرب از سازمان غذا و دارو و آزمایشگاه مرجع WRAS انگلستان
- قابل استفاده برای ذخیره آب شرب و سایر سیالات با ضریب انتقال حرارت بسیار کم
- امکان نصب به صورت زمینی یا روی برج های فولادی و مقاوم در برابر اشعه UV
- ساختار مازولار (پنلی) پیش ساخته با قابلیت اجرا از ۱ تا ۱۰۰۰۰ متر مکعب
- بهره برداری و نگهداری بسیار آسان با امکان جابجایی و نصب سریع
- عدم امکان رشد جلبک و انواع میکرو ارگانیسم ها



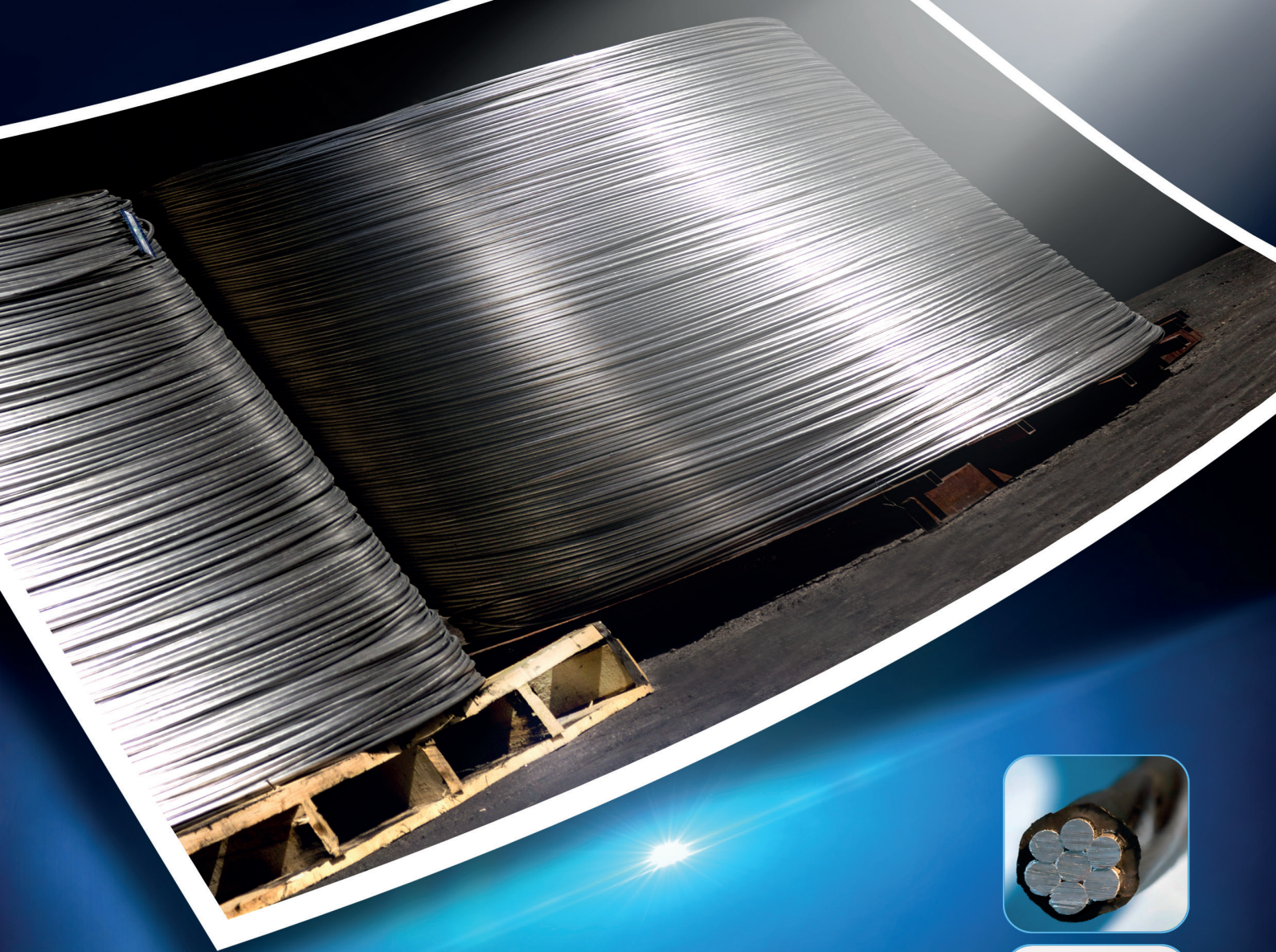
مشاهده سایت



مشاهده پروژه ها

آدرس دفتر مرکزی: تهران، خیابان وزراء، خیابان شهید احمدیان (پانزدهم)، پلاک ۲۴، طبقه اول

www.eiseco.com info@eiseco.com ۰۲۱-۵۲۳۵۶۸۰۰



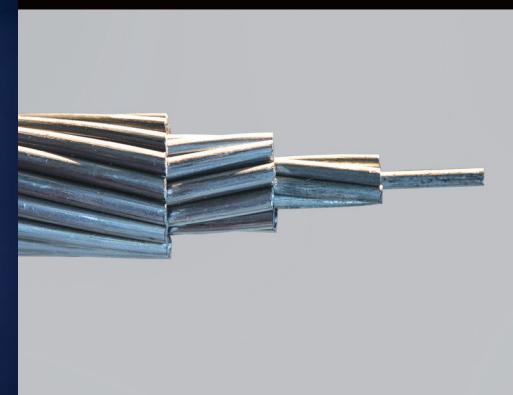
Cable & Conductor
کابل و هادی کاج

قه‌آلیاژ | Qom Alliage

تولید کننده آلیاژ فلزات غیر آهنی

Non-Ferrous Alloys Manufacturing

- ◆ مفتول آلومینیوم خالص EC و مفتول آلومینیوم آلیاژی ۱۰۱ و هادی های آلیاژی AAAC
- ◆ سیم آلومینیوم و هادی های هوایی بدون روکش و کابل
- ◆ آلیاژ های آلومینیوم ، آلیاژ های سرب ، آلیاژ های روی (زاماک) و سرب خالص
- ◆ نیمکره آلومینیومی بمنظور مصرف در صنایع فولاد
- ◆ انجام خدمات آزمایشگاهی



تولید کننده انواع:

- ◆ هادی های تمام آلومینیومی ، فشرده و سکتور ، گریس دار و پر ظرفیت
- ◆ هادی های آلومینیومی با مغزی فولاد ، ACSR و AW (روکشدار و بدون روکش)
- ◆ سیم و هادی مسی در سایزها و ساختارهای مختلف
- ◆ کابل های هوایی آلومینیومی (خودنگهدار)
- ◆ کابل های زمینی آلومینیومی

دفتر تهران : خیابان آفریقا (نلسون ماندلا)، کوچه بابک مرکزی، پلاک ۶

تلفن : ۰۲۱-۸۸۷۹۸۲۲۴-۶ فکس : ۰۲۱-۸۸۱۹۵۱۳۲

آدرس کارخانه : سلفچگان ، شهرک صنعتی سلفچگان ، خیابان کاج ،

پلاک ۱۲۴ الی ۱۲۸ تماس کارخانه : ۰۲۵-۳۳۶۷۰۰۳۵-۹



www.kajcable.com



دفتر تهران: خ. آفریقا، بالاتر از خ. دستجردی، ک. بابک مرکزی، پلاک ۶
تلفن: ۰۲۵-۸۸۷۷۰۹۶۷-۷۰ و ۰۲۱-۸۸۲۰۰۴۱۲-۱۳ نمابر: ۰۲۵-۸۸۷۹۸۲۹۰
سامانه ارتباط پیامکی با مشتریان: ۰۲۵-۳۳۶۷۰۰۳۵-۹



شرکت پارس سویچ
(سهامی عام)

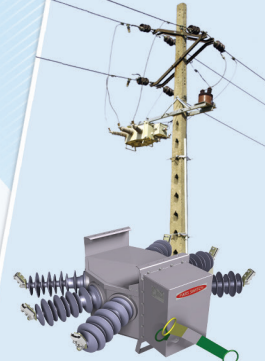
PARS SWITCH CO.

سازنده کلید و سکسیونر
فشار متوسط و قوی

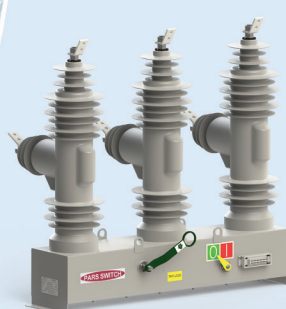


Manufacturer of
Medium and High Voltage
Circuit Breakers and
Disconnecter Switches

Pole Mounted SF6 Gas Insulated
Load Break Switch
PGL 24 kV, 630 A, 16 kA



Auto Recloser
PVR 24 kV, 630 A, 16 kA



Load Break Switch
LBS 24 kV, 630 A, 20 kA



Remote Terminal Unit
FTU-L100



Vacuum Circuit Breakers
VP4E 7.2-36 kV, 630-2500 A, 16-31.5 kA



SF6 Gas Circuit Breakers
FP 7.2-36 kV, 630-2000 A, 16-31.5 kA



Vacuum Circuit Breakers
VP4E 7.2-36 kV, 630-4000 A, 16-50 kA



Vacuum Circuit Breakers
VP4E 24 kV, 630-1250 A, 16-25 kA



Side Command



عضو سازندگان داخلی در فهرست بلند
منابع دستگاه مرکزی وزارت نفت (AVL)



اخذ گواهینامه تایید صلاحیت
ISO 17025:2017



گواهی اجراء حصول استاندارد های
تولید از شرکت توانیر



Tel: (+9824)41421100
Fax: (+9824)41420006
P.O.Box: 45195-1414



www.parsswitch.com
sales@parsswitch.com



Factory: km 5 Tehran Rd,
Zanjan, Iran.
P.O.Box: 45195-1414

Producer Of All Kinds Of L.V.-M.V. & H.V. Cables

wire & Cable

تولید کننده انواع
سیم و کابل فشار
ضعیف، متوسط و
فشار قوی (10-63 kv)

کیفیت از مشهد، افتخار برای ایران



آزمایشگاه اکرودیتته ISO/IEC 17025 کابل های
فشار قوی، متوسط، ضعیف سیم و کابل مشهد
جهانی شد

ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation)

مورد تایید ۱۱۳ کشور از جمله آمریکا، انگلیس، آلمان، فرانسه، ایتالیا، کانادا، ژاپن، کره جنوبی و ...

تولید سالم، رنج امروز، گنج فردا

کلیه محصولات شرکت سیم و کابل مشهد با شماره ثبت (۷۰۳۵) بدون هیچ پیشوند و پسوندی عرضه میگردد



ارتباط با ما | ۰۵۱-۳۱۵۶ | www.mashadcable.ir | mashadcable.ir | sales@mashadcable.ir



اولین و تنها واحد نمونه کیفیت کشوری (ملی)
در صنعت سیم و کابل برای سومین سال
منتخب سازمان ملی استاندارد

✓ سال ۱۳۹۸

✓ سال ۱۴۰۰

✓ سال ۱۴۰۴



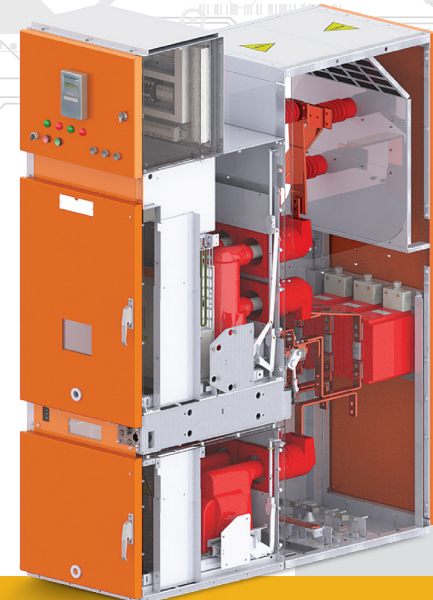


WL-r

■ 12 – 17,5 – 24 kV
■ 25 – 31,5 – 40 kA



Cradle



SYSclad

■ 12 – 17,5 – 24 kV
■ 25 – 31,5 – 40 kA

SYSTEM6
12÷36 kV



IED

- 8 Digital Inputs / 4 Digital Outputs
- 4 Current Analog Inputs / 3 Voltage Analog Inputs
- MODBUS, DNP3
- Wide Range of Energy Metering



mini RTU

- 8 Digital I/O
- 3 Voltage Analog Inputs
- MODBUS, DNP3
- Security: HMAC-SHA-256 / AES-128



RTU Rack-Mount

- Up to 90 Digital & Analog I/O per Rack
- MODBUS, DNP3, IEC60870-5-101, 103, 104
- Security: HMAC-SHA-256 / AES-128
- 1 ms Time-stamp





پارس الکترو بختگان تابلو



تولیدکننده انواع تابلوهای برق فشار ضعیف و متوسط

با انرژی روشن،
آینده را می سازیم



طراحی مهندسی
نرم افزار و پروژه



تولید
در تمامی مراحل تولید



تست کامل کارخانه (FAT)
انجام تست های عملکردی
و ایمنی بصورت کامل



تأمین قطعات
تأمین سریع و مطمئن
قطعات یدکی و مصرفی



همکاری با



توزیع و انتقال برق



آب و فاضلاب



پتروشیمی



پالایشگاه



فولاد



معدن



بیمارستان

☎ 071 9101 0232

☎ 071 3647 0187

✉ electrobahktgan2@gmail.com

🌐 www.electrobakhtegan.com

دفتر فروش و بازرگانی:

📍 شیراز، بلوار ستارخان، نبش کوچه ۲۲
مجتمع شیراز مال، طبقه ۶، واحد 605

☎ 09170491974 - 09170492468

آدرس کارخانه:

📍 شهرک صنعتی بزرگ شیراز
کوشش شمالی، خیابان اندیشه 800



www.bsnivan.com

شرکت فنی مهندسی بهینه ساز نیوان

● انواع سکسیونر، دژنگتور و ریکلوزرهای فشار متوسط آرین کلید پارس
انواع RTU و رله های آرین کلیدپارس
انواع ملزومات سیم و کابل WOER و DeDe
انواع یراق هادی روکشدار فشار متوسط آزاد کاوش پی
طیف وسیع محصولات سبد کالای عظیم EATON (نماینده سطح ۲ در ایران)

تأمین کالای تخصصی نیاز به تیم با تجربه مهندسی دارد، ما رد کنار شما هستیم...

📍 مشهد، آبکوه ۱، باباطاهر ۱۷، پلاک ۵/۱

☎ ۰۹۳۶۱۲۹۶۳۰۲ | ۰۹۰۰۱۲۹۶۳۰۴

🌐 www.bsnivan.com

☎ ۰۵۱۹۱۰۰۳۷۱۳



تولیدکننده کلیدهای مینیاتوری اسپکتر تامین‌کننده محصولات اشنايدر الکتریک

Schneider Electric **spectre**



MCB

C60N
IEC/EN 60947-2: 10kA,
IEC/EN 60898: 6000 A

C60H
IEC/EN 60 947-2: 15kA,
IEC/EN 60898: 10000 A

- > 2 to 63A
- > B & C curves
- > 1P, 2P, 3P & 4P
- > For AC and DC operations



Impulse relay

TL
IEC/EN 60669-2-2

- > 16A, 32A
- > Standard and changeover
- > 1P to 4P
- > Control voltage (Uc):
 - 230...240 V AC / 110 V DC
 - 130 V AC / 48 V DC
 - 48 V AC / 24 V DC
 - 24 V AC / 12 V DC
 - 12 V AC / 6 V DC



Auxiliaries

- > OF: Open/close contact
- > SD: Fault indication contact
- > OF+SD: Open/close contact + Fault indication contact



RCCB

ID
IEC/EN 61008-1

- > 25A, 32A, 40A, 63A
- > B & C curves
- > I_{Δn}=30mA, 100mA & 300mA
- > 1P+N & 3P+N
- > I_{Δc} = 10kA
- > Types A AC B
- > Voltage independent



RCBO

N60N
IEC/EN 61009-1

- > 6 to 63A
- > B & C curves
- > I_{Δn}=30mA, 100mA & 300mA
- > 1P+N & 3P+N
- > I_{Δc} = 6000A
- > Types A and AC
- > Voltage independent



Previous design



New design

کلیه محصولات اشنايدر الکتریک و اسپکتر با هر دو هولوگرام فوق معتبر و مورد تأیید است.

Lifetime Warranty

گارانتی مادام العمر
برای کلیدهای مینیاتوری اسپکتر



TUV AUSTRIA

استاندارد ۲۶۱۱-۱
از سازمان ملی استاندارد ایران
(IEC 60898 -1)

استاندارد IEC 60947-2
از توف اتریش

به منظور اطمینان از اصالت کالا، پس از بررسی وجود و اصل بودن هولوگرام روی محصول، شماره سریال آن را به سامانه پیامکی ۰۶۰۰۰ ۲۰۰ ۱۰۰۰ ارسال نموده، یا در وب سایت ما به نشانی www.altech-electric.com در قسمت بررسی اصالت کالا وارد کنید.



دارای استاندارد ایران



دارای استاندارد توف اتریش



دارای تاییدیه شرکت نفت



دارای تاییدیه شرکت توانیر



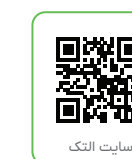
لینکدین الکتک



اینستاگرام الکتک



کاتالوگ محصولات

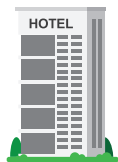


سایت الکتک

اجرای حرفه ایی سیستم مدیریت ساختمان BMS به همراه گارانتی درون کشوری

BMS

راهکاری جامع برای تمام ساختمان‌ها



ساختمان‌های اقامتی



ساختمان‌های درمانی



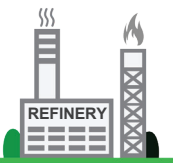
ساختمان‌های اداری



ساختمان‌های تجاری



فرودگاه‌ها



ساختمان‌های صنعتی

آینده‌ی هوشمند سازی آغاز شده است

سیستم جامع کنترل فضاهاى داخلی و تأسیسات ساختمان با بهره‌گیری از کنترلرهای هوشمند و سنسورهای پیشرفته، تجربه‌ای نوین، هوشمند، خودکار و تطبیق‌پذیر را فراهم می‌کند. نسل جدید فناوری کنترل با قابلیت شناسایی حضور افراد و اندازه‌گیری دقیق دما، رطوبت، شدت روشنایی، سطح نویز و حتی میزان تراکم افراد در هر فضا، به BMS این امکان را می‌دهد تا به‌صورت بلادرنگ و مبتنی بر داده‌های محیطی، شرایطی مانند روشنایی، تهویه و سایر پارامترها را بهینه‌سازی کند. این راهکار، ضمن افزایش آسایش کاربران، نقش مؤثری در کاهش مصرف انرژی، ارتقای بهره‌وری و بهبود عملکرد فضاهاى اداری، تجاری و پرتردد ایفا می‌کند.

< مدیریت و پایش انرژی

< یکپارچه‌ی هوشمند و هدفمند

< راهکارهای یکپارچه برای مدیریت متمرکز و محلی

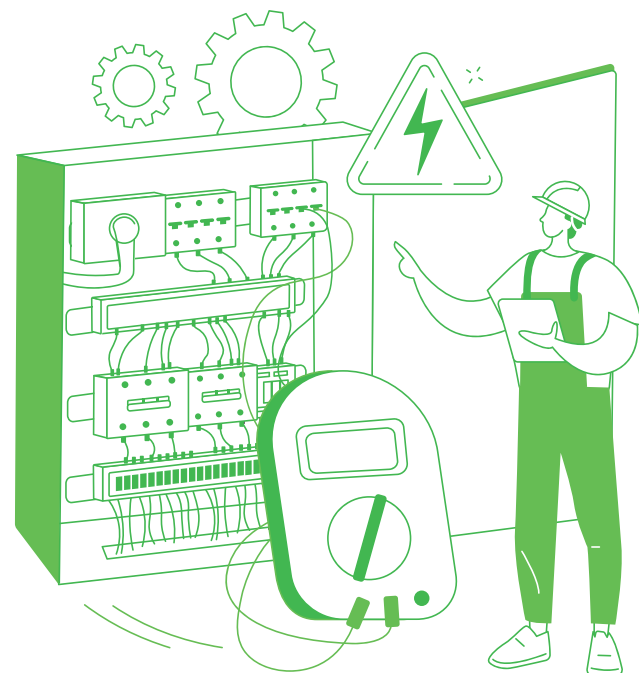
< راهکارهای جامع برای سیستم‌های جریان ضعیف

تعویض و تعمیر تجهیزات الکتریکی و صنعتی

Field Service

Get the expert care your business deserves

- > Retrofit (LV & MV)
- > Spare parts



مدیریت هوشمند عمر تجهیزات

برق صنعتی با تخصص در رتروفیت، تعمیر،

تعویض و آموزش تجهیزات الکتریکی و صنعتی

مزایای سرویس:

< افزایش عمر تجهیزات

< کاهش خرابی‌های غیرمنتظره

< کاهش هزینه‌های نگهداری

< کاهش اتلاف انرژی

خدمات قابل ارائه:

< نگهداری پیشگیرانه

< تعمیرات اضطراری و اصلاحی

< نصب و راه‌اندازی

< به‌روزرسانی و ارتقا سیستم

< مانیتورینگ و خدمات دیجیتال

< پشتیبانی فنی در محل

< آموزش و ارائه مشاوره

صنایع حمل و نقل

صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

مراکز داده و صنایع مخابرات

صنایع برق و توزیع انرژی

صنایع تولیدی و خودرو سازی

صنایع معدنی و فلزات

ترانسفورماتورهای کوره و یکسوساز

انواع ترانسفورماتورهای کوره و یکسوساز مورد نیاز صنایع فولاد، فروآلیاژ و الکترولیز تا توان ۳۶۰ مگاوات آمپر و جریان فشار ضعیف ۱۴۰ کیلوآمپر در گروه صنعتی آریا ترانسفو تولید می‌گردد.



ترانسفورماتورهای یکسوساز



راکتورهای سری کوره قوس الکتریکی



ترانسفورماتور کوره مستغرق



ترانسفورماتور کوره پائیلی



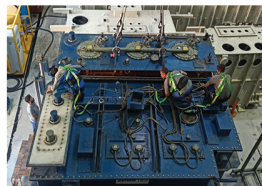
ترانسفورماتور کوره قوس الکتریکی

خدمات فنی و مهندسی

خدمات فنی و مهندسی که توسط گروه صنعتی آریا ترانسفو ارائه می‌گردد شامل نصب و راه‌اندازی، تست و عیب‌یابی، تعمیرات و بازسازی، سرویس‌های دوره‌ای، پایش سلامت ترانسفورماتور و خدمات آموزشی می‌باشد.



سرویس دوره‌ای و پایش سلامت



تعمیرات و بازسازی



خدمات تست و عیب‌یابی



نصب و راه‌اندازی

سیم و تجهیزات

اجزای نیمه‌ساخته ترانسفورماتور نظیر سیم‌پیچ، مخزن، اکتیوپارت، تجهیزات جانبی، قطعات یدکی، رادیاتور و همچنین انواع سیم تخت کاغذی و بافته شده در گروه صنعتی آریا ترانسفو ساخته و قابل تامین برای مصرف‌کنندگان می‌باشد.



رادیاتور



اکتیوپارت



مخزن (تانک)



سیم‌پیچ (بوبین)



لوازم و تجهیزات



سیم تخت ایزوله کاغذی



سیم تخت بافته شده (CTC)

ترانسفورماتورهای قدرت

گروه صنعتی آریا ترانسفو تولیدکننده انواع ترانسفورماتورهای نیروگاهی، انتقال، فوق توزیع، اتو ترانسفورماتور، راکتور و تغییردهنده فاز تا ولتاژ ۴۲۰ کیلوولت و تا توان ۵۵۰ مگاوات آمپر سه فاز و ۳۰۰ مگاوات آمپر تک فاز می‌باشد.



اتو ترانسفورماتور



ترانسفورماتورهای انتقال و فوق توزیع



ترانسفورماتورهای نیروگاهی



ترانسفورماتور تغییر دهنده فاز



راکتور

ترانسفورماتورهای توزیع

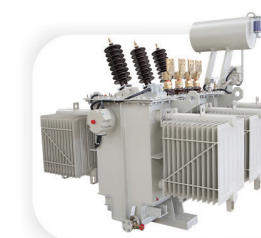
انواع ترانسفورماتورهای استاندارد شبکه توزیع، ویژه روغنی و خشک‌رزینی تک‌فاز و سه‌فاز، زمین، یک‌سوساز و با امکان نصب کلید تنظیم ولتاژ تحت بار تا ولتاژ ۳۶ کیلوولت و تا توان ۴۰۰۰ کیلوولت آمپر در این مجموعه ساخته می‌شود.



ترانسفورماتورهای روغنی تک‌فاز



ترانسفورماتور خشک‌رزینی



ترانسفورماتورهای ویژه روغنی سه‌فاز تا توان ۴۰۰۰ کیلوولت آمپر



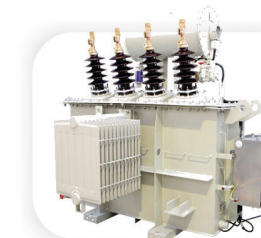
ترانسفورماتورهای استاندارد وزارت نیرو



ترانسفورماتور روغنی با کلید تنظیم ولتاژ تحت بار



ترانسفورماتور نیروگاه خورشیدی



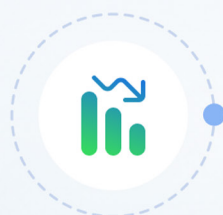
ترانسفورماتور زمین



ترانسفورماتور یک‌سوساز

پایش من

تصمیم یار هوشمند مصرف برق



کاهش مصرف
با ارائه راهکارهای بهینه سازی



انتخاب مبلغ قبض
کنترل هوشمند سقف هزینه



مقایسه مصرف
با دوره های گذشته



پایش تولید
سامانه های خورشیدی

تحلیل مصرف
بررسی دقیق الگوهای مصرف
به صورت ساعتی، روزانه و ماهانه

مدیریت هزینه
تخمین قبض و پیشگیری از
افزایش غیر منتظره مبلغ آن

هشدارهای هوشمند
ارسال هشدارهای هوشمند
مصرف در شرایط بحرانی

<https://bst.co.ir>



همین حالا دانلود کنید

کنترل مصرف برق، در دستان شما



نسخه اندروید
Android

KP
ARIAN KELID PARS

ARIAN KELID
آرین کلید پارس



محصولات زمینی



سکسیونر گازی زمینی
SF6 Load Breaker Switch



دژنگتور خلاء فیکس اتصال از پشت
Frontal Fixed Vacuum VCB



دژنگتور خلاء کشویی
Withdrawable Vacuum VCB

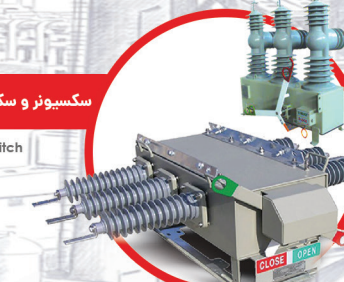


دژنگتور خلاء فیکس اتصال از بغل
Vacuum Circuit Breaker

محصولات هوایی



اتوریکلوزر خلاء با عایق گاز یا جامد
Recloser



سکسیونر و سگشنالایزر گازی و خلاء هوایی
Overhead Load Breaker Switch



RTU
Remote Terminal Unit (RTU)



دژنگتور هوایی خلاء
Overhead Vacuum Circuit Breaker

داستینیان

afaq ISO 9001
afaq ISO 14001
afaq OHSAS 18001



تلفن تماس : ۴۷۱۵۸۰۰۰ - ۰۲۱

دفتر مرکزی: تهران - بلوار انرژی امپلیان - برج تکین دفا - طبقه ۲۳ شمالی واحد ۲۳۰۱
کارخانه: نسوجان - شهرک صنعتی شمس آباد - بلوار فرهنگستان - کسبیرک ۸ پلاک ۱۸
www.ariankelid.ir

چاپ با کیفیت برندتان را ماندگار می کند

با بهره گیری از تجهیزات مدرن و مواد اولیه باکیفیت،
بهترین خدمات چاپ و هدایای تبلیغاتی را برای
معرفی حرفه ای برند شما ارائه می دهیم.

Mine

چاپ | هدایای تبلیغاتی | شکلات تبلیغاتی

راهکارهایی ماندگار برای برند شما



چاپ حرفه ای

چاپ دیجیتال و افست
تراکت، بروشور، پوستر،
کاتالوگ، فاکت و ...

خدمات ما

طراحی لوگو

طراحی حرفه ای لوگو
متناسب با هویت
برند شما

هدایای تبلیغاتی

انواع هدایای کاربردی
و لوکس با امکان چاپ
و حک لوگوی اختصاصی
شما

شکلات تبلیغاتی

شکلات های اختصاصی
با بسته بندی لوکس و
چاپ لوگوی برند شما

تراکت و بروشور

طراحی و چاپ تراکت و بروشور
با کیفیت بالا برای جلب
بیشتر مشتریان

طراحی شبکه های اجتماعی

طراحی پست، استوری و محتوای حرفه ای
برای شبکه های اجتماعی شما

کارت ویزیت

طراحی و چاپ کارت ویزیت
خاص و ماندگار برای
معرفی بهتر برند شما



کیفیت تضمینی
استفاده از بهترین
مواد اولیه



تحویل به موقع
پایبند به زمان بندی
و تعهدات



پشتیبانی اختصاصی
مشاوره و پشتیبانی
ویژه مشتریان



قیمت مناسب
بهترین کیفیت
با قیمت رقابتی

با ارائه معرفی نامه معتبر
از سندیکای برق
از تخفیف ویژه برخوردار شوید.



اسکن کنید
ورود سریع به سایت

ورود به سایت
<https://mine-taste.com>

تماس با ما
۰۹۱۲۳۴۸۱۶۰۱



کیفیت تضمینی



تحویل به موقع



پشتیبانی اختصاصی



قیمت مناسب

ستبران ۲۴

شماره ۲۴ سراسری و ۱۴۵ متوالی نشریه ستبران در شرایطی منتشر می شود که صنعت برق کشور همچنان با پیامدهای ناشی از جنگ، ناترازی مالی و چالش های ساختاری مواجه است. در این شماره تلاش کرده ایم از طریق گفت و گو با اعضای هیأت مدیره سندیکا و مدیران شرکت های عضو، همچنین یادداشت ها و گزارش های تحلیلی، ابعاد مختلف تأثیر جنگ بر صنعت برق و کسب و کارهای این حوزه را بررسی کنیم.

صنعت برق به عنوان یکی از مهم ترین زیرساخت های توسعه کشور، نقشی فراتر از یک بخش اقتصادی ایفا می کند. استمرار فعالیت صنایع، رشد تولید، توسعه فناوری، ارائه خدمات عمومی و حتی کیفیت زندگی شهروندان، همگی به پایداری و کارآمدی این صنعت وابسته است. از این رو، هرگونه آسیب یا اختلال در صنعت برق، آثار خود را در تمامی بخش های اقتصادی و اجتماعی کشور نمایان می سازد و روند توسعه را تحت تأثیر قرار می دهد.

تحولات ماه های اخیر و شرایط ناشی از جنگ نیز بار دیگر جایگاه راهبردی صنعت برق را آشکار کرد. این صنعت در کنار سایر زیرساخت های حیاتی کشور با آسیب ها و فشارهای متعددی روبه رو شد، اما تلاش فعالان صنعت برق و شرکت های خصوصی و دولتی مانع از بروز اختلالات گسترده در خدمت رسانی شد. با این حال، عبور از این شرایط و جبران خسارت ها نیازمند توجهی جدی تر به صنعت برق، اصلاح سیاست های اقتصادی حاکم بر آن و فراهم کردن زمینه های لازم برای سرمایه گذاری پایدار است.

موضوعاتی همچون مطالبات معوق، مشکلات مالیاتی و تأمین اجتماعی، تخصیص و تعدیل ارز، کمبود نقدینگی، موانع سرمایه گذاری و راهکارهای عبور از چالش های پیش روی صنعت برق از جمله محورهای اصلی این شماره است. آنچه بیش از هر زمان دیگری اهمیت دارد، اصلاح اقتصاد برق، به رسمیت شناختن برق به عنوان یک کالای اساسی و تسویه مطالبات بخش خصوصی توسط وزارت نیرو برای حفظ پایداری این صنعت راهبردی است.

همچنین با توجه به هم زمانی انتشار این شماره با برگزاری مجمع عمومی عادی سالانه سندیکای صنعت برق ایران، گزارش عملکرد سندیکا در سال ۱۴۰۴ نیز در این شماره منتشر شده است؛ گزارشی که مروری بر مهم ترین اقدامات، پیگیری ها و فعالیت های سندیکا در راستای حمایت از اعضا و ارتقای جایگاه صنعت برق کشور ارائه می دهد.

نشریه سراسری سندیکای صنعت برق ایران
سال بیست و پنجم، شماره بیست و چهارم (شماره پیاپی ۱۴۵)

ستبران، ارگان رسمی سندیکای صنعت برق ایران، تلاش می‌کند به منظور معرفی پتانسیل‌های حقیقی بخش خصوصی صنعت برق، به‌ویژه در حوزه سازندگان، پیمانکاران، مشاوران و شرکت‌های مهندسی بازرگانی، تصویر روشنی از توانمندی‌های این بخش نشان دهد. به‌علاوه شناسایی و بررسی چالش‌ها و گلوگاه‌های صنعت با هدف طرح دیدگاه‌های مختلف و روشن کردن زوایای مختلف اقتصاد کلان و خرد کشور هم از جمله دیگر سیاست‌های این نشریه است.

مسئولیت کلیه مقالات و مطالب منتشر شده در این نشریه بر عهده نگارنده است و نشریه ستبران هیچ مسئولیتی در مقابل این محتوا نداشته و تنها منتشرکننده آن است.



صاحب امتیاز:

سندیکای صنعت برق ایران

مدیر مسئول و سردبیر: مهدی مسائلی

شورای سیاست‌گذاری:

پیام باقری، محمد صادق جنان‌صفت،

مازیار جوانی، جعفر جولا، مسعود حجت،

رضاراجی کرمانی، منصور سعیدی،

سیدعلیرضاسیاسی‌راد، سعید مذهب‌ترابی،

علیرضاهاشمی

دبیر تحریریه: طیبامیرحسینی

تحریریه: سالارواعظی

مدیر هنری: علیرضا تاجیک

مدیر اجرایی: بهارک باقرپور

امور آگهی‌ها: سمیرا کریمی

توزیع: هلیا سلطان‌محمدی

امور اداری: شاهین عباسی

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: تندیس نقره‌ای

نشانی: تهران، خیابان فاطمی غربی،

خیابان سین دخت شمالی، پلاک ۱۵

تلفن: ۶۶۵۷۰۹۳۰-۶

فکس: ۶۶۹۴۴۹۶۷

سایت: www.ieis.ir

ایمیل: setabran@ieis.ir

فهرست

در این شماره می‌خوانید:

- ۴۲ ■ کارنامه سندیکا در سال ۱۴۰۴؛ از توسعه عضویت تا اثرگذاری در سیاست‌گذاری
- ۴۶ ■ پیگیری مطالبات صنعت برق اصفهان از مسیر تعامل و مشارکت تخصصی
- ۴۸ ■ نقش‌آفرینی شعبه خراسان سندیکا در مدیریت شرایط جنگی و حفظ پایداری زیرساخت‌های برق
- ۵۰ ■ صنعت برق در سایه جنگ
- ۵۵ ■ مرگ تدریجی صنعت برق!
- ۵۸ ■ وقتی تعدیل‌ها پاسخگوی تورم نیست!
- ۶۱ ■ صنعت برق در سایه نااطمینانی اقتصادی
- ۶۳ ■ فرسایش مطالبات؛ زخمی عمیق بر پیکره صنعت برق
- ۶۶ ■ فروش مشارکتی برقتو؛ راهکاری برای سودآوری پایدار نیروگاه‌ها
- ۶۸ ■ سرمایه‌های انسانی؛ قربانیان بحران
- ۷۰ ■ سیر تطوّر نظام فنی و اجرایی کشور؛ از سال ۱۳۵۲ تا سال ۱۴۰۴
- ۷۶ ■ خیر مقدم به اعضای جدید
- ۴ ■ گل نیلوفر در مرداب...!
- ۸ ■ صنعت برق در میدان نبرد؛ از بازسازی تا بازآفرینی
- ۱۴ ■ بازسازی صنعت برق پس از جنگ
- ۱۷ ■ تداوم درخشش سندیکای صنعت برق
- ۱۸ ■ حفظ پایداری صنعت برق در گرو تصمیمات حمایتی فوری
- ۲۰ ■ مهندسی در میدان بحران
- ۲۳ ■ دستکاری در شاخص‌های تعدیل ممنوع!
- ۲۷ ■ بحران نقدینگی؛ طناب بدهی دولت بر گردن سازندگان
- ۳۰ ■ آخرین تصویر از مطالبات صنعت برق
- ۳۲ ■ کار صنعت تولید است؛ نه نیروگاه‌داری!
- ۳۶ ■ وقتی صنعت برق در خط مقدم خدمت ایستاد
- ۳۸ ■ جنگ، صنعت و آزمون تاب‌آوری ملی
- ۴۰ ■ تشکیل شورای راهبردی صنعت برق با حضور پیشکسوتان صنعت برق



گل نیلوفر در مرداب...!

سلام و درود به خوانندگان محترم، اولین سرمقاله ستبران در سال ۱۴۰۵ را با الهام از طبیعت مردابی و بیابانی به رشته تحریر درآوردم، اگرچه می‌گویند سالی که نکوست از بهارش پیداست! ولی چون از ۹ اسفند ۱۴۰۴ جنگ تحمیلی سوم شروع شد و تقریباً تمام بهار به جنگ و مذاکرات مستقیم و غیرمستقیم بین ایران و آمریکا طی شد، امیدواریم از تابستان به بعد فضایی حاکم شود تا بتوانیم حداقل برای بقاپذیری کسب و کارهای صنعت برق، قدری اندیشه نماییم!

فرازیک؛ تلنگر ذهنی!

سرمقاله شماره پایانی ستبران در زمستان ۱۴۰۴ به موضوع بقاپذیری اختصاص داشت و جلد با پس زمینه مشکی و یک علامت سوال طراحی و منتشر شد. در ادامه همان مطلب که ظاهراً هم درست از آب درآمد به این موضوع فکر می‌کردم که چرا گل نیلوفر، در گل و لجن در دل مرداب می‌روید و برگ این گل بشدت آب‌گریز است!

برای تکمیل اطلاعات خود درباره گل نیلوفر آبی در حال گشت زنی در فضای محدود مجازی بودم که قدری از فضای زیست‌شناسی گیاهی منحرف شدم، به فضای اساطیری که مثلاً گل نیلوفر آبی در فرهنگ و تمدن مصر نمادی از تولد دوباره، در فرهنگ بودایی نماد روشنی ذهن، در رم باستان نمادی از آرامش و صلح و در فرهنگ ایرانیان باستان این گل نماد کمال، باروری و شکفتن معنوی می‌باشد چرا که با وجود داشتن ریشه در لجن! به سمت بالا و رو به آسمان می‌روید و این نمایانگر قدرت و توانایی شکوفا شدن در شرایط نامساعد است.

کاکتوس‌ها هم داستانی مشابه دارند چرا که در شرایط سخت و بسیار دشوار رشد می‌کنند و استوار و پایدار می‌مانند. کاکتوس در دل بیابان و گل نیلوفر در آب مرداب!

خوانندگان محترم و فعالان کسب و کار خوب می‌دانند و با گوشت و پوست خود احساس کرده‌اند که



مهدی سائلی

سرمدیر

بعلاوه قطع برق و شاخص‌های تعدیلی که شاید مناسب نباشند، از فاکتورهایی هستند که دیگر ریسک نیستند بلکه باید پیش فرض محاسبات قیمت‌دهی در مناقصات دولتی قلمداد گردند.

مطالعه دقیق اسناد مناقصه و متن قرارداد پیوست آن حتماً و باید با دقت صورت پذیرند، امکان تامین مالی و هزینه‌های آن و همچنین تغییرات قوانین و مقررات صادرات و واردات (رجوع مستمر به سامانه جامع تجارت + توجه به سامانه جامع انبارها) از دیگر موارد بسیار تعیین‌کننده هستند.

قواعد مالیاتی و بیمه تامین اجتماعی غیر قابل انکار و تخصصی شده‌اند. لذا در بازار کسب و کار فعلی توصیه می‌گردد شرکت‌ها - بویژه SME ها - با روش ماتریس SWOT به شناخت حداقلی بنگاه خود بپردازند.

نیروی انسانی از جمله عوامل بسیار مهم و تاثیرگذار برای هر بنگاه می‌باشد که در سال ۱۴۰۵ و با توجه به شرایط اقتصادی حاکم بر آن، بایستی بیشتر مورد توجه قرار گیرد. حرکت در فضای کسب و کار سال ۱۴۰۵ به امید شاید، اما و اگرها بسیار خطرناک است.

فراز سوم؛ یادآوری پیشنهادات بانگاه به تغییر درآینده

حباب کسب و کارها را جدی بگیریم و به کسب و کارهای جدیدی نظیر خرده‌فروشی برق، تولید برق بصورت سیار و یا پراکنده، خودروهای

سال ۱۴۰۴ از شروع جنگ ۱۲ روزه دیگر، سال کسب و کار نشد و این مشکل تا ۴ ماهه اول ۱۴۰۵ تداوم داشته است.

شرایط اقتصادی فعلی به قدری مبهم و پیچیده شده که با عرض معذرت شاید اگر حس کاکتوس یا نیلوفر آبی را برای بقاپذیری به خود نگیریم، معلوم نیست فردای کسب و کار ما چه خواهد شد.

در پایان فراز اول نظر فردی خودم را به اشتراک می‌گذارم که حتی کاکتوس‌ها هم در هر بیابانی و همچنین نیلوفرهای آبی هم در هر آب و هوایی دوام نخواهند آورد لذا در سال ۱۴۰۵ چه با استراتژی کاکتوس و چه با استراتژی نیلوفر آبی، بنظر می‌رسد، بیش از گذشته باید در کسب و کار احتیاط کرد و سنجیده‌تر انتخاب و آگاهانه‌تر عمل کرد، اگرچه فرصت‌ها هم کم نخواهد بود!

فراز دو؛ یادآوری توصیه‌ها

فقدان هماهنگی بخش خصوصی صنعت برق با هم و همچنین عدم تعریف مشخص و روزآمد از بخش خصوصی در پازل بخش دولتی (به غیر از انتظارات سنتی بعلاوه فاینانس بدون سود!) در شرایط سال ۱۴۰۵ فضای پیش رو را بیش از پیش سخت و مه آلود می‌نماید، لذا باید هوشمندانه‌تر و سنجیده‌تر عمل کرد (در جنگل مخوف کسب و کار گرفتار غول مادر بزرگ‌نما نشویم).

آنچه مسلم است کمبود نقدینگی، کمبود ارز، نوسانات نرخ ارز





برقی و شارژرهای آنها و همچنین استفاده از AI (هوش مصنوعی) بیش از پیش بیندیشید. بنظر می‌رسد کارهای فعلی به شکل سنتی دیگر جوابگو نباشند.

فرار چهارم؛ تحولات احتمالی

اگر به لحاظ سیاسی فضای ارتباطات با کشورهای دیگر به غیر از چین نظیر کشورهای اروپایی، ژاپن، آمریکا و استرالیا برقرار گردد و به شرایط حداقلی سال‌های قبل ۱۳۸۸ و یا حد فاصل ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶ برگردیم و توان اقتصادی داخلی و توسعه صنعتی کشور نیز متناسباً امکان رشد پیدا کند، آنگاه فضای کار و کسب می‌تواند رنگ و بوی دیگری پیدا کند ، حال سوال این است که برنامه و استراتژی خاصی برای این رخداد این تغییرات داریم؟ در صورت باز شدن بازارهای خارجی، تکلیف ساخت داخل چه می‌شود؟

فرار پنجم؛ سخنی با حاکمیت

ناترازی برق ریشه در ناترازی اقتصادی آن دارد. اقتصادی که از چند جهت قابل تحلیل است، اول اقتصاد برق، دوم اقتصاد وزارت نیرو و سوم نوع نگاه حاکمیت به صنعت و انرژی زیرساختی و تبدیلی برق .

رخداد دو مورد اقتصادی اول، ناشی از نگاه اشتباه و غیر واقعی حاکمیت به برق است. آنچه یکبار برای همیشه باید از اذهان عموم و حاکمیت پاک شود این است که برق یک خدمت نیست بلکه یک کالا است چرا که مجموعه‌ای از کالاهای گران قیمت بایستی به هم متصل شوند تا امکان داشتن برق در منزل، کارخانه، مغازه و یا اداره فراهم شود و مهمتر اینکه بدون برق، امنیت و اقتصاد و اجتماع دچار مشکل می‌شود، برق نبض زندگی است و نبود نبض یعنی مرگ!

برق بعد از امنیت مرزها، رتبه دوم اهمیت را در کشور دارد و این مهم نیازمند تغییر چارچوب‌های فکری و رفتاری حاکمیت(دولت - مجلس - قوه قضاییه و نهادهای نظارتی و امنیتی) به این صنعت است. گام اول این تغییر پرداخت مطالبات وزارت نیرو از طرف دولت است(مابه‌التفاوت نرخ تکلیفی با بهای تمام شده)

گام دوم اینکه صنعت برق از نیروگاه تا توزیع است، برق در هوشمندسازی و سامانه‌های خورشیدی خلاصه نمی‌شود(نگاه همه جانبه به صنعت برق از طرف حاکمیت به کل صنعت برق ، مورد درخواست است)

گام سوم اینکه تداخلات مدیریتی در کارهای صنعت برق باید حذف شود چرا که نیروی برق وزارتخانه و دستگاه سیاست‌گذار و دستگاه اجرایی جداگانه و مستقل و تعریف شده‌ای دارد.

گام چهارم اینکه صنعت برق حداقل ۶۰ درصد نیاز ارزی دارد لذا وزارت صمت و بانک مرکزی ،اگر انرژی برق برای کشور مهم است و اگر باور کلان برای اولویت این صنعت زیرساختی باشد، باید در تخصیص و تامین ارز این صنعت را در رده کالاهای اساسی حساب کنند. در یک کلام ، برق کالای اساسی است و این پیام صنعت برق به حاکمیت است. بدون حمایت عملی و مالی مستقیم حاکمیت، این صنعت نمی‌تواند پایدار بماند.

فرار ششم؛ دعوت به مشارکت بیشتر از طریق سندیکا

اعضای محترم را به استفاده حداکثری از سندیکا در ارتباط گرفتن با بخش‌های دولتی و همچنین مشارکت حداکثری در کمیته و کمیسیون‌های تخصصی و عمومی دعوت می‌نمایم.

در سندیکا میزهای خدمتی برای حوزه‌های تجدیدپذیر، خرده‌فروشی برق ،بهینه‌سازی مصرف برق و همچنین سامانه جامع تجارت و بیمه تامین اجتماعی ایجاد کرده‌ایم تا از این طریق بتوانیم به اعضا خدمات مشاوره رایگان ارائه کنیم.

فرار هفتم؛ اقدامات و دستاوردهای سندیکا در دوران جنگ و صلح بهار ۱۴۰۵

همانطور که مستحضرید، کتاب جنگ و صلح نوشته تولستوی داستانی در فضای حمله ناپلئون به روسیه است. در این رمان، جنگ بعنوان یک عامل مخرب و بی رحم نمایان می‌شود که تأثیری عمیق بر زندگی افراد می‌گذارد اما در کنار آن امید، عشق، تغییر و رشد شخصیت‌ها نیز در جریان است. در این کتاب، تولستوی ضمن اینکه به عدم قطعیت زندگی می‌پردازد، تأثیر پذیری انسان از شرایط تاریخی و اجتماعی را نیز تبیین می‌کند.

در دوران جنگ رمضان با تمام عدم قطعیت‌ها و تعطیلات آن، اقدامات سندیکا متوقف نشد بلکه :

سندیکا و رسانه‌ها

ارتباط گسترده سندیکا با رسانه‌ها در شرایط جنگی، تنها پاسخگوی در صحنه صنعت برق در این ایام بود. رادیو، تلویزیون و خبرگزاری‌ها از طریق سندیکا، امید به مردم تزریق می‌کردند.

۲ سندیکا و مطالبات اعضا

با پیگیری‌های انجام شده بخشی از مطالبات اعضا که قبلاً با سندیکا مکاتبه کرده بودند و اطلاعات آنها در دسترس سندیکا بود، ازطرف توانیر پرداخت شد.

۳ سندیکا و شاخص‌های تعدیل

با پیگیری‌های انجام شده، شاخص‌های قطعی نیمه دوم سال ۱۴۰۴ و شاخص‌های موقت بهار ۱۴۰۵ با همکاری و همراهی توانیر از طرف سازمان برنامه و بودجه ابلاغ شدند.

۴ سندیکا و قراردادهای

با پیگیری‌های سندیکا نامه شماره ۱۳۱۱۲/۱۷/۱۴۰۵ مورخ ۱۴۰۵/۲/۱۵ از طرف توانیر به شرکت‌های برق منطقه‌ای و شرکت‌های توزیع بمنظور مدیریت قراردادهای ناشی از آثار جنگ رمضان، ابلاغ شد.

۵ جلسات میدانی هیئت مدیره سندیکا

در بهار سال ۱۴۰۵ هیئت مدیره سندیکا با تأکید بر حضور در میدان، جلسات پردامنه و وسیعی را برای تحقق خواسته‌های اعضا با معاون محترم برق و انرژی وزارت نیرو، مدیرعامل شرکت توانیر، دبیر ستاد تسهیل کشور، مدیرعامل برق منطقه‌ای تهران ، مدیرعامل برق منطقه‌ای اصفهان ، مدیر کل دفتر برق و الکترونیک وزارت صمت و مدیرعامل ساتکاب برگزار کرد.

۶ تشکیل میز خدمت با توانیر درباره موضوعات قراردادی

طی جلسه دوم اردیبهشت ۱۴۰۵ با مدیر عامل محترم شرکت توانیر تشکیل جلسه میز خدمت توانیر-سندیکا کلید خورد که تا پایان بهار ۱۴۰۵ این میز دو بار تشکیل جلسه داد و به مسائل گوناگونی منجمله بروزرسانی قیمت قراردادهای با استفاده از ماده ۱۵ قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق پرداخت.

همچنین در این میز موضوع تهاثر مطالبات با بیمه و مالیات مطرح شد که بدلیل محدودیت‌های قانونی موجود قابل اجرا نبود اما اجرایی شدن تیک نسیه و نقد در سامانه مودیان تحت بررسی قرار گرفته که در سریعترین زمان ممکن نامه آن به شرکت‌های تابعه و زیرمجموعه توانیر ابلاغ خواهد شد، این موضوع از طریق ستاد تسهیل کشور نیز در دست بررسی برای تصویب می‌باشد.

۷ تشکیل میز خدمت ارزی

پیگیری تشکیل میز خدمت ارزی بمنظور فراهم شدن امکان استفاده از بند ۵ ماده ۳۸ آیین‌نامه قانون مقررات صادرات و واردات با هدف کاهش تنش‌های ارزی اعضا

۸ برگزاری جلسات با سازمان تامین اجتماعی

تشکیل جلسه با معاون بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی و مدیر کل وصول به منظور پیگیری اجرایی شدن بند ۴ ماده ۹ آیین‌نامه اجرایی بند «ت» ماده ۴ قانون بودجه برنامه هفتم توسعه توسط ۵۶ شرکت زیرمجموعه و تابعه توانیر

۹ حضور پررنگ سندیکا در انتخابات شورای هماهنگی تشکلهای و کسب کرسی نایب‌رئیس شورا

سندیکای صنعت برق ایران با مشارکت فعال در انتخابات شورای هماهنگی تشکلهای اقتصادی، موفق به کسب کرسی نایب‌رئیس این شورا شد. این دستاورد، جایگاه و نقش آفرینی مؤثر سندیکا را در فرآیندهای تصمیم‌سازی و پیگیری مطالبات بخش خصوصی بیش از پیش تقویت کرد.

۱۰ تقویت ارتباطات با اتاق بازرگانی تهران

تعاملات و همکاری‌های سندیکا با اتاق بازرگانی تهران در سال جدید توسعه قابل توجهی یافت. این ارتباطات زمینه‌ساز حضور مؤثرتر در نشست‌های تخصصی، طرح مسائل صنعت برق و بهره‌گیری از ظرفیت‌های اتاق تهران شد.

۱۱ دریافت حمایت مالی اتاق ایران در شرایط ناشی از جنگ

با توجه به محدودیت‌های اقتصادی و چالش‌های ایجادشده در پی جنگ، اتاق بازرگانی ایران در حمایت از تشکلهای برتر خود، کمک مالی ویژه‌ای به سندیکای صنعت برق ایران اختصاص داد. این حمایت، پشتیبانی مؤثری برای تداوم فعالیت‌های صنفی و خدمات‌رسانی به اعضا فراهم کرد.

۱۲ حضور در نخستین نمایشگاه پسا جنگ کشور با عنوان «ایران پروژه»

سندیکای صنعت برق ایران با حضور در نخستین نمایشگاه پسا جنگ کشور با عنوان «ایران پروژه»، ظرفیت‌ها و توانمندی‌های صنعت برق را به نمایش گذاشت. این حضور فرصتی برای توسعه شبکه ارتباطات، معرفی توان فنی اعضا و مشارکت در پروژه‌های بازسازی و توسعه کشور فراهم کرد.

اقدامات فوق فقط بخشی از فعالیت‌های سندیکا در بهار ۱۴۰۵ است که از طریق سرمقاله اولین شماره سال ۱۴۰۵ ستبران، خدمت شما سروان گران‌سنگ گزارش گردید. با مشارکت شما بزرگواران در سندیکا با هم روزهای بهتری را در صنعت برق رقم خواهیم زد. ما با هم به مقصد خواهیم رسید...



صنعت برق در میدان نبرد: از بازسازی تا بازآفرینی



محمد هادی فقیه‌نژاد

رئیس هیئت مدیره
سندیکای صنعت برق ایران

جنگ اخیر، اگرچه خسارت‌های سنگینی به زیرساخت‌های صنعتی کشور و صنعت برق وارد کرد، اما بیش از هر چیز، واقعیت‌هایی را آشکار ساخت که سال‌ها در پس‌تازۀ آمارهای خوش‌بینانه پنهان مانده بود. در این میان، تلاش‌های شبانه‌روزی و فداکارانه سیم‌بانان زحمت‌کش و کارکنان و مدیران صنعت برق در سریع‌ترین زمان و با کمترین خاموشی، آسیب‌های بزرگ وارده بر صنعت برق را ترمیم و بازسازی نموده‌اند. با این حال، آنچه امروز صنعت برق را تهدید می‌کند، فراتر از خسارت‌های جنگی است و ریشه در ناترازی‌های ساختاری انباشته‌شده طی سال‌ها دارد. از این رو با تبدیل تهدیدات فراوان جنگ می‌توان از بازسازی به بازآفرینی صنعت و حل مشکلات ریشه‌ای صنعت برسیم.

۱ میراث جنگ؛ از خسارت‌های کالبدی تا آشکارسازی زخم‌های کهنه

جنگ ۱۲ روزه، افزون بر تلفات انسانی و از دست رفتن جان هشت نفر از همکاران صنعت برق در راه خدمت، خسارت‌های سنگینی به تأسیسات وارد کرد:

- بیش از ۷ هزار مگاوات از ظرفیت نیروگاهی کشور آسیب دید که حدود ۴ هزار و ۵۰۰ مگاوات آن دچار آسیب جدی شد.
- حدود ۲ هزار نقطه از شبکه برق کشور دچار آسیب شد.
- با تلاش شبانه‌روزی متخصصان، تاکنون ۲ هزار و ۵۰۰ مگاوات از ظرفیت آسیب‌دیده به مدار بازگشته است. متوسط خاموشی‌ها کمتر از یک ساعت بود که حاصل جان‌فشانی تکنسین‌ها و نیروهای عملیاتی است.

با این حال، آنچه جنگ بیش از هر چیز آشکار کرد، عمق آسیب‌پذیری‌های ساختاری بود:

- میانگین سن بخش قابل توجهی از نیروگاه‌های کشور بالای ۳۰ سال است و راندمان متوسط آن‌ها کمتر از ۴۰ درصد (در مقابل میانگین جهانی ۴۵ تا ۵۰ درصد). همچنین بیش از ۹۰ درصد برق کشور از نیروگاه‌های حرارتی تأمین می‌شود و وابستگی شدید این نیروگاه‌ها به گاز طبیعی موجب می‌شود هرگونه اختلال در تأمین گاز، به‌ویژه در فصل سرد، مستقیماً بر تولید برق اثر بگذارد.
- تلفات شبکه انتقال و توزیع برق حدود ۱۲ درصد برآورد می‌شود؛ در حالی که متوسط جهانی حدود ۷ تا ۸ درصد است.
- ۱۸ هزار مگاوات از توان اسمی در عمل به دلیل فرسودگی، محدودیت‌های جغرافیایی، محدودیت سوخت و تنگناهای شبکه قابل استفاده نیست. بخش اصلی تولید توان مبتنی بر نیروگاه‌های بزرگ مقیاس است که میزان آسیب‌های وارده در حملات احتمالی

را بالا می‌برد.

- ظرفیت اسمی نیروگاه‌ها از مرز ۱۰۰ هزار مگاوات عبور کرده؛ اما ظرفیت عملیاتی قابل اتکا حدود ۶۸ تا ۷۰ هزار مگاوات و تقاضای پیک پیش‌بینی‌شده ۸۱ هزار مگاوات است.

این‌ها نشان می‌دهد که صنعت برق سال‌ها پیش از هر حملۀ خارجی، درگیر «فرسایش از درون» بوده و جنگ صرفاً این واقعیت را آشکار کرده است.

۲ اقدامات دولت در مسیر بازسازی؛ گام‌های مثبت اما ناکافی

دولت چهاردهم و مجموعه وزارت نیرو در مدت کوتاه پس از جنگ، اقدامات قابل توجهی انجام داده‌اند که نباید از آن‌ها غافل شد:

الف) بازسازی سریع شبکه - بازگشت ۲۵۰۰ مگاوات ظرفیت آسیب‌دیده و بازسازی بخش عمده ۲ هزار نقطه آسیب‌دیده شبکه در کمتر از دو



ماه، یک دستاورد عملیاتی قابل تحسین است.

ب) توسعه زیرساخت‌های انتقال- احداث ۱۷۰۰ کیلومتر خطوط انتقال و فوق‌توزیع، افزودن ۷۵۰۰ مگاوات‌آمپر به ظرفیت پست‌ها و ۴۵۰ مگاوات به ظرفیت خازنی شبکه در سال جاری، گام‌های مهمی در کاهش افت ولتاژ و افزایش پایداری شبکه بوده است.

ج) برنامه افزایش ۹ هزار مگاواتی ظرفیت- برنامه‌ریزی برای افزودن ۹ هزار مگاوات ظرفیت تولید در سال جاری (نزدیک به دو برابر متوسط افزایش سال‌های گذشته که حدود ۴,۵۰۰ مگاوات بود) نشان از عزم جدی برای جبران عقب‌ماندگی‌ها دارد.

د) تکمیل بخش بخار نیروگاه‌های سیکل ترکیبی- راه‌اندازی واحدهای بخار در نیروگاه‌های عسلویه، فردوسی و دالاهو با ظرفیت جمعی بیش از ۷۷۰ مگاوات بدون مصرف سوخت اضافی و نهایتاً رسیدن راندمان نیروگاه‌ها به بیش از ۴۰ درصد، از جمله اقدامات مثبت در دوره پرتنش فعلی محسوب می‌شود.

ه) توسعه تجدیدپذیرها- جهش چهار برابری ظرفیت تجدیدپذیرها از هزار و ۲۵۰ مگاوات به ۵۲۰۰ مگاوات و هدف‌گذاری برای رسیدن به ۱۲ هزار مگاوات تا پایان برنامه هفتم، شتابی بی‌سابقه در این حوزه است. از ابتدای سال جاری، بیش از ۱.۵ میلیارد لیتر صرفه‌جویی سوخت از محل توسعه تجدیدپذیرها و افزایش تولید برق‌آبی محقق شده است.

و) هوشمندسازی شبکه- نصب بیش از ۷ میلیون کنتور هوشمند (که با هدف ۹۰ درصد تا پایان برنامه هفتم فاصله دارد) و اجرای طرح‌های مدیریت مصرف از طریق پویبش «۲۵ درجه» و طرح ملی «سبا»، از جمله برنامه‌های مؤثر در کاهش ۷ درصدی مصرف برق نسبت به سال گذشته بوده است.

۳ شکاف میان اقدامات و نیازهای واقعی

با وجود این اقدامات مثبت، حقیقت تلخ این است که گام‌های برداشته‌شده، با وسعت و عمق بحران فاصله زیادی دارد: **ناترازی ۱۳ تا ۱۸ هزار مگاواتی-** بر اساس گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس، شبکه برق کشور در تابستان ۱۴۰۵ در سناریوی واقع‌بینانه با ناترازی حدود ۱۳ هزار مگاواتی و در بدترین حالت تا ۱۸ هزار مگاوات مواجه خواهد شد. هرچند برنامه افزایش ۹ هزار مگاوات ظرفیت تولید می‌تواند بخشی از ناترازی را جبران کند، اما خسارات ناشی از جنگ، تأخیر در بهره‌برداری برخی پروژه‌ها و استمرار محدودیت‌های ساختاری، موجب می‌شود این برنامه به تنهایی برای رفع ناترازی پیش‌بینی‌شده کافی نباشد.

اقتصاد بیمار- مجموعه صنعت برق با بیش از ۱۸۵ همت زیان انباشته و بدهی انباشته به بخش خصوصی دست‌وپنجه نرم می‌کند. مطالبات نیروگاه‌های خصوصی از دولت به رقم‌های نجومی رسیده است. بیش از ۹۰ درصد برق کشور توسط نیروگاه‌های حرارتی تأمین می‌شود و سهم بخش خصوصی نزدیک به ۷۰ درصد است. این در حالی است که تأمین‌کنندگان بخش خصوصی ناچارند هزینه‌های جاری خود را با قیمت روز و نقد پرداخت کنند، اما درآمد خود را با ماه‌ها تأخیر دریافت می‌کنند. فاصله میانگین قیمت تمام‌شده (۱۹۰۰ تومان) و قیمت فروش به مشترکان (۸۰۰ تومان) عملاً هرگونه جذب سرمایه‌گذاری جدید را غیرممکن ساخته است. عملاً برق که یک کالای حیاتی و ستون اقتدار و امنیت عمومی است، قربانی عارضه کم فروشی شده است به قیمت فرسایش و استهلاک دارایی‌ها و سرمایه‌گذاری‌های قبلی.

رکود سرمایه‌گذاری- سرمایه‌گذاری واقعی در صنعت برق از مرز ۰.۶ میلیارد دلار در سال ۱۳۸۷ به حدود ۰.۱ میلیارد دلار در سال ۱۴۰۲ کاهش یافته است. اگرچه آمار این سرمایه‌گذاری در سال ۱۴۰۴ و ۱۴۰۵ با حرکت‌زایی دولت در توسعه تجدیدپذیرها و ورود صندوق به سرمایه‌گذاری به بیش از دو برابر افزایش یافته است ولی این موضوع باز هم نیاز صنعت برق برای نوسازی و توسعه به سالانه حدود ۶ میلیارد دلار را برآورده نمی‌سازد. گذشته از اینکه ظرفیت توسعه تجدیدپذیرها و نیروگاه‌های خورشیدی بدون نیروگاه‌های پشتیبان با محدودیت ذاتی مواجه است.

قانون مانع‌زدایی- نسخه‌ای که زمین‌ماند - با وجود گذشت بیش از سه سال از تصویب قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق، اجرای آن با موانع جدی مواجه است. صنایع انرژی‌بر در عمل به علت محدودیت‌های تأمین سوخت و بودجه و تبعات جنگ به تعهدات خود در احداث نیروگاه عمل نکرده‌اند.

۴ راهکارهای پیشنهادی سندیکا

اقدامات کوتاه‌مدت؛ ضرورت‌های امروز برای بقای فردا

ما در میانه یک جنگ تحمیلی هستیم که آتش بس ۶۰ روزه، ماهیت موقتی دارد و خطر بازگشت جنگ همچنان پابرجاست. دشمن همچنان از نابودی زیرساخت‌های برق به عنوان یک تهدید استفاده می‌کند. در کنار رکود تورمی و محدودیت‌های بودجه‌ای، دولت با عدم وصول مطالبات فروش برق و لزوم تأمین مالی خسارات وارده بر صنعت برق در جنگ ۴۰ روزه مواجه است. لذا در این شرایط توجه به حفظ پایداری زنجیره تأمین صنعت برق باید یک اولویت واحد برای

برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران قرار گیرد.

الف) توجه به حفظ بقای تولیدکنندگان و تأمین‌کنندگان صنعت برق:

- تسویه سریع مطالبات معوق، تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان و پیمانکاران صنعت برق و پرداخت خسارت تأخیر، جداسازی جریان درآمد و نقدینگی از ابتدای وصول درآمدهای عمومی و نه در انتهای کار و پس از پرداخت هزینه‌های بخش دولتی بویژه در شرایط تورمی فعلی یک ضرورت برای بقای بنگاه‌ها می‌باشد.

- توجه به بروزآوری شاخص‌های تعدیل و جبران هزینه‌های نامتعرف تحمیلی به تأمین‌کنندگان و تمدید زمان اجرای کار در شرایطی که با هزینه‌های سرسام‌آور و قبول ریسک‌های جنگی تأمین اقلام مورد نیاز صنعت برق را انجام می‌دهند براساس پذیرش شرایط صعوبت کار لازمه تاب‌آوری زنجیره تأمین در شرایط فعلی است. با قوانین و ضوابط دوران صلح نمی‌توانیم انتظار تداوم کار و تولید در شرایط جنگ را داشته باشیم. - افزایش سهم برق در بودجه سالانه وزارت نیرو از محل مابه‌التفاوت قیمت و یا جبران مستقیم خسارات وارده به صنعت برق که بالغ بر ۵۸ همت برآورد شده است و جلوگیری از تکالیف ناموجه عدم پرداخت هزینه‌های برق مصرفی صنایع راهی است که دولت می‌تواند برای جلوگیری از خطر ورشکستگی اقتصادی در صنعت دنبال کند.

- ضرورت تأمین فوری ارز مورد نیاز برای واردات مواد اولیه واحدهای تولیدی صنعت برق و فوریت تأمین موجودی‌های استراتژیک صنعت برای پاسخگویی به آسیب‌های احتمالی خارج از روال‌های عمومی باید مورد توجه قرار گیرد.

- تسهیل در تهاثر مطالبات از طریق:

■ تهاثر مطالبات تأمین‌کنندگان و پیمانکاران صنعت برق با

مالیات، عوارض و بدهی‌های بیمه‌ای و گمرکی

■ تهاثر مطالبات نیروگاه‌ها با بدهی‌های دولت به صندوق توسعه

ملی و بانک‌ها

■ ایجاد سامانه یکپارچه تهاثر برای تسریع در این فرآیند

صنعت یک نماد روشن از توجه دولت به حفظ پایداری زنجیره تولید و تأمین صنعت برق کشور است. تأمین مالی هزینه‌های تعمیرات و نگهداری نیروگاه‌ها به گونه‌ای که ضریب آمادگی تولید واحدها بالاترین میزان ممکن باشند از جمله اقدامات ضروری برای شرایط اضطراری و جایی است که احتمال آسیب به برخی از واحدهای موجود وجود دارند.

ب) شتاب در خصوصی‌سازی؛ مصون‌سازی در برابر حملات آینده

ما در وضعیتی هستیم که آتش بس ۶۰ روزه، ماهیت موقتی دارد و خطر بازگشت جنگ همچنان پابرجاست. دشمن به‌وضوح نشان داده که تهدید در آسیب‌زدن به زیرساخت‌های انرژی را به عنوان اهرم نهایی فشار خود علیه کشور به کار می‌گیرد. در چنین شرایطی، رویکرد سنتی «دولت و نهادها به‌عنوان تنها متولی و بهره‌بردار نیروگاه‌ها» نه تنها کارآمد نیست، بلکه خود به یک نقطه آسیب‌پذیری استراتژیک تبدیل می‌شود. لذا تسریع در واگذاری نیروگاه‌های دولتی به بخش خصوصی، نه تنها یک راهبرد دفاعی غیرعامل است بلکه اقدامی میمون برای آینده صنعت برق است تا هم بهره‌وری تولید را بالاتر ببرد و هم با کوچک‌سازی سهم دولت در صنعت برق جایگاه دولت در مقام حاکمیتی را تقویت می‌کند.

■ تمرکززدایی از مالکیت، ضریب امنیت شبکه را افزایش می‌دهد؛

به جای یک هدف متمرکز (دولت/ نهاد)، دشمن با ده‌ها بهره‌بردار خصوصی مواجه خواهد شد.





در شرایط جنگی که هر لحظه امکان آسیب به زیرساخت‌ها وجود دارد، دسترسی سریع به قطعات یدکی و تجهیزات حیاتی، تفاوت میان «خاموشی چندساعته» و «خاموشی چندروزه» را رقم می‌زند.

اگر دولت چهاردهم در موضوع یارانه‌های کالاهای اساسی و غذا و دارو این جسارت را در دیماه داشته است در خصوص برق و انرژی که در دسته‌ی پایین‌تری از اولویت‌های خانوار قرار می‌گیرند، این کار عملی‌تر بنظر می‌رسد.

ب) سرمایه‌گذاری هدفمند- تکمیل بخش بخار نیروگاه‌های سیکل ترکیبی (ظرفیت افزودن حدود ۸ هزار مگاوات بدون سوخت اضافی)، توسعه تجدیدپذیرها با تکیه بر تولید داخلی، نوسازی شبکه انتقال و توزیع. باید در نظر گرفت تا زمان اصلاحات بزرگ قطار مصرف متوقف نمی‌ماند و عمق ناترازی افزایش می‌یابد. دولت باید راهکار تکمیلی و مجوزهای لازم برای سرمایه‌گذاری‌های مورد نیاز صنعت را

چه از صندوق توسعه ملی و چه از طریق سرمایه‌گذاری خارجی درست مانند مسیری که برای تجدیدپذیرها دنبال شد، محقق کند.

ج) بازطراحی حکمرانی انرژی- تشکیل نهاد تنظیم‌گر مستقل، هماهنگی بین دستگاهی، تمرکززدایی از تولید و تشویق صنایع به احداث نیروگاه‌های خودتأمین.

۶ جمع‌بندی

صنعت برق، شریان حیاتی اقتصاد کشور است و مهمترین خسارت دربروز و فراگیری خاموشی از بین رفتن سرمایه اجتماعی و اعتماد به حاکمیت است. از این رو حفظ و بازسازی آن، نه یک انتخاب، که یک الزام ملی است. بخش خصوصی که در کنار دولت نقش اصلی در ایجاد ظرفیت‌های فعلی را داشته و نزدیک به ۷۰ درصد تولید برق کشور را بر عهده دارد، اعلام می‌دارد که به عنوان یک شریک راهبردی با نگرشی ملی در خدمت دولت و سیاست‌گذاران حوزه انرژی کشور است تا با نگرشی مبتنی بر واقعیات و ظرفیت‌های تولیدی و اجرایی کشور سهم خود برای بازآفرینی صنعت برق و برون رفت از اشکالات ساختاری را ایفا کند. بدون شک این همراهی، زمانی ثمربخش خواهد بود که سیاست‌گذاران و دولت نیز با اراده‌ای قاطع، آمادگی اصلاحات ساختاری، اصلاح قیمت‌گذاری دستوری، خروج دولت از تصدی‌گری، ایجاد ثبات و پیش‌بینی‌پذیری در قوانین، و توسعه بازارهای رقابتی برق و اولویت‌گذاری به حفظ زنجیره تأمین خصوصی صنعت برق راداشته باشند. تنها در این صورت است که از «بازسازی» به «بازآفرینی» خواهیم رسید.

این بخش‌ها سریعتر به زنجیره برگردند. ایجاد صندوق تخصصی جبران خسارات و زیان‌های ناشی از جنگ و نیز تکلیف به شرکت‌های بیمه برای پوشش خسارات جنگ و تعیین تکلیف هزینه‌های بیمه نیروگاه‌ها در شرایط جنگی و امکان دریافت غرامت خسارت‌های وارده از محل صندوق‌های بیمه لازمه ادامه تولید در شرایط جنگی است.

تأکید مجدد: این اقدامات کوتاه‌مدت، اگرچه در شرایط عادی ممکن است در اولویت‌های پایین‌تر قرار گیرند، اما در شرایط جنگی و در صورت تداوم تهدید، به اولویت‌های شماره یک صنعت برق تبدیل می‌شوند. تعلل در هر یک از این دو حوزه، هزینه‌هایی به مراتب سنگین‌تر از سرمایه‌گذاری مورد نیاز برای اجرای آن‌ها را به کشور تحمیل خواهد کرد.

۵ اقدامات میان مدت و بلند مدت: از بازسازی کالبدی تا بازآفرینی ساختاری

جنگ اخیر، اگرچه خسارت‌های سنگینی به زیرساخت‌های صنعت برق وارد کرد، اما فرصتی بی‌نظیر برای بازاندیشی در ساختارهای فرسوده و ناکارآمد این صنعت فراهم آورد. آنچه امروز صنعت برق کشور نیاز دارد، نه صرفاً «بازسازی کالبدی»، بلکه «بازآفرینی نهادی» است.

دولت چهاردهم گام‌های نخستین را در این مسیر برداشته است: تصویب سازوکار ورود نیروگاه‌های خارج از بازار به بورس انرژی، اصلاح تیپ قرارداد خرید برق، بررسی اثر نرخ ارز بر بازار برق، و تشکیل قرارگاه عملیاتی مشترک با سندیکا برای رفع چالش‌های ارزی و مطالباتی، همگی نشان از درک درست مشکلات دارد. اما این گام‌ها، هرچند ارزشمند، برای عبور از بحران کافی نیستند.

الف) اصلاح ساختار قیمت‌گذاری - خروج فوری دولت از قیمت‌گذاری دستوری، حذف تدریجی یارانه پنهان، توسعه معاملات برق در بورس انرژی، افزایش عمق بازارهای برق سبز و آزاد و یکپارچه کردن بازارها در بلند مدت بر اساس قیمت تمام شده و قیمت‌های جهانی. پیش‌بینی پرداخت یارانه برق و انرژی به اقشار آسیب‌پذیر در کنار هوشمندسازی و سیاست‌گذاری‌های قیمت برای کنترل شدید مصرف در زمان‌های پیک روش‌های تجربه شده‌ی دولت‌ها برای عبور از ناترازی برق بوده است.



و تأمین مستمر این قطعات، به‌گونه‌ای که زنجیره تأمین در شرایط بحران دچار وقفه نشود. با توجه به بومی‌سازی بیش از ۹۰ درصد تجهیزات صنعت برق، این مهم کاملاً شدنی است.

■ به‌روزرسانی و تکمیل ذخایر سوخت نیروگاه‌ها که خود یکی از مهم‌ترین مصادیق آمادگی در شرایط جنگی است. برنامه‌ریزی برای افزایش ظرفیت مخازن ذخیره‌سازی سوخت گازوئیل نیروگاه‌ها به میزان ۴۰۰ میلیون لیتر، گامی در این مسیر بوده، اما با توجه به ابعاد تهدید، نیاز به تسریع و توسعه دارد.

■ راه‌اندازی سیستم‌های پشتیبان و دیسپاچینگ‌های سیار که امکان مدیریت شبکه را در صورت خروج مراکز ثابت از مدار فراهم می‌کنند. نخستین دیسپاچینگ سیار کشور با قابلیت استقرار سریع و ارتباطات مستقل، الگوی موفق است که باید در سراسر کشور توسعه یابد.

ایجاد پوشش‌های بیمه‌ای و جبران خسارت‌های مستقیم و غیرمستقیم جنگ به تأسیسات، تجهیزات و نیروگاه‌های بخش خصوصی (علاوه بر جبران خسارت‌های دولتی)

در حالی که در اثر جنگ بخش‌هایی از شرکت‌های تولیدکننده تجهیزات و نیز نیروگاه‌ها دچار آسیب شده‌اند، روند جبران خسارات وارده به برنامه‌های بلند مدت سپرده شده است در حالی که لازم است

■ بخش خصوصی در صورت تأمین به موقع مالی و پرداخت مطالبات به دلیل انگیزه‌های اقتصادی ذاتی، سرمایه‌گذاری بیشتری در ایمن‌سازی فیزیکی، ایجاد سیستم‌های پشتیبان و تأمین قطعات یدکی انجام می‌دهد.

ج) تأمین و ذخیره‌سازی اقلام ضروری برای بازسازی؛ پیش‌نیاز مدیریت بحران

در شرایط جنگی که هر لحظه امکان آسیب به زیرساخت‌ها وجود دارد، دسترسی سریع به قطعات یدکی و تجهیزات حیاتی، تفاوت میان «خاموشی چندساعته» و «خاموشی چندروزه» را رقم می‌زند.

انباشت اقلام ضروری برای بازسازی نیروگاه‌ها و شبکه‌های توزیع و انتقال، دیگر یک توصیه نیست؛ یک الزام عملیاتی است. تجربه ماه‌های اخیر نشان داد که هرگونه تأخیر در تأمین قطعات یدکی (اسپیر پارت)، زمان بازسازی شبکه را به‌طور قابل‌توجهی افزایش می‌دهد و تبعات گسترده‌ای برای مصرف‌کنندگان به همراه دارد.

اقدامات ضروری در این حوزه عبارتند از:

■ ایجاد و تکمیل بانک‌های ذخیره قطعات استراتژیک با رعایت اصول پدافند غیر عامل برای تجهیزات کلیدی از جمله ترانسفورماتورهای قدرت، توربین‌ها، ژنراتورها و تجهیزات پست‌های فشار قوی.

■ انعقاد قراردادهای بلندمدت با تأمین‌کنندگان داخلی برای تولید





بازسازی صنعت برق پس از جنگ؛ از تاب‌آوری شبکه تا ضرورت تسویه مطالبات بخش خصوصی

مصطفی رجبی مشهدی، معاون برق و انرژی وزارت نیرو

صنعت برق در جریان جنگ رمضان، یکی از دشوارترین دوره‌های عملیاتی خود را پشت سر گذاشت. برآوردها نشان می‌دهد تنها در بخش دولتی و در شبکه‌های انتقال و توزیع برق، بیش از ۶۵ هزار میلیارد تومان خسارت وارد شده است. افزون بر این، نیروگاه‌های بخش خصوصی وابسته به صنایع و مجتمع‌های پتروشیمی نیز بیش از یک میلیارد دلار خسارت دیده‌اند؛ تأسیساتی که بازسازی کامل و بازگشت تمامی آن‌ها به مدار، ممکن است تا دو سال زمان ببرد. در این دوره، نیروهای صنعت برق در آماده‌باش کامل قرار داشتند و هرچا آسیبی به شبکه وارد می‌شد، گروه‌های عملیاتی در کوتاه‌ترین زمان ممکن در محل حاضر می‌شدند. با تلاش شبانه‌روزی همکاران صنعت برق، بخش‌های آسیب‌دیده شبکه به‌طور متوسط در کمتر از یک ساعت دوباره برق‌دار شدند. البته قسمتی از این تأسیسات

با راهکارهای موقت به مدار بازگشته‌اند و برای بهره‌برداری مطمئن و پایدار، همچنان به بازسازی اساسی نیاز دارند.

در مرحله پیش‌رو، تأمین تجهیزات موردنیاز، تکمیل ذخایر راهبردی انبارها، جایگزینی قطعات خسارت‌دیده و بازسازی اصولی تأسیساتی که به‌صورت موقت ترمیم شده‌اند، باید در اولویت قرار گیرد. تجربه این دوره، بار دیگر نشان داد که آمادگی در برابر بحران، تنها به واکنش سریع محدود نمی‌شود و مستلزم برخورداری از ذخایر کافی، زنجیره تأمین پایدار و دسترسی به تجهیزات کلیدی است.

بخش خصوصی؛ همراه و هم‌دلی صنعت برق در روزهای بحرانی
در جریان روزهای سخت جنگ، بخش خصوصی واقعاً پای کار ایستاد و ثابت کرد که در شرایط بحرانی، می‌شود روی همراهی‌اش حساب کرد.

در روزهای بحرانی دیدیم که کارخانه‌ها و شرکت‌ها، بدون اینکه نگران مسائل مالی یا تشریفات اداری باشند، درهای انبارهایشان را به روی ما باز کردند تا قطعات حیاتی برای تعمیرات شبکه به دست ما برسد. این حرکت، یک معامله تجاری نبود بلکه نشان‌دهنده درک مشترک از شرایط کشور بود. پیمانکاران، سازندگان و تأمین‌کنندگانی که در آن روزها کنار ما بودند، ثابت کردند که پایداری شبکه و تأمین برق مردم برایشان در اولویت است.

صادقانه باید بگویم که اگر این دست‌های یاریگر نبود، عبور از آن شرایط برای مجموعه صنعت برق بسیار دشوارتر می‌شد. این مدلی همکاری که در آن، منافع ملی بر منافع کوتاه‌مدت اولویت پیدا کرد، الگویی از یک تعامل سازنده و بی‌آلایش بین وزارت نیرو و بخش خصوصی است که من صمیمانه از تک‌تک آن‌ها قدردانی می‌کنم.

آسیب بیش از ۵۷۰۰ مگاوات از ظرفیت نیروگاهی

در جریان جنگ، بیش از ۴۷۰۰ مگاوات از ظرفیت نیروگاه‌های بخش خصوصی مرتبط با صنایع و پتروشیمی‌ها و حدود دو هزار مگاوات از ظرفیت نیروگاه‌های دولتی آسیب دید. نیروگاه‌های دولتی با اجرای فشرده عملیات ترمیم و بازسازی، ظرف یک ماه به مدار تولید بازگشتند. از میان واحدهای نیروگاهی صنایع و پتروشیمی‌ها نیز تاکنون چند واحد وارد مدار شده‌اند، اما حدود ۴۲۰۰ مگاوات از ظرفیت آسیب‌دیده همچنان خارج از مدار است و باید به‌تدریج بازسازی شود.

خروج این ظرفیت از مدار، علاوه بر آثار اقتصادی آن برای صنایع، مسئولیت شبکه سراسری برق کشور را نیز افزایش داده است؛ زیرا بخش مهمی از این واحدها پیش از جنگ، برق مورد نیاز خود را تأمین می‌کردند، اما اکنون بخشی از نیاز آن‌ها باید از شبکه سراسری پاسخ داده شود.

پیش‌بینی ما این است که تقاضای مصرف برق در دوره اوج بار به حدود ۷۵ هزار مگاوات برسد؛ درحالی‌که توان قابل تأمین در تیرماه حدود ۶۵ تا ۶۶ هزار مگاوات

و در مردادماه به حدود ۶۸ هزار مگاوات خواهد رسید. بنابراین، بسته به وضعیت تولید و مصرف، صنعت برق با ناترازی حدود ۶ تا ۹ هزار مگاواتی مواجه خواهد بود. این ارقام نشان می‌دهد بازگشت نیروگاه‌های آسیب‌دیده به مدار، فقط یک موضوع فنی یا صنعتی نیست، بلکه نقشی مستقیم در کاهش ناترازی و ارتقای پایداری شبکه برق کشور دارد.

ضرورت پرداخت مطالبات و تقویت جریان نقدینگی

تداوم این همکاری، بدون توجه به وضعیت مالی بخش خصوصی امکان‌پذیر نیست. در حال حاضر، میزان مطالبات بخش خصوصی از صنعت برق از ۳۰۰ هزار میلیارد تومان فراتر رفته و در مقابل، صنعت برق نیز تقریباً به همین میزان و حتی بیشتر از دولت طلبکار است. این زنجیره بدهی، جریان نقدینگی شرکت‌ها را محدود کرده و می‌تواند توان آن‌ها را برای تولید تجهیزات، اجرای طرح‌های توسعه‌ای و حضور مؤثر در بازسازی تأسیسات آسیب‌دیده کاهش دهد.

مهم‌ترین راهکار، استفاده حداکثری از ظرفیت‌های قانونی برای پرداخت مطالبات و ایجاد منابع مالی پایدار است. توسعه معاملات برق در بورس انرژی باید به‌گونه‌ای دنبال شود که تولیدکنندگان بتوانند برق خود را بدون دغدغه و با تسویه نقدی عرضه کنند. شکل‌گیری بازار شفاف و قابل اتکا، هم به تأمین نقدینگی نیروگاه‌ها کمک می‌کند و هم زمینه افزایش سرمایه‌گذاری و توسعه ظرفیت تولید را فراهم می‌سازد. در کنار توسعه بورس انرژی، استفاده از ظرفیت تهاتر نیز باید جدی‌تر دنبال شود. تهاتر مطالبات با بدهی‌های مالیاتی و بانکی و همچنین تهاتر کالایی می‌تواند بخشی از فشار مالی واردشده بر پیمانکاران، سازندگان و تأمین‌کنندگان را کاهش دهد. این ابزارها جایگزین کامل پرداخت نقدی نیستند، اما در شرایط فعلی می‌توانند به حفظ توان اجرایی بخش خصوصی و تسریع بازسازی صنعت برق کمک کنند.

بازسازی برای آینده‌ای مقاوم‌تر

بازسازی خسارت‌های جنگ نباید صرفاً به بازگرداندن



بازسازی

خسارت‌های

جنگ نباید صرفاً

به بازگرداندن

تأسیسات به

وضعیت پیشین

محدود شود.

این فرایند باید

فرصتی برای

افزایش تاب‌آوری

شبکه، تکمیل

ذخایر راهبردی،

تقویت تولید

داخلی تجهیزات،

کاهش زمان

تأمین قطعات و

توزیع مناسب‌تر

ظرفیت‌های تولید

و انتقال باشد.





**ما برای
نهادینه‌سازی
مشارکت‌بخش
خصوصی،
رویکردی
ساختارمند را در
پیش‌گرفته‌ایم.
امروز، درب‌های
وزارت نیرو نه تنها
باز است، بلکه از
حضور نمایندگان
انجمن‌های صنفی
وسندیکاها
در بدنه
تصمیم‌سازی
استفاده‌می‌کنیم.**

تأسیسات به وضعیت پیشین محدود شود. این فرایند باید فرصتی برای افزایش تاب‌آوری شبکه، تکمیل ذخایر راهبردی، تقویت تولید داخلی تجهیزات، کاهش زمان تأمین قطعات و توزیع مناسب‌تر ظرفیت‌های تولید و انتقال باشد.

تجربه جنگ نشان داد؛ صنعت برق از سرمایه انسانی توانمند، ساختار عملیاتی منسجم و بخش خصوصی مسئولیت‌پذیر برخوردار است. اکنون لازم است این توانمندی با تأمین منابع مالی، پرداخت مطالبات، حمایت از زنجیره ساخت داخل و سرمایه‌گذاری هدفمند تکمیل شود. بازگشت ظرفیت‌های آسیب‌دیده به مدار، کاهش ناترازی و افزایش تاب‌آوری شبکه، سه اولویت به‌هم‌پیوسته‌ای هستند که تحقق آن‌ها به تصمیم‌های سریع، تأمین مالی پایدار و مشارکت مؤثر دولت و بخش خصوصی نیاز دارد.

در کنار تلاش برای پایداری شبکه و بازسازی خسارات جنگ، ما با واقعیت‌های اجرایی نوینی نیز مواجه هستیم. محدودیت‌های اخیر در فضای اینترنت، اگرچه برای بخش‌هایی از بدنه صنعت برق - به‌ویژه در حوزه سیستم‌های اندازه‌گیری (Metering) و فرآیندهای پرداخت صورت‌حساب (Billing) - چالش‌هایی ایجاد کرد و محدودیت‌هایی در تبادل داده‌های آنلاین رقم زد، اما ما را به سمت بازنگری در پروتکل‌های ارتباطی سوق داد. در حال حاضر، با همکاری تنگاتنگ با وزارت ارتباطات، برنامه‌ریزی‌های دقیقی در دستورکار است تا آسیب‌پذیری سامانه‌های مالی و فنی صنعت برق در زمان بروز محدودیت‌های مشابه به حداقل رسیده و یا به‌طور کامل مرتفع شود.

در دل همین محدودیت‌ها، فرصتی برای شناسایی و مدیریت بهتر تقاضا نیز فراهم شد. رصد دقیق شبکه نشان داد که با اختلال در بستر اینترنت عمومی، برخی از فعالیت‌های غیرمجاز استخراج رمزارایی (ماینها) که وابستگی شدیدی به این بستر داشتند، دچار وقفه شدند؛ به‌طوری که ما شاهد کاهش مصرفی در حدود ۲۰۰۰ مگاوات بودیم. این اتفاق، نه تنها گواهی بر ابعاد پنهان استخراج غیرمجاز است، بلکه هشدار است که نشان می‌دهد بخش دیگری از این کاربران، با تغییر

رویه به سمت اینترنت‌های ماهواره‌ای یا جهانی کوچ کرده‌اند. مدیریت این موضوع و تدوین راهکارهای نظارتی برای غلبه بر این پدیده، از اولویت‌های فنی ما در مدیریت بار شبکه در ماه‌های پیش‌رو خواهد بود.

ارتقای تعاملات با بخش خصوصی؛ از مشورت تا تسهیل‌گری

علاوه بر این، ما برای نهادینه‌سازی مشارکت بخش خصوصی، رویکردی ساختارمند را در پیش گرفته‌ایم. امروز، درب‌های وزارت نیرو نه تنها باز است، بلکه از حضور نمایندگان انجمن‌های صنفی و سندیکاها در بدنه تصمیم‌سازی استفاده می‌کنیم. حضور چند تن از اعضای هیئت‌مدیره سندیکاها تخصصی به عنوان مشاور در جلسات سیاست‌گذاری، این امکان را فراهم کرده تا پیش از ابلاغ هر دستورالعمل یا رویه جدید، چالش‌های بخش خصوصی نیز در محاسبات ما لحاظ شود.

در همین راستا، ایجاد «میز خدمت اختصاصی» در وزارت نیرو و شرکت توانیر - که بازوی اجرایی ما در ارتباط با بخش خصوصی است - در دستورکار جدی قرار دارد. این میز خدمت، نه یک ساختار اداری نمادین، بلکه کانالی است برای ساماندهی ارتباطات بر اساس یک پروتکل مشخص و شفاف که هدف آن، کاهش بوروکراسی و تسریع در حل مشکلات پیمانکاران است.

پیگیری مطالبات و تأمین نهاده‌های تولید

ما نسبت به چالش‌های جدی بخش خصوصی در حوزه نقدینگی و تأمین ارز آگاهییم. اگرچه به دلیل محدودیت‌های عمومی منابع، هنوز به نقطه ایده‌آل در تخصیص ارز موردنیاز برای تأمین قطعات نرسیده‌ایم، اما مکاتبات مستمر با وزارت صمت و بانک مرکزی با دستور مستقیم وزیر محترم نیرو در جریان است و بخشی از نیازها تاکنون تأمین شده است.

در حوزه مطالبات پیمانکاران نیز، برنامه ما عبور از روش‌های سنتی تأمین مالی است. ما بر استفاده از ابزارهای تهاثر مالیاتی، بانکی و کالایی تمرکز کرده‌ایم تا بتوانیم بخشی از بدهی‌های انباشته به بخش خصوصی را جبران کنیم.

تداوم درخشش سندیکای صنعت برق کسب رتبه A+ برای پنجمین سال پیاپی

در ارزیابی عملکرد تشکلهای بخش خصوصی از سوی اتاق بازرگانی ایران در سال ۱۴۰۴، سندیکای صنعت برق موفق شد برای پنجمین سال متوالی، رتبه A+ را به خود اختصاص دهد، دستاوردی که نشان‌دهنده ثبات، انسجام و عملکرد حرفه‌ای این تشکل در سطح ملی است. در این ارزیابی که بر اساس پنج مولفه کلیدی انجام می‌شود، سندیکا در مولفه‌های حکمرانی، خدمات و تأثیرگذاری بر سیاست‌ها موفق به کسب وضعیت سرآمد شده است.

تداوم این موفقیت، حاصل همکاری و مشارکت گسترده شرکت‌های عضو، همراهی مدیران و فعالان صنفی در قالب هیئت‌مدیره و کمیته‌های عمومی و تخصصی و نیز تلاش‌های مستمر دبیرکل و دبیرخانه سندیکا است.

این دستاورد ارزشمند را به تمامی شرکت‌های عضو، مدیران و دست‌اندرکاران محترم سندیکا تبریک گفته و از تلاش‌های بی‌وقفه آنان صمیمانه قدردانی می‌شود.

امید است با تداوم این مسیر و تلاش مضاعف در سال‌های آینده، شاهد ارتقای جایگاه سندیکا در تمامی مولفه‌ها به سطح سرآمد بوده و در پرتو آن، گام‌های مؤثرتری در راستای تسهیل فضای کسب‌وکار اعضا و تحقق رسالت‌های کلان سندیکا برداشته شود.

سندیکای صنعت برق ایران
Iran Electrical Industry Syndicate

تداوم درخشش سندیکای صنعت برق

کسب رتبه A+

برای پنجمین سال پیاپی

تنظیم‌گری
در حال توسعه
★★★★★

عضویت
توسعه یافته
★★★★★

حکمرانی
سرآمد
★★★★★

خدمات
سرآمد
★★★★★

تأثیرگذاری بر سیاست‌ها
سرآمد
★★★★★





افزایش هزینه مواد اولیه، از دیگر موضوعات مهمی است که نیازمند تصمیم‌گیری فوری است. ادامه اجرای قراردادها با قیمت‌ها و شرایط گذشته، در بسیاری موارد برای پیمانکاران و تولیدکنندگان زیان‌ده شده و حتی توقف برخی پروژه‌ها را به دنبال داشته است. بازنگری در شرایط قراردادها و اعمال تعدیل‌های واقعی و متناسب با نرخ تورم و هزینه‌های تولید، می‌تواند از بروز مشکلات بیشتر جلوگیری کند. علاوه بر خسارات مستقیم و فیزیکی ناشی از جنگ، بخش قابل توجهی از آسیب‌ها به صنعت برق و زنجیره تأمین آن، در قالب تبعات غیرمستقیم اقتصادی و عملیاتی بروز یافته است؛ موضوعی که امروز بسیاری از شرکت‌های خصوصی فعال در این صنعت با آن مواجه‌اند. کاهش نقدینگی ناشی از عدم پرداخت مطالبات، دشواری تأمین مواد اولیه، افزایش شدید قیمت‌ها و اختلال در اجرای قراردادها، تنها بخشی از پیامدهایی است که روند تولید و فعالیت بنگاه‌ها را تحت تأثیر قرار داده است.

همچنین افت سفارش‌های جدید و کاهش پروژه‌های آتی، فضای نااطمینانی را در میان فعالان این حوزه تشدید کرده و امکان برنامه‌ریزی بلندمدت را از شرکت‌ها گرفته است؛ مسائلی که اگر مورد توجه سیاست‌گذاران قرار نگیرد، می‌تواند در آینده نزدیک به کاهش ظرفیت تولید و تضعیف توان فنی و اجرایی بخش خصوصی صنعت برق منجر شود.

در این راستا، ماهانه شدن شاخص تعدیل و اعلام به‌موقع و منطقی آن نیز مطالبه‌ای مهم و منطقی از سوی فعالان صنعت برق است. در شرایطی که نرخ تورم و قیمت مواد اولیه به صورت مستمر در حال تغییر است، استفاده از شاخص‌های تعدیل با فاصله زمانی طولانی، عملاً موجب تحمیل زیان به شرکت‌ها می‌شود و امکان برنامه‌ریزی اقتصادی را از آن‌ها سلب می‌کند.

بدون تردید، صنعت برق ایران در شرایط کنونی بیش از هر زمان دیگری نیازمند حمایت‌های هدفمند، تصمیم‌گیری‌های سریع و تعامل مؤثر میان دولت و بخش خصوصی است. حل مشکلات موجود نه تنها به حفظ ظرفیت تولید و اشتغال در این صنعت کمک خواهد کرد، بلکه می‌تواند زمینه‌ساز توسعه صادرات، اجرای پروژه‌های زیرساختی و تقویت امنیت انرژی کشور نیز باشد.

شرکت‌ها از دولت، می‌تواند بخشی از فشار مالی موجود را کاهش دهد و امکان تداوم فعالیت بنگاه‌ها را فراهم کند.

از سوی دیگر، پیشنهاد تهاثر برق مصرفی کارخانجات عضو سندیکا با مطالبات آن‌ها از شرکت‌های دولتی نیز اقدامی عملی و مؤثر در حمایت از تولید محسوب می‌شود. در شرایطی که هزینه‌های انرژی و تولید به طور مستمر افزایش یافته، این اقدام می‌تواند بخشی از بار هزینه‌ای واحدهای تولیدی را جبران کند و از کاهش ظرفیت تولید جلوگیری به عمل آورد.

موضوع آزادسازی سپرده‌های تأمین اجتماعی نیز از دیگر مطالبات جدی فعالان این صنعت است. بلوکه شدن بخشی از منابع مالی شرکت‌ها در قالب سپرده‌ها، در شرایط فعلی فشار مضاعفی بر بنگاه‌های اقتصادی وارد کرده است. تسهیل در آزادسازی این منابع می‌تواند به بهبود جریان نقدینگی و حفظ اشتغال در شرکت‌های فعال صنعت برق کمک کند.

در کنار مشکلات مالی، چالش‌های ارزی و محدودیت‌های ناشی از رفع تعهدات ارزی نیز به یکی از دغدغه‌های اصلی صادرکنندگان تبدیل شده است. بسیاری از شرکت‌های فعال در حوزه صادرات تجهیزات و خدمات فنی و مهندسی، به دلیل شرایط خاص بازارهای منطقه‌ای و محدودیت‌های بانکی، با دشواری‌هایی در بازگشت ارز حاصل از صادرات مواجه هستند. تشکیل کارگروه تخصصی برای بررسی و حل مسائل مرتبط با رفع تعهدات ارزی و همچنین در نظر گرفتن فرصت زمانی مناسب برای بازگشت ارز صادراتی، می‌تواند به حفظ بازارهای صادراتی ایران و جلوگیری از کاهش صادرات غیرنفتی کمک کند.

از سوی دیگر، تأمین مواد اولیه و ثبت سفارش کالاهای مورد نیاز شرکت‌های صنعت برق، به دلیل شرایط اقتصادی و نوسانات بازار، به یکی از چالش‌های اساسی تبدیل شده است. بسیاری از تولیدکنندگان با مشکلاتی در تأمین مواد اولیه، قطعات و تجهیزات مورد نیاز مواجه‌اند که این موضوع روند اجرای پروژه‌ها و تولید را با اختلال همراه کرده است. ضروری است کالاهای و مواد اولیه مورد نیاز صنعت برق، در دسته کالاهای اساسی و اولویت‌دار قرار گیرند تا فرآیند ثبت سفارش و تأمین آن‌ها با سرعت و سهولت بیشتری انجام شود.

همچنین تعیین تکلیف قراردادهای راکد و جاری، متناسب با شرایط جدید اقتصادی و



بدون تردید، صنعت برق ایران در شرایط کنونی بیش از هر زمان دیگری نیازمند حمایت‌های هدفمند، تصمیم‌گیری‌های سریع و تعامل مؤثر میان دولت و بخش خصوصی است.



حفظ پایداری صنعت برق در گرو تصمیمات حمایتی فوری

صنعت برق ایران به عنوان یکی از صنایع زیربنایی و راهبردی کشور، طی سال‌های اخیر علاوه بر نقش کلیدی در تأمین انرژی، سهم قابل توجهی در توسعه صادرات خدمات فنی و مهندسی، تولید تجهیزات و اشتغال‌زایی ایفا کرده است. با این حال، فعالان این صنعت امروز با مجموعه‌ای از مشکلات مالی، اجرایی و مقرراتی مواجه هستند که تداوم فعالیت بسیاری از شرکت‌ها را با دشواری همراه کرده است. در چنین شرایطی، توجه ویژه سیاست‌گذاران و دستگاه‌های اجرایی به مطالبات و مسائل شرکت‌های عضو سندیکای صنعت برق می‌تواند نقش مهمی در حفظ ظرفیت‌های موجود و جلوگیری از کاهش توان تولید و صادرات کشور داشته باشد.

یکی از مهم‌ترین مسائل فعالان صنعت برق، موضوع نقدینگی و انباشت مطالبات از شرکت‌های دولتی است. تأخیر در پرداخت مطالبات پیمانکاران، تولیدکنندگان و صادرکنندگان تجهیزات برق، موجب شده بسیاری از شرکت‌ها با کمبود سرمایه در گردش روبه‌رو شوند. در این میان، اجرای سازوکارهای تهاثر از جمله تهاثر مالیات بر ارزش افزوده با اوراق خزانه اسلامی و همچنین تهاثر بدهی‌های مالیاتی با مطالبات



محمود وافتوره‌چی

عضو هیئت مدیره
سندیکای صنعت برق ایران





و سایر هزینه‌های جاری، دشواری دسترسی به منابع مالی و طولانی شدن فرآیند پرداخت مطالبات، فشار مضاعفی بر شرکت‌های مهندسی وارد ساخته که در چنین شرایطی، مدیریت نقدینگی از یک موضوع مالی به یک مسئله راهبردی برای حفظ پایداری شرکت‌ها، تداوم فعالیت‌های حرفه‌ای و صیانت از سرمایه انسانی تبدیل شده است.

در کنار مسائل مالی، سرمایه انسانی متخصص نیز بیش از هر زمان دیگری در معرض تهدید قرار گرفته و افزایش فشارهای روانی و اجتماعی، نگرانی نسبت به آینده، کاهش قدرت خرید، فرسودگی شغلی، کاهش انگیزه حرفه‌ای و افزایش تمایل به مهاجرت می‌تواند مهم‌ترین و ارزشمندترین دارایی شرکت‌های مهندسی یعنی دانش، تجربه انباشته و حافظه سازمانی و پروژه‌های کشور را تحت تأثیر قرار دهد، دارایی‌هایی که طی سال‌ها فعالیت حرفه‌ای و اجرای پروژه‌ها در زیرساخت‌های کشور شکل گرفته‌اند و نقش تعیین‌کننده‌ای در تداوم توسعه کشور دارند.

واقعیت آن است که بازسازی زیرساخت‌های فیزیکی، تجهیزات و تأسیسات آسیب‌دیده، هرچند نیازمند سرمایه‌گذاری قابل توجه و زمان است، اما در بسیاری از موارد طی چند سال قابل تحقق خواهد بود. در مقابل، تربیت، توانمندسازی و جایگزینی سرمایه انسانی متخصص و خیره، فرآیندی بسیار طولانی، پیچیده و پرهزینه‌تر است که به سال‌ها آموزش، تجربه‌اندوزی، انتقال دانش و حضور مستمر در پروژه‌های تخصصی نیاز دارد.

جنگ علاوه بر تشدید مشکلات و چالش‌های پیشین، مسائل و مخاطرات جدیدی را نیز به همراه داشته منجمله محدودیت در دسترسی به اینترنت بین‌الملل، دشواری اعزام نیرو، اختلال در سرویس‌های نرم‌افزاری برای برگزاری جلسات مجازی با کارفرمایان، افزایش تهدیدات و مخاطرات سایبری، دشواری بهره‌گیری از نرم‌افزارها و فناوری‌های روز، اختلال در زنجیره تأمین تجهیزات و خدمات فنی، محدودیت در تعاملات بین‌المللی و کاهش دسترسی به شبکه‌های دانشی و تخصصی، از جمله مهم‌ترین چالش‌هایی هستند که فعالیت شرکت‌های مهندسی مشاور را تحت تأثیر قرار داده‌اند.

حال اگر نگاهی به تاریخ توسعه کشورها و تجربه ملت‌هایی که دوره‌های دشوار بحران و جنگ را پشت سر گذاشته‌اند، داشته باشیم، می‌بینیم که بسیاری از بحران‌های بزرگ، در کنار خسارات و پیامدهای گسترده، زمینه‌ساز شکل‌گیری فرصت‌های جدید برای بازآفرینی، نوسازی و جهش توسعه‌ای نیز بوده‌اند.

تجربه جهانی نشان می‌دهد که کشورها پس از پایان جنگ، معمولاً وارد دوره‌ای از سرمایه‌گذاری گسترده در بازسازی زیرساخت‌ها، احیای صنایع، توسعه شبکه‌های انرژی، بازآفرینی شهری، ارتقای بهره‌وری و

بر پروژه‌های کشور، از نخستین بخش‌هایی هستند که آثار مستقیم و غیرمستقیم بحران را تجربه می‌کنند و در عین حال از نخستین بازیگرانی خواهند بود که در دوران بازسازی به صحنه بازمی‌گردند.

البته باید توجه داشت که بخش مهمی از چالش‌های صنعت مهندسی مشاور پیش از وقوع جنگ نیز وجود داشته، از جمله تورم مزمن، نوسانات اقتصادی، کاهش سرمایه‌گذاری در بخش عمرانی و صنعتی، محدودیت منابع مالی دولت، تأخیر در پرداخت مطالبات، رقابت‌های فرسایشی در مناقصات، عدم تناسب تعرفه‌های خدمات مهندسی با واقعیت‌های اقتصادی، دشواری دسترسی به فناوری‌های روز و اخذ لایسنس نرم‌افزارها، محدودیت‌های بین‌المللی کاهش صادرات خدمات فنی و مهندسی و روند فزاینده مهاجرت نیروهای متخصص، از جمله مهم‌ترین عواملی بوده‌اند که طی سال‌های گذشته بر توان رقابتی، پایداری مالی و ظرفیت توسعه شرکت‌های مهندسی مشاور تأثیرگذار بوده‌اند.

در اکثر شرکت‌های مهندسی، بین ۸۲ تا ۹۰ درصد هزینه‌ها به سرمایه انسانی اختصاص دارد. در مقابل، بخش قابل توجهی از قراردادهای خدمات مهندسی فاقد سازوکارهای مؤثر تعدیل متناسب با نرخ تورم، نوسانات اقتصادی و افزایش هزینه‌ها هستند و نتیجه این وضعیت، کاهش مستمر حاشیه سود، تضعیف توان سرمایه‌گذاری مجدد در این بخش بنیادی، محدود شدن ظرفیت توسعه فناوری، کاهش امکان نوآوری و افزایش فشار بر جریان نقدی شرکت‌ها بوده و به همین دلیل، حتی پیش از وقوع هرگونه جنگ و بحران، بسیاری از شرکت‌های مهندسی بخش قابل توجهی از انرژی مدیریتی خود را به بقاء و حفظ نقدینگی، تأمین هزینه‌ها، ایفای تعهدات قراردادی و نگهداشت نیروهای متخصص اختصاص داده‌اند.

وقوع جنگ بسیاری از این چالش‌ها را با شدت بیشتری نمایان ساخت، نخستین پیامد آن افزایش سطح نااطمینانی در اقتصاد و تضعیف قابلیت پیش‌بینی بود، در چنین فضایی، سرمایه‌گذاران، کارفرمایان و نهادهای تصمیم‌گیر با احتیاط بیشتری عمل کرده و بسیاری از پروژه‌های توسعه‌ای با تعویق، بازنگری یا توقف مواجه شده‌اند و بالطبع منابع مالی دولت و سازمان‌ها به سمت نیازهای فوری و اساسی، حفظ پایداری خدمات حیاتی، الزامات دفاعی و مدیریت شرایط اضطراری هدایت گردیدند و بخشی از پروژه‌های توسعه‌ای اولویت خود را از دست دادند و نتیجه این روند، کاهش حجم بازار خدمات مهندسی، افزایش رقابت میان شرکت‌ها و تشدید فشار بر درآمدها و تأمین واجب اول آنها یعنی تأمین و پرداخت حقوق و حفظ سرمایه‌های انسانی و دانشی گردید.

همزمان، جنگ بحران نقدینگی را نیز عمیق‌تر کرده و افزایش نرخ تورم، رشد مستمر هزینه‌های عملیاتی، افزایش هزینه‌های نیروی انسانی

مهندسی در میدان بحران



فرامرز قلیچچی

عضو هیئت مدیره
سندیکای صنعت برق ایران

در اقتصادهای نوین، شرکت‌های مهندسی مشاور بخشی از زیرساخت دانشی، فکری و توسعه‌ای کشورها به شمار می‌آیند. هر نیروگاه، پالایشگاه، شبکه انتقال و توزیع برق، سامانه آب و فاضلاب، مجتمع‌های صنعتی، مراکز داده، مسیرهای حمل‌ونقل و سایر زیرساخت‌های حیاتی، پیش از آنکه در عرصه اجرا و بهره‌برداری تجلی یابند، در محیط‌های مطالعاتی، دفاتر

طراحی و اتاق‌های فکر مهندسی شکل می‌گیرند و مسیر تحقق آنها از دل دانش، تجربه و خلاقیت مهندسان و مشاوران ترسیم می‌شود.

از این منظر، صنعت مهندسی مشاور فراتر از یک بخش ارائه خدمات فنی و تخصصی، یکی از ارکان راهبردی توسعه ملی و موتور محرک شکل‌گیری سرمایه‌گذاری‌های زیرساختی، صنعتی و فناوریانه محسوب می‌شود. کیفیت تصمیمات، مطالعات، طراحی‌ها و راهکارهای ارائه‌شده در این صنعت، تأثیری مستقیم بر کارآمدی پروژه‌ها، بهره‌وری سرمایه‌گذاری‌ها، مدیریت منابع، پایداری زیرساخت‌ها و تاب‌آوری اقتصادی کشور دارد.

جنگ یکی از پیچیده‌ترین پدیده‌هایی است که می‌تواند چرخه توسعه کشورها را تحت تأثیر قرار دهد. آثار جنگ به تخریب فیزیکی زیرساخت‌ها محدود نشده و با خود مجموعه‌ای از پیامدهای اقتصادی، مالی، اجتماعی، فناوریانه و انسانی را به همراه دارد که تمامی ارکان توسعه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در چنین شرایطی، شرکت‌های مهندسی مشاور به عنوان بازوی دانشی، فکری، برنامه‌ریزی، طراحی، مدیریت و نظارت





دستکاری در شاخص‌های تعدیل ممنوع!

گفت‌وگو با **امیرحسین طاهرزاده**؛ نایب رئیس هیئت مدیره سندیکای صنعت برق ایران

صنعت برق بعد از جنگ ۴۰ روزه، با مجموعه‌ای از چالش‌های کم‌سابقه در حوزه تأمین مالی، تخصیص ارز، تأمین تجهیزات و اجرای پروژه‌های زیرساختی مواجه شده است. تداوم این شرایط، فعالیت شرکت‌های پیمانکار و سازنده را با مخاطرات جدی روبه‌رو کرده و نگرانی‌ها درباره آینده پروژه‌های حیاتی این صنعت را افزایش داده است. در گفت‌وگوی پیش‌رو، «امیرحسین طاهرزاده» نایب‌رئیس هیئت‌مدیره سندیکای صنعت برق ایران، ضمن تشریح مهم‌ترین مشکلات فعالان این حوزه، راهکارهایی برای کاهش آسیب‌ها و حفظ پایداری صنعت برق ارائه می‌کند. مشروح گفت‌وگورا در ادامه می‌خوانید:

فعالیت‌های تولیدی و حمایت از توسعه زیرساخت‌ها، به یکی از ارکان ثبات‌بخش اقتصاد و تسهیل‌کننده رشد پایدار تبدیل شود. همچنین ارتقای الزامات پدافند غیرعامل در طراحی، احداث و بهره‌برداری از زیرساخت‌های حیاتی و بالاخص توجه ویژه به کانسپت بهم‌تنیدگی منافع و زیرساخت‌های منطقه‌ای ضمن کاهش آسیب‌پذیری‌ها، زمینه‌ساز افزایش همکاری‌ها، ثبات اقتصادی و امنیت پایدار در سطح منطقه باشد، از سوی دیگر، ایجاد بسترهای ورود و همکاری دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی، شرکت‌های دانش‌بنیان و نخبگان تخصصی در حل مسائل کشور از مسیر شرکت‌های مهندسی و متخصص از جمله اقداماتی است که می‌تواند مسیر بازسازی کشور را تسریع و آینده آن را تضمین کند.

در کنار این حمایت‌ها و طراحی بسته‌های حمایتی هدفمند توسط مراجع ذی‌صلاح، خود شرکت‌های مهندسی نیز باید برای افزایش تاب‌آوری سازمانی برنامه‌ریزی و نسبت به تنوع‌بخشی به بازارها و مشتریان و انتخاب آنها، توسعه فعالیت‌های بین‌المللی، تمرکز بر پروژه‌های مرتبط با بهره‌وری انرژی بعنوان یکی از خطوط اصلی ارتقاء کشور، مدیریت دارایی‌های فیزیکی برای صیانت از داشته‌ها، هوشمندسازی و تحول دیجیتال، استقرار نظام‌های حرفه‌ای مدیریت نقدینگی، توسعه مدیریت دانش، راه‌اندازی جریان آموزش و توسعه مهارت‌های تخصصی، تقویت امنیت سایبری، بهره‌گیری از فناوری‌هایی نظیر هوش مصنوعی، دوقلوی دیجیتال و سامانه‌های هوشمند مدیریت پروژه و ... توان رقابتی خود را برای شرایط جدید و پیچیده امروز دنیا و پس از جنگ ارتقاء دهند، اما اینهمه به شرط حیات و وجود جانی در پیکره نحیف جا مانده از توجه مراجع و خبرگان کشور است.

جنگ می‌تواند زیرساخت‌های فیزیکی را تخریب کند، اما آنچه آینده کشور را می‌سازد، حفظ ظرفیت‌های دانشی، مهندسی و مدیریتی است. شرکت‌های مهندسی مشاور، یکی از کوچک‌ترین اجزاء در زنجیره اقتصاد از منظر حجم مالی هستند، اما از منظر اثرگذاری، در زمره مهم‌ترین و اساسی‌ترین سرمایه‌های راهبردی کشور قرار دارند، در دوران جنگ، اولویت اصلی آنها حفظ تداوم فعالیت و صیانت از سرمایه‌های دانشی و تخصصی بود و در دوران پس از جنگ، تمرکز قاعدتا» باید توسعه سرمایه‌های انسانی متخصص و فنی و تربیت نسل جدید مهندسان باشد.

از این رو، حمایت هدفمند دولت، سازمان برنامه و بودجه، وزارتخانه‌ها، کارفرمایان بزرگ و نهادهای توسعه‌ای کشور از شرکت‌های مهندس مشاور، قطعاً نوعی هزینه نیست بلکه سرمایه‌گذاری بر ظرفیت دانشی، فکری و مهندسی برای امروز کشور، دوران بازسازی، نسل‌ها و آینده ایران عزیز می‌باشد.

افزایش تاب‌آوری ملی می‌شوند و در چنین شرایطی، شرکت‌های مهندسی مشاور از جایگاهی فراتر از ارائه‌دهنده خدمات فنی برخوردار بوده و تنها این شرکت‌ها می‌توانند به عنوان بازوی دانشی، تخصصی، فکری، تصمیم‌سازی و تنظیم‌کننده برنامه‌های اقدام کارفرمایان در بازسازی و طراحی آینده کشور عمل نمایند. از اینرو، این شرکت‌ها در دوران پس از بحران، در جایگاه معماران توسعه، طراحان آینده و هدایت‌کنندگان فرآیند بازسازی کشور قرار می‌گیرند و می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش کیفیت تصمیمات، بهینه‌سازی سرمایه‌گذاری‌ها و تسریع روند بازگشت کشور به مسیر پیشرفت ایفا کنند.

در این میان، نقش دولت، سازمان برنامه و بودجه، وزارتخانه‌ها، کارفرمایان بزرگ و شرکت‌های دولتی در حفظ ظرفیت صنعت مهندسی مشاور بسیار تعیین‌کننده بوده و اصلاح نظام‌هایی که منجر به ایجاد چالش‌های حاضر شده‌اند از ارجاع کار و مناقصات با تأکید بر شایستگی فنی، کیفیت خدمات و ارزش‌آفرینی، واقعی‌سازی نرخ خدمات مهندسی، استقرار سازوکارهای مؤثر تعدیل پویا قراردادهای تسریع در پرداخت مطالبات، طراحی راهکارهای مؤثر برای بخشودگی، تقسیط و تهاتر مالیات‌ها، همراهی و اعمال مشوق‌های هدفمند از سوی سازمان تأمین اجتماعی برای جلوگیری از تعدیل نیروها و کمک به حفظ نقدینگی شرکت‌های مهندسی، از جمله اقداماتی است که می‌تواند بقاء و پایداری این صنعت را تقویت کند.

همچنین حمایت عملی از صادرات خدمات فنی و مهندسی، فعال‌سازی ظرفیت‌های دیپلماسی اقتصادی کشور و ایفای نقش مؤثرتر سفارتخانه‌ها در توسعه بازارهای بین‌المللی، می‌تواند زمینه افزایش حضور شرکت‌های ایرانی در پروژه‌های منطقه‌ای و جهانی را فراهم سازد. در کنار آن، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال، مراکز داده، توسعه هوشمندسازی، گسترش کاربردهای هوش مصنوعی، ارتقای امنیت سایبری و ایجاد بسترهای مطمئن برای دسترسی و بهره‌برداری از فناوری‌های نوین، از الزامات اجتناب‌ناپذیر ارتقای بهره‌وری و رقابت‌پذیری شرکت‌های مهندسی در عصر تحول دیجیتال محسوب می‌شود.

از اینرو در شرایط جنگی و دوران پس از آن لازم است حمایت‌های هدفمندتری در دستور کار قرار گیرد، حفظ ظرفیت شرکت‌های مهندسی و طبقه‌بندی آنها به عنوان دارایی راهبردی کشور، برنامه جامع بازسازی زیرساخت‌ها، استفاده حداکثری از توان و ظرفیت مشاوران داخلی، توسعه مدل‌های نوین تأمین مالی پروژه‌ها و بویژه بازآفرینی صنعت بیمه به عنوان یکی از پیشران‌های توسعه اقتصادی و پشتیبان صنایع بعنوان ابزار مؤثر مدیریت ریسک می‌تواند با ایفای نقشی فعال‌تر در پوشش ریسک‌های سرمایه‌گذاری، تضمین اجرای پروژه‌ها، پشتیبانی از





■ شرایط تأمین مواد اولیه و تجهیزات مورد نیاز شرکت‌ها در وضعیت فعلی چگونه ارزیابی می‌شود؟ مهم‌ترین چالش‌های موجود در این حوزه چیست؟

شرایط فعلی تأمین تجهیزات و مواد اولیه با چالش‌های سیستمی و ساختاری متعددی مواجه است. افزایش شتابان نرخ ارز و عدم تخصیص به موقع ارز، برنامه‌ریزی مالی پروژه‌ها را با عدم قطعیت شدید روبرو کرده است. مهم‌ترین آسیب، از کار افتادگی مکانیزم پیش‌پرداخت قراردادهاست.

افزایش قیمت تجهیزات به حدی بوده که ارزش واقعی ۲۵ درصد پیش‌پرداخت اولیه قراردادهای، در زمان سفارش کالا به کمتر از ۱۰ درصد ارزش واقعی کاهش یافته است. این پدیده در کنار مطالبه پیش‌پرداخت‌های بالاتر از ۲۵ درصد و دریافت تعدیل در زمان تحویل توسط سازندگان و تأمین‌کنندگان، انجام پروژه‌ها را غیر اقتصادی کرده است.

در کنار چالش‌های مالی، عدم امکان واردات به دلیل محاصره دریایی، دسترسی به تجهیزات حیاتی را به شدت محدود کرده و عملاً بسیاری از پروژه‌ها را با توقف تأمین مواجه ساخته است. تحریم‌های بانکی و اختلال در زنجیره تأمین جهانی نیز زمان تحویل را به طور چشمگیری افزایش داده و هم‌پوشانی با دوره‌های اوج مصرف برق را با مخاطره جدی روبرو کرده است.



در جمع‌بندی، بدون اصلاح سازوکار تأمین ارز، بازتعریف شاخص‌های تعدیل قیمت در قراردادهای و ایجاد خطوط مالی و مسیرهای جایگزین تأمین، صنعت برق با ریسک توقف فزاینده پروژه‌های زیرساختی روبرو خواهد بود.

■ محدودیت‌ها و مشکلات مربوط به تخصیص ارز چه تأثیری بر روند فعالیت، تولید و اجرای تعهدات شرکت داشته است؟

تخصیص ارز با چالش‌های متعددی روند فعالیت تمامی شرکت‌ها را مختل کرده است. کاهش سهمیه ارزی شرکت‌های تولیدی و بازرگانی، تأمین مواد اولیه را با کمبود مواجه ساخته است. حذف ارز دستگاه‌های اجرایی و نیز سهمیه واردات بدون سابقه تا سقف ۵۰۰ هزار دلار، عملاً امکان ثبت سفارش برای بسیاری از تجهیزات را سلب کرده است.

فرآیند طولانی تخصیص ارز (اغلب بیش از ۱۰ ماه) برنامه‌ریزی تولید و تأمین تجهیزات را با عدم قطعیت مواجه کرده و تاخیر در تحویل به کارفرمایان را به همراه داشته است. افزایش شدید نرخ ارز در اوایل دی ماه سال قبل نیز هزینه تمام شده را بیش از دو برابر افزایش داد و جنگ اخیر نیز این موضوع را تشدید کرده است، این اتفاقات در حالی است که منابع مالی پیش‌بینی شده پاسخگوی این جهش قیمتی نبوده است. در مجموع، این عوامل اجرای تعهدات قراردادی را با بحران مواجه کرده و بدون اصلاح فرآیند تخصیص و بازرنگری در مکانیزم ثبت سفارش و تخصیص ارز، تداوم فعالیت در چارچوب فعلی غیرممکن خواهد بود.

■ آیا شرایط اقتصادی و کاهش فعالیت‌ها منجر به تعدیل نیرو، کاهش ظرفیت تولید یا تغییر در ساختار منابع انسانی شرکت شده است؟

شرکت‌ها در شرایط فعلی با دشواری زیادی در حفظ ساختار منابع انسانی مواجه شده‌اند. ما در شرکت توان گستر قرارداد همکاران را تا پایان خرداد ماه

تمدید کرده‌ایم، اما صریحاً باید اعلام کرد که در صورت عدم بهبود شرایط اقتصادی، تخصیص ارز و تأمین نقدینگی، شرکت ناگزیر به تعدیل نیرو در نیمه دوم سال خواهد بود.

از سوی دیگر افزایش حقوق پرسنل به طور میانگین ۵۵ درصد، خود بار مالی سنگینی بر شرکت تحمیل کرده و متأسفانه نمی‌توان خوشحال بود که با تحمل این بار مالی، همکارانمان قادر به مدیریت هزینه‌های زندگی خود، در شرایط تورم افسارگسیخته باشند. اگر روند کنونی ادامه یابد، نه تنها کاهش ظرفیت تولید در کشور اجتناب‌ناپذیر خواهد بود، بلکه تعدیل نیرو نیز به عنوان آخرین راهکار، محتمل خواهد شد. تأکید می‌شود که این تصمیم کاملاً وابسته به شرایط آینده و بهبود یا تداوم وضعیت موجود است.

■ وضعیت وصول مطالبات شرکت از دستگاه‌های دولتی و کارفرمایان در شرایط کنونی چگونه است؟ آیا تأثیر در پرداخت‌ها تشدید شده است؟

وضعیت وصول مطالبات به شدت بحرانی شده و تأثیر منفی آن نسبت به سال قبل به مراتب تشدید یافته است. مهمترین علت، کاهش شدید نقدینگی کارفرمایان دولتی و خصوصی است. در شرایط فعلی، کارفرمایان عملاً فقط به فکر تأمین و پرداخت حقوق پرسنل خود هستند و در گام بعدی، تنها پروژه‌های اولویت‌دار را پوشش می‌دهند. در نتیجه، صورت وضعیت‌های شرکت‌ها بررسی نمی‌شود. عدم دریافت به موقع مطالبات، مستقیماً افزایش زمان اجرای پروژه‌ها را به دنبال داشته، چرا که شرکت‌ها قادر به تأمین نقدینگی برای خرید مواد اولیه و تجهیزات نیستند. هر روز تأخیر در اجرا، نیاز به تهیه لایحه تمدید زمان تاخیرات و مذاکرات طولانی با کارفرما را ایجاد می‌کند که خود مستلزم صرف هزینه و زمان مضاعف است.

همچنین افزایش مطالبات معوق، امکان اخذ تسهیلات بانکی جدید را کاهش داده و چرخه نقدینگی شرکت را مختل ساخته است. بدون راهکار

فوری برای تسویه مطالبات، بسیاری از پروژه‌های حیاتی با خطر توقف مواجه خواهند شد.

■ در صورتی که شرکت در حوزه پیمانکاری فعالیت دارد، وضعیت قراردادهای، تعهدات، تأمین نقدینگی و اجرای تعهدات پروژه‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

وضعیت پروژه‌ها بحرانی و ناپایدار ارزیابی می‌شود. عمده قراردادهای جاری بر اساس قیمت‌های پایه پیش از جهش ارزی دی ماه سال قبل و حتی پیش از جنگ ۱۲ روزه منعقد شده و کارفرمایان تاکنون تمایل مؤثری به حل و فصل مشکلات قراردادی نشان نداده‌اند. این عدم تعادل، اقتصاد پروژه‌ها را بر هم زده و شرکت را با زیان انباشته مواجه کرده است.

در بعد نقدینگی، شکاف عمیقی میان زمان پرداخت کارفرمایان و مطالبات تأمین‌کنندگان وجود دارد. وصول مطالبات از کارفرمایان بطور متوسط با تاخیر ۶ ماهه همراه است، در حالی که تأمین‌کنندگان کلیدی اصرار بر پیش‌پرداخت ۵۰ تا ۸۰ درصد دارند.

نظام بانکی نیز به دلیل نرخ سود واقعی بالای ۳۰ درصد و زیانده دانستن صنعت برق، قادر به تأمین مالی پروژه‌ها نیست. تاخیر در تحویل تجهیزات به دلیل مشکلات تخصیص ارز و محاصره دریایی، زیانده بودن پروژه‌ها و عدم امکان تأمین مالی آنها مستقیماً به عقب‌افتادگی چند ماهه و حتی چند ساله پروژه‌ها انجامیده است. این تأخیرها تهیه لوايح تمدید زمان و اثبات قوه قاهره را برای هر پروژه الزام کرده که فرآیندی زمانبر و هزینه‌بر است.

شرکت با وجود برخورداری از توان تخصصی و نیروی انسانی مجرب، همچنین تجربه نزدیک به ۳ دهه فعالیت در پیمانکاری صنعت برق، به دلیل عوامل خارج از کنترل اشاره شده در آستانه ناتوانی در اجرای تعهدات قراردادی خود قرار دارد.

■ محدودیت‌های ارتباطی و قطعی اینترنت بین‌الملل چه تأثیری بر فعالیت‌های روزمره، ارتباطات تجاری، تأمین، صادرات و تعاملات



افزایش مطالبات معوق، امکان اخذ تسهیلات بانکی جدید را کاهش داده و چرخه نقدینگی شرکت را مختل ساخته است. بدون راهکار فوری برای تسویه مطالبات، بسیاری از پروژه‌های حیاتی با خطر توقف مواجه خواهند شد.





بحران نقدینگی: طناب بدهی دولت برگردن سازندگان

جنگ چهل‌روزه که در اسفند ۱۴۰۴ علیه ایران آغاز شد، افزون بر خسارات جانی و زیرساختی، فشارهای بی‌سابقه‌ای بر صنعت برق و به‌ویژه حلقه سازندگان داخلی آن وارد کرده است. این نوشتار با نگاهی به چالش‌های تأمین مواد اولیه، کمبود ارز، نوسانات قیمت فلزات اساسی (ورق فولادی، مس و آلومینیوم)، بحران نقدینگی ناشی از بدهی‌های معوق دولتی و فشار مضاعف دستگاه‌های اجرایی، گزارشی از وضعیت کنونی این صنعت حیاتی ارائه می‌دهد.

صنعت برق ایران به‌عنوان شریان اصلی اقتصاد و معیشت کشور، همواره در خط مقدم توسعه و زیرساخت‌سازی قرار داشته است. با این حال، جنگ چهل‌روزه که با حملات گسترده به تأسیسات زیربنایی همراه بود، نه تنها شبکه توزیع و تولید را درگیر ساخت، بلکه زنجیره تأمین تجهیزات و سازندگان داخلی را با عمیق‌ترین بحران‌های سال‌های اخیر مواجه کرد. خسارت وارده به شبکه برق طی این جنگ بسیار چشمگیر بوده است اما فراتر از خسارت مستقیم فیزیکی، مجموعه‌ای از تنگناهای ارزی، رکود نقدینگی و فشارهای اداری، مهم‌ترین سدهای پیش پای سازندگان صنعت برق برای بازسازی و تأمین تجهیزات موردنیاز شبکه هستند. در ادامه چالش‌ها و مسائلی که پس از جنگ اخیر بیش از پیش گریبان‌گیر این صنعت شده، مورد واکاوی قرار گرفته است.



علیرضاروغنی

عضویت مدیریت
سندیکای صنعت برق ایران

۳ تمدید خودکار مهلت قراردادهای:

به دلیل جنگ و محاصره دریایی، تمام قراردادهای فعال حداقل ۶ ماه بعد از امضا توافق نامه و ایجاد شرایط عادی، تمدید خودکار دریافت کنند. حتی پس از پایان جنگ نیز به دلیل طولانی رفع اثرات مخرب، تمدیدهای متوالی پیش‌بینی شود.

۴ حل‌گره تخصیص ارز و ثبت سفارش:

ثبت سفارش‌های بلوکه شده در سامانه‌ها تعیین تکلیف فوری شوند. بانک مرکزی مکلف شود حداکثر ظرف ۱۵ روز پس از ثبت سفارش، مساله تخصیص ارز را تعیین تکلیف کند. امکان ثبت سفارش برای شرکت‌هایی که سهمیه لازم را ندارند، بسرعت فراهم شود.

۵ تنفس بانکی و بخشودگی جرایم:

کلیه تسهیلات دریافتی شرکت‌های صنعت برق حداقل ۶ ماه تنفس دریافت کنند. کلیه جرایم دیرکرد و تاخیر در پرداخت بهره سود بانکی در این دوره بخشیده شود.

۶ پیگیری حقوقی متمرکز پرونده اعضا:

سندیکا به صورت یکپارچه مشکلات قراردادی، مطالبات، تعدیلات و قوه قاهره اعضا را از در مراجع و نهادهای ذیربط پیگیری کند.

۷ کمک به پرداخت بدهی‌های بیمه و مالیات:

سندیکا با سازمان تأمین اجتماعی و سازمان امور مالیاتی تفاهم کند که بدهی‌های معوق اعضا بدون اعمال جریمه، به اقساط ۱۲ ماهه تبدیل شود. همچنین حداقل ۸۰ درصد جرایم قبلی نیز بخشیده شود و برای شرکت‌هایی که سریعاً بدهی‌ها را پرداخت می‌کنند، ۱۰۰ درصد بخشودگی جرایم در نظر گرفته شود و مشوق‌هایی نیز گذاشته شود.

۸ جلوگیری از دستکاری در تعدیل‌ها:

سازمان برنامه حق ندارد شاخص‌های تعدیل را به نفع خود تغییر دهد یا آمار رسمی افزایش تورم و ارز را نادیده بگیرد. تعدیل‌ها باید دقیقاً بر اساس نرخ روز محاسبه و پرداخت شود. پیگیری لازم در خصوص جلوگیری از این اقدام سازمان برنامه و شورای عالی فنی، حتماً بایستی در دستور کار سندیکا قرار گیرد.

بین‌المللی شرکت داشته است؟

محدودیت‌های ارتباطی و قطعی مکرر اینترنت بین‌الملل، تأثیر قابل توجهی بر تمامی ابعاد عملیاتی شرکت گذاشته است. قطعی مکرر واتساپ که بستر اصلی ارتباط سریع با تأمین‌کنندگان خارجی بود، ارتباطات روزمره را با اختلال جدی مواجه کرده است. همچنین عدم دسترسی پایدار به ایمیل‌های بین‌المللی (به ویژه سرویس‌هایی مانند جی‌میل)، دریافت به موقع مدارک فنی، پیش‌فاکتورها و مستندات فنی و بازرگانی واردات تجهیزات را با تاخیر همراه ساخته است.

بسته بودن کدهای ۰۰ تلفن‌های بین‌الملل، امکان برقراری تماس مستقیم و فوری با تأمین‌کنندگان، همکاران و شرکت‌های حمل و نقل را عملاً غیرممکن کرده است. در نتیجه، حتی مسائل ساده و فوری نیز باید از طریق واسطه‌ها یا ابزارهای غیررسمی پیگیری شود که ضمن تحمیل هزینه و زمان، احتمال خطا و سوءتفاهم را افزایش می‌دهد.

■ با توجه به مجموعه شرایط موجود، چه راهکارها و پیشنهادهایی برای کاهش آسیب‌های وارده به صنعت برق و شرکت‌های فعال این حوزه ارائه می‌فرمایید؟

۱ تعیین تکلیف قطعی قراردادهای:

کلیه قراردادهای جاری صنعت برق باید در یکی از سه وضعیت خاتمه با احتساب هزینه‌های انجام شده، تعلیق تا رفع محدودیت‌ها یا ادامه با تعدیل اساسی قیمت و زمان تعیین تکلیف شوند. ابهام در وضعیت قراردادهای برنامه‌ریزی را غیرممکن ساخته و شرکت‌ها را سردرگم کرده است.

۲ تخصیص منابع مالی اختصاصی

به قراردادهای برق:

با توجه به زیرساختی و حیاتی بودن صنعت برق، سازمان برنامه و بودجه مکلف به تخصیص خط اعتباری مجزا و متمرکز برای پروژه‌های نیمه‌تمام این حوزه شود بطوری که این منابع قابل انتقال به سایر بخش‌ها نباشد.



وضعیت وصول

مطالبات به شدت

بحرانی شده و

تأثیر منفی آن

نسبت به سال

قبل به مراتب

تشدید یافته

است. مهمترین

علت، کاهش

شدید نقدینگی

کارفرمایان دولتی

و خصوصی است.



چالش تأمین مواد اولیه و مشکل ارز

جنگ تحمیلی، دسترسی به نهاده‌های تولید را با اختلال بی‌سابقه‌ای مواجه کرد؛ مسیرهای تجاری با اختلال مواجه شده و تردد در تنگه هرمز به‌عنوان معبر یک‌پنجم جریان نفت و گاز طبیعی مایع‌شده جهان به شدت مختل شد و ریسک حمل‌ونقل بین‌المللی را تا سطح بی‌سابقه‌ای افزایش داد. این امر به‌طور مستقیم بر صدور مواد اولیه و تجهیزات پیش‌ساخته به کشور اثر گذاشت و هزینه‌های لجستیک واردات را چند برابر کرد.

جهش نرخ ارز و شکاف عمیق نرخ از دیگر مواردی است که در این بین باید مدنظر قرار داد. نرخ دلار آزاد در اردیبهشت ۱۴۰۵ از مرز ۱۸۰ هزار تومان عبور کرد و فاصله آن با ارز نیمایی به بیش از ۳۵ هزار تومان رسید. این شکاف عمیق، سازندگان را در محاسبه هزینه تمام‌شده و بازپرداخت بدهی‌های ارزی با سردرگمی کامل مواجه ساخته است. تخصیص ارز نیمایی به واردات مواد اولیه صنعت برق نیز با تأخیرهای چندماهه روبه‌روست که عملاً تولید را متوقف می‌کند. محدودیت ثبت سفارش و عدم انتقال ارز یکی دیگر از چالش‌های تأمین ارز است. بر اساس تصمیمات جدید ستاد مقابله با تحریم‌های تجاری، امکان ثبت سفارش برخی کالاهای ضروری بدون انتقال ارز فراهم شده است؛ هرچند این سیاست صرفاً برای کالاهای اساسی خاصی قابل اجراست و عمده قطعات تخصصی صنعت برق از این معافیت بی‌بهره‌اند. صنایع پایین‌دستی که به فولاد و پتروشیمی وابسته‌اند، با کمبود شدید مواد اولیه و جهش قیمت‌ها مواجه شده‌اند.

فشار قیمت فلزات اساسی؛ ورق فولادی، مس و آلومینیوم

تبعات جنگ بر بهای جهانی و داخلی فلزات اساسی، زنجیره تولید تجهیزات برق را به شدت تحت فشار قرار داده است.

بهای جهانی مس رکورد زد. قیمت مس در بازارهای جهانی از ابرچرخه جدیدی عبور کرده و در برخی مقاطع از ۱۳ هزار دلار در هر تن فراتر رفته است. با توجه به آنکه مس ماده اولیه غالب در تولید کابل‌ها، ترانسفورماتورها و تابلوهای برق است، رشد قابل توجه قیمت آن در ماه‌های اخیر به افزایش مستقیم هزینه تمام‌شده محصولات انجامیده است.

آلومینیوم در مسیر افزایش قیمت

آلومینیوم نیز عبور قیمت از مرز ۳۶۰۰ دلار در هر تن را تجربه کرده است. این فلز که در بدنه تجهیزات فشار قوی و کابل‌های خودنگهدار کاربرد گسترده دارد، فشار مضاعفی بر تولیدکنندگان داخلی وارد ساخته است.

نرخ ورق‌های فولادی با وجود عرضه در بورس نوسان شدید دارد. با وجود عرضه ورق‌های فولادی در بورس کالا، وضعیت این فلز راهبردی هنوز به هیچ وجه تثبیت شده نیست و در بازار آزاد به مرز ۱۳۰ هزار تومان نیز رسیده است. نبود شفافیت در زنجیره تأمین، دلالتی و خروج بخشی از ورق‌ها از چرخه تولید به بازار آزاد، برنامه‌ریزی تولیدکنندگان تجهیزات برق را عملاً غیرممکن ساخته است.

تحریم‌های جدید بر فلزات

فرمان اجرایی اخیر آمریکا تحریم‌هایی را علیه صنایع فولاد، آهن، آلومینیوم و مس ایران اعمال کرده است، که نه تنها مسیرهای تأمین بین‌المللی مس و آلومینیوم را مسدود ساخته، بلکه امکان مبادله این فلزات با کشورهای ثالث را نیز با مانع جدی روبه‌رو کرده است.

بحران نقدینگی

یکی از دیرپاترین معضلات صنعت برق که در پس‌جنگ بیش از هر زمان دیگری صنعت برق را با مشکل مواجه کرده، انباشت بدهی‌های معوق دولت و وزارت نیرو به پیمانکاران و سازندگان است. آخرین صورت‌های مالی حسابرسی‌شده حاکی از آن است که حجم این بدهی‌ها به سطحی رسیده که گردش مالی بسیاری از واحدهای تولیدی را به کلی مختل کرده است. در شرایط کنونی، حتی تأمین حقوق و دستمزد کارگران و خرید حداقلی مواد اولیه برای بسیاری از سازندگان با دشواری روبه‌روست.

سندیکای صنعت برق بارها خواستار تسویه فهرست بهای پروژه‌های انجام‌شده و انتشار اوراق خزانه قابل معامله برای پرداخت بدهی‌های قطعی شده است، اما تاکنون اقدام مؤثری صورت نگرفته است. این بدهی‌ها، چرخه تولید را در حساس‌ترین مقطع بازسازی پس از جنگ، فلج کرده و توان تأمین تجهیزات موردنیاز شبکه را از سازندگان سلب کرده است.

فشار مضاعف دواير دولتی؛ مالیات، تأمین اجتماعی و قوانین دست‌وپاگیر

سازندگان صنعت برق افزون بر مشکلات اقتصادی، زیر فشار مضاعف نهادهای نظارتی و اجرایی نیز قرار دارند:

- هزینه‌های سرسام‌آور مالیاتی و بیمه‌ای
- هزینه‌های مالیاتی، بیمه کارگران و صورت‌حساب برق مصرفی تولیدکنندگان به سطح بالایی رسیده و فشار مضاعفی بر این صنعت ایجاد کرده است. در شرایطی که تولید به دلیل کمبود مواد



اولیه و نقدینگی با شدت کاهش یافته، اصرار بر دریافت کامل مطالبات بیمه‌ای و مالیاتی، واحدهای تولیدی را در مرز تعطیلی قرار داده است.

- سیاست‌های ارزی ناهماهنگ و قوانین مازاد بروکراسی پیچیده، قوانین و بخشنامه‌های مازاد و نبود هماهنگی بین وزارت نیرو، وزارت صمت و بانک مرکزی در زمینه تخصیص ارز و تسعیر بدهی‌های ارزی، تردد مالی سازندگان را به شدت با دشواری مواجه کرده است.

- الزام به پرداخت عوارض و حق ترانزیت برق برخی قوانین همچون الزام صنایع به پرداخت حق ترانزیت برق، هرچند به‌عنوان قانون مصوب مجلس قابل انکار نیست، اما در عمل بار مالی اضافی را بدون توجه به توان اقتصادی سازندگان تحمیل کرده و بر هزینه‌های تولید افزوده است.

ضرورت اقدام فوری و هماهنگی

واقعیت تلخ آن است که جنگ چهل‌روزه تنها خطوط انتقال و نیروگاه‌ها را تخریب نکرد، بلکه سیستم تأمین و تولید داخلی تجهیزات برق را نیز از درون فرسوده ساخت. اگر برای بازسازی زیرساخت‌های حیاتی



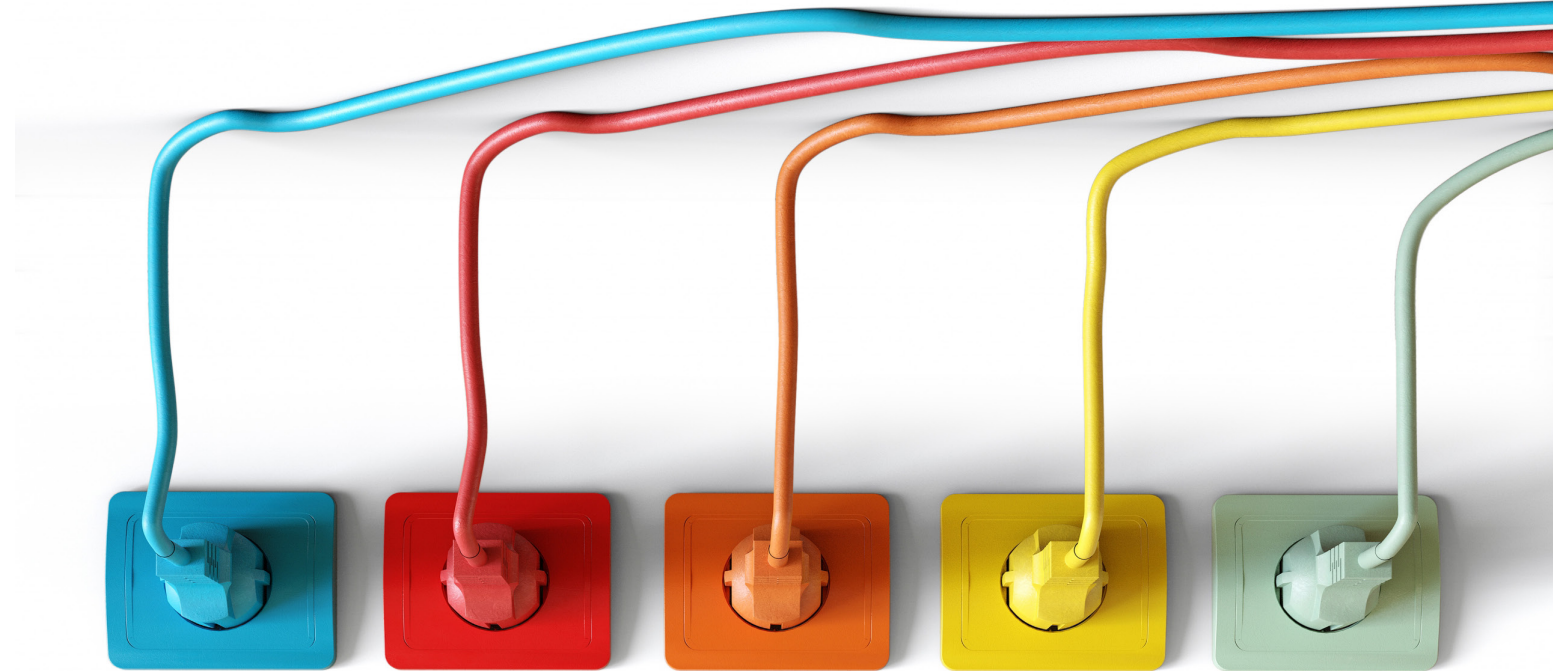
کشور برنامه‌ای هدفمند طراحی نشود و چالش‌های ارزی، مالی و اداری سازندگان حل نشود، شبکه برق ایران در آستانه تابستان گرم با تنگنای مضاعف «کمبود تجهیزات» و «ناتوانی تولیدکنندگان» روبه‌رو خواهد شد.

تقاضای سندیکای صنعت برق ایران از دولت و مجلس:

- ۱ تسویه فوری و برنامه‌ریزی‌شده بدهی‌های معوق وزارت نیرو به سازندگان و پیمانکاران (در قالب اوراق خزانه قابل معامله یا تهاتر با مطالبات معوق از مشترکان)
- ۲ انعطاف در مقررات ارزی و ایجاد خط اعتباری اختصاصی برای تأمین مواد اولیه حیاتی صنعت برق بدون نیاز به تأمین ارز توسط تولیدکننده
- ۳ حمایت قیمتی از فلزات راهبردی (مس، آلومینیوم، ورق فولادی) از طریق تنظیم بازار و نظارت مؤثر بر زنجیره تأمین بورس کالا
- ۴ تعلیق یا تخفیف عوارض مالیاتی و بیمه‌ای برای واحدهای تولیدی فعال در بازسازی شبکه برق، حداقل برای یک سال پس از جنگ فقط در سایه چنین اقداماتی است که زنجیره حیاتی ساخت تجهیزات برق می‌تواند چرخ تولید را برای عبور از بحران پیش‌رو حفظ کند و مهمان ناخوانده خاموشی‌های گسترده، از صنعت و زندگی مردم دور بماند.

اقدامات سندیکای صنعت برق در تعامل با فولاد مبارکه

در کنار تشریح معضلات، سندیکای صنعت برق ایران در عمل نیز گام‌های مؤثری برای رفع این چالش‌ها برداشته است، سندیکا در نامه‌ای رسمی به سعید زرنی، مدیرعامل مجتمع فولاد مبارکه، ضمن محکومیت حملات، آمادگی کامل خود را برای مشارکت در بازسازی زیرساخت‌های آسیب‌دیده این مجموعه اعلام کرده است. در این نامه با اشاره به سابقه ۲۶ ساله و توان ۸۳۵ عضو شامل سازندگان، پیمانکاران و مشاوران، بر ضرورت هم‌افزایی ظرفیت‌های داخلی برای بازسازی سریع و کارآمد تأکید شده است. این مهم در حالی صورت می‌گیرد که مدیرعامل فولاد مبارکه نیز بهره‌گیری حداکثری از سازندگان بومی و داخلی را از الزامات عبور از شرایط فعلی دانسته است. به موازات این اقدام، سندیکا درخواست اختصاصی و مکتوب خود را برای تأمین سهمیه‌ای منظم از ورق آهن مورد نیاز سازندگان صنعت برق به فولاد مبارکه ارائه کرده است تا از این طریق، واحدهای تولیدی بتوانند با اطمینان بیشتری نسبت به تأمین مواد اولیه، برنامه‌ریزی تولید خود را برای بازسازی شبکه برق کشور ادامه دهند. این تعامل سازنده، الگویی برای هماهنگی بین بخش‌های مختلف صنعتی کشور در شرایط بحرانی است.



آخرین تصویر از مطالبات صنعت برق

بررسی آخرین آمارهای مطالبات صنعت برق نشان می‌دهد که این صنعت همچنان با چالش جدی انباشت مطالبات و کمبود نقدینگی مواجه است. در حالی که طی سال‌های اخیر بخشی از بدهی‌های دولت از طریق تسویه و تهاتر پرداخت شده، بخش عمده‌ای از مطالبات شرکت‌های فعال در صنعت برق همچنان وصول نشده و تداوم این وضعیت می‌تواند بر توان سرمایه‌گذاری و توسعه زیرساخت‌های برق کشور تأثیرگذار باشد.

بر اساس آمارهای موجود، مجموع مطالبات تأیید شده و در حال تأیید صنعت برق تا پایان سال ۱۴۰۴ به ۶۳۸ هزار میلیارد تومان رسیده است. از این میزان، ۱۹۰ هزار میلیارد تومان به تأیید رسیده و ۴۴۸ هزار میلیارد تومان نیز در مراحل بررسی و تأیید قرار دارد. محاسبات انجام شده بر مبنای ارزش روز مطالبات (سال پایه ۱۴۰۴) نشان می‌دهد که ارزش واقعی این مطالبات به حدود ۲ هزار و ۹۷

هزار میلیارد تومان می‌رسد؛ موضوعی که بیانگر اثر قابل توجه تورم و کاهش ارزش پول بر منابع مالی شرکت‌های صنعت برق است.

روند تسویه مطالبات

بررسی عملکرد تسویه مطالبات در سال‌های مختلف نشان می‌دهد که روند پرداخت‌ها با نوسانات قابل توجهی همراه بوده است. بیشترین میزان تسویه مربوط به مطالبات سال ۱۳۹۴ با ۷۰ درصد و کمترین میزان مربوط به مطالبات سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ به ترتیب با ۱۴ و ۱۶ درصد بوده است.

همچنین درصد تسویه مطالبات در سایر سال‌ها به شرح زیر است:

- سال ۱۳۹۷: ۳۶ درصد
- سال ۱۳۹۸: ۲۱ درصد
- سال ۱۳۹۹: ۲۴ درصد

هزار میلیارد تومان

مطالبات از دولت	مبلغ تأیید شده	مبلغ تأیید شده حقیقی (سال پایه ۱۴۰۴)	تسویه و تهاتر انجام شده	تسویه شده (%)
مابه‌التفاوت تأیید شده تا سال ۱۳۹۴	۲۶	۵۵۹	تسویه و تهاتر سال ۱۳۹۴	۷.۷%
مابه‌التفاوت تأیید شده سال ۱۳۹۵	۶	۱۲۰	تسویه و تهاتر سال ۱۳۹۵	۱۴%
مابه‌التفاوت تأیید شده سال ۱۳۹۶	۵	۹۸	تسویه و تهاتر سال ۱۳۹۶	۱۶%
مابه‌التفاوت تأیید شده سال ۱۳۹۷	۱۰	۱۴۰	تسویه و تهاتر سال ۱۳۹۷	۳۶%
مابه‌التفاوت تأیید شده سال ۱۳۹۸	۱۵	۱۴۷	تسویه و تهاتر سال ۱۳۹۸	۳۱%
مابه‌التفاوت تأیید شده سال ۱۳۹۹	۳۱	۲۰۵	تسویه و تهاتر سال ۱۳۹۹	۲۴%
مابه‌التفاوت تأیید شده سال ۱۴۰۰	۲۰	۹۲	تسویه و تهاتر سال ۱۴۰۰	۲۲%
مابه‌التفاوت تأیید شده سال ۱۴۰۱	۴۴	۱۳۵	تسویه و تهاتر سال ۱۴۰۱	۳۲%
مابه‌التفاوت تأیید شده سال ۱۴۰۲	۳۱	۶۳	تسویه و تهاتر سال ۱۴۰۲	۴۴%
بر آورد مابه‌التفاوت سال ۱۴۰۳	۱۸۹	۲۸۱	تسویه و تهاتر سال ۱۴۰۳	۳۰%
بر آورد مابه‌التفاوت سال ۱۴۰۴	۲۵۸	۲۵۸	تسویه و تهاتر در سال ۱۴۰۴ (با لحاظ حفظ قدرت خرید)	۲۳%
جمع تأیید شده	۱۹۰	۱,۵۵۸		
جمع تأیید شده و در حال تأیید	۶۳۸	۲,۰۹۷		

هزار میلیارد تومان

مانده تأیید شده	۴۱
مانده تأیید شده و در حال بررسی	۴۸۹

مطالبات صنعت برق از دولت بابت مابه‌التفاوت قیمت تمام شده و تکلیفی فروش برق

مطالبات باقی‌مانده

بر اساس آمارهای موجود، از مجموع مطالبات تأیید شده، ۴۱ هزار میلیارد تومان همچنان پرداخت نشده است. همچنین با احتساب مطالبات در حال بررسی، حجم مطالبات باقی‌مانده صنعت برق به ۴۸۹ هزار میلیارد تومان می‌رسد؛ رقمی که بیانگر تداوم چالش نقدینگی در زنجیره تأمین، تولید و اجرای پروژه‌های صنعت برق است.

ضرورت تسریع در پرداخت مطالبات

تداوم انباشت مطالبات، توان مالی شرکت‌های فعال در صنعت برق را تحت تأثیر قرار داده و می‌تواند بر روند اجرای پروژه‌های توسعه‌ای، نوسازی زیرساخت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های جدید اثرگذار باشد. از این رو، تسریع در تعیین تکلیف و پرداخت مطالبات، در کنار اصلاح سازوکارهای مالی و اقتصادی صنعت برق، از مهم‌ترین پیش‌نیازهای حفظ پایداری شبکه برق و تقویت ظرفیت‌های این صنعت راهبردی به شمار می‌رود.

- سال ۱۴۰۰: ۲۲ درصد
- سال ۱۴۰۱: ۳۲ درصد
- سال ۱۴۰۲: ۴۴ درصد
- سال ۱۴۰۳: ۳۰ درصد

در مجموع، تا پایان سال ۱۴۰۴ حدود ۳۳ درصد از مطالبات صنعت برق از طریق تسویه و تهاتر تعیین تکلیف شده و حدود ۶۷ درصد همچنان باقی‌مانده است.

سهم بالای مطالبات سال‌های اخیر

یکی از مهم‌ترین نکات این گزارش، تمرکز بخش قابل توجهی از مطالبات در سال‌های اخیر است. برآورد مطالبات مربوط به سال ۱۴۰۳ معادل ۱۸۹ هزار میلیارد تومان و مطالبات سال ۱۴۰۴ معادل ۲۵۸ هزار میلیارد تومان است. این دو سال در مجموع بیش از ۴۴۰ هزار میلیارد تومان از مطالبات صنعت برق را به خود اختصاص داده‌اند که نشان‌دهنده تشدید فشارهای مالی بر فعالان این صنعت در سال‌های اخیر است.



کار صنعت تولید است نه نیروگاه‌داری!

رویداد تخصصی «برنامه‌ریزی توزیع بهینه برق صنایع» از سلسله نشست‌های تاب‌آوری بنگاه‌ها در شرایط جنگ و پساجنگ با محوریت دو کمیسیون «انرژی و محیط زیست» و همچنین «صنعت و معدن» اتاق تهران و حضور نمایندگانی از مجلس، وزارت نیرو، وزارت صمت و همچنین اتاق اصناف ایران برگزار شد. در این رویداد، رشد سریع مصرف، توسعه ناکافی نیروگاه‌ها و شکاف مالی عمیق به عنوان چالش‌های صنعت برق

مطرح شده و مجموعه‌ای از راهکارهای کوتاه‌مدت و بلندمدت برای کاهش فشار بر صنایع و پایداری شبکه برق ارائه شد. همچنین رئیس کمیسیون انرژی و محیط‌زیست اتاق تهران با انتقاد از رویکردهای کنونی برای جبران ناترازی برق، گفت که دولت باید به جای اجبار صنایع به نیروگاه‌سازی، اصلاح ساختار صنعت برق، کاهش تلفات شبکه و اجرای برنامه‌های بهینه‌سازی مصرف را در اولویت قرار دهد.



نیاز به ۳۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری در صنعت برق

در ابتدای این جلسه، فریدون اسعدی نایب‌رئیس کمیسیون انرژی و محیط زیست اتاق تهران با اشاره به وضعیت ناترازی برق در کشور از کسری ۲۰۰ هزار میلیارد تومانی در بودجه صنعت برق برای سال ۱۴۰۵ سخن گفت و افزود: این صنعت با چالش‌های سه‌گانه‌ای شامل رشد سریع مصرف، توسعه ناکافی نیروگاه‌ها و شکاف مالی عمیق دست و پنجه نرم می‌کند.

وی با اشاره به احکام برنامه هفتم توسعه، تصریح کرد: طبق ماده ۴۲ این قانون، کشور مکلف است در طول ۵ سال مجموعاً ۳۱ هزار و ۵۰۰ مگاوات به ظرفیت نیروگاهی خود اضافه کند که سهم سالانه آن حدود ۶۳۰۰ مگاوات است. بخشی از این ظرفیت، شامل ۱۲ هزار مگاوات انرژی‌های تجدیدپذیر و سه هزار مگاوات انرژی اتمی است که تحقق آن نیازمند جذب سالانه ۵ تا ۶ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری است؛ رقمی که در مجموع به ۳۰ میلیارد دلار می‌رسد.

نایب‌رئیس کمیسیون انرژی و محیط زیست اتاق تهران با انتقاد از سیاست‌های دستوری در تعیین قیمت برق، هشدار داد که تداوم این وضعیت منجر به تشدید ناترازی مالی خواهد شد. برآوردهای ما برای سال ۱۴۰۴ نشان می‌دهد که درآمد صنعت برق از محل فروش، حدود ۳۵۰ هزار میلیارد تومان است، درحالی‌که هزینه‌های این بخش به ۵۵۰ هزار میلیارد تومان می‌رسد.

روند فزاینده عدم النفع صنعت از ناترازی برق

در این جلسه، سعید شجاعی معاون برنامه‌ریزی، نوآوری و هوشمندسازی وزارت صمت نیز طی سخنانی به آسیب‌های ناشی از ناترازی برق در صنعت اشاره کرد و گفت: عدم‌النفع صنایع از این محل از حدود ۳۰۳ هزار میلیارد تومان در سال ۱۴۰۳ به حدود ۴۷۳ هزار میلیارد تومان در سال ۱۴۰۴ رسیده و در صورت تداوم شرایط، احتمال افزایش بیکاری و در نیمه دوم سال وجود دارد.

وی همچنین با انتقاد از اجرا نشدن قوانین حمایتی، تاکید کرد که تمرکز صرف بر اصلاح اقتصاد برق ممکن است اقتصاد صنعت ساخت را با چالش مواجه کند.

شجاعی با تشریح وضعیت تامین برق صنایع انرژی‌بر گفت: این صنایع در شرایط عادی با نیاز حدود ۱۷ هزار و ۵۰۰ مگاواتی مواجه هستند. اما به دلیل محدودیت‌ها و کاهش تولید، نیاز آنها به حدود ۷ هزار مگاوات برق تقلیل یافته که بخشی از آن از طریق شبکه سراسری، بازار برق و نیروگاه‌های خودتامین پاسخ داده شده است.

وی همچنین به افزایش بیش از ۵۰ درصدی نرخ پایه برق از سال ۱۴۰۰ تاکنون و رشد قابل توجه هزینه‌های انرژی برای واحدهای صنعتی اشاره کرد و هشدار داد که ادامه این روند، سودآوری و رشد بخش صنعت را با تهدید جدی مواجه کرده است.

معاون وزارت صمت برای کاهش آثار ناترازی برق در صنعت، سه راهکار شامل توزیع عادلانه محدودیت‌های برق میان همه بخش‌های مصرف‌کننده به جای تمرکز بر صنعت، ایجاد سازوکار عرضه اختصاصی برق در بورس متناسب با شرایط و تاب‌آوری صنایع مختلف و کاهش محدودیت تامین برق صنایع از شبکه سراسری از ۸۵ درصد به ۶۰ درصد را پیشنهاد کرد. به گفته وی، اجرای همزمان این پیشنهادات می‌تواند امکان عبور از پیک مصرف تابستان را با کمترین آسیب به تولید، اشتغال و سرمایه‌گذاری فراهم کند.

درآمد ۱.۵ میلیارد دلاری برای صنعتی با هزینه‌های جهانی

در ادامه این جلسه، عبدالصاحب ارجمند، مدیرکل دفتر راهبری و نظارت بر انتقال و توزیع وزارت نیرو نیز با انتقاد از تداوم قیمت‌گذاری دستوری در صنعت برق، گفت: صنعت برق کشور به دلیل شکاف عمیق میان هزینه‌های جهانی تامین تجهیزات و درآمدهای ناچیز داخلی، به مرحله‌ای رسیده که دیگر توان پاسخگویی به نیازهای توسعه‌ای کشور را ندارد.

ارجمند وضعیت فعلی صنعت برق را با یک «تناقض ساختاری» تشریح کرد و گفت: صنعت برق ایران با تولید ۴۰۰ تریلیت برق، هم‌تراز با صنایع بزرگ دنیاست و بر اساس استانداردهای جهانی باید حدود ۲۴ میلیارد





مخالفت با سیاست «اجبار صنایع به احداث نیروگاه» بود که گفت: وظیفه یک کارخانه تولید فولاد یا سیمان، تولید محصول تخصصی آن است، اگر صنعت فضا و تمکن مالی داشته باشد، خود به سمت تجدیدپذیرها می‌رود، اما نباید به دلیل ضعف شبکه، صنعت را مجبور به نیروگاه‌داری کرد.

او افزود: پیشنهاد ما تشکیل صندوق‌های سرمایه‌گذاری اشتراکی در شهرک‌های صنعتی برای احداث نیروگاه‌های متمرکز (خورشیدی و بادی) است که مدل منطقه‌تری محسوب می‌شود.

تاجیک با اشاره به آمارهای نگران‌کننده در بخش توزیع، تصریح کرد: نزدیک به ۱۰ درصد از برق تولیدی کشور در شبکه توزیع هدر می‌رود. اگر صرفاً دو درصد از این تلفات کاهش یابد، برقی به اندازه مصرف کشور ارمنستان آزاد می‌شود. چرا وزارت نیرو به‌جای تحمیل هزینه‌های سنگین به صنعت بر کاهش این تلفات مشهود تمرکز نمی‌کند؟

رئیس کمیسیون انرژی و محیط‌زیست اتاق تهران با اشاره به اینکه بسیاری از برنامه‌های بهینه‌سازی در حد شعار باقی مانده است، گفت: دولت ابتدا باید ساختمان‌های خود را به استانداردهای مصرف مجهز کند و گزارش شفافى از میزان کاهش مصرف در بخش دولتی ارائه دهد. بخش خصوصی، آماده همکاری برای پروژه‌هایی نظیر تعویض کولرهای پرمصرف است، اما این اقدام نیازمند تدوین برنامه دقیق اجرایی از سوی وزارت نیرو است.

تاجیک با اشاره به کاهش نسبی قطعی برق در بهار امسال هشدار داد: این بهبود وضعیت، ناشی از کاهش دما و تعطیلی‌های فصلی بوده و نباید موجب غفلت شود. اگر در سال آینده تنها یک درجه دمای هوا افزایش یابد، گرفتاری‌های ناشی از ناترازی انرژی با شدت بیشتر بازخواهد گشت. باید از این فرصت برای پیگیری جدی استانداردهای بهینه‌سازی استفاده کنیم و از وارد کردن صنایع به فضای غیرتخصصی نیروگاه‌داری دست برداریم.

به گفته اسدی، نتیجه این سیاست، افزایش مداوم مصرف و در مقابل کاهش سرمایه‌گذاری در تولید برق بود؛ وضعیتی که از سال ۱۴۰۰ به شکل جدی خود را نشان داد و کشور را با ناترازی گسترده برق مواجه کرد. معاون توانیر با اشاره به سهم ۶۵ درصدی بخش خصوصی در تولید برق گفت: برای تقویت نقش بخش خصوصی، ابزارهایی مانند تابلوی گواهی صرفه‌جویی انرژی ایجاد شده تا سرمایه‌گذاران بتوانند با اجرای پروژه‌های مدیریت مصرف، از محل کاهش تقاضا کسب درآمد کنند.

وی در ادامه به طرح‌های مدیریت مصرف اشاره کرد و ادامه داد: طرح‌هایی مانند بهینه‌سازی کولرهای آبی و گازی، ارتقای سیستم‌های روشنایی و سایر برنامه‌های کاهش مصرف در حال اجراست و در این طرح‌ها، قیمت انرژی در چارچوب عرضه و تقاضا تعیین می‌شود.

اسدی از اجرای «طرح مهتاب» برای شناسایی مصرف‌های غیرمجاز خبر داد و افزود: با اصلاح کنتورها و جلوگیری از مصرف‌های غیرمجاز، حدود ۱۶۰۰ مگاوات از مصرف برق کشور مدیریت شده که امکان تخصیص این ظرفیت به بخش صنعت را فراهم می‌کند.

معاون برنامه‌ریزی توانیر با بیان اینکه «در حال حاضر، بدهی دولت به نیروگاه‌ها، پیمانکاران و سازندگان بخش خصوصی به حدود ۵۰۰ هزار میلیارد تومان می‌رسد» گفت: در برنامه هفتم توسعه پیش‌بینی شده است که سهم معاملات برق در بورس انرژی افزایش یابد و عرضه‌کنندگان و متقاضیان بتوانند در یک بازار رقابتی معامله کنند؛ اقدامی که می‌تواند به بهبود اقتصاد صنعت برق و ایجاد تعادل میان عرضه و تقاضا کمک کند.

نیروگاه‌سازی اجباری، وظیفه صنعت نیست

در ادامه، سعید تاجیک، رئیس کمیسیون انرژی و محیط‌زیست اتاق تهران با نقد سیاست‌های کنونی در حوزه انرژی اعلام کرد: دولت باید به‌جای الزام صنایع به نیروگاه‌داری، تمرکز خود را بر اصلاح زیرساخت‌های کلیدی از جمله کاهش تلفات شبکه و اجرای استانداردهای بهینه‌سازی در بخش دولتی معطوف کند.

وی با ابراز تعجب از توقف طرح تغییر ساعت رسمی کشور تصریح کرد: تغییر ساعت، تجربه‌ای عرفی و موفق در جهان است که در ایران نیز حداقل ۱۵۰۰ مگاوات صرفه‌جویی به همراه دارد. متأسفانه بدون استدلال قانع‌کننده‌ای، این طرح پس از ۲۰ سال متوقف شد.

تاجیک با اشاره به شکاف میان رشد مصرف و رشد تولید برق افزود: نرخ رشد مصرف سالانه ۲ درصد بیشتر از نرخ رشد تولید برق است و این ناترازی هر ساله بزرگ‌تر می‌شود. با این روند، تنها با احداث نیروگاه نمی‌توان کشور را اداره کرد و ادامه این استراتژی شکست‌خورده است. یکی از محورهای اصلی سخنان رئیس کمیسیون انرژی اتاق تهران،

سرمایه‌گذاری کرده و با قطع برق به حاشیه می‌رود.

حسینی‌کیا با اشاره به پیگیری‌های مجلس برای ساماندهی ناترازی انرژی از رونمایی قریب‌الوقوع «سامانه جامع انرژی» خبر داد و گفت: این سامانه با تجمیع اشتراکات آب، برق و گاز تمام مشترکین بر اساس کدپستی، زنجیره‌ای یکپارچه برای پایش، کنترل، مدیریت و تاب‌آوری انرژی ایجاد می‌کند.

وی ادامه داد: این سامانه نه تنها به شناسایی و مدیریت رفتارهای پرمصرف کمک می‌کند، بلکه با مانیتورینگ دقیق، امکان شناسایی تخلفات مانند انشعابات غیرمجاز را فراهم می‌آورد. هدف ما این است که با اصلاح الگوی مصرف، حداقل ۲۵ درصد از فشار بر شبکه انرژی کشور کاهش یابد.

حسینی‌کیا با بیان اینکه «دغدغه اصلی مجلس، حفظ توان تولیدی صنعت است»، از تعریف بسته‌های حمایتی برای ورود بخش خصوصی به حوزه بهینه‌سازی خبر داد. او تأکید کرد: ما بستری را فراهم می‌کنیم تا بخش خصوصی بتواند در پروژه‌های بهینه‌سازی، از جمله تعویض کولرهای گازی پرمصرف در منازل و نوسازی سیستم‌های سرمایشی در ساختمان‌های دولتی و تجاری مشارکت کند و از محل انرژی صرفه‌جویی شده، به سودآوری برسد.

هشدار توانیر درباره تله قیمت‌گذاری دستوری

در ادامه این رویداد، ابوالفضل اسدی، معاون برنامه‌ریزی و امور اقتصادی شرکت توانیر با اشاره به چالش‌های ساختاری صنعت برق کشور گفت: تداوم قیمت‌گذاری ثابت با وجود افزایش هزینه‌ها، کاهش جذابیت سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌ها و رشد افسارگسیخته مصرف، کشور را به وضعیت فعلی ناترازی رسانده است.

اسدی با بیان اینکه «در حوزه سوخت، برق و محیط‌زیست با مجموعه‌ای از مشکلات انباشته مواجه هستیم و طبیعت نیز به نوعی در حال پاسخ دادن به رفتار ما است» گفت: ساختار انرژی در کشور به طرفی پر از نشستی شباهت دارد و تا زمانی که این نشستی‌ها و ضعف‌های ساختاری برطرف نشوند، کمبود انرژی همچنان پابرجا خواهد ماند.

وی با اشاره به روند تاریخی قیمت‌گذاری برق یادآور شد: در سال ۱۳۸۹ با اجرای طرح هدفمندی یارانه‌ها تلاش شد، اصلاحاتی در قیمت‌ها اعمال شود. اما با جهش نرخ ارز در سال ۱۳۹۲، هزینه‌های صنعت برق به شدت افزایش یافت، در حالی که قیمت برق تنها حدود هفت درصد رشد داشت. همین عامل سبب شد که نرخ بازگشت سرمایه برای احداث نیروگاه کاهش یابد و سرمایه‌گذاری در این بخش جذابیت خود را از دست بدهد.

دلار درآمد داشته باشد، اما در عمل، درآمد سال گذشته این صنعت تنها ۱۰۵ میلیارد دلار بوده است.

وی تأکید کرد: در حالی که تجهیزات این صنعت مانند ترانسفورماتور و ژنراتورها بر اساس قیمت‌های جهانی مس، آلومینیوم و آهن در بازارهای بین‌المللی خریداری می‌شوند، درآمدهای این صنعت به دلیل قیمت‌گذاری دستوری و یارانه‌های سنگین به زیر ۱۰ درصد ارزش واقعی خود رسیده است.

ارجمند هشدار داد: اگر این ناترازی مالی که از سال ۸۹ به صنعت تحمیل شده است حل نشود، هر چقدر هم تلاش کنیم، صنعت برق در ۵ تا ۱۰ سال آینده توان پاسخگویی به ساختار توسعه‌ای کشور را نخواهد داشت.

وی با بیان اینکه «بهره‌وری نهایی انرژی در کشور حدود ۱۸ درصد است» خاطرنشان کرد: در حالی که کشورهای پیشرفته با تولید ناخالص داخلی بسیار بالاتر، مصرف برق به مراتب کمتری دارند، الگوی مصرف انرژی در ایران با استانداردهای جهانی فاصله معناداری دارد. ما یا باید مصرف انرژی را به نصف برسانیم و یا با این دست‌فرمان، پاسخ به نیازهای کشور دشوار خواهد شد.

ارجمند با اشاره به لزوم تغییر پارادایم صنعت برق از یک مدل «الکتریکی-مکانیکی» به «سایبری و هوشمند»، از برنامه ساخت نیروگاه توسط صنایع خبر داد و اضافه کرد: از برنامه احداث ۱۰ هزار مگاوات نیروگاه توسط صنایع، تاکنون تنها حدود سه هزار مگاوات به بهره‌برداری رسیده است. وزارت نیرو نیازمند همکاری اتاق بازرگانی برای تدوین مدل‌های مالی جذاب است تا هفت هزار مگاوات باقی‌مانده نیز هرچه سریع‌تر وارد مدار شود.

وی با اشاره به محدودیت منابع سوخت فسیلی و گاز بر ضرورت حرکت به سمت انرژی‌های تجدیدپذیر و فناوری‌های ذخیره‌سازی تأکید کرد و افزود: دستیابی به این اهداف، نیازمند سرمایه‌گذاری سنگین و اصلاح سیاست‌های قیمتی است تا این صنعت بتواند از وضعیت «مصرف‌کننده یارانه» به یک «صنعت سودآور و صادراتی» تبدیل شود.

ضرورت اولویت‌دهی به تامین برق صنایع

پس از آن، حجت‌الاسلام سید جواد حسینی‌کیا، نایب‌رئیس کمیسیون صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی به الگوی فعلی اولویت‌بندی مصرف انرژی در کشور پرداخت و گفت: رویکرد فعلی که منجر به قطع برق صنایع می‌شود، در تضاد با استانداردهای جهانی است و باید با اصلاح سیاست‌ها، اولویت تامین انرژی از بخش خانگی به سمت بخش مولد و صنعتی تغییر یابد. چرا که با این رویه، صنعتی که میلیاردها دلار





اطراف نیروگاه‌هایی بود که از سوی دشمن تهدید شده بودند. این رخدادها، تصویری قابل احترام و افتخارآمیز از یکدلی همه اقشار کشور را در روزهای سخت جنگ نشان می‌دهد.

همه بخش‌های صنعت برق در طول جنگ، تصویری منسجم، یکدل و یکپارچه از این صنعت نشان داد که حالا شاید نماد رشادت، شجاعت و میهن پرستی باشد. مثل همان نیروهای از جان گذشته‌ای که زیر بمباران‌های دشمن، مشغول تعمیر خط و پست‌های برق بوده و با در نیروگاه‌ها پای کار بودند. به همین واسطه طبق اعلام شرکت توانیر، میانگین زمان خاموشی‌ها در دوره ۴۰ روزه جنگ کمتر از یک ساعت بوده است.

در طول جنگ چهل روزه رمضان بخش خصوصی در کنار دولت پای کار کشور ماند و با حفاظت و صیانت از ظرفیت‌های صنعت برق کشور، در جبهه‌ای متفاوت اما حیاتی برای ایران عزیز جنگید. در این میان نقش سندیکاها و تشکلهای بخش خصوصی در پیگیری مشکلات اعضا، اطلاع‌رسانی بهنگام و دقیق و برقراری یک ارتباط منسجم و موثر با دولت به منظور تسریع در رفع نیازهای کشور، بسیار حیاتی و اثرگذار بود.

در این بین سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق هم به نمایندگی از نیروگاه‌های خصوصی و غیردولتی مانند تمام ارگان‌ها و نهادهای کشور طی روزهای جنگ تحمیلی سوم تلاش کرد با پیگیری موضوعات کلیدی مرتبط با اعضا و همچنین اطلاع‌رسانی بهنگام، شفاف، دقیق و کارا، امکان دسترسی شرکت‌های عضو را به آخرین اخبار و اطلاعات صنعت برق با محوریت حوزه تولید برق فراهم کند. از جمله مهمترین نتایج این پیگیری‌ها ابلاغ نرخ سقف برق در بازار عمده فروشی برای سال ۱۴۰۵ در روزهای پایانی سال گذشته با اعمال نظرات سندیکا و همچنین صدور بخشنامه و دستور اداری مربوط به عدم محاسبه ضرایب بیمه‌ای برای قراردادهای فروش برق بود.

در نگاهی کلی باید گفت که صنعت برق در طول جنگ دوازده روزه و جنگ رمضان بیش از هر زمان دیگری خودباوری و خوداتکایی را تمرین کرد و تصویری منسجم را از خود ارائه داد، تصویری که شاید تا سال‌ها مثال روشنی برای یکدلی و انسجام در کشور باشد.

جنگ تحمیلی سوم اما چهره متفاوتی از صنعت برق را نشان داد و شاید دوباره به همگان یادآوری کرد که این صنعت چگونه در روزهای سخت، به یکی از ستون‌های استوار کشور تبدیل می‌شود. در طول جنگ رمضان که بمباران برخی از زیرساخت‌های انتقال و توزیع و حتی بعضی از نیروگاه‌های صنایع به همراه تهدید مستقیم و جدی نیروگاه‌ها فقط بخشی از رخدادهای آن در بطن صنعت برق کشور بود، پایداری شبکه با قدرتی بیش از گذشته حفظ شد.

در همان روزها نیروگاه‌ها که اتفاقاً به شکل مستقیم مورد تهدید قرار گرفته بودند، نه تنها از سطح تولید خود نکاستند، بلکه برای تامین برق مورد نیاز کشور، از تمام ظرفیت‌های خود بهره گرفتند. در کنار آن شرکت‌های سازنده و پیمانکار هم به شکلی منسجم، ویرانی‌ها و آسیب‌های زیرساخت‌های برق در حوزه انتقال و توزیع را ترمیم کردند تا با وجود حملات متعدد دشمن آمریکایی - صهیونی، شبکه همچنان پایدار بماند.

تهدید نیروگاه‌ها و سایر زیرساخت‌های انتقال و توزیع برق در طول جنگ تحمیلی سوم، در شرایطی انجام شد که این ساختارهای استراتژیک نه تنها کارکردی غیرنظامی دارند، بلکه یکی از نیازهای اساسی، ابتدایی و کلیدی شهروندان را تأمین می‌کنند. لذا طبق حقوق بین‌الملل، همچنین مفاد متعدد کنوانسیون‌های ژنو مبنی بر اصول تفکیک میان اهداف نظامی و غیرنظامی، تناسب در حملات و الزام به

اتخاذ تدابیر احتیاطی برای حفاظت از غیرنظامیان و زیرساخت‌های حیاتی و نیز قطعنامه ۲۵۷۳ شورای امنیت، حمله به تأسیسات برقی اعم از نیروگاه‌ها و شبکه‌های انتقال و توزیع، حمله به زیرساخت‌های ضروری برای بقای غیرنظامیان تلقی شده و جنایت جنگی محسوب می‌شود.

اما آنچه در عمل اتفاق افتاد، یک جنایت جنگی تمام عیار علیه شهروندان ایرانی بود. زیرساخت‌های صنعت برق بارها مورد حمله قرار گرفت اما شاید آنچه که در این بین به درستی پیش‌بینی نشده بود، انسجام و یکدلی فعالان این صنعت در بخش‌های خصوصی و دولتی برای صیانت و ترمیم و تعمیر این زیرساخت‌ها علیرغم تهدیدهای جانی جدی بود.

البته شاید یکی از فراموش‌نشده‌ترین رخدادهای آن روزها در کنار رشادت نیروهای صنعت برق، تشکیل زنجیره‌های انسانی در

تهدید نیروگاه‌ها و سایر زیرساخت‌های انتقال و توزیع برق در طول جنگ تحمیلی سوم، در شرایطی انجام شد که این ساختارهای استراتژیک نه تنها کارکردی غیرنظامی دارند، بلکه یکی از نیازهای اساسی، ابتدایی و کلیدی شهروندان را تأمین می‌کنند.

وقتی صنعت برق در خط مقدم خدمت ایستاد



حسین حسینی تقی‌زاده‌ننده
رئیس هیئت مدیره سندیکای شرکت‌های تولیدکننده برق

صنعت برق در طول قریب به پنج دهه گذشته به عنوان یکی از صنایع پیشرو در ساخت داخل و تولید خدمات فنی و مهندسی شناخته شده و در کنار آن با توسعه چشمگیر ظرفیت تولید برق، در این حوزه هم جزو کشورهای سرآمد منطقه محسوب می‌شود.

صنعت برق علیرغم چالش‌های متعدد، در تمام سال‌های گذشته، در ساختاری منسجم از بخش‌های خصوصی و دولتی در حوزه‌های تولید، انتقال و توزیع برق، برای تولید و تامین برق پایدار تلاش کرده است. البته این انسجام بیش از هر چیز به ظرفیت‌ها و توانمندی‌های بخش خصوصی متکی بوده و علیرغم کاستی‌های بسیار، روند مستمر و آرام توسعه خود را حفظ کرده است.

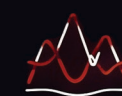
صنعت برق ایران امروز در بیش از ۱۲۰۰ نقطه، ظرفیت‌های تولید برق خود شامل نیروگاه‌های گازی، بخاری، سیکل ترکیبی، خورشیدی، اتمی و تولید پراکنده را مستقر کرده و با اتکا به فراگیرترین و گسترده‌ترین شبکه خدماتی کشور، ۴۲ میلیون مشترک، بیش از یک میلیون کیلومتر شبکه اصلی، بیش از ۶۰۰ هزار کیلومتر کابل سرویس، حدود ۹۱۰ هزار دستگاه ترانسفورماتور و نزدیک به ۱۰ میلیون چراغ معابر شهری و روستایی ظرفیتی چشمگیر را در این حوزه برای خود رقم زده است.





ذخیره‌ساز انرژی در هر مقیاسی

از نیروگاه تا خانه شما



SCAN ME



آدرس: تهران، بلوار کاشانی، بلوار ابادر، نبش بوستان سوم غربی
مجتمع تجاری اداری آيسان، طبقه ۳، واحد ۳۰۵

تلفن: ۰۲۱-۹۱۳۴۲۲۷۱

www.eshtadenergy.com

کد پستی: ۱۴۷۱۷۵۵۰۴۰

info@eshtadenergy.com



جنگ، صنعت و آزمون تاب‌آوری ملی



همایون ابراهیمی

مدیر سندیکای شرکت‌های
تأسیساتی و صنعتی ایران

جنگ، هرچند در جغرافیایی مشخص رخ می‌دهد، اما دامنه آثار آن به مراتب گسترده‌تر از میدان نبرد است. نخستین قربانی جنگ، تنها زیرساخت‌ها نیستند؛ اعتماد، پیش‌بینی‌پذیری و امنیت سرمایه‌گذاری نیز همزمان آسیب می‌بینند. از همین رو، اثرات واقعی جنگ را باید نه فقط در خرابی‌های فیزیکی، بلکه در اختلال چرخه تولید، کاهش سرمایه‌گذاری و تضعیف ظرفیت توسعه کشور جست‌وجو کرد.

صنعت، بیش از هر بخش دیگری، به ثبات نیاز دارد. تولید در فضایی شکل می‌گیرد که آینده، هرچند نه کاملاً روشن، اما قابل پیش‌بینی باشد. هنگامی که نااطمینانی بر اقتصاد سایه می‌اندازد، زنجیره تأمین دچار گسست می‌شود، منابع مالی به سمت فعالیت‌های غیرمولد حرکت می‌کنند و تصمیم‌های بلندمدت جای خود را به واکنش‌های کوتاه‌مدت می‌دهند. این همان نقطه‌ای است که آثار جنگ، حتی بدون اصابت یک گلوله به کارخانه‌ای، خود را در اقتصاد نمایان می‌کند.

در چنین شرایطی، اهمیت زیرساخت‌ها بیش از گذشته آشکار می‌شود؛ زیرساخت‌هایی که بخش مهمی از آن را صنعت تأسیسات شکل می‌دهد. سال‌هاست بر این باور تأکید کرده‌ایم که تأسیسات، رگ‌ها و اندام‌های حیاتی کالبد تمدن امروز هستند. همان‌گونه که بدن انسان بدون گردش خون و عملکرد قلب، ریه و اعصاب تنها کالبدی بی‌جان است، ساختمان‌ها، بیمارستان‌ها، صنایع، پالایشگاه‌ها، نیروگاه‌ها و حتی شهرها نیز بدون سامانه‌های تأسیساتی، صرفاً سازه‌هایی خاموش خواهند بود. در روزهای بحران، ارزش واقعی این شریان‌های پنهان بیش از هر زمان دیگری آشکار می‌شود.

از سوی دیگر، تجربه جنگ بار دیگر نشان داد که مفهوم امنیت، نیازمند بازتعریف است. امنیت، تنها حفاظت از مرزها نیست؛ امنیت انرژی، امنیت آب، امنیت زیرساخت، امنیت سایبری و امنیت زنجیره تأمین، اجزای جدایی‌ناپذیر امنیت ملی هستند. کشوری که نتواند جریان انرژی، آب، ارتباطات و خدمات حیاتی خود را در شرایط بحرانی حفظ کند، حتی اگر از نظر نظامی مقتدر باشد، همچنان با آسیب‌پذیری‌های جدی روبه‌رو خواهد بود.

شاید یکی از مهم‌ترین درس‌های این روزها، ضرورت حرکت از «مقاومت» به سوی «تاب‌آوری» باشد. مقاومت، ایستادگی در برابر بحران است؛ اما تاب‌آوری، توان ادامه زندگی، تولید و توسعه در متن بحران و بازگشت سریع‌تر پس از آن است. این تفاوت ظریف، مسیر سیاست‌گذاری را نیز تغییر می‌دهد. سرمایه‌گذاری در نگهداری و تعمیرات، نوسازی زیرساخت‌ها، بهینه‌سازی مصرف انرژی، توسعه فناوری‌های هوشمند و تربیت نیروی انسانی متخصص، دیگر هزینه نیستند؛ بلکه سرمایه‌گذاری برای امنیت ملی محسوب می‌شوند.

در این میان، نباید از نقش بخش خصوصی و تشکلهای تخصصی غافل شد. تجربه‌های جهانی نشان می‌دهد که بازسازی پس از بحران، بیش از آنکه پروژه‌ای دولتی باشد، فرآیندی ملی است. تشکلهای حرفه‌ای می‌توانند حلقه اتصال میان دولت، صنعت و جامعه باشند؛ تجربه‌های میدانی را منتقل کنند، ظرفیت‌های تخصصی را سازمان دهند و در تصمیم‌سازی‌های کلان مشارکت

مؤثر داشته باشند. هر اندازه این نهادهای میانی قدرتمندتر باشند، سرمایه اجتماعی کشور نیز در مواجهه با بحران افزایش خواهد یافت.

برای صنعت ایران، این روزها می‌تواند نقطه تأمل باشد. سال‌هاست از ناترازی انرژی، فرسودگی زیرساخت‌ها، کاهش بهره‌وری و ضعف سرمایه‌گذاری سخن می‌گوییم. جنگ، این مشکلات را ایجاد نکرد، اما اهمیت رفع آنها را با صدایی بلندتر به گوش همگان رساند. شاید اکنون زمان آن رسیده باشد که به جای نگاه‌های مقطعی، به سمت اصلاحات ساختاری، توسعه فناوری، افزایش بهره‌وری و تقویت تاب‌آوری ملی حرکت کنیم.

در نهایت، باید پذیرفت که آینده کشور، نه در روزهای آرامش، بلکه در تصمیم‌هایی ساخته می‌شود که در روزهای دشوار اتخاذ می‌کنیم. اگر از تجربه بحران، برای اصلاح مسیر توسعه، تقویت زیرساخت‌ها، اعتماد بیشتر به بخش خصوصی و بهره‌گیری از ظرفیت تشکلهای تخصصی استفاده کنیم، آن‌گاه هزینه‌های سنگین امروز، دست‌کم به سرمایه‌ای برای فردای ایران تبدیل خواهد شد. امید آنکه این تجربه، ما را به درکی عمیق‌تر از توسعه‌ای برساند که در آن، امنیت، صنعت، انرژی و سرمایه اجتماعی، اجزای یک منظومه واحد باشند؛ منظومه‌ای که دوام و پیشرفت ایران، در گرو هماهنگی همه اجزای آن است. قدرت یک کشور را تنها با توان نظامی آن نمی‌سنجند؛ ملتی قدرتمند است که حتی در روزهای بحران، چرخه زندگی، تولید و امید در آن از حرکت بازنايستد.



شرکت مهندسی الکترو نیرو تابان کنترل



۰۲۶۳۴۱۶۷

www.netcoiran.com
info@netcoiran.com

www.netcoiran.com
info@netcoiran.com

۰۲۶۳۴۱۶۷



شرکت مهندسی الکترو نیرو تابان کنترل

بهار ۱۴۰۵، شماره ۲۴ (دوره جدید)





در این نشست، ضمن ارج نهادن به نقش حیاتی و ارزشمند پیشکسوتان در شکل‌گیری و توسعه زنجیره صنعت برق کشور، بر ضرورت بهره‌گیری نظام‌مند از انتقال تجربیات و استفاده از دانش پیشکسوتان حوزه برق در مسیر تصمیم‌سازی و حل مسائل کلان صنعت تاکید شد.

در جریان این جلسه که در ابتدا با سخنان و انتقال تجربه توسط پیشکسوتان صنعت آغاز شد، تاکید بر نقش واقعی سندیکای صنعت برق و اهمیت آن در سطوح بین‌المللی و لایه‌های موثر و تصمیم‌ساز اقتصاد کشور در اولویت قرار گرفت.

لزوم تقویت جایگاه سندیکای برق به عنوان بازوی اثرگذار بخش خصوصی

خبرگان صنعت برق ابتدا بر لزوم تقویت جایگاه سندیکای برق به عنوان بازوی اثرگذار بخش خصوصی در کرسی‌های تصمیم‌سازی در سطوح کلان اقتصاد کشور تاکید و سپس به اهمیت نقش مطالبه‌گری سندیکا و اجتناب از منفعل بودن اعضا در این مسیر اشاره داشتند.

تشکیل «شورای راهبردی صنعت برق» با حضور پیشکسوتان و خبرگان به عنوان یکی از محورهای اصلی در این جلسه مورد بحث و بررسی قرار گرفت. مقرر شد سازوکار شکل‌گیری و فعالیت این شورا با هدف تقویت نگاه راهبردی، انتقال تجربه، ارائه مشورت‌های تخصصی و کمک به هم‌افزایی ظرفیت‌های بخش خصوصی پیگیری شود همچنین مشارکت با بخش‌های دولتی و نهادهای مرتبط در این شورای راهبردی، از دیگر موضوعات مورد بحث بود.

یکی از موضوعاتی که در این نشست مورد اتفاق نظر فعالان باسابقه صنعت برق و اعضای سندیکا قرار گرفت، افزایش و هدفمندسازی ارتباطات سندیکا با بدنه دولتی و دستگاه‌های مرتبط، به عنوان یک اولویت مهم بود تا از طریق تعامل مستمر و ارائه راهکارهای کارشناسی، انتقال تجربیات پیشکسوتان و خبرنگان صنعت به نسل جدید و بدنه دولت؛ زمینه ارتقای همکاری‌ها و تسهیل روند پیگیری مطالبات و چالش‌های صنعت فراهم شود.

در پایان نشست، بر ضرورت برگزاری جلسات به صورت دوره‌ای و منظم تاکید و مقرر شد نشست‌های تخصصی و هم‌اندیشی با حضور پیشکسوتان و فعالان صنعت برق با هدف هموار ساختن مسیر سیاست‌گذاری، تصمیم‌سازی و پیگیری چالش‌ها با انسجام و مشارکت بیشتر دنبال شود.



تشکیل شورای راهبردی صنعت برق با حضور پیشکسوتان صنعت برق

جلسه تقدیر و قدردانی از پیشکسوتان و خبرگان صنعت برق، به میزبانی هیأت‌مدیره سندیکای صنعت برق و با حضور جمعی از صاحب‌نظران و فعالان باسابقه این حوزه برگزار شد. در جریان این جلسه که در ابتدا با سخنان و انتقال تجربه توسط پیشکسوتان صنعت آغاز شد، تاکید بر نقش واقعی سندیکای صنعت برق و اهمیت آن در سطوح بین‌المللی و لایه‌های موثر و تصمیم‌ساز اقتصاد کشور در اولویت قرار گرفت.





این حوزه محسوب می‌شود. حضور گسترده در فضای مجازی نیز رشد قابل توجهی داشت؛ به‌طوری که تعداد اعضای شبکه‌های ارتباطی سندیکا از حدود ۵۰۰ نفر به بیش از ۳۱۰۰ نفر افزایش یافت. همچنین بیش از ۷۰۰ خبر در بسترهای مختلف منتشر شد و فعالیت رسانه‌ای سندیکا در پلتفرم‌هایی نظیر اینستاگرام، تلگرام، بله و آپارات توسعه یافت.

این اقدامات موجب افزایش دیده‌شدن فعالیت‌های سندیکا، ارتقای ارتباط با اعضا و تقویت جایگاه رسانه‌ای صنعت برق در فضای عمومی کشور شد.

گسترش تعاملات نهادی و افزایش نفوذ در فرآیندهای تصمیم‌گیری

یکی از شاخص‌های مهم عملکرد سندیکا در سال ۱۴۰۴، حجم گسترده تعاملات با نهادهای حاکمیتی و تصمیم‌گیر بود.

در طول سال، ۳۳۰ جلسه با دستگاه‌ها و سازمان‌های مختلف برگزار شد. از این تعداد، ۷۵ جلسه با وزارت نیرو و مجموعه‌های تابعه، ۳۸ جلسه با وزارت صنعت، معدن و تجارت، ۵۴ جلسه با اتاق‌های بازرگانی و تشکل‌های اقتصادی و ۱۵۳ جلسه با سازمان‌های دولتی برگزار شد.

تمرکز این جلسات بر موضوعاتی همچون مطالبات پیمانکاران و سازندگان، اصلاح مقررات، مسائل بیمه و مالیات، ناترازی برق، توسعه سرمایه‌گذاری و حمایت از تولید داخل قرار داشت.

حضور مستمر در این جلسات موجب شد سندیکا بتواند صدای بخش خصوصی صنعت برق را به سطوح بالای تصمیم‌گیری منتقل کرده و در فرآیندهای سیاست‌گذاری نقش فعال‌تری ایفا کند.

آموزش تخصصی و توسعه سرمایه‌انسانی

آموزش یکی از حوزه‌های مهم فعالیت سندیکا در سال ۱۴۰۴ بود. در این سال ۱۴ دوره آموزشی تخصصی برگزار شد که طیف گسترده‌ای از موضوعات فنی، مدیریتی، مالی، بیمه‌ای و فناوری‌های نوین را پوشش داد. موضوعاتی همچون حفاظت در برابر صاعقه، مقررات بازار برق، هوش مصنوعی، مدیریت استراتژیک، ایمنی برق، انرژی‌های تجدیدپذیر، مالیات و بیمه پیمانکاری از جمله سرفصل‌های اصلی این دوره‌ها بودند.

تنوع دوره‌های برگزار شده نشان می‌دهد سندیکا علاوه بر مسائل صنفی، به ارتقای دانش تخصصی مدیران و کارشناسان شرکت‌های عضو نیز توجه ویژه‌ای داشته است.

کمی و کیفی خدمات داخلی، توانسته جایگاه خود را در میان نهادهای تصمیم‌گیر، اتاق‌های بازرگانی، دستگاه‌های اجرایی و فعالان صنعت برق ارتقا دهد و در بسیاری از موضوعات کلیدی به مرجع مشورتی و کارشناسی تبدیل شود.

رشد عضویت و تقویت سرمایه اجتماعی سندیکا

یکی از مهم‌ترین دستاوردهای سال ۱۴۰۴ افزایش تعداد اعضای سندیکا بود. با جذب ۶۴ عضو جدید، تعداد اعضا به ۸۴۰ شرکت رسید که این رقم بالاترین میزان عضویت در تاریخ فعالیت سندیکا محسوب می‌شود.

فعالیت‌های واحد عضویت در این سال بر توسعه ارتباطات با اعضا، به‌روزرسانی بانک‌های اطلاعاتی، صدور کارت‌های عضویت، پیگیری وضعیت کارت‌های بازرگانی و افزایش مشارکت اعضا در فرآیندهای انتخاباتی و مجامع متمرکز بود. راه‌اندازی واحد ارتباط با اعضا نیز گام مهمی در جهت افزایش تعاملات و پاسخگویی مؤثرتر به مطالبات شرکت‌ها به شمار می‌آید.

رشد تعداد اعضا نشان‌دهنده افزایش اعتماد فعالان صنعت برق به سندیکا و تقویت جایگاه آن به عنوان مهم‌ترین تشکل تخصصی این صنعت است.

ارتقای زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و امنیت سایبری

در سال ۱۴۰۴ سرمایه‌گذاری قابل توجهی در حوزه فناوری اطلاعات صورت گرفت. ارتقای سرورها، بهبود تجهیزات ذخیره‌سازی، توسعه سیستم‌های پشتیبان‌گیری، افزایش امنیت اطلاعات و یکپارچه‌سازی زیرساخت‌های نرم‌افزاری از مهم‌ترین اقدامات انجام‌شده بود.

اهمیت این اقدامات زمانی بیشتر آشکار می‌شود که صنعت برق کشور در مقاطع مختلف با تهدیدهای سایبری و اختلالات ناشی از شرایط جنگی مواجه بود. اعمال سیاست‌های امنیتی ویژه در دوران جنگ ۱۲ روزه، افزایش ظرفیت پشتیبان‌گیری اطلاعات و ایجاد زیرساخت‌های پایدار، توان عملیاتی سندیکا را در شرایط بحرانی حفظ کرد.

توسعه فعالیت‌های رسانه‌ای و روابط عمومی

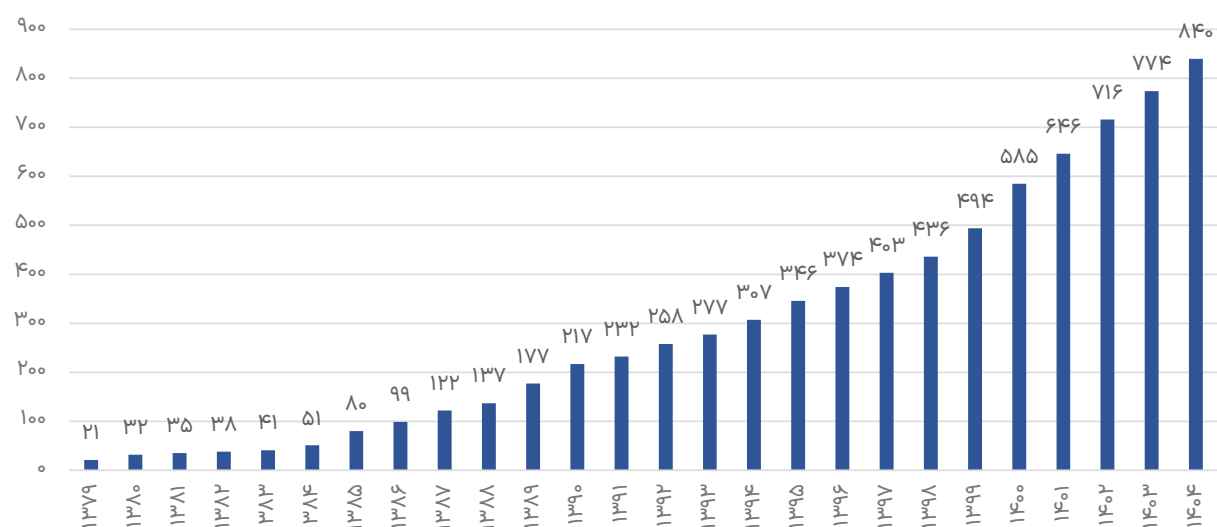
واحد روابط عمومی و اطلاع‌رسانی در سال ۱۴۰۴ یکی از فعال‌ترین بخش‌های سندیکا بود. انتشار چهار شماره نشریه ستبران و یک ویژه‌نامه، تولید بیش از ۸۰۰ خبر و گزارش، انتشار سه رویدادنامه تخصصی و تهیه هفت گزارش تصویری از مهم‌ترین دستاوردهای

کارنامه سندیکا در سال ۱۴۰۴: از توسعه عضویت تا اثرگذاری در سیاست‌گذاری

معاونت پژوهشی و برنامه‌ریزی
سندیکای صنعت برق ایران

سال ۱۴۰۴ را می‌توان یکی از پیچیده‌ترین و در عین حال اثرگذارترین سال‌های فعالیت سندیکای صنعت برق ایران دانست. تداوم ناترازی برق، مشکلات تأمین مالی پروژه‌ها، افزایش بدهی‌های دولت به فعالان صنعت، چالش‌های ارزی و گمرکی، آثار ناشی از جنگ ۱۲ روزه و تشدید محدودیت‌های اقتصادی، فضای فعالیت شرکت‌های عضو را با دشواری‌های فراوانی مواجه کرد. در چنین شرایطی، سندیکای صنعت برق ایران تلاش کرد ضمن حفظ انسجام تشکیلاتی، نقش خود را به عنوان بزرگ‌ترین تشکل تخصصی صنعت برق کشور در حوزه‌های سیاست‌گذاری، پیگیری مطالبات، ارائه خدمات تخصصی و توسعه ظرفیت‌های اعضا تقویت کند. بررسی عملکرد سال ۱۴۰۴ نشان می‌دهد سندیکا علاوه بر توسعه





تعداد اعضای سندیکا از زمان تاسیس تا پایان سال ۱۴۰۴

ارائه داد. استقرار در پارک علم و فناوری دانشگاه فردوسی و توسعه همکاری با مراکز علمی و فناوری از اقدامات ارزشمند این شعبه به شمار می‌رود.

جمع‌بندی

عملکرد سندیکای صنعت برق ایران در سال ۱۴۰۴ نشان می‌دهد این تشکل توانسته در شرایط دشوار اقتصادی و صنعتی کشور، نقش خود را به عنوان مهم‌ترین نهاد صنفی صنعت برق تثبیت و تقویت کند. رشد تعداد اعضا، گسترش تعاملات با نهادهای حاکمیتی، توسعه فعالیت‌های پژوهشی و رسانه‌ای، حمایت از تولید داخل، پیگیری مطالبات اعضا، توسعه آموزش‌های تخصصی و گسترش فعالیت‌های بین‌المللی از مهم‌ترین دستاوردهای این سال بوده است.

در عین حال، استمرار چالش‌هایی همچون ناترازی برق، کمبود سرمایه‌گذاری، تأخیر در پرداخت مطالبات، مشکلات بیمه‌ای و مالیاتی و محدودیت‌های ناشی از شرایط اقتصادی کشور نشان می‌دهد که نقش سندیکا در سال‌های آینده بیش از گذشته اهمیت خواهد داشت. تداوم مسیر طی‌شده و تقویت جایگاه سندیکا در فرآیندهای سیاست‌گذاری می‌تواند زمینه را برای توسعه پایدار صنعت برق و افزایش سهم بخش خصوصی در این صنعت راهبردی فراهم سازد. متن کامل گزارش عملکرد را می‌توانید در سایت سندیکا به آدرس www.ieis.ir مطالعه فرمایید.

شد که نقش مهمی در حمایت از تولیدکنندگان داخلی و جلوگیری از واردات غیرضروری داشت.

توسعه خدمات حقوقی، مالیاتی و تأمین مالی

در حوزه حقوقی، بیمه‌ای و مالیاتی، سندیکا اقدامات متعددی برای رفع مشکلات اعضا انجام داد. تشکیل میز خدمت بیمه و مالیات، بررسی پرونده‌های داور، پیگیری مشکلات قراردادی، تحلیل شاخص‌های تعدیل و رسیدگی به آثار اقتصادی جنگ و قطعی برق از جمله مهم‌ترین فعالیت‌های این حوزه بود. در حوزه تأمین مالی نیز همکاری با صندوق‌های تخصصی و نهادهای مالی آغاز شد تا مسیرهای جدید تأمین منابع مالی برای شرکت‌های عضو فراهم شود.

نقش آفرینی شعب اصفهان و خراسان

دو شعبه اصفهان و خراسان در سال ۱۴۰۴ فعالیت گسترده‌ای در سطح استانی داشتند. شعبه اصفهان با حضور در کمیسیون‌های تخصصی، برگزاری جلسات با مدیران استانی، مشارکت در تدوین سند راهبردی انرژی استان و پیگیری مطالبات اعضا نقش فعالی ایفا کرد. تهاتر ۴۵۰ میلیارد تومان بدهی شرکت‌های برق نیز از دستاوردهای مهم این شعبه بود. شعبه خراسان نیز با حضور در کمیسیون‌های اتاق بازرگانی، تعامل مستمر با برق منطقه‌ای، سازمان تأمین اجتماعی، سازمان امور مالیاتی و دانشگاه فردوسی، خدمات گسترده‌ای به اعضا

در سال‌های آینده به یکی از محورهای اصلی فعالیت سندیکا تبدیل شود.

فعالیت کمیسیون‌های تخصصی و پیگیری مطالبات اعضا

کمیسیون‌ها و کمیته‌های تخصصی مهم‌ترین بستر پیگیری مطالبات صنفی اعضا محسوب می‌شوند. در سال ۱۴۰۴ کمیسیون‌های سازندگان، پیمانکاران، مشاوران، انرژی‌های تجدیدپذیر، بازرگانی و کمیسیون‌های عمومی فعالیت گسترده‌ای داشتند. در حوزه سازندگان، موضوعاتی نظیر حمایت از ساخت داخل، اصلاح تعرفه‌ها، استانداردسازی تجهیزات، مشکلات تأمین مواد اولیه و پیگیری مطالبات اعضا در دستور کار قرار گرفت. کمیته سازندگان دکل از فعال‌ترین کمیته‌های سندیکا بود که جلسات متعددی با توانیر، فولادسازان و نهادهای مرتبط برگزار کرد و در موضوع تأمین نبشی‌های مورد نیاز صنعت نقش مؤثری ایفا نمود.

در بخش پیمانکاران نیز مسائل مربوط به مطالبات مالی، قراردادهای بیمه، مالیات و اصلاح فهرس بها به صورت مستمر پیگیری شد. کمیته اتوماسیون و مخابرات با ۲۹ جلسه فعال‌ترین کمیته تخصصی سال ۱۴۰۴ بود که موضوعاتی نظیر توسعه آزمایشگاه‌های تخصصی و گسترش تعاملات فنی را دنبال کرد.

حمایت از انرژی‌های تجدیدپذیر و تولید پراکنده

با توجه به بحران ناترازی برق، توسعه تجدیدپذیرها به یکی از اولویت‌های سندیکا تبدیل شد. تشکیل میز خدمت تجدیدپذیر، حضور در جلسات ساتبا، پیگیری مشکلات مجوزها و شناسایی ظرفیت‌های داخلی تولید تجهیزات از جمله اقدامات مهم این حوزه بود. همچنین در بخش تولید پراکنده، ظرفیت‌سنجی تولیدکنندگان داخلی ژنراتور و آغاز همکاری میان تولیدکنندگان و شرکت‌های خرده‌فروشی برق در دستور کار قرار گرفت.

اصلاح فهرس بها و حمایت از تولید داخل

دفتر فهرس بها و دفتر استعلام ساخت داخل از بخش‌های اثرگذار سندیکا در سال ۱۴۰۴ بودند.

سندیکا در فرآیند اصلاح و به‌روزرسانی پنج فهرست بهای تخصصی صنعت برق با سازمان برنامه و بودجه و توانیر همکاری کرد و تلاش نمود قیمت‌ها و شاخص‌های تعدیل با واقعیت‌های اقتصادی صنعت هماهنگ‌تر شوند. همچنین بیش از ۸۰ استعلام ساخت داخل از سوی وزارت صمت، گمرک و سازمان‌های استانی پاسخ داده

تقویت بازوی پژوهشی و نقش آفرینی در سیاست‌گذاری صنعت برق

معاونت پژوهش و برنامه‌ریزی در سال ۱۴۰۴ نقش پررنگی در تولید دانش و ارائه راهکارهای کارشناسی ایفا کرد.

در این سال ۲۰ گزارش تخصصی و تحلیلی تدوین شد که مهم‌ترین محورهای آن شامل سرمایه‌گذاری در صنعت برق، ناترازی انرژی، توسعه صادرات، اصلاح قوانین و مقررات، ارزیابی عملکرد برنامه هفتم توسعه، تعرفه‌های برق، قانون مانع‌زدایی از توسعه صنعت برق و برنامه‌های راهبردی وزارت نیرو بود.

علاوه بر این، ده‌ها ارائه تخصصی، مصاحبه رسانه‌ای، نشست کارشناسی و یادداشت تحلیلی توسط این معاونت تهیه شد که بسیاری از آن‌ها در جلسات وزارت نیرو، اتاق بازرگانی و نهادهای سیاست‌گذار مورد استفاده قرار گرفت. تدوین کتاب «قیمت‌گذاری برق در ایران» و پیشرفت تدوین سند راهبردی کسب‌وکارهای صنعت برق نیز از دیگر دستاوردهای مهم این بخش بود.

فعالیت‌های بین‌المللی و صادراتی

در شرایطی که توسعه بازارهای خارجی به یکی از ضرورت‌های صنعت برق تبدیل شده است، معاونت بین‌الملل سندیکا تلاش کرد زمینه‌های گسترش فعالیت شرکت‌های عضو در بازارهای خارجی را فراهم کند.

اطلاع‌رسانی فرصت‌های سرمایه‌گذاری در عراق، عمان، ارمنستان، قزاقستان، قرقیزستان و برخی کشورهای آفریقایی، معرفی نمایشگاه‌های بین‌المللی و تهیه گزارش‌های تحلیلی درباره بازارهای هدف از جمله مهم‌ترین اقدامات این حوزه بود.

تمرکز بر توسعه صادرات و حضور در بازارهای منطقه‌ای می‌تواند





پیگیری مطالبات صنعت برق اصفهان از مسیر تعامل و مشارکت تخصصی

تودیع و معارفه مدیرعامل شرکت برق منطقه‌ای اصفهان حضور یافت و ضمن تأکید بر ضرورت تعامل نزدیک میان تشکلهای تخصصی و بخش اجرایی صنعت برق، بر استمرار همکاری‌های مشترک در حوزه توسعه زیرساخت‌های برق استان تأکید شد. در حوزه مسائل تولید و تأمین تجهیزات، نمایندگان شعبه در تاریخ ۸ اردیبهشت‌ماه در جلسه سندیکای صنعت برق ایران با محوریت تأمین مواد اولیه مورد نیاز تولیدکنندگان و سازندگان تجهیزات صنعت برق شرکت کردند. در این نشست، چالش‌های ناشی از محدودیت‌های تأمین مواد اولیه و راهکارهای پیشنهادی برای کاهش موانع تولید مورد بررسی قرار گرفت.

موضوع نیروی انسانی و چالش‌های بازار کار نیز از دیگر محورهای پیگیری شعبه اصفهان بود. در همین راستا، نمایندگان شعبه در تاریخ ۱۲ اردیبهشت‌ماه در کمیسیون صنعت اتاق بازرگانی اصفهان با موضوع مسائل نیروی کار حضور یافته و دغدغه‌های بنگاه‌های صنعتی و راهکارهای تأمین و حفظ نیروی متخصص را مورد بحث و بررسی قرار دادند.

در تاریخ ۲۵ اردیبهشت‌ماه نیز شعبه در جلسه هیأت رئیسه کمیسیون انرژی اتاق بازرگانی اصفهان

شعبه اصفهان سندیکای صنعت برق ایران در راستای ایفای نقش مؤثر خود در پیگیری مسائل و مطالبات فعالان صنعت برق استان و همچنین مشارکت در فرآیندهای تصمیم‌سازی و هماهنگی‌های بین‌بخشی، طی روزهای جنگ ۴۰ روزه و پس از آن، حضوری فعال در نشست‌ها، بازدیدهای میدانی و جلسات تخصصی داشته است.

در نخستین گام، نمایندگان شعبه در تاریخ ۱۷ اسفندماه در نشست رؤسای تشکلهای اتاق بازرگانی اصفهان حضور یافتند. این جلسه با هدف تصمیم‌گیری درباره ساختمان تشکلهای، نحوه طراحی فضاها و چگونگی تخصیص امکانات به تشکلهای اقتصادی استان برگزار شد و زمینه‌ای برای طرح دیدگاه‌ها و نیازهای تشکلهای تخصصی از جمله صنعت برق فراهم کرد.

در ادامه و در پی حملات هوایی به برخی مناطق صنعتی استان، شعبه اصفهان در تاریخ ۲۴ فروردین‌ماه به همراه رئیس و مدیران اتاق بازرگانی اصفهان از واحدهای تولیدی و کارگاه‌های آسیب‌دیده در منطقه صنعتی دولت‌آباد بازدید کرد. این بازدید با هدف ارزیابی خسارات وارده، بررسی وضعیت واحدهای صنعتی و پیگیری حمایت‌های لازم برای بازگشت هرچه سریع‌تر این مجموعه‌ها به چرخه تولید انجام شد.

شعبه اصفهان همچنین در تاریخ ۷ اردیبهشت‌ماه در مراسم

شرکت کرد. این نشست با هدف بررسی مسائل جاری حوزه انرژی، هماهنگی برنامه‌های کمیسیون و تدوین پیشنهادهای اجرایی برای بهبود شرایط صنعت برق و انرژی استان برگزار شد. همچنین در تاریخ ۲۸ اردیبهشت‌ماه، نمایندگان شعبه در جلسه کارشناسی شورای گفت‌وگوی دولت و بخش خصوصی استان اصفهان با موضوع مشارکت شرکت‌های کوچک و متوسط در پروژه‌های ملی حضور یافتند. در این جلسه راهکارهای افزایش سهم شرکت‌های توانمند استانی در اجرای طرح‌های ملی و رفع موانع موجود مورد بررسی قرار گرفت.

در همین روز، شعبه اصفهان در جلسه مشترک کمیسیون صنعت و کمیسیون بهبود محیط کسب‌وکار اتاق بازرگانی اصفهان نیز حضور فعال داشت. این نشست به بررسی بحران‌های جاری اقتصادی و صنعتی، تأثیر آنها بر فعالیت بنگاه‌ها و ارائه پیشنهادهای بخش خصوصی برای بهبود فضای کسب‌وکار اختصاص داشت.

مجموعه این اقدامات نشان‌دهنده نقش‌آفرینی مستمر شعبه اصفهان سندیکای صنعت برق ایران در پیگیری مسائل صنعت برق، حمایت از تولیدکنندگان، تعامل با نهادهای تصمیم‌گیر و مشارکت در فرآیندهای توسعه اقتصادی و صنعتی استان در شرایط ویژه کشور است.





موضوع، پایش مستمر وضعیت زیرساخت‌های صنعت برق و ارزیابی ریسک‌های عملیاتی نیز به صورت منظم در دستور کار قرار گرفت. در بخش همکاری‌های بین‌بخشی، تعامل مستمر با استانداری خراسان رضوی، اتاق بازرگانی، شرکت برق منطقه‌ای و سایر نهادهای اجرایی استان از مهم‌ترین محورهای فعالیت شعبه بود. همچنین نمایندگان سندیکا در برنامه‌ها و نشست‌های مرتبط با پدافند غیرعامل و مدیریت بحران استان مشارکت فعال داشتند و در راستای حفظ تداوم فعالیت واحدهای صنعتی و تولیدی حساس، همکاری‌های لازم را با دستگاه‌های مسئول به عمل آوردند. از سوی دیگر، سازماندهی نیروهای متخصص شرکت‌های عضو برای حضور در شرایط آماده‌باش و همکاری در برنامه‌های اطلاع‌رسانی عمومی و مدیریت مصرف انرژی، از جمله اقداماتی بود که با هدف افزایش تاب‌آوری زیرساخت‌های برق و کاهش آثار احتمالی بحران دنبال شد.

در حوزه فنی و عملیاتی نیز شرکت‌های عضو سندیکا نقش مؤثری در حفظ پایداری شبکه انتقال و توزیع برق استان ایفا کردند. اجرای اقدامات پیشگیرانه برای کاهش احتمال بروز خاموشی‌ها و اختلالات شبکه، به همراه ایجاد سازوکارهای هماهنگی میان شرکت‌های عضو برای تبادل تجهیزات، امکانات و ظرفیت‌های اضطراری، از جمله برنامه‌هایی بود که به حفظ استمرار خدمات و افزایش آمادگی صنعت برق استان در شرایط ویژه کمک کرد.

مجموعه این اقدامات نشان‌دهنده نقش مؤثر و مسئولانه شعبه خراسان سندیکای صنعت برق ایران در مدیریت شرایط بحرانی، پشتیبانی از فعالان صنعت برق، تقویت هماهنگی میان بخش خصوصی و دستگاه‌های اجرایی و مشارکت در حفظ پایداری زیرساخت‌های حیاتی استان در دوران جنگ تحمیلی سوم است.



سازماندهی نیروهای متخصص شرکت‌های عضو برای حضور در شرایط آماده‌باش و همکاری در برنامه‌های اطلاع‌رسانی عمومی و مدیریت مصرف انرژی، از جمله اقداماتی بود که با هدف افزایش تاب‌آوری زیرساخت‌های برق و کاهش آثار احتمالی بحران دنبال شد.

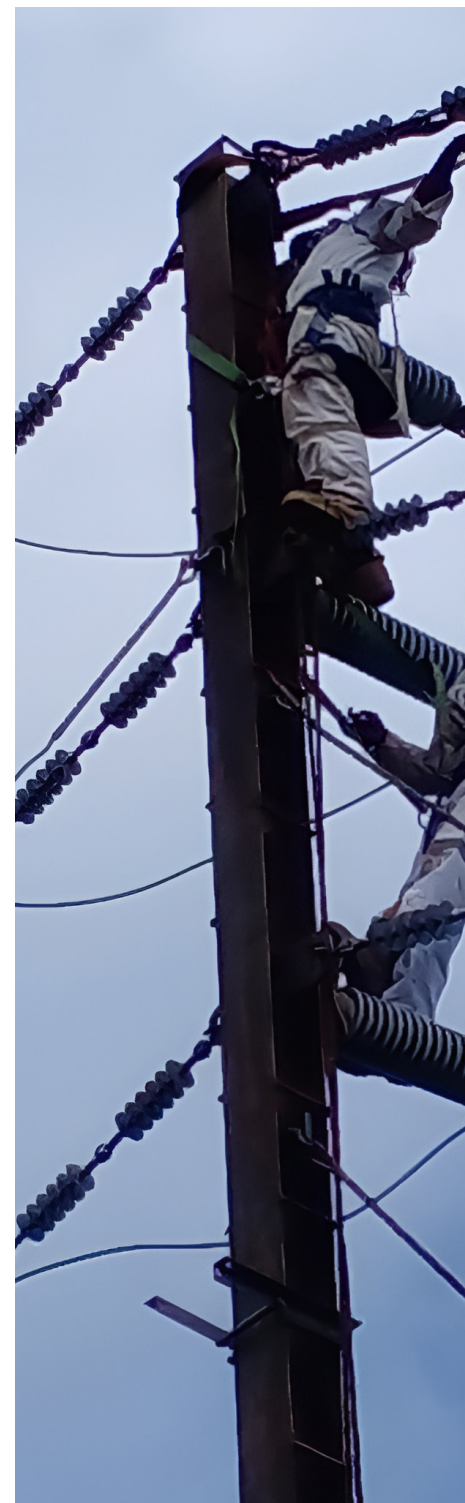
نقش آفرینی شعبه خراسان سندیکا در مدیریت شرایط جنگی و حفظ پایداری زیرساخت‌های برق

با توجه به شرایط ویژه ناشی از جنگ تحمیلی سوم و تأثیرات آن بر فعالیت‌های اقتصادی، صنعتی و زیرساختی کشور، شعبه خراسان سندیکای صنعت برق ایران با تکیه بر ظرفیت‌های تخصصی شرکت‌های عضو، توان فنی نیروی انسانی و همکاری مستمر با نهادهای اجرایی و حاکمیتی استان، مجموعه‌ای از اقدامات مدیریتی، پشتیبانی و عملیاتی را در راستای حفظ پایداری شبکه برق و استمرار خدمات‌رسانی به انجام رساند.

در حوزه مدیریت بحران، شعبه خراسان با تشکیل جلسات تخصصی و مستمر با حضور نمایندگان شرکت‌های عضو، زمینه هماهنگی و هم‌افزایی میان فعالان صنعت برق استان را فراهم کرد. همچنین نشست‌های مشترکی با شرکت برق منطقه‌ای خراسان، شرکت‌های توزیع نیروی برق، سازمان امور مالیاتی و سازمان تأمین اجتماعی برگزار شد تا چالش‌های پیش‌روی شرکت‌ها در شرایط بحرانی مورد بررسی قرار گرفته و راهکارهای اجرایی برای کاهش آثار محدودیت‌ها تدوین شود.

از دیگر اقدامات مهم این دوره، ارائه پیشنهادها و راهکارهای عملیاتی برای عبور از موانع و مشکلات ناشی از شرایط سخت و محدودیت‌های ایجادشده بود. در همین راستا و با همکاری اتاق بازرگانی مشهد، امکان بهره‌مندی اعضای سندیکا از اینترنت بین‌المللی نیز فراهم شد تا روند ارتباطات، تبادل اطلاعات و فعالیت‌های تخصصی شرکت‌ها با کمترین اختلال ادامه یابد.

شعبه خراسان همچنین با هدف افزایش آمادگی و استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود، اقدام به ایجاد بانک اطلاعاتی توانمندی‌های فنی، تجهیزاتی و نیروی انسانی شرکت‌های عضو کرد. این اقدام زمینه شناسایی سریع امکانات موجود و به‌کارگیری هدفمند آنها در شرایط اضطراری را فراهم ساخت. در کنار این





دستیابی به توافقی پایدار، وارد وضعیت فرسایشی «نه جنگ - نه صلح» می‌شوند؟ هرچند شکل‌گیری یک توافق پایدار در کوتاه‌مدت چندان محتمل به نظر نمی‌رسد، اما نمی‌توان آن را به‌طور کامل از دایره احتمالات حذف کرد.

۲ شدت درگیری

دومین عدم قطعیت، سطح و دامنه جنگ است. آیا حملات در همان سطح فعلی باقی می‌ماند و صنعت برق صرفاً خسارت‌های جانبی را تجربه می‌کند، یا زیرساخت‌های حیاتی برق - شامل نیروگاه‌ها، پست‌ها و شبکه انتقال - مستقیماً هدف قرار خواهند گرفت؟ برآیند این دو متغیر، دو سناریوی اصلی را پیش روی صنعت برق قرار می‌دهد.

سناریوی اول؛ تداوم وضعیت «نه جنگ، نه صلح»

در نخستین سناریو، شرایط موجود ادامه پیدا می‌کند؛ نه جنگی تمام‌عیار شکل می‌گیرد و نه صلحی پایدار برقرار می‌شود. در این وضعیت، بازدارندگی نظامی مانع از حمله گسترده به زیرساخت‌های برق خواهد شد و فشار اصلی از طریق ابزارهای اقتصادی مانند تحریم، محدودیت‌های مالی و اختلال در مبادلات دریایی اعمال می‌شود. در چنین فضایی، اگرچه احتمال درگیری‌های محدود وجود دارد، اما طرفین تلاش می‌کنند سطح تنش را کنترل کنند تا بحران به تخریب فراگیر زیرساخت‌ها منجر نشود.

پیامدهای این سناریو برای صنعت برق

در این وضعیت، خسارت‌ها عموماً محدود و قابل ترمیم خواهند بود و شبکه برق امکان بازیابی نسبتاً سریع خواهد داشت. تأمین تجهیزات اگرچه دشوارتر می‌شود، اما به‌طور کامل متوقف نخواهد شد. منابع مالی محدودتر می‌شوند و اولویت سرمایه‌گذاری از پروژه‌های توسعه‌ای به سمت نگهداری و حفظ پایداری شبکه تغییر می‌کند. هم‌زمان، صنایع بالادستی نظیر فولاد و پتروشیمی که تأمین‌کننده بخشی از مواد اولیه صنعت برق هستند، با کاهش ظرفیت با اختلال در تولید مواجه خواهند شد. در نتیجه، بازار مواد اولیه داخلی نیز دچار کمبود و افزایش قیمت می‌شود. در این سناریو، مهم‌ترین تهدید برای بنگاه‌ها، فرسایش تدریجی نقدینگی و کاهش توان سرمایه‌گذاری است؛ بحرانی آرام اما فرساینده که می‌تواند توان رقابتی شرکت‌ها را در میان‌مدت کاهش دهد.

سناریوی دوم؛ جنگ گسترده و هدف‌گیری زیرساخت‌های برق

سناریوی دوم، وضعیت بسیار پرمخاطره‌تری را ترسیم می‌کند؛ جایی



صنعت برق در سایه جنگ

جنگ، فقط میدان درگیری نظامی نیست؛ آزمونی برای پایداری زیرساخت‌ها، تاب‌آوری اقتصاد و توان مدیریت بحران در بنگاه‌ها نیز هست. در میان زیرساخت‌های حیاتی کشور، صنعت برق جایگاهی ممتاز دارد؛ صنعتی که اختلال در آن می‌تواند زنجیره‌ای از بحران‌های اقتصادی، اجتماعی و امنیتی را فعال کند. تجربه جنگ ۴۰ روزه نشان داد که صنعت برق ایران نه تنها در معرض خسارت‌های مستقیم و غیرمستقیم قرار دارد، بلکه شبکه تأمین، شرکت‌های پیمانکار، سازندگان تجهیزات و نیروی انسانی آن نیز با شرایطی بی‌سابقه مواجه شده‌اند. اکنون پرسش اصلی این است: صنعت برق در صورت تداوم تنش‌ها با چه سناریوهایی روبه‌رو خواهد بود و کسب‌وکارهای این حوزه چگونه می‌توانند تاب‌آوری خود را حفظ کنند؟

برق؛ زیرساختی در خط مقدم بحران

جنگ تحمیلی اخیر، علاوه بر خسارت‌های انسانی و اقتصادی، صنعت برق کشور را نیز تحت تأثیر مستقیم قرار داده است. آسیب به بخش‌هایی از شبکه تولید، انتقال و توزیع، اختلال در زنجیره تأمین تجهیزات و فشار



علیرضا اسدی

معاون پژوهش و برنامه‌ریزی
سندیکای صنعت برق ایران

بر کسب‌وکارهای خصوصی فعال در این صنعت، نشان داد که برق دیگر صرفاً یک خدمت عمومی نیست، بلکه به یکی از حساس‌ترین نقاط امنیت ملی و ثبات اقتصادی کشور تبدیل شده است. در چنین شرایطی، مسئله «تاب‌آوری» اهمیت مضاعف پیدا می‌کند. تاب‌آوری در صنعت برق تنها به معنای بازسازی تجهیزات آسیب‌دیده نیست؛ بلکه شامل توان ادامه فعالیت، حفظ نیروی انسانی، تداوم زنجیره تأمین، مدیریت مالی و حفظ قابلیت عملیاتی در شرایط بحران است. به همین دلیل، نگاه سناریومحور به آینده صنعت برق، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر برای مدیران و سیاست‌گذاران محسوب می‌شود.

دو عدم قطعیت کلیدی آینده صنعت برق

آینده صنعت برق در شرایط جنگی، بیش از هر عامل دیگری تحت تأثیر دو عدم قطعیت بنیادین قرار دارد:

۱ وضعیت منازعه

نخستین پرسش این است که آیا شرایط فعلی به سمت درگیری مجدد و جنگ گسترده حرکت خواهد کرد یا طرفین، بدون



که دامنه درگیری‌ها به‌صورت مستقیم به زیرساخت‌های حیاتی برق گسترش می‌یابد. در این شرایط، نیروگاه‌ها، خطوط انتقال و مراکز حیاتی شبکه در معرض حملات مستقیم قرار می‌گیرند و بخشی از ظرفیت تولید یا انتقال برق ممکن است برای مدت طولانی از مدار خارج شود. در این سناریو، مسئله فقط تخریب تجهیزات نیست؛ بلکه احتمال خاموشی‌های گسترده، اختلال در خدمات عمومی، بحران در صنایع وابسته و کاهش توان عملیاتی کشور نیز مطرح خواهد بود.

پیامدهای این سناریو برای کسب‌وکارها

در صورت وقوع این وضعیت، بازیابی شبکه زمان‌بر و پرهزینه خواهد شد. دسترسی به تجهیزات حساس دشوارتر می‌شود، ذخایر قطعات کاهش می‌یابد و وابستگی به واردات به یک گلوگاه بحرانی تبدیل می‌شود. هم‌زمان، محدودیت منابع ارزی و فشارهای مالی دولت، دسترسی شرکت‌ها به سرمایه در گردش را کاهش می‌دهد. اختلال در حمل‌ونقل بین‌المللی و محدودیت‌های بانکی نیز تأمین مواد اولیه را با بحران روبه‌رو می‌کند.

اما شاید مهم‌ترین چالش، نیروی انسانی باشد. در شرایطی که تأسیسات برق مستقیماً در معرض خطر قرار می‌گیرند، امنیت کارکنان به مسئله‌ای حیاتی تبدیل می‌شود و حفظ نیروهای متخصص دشوارتر خواهد شد؛ مسئله‌ای که می‌تواند حتی از خسارت‌های فیزیکی نیز خطرناک‌تر باشد.

سه بحران اصلی صنعت برق در دوره پساجنگ

بررسی وضعیت شرکت‌های عضو زنجیره تأمین صنعت برق نشان می‌دهد که سه بحران اصلی بیش از سایر مسائل، آینده این صنعت را تهدید می‌کند.

بحران نقدینگی

توقف یا کندشدن پروژه‌ها، اختلال در پرداخت‌ها و کاهش درآمد عملیاتی باعث شده بسیاری از شرکت‌ها با کمبود شدید نقدینگی روبه‌رو شوند. در شرایط جنگی، حتی شرکت‌های دارای بازار فعال نیز ممکن است در تأمین سرمایه در گردش دچار مشکل شوند.

بحران تأمین مواد اولیه و تجهیزات

آسیب به صنایع بالادستی، محدودیت‌های وارداتی، دشواری نقل‌وانتقال ارز و اختلال در مسیرهای حمل‌ونقل، تأمین تجهیزات و مواد اولیه را به یکی از جدی‌ترین نگرانی‌های صنعت تبدیل کرده است.

بحران نگهداشت نیروی انسانی

تورم شدید، نااطمینانی اقتصادی و افزایش ریسک‌های محیط کار، حفظ نیروی انسانی متخصص را برای بنگاه‌ها دشوار کرده است. مهاجرت نیروهای متخصص یا خروج آنها از مشاغل پریسک، می‌تواند توان فنی صنعت را تضعیف کند.

تاب‌آوری صنعت برق در عصر جنگ؛ راهبردهای عملی برای بقا و تداوم کسب‌وکار در شرایط بحران

جنگ، تنها زیرساخت‌های فیزیکی را هدف قرار نمی‌دهد؛ بلکه ساختار تصمیم‌گیری، نظام مالی، سرمایه انسانی و زنجیره تأمین بنگاه‌ها را نیز در معرض فرسایش قرار می‌دهد. در چنین شرایطی، سازمان‌هایی قادر به تداوم فعالیت خواهند بود که بتوانند از الگوهای سنتی مدیریت فاصله گرفته و به سمت ساختارهای منعطف، سناریومحور و مبتنی بر تاب‌آوری حرکت کنند.

در صنعت برق، به دلیل ماهیت حیاتی و نقش بنیادین آن در پایداری اقتصاد و امنیت کشور، تاب‌آوری صرفاً یک مفهوم مدیریتی نیست؛ بلکه بخشی از الزامات امنیت زیرساخت محسوب می‌شود. تجربه جنگ ۴۰ روزه نشان داد که حتی اختلال‌های محدود نیز می‌تواند شبکه تولید، انتقال، تأمین تجهیزات و سرمایه انسانی این صنعت را تحت فشار قرار دهد. از همین رو، راهبردهای تاب‌آوری باید از سطح توصیه‌های کلی فراتر رفته و به برنامه‌های عملیاتی و اجرایی تبدیل شوند.

راهبردهای تاب‌آوری صنعت برق را می‌توان در سه حوزه اصلی دسته‌بندی کرد: تاب‌آوری نیروی انسانی، تاب‌آوری مالی و تاب‌آوری زنجیره ارزش و تولید. هر یک از این حوزه‌ها، نیازمند مجموعه‌ای از اقدامات هماهنگ و قابل اجرا در سطوح کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت هستند.

تاب‌آوری نیروی انسانی

■ صیانت از سرمایه‌ای که جایگزینی برای آن وجود ندارد در شرایط جنگی، مهم‌ترین دارایی صنعت برق نه فقط تجهیزات و زیرساخت‌ها، بلکه نیروی انسانی متخصص آن است. استمرار بهره‌برداری از شبکه، مدیریت بحران، بازسازی آسیب‌ها و حفظ پایداری سیستم، همگی به حضور نیروهای فنی، عملیاتی و مدیریتی وابسته‌اند. با این حال، افزایش سطح مخاطرات، ناامنی محیط کار، فشارهای روانی و تورم، نگهداشت این سرمایه انسانی را دشوارتر می‌کند. از این منظر، سازمان‌ها ناچارند مدل سنتی مدیریت منابع انسانی را بازنگری کرده و به سمت ساختارهای منعطف و بحران‌محور حرکت کنند.

■ بازطراحی الگوی حضور و فعالیت کارکنان

در شرایط بحران، استمرار مدل‌های ثابت کاری می‌تواند آسیب‌پذیری سازمان را افزایش دهد. بنابراین لازم است ساختار حضور کارکنان متناسب با سطح تهدید باز تنظیم شود. در این چارچوب، استفاده از شیفت‌های چرخشی، کاهش تمرکز نیروی انسانی در مراکز حساس، بهره‌گیری از دورکاری در بخش‌های ستادی و ایجاد مراکز پشتیبان عملیاتی، از جمله اقداماتی است که می‌تواند ریسک اختلال را کاهش دهد. همچنین طراحی سطوح هشدار عملیاتی و تعریف نحوه فعالیت سازمان در هر سطح، به تصمیم‌گیری سریع‌تر در شرایط بحران کمک می‌کند.

■ ایجاد نظام جانشین‌پروری و تداوم عملیات

یکی از آسیب‌های رایج در شرایط جنگی، وابستگی بیش از حد سازمان به افراد کلیدی است. در صورت خروج ناگهانی این افراد، بخشی از عملیات ممکن است متوقف شود. بنابراین شناسایی مشاغل حیاتی و تربیت نیروهای جایگزین برای هر موقعیت، ضرورتی راهبردی محسوب می‌شود. تدوین برنامه تداوم کسب‌وکار (Business Continuity Plan)، ایجاد بانک مهارت کارکنان، آموزش نیروهای ذخیره و برگزاری مانورهای عملیاتی برای سناریوهای مختلف، از جمله اقداماتی است که می‌تواند توان سازمان برای ادامه فعالیت در شرایط بحران را افزایش دهد.

■ حمایت روانی و حفظ انگیزه نیروی انسانی

بحران‌های جنگی، علاوه بر فشارهای فیزیکی، فرسایش روانی شدیدی نیز ایجاد می‌کنند. اضطراب ناشی از ناامنی، نگرانی‌های معیشتی و خستگی مداوم می‌تواند بهره‌وری و تمرکز کارکنان را کاهش دهد. در چنین شرایطی، ایجاد سازوکارهای پشتیبانی روانی اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. راه‌اندازی واحدهای مشاوره بحران، برگزاری جلسات اطلاع‌رسانی شفاف برای کاهش شایعات و نااطمینانی، پرداخت مزایای ویژه برای مشاغل پرخطر و طراحی نظام‌های تشویقی کوتاه‌مدت، از جمله اقداماتی است که می‌تواند انگیزه و انسجام نیروی انسانی را حفظ کند.

■ تقویت امنیت معیشتی و ایمنی کارکنان

در شرایط تورمی و جنگی، امنیت معیشتی به یکی از عوامل تعیین‌کننده ماندگاری نیروی انسانی تبدیل می‌شود. سازمان‌هایی که نتوانند حداقل اطمینان اقتصادی را برای کارکنان خود فراهم کنند، با خطر خروج نیروهای متخصص مواجه خواهند



شد. توسعه بیمه‌های تکمیلی ویژه شرایط بحران، ایجاد صندوق‌های حمایت اضطراری، پرداخت کمک‌هزینه‌های معیشتی و تأمین اقلام ضروری برای نیروهای عملیاتی، بخشی از اقداماتی است که می‌تواند تاب‌آوری نیروی انسانی را افزایش دهد. هم‌زمان، تدوین پروتکل‌های ایمنی و تجهیز مراکز حساس به امکانات حفاظتی نیز برای کاهش ریسک جانی کارکنان ضروری است.

تاب‌آوری مالی

■ مدیریت بقا در اقتصاد جنگی

در شرایط جنگی، ساختار مالی بنگاه‌ها بیش از هر زمان دیگری در معرض آسیب قرار می‌گیرد. اختلال در جریان درآمد، افزایش هزینه‌ها، محدودیت‌های بانکی و دشواری دسترسی به ارز، می‌تواند حتی شرکت‌های بزرگ را با بحران نقدینگی مواجه کند. در چنین فضایی، اولویت اصلی مدیریت مالی دیگر توسعه و سودآوری نیست؛ بلکه حفظ جریان نقد، تداوم عملیات و جلوگیری از توقف فعالیت است.

■ ایجاد ذخایر نقدینگی راهبردی

در اقتصاد بحران‌زده، نقدینگی به مهم‌ترین ابزار بقا تبدیل می‌شود. شرکت‌ها باید بخشی از منابع خود را به ذخایر مالی سریع‌الوصول اختصاص دهند تا در شرایط اضطراری بتوانند هزینه‌های عملیاتی و ضروری را پوشش دهند. کاهش هزینه‌های غیرضروری، تعویق سرمایه‌گذاری‌های کم‌اولویت و اولویت‌بندی هزینه‌ها بر اساس نقش آنها در استمرار فعالیت، از جمله اقدامات ضروری در این حوزه است. همچنین نگهداری بخشی از دارایی‌ها به‌صورت نقدشونده، می‌تواند توان واکنش شرکت را در شرایط بحران افزایش دهد.

■ بازآرایی نظام فروش و وصول مطالبات

در شرایط جنگی، فروش بدون برنامه وصول، می‌تواند بحران نقدینگی را تشدید کند. از این رو، شرکت‌ها ناچارند سیاست‌های اعتباری خود را بازنگری کنند. کاهش فروش‌های بلندمدت اعتباری، دریافت پیش‌پرداخت در قراردادهای جدید، کوتاه‌سازی دوره وصول مطالبات و استفاده از ابزارهای تهاتر، از جمله اقداماتی است که می‌تواند جریان نقدی شرکت را تقویت کند. همچنین اولویت‌بندی مشتریان بر اساس سطح ریسک مالی، به مدیریت بهتر منابع کمک خواهد کرد.

در صنعت برق، به دلیل

ماهیت حیاتی و نقش

بنیادین آن در پایداری

اقتصاد و امنیت کشور،

تاب‌آوری صرفاً یک مفهوم

مدیریتی نیست؛ بلکه

بخشی از الزامات امنیت

زیرساخت محسوب

می‌شود.



مرگ تدریجی صنعت برق!

گفت‌وگو با سید محمود رحمتی، مدیر عامل شرکت ایمن ایستا الکتریک

در ادامه سلسله گفت‌وگوهای سندیکای صنعت برق ایران با مدیران عامل شرکت‌های عضو درباره چالش‌های ناشی از شرایط ویژه ماه‌های اخیر، با «سید محمود رحمتی» مدیرعامل شرکت ایمن ایستا الکتریک به گفت‌وگو نشستیم. وی در این مصاحبه به بررسی مشکلات تأمین مواد اولیه، تخصیص ارز، اجرای قراردادهای، وصول مطالبات و راهکارهای حمایت از بخش خصوصی صنعت برق پرداخته و بر ضرورت بازنگری در سیاست‌ها و مقررات متناسب با شرایط جدید تأکید کرده است.

که می‌تواند پایداری زنجیره تأمین را تقویت کند.

■ ایجاد ذخایر راهبردی تجهیزات و مواد اولیه

در شرایط بحران، نگهداری حداقل موجودی دیگر پاسخگو نیست. سازمان‌ها باید برای قطعات حساس و تجهیزات حیاتی، ذخایر راهبردی تعریف کنند تا در صورت اختلال در واردات یا تولید، عملیات متوقف نشود. تشکیل انبارهای مشترک میان شرکت‌های هم‌صنعت، اولویت‌بندی مصرف تجهیزات و بازنگری در سیاست‌های خرید و ذخیره‌سازی، از جمله اقداماتی است که می‌تواند تاب‌آوری عملیاتی را افزایش دهد.

تضمین استمرار انرژی و عملیات

در شرایطی که خود صنعت برق نیز در معرض تهدید قرار دارد، تأمین پایدار انرژی برای مراکز حیاتی اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. استفاده از مولدهای برق اضطراری مستقل از شبکه، ذخیره‌سازی سوخت و طراحی مراکز پشتیبان برای کنترل و بهره‌برداری، بخشی از الزامات جدید مدیریت بحران در صنعت برق است. همچنین توسعه سامانه‌های مانیتورینگ و کنترل از راه دور می‌تواند وابستگی به حضور فیزیکی در مراکز حساس را کاهش دهد و استمرار عملیات را تسهیل کند.

توسعه همکاری‌های شبکه‌ای میان بنگاه‌ها

بحران‌های گسترده، منطق رقابت سنتی را تغییر می‌دهند. در شرایط جنگی، بقای صنعت بیش از رقابت، به همکاری وابسته می‌شود. ایجاد پلتفرم‌های مشترک برای اشتراک قطعات حساس، تبادل ظرفیت تولید، اشتراک اطلاعات لجستیکی و تشکیل کارگروه‌های مشترک مدیریت بحران، می‌تواند توان جمعی صنعت برق را در برابر بحران افزایش دهد.

جمع‌بندی؛ آینده صنعت برق در عصر نااطمینانی

صنعت برق در دوره جدید، وارد فضایی از نااطمینانی مزمن شده است؛ فضایی که در آن، تهدیدهای امنیتی، فشارهای اقتصادی و اختلال‌های زنجیره تأمین، هم‌زمان بر عملکرد بنگاه‌ها اثر می‌گذارند. در چنین شرایطی، سازمان‌هایی موفق خواهند بود که تاب‌آوری را نه به‌عنوان مجموعه‌ای از اقدامات مقطعی، بلکه به‌عنوان بخشی از معماری راهبردی خود تعریف کنند.

تاب‌آوری امروز، صرفاً به معنای توان بازگشت به وضعیت قبل از بحران نیست؛ بلکه به معنای توان سازگاری، استمرار فعالیت و حفظ ظرفیت عملیاتی در میانه بحران است. از این منظر، آینده صنعت برق بیش از هر زمان دیگری به کیفیت تصمیم‌های امروز وابسته خواهد بود.

■ مدیریت ریسک‌های مالی و بیمه‌ای

افزایش احتمال آسیب به تجهیزات، توقف پروژه‌ها و نوسانات ارزی، ضرورت مدیریت ریسک را دوچندان می‌کند. در چنین شرایطی، شرکت‌ها باید نقشه جامعی از ریسک‌های مالی و عملیاتی خود تهیه کرده و برای هر یک سناریوهای جایگزین تعریف کنند. بیمه تجهیزات و انبارها، تنوع‌بخشی به منابع درآمدی، بازنگری در تعهدات ارزی و طراحی سناریوهای مالی برای شرایط توقف پروژه‌ها، از جمله اقداماتی است که می‌تواند آسیب‌پذیری مالی سازمان را کاهش دهد.

■ استفاده از ظرفیت‌های حمایتی و شبکه‌های مالی

در بحران‌های گسترده، عبور از فشارهای مالی بدون استفاده از ظرفیت‌های حمایتی دشوار خواهد بود. استفاده از خطوط اعتباری ویژه صنایع زیرساختی، مذاکره با بانک‌ها برای تنفس بازپرداخت تسهیلات و بهره‌گیری از حمایت‌های دولتی، می‌تواند بخشی از فشار نقدینگی را کاهش دهد. همچنین تشکیل کنسرسیوم‌های مالی میان شرکت‌های هم‌صنعت و استفاده از ابزارهای تأمین مالی زنجیره‌ای، امکان مدیریت بهتر سرمایه در گردش را فراهم می‌کند.

تاب‌آوری زنجیره ارزش و تولید

■ استمرار عملیات در شرایط اختلال و کمبود

یکی از نخستین پیامدهای جنگ، اختلال در زنجیره تأمین است. محدودیت‌های حمل‌ونقل، دشواری واردات، کمبود ارز و آسیب صنایع بالادستی، دسترسی به مواد اولیه و تجهیزات را با بحران مواجه می‌کند. در چنین فضایی، مدل‌های سنتی تأمین که بر حداقل موجودی و تأمین به‌موقع استوار بودند، کارایی خود را از دست می‌دهند.

■ شناسایی نقاط بحرانی زنجیره تأمین

نخستین گام در ایجاد تاب‌آوری، شناخت دقیق نقاط آسیب‌پذیر زنجیره تأمین است. شرکت‌ها باید تأمین‌کنندگان خود را بر اساس میزان اتکا، دسترس‌پذیری و ریسک‌پذیری طبقه‌بندی کنند و وابستگی به قطعات یا منابع خاص را شناسایی نمایند. ایجاد سامانه‌های پایش مستمر وضعیت تأمین‌کنندگان و رصد ظرفیت صنایع بالادستی، می‌تواند قدرت پیش‌بینی و واکنش سازمان را افزایش دهد.

■ تنوع‌بخشی به منابع تأمین

وابستگی به یک تأمین‌کننده یا یک مسیر وارداتی، ریسک توقف عملیات را افزایش می‌دهد. از این‌رو، شرکت‌ها باید شبکه تأمین خود را متنوع کنند و تأمین‌کنندگان جایگزین داخلی و خارجی را از پیش شناسایی نمایند. توسعه همکاری با سازندگان داخلی، ایجاد مسیرهای جایگزین لجستیکی و انعقاد قراردادهای تأمین اضطراری، بخشی از اقداماتی است





مرگ‌تدریجی
بخش خصوصی
فعال در صنعت
برق، مرگ‌تدریجی
صنعت برق ایران
رابه‌دنبال خواهد
داشت و از آنجا که
صنعت برق موتور
محركه اقتصاد
کشور می‌باشد،
مرگ‌تدریجی
اقتصاد کشور دور
از انتظار نخواهد
بود.

■ شرایط تأمین مواد اولیه و تجهیزات مورد نیاز شرکت در وضعیت فعلی چگونه ارزیابی می‌شود؟ مهم‌ترین چالش‌های موجود در این حوزه چیست؟

جنگ تحمیلی سوم چند تفاوت اساسی با جنگ تحمیلی ۱۲ روزه داشت:

- گستردگی
- مدت‌زمان چهار برابری
- حمله به زیرساخت‌های برقی، فولادی، پتروشیمی و به‌صورت محدود راه و راه‌آهن
- توقف پروازها و از بین رفتن بخشی از ناوگان حمل‌ونقل هوایی
- قطع ارتباط تجاری و بندری با کشور امارات متحده عربی
- محاصره دریایی

هر یک از شش عامل فوق به‌تنهایی برای به بحران کشیده شدن عملیات واحدهای تولیدی کفایت می‌کند. همچنین زنجیره تولید صنعت برق، چه به‌صورت مستقیم و چه به‌صورت غیرمستقیم، به واردات وابسته است. طی چهار ماه گذشته بخش عمده‌ای از تولیدکنندگان به سطح تولید قبل از جنگ نرسیده‌اند. این واحدهای تولیدی یا خود تأمین‌کننده نهایی هستند و یا تولیدکننده واسط جهت تکمیل شدن زنجیره محصول نهایی؛ بنابراین هزینه‌های تولید و کمبود مواد اولیه باعث افزایش لجام‌گسیخته قیمت مواد اولیه و در نهایت افزایش قیمت چند برابری محصول تمام‌شده گردیده است.

■ محدودیت‌ها و مشکلات مربوط به تخصیص ارز چه تأثیری بر روند فعالیت، تولید و اجرای تعهدات شرکت داشته است؟

در صورتی‌که قوانین دست‌وپاگیر از بخش واردات برداشته شود و اجازه واردات مواد اولیه به‌صورت مستقیم و حتی بدون تخصیص ارز به تولیدکنندگان داده شود، بخش عمده‌ای از مشکلات حل خواهد شد. متأسفانه در این شرایط بحرانی، قوانین وضعی همان قوانین زمان صلح بوده که فقط جهت توقف

زنجیره‌های تولید کارآمد می‌باشد. بدیهی است در حال حاضر تخصیص ارز عملاً ناممکن و یا به‌قدری طولانی است که عملاً نقش نوش‌دارو را ایفا می‌نماید.

■ شرایط فعلی چه تأثیری بر صادرات محصولات و خدمات شرکت گذاشته است؟ مهم‌ترین موانع صادراتی در این دوره را چه مواردی می‌دانید؟

با توجه به توضیحات پیش‌گفته، محصولی وجود نخواهد داشت که به مشکلات احتمالی صادراتی آن پرداخته شود!!

■ آیا شرایط اقتصادی و کاهش فعالیت‌ها منجر به تعدیل نیرو، کاهش ظرفیت تولید یا تغییر در ساختار منابع انسانی شرکت شده است؟ لطفاً توضیح فرمایید.

این شرکت با توجه به سفارشات قبل از جنگ و از طرفی با توجه به برنامه‌های تولیدی مدون قبلی سالانه، جهت تأخیر حداکثری در اقدام به تعدیل نیرو، تا زمان این مصاحبه از تعدیل نیرو اجتناب نموده است. در صورتی‌که قراردادهای منعقد قبل از جنگ تحمیلی با تعدیل آحادبها مواجه نگردند، امکان ادامه این شرایط تقریباً غیرممکن خواهد بود.

■ وضعیت وصول مطالبات شرکت از دستگاه‌های دولتی و کارفرمایان در شرایط کنونی چگونه است؟ آیا تأخیر در پرداخت‌ها تشدید شده است؟

متأسفانه در بر همان پاشنه قبل می‌چرخد، ولی با یک تفاوت اساسی و آن اینکه تورم ماهانه به‌مراتب بیش از تورم ماهانه قبل از جنگ تحمیلی بوده و بنابراین هزینه‌های تأخیر در وصول مطالبات تقریباً به ازای هر ماه تأخیر در وضعیت کنونی، معادل دو ماه تأخیر در زمان قبل از جنگ می‌باشد.

■ در صورتی‌که شرکت در حوزه پیمانکاری فعالیت

دارد، وضعیت قراردادهای، تعدیل‌ها، تأمین نقدینگی و اجرای تعهدات پروژه‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

علی‌رغم وجود بند شرایط قهری و جنگ، شرکت‌های دولتی شرایط چهار ماه گذشته را شرایط جنگی تعبیر نکرده و حتی شهادت همکاران خود را در جنگ چهل‌روزه ناشی از شرایط جنگی تلقی نمی‌نمایند. در صورتی‌که شرکت‌های دولتی بخواهند از اعمال بند شرایط قهری در قراردادهای استنفکاف نموده و نسبت به ضبط تضامین اقدام نمایند، ضمن ورشکست نمودن پیمانکاران، از محل ضبط تضامین تنها قادر به تأمین حداکثر ۱۰ درصد از کالای موضوع پیمان خواهند شد و مابقی کالای مورد نیاز را می‌باید به قیمت روز و چند برابری مفاد پیمان تهیه نمایند. لذا شرط عقل در این است که حتی اگر پیمان‌ها دارای تعدیل نباشند، جهت حفظ منافع کارفرما هم که شده از نهادهای قانونی بالادستی امکان اعمال تعدیل عادلانه را مطالبه نمایند. در غیر این صورت فقط پیمانکار متضرر نشده، بلکه خود کارفرما نیز به‌صورت قابل‌توجهی متضرر خواهد شد.

■ محدودیت‌های ارتباطی و قطعی اینترنت بین‌الملل چه تأثیری بر فعالیت‌های روزمره، ارتباطات تجاری، صادرات و تعاملات بین‌المللی شرکت داشته است؟

عملاً فعالیت‌های بین‌المللی متوقف شده بود.

■ با توجه به شرایط موجود، چه راهکارها و پیشنهادهایی برای کاهش آسیب‌های وارده به صنعت برق و شرکت‌های فعال این حوزه ارائه می‌فرمایید؟

صنعت برق ایران وابستگی مستقیمی به شرکت‌های خصوصی تحت قرارداد خود دارد. این شرکت‌های خصوصی حاصل سال‌ها همکاری و انباشت تجربه‌های فنی و ارتباطی بوده است. در صورتی‌که شرکت‌های دولتی به‌صورت سلبی

و غیرقابل‌انعطاف شرایط فعلی را روزآمد نکنند، یا با حذف این شرکت‌های خصوصی از مدار زنجیره تأمین‌کنندگان خود مواجه خواهند شد و یا با توجه به توانایی چندوجهی شرکت‌های تأمین‌کننده، خطر ورود این شرکت‌ها به دیگر حوزه‌های صنعت وجود خواهد داشت.

شرکت‌های دولتی برق می‌باید انعطافی را که شرکت‌های خصوصی با یکدیگر در زمان تغییرات شدید و ناخواسته شرایط محیطی اعمال می‌کنند، با شرکت‌های خصوصی تحت قرارداد خود نیز اعمال نمایند. در غیر این صورت یا با ورشکستگی شرکت خصوصی و یا تغییر مأموریت شرکت‌های خصوصی مواجه شده و عملاً تعداد زیادی از شرکت‌های خصوصی را از مدار تأمین‌کنندگان خود خارج خواهند نمود و در نهایت متضرر نهایی، شرکت‌های دولتی خواهند بود.

■ انتظارات و مطالبات آن شرکت از سندیکا در شرایط فعلی چیست و سندیکا چه اقداماتی می‌تواند برای حمایت مؤثر از اعضا انجام دهد؟

سندیکای برق همچون گذشته می‌تواند به‌عنوان سخنگوی فعالان صنعت برق، با جمع‌آوری اطلاعات از شرکت‌های عضو و با کمک خرد جمعی و دسته‌بندی موضوعات بر اساس اهمیت، مسئولان حاکمیتی را نسبت به دغدغه‌های بخش خصوصی صنعت برق آگاه نماید و بر اساس شرایط محیطی خطیر کنونی نسبت به کاهش بروکراسی و ترغیب نهادهای دولتی نسبت به وضع قوانین روزآمد اقدام نماید.

برگزاری جلسات مستمر و منظم منتج از جمع‌آوری مشکلات اعضا می‌تواند در یاری‌رسانی به بدنه کند دولتی در تصمیم‌گیری به‌موقع مؤثر باشد.

باید توجه داشت مرگ تدریجی بخش خصوصی فعال در صنعت برق، مرگ تدریجی صنعت برق ایران را به‌دنبال خواهد داشت و از آنجا که صنعت برق موتور محرکه اقتصاد کشور می‌باشد، مرگ تدریجی اقتصاد کشور دور از انتظار نخواهد بود.



در صورتی‌که
قوانین
دست‌وپاگیر از
بخش واردات
برداشته‌شود و
اجازه واردات مواد
اولیه به‌صورت
مستقیم و
حتی بدون
تخصیص ارز به
تولیدکنندگان
داده‌شود،
بخش عمده‌ای
از مشکلات حل
خواهد شد.





وقتی تعدیل‌ها پاسخگوی تورم نیست!

گفت‌وگو با مسعود صادق زاده
مدیر عامل شرکت نیرو افشان برق فارس



صنعت برق در ماه‌های اخیر با مجموعه‌ای از چالش‌های اقتصادی، ارزی و اجرایی روبه‌رو بوده است؛ چالش‌هایی که از تأمین تجهیزات و مواد اولیه تا اجرای پروژه‌ها و وصول مطالبات را تحت تأثیر قرار داده‌اند. در چنین شرایطی، فعالان این صنعت معتقدند که سازوکارهای موجود، به‌ویژه در حوزه تعدیل قراردادها، دیگر پاسخگوی واقعیت‌های اقتصادی نیست. «مسعود صادق زاده»، رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل شرکت نیرو افشان برق فارس در این گفت‌وگو به تشریح مهم‌ترین مشکلات پیش روی پیمانکاران و راهکارهای پیشنهادی برای عبور از شرایط کنونی می‌پردازد.

■ شرایط تأمین مواد اولیه و تجهیزات مورد نیاز شرکت در وضعیت فعلی چگونه ارزیابی می‌شود؟ مهم‌ترین چالش‌های موجود در این حوزه چیست؟

با توجه به شرایط فعلی و محدودیت‌های ناشی از وضعیت جنگی کشور، تأمین و واردات کالاهایی که از خارج از کشور تأمین می‌شوند و مشابه داخلی ندارند، با دشواری فراوان و افزایش قیمت سه تا پنج برابری نسبت به قبل از جنگ همراه شده است. این تجهیزات عمدتاً از مسیرهای طولانی‌تر و با هزینه‌های بیشتر تأمین می‌شوند. همچنین عدم امکان ثبت سفارش و تخصیص ارز برای واردات کالاها، از دیگر مشکلات بخش خصوصی است که موجب تأخیر در روند تولید و اجرای پروژه‌های در دست اقدام شده است.

■ محدودیت‌ها و مشکلات مربوط به تخصیص ارز چه تاثیری بر روند فعالیت، تولید و اجرای تعهدات شرکت داشته است؟

کلیه سفارش‌های خرید تجهیزات و کالاهای وارداتی مرتبط با پروژه‌های EPC به دلیل عدم تخصیص ارز متوقف شده‌اند که این موضوع خسارت‌های سنگینی را به شرکت‌ها تحمیل کرده است. در بسیاری از موارد، شرکت‌ها ناچار شده‌اند مواد اولیه و تجهیزات مورد نیاز را با قیمت‌هایی چند برابر قیمت‌های پیش‌بینی‌شده در قراردادها تهیه کنند. تداوم این وضعیت، خطر ورشکستگی و خروج بسیاری از شرکت‌های تولیدی و پیمانکاری از چرخه فعالیت را افزایش داده است.

■ شرایط فعلی چه تاثیری بر صادرات محصولات و خدمات شرکت گذاشته است؟ مهم‌ترین موانع صادراتی در این دوره را چه مواردی می‌دانید؟

در سال‌های گذشته و پیش از شرایط جنگی اخیر نیز انتقال ارز حاصل از صادرات خدمات فنی و مهندسی به کشورهای همسایه با دشواری‌هایی همراه بود. در شرایط کنونی، بخش قابل توجهی از پروژه‌های خدمات مهندسی و فعالیت‌های مرتبط با صنعت برق در بازارهای منطقه‌ای با مشکل مواجه شده و امکان حضور مؤثر در این بازارها کاهش یافته است. از سوی دیگر، کشورهای

رقیب از جمله چین و ترکیه سهم بیشتری از بازار خدمات مهندسی کشورهای همسایه را در اختیار گرفته‌اند. همچنین در صورت انجام پروژه‌ها، انتقال ارز حاصل از آن‌ها به کشور با موانع جدی مواجه است.

■ آیا شرایط اقتصادی و کاهش فعالیت‌ها منجر به تعدیل نیرو، کاهش ظرفیت تولید یا تغییر در ساختار منابع انسانی شرکت شده است؟ لطفاً توضیح فرمایید. شرایط نامناسب اقتصادی، افزایش افسارگسیخته قیمت‌ها، رشد هزینه تأمین تجهیزات و افزایش دستمزدهای اجرایی، موجب توقف یا کندی بسیاری از پروژه‌ها شده است. این شرایط به کاهش فعالیت شرکت‌ها و در نتیجه کاهش تعداد نیروهای اجرایی و اداری منجر شده است. از آنجا که بسیاری از شرکت‌ها با کمبود درآمد و منابع مالی روبه‌رو هستند، ناچار به تعدیل نیرو شده‌اند که این موضوع به افزایش نرخ بیکاری در جامعه دامن زده است.

■ وضعیت وصول مطالبات شرکت از دستگاه‌های دولتی و کارفرمایان در شرایط کنونی چگونه است؟ آیا تاخیر در پرداخت‌ها تشدید شده است؟

پیش از شرایط اخیر نیز مطالبات پیمانکاران و تولیدکنندگان با تأخیرهای طولانی و به‌صورت تدریجی پرداخت می‌شد، اما در حال حاضر روند پرداخت‌ها در بسیاری از موارد متوقف شده است. بسیاری از کارفرمایان دولتی حتی در تأمین منابع لازم برای پرداخت حقوق پرسنل خود با مشکل مواجه هستند و مطالبات پیمانکاران و تولیدکنندگان در اولویت‌های بعدی قرار گرفته است. همچنین در بسیاری از موارد، کارفرمایان حاضر به تهاتر مطالبات از طریق اوراق و اسناد خزانه اسلامی یا سایر روش‌های جایگزین نیستند. این شرایط موجب کاهش نقدینگی، توقف سفارش‌ها و کند شدن روند اجرای پروژه‌ها شده است.

■ در صورتی که شرکت در حوزه پیمانکاری فعالیت دارد، وضعیت قراردادها، تعدیل‌ها، تأمین نقدینگی و اجرای تعهدات پروژه‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ افزایش سه تا ده برابری قیمت تجهیزات و مواد مورد

شرایط نامناسب
اقتصادی، افزایش
افسارگسیخته
قیمت‌ها، رشد
هزینه تأمین
تجهیزات
و افزایش
دستمزدهای
اجرایی، موجب
توقف یا کندی
بسیاری از پروژه‌ها
شده است.



صنعت برق در سایه نااطمینانی اقتصادی

حسن ادیب آرا، مدیرعامل شرکت ادیب تجارت کبیر

می‌گیرد، صنعت برق نیز همانند بسیاری از بخش‌های زیربنایی با چالش‌های گسترده و پیچیده‌ای مواجه می‌شود؛ چالش‌هایی که آثار آن تنها محدود به شرکت‌های فعال در این حوزه نیست، بلکه کل اقتصاد و زندگی روزمره مردم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. یکی از نخستین آثار بحران‌های اقتصادی ناشی از جنگ،

صنعت برق را می‌توان یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های حیاتی هر کشور دانست؛ صنعتی که پایداری آن، ارتباط مستقیمی با رشد اقتصادی، تولید صنعتی، اشتغال و حتی آرامش اجتماعی دارد. با این حال، در دوره‌هایی که اقتصاد کشور تحت تأثیر تنش‌های سیاسی، بحران‌های منطقه‌ای و شرایط ناشی از جنگ قرار

قرارداد با مشکل کمبود منابع مالی مواجه نشوند.

۲ تمامی قراردادهای صنعت برق در حوزه تولید، انتقال و توزیع مشمول تعدیل شوند. برگزاری مناقصات بدون تعدیل در شرایط بی‌ثبات اقتصادی، زیان‌های سنگینی به بخش خصوصی وارد می‌کند.

۳ شاخص‌های تعدیل سازمان برنامه و بودجه متناسب با نرخ واقعی تورم و افزایش قیمت تجهیزات اصلاح و به‌روز شوند.

۴ پرداخت به‌موقع صورت‌وضعیت‌ها و مطالبات در دستور کار قرار گیرد تا از کاهش ارزش مطالبات و کند شدن روند اجرای پروژه‌ها جلوگیری شود.

۵ مالیات بر ارزش افزوده همزمان با ثبت صورت‌وضعیت و به‌صورت نقدی به پیمانکار پرداخت شود و تأخیر در پرداخت آن مشمول جریم بازدارنده باشد.

۶ سهم بیمه کسرشده از صورت‌وضعیت‌ها نیز همزمان با ثبت اسناد مالی توسط کارفرما به حساب سازمان تأمین اجتماعی واریز شود.

■ **انتظارات و مطالبات آن شرکت از سندیکا در شرایط فعلی چیست و سندیکا چه اقداماتی می‌تواند برای حمایت موثرتر از اعضا انجام دهد؟**

سندیکای صنعت برق ایران همواره حامی و مدافع حقوق اعضای خود بوده است. مهم‌ترین مطالبات اعضا که نیازمند پیگیری مستمر سندیکا هستند عبارت‌اند از:

۱ پیگیری پرداخت مطالبات معوق پیمانکاران و سازندگان از کارفرمایان، به‌ویژه شرکت‌های تابعه وزارت نیرو.

۲ پیگیری و تصویب پرداخت خسارت ناشی از تأخیر در پرداخت مطالبات.

۳ تسریع در ابلاغ فهرست بهای سال ۱۴۰۵ متناسب با افزایش هزینه‌های واقعی اجرای پروژه‌ها.

۴ بازنگری و اصلاح شاخص‌های قطعی تعدیل با توجه به نرخ تورم و افزایش قیمت‌ها.

۵ اصلاح شاخص‌های موقت تعدیل به‌منظور جبران افزایش شدید نرخ ارز و هزینه تأمین تجهیزات.

۶ صدور بخشنامه‌های جبرانی برای افزایش هزینه‌های حمل‌ونقل و ماشین‌آلات ناشی از افزایش قیمت سوخت.

۷ تعیین تکلیف قراردادهای نیمه‌تمامی که ادامه اجرای آن‌ها به دلیل افزایش شدید هزینه‌ها امکان‌پذیر نیست.

۸ ابلاغ بخشنامه‌های جبرانی برای قراردادهای فاقد تعدیل یا قراردادهایی که تعدیل‌های پیش‌بینی‌شده در آن‌ها پاسخگوی افزایش هزینه‌های واقعی نیست.

نیاز پروژه‌ها، عدم ثبات قیمت‌ها و شرایط نامطمئن اقتصادی، موجب کاهش استقبال از حضور در مناقصات شده است. بسیاری از مناقصات چندین بار تجدید می‌شوند و در نهایت کارفرمایان ناچارند پروژه‌های ضروری را به‌صورت محدود و استعلامی اجرا کنند.

از سوی دیگر، تعدیل‌های پیش‌بینی‌شده در قراردادهای پاسخگوی افزایش واقعی هزینه‌ها نیست، زیرا شاخص‌های تعدیل اعلامی با شرایط واقعی بازار فاصله قابل توجهی دارند. به همین دلیل، بسیاری از پیمانکاران تمایلی به ادامه اجرای پروژه‌ها ندارند. اصلاح ضرایب تعدیل و به‌روزرسانی آن‌ها متناسب با تورم و قیمت‌های واقعی بازار، یکی از ضروری‌ترین اقدامات در شرایط کنونی است.

همچنین کارفرمایان به دلیل کمبود منابع مالی قادر به تأمین نقدینگی پروژه‌ها نیستند و انتظار دارند پیمانکاران از منابع خود پروژه‌ها را اجرا کنند. این در حالی است که وصول مطالبات با تأخیرهای طولانی همراه بوده و ارزش واقعی آن‌ها به مرور کاهش می‌یابد. در چنین شرایطی، ادامه اجرای بسیاری از پروژه‌ها از توجیه اقتصادی خارج شده و تعیین تکلیف قراردادهای نیمه‌تمام ضروری به نظر می‌رسد.

■ **محدودیت‌های ارتباطی و قطعی اینترنت بین‌الملل چه تاثیری بر فعالیت‌های روزمره، ارتباطات تجاری، تأمین، صادرات و تعاملات بین‌المللی شرکت داشته است؟**

محدودیت‌ها و قطعی‌های اینترنت در ماه‌های اخیر آثار منفی قابل توجهی بر فعالیت‌های اقتصادی برجای گذاشته است. در صنعت برق نیز این موضوع موجب اختلال در ارتباط با تأمین‌کنندگان خارجی تجهیزات و مواد اولیه، کاهش سرعت تبادل اطلاعات، اختلال در فرآیند خرید، سفارش‌گذاری، امور اداری، مالی و خدمات مهندسی شده است. در نتیجه، سرعت انجام فعالیت‌ها کاهش یافته و اجرای تعهدات شرکت‌ها در قبال کارفرمایان با دشواری بیشتری همراه شده است.

■ **با توجه به مجموعه شرایط موجود، چه راهکارها و پیشنهادهایی برای کاهش آسیب‌های وارده به صنعت برق و شرکت‌های فعال این حوزه ارائه می‌فرمایید؟**

شرکت‌های فعال در صنعت برق طی سال‌های اخیر به جای رشد و توسعه، با روندی کاهشی در حجم فعالیت‌ها و توان اقتصادی خود مواجه بوده‌اند. در این راستا، پیشنهاد‌های زیر برای بهبود شرایط قابل طرح است:

۱ کارفرمایان پیش از برگزاری مناقصات، نسبت به تأمین اعتبار و نقدینگی پروژه‌ها اقدام کنند تا پیمانکاران و سازندگان پس از انعقاد



فرسایش مطالبات: زخمی عمیق بر پیکره صنعت برق

گفت وگو با **مصطفی اسدی**؛ مدیر بازرگانی
شرکت پردیس صنایع تبدیل انرژی ایرانیان

صنعت تولید تجهیزات برق در ماه‌های اخیر بیش از هر زمان دیگری تحت تأثیر نوسانات اقتصادی، محدودیت‌های ارزی، دشواری تأمین مواد اولیه و کاهش نقدینگی قرار گرفته است. تداوم این شرایط، بسیاری از تولیدکنندگان را با کاهش ظرفیت تولید، افزایش هزینه‌ها و دشواری در ایفای تعهدات قراردادی مواجه کرده است. «مصطفی اسدی» مدیر بازرگانی شرکت پردیس صنایع تبدیل انرژی ایرانیان، در این گفت‌وگو از مهم‌ترین چالش‌های پیش‌روی تولیدکنندگان تجهیزات برق، آثار تأخیر در وصول مطالبات و الزامات حمایت از بنگاه‌های تولیدی برای عبور از شرایط کنونی سخن می‌گوید.



زیرساخت‌ها نیست، بلکه بازار کار این حوزه را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. شرکت‌های پیمانکاری، تولیدکنندگان تجهیزات، شرکت‌های بهره‌برداری و حتی نیروهای متخصص فنی، در شرایط رکود پروژه‌ها و کاهش نقدینگی با مشکلات جدی مواجه می‌شوند. کاهش فرصت‌های شغلی و محدود شدن فعالیت شرکت‌ها، می‌تواند به تضعیف سرمایه انسانی در این صنعت منجر شود؛ سرمایه‌ای که تربیت و جایگزینی آن نیازمند سال‌ها زمان و هزینه است.

در کنار تمامی این مسائل، شاید مهم‌ترین چالش صنعت برق در شرایط بحران اقتصادی، آینده نامشخص و کاهش قابلیت پیش‌بینی باشد. صنعت برق صنعتی بلندمدت و سرمایه‌بر است و تصمیم‌گیری در آن نیازمند ثبات اقتصادی و چشم‌انداز روشن است. زمانی که فعالان این حوزه نسبت به آینده نرخ ارز، سیاست‌های اقتصادی، شرایط تجارت خارجی و وضعیت سرمایه‌گذاری اطمینان نداشته باشند، طبیعی است که تصمیم‌گیری‌ها با احتیاط بیشتری همراه شود و روند توسعه صنعت با کندی مواجه گردد.

با وجود تمام این چالش‌ها، تجربه کشورهای مختلف نشان داده است که حفظ پایداری زیرساخت‌های حیاتی، به‌ویژه صنعت برق، در دوران بحران اهمیت دوچندانی دارد. برق تنها یک خدمت عمومی نیست؛ ستون اصلی فعالیت کارخانه‌ها، بیمارستان‌ها، حمل‌ونقل، ارتباطات و بخش بزرگی از اقتصاد کشور است. از همین رو، مدیریت صحیح منابع، حمایت از تولید داخلی تجهیزات، تسهیل فرایند واردات اقلام حیاتی و ایجاد ثبات نسبی در سیاست‌های اقتصادی، می‌تواند نقش مهمی در کاهش آسیب‌های این صنعت در دوران بحران ایفا کند.

امروز بیش از هر زمان دیگری، صنعت برق نیازمند نگاه بلندمدت، برنامه‌ریزی پایدار و تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر واقعیت‌های اقتصادی است؛ چرا که آینده توسعه صنعتی و اقتصادی کشور، تا حد زیادی به پایداری و توان این صنعت وابسته خواهد بود.

افزایش شدید هزینه‌ها در صنعت برق است. بخش قابل توجهی از تجهیزات این صنعت، از جمله ترانسفورماتورها، تجهیزات ابزار دقیق، سیستم‌های کنترلی، کابل‌ها، قطعات نیروگاهی و تجهیزات اتوماسیون صنعتی، وابستگی مستقیم یا غیرمستقیم به واردات دارند. در شرایطی که فضای اقتصادی با محدودیت‌های ارزی، مشکلات بانکی و اختلال در تجارت خارجی همراه می‌شود، تأمین این تجهیزات دشوارتر و پرهزینه‌تر خواهد شد.

افزایش نرخ ارز نیز فشار مضاعفی بر پروژه‌های صنعت برق وارد می‌کند. بسیاری از قراردادهای پروژه‌های عمرانی و صنعتی در شرایطی منعقد شده‌اند که هزینه تجهیزات و مواد اولیه قابل پیش‌بینی بوده است، اما جهش قیمت ارز و تورم، موجب افزایش غیرمنتظره هزینه‌ها می‌شود. در نتیجه، برخی پروژه‌ها با کندی مواجه می‌شوند و برخی دیگر حتی در میانه راه متوقف می‌گردند. این وضعیت نه تنها سرمایه‌گذاران را دچار تردید می‌کند، بلکه باعث کاهش انگیزه برای آغاز پروژه‌های جدید نیز خواهد شد.

از سوی دیگر، نااطمینانی اقتصادی موجب کاهش سرمایه‌گذاری در توسعه زیرساخت‌های برق می‌شود. صنعت برق برای حفظ پایداری شبکه و پاسخگویی به رشد مصرف، نیازمند سرمایه‌گذاری مستمر در حوزه تولید، انتقال و توزیع است. اما در فضای مبهم اقتصادی، اولویت بسیاری از سرمایه‌گذاران و حتی دولت‌ها، مدیریت بحران‌های کوتاه‌مدت خواهد بود و همین مسئله می‌تواند روند توسعه زیرساخت‌ها را با اختلال مواجه کند.

پيامد این شرایط، به تدریج در فرسودگی تجهیزات و کاهش کیفیت خدمات نمایان می‌شود. زمانی که نوسازی شبکه‌ها، تعمیرات اساسی و توسعه نیروگاه‌ها به تعویق بیفتد، احتمال بروز خاموشی‌ها، افت کیفیت برق و افزایش هزینه‌های نگهداری بیشتر خواهد شد. این مسئله به‌ویژه برای صنایع تولیدی که وابستگی بالایی به برق پایدار دارند، خسارت‌های قابل توجهی ایجاد می‌کند.

تأثیر مشکلات صنعت برق تنها محدود به



**صنعت برق
برای حفظ
پایداری شبکه
و پاسخگویی
به رشد مصرف،
نیازمند
سرمایه‌گذاری
مستمر در حوزه
تولید، انتقال و
توزیع است.**



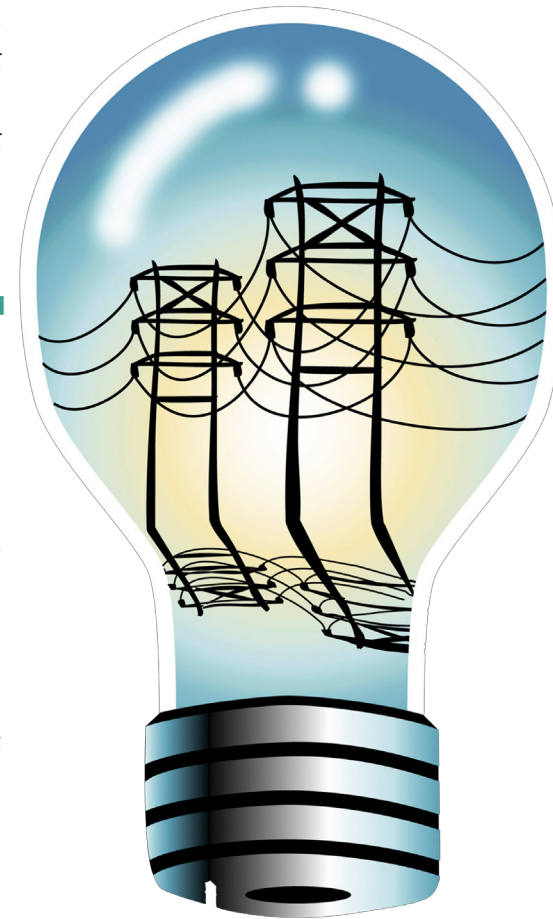


■ شرایط تامین مواد اولیه و تجهیزات مورد نیاز شرکت در وضعیت فعلی چگونه ارزیابی می‌شود؟ مهم‌ترین چالش‌های موجود در این حوزه چیست؟

با توجه به حساسیت و تنوع مواد اولیه مورد استفاده در تجهیزات تولیدی شرکت، تأمین این اقلام در شرایط فعلی با دشواری فراوان و نوسانات شدید قیمتی همراه است. واردات بسیاری از کالاها و تجهیزات مورد نیاز نیز عملاً غیرممکن شده است. همچنین بخش قابل توجهی از فروشندگان، به دلیل محدودیت واردات و نوسانات نرخ ارز، از عرضه کالا خودداری می‌کنند.

افزایش مستمر نرخ ارز، رشد قیمت فلزات اساسی از جمله آهن و مس و همچنین محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها در واردات قطعات الکترونیکی،

باتوجه به حساسیت و تنوع مواد اولیه مورد استفاده در تجهیزات تولیدی شرکت، تأمین این اقلام در شرایط فعلی با دشواری فراوان و نوسانات شدید قیمتی همراه است.



تأمین مواد اولیه را با چالش‌های جدی مواجه کرده و تداوم تولید را دشوار ساخته است.

■ محدودیت‌ها و مشکلات مربوط به تخصیص ارز چه تأثیری بر روند فعالیت، تولید و اجرای تعهدات شرکت داشته است؟

این شرکت به دلیل عدم عضویت در اتاق بازرگانی تاکنون از ارز دولتی استفاده نکرده است. در شرایط فعلی، تأمین ارز مورد نیاز بسیار دشوار، پرهزینه و همراه با مشکلات متعدد است و مبادلات تجاری مبتنی بر ارز نیز با موانع جدی روبه‌رو شده است.

■ شرایط فعلی چه تأثیری بر صادرات محصولات و خدمات شرکت گذاشته است؟ مهم‌ترین موانع صادراتی در این دوره را چه مواردی می‌دانید؟

به دلیل محدودیت‌های گسترده در مسیرهای حمل‌ونقل و ارتباطات بین‌المللی، واردات و صادرات کالا عملاً با دشواری‌های فراوان و ریسک‌های متعدد همراه شده است. این شرایط برای شرکت‌های کوچک و متوسط هزینه‌های سنگینی ایجاد کرده و در بسیاری از موارد امکان فعالیت مؤثر را از آن‌ها سلب کرده است.

■ آیا شرایط اقتصادی و کاهش فعالیت‌ها منجر به تعدیل نیرو، کاهش ظرفیت تولید یا تغییر در ساختار منابع انسانی شرکت شده است؟ لطفاً توضیح فرمایید.

نیروی انسانی متخصص ارزشمندترین سرمایه هر بنگاه اقتصادی است. با وجود مشکلات نقدینگی و تأخیر در پرداخت مطالبات از سوی مشتریان، این شرکت تاکنون از تعدیل نیرو خودداری کرده است؛ با این حال، تداوم شرایط موجود می‌تواند این وضعیت را تغییر دهد.

از سوی دیگر، به دلیل نوسانات نرخ ارز، مشکلات تأمین مواد اولیه و کمبود نقدینگی، ظرفیت تولید شرکت حدود ۵۰ درصد کاهش یافته است. این مسئله توان ریسک‌پذیری و پایداری تولید را تضعیف

کرده و در عین حال، هزینه ناشی از بلااستفاده ماندن بخشی از ظرفیت نیروی انسانی متخصص را به شرکت تحمیل می‌کند.

■ وضعیت وصول مطالبات شرکت از دستگاه‌های دولتی و کارفرمایان در شرایط کنونی چگونه است؟ آیا تأخیر در پرداخت‌ها تشدید شده است؟ بخش عمده محصولات این شرکت توسط دستگاه‌ها و شرکت‌های دولتی خریداری می‌شود. بروکراسی پیچیده اداری، فاصله زمانی طولانی میان اعلام، انعقاد قرارداد و پرداخت مطالبات، مشکلات فراوانی برای شرکت‌های تولیدی ایجاد کرده است.

در سال گذشته بیش از ۱۵۰ میلیارد ریال از مطالبات شرکت تا پایان سال مالی پرداخت نشد و با وقوع جنگ اخیر نیز این مطالبات همچنان وصول نشده است. در نتیجه، ارزش واقعی این مطالبات به دلیل تورم شدید و افزایش قیمت تجهیزات به کمتر از ۳۰ درصد ارزش اولیه کاهش یافته است؛ به گونه‌ای که حتی در صورت وصول کامل مطالبات در شرایط فعلی، تأمین بخش قابل توجهی از تجهیزات مصرف‌شده امکان‌پذیر نخواهد بود.

همچنین پرداخت مالیات بر ارزش افزوده و هزینه‌های مربوط به مفاصاحساب تأمین اجتماعی پیش از وصول مطالبات، فشار مضاعفی بر تولیدکنندگان وارد کرده است.

■ در صورتی که شرکت در حوزه پیمانکاری فعالیت دارد، وضعیت قراردادهای، تعدیل‌ها، تأمین نقدینگی و اجرای تعهدات پروژه‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

حدود نیمی از قراردادهای جاری شرکت، به ارزش بیش از ۶۰ میلیارد ریال، مشمول تعدیل شده‌اند. در مقابل، حدود ۵۰ میلیارد ریال از قراردادهای همچنان در مرحله بررسی و تصمیم‌گیری درباره پذیرش یا رد تعدیل قرار دارند. بدیهی است در صورت عدم پذیرش تعدیل، ادامه اجرای این قراردادهای از نظر اقتصادی امکان‌پذیر نبوده و شرکت ناگزیر به فسخ آن‌ها خواهد شد.

■ محدودیت‌های ارتباطی و قطعی اینترنت بین‌الملل چه تأثیری بر فعالیت‌های روزمره، ارتباطات تجاری، تأمین، صادرات و تعاملات بین‌المللی شرکت داشته است؟

محدودیت‌های ارتباطی و اختلال در دسترسی به بسترهای بین‌المللی، فعالیت‌های مرتبط با فناوری اطلاعات، برنامه‌نویسی، امور تجاری و تبادل اطلاعات را با مشکلات جدی مواجه کرده و در برخی موارد عملاً موجب توقف بخشی از فعالیت‌ها شده است.

■ با توجه به مجموعه شرایط موجود، چه راهکارها و پیشنهادهایی برای کاهش آسیب‌های وارده به صنعت برق و شرکت‌های فعال این حوزه ارائه می‌فرمایید؟

مشکلات نیروی انسانی، هزینه‌های جاری کارگاه‌ها، بروکراسی پیچیده اداری، نبود مشوق‌های مؤثر کوتاه‌مدت و بلندمدت و همچنین اجرایی نشدن برخی وعده‌های حمایتی، تولید را با چالش‌های جدی روبه‌رو کرده است. ادامه این روند می‌تواند به تعطیلی یا نیمه‌تعطیلی بنگاه‌های تولیدی منجر شود.

در شرایط کنونی، تثبیت نرخ ارز، تسهیل تأمین مواد اولیه، حمایت مؤثر از بنگاه‌های تولیدی، ایجاد مشوق‌های لازم برای حفظ نیروی انسانی متخصص و فراهم‌سازی بسترهای ارتباطی پایدار و امن، از مهم‌ترین مطالبات این شرکت به شمار می‌رود.

■ انتظارات و مطالبات آن شرکت از سندیکا در شرایط فعلی چیست و سندیکا چه اقداماتی می‌تواند برای حمایت موثرتر از اعضا انجام دهد؟ تسریع در پیگیری مطالبات اعضا، تعامل مؤثر با نهادهای تصمیم‌گیر، ارائه راهکارهای عملیاتی و ایفای نقش به‌عنوان صدای واحد فعالان صنعت برق، از مهم‌ترین انتظارات این شرکت است. البته تلاش‌ها و پیگیری‌های مدیران و همکاران سندیکاى صنعت برق ایران همواره مورد توجه و قدردانی فعالان این حوزه بوده است.

محدودیت‌های ارتباطی و اختلال در دسترسی به بسترهای بین‌المللی، فعالیت‌های مرتبط با فناوری اطلاعات، برنامه‌نویسی، امور تجاری و تبادل اطلاعات را با مشکلات جدی مواجه کرده و در برخی موارد عملاً موجب توقف بخشی از فعالیت‌ها شده است.



فروش مشارکتی برقتو؛

راهکاری برای سودآوری پایدار نیروگاه‌ها

گفت‌وگو با دکتر ساسان سیفی، نایب رئیس هیئت مدیره برقتو

بازار برق ایران در سال‌های اخیر، به‌ویژه در حوزه نیروگاه‌های تجدیدپذیر، رشد سریعی را تجربه کرده است. توسعه نیروگاه‌های خورشیدی در کنار افزایش ناترازی برق کشور، فرصت تازه‌ای برای سرمایه‌گذاری ایجاد کرد؛ اما همزمان چالش‌هایی مانند رقابت قیمتی ناسالم، نبود مدیریت عرضه و کاهش درآمد نیروگاه‌ها نیز شکل گرفت. بسیاری از سرمایه‌گذاران پس از ورود به بازار متوجه شدند که تولید برق به‌تنهایی ضامن سودآوری نیست و مدل فروش انرژی نقش مهمی در بازگشت سرمایه دارد. در همین راستا با دکتر «ساسان سیفی»، نایب رئیس هیئت مدیره برقتو درباره وضعیت بازار برق و مدل فروش مشارکتی گفت‌وگو کرده‌ایم. مشروح گفتگو را در ادامه می‌خوانید:

■ چه عواملی باعث شده امروز بازار برق سبز با افت قیمت فروش برق مواجه شود؟

رشد سریع نیروگاه‌های خورشیدی بدون ایجاد زیرساخت حرفه‌ای فروش برق اتفاق افتاد. بسیاری از سرمایه‌گذاران تمرکز خود را بر احداث نیروگاه گذاشتند، اما شناخت دقیقی از سازوکار بازار و مدیریت عرضه نداشتند. وقتی نیروگاه‌ها بدون استراتژی فروش، وارد بازار می‌شوند، رقابت بر سر کاهش قیمت شکل می‌گیرد و نتیجه آن افت نرخ فروش برق است. از سوی دیگر، نبود مجموعه‌هایی که بتوانند عرضه برق را تجمیع و مدیریت کنند، این وضعیت را تشدید کرده است.

■ پیامد این وضعیت برای صنعت نیروگاه‌های تجدیدپذیر چیست؟

مهم‌ترین پیامد، کاهش سودآوری پروژه‌هاست. امروز در برخی نیروگاه‌ها بازگشت سرمایه به حدود ۶ سال رسیده که برای سرمایه‌گذاران جذاب نیست. این موضوع باعث افزایش ریسک اقتصادی پروژه‌ها، کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران و افت انگیزه برای توسعه نیروگاه‌های جدید می‌شود. اگر توسعه تجدیدپذیرها از نظر اقتصادی پایدار نباشد، ناترازی برق کشور نیز ادامه پیدا خواهد کرد.

■ بازار برق برای خروج از این شرایط به چه چیزی نیاز دارد؟

بازار به بازیگری نیاز دارد که صرفاً فروشنده برق نباشد، بلکه بتواند عرضه انرژی را مدیریت کند. چنین مجموعه‌ای باید توانایی تجمیع برق نیروگاه‌ها، شناخت مالی بازار برق، دانش فنی صنعت انرژی و شبکه‌سازی در سمت مصرف‌کنندگان را داشته باشد. اگر مدیریت عرضه شکل نگیرد، رقابت مخرب قیمتی ادامه خواهد داشت؛ اما فروش حرفه‌ای می‌تواند بازار را به سمت ثبات و سودآوری هدایت کند.

■ برقتو چگونه به کاهش زمان بازگشت سرمایه کمک می‌کند؟

یکی از دلایل اصلی طولانی شدن بازگشت سرمایه، فروش غیرحرفه‌ای برق است. برقتو با ایجاد شبکه گسترده مصرف‌کنندگان و مدیریت تخصصی فروش انرژی، تلاش می‌کند فروش برق نیروگاه‌ها را پایدار و قابل پیش‌بینی کند. ما برق نیروگاه‌ها را تجمیع کرده و فرآیند فروش را حرفه‌ای مدیریت می‌کنیم. این مدل باعث کاهش ریسک فروش و بهبود درآمد نیروگاه‌ها می‌شود.

■ فروش مشارکتی برق چه تفاوتی با فروش سنتی دارد؟

در فروش سنتی، نیروگاه‌ها معمولاً به قراردادهای محدود و درآمد ثابت وابسته هستند. اما در فروش مشارکتی، برق نیروگاه‌ها از طریق یک بستر تجمیعی به بازار گسترده‌تری از مصرف‌کنندگان متصل می‌شود. این مدل امکان فروش حرفه‌ای‌تر، دسترسی به بازار بزرگ‌تر و کاهش ریسک فروش پراکنده را فراهم می‌کند.

■ ریسک‌ها و فرآیند تسویه در این مدل چگونه مدیریت می‌شود؟

در برقتو، فرآیند جذب مصرف‌کننده، قراردادها و تسویه حساب‌ها توسط تیم تخصصی مدیریت می‌شود تا ریسک‌های حقوقی و مالی نیروگاه‌ها کاهش پیدا کند. تسویه‌ها نیز بر اساس قراردادهای شفاف و منظم انجام می‌شود. این مدل برای طیف متنوعی از نیروگاه‌ها، از کوچک تا بزرگ، قابل اجراست.

■ نیروگاه‌ها چگونه می‌توانند از خدمات برقتو استفاده کنند؟

سرمایه‌گذاران و مالکان نیروگاه‌ها می‌توانند متناسب با ظرفیت نیروگاه و شرایط قرارداد خود، از خدمات مشاوره و همکاری برقتو استفاده کنند. برای شروع همکاری کافی است از طریق سایت <https://bargheto.com> و راه‌های ارتباطی مجموعه با ما در تماس باشند. همچنین امکان ارتباط مستقیم از طریق شماره ۰۹۳۶۷۶۰۲۸۰۷ برای دریافت مشاوره و هماهنگی اولیه فراهم شده است.



در برقتو،

فرآیند جذب

مصرف‌کننده،

قراردادها و تسویه

حساب‌ها توسط

تیم تخصصی

مدیریت می‌شود

تاریسک‌های

حقوقی و مالی

نیروگاه‌ها کاهش

پیداکنند.





سرمایه‌های انسانی: قربانیان بحران

جنگ و بحران‌های ناشی از آن، تنها زیرساخت‌ها و دارایی‌های فیزیکی کشورها را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد؛ بلکه آثار عمیق و ماندگاری بر اقتصاد، بازار کار و وضعیت اجتماعی جامعه برجای می‌گذارد. در ماه‌های اخیر و پس از تنش‌ها و شرایط جنگی که اقتصاد ایران نیز از تبعات آن بی‌نصیب نمانده، بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی با مشکلات گسترده‌ای مواجه شده‌اند. برخی شرکت‌ها به دلیل کاهش نقدینگی، اختلال در تأمین مواد اولیه، رکود بازار و افزایش هزینه‌ها، فعالیت خود را محدود کرده‌اند، برخی آسیب دیده یا تعطیل شده‌اند و تعدادی نیز ناچار به تعدیل نیرو شده‌اند. این روند، اگرچه ممکن است در کوتاه‌مدت برای برخی بنگاه‌ها راهکاری جهت کاهش هزینه‌ها تلقی شود، اما در بلندمدت می‌تواند تبعات اقتصادی و اجتماعی سنگینی برای کشور به همراه داشته باشد.

نیروی انسانی مهم‌ترین سرمایه هر بنگاه اقتصادی است. تجربه کشورهای مختلف نشان داده که بازسازی سرمایه انسانی پس از بحران، بسیار دشوارتر و زمان‌برتر از جبران خسارت‌های مالی و فیزیکی است. از دست رفتن



طیبا میرحسینی

مدیر روابط عمومی سندیکای صنعت برق ایران

نیروهای متخصص، مهاجرت نیروی کار، کاهش امنیت شغلی و تضعیف انگیزه کارکنان، در نهایت به کاهش بهره‌وری و افت توان رقابتی صنایع منجر می‌شود. در شرایطی که اقتصاد کشور با محدودیت‌های متعدد روبه‌رو است، حفظ نیروهای متخصص و کارآمد باید به یکی از اولویت‌های اصلی بنگاه‌های اقتصادی و سیاست‌گذاران تبدیل شود.

افزایش بیکاری، تنها یک مسئله اقتصادی نیست؛ بلکه آغاز زنجیره‌ای از آسیب‌های اجتماعی و خانوادگی است که آثار آن در کوتاه‌مدت و بلندمدت نمایان خواهد شد. هنگامی که یک کارگر یا کارمند شغل خود را از دست می‌دهد، تنها درآمد یک فرد قطع نمی‌شود، بلکه معیشت یک خانواده تحت تأثیر قرار می‌گیرد. در شرایطی که نرخ تورم، گرانی کالاهای اساسی، هزینه مسکن، درمان و آموزش به طور مداوم در حال افزایش است، از دست رفتن درآمد می‌تواند خانواده‌ها را به سرعت به سمت فقر سوق دهد.

فقر ناشی از بیکاری، خود زمینه‌ساز بسیاری از آسیب‌های اجتماعی خواهد بود. افزایش فشارهای معیشتی می‌تواند موجب تشدید مشکلات روحی و روانی، اختلافات خانوادگی، افزایش اضطراب و ناامیدی در جامعه شود. در بسیاری از موارد، بیکاری طولانی‌مدت به افزایش بزهکاری، گسترش اقتصاد غیررسمی، کاهش امنیت اجتماعی و حتی افزایش مهاجرت نیروی انسانی منجر می‌شود. جامعه‌ای که در آن امنیت شغلی تضعیف شود، در آینده با هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی بسیار سنگین‌تری روبه‌رو خواهد شد.

از سوی دیگر، تعدیل گسترده نیروها می‌تواند به کاهش قدرت خرید مردم و تعمیق رکود اقتصادی نیز منجر شود. زمانی که تعداد زیادی از خانوارها درآمد خود را از دست می‌دهند، مصرف کاهش پیدا می‌کند و بازار داخلی کوچک‌تر می‌شود. این موضوع در نهایت دوباره به بنگاه‌های اقتصادی بازمی‌گردد و فروش و تولید آن‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. به همین دلیل، حفظ اشتغال تنها یک مسئولیت اجتماعی نیست، بلکه اقدامی در راستای حفظ پایداری اقتصادی کشور نیز محسوب می‌شود.

در چنین شرایطی، بنگاه‌های اقتصادی باید حتی‌الامکان راهکارهای جایگزین تعدیل نیرو را مورد توجه قرار دهند. کاهش برخی هزینه‌های غیرضروری، استفاده از مدل‌های کاری منعطف، بازنگری در اولویت پروژه‌ها، مدیریت بهتر منابع و حتی کاهش موقت برخی فعالیت‌ها می‌تواند

به حفظ نیروی انسانی کمک کند. تجربه بحران‌های اقتصادی در جهان نشان داده شرکت‌هایی که در دوران سخت، سرمایه انسانی خود را حفظ کرده‌اند، پس از عبور از بحران سریع‌تر به چرخه رشد و تولید بازگشته‌اند. زیرا نیروی انسانی متخصص و باتجربه، سرمایه‌ای نیست که به سادگی قابل جایگزینی باشد.

همچنین ضروری است دولت نیز حمایت‌های مؤثرتری برای حفظ اشتغال در نظر بگیرد. اگرچه در هفته‌های اخیر بر حمایت از بنگاه‌ها و پرداخت بیمه بیکاری تأکید شده، اما واقعیت آن است که وضعیت منابع مالی سازمان تأمین اجتماعی و حجم تعهدات آن، نگرانی‌هایی جدی ایجاد کرده است. بسیاری از فعالان اقتصادی و کارگران این پرسش را مطرح می‌کنند که آیا پرداخت بیمه بیکاری با سرعت و استمرار لازم انجام خواهد شد و آیا مبالغ پرداختی، با توجه به نرخ تورم و هزینه‌های سنگین زندگی، پاسخگوی نیازهای خانوارها خواهد بود یا خیر.

واقعیت این است که در شرایط تورمی فعلی، حتی خانوارهایی که دارای درآمد ثابت هستند نیز با مشکلات معیشتی جدی روبه‌رو شده‌اند. در چنین وضعیتی، بیکار شدن سرپرست خانوار می‌تواند بحران‌های اقتصادی و روانی شدیدی ایجاد کند. بنابراین، حمایت از اشتغال باید فراتر از پرداخت‌های محدود و کوتاه‌مدت دیده شود و سیاست‌های حمایتی به گونه‌ای طراحی شوند که بنگاه‌ها بتوانند نیروی انسانی خود را حفظ کنند. در این میان، نقش تشکلهای اقتصادی و صنفی نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. تشکلهای می‌توانند با انتقال مشکلات بنگاه‌ها به نهادهای تصمیم‌گیر، ارائه پیشنهادهای حمایتی و پیگیری مطالبات بخش خصوصی، به حفظ اشتغال و کاهش فشار بر کارفرمایان کمک کنند. همچنین ایجاد هم‌افزایی میان بنگاه‌ها، تبادل تجربه‌ها و طراحی راهکارهای مشترک برای عبور از بحران، از جمله اقداماتی است که می‌تواند در این شرایط مؤثر واقع شود.

امروز بیش از هر زمان دیگری باید به این نکته توجه داشت که حفظ نیروی انسانی، تنها حفظ یک شغل نیست؛ بلکه حفظ آرامش اجتماعی، ثبات اقتصادی و آینده کشور است. عبور از بحران‌های اقتصادی و جنگی بدون توجه به امنیت شغلی و معیشت مردم ممکن نخواهد بود و هرگونه غفلت در این حوزه، هزینه‌هایی به مراتب سنگین‌تر در آینده به کشور تحمیل خواهد کرد.

تجربه بحران‌های اقتصادی در جهان نشان داده شرکت‌هایی که در دوران سخت، سرمایه انسانی خود را حفظ کرده‌اند، پس از عبور از بحران سریع‌تر به چرخه رشد و تولید بازگشته‌اند. زیرا نیروی انسانی متخصص و باتجربه، سرمایه‌ای نیست که به سادگی قابل جایگزینی باشد.





سیر تطور نظام فنی و اجرایی کشور از سال ۱۳۵۲ تا سال ۱۴۰۴

درآمد

«دستگاه‌های اجرایی، متوالی اجرای طرح‌ها و پروژه‌های متعدد و متنوع در کشور هستند. بدین منظور، تدوین ضوابط فنی، مالی و قراردادی برای پیدایش، اجراء و اختتام طرح‌ها و پروژه‌ها، ضرورت دارد. ضوابط موصوف، باید بر اساس قواعد مالی و محاسباتی ذیل حقوق عمومی باشد. از این روی، مقرراتی در قالب اسناد میان‌دستی با عنوان «نظام فنی و اجرایی»، به عنوان پروتکل واسط قواعد مالی و محاسباتی، و ضوابط فنی، مالی و قراردادی، وضع شده و در حقوق موضوعه، نُضج یافته‌اند.» بررسی سیر تطور نظام فنی و اجرایی کشور از بدو تأسیس آن، در شناخت رویکرد دولت‌ها و سازمان برنامه و بودجه کشور بعنوان متوالی نهاد پیش‌گفته در ادوار مختلف، همچنین ظرفیت‌سازی برای تفسیر تاریخی از قوانین و مقررات مرتبط و درک عمیق مبادی، مبانی و مناشی بخشنامه‌ها، حائز اهمیت است. از این روی نگارندگان، سیر مذکور را از ابتدای شکل‌گیری نهاد مزبور، بررسی نموده‌اند.

طرح مساله

با استقراء در قوانین بالادستی و توسعه‌ای، همچنین شش مقرره نهاد نظام فنی و اجرایی کشور، طی سال‌های ۱۳۵۲ الی ۱۴۰۴، تغییر رویکرد در تدوین مقررات نظام مذکور در قالب چهار نسل - مطابق نگاره شماره یک - قابل شناسایی است. نظام فنی و اجرایی کشور در سال ۱۳۵۲، در پی ابلاغ «آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی کشور» ذیل «ماده ۲۳» قانون برنامه و بودجه کشور (مصوب ۱۳۵۱)، با تکیه بر «اصول کارایی و اثربخشی، معقولانه بودن، تناسب، هدف شایسته، ملاحظات مرتبط (تصمیم)، ارائه به موقع خدمات عمومی و استمرار، رعایت تشریفات و سایر اصول حقوق اداری ذیل حقوق عمومی»، و اهدافی نظیر ایجاد یک ساختار مدون و یکنواخت نمودن رویه‌های اجرایی و مذاقه در اسناد و مدارک پیمان‌ها، شکل گرفت.



حمید حسین زاده
نایب رئیس شورای هماهنگی
تشکل‌های مهندسی، صنفی و
حرفه‌ای کشور



سروش کتاتری میبدی
پژوهشگر حوزه نظام فنی و
اجرایی کشور

فنی و اجرایی کشور تلقی می‌شدند.» اصول کلی و شرایط عمومی قراردادهای (سال ۱۳۵۳)، شرایط عمومی پیمان (سال ۱۳۵۹) و بخشنامه «شماره ۱۱۰۸۲-۱/۵۴/۵۰۹۰» (سال ۱۳۶۰) با موضوع نحوه محاسبه تأخیرات ناشی از تأخیر در پرداخت‌ها، اسناد مشهور ذیل ماهیت نسل اول نظام فنی و اجرایی کشور به شمار می‌آیند. در واقع، با تهیه ضوابط، معیارهای فنی، اسناد مالی و قراردادی که از الزامات اولیه انجام صحیح پروژه‌های توسعه‌ای کشور هستند، ماهیت نظام فنی و اجرایی کشور شکل گرفته بود. شایان ذکر است، آیین‌نامه استاندارد مارالبیان، بعنوان سند تأسیس نظام فنی و اجرایی کشور، که ضوابط و شاخص‌های تشخیص انواع دستورالعمل‌ها و نحوه ابلاغ آن‌ها را احصاء می‌نماید، همچنان واجد اعتبار می‌باشد.

به بیان دیگر، مناشی مفهوم نظام فنی و اجرایی، جهش صنعتی دهه چهل و رشد تقاضای طرح‌های عمرانی بود؛ که با پایه‌ریزی مبانی آن از سال ۱۳۵۱ ذیل قانون برنامه و بودجه کشور، مبادی و خطوط کلی آن، در سال ۱۳۵۲ ذیل آیین‌نامه استاندارد، پدید آمد.

نسل اول

نسل اول نظام فنی و اجرایی کشور بر خلاف نسل‌های پس از آن، فاقد سند مستقل است. ولی واجد اسناد دیگری از قبیل بخشنامه و قرارداد همسان و مآلاً دارای ماهیت علی‌حده می‌باشد. چه اینکه «طرح‌های عمرانی (موضوع «بند ۱۰» از «ماده ۱» قانون برنامه و بودجه کشور) و نحوه اجرای آن‌ها، نماد نظام





به «کشور» همراه بود. از جهات این گسترش دامنه کاربر، سوگیری دولت در دهه ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ به سوی تنوع بخشی به سرمایه گذاری ها - فراتر از حوزه عمرانی - و تأکید بر خصوصی سازی و مشارکت بخش خصوصی بود، تا امکان اِعمال نظارت، ارزیابی و مدیریت کیفیت یکپارچه بر پروژه ها، ضمن افزایش کارآمدی نظام فنی و اجرایی، فراهم شود. البته با وجود هدف گذاری سند ۱۳۸۵ در جهت توسعه دامنه شمول نظام فنی و اجرایی کشور، نظامات فنی سه گانه شهرداری، نفت و مناطق آزاد، به ترتیب در سال های ۱۳۹۲، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۶ تصویب و در طرح های غیرعمرانی، تخصّصاً از حاکمیت نظام فنی و اجرایی کشور، خارج شدند.

سند مصوّب ۱۳۸۵ علاوه بر توسعه دامنه شمول، از حیث ساختار نگارش و تدوین، همچنین رویکردهای نتیجه گرایی، پایش عملکرد و ملاحظه صدور خدمات فنی- مهندسی، با الگوهای بین المللی نظیر پیکرهای دانشی مدیریت پروژه، همسو شد؛ که متعاقباً در قانون برنامه پنجساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران رویکردهایی همچون مدیریت کیفیت و مهندسی ارزش نیز، به سند سال ۱۳۸۵ الحاق شد.

یکی از ویژگی های قابل تأمل در تدوین نسل سوم سند نظام فنی و اجرایی کشور، مشارکت قابل توجه تشکّل های اقتصادی است. تأسیس «شورای هماهنگی تشکّل های مهندسی، صنفی و حرفه ای کشور» در سال ۱۳۸۱ نهاد بزرگ فراتشکلی صنعت احداث و انرژی، و متعاقباً شکل گیری نهاد تعامل در سال ۱۳۸۲، بعنوان یکی از مهمترین دستاوردهای جامعه مهندسی ایران همکاری گسترده ای با سازمان برنامه و بودجه کشور را رقم زد؛ که آثار نیکویی در تدوین ضوابط نظام فنی و اجرایی کشور در پی داشت.

نسل چهارم

«ماده ۳۴» قانون احکام دائمی برنامه های توسعه کشور (مصوب ۱۳۹۵) پایه گذار نسل چهارم نظام فنی و اجرایی کشور است؛ که آیین نامه اجرایی آن با عنوان «نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور» در سال ۱۴۰۰ تدوین و ابلاغ گردید. رویکرد آیین نامه مذکور،

نسبت به تضامین بانکی بود. این رویکرد نه تنها می توانست هزینه های کمتری برای پیمانکاران و مشاوران به همراه داشته باشد، بلکه با تقویت مسئولیت پذیری تشکّل های حرفه ای (مانند سندیکاها و نهادهای صنفی)، قابلیت ورود نهادی آن ها را در مقام ضامن اجرای صحیح طرح ها و پروژه ها فراهم می نمود. چنین سازکاری می توانست به نظارت مؤثرتر صنفی، کاهش تخلفات و ارتقای کیفیت اجراء منجر شود؛ ولیکن این پیش بینی حرفه ای، عملیاتی نشد و در اسناد لاحق نظام فنی و اجرایی حذف شد.

نسل سوم

پس از حدود یک دهه اجرای سند نظام فنی و اجرایی طرح های عمرانی کشور ۱۳۷۵، «ماده ۳۱» قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (مصوب ۱۳۸۳) دامنه نظام فنی و اجرایی را، از «طرح های عمرانی» به «کلیه طرح ها و پروژه های سرمایه گذاری دستگاه های اجرایی» گسترش داد و موجد سند نظام فنی و اجرایی کشور (سال ۱۳۸۵) شد. شایان ذکر است، از سال ۱۳۸۰ و به موجب قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت، اصطلاح «طرح های تملک دارایی های سرمایه ای» جایگزین

عبارت «طرح های عمرانی» گردید. این تغییر در قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و متعاقباً در سند نظام فنی و اجرایی کشور (سال ۱۳۸۵) تثبیت و به کار گرفته شد.

نظام فنی و اجرایی طرح های عمرانی کشور (سال ۱۳۷۵)، دامنه کاربرد محدود به طرح های عمرانی دولتی داشت و عمدتاً پروژه های ساخت و ساز، زیرساخت ها و طرح های توسعه ای را که با اعتبارات عمرانی اجراء می شدند در بر می گرفت. اما دایره شمول نظام فنی و اجرایی کشور (سال ۱۳۸۵) با گسترش قابل توجهی به صورت یکپارچه، به همه طرح ها و پروژه های متضمّن بهره مندی از بودجه دولتی، و پروژه های مشارکت عمومی- خصوصی کلیه دستگاه های اجرایی موضوع «ماده ۱۶» قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، تسری یافت. این تحول با تغییر عنوان از «طرح های عمرانی»

نسل چهارم نظام فنی و اجرایی	نسل سوم نظام فنی و اجرایی	نسل دوم نظام فنی و اجرایی	نسل اول نظام فنی و اجرایی	نسل مقرره
آیین نامه استاندارد های اجرایی طرح های عمرانی کشور (۱۳۵۲)				
آیین نامه اجرایی (۱۴۰۰) نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور	آیین نامه اجرایی «بند ز» از «ماده ۳۱» برنامه چهارم توسعه			آیین نامه
		سند نظام فنی و اجرایی (۱۳۶۷)	فاقد سند نظام فنی و اجرایی و واجد ضوابط	
		سند نظام فنی و اجرایی (۱۳۷۵)		سند
	سند نظام فنی و اجرایی کشور (۱۳۸۵)			
سند نظام فنی و اجرایی یکپارچه (۱۴۰۴)				

زمان حال

۱۴۰۴

۱۴۰۰

۱۳۸۵

۱۳۷۵

۱۳۶۷

۱۳۵۲

نگاره شماره ۱: نمودار زمان- رویداد سیر تطوّر مقرّرات نظام فنی و اجرایی کشور

نسل دوم

با وجود آیین نامه استاندارد مذکور، تدوین سندی جامع به منظور تبیین اهداف، اصول، روش ها و ساختار اجرایی طرح ها و پروژه های عمرانی کشور، ضرورت داشت. در این راستا، به پیشنهاد وزارت برنامه و بودجه و با تصویب هیئت وزیران، نخستین «سند نظام فنی و اجرایی طرح های عمرانی کشور» در سال ۱۳۶۷ ابلاغ گردید. «بند الف» از صدر ابلاغیه نظام مذکور، تهیه و پیشنهاد لوایح مورد نیاز به هیئت وزیران جهت تصویب و ارائه به مجلس شورای اسلامی را پیش بینی نموده بود، تا زنجیره ارزش صنعت احداث در فرآیندهای ارجاع و اجراء و بهره برداری، واجد قانون خاص شوند. فرآیند ارجاع با قانون برگزاری مناقصات، زیر چتر قانونی قرار گرفت، ولی فرآیندهای اجراء و بهره برداری فاقد قانون خاص باقی ماندند. این الگوی صحیح که صرفاً در نظام مذکور شکل گرفت، سپس به دست فراموشی سپرده شد؛ در سایر موارد بنیادین نیز، این نظام در نوع خود از درجه بلوغ بالایی، برخوردار بوده است.

سال ۱۳۷۵، با درج بخش های جدید از قبیل مطالعات بنیادی و ارزشیابی دقیق، تاکید بر بخش خصوصی و صادرات خدمات فنی، و معرفی مفاهیم روزآمد مانند مستند سازی و گزارش گیری سیستماتیک و همچنین امکان گسترش دامنه شمول نظام

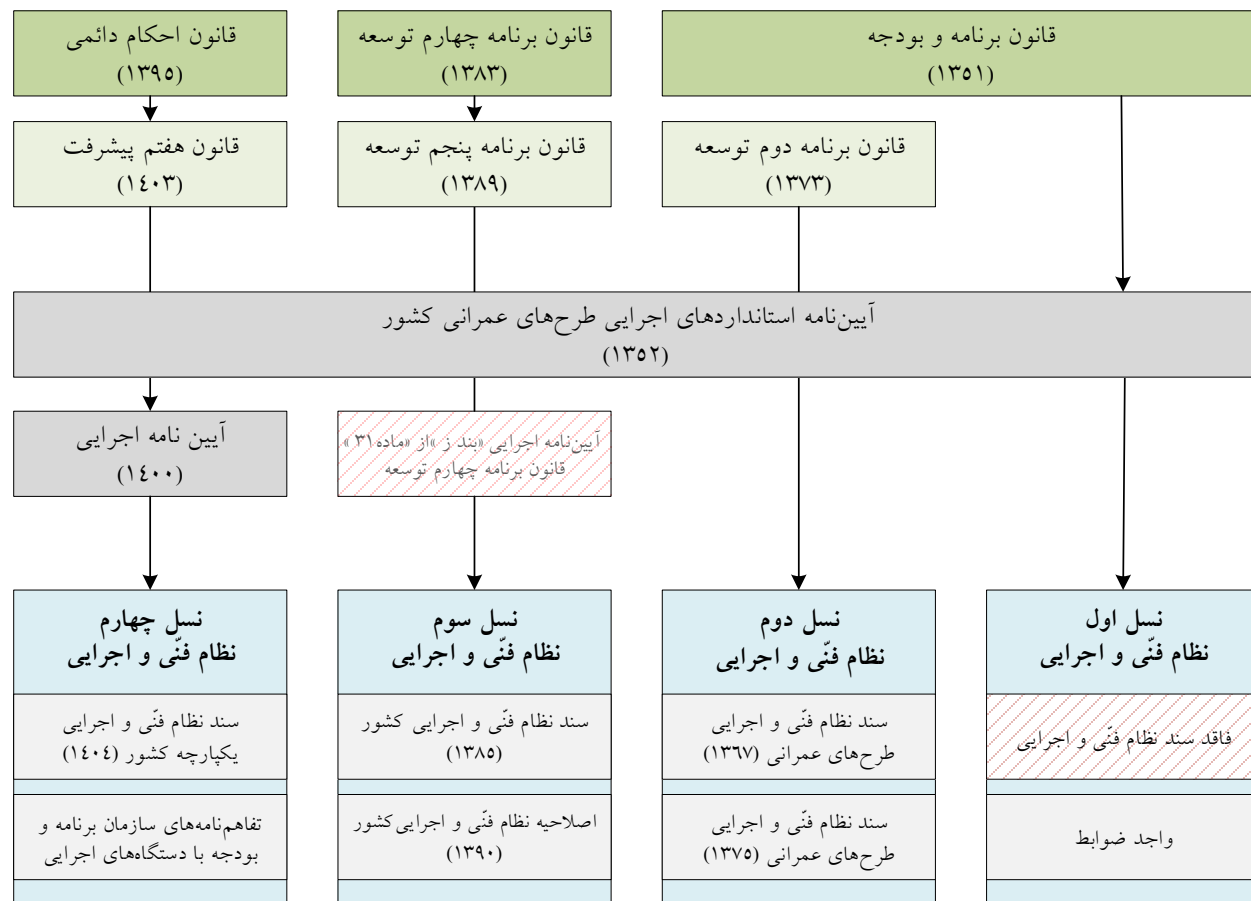
فنی و اجرایی طرح های عمرانی ناظر به جزء چهارم «بند ح» از «ماده ۳-۲» ذیل بخش سوم قانون برنامه پنج ساله دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران نظام فنی و اجرایی سال ۱۳۶۷، مورد بازبینی قرار گرفت.

هر دو سند مصوب سال های ۱۳۶۷ و ۱۳۷۵، واجد عنوان «نظام فنی و اجرایی طرح های عمرانی کشور» و متمرکز بر طرح های با اعتبار عمرانی بود. هر چند مصوبه سال ۱۳۷۵ در پی تسری دامنه شمول نظام فنی و اجرایی به کلیه دستگاه های اجرایی من جمله شهرداری ها، بانک ها و ... در قالب یک نظام یکپارچه بود، ولیکن لایحه تسری نظام به تصویب نرسید. ابلاغ «سند نظام فنی و اجرایی طرح های صنعت نفت» در سال ۱۳۷۸ بعنوان قرینه ای بر عدم تسری سند نظام فنی و اجرایی ۱۳۷۵ به طرح های غیرعمرانی دستگاه های اجرایی است.

بخش عمده ای از قراردادهای همسان رایج پیمانکاری (نشریه ۴۳۱۱؛ مصوب ۱۳۷۸)، مشاوره (نشریه ۴۳۱۸؛ مصوب ۱۳۷۹) و مدیریت طرح (نشریه ۲۴۱۲۱؛ مصوب ۱۳۸۰) پس از ابلاغ سند نظام فنی و اجرایی سال ۱۳۷۵، تدوین و منتشر شدند.

از موارد خاص پیش بینی شده در اسناد نظام فنی و اجرایی سال های ۱۳۶۷ و ۱۳۷۵، رجحان بهره مندی از تضامین صنفی





نگاره شماره ۲: قوانین و مقررات موجود هر یک از نسل‌های نظام فنی و اجرایی کشور



تثبیت جایگاه سازمان برنامه و بودجه، بعنوان تنها متولی نظام فنی و اجرایی در کشور است.

طبق آیین‌نامه اخیر، دستگاه‌های اجرایی در صورت ضرورت می‌توانند نسبت به تدوین بخشنامه‌های اختصاصی اقدام نمایند؛ لیکن این اسناد پس از کنترل سازمان و تطبیق با قوانین بالادستی، صرفاً در چهارچوب نظام فنی و اجرایی کشور و به صورت اختصاصی برای همان دستگاه، قابلیت ابلاغ خواهند داشت. نخستین سند اختصاصی ذیل نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور، متعلق به وزارت میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی است که با عنوان «نظام فنی و اجرایی اختصاصی بناها و بافت‌های تاریخی-فرهنگی» در سال ۱۴۰۳، تدوین و ابلاغ شد.

همچنین، وفق آیین‌نامه اجرایی مزبور، سند نظام فنی و اجرایی کشور (سال ۱۳۸۵) تا زمان ابلاغ «سند نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور» معتبر بود؛ با تصویب «ماده ۲۱» قانون برنامه پنج‌ساله

هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران هیئت وزیران به پیشنهاد سازمان، «سند نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور» را در تاریخ ۱۴۰۴/۰۳/۰۶ ابلاغ کرد و کلیه دستگاه‌های اجرایی که به هر نحو از وجوه عمومی موضوع «ماده ۱۳» قانون محاسبات عمومی کشور بهره‌مند می‌شوند را، تحت حاکمیت خود قرار داد و دامنه حاکمیت نظامات ثلاث دیگر در طرح‌های غیرعمرانی، به شدت محدود شد. در ساختار نظام فنی و اجرایی یکپارچه، یک کلان نظام و نه زیر نظام، پیش‌بینی شده است:

۱- کلان نظام پیدایش، پدیدآوری و بهره‌برداری ۲- زیرنظام ضوابط مالی و قراردادی ۳- زیر نظام ضوابط و معیارهای فنی ۴- زیرنظام مدیریت ادعا و حل اختلاف ۵- زیرنظام مستندسازی و مدیریت دانش ۶- زیرنظام ارزیابی، اولویت بندی و پایش طرح‌ها و پروژه‌ها ۷- زیرنظام تشخیص صلاحیت (احراز ویژگی) و سلب صلاحیت عوامل نظام ۸- زیرنظام ارجاع کار ۹- زیرنظام آموزش و ترویج ضوابط

برآمد

در پایان بررسی سیر تطور نظام فنی و اجرایی کشور از سال ۱۳۵۲ تا ۱۴۰۴، می‌توان گفت که تقسیم‌بندی این نظام به چهار نسل، نه صرفاً بر پایه تغییرات زمانی، بلکه عمدتاً بر اساس تحولات بنیادین در گستره دامنه شمول، رویکردهای حاکم در قوانین و مقررات موجود و پشتیبان اسناد موصوف در هر دوره صورت گرفته، که در نگاره شماره دو قابل ملاحظه است. دسته‌بندی پیش‌رو، الگوی تکاملی از یک نظام محدود و عمدتاً فنی - عمرانی به سوی یک نظام یکپارچه، فراگیر و مبتنی بر مدیریت عملکرد کلان پروژه‌های کشور را، آشکار و درک بهتری از تغییر رویکردهای دولت و سازمان برنامه و بودجه در مواجهه با چالش‌های اجرایی، مالی و قراردادی، فراهم می‌نماید.

* منابع و زیرنویس‌های این مقاله در دفتر نشریه قابل دسترس است.

۱- زیرنظام تامین مالی و مشارکت عمومی-خصوصی؛ و مقرر است برای هر یک از این زیرنظام‌ها دستورالعمل‌های سازمان در بازه زمانی و چارچوب تعیین شده، ابلاغ شود.

ابلاغ آیین داور شورای عالی فنی و شورای فنی استان توأم با اعطاء صلاحیت داور به شورای فنی استان‌ها در حل و فصل اختلافات طرح‌های تملک دارایی سرمایه‌ای، همچنین فهرس بهای تجمیعی و الزام آن در پرداخت هزینه اجرای کار در پروژه‌های آتی ذیل نسل چهارم صورت پذیرفتند. نکته حائز اهمیت دیگر در خصوص سند نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور (سال ۱۴۰۴)، الزام سازمان برنامه و بودجه کشور مبنی بر همکاری با سازمان‌های نظام مهندسی و صنفی به منظور تدوین لایحه یکپارچگی نظامات، در راستای ایجاد نظام واحد یکپارچه پروژه‌های احداث و یا ساخت و ساز است.





زمان تحویل
سریع
و
به موقع

گارانتی
تعویض بدون
قید و شرط به
مدت دو سال

نیرو ترانسفو

NIROO TRANSFO

تولید کننده انواع ترانسفورماتورهای

نیروگاه خورشیدی، ویژه تا قدرت 10MVA، کوره، زمین، یکسوساز (رکتیفایر)
اتو ترانسفورماتور، هرمتیک، سه سیم پیچه، دو ولتاژ (دوال ولتاژ)
توزیع کم تلفات و سیستم های پایش فنی و هشدار سرقت



بیمه سرقت
ترانسفورماتور
به مدت
یکسال

بیمه قرض حضور
افتخار آمیز در
صنعت
ترانسفورماتور

عضویت در
فهرست بلند
منابع
نفت و گاز

**DIGI
TRANSFO**
دیجی ترانسفو

اولین فروشگاه اینترنتی ترانسفورماتور
تجهیزات و قطعات جانبی

WWW.NIROOTRANSFO.COM
WWW.DIGITRANSFO.COM

دفتر مرکزی:
تهران، سعادت آباد، خیابان سرو شرقی
پلاک ۳۵ واحد ۷
تلفن: ۰۲۱۲۶۳۷۷۷۵۰-۴
فکس: ۰۲۱۴۴۹۸۶۴۱۶

info@nirootransfo.com

@nirootransfo
@nirootransfo
@nirootransfo



جهت دریافت کاتالوگ الکترونیکی
اسکن کنید

خیر مقدم به اعضای جدید

پایا پوشش
رایان

طرح و صنعت
راحت

اطلس توان
جم

تامین
تجهیزات
انرژی نورا

پایه سازی
برق ویسی
گل زرد

پایدار نیروی
راد

سپهر یکتا
انرژی پارس

حامیان
انرژی
مهرگان

تحقیق، طراحی
و تولید موتور
ایران خودرو

فنی مهندسی
آبگون سازه
ستاوند

www.netcoiran.com
info@netcoiran.com

۰۲۶۳۴۱۶۷



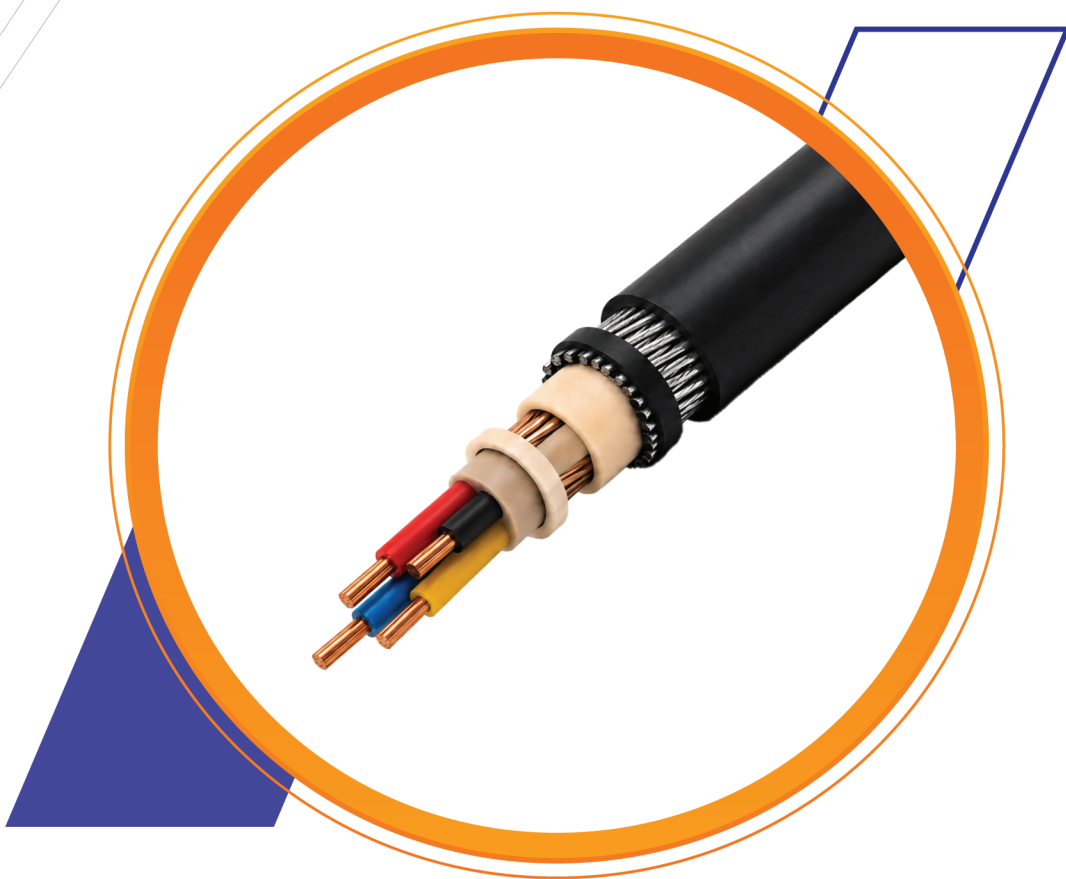
شرکت مهندسی الکترو نیرو تابان کنترل

بهار ۱۴۰۵، شماره ۲۴ (دوره جدید)





SHAHAB JAM
WIRE&CABLE CO.



کیفیت، کار نخست ماست



www.shahabjamco.com



021-88701450-9



shahabjam



shahabjamofficial



info@shahabjamco.com