

# پیام آبگرمکن

ارگان رسمی سندیکای شرکتهای ساختمانی ایران  
Payam-e-Abadgaran

۴۳۱ Syndicate Of Construction Companies Of Iran  
Monthly journal

No.431 February - March 2026

شماره ۴۳۱ | بهمن و اسفندماه ۱۴۰۴ - سال ۴۴ | قیمت: ۵,۳۰۰,۰۰۰ ریال

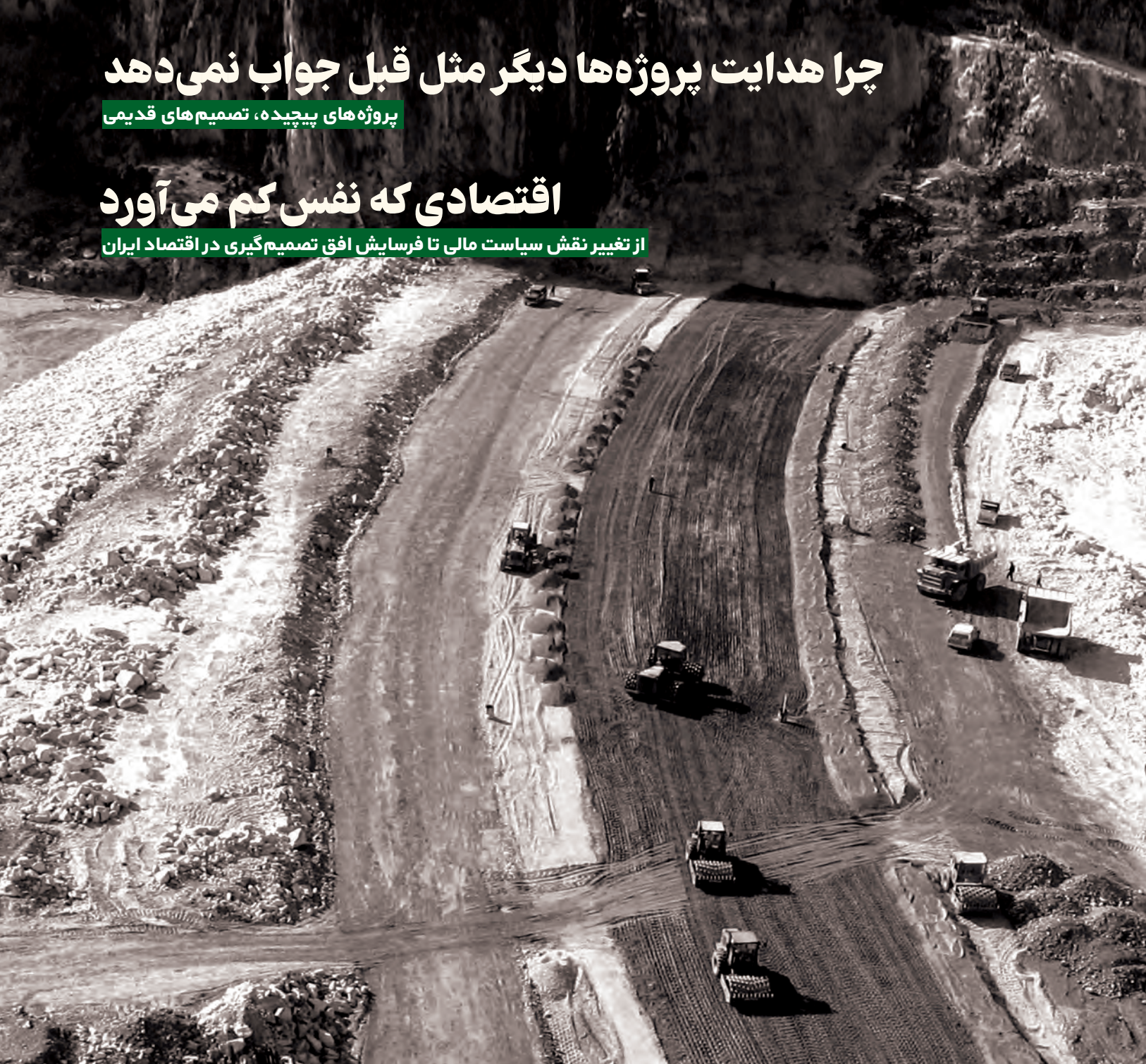
- بزرگداشت: مهندس حبیب‌الله نفیسی
- جستجوی دستورالعملی برای بقای شرکت‌ها
- ویژه‌نامه؛ صنعت احداث در سالی که گذشت

## چرا هدایت پروژه‌ها دیگر مثل قبل جواب نمی‌دهد

پروژه‌های پیچیده، تصمیم‌های قدیمی

## اقتصادی که نفس کم می‌آورد

از تغییر نقش سیاست مالی تا فرسایش افق تصمیم‌گیری در اقتصاد ایران



شرکت بین المللی

توسعه شهر سازی ایرانیان

Iranian International Urban Development Company (IRIUDC)



شرکت بین المللی توسعه شهر سازی ایرانیان  
پیشرو در صنعت انبوه سازی و احداث پروژه های عمرانی  
قالب های تونلی ، پرینترهای سه بُعدی ، LSF ، ICF

راه های ارتباطی :



www.iriudc.com

info@iriudc.com



+۹۸ ۲۱ ۸۸۶۰۱۳۵۳

+۹۸ ۲۱ ۸۸۶۰۱۳۵۲



سهامداران





## آموزش برای پایداری

ما در بانک خاورمیانه باور داریم که شکوفایی اقتصادی جامعه، وابسته به ارتقای سطح دانش و سواد عمومی است. با این هدف و با توجه به مشکلات دانش‌آموزان مناطق کم‌برخوردار، تلاش کرده‌ایم با اقدام‌های گوناگون به بهبود شرایط تحصیل آنها کمک کنیم.

بانک خاورمیانه تا کنون به‌طور مستقل یا با مشارکت سایر نهادها در ساخت مدارس، حمایت از دانشجویان کم‌برخوردار، اهدای لوازم و تجهیزات به مراکز آموزشی و چاپ بسته‌های آموزشی برای آموزگاران، اقدام کرده است.

در این مسیر برای اثربخشی بیشتر همیاری‌ها، از تجربه و مشاوره موسسات نیکوکاری متخصص در حوزه آموزش بهره برده‌ایم. باشد که بتوانیم با توانمندسازی فرزندان این سرزمین، آینده بهتری را رقم بزنیم.



بانک خاورمیانه  
Middle East Bank



[www.middleeastbank.ir](http://www.middleeastbank.ir)  
[info@middleeastbank.ir](mailto:info@middleeastbank.ir)

# بیمه امیدباز پزشکی

آرامشی برای فردا



بیمه کارآفرین  
انتخاب حق شماست

- صاحب امتیاز: سندیکای شرکتهای ساختمانی ایران
- مدیر مسئول: مریم خوانساری

- شورای سیاست گذاری ماهنامه:  
رئیس هیأت مدیره: علیرضا مقدس زاده اردبیلی  
دبیر سندیکا: محمود مصطفی زاده  
مدیر مسئول: مریم خوانساری  
نماینده هیأت مدیره (خزانه دار): محمد ابوطالبی  
نماینده هیأت مدیره: توحید زورچنگ
- کمیسیون انتشارات:  
رئیس کمیسیون: مریم خوانساری  
اعضا: محمدعلی پورشیرازی - محمود مصطفی زاده -  
پرهام موحد - سمیه امیرفراهانی - داود خانی - آرزو نوری

- تحریریه ماهنامه:  
سردبیر: محمود مصطفی زاده  
مدیر تحریریه: سمیه امیرفراهانی  
خبرنگاران: آرزو نوری - عاطفه چوپان  
طراحی گرافیک و صفحه آرایی: داود خانی



لایحه ریزی - سند نتخاب

تهران، خیابان طالقانی، بین میدان فلسطین و خیابان ولیعصر، خیابان شهید برادران مظفر (صبا جنوبی)، شماره ۸۶، کد پستی: ۱۴۱۶۹۶۴۶۹۱  
تلفن: ۶۶۴۶۴۲۶۱ - ۶۶۹۷۱۳۹۹

پست الکترونیکی: publications@acco.ir  
وب سایت: www.payamabadgaran.ir  
www.acco.ir

- لیتوگرافی و چاپ: پیمان نواندیش (۸۸۸۲۸۷۳۴)



۶ اقتصادی که نفس کم می آورد  
سرمقاله

۸ مهندس حبیب الله نفیسی  
بزرگداشت

۱۰ جستجوی دستورالعملی برای بقای شرکتهای  
نشست شورای هماهنگی

۱۲ صنعت احداث در سالی که گذشت  
ویژه نامه

۳۲ جلسه نهاد تعامل  
گزارش

۳۴ بررسی «گزارش ریسک جهانی ۲۰۲۶»  
تحلیل

۳۸ نشست سالانه مجمع جهانی اقتصاد در داووس ۲۰۲۶  
گزارش

۴۴ از دغدغه های صنفی تا اقدام های مشترک  
نشست مشترک کمیسیون های سندیکا

۵۰ صنعت احداث در بن بست تصمیم های غیر واقعی  
میزگرد اعضای هیأت مدیره

۵۷ انتصاب شورای عالی فنی امور زیربنایی حمل و نقل  
خبر

۵۸ گزارش پایان سال OECD - 2025  
گزارش

۶۲ بررسی کندی پروژه ها و چالش های اجرای تاسیسات  
مصاحبه

۶۶ مشکلات بیمارستان سازی در سایه تطویل پروژه ها  
مصاحبه

۷۰ گلوگاه پنهان پروژه های حمل و نقل  
تحلیل

۷۱ حضور انجمن ساختمانی و تاسیساتی استان تهران  
نشست در سندیکا

۷۲ چرا هدایت پروژه ها دیگر مثل قبل جواب نمی دهد  
کمیسیون روابط عمومی و بین الملل

۷۶ روش قانونی درباره نصاب تعداد «مناقصه گران»  
مقاله

۸۰ درس آموخته های حل اختلاف در قراردادهای پیمانکاری  
نشست

۸۴ تعلیق قهری پیمان، بدون ابلاغ کارفرما  
کمیسیون حقوقی سندیکا

۹۰ هوش مصنوعی در مدیریت پروژه  
کمیسیون فناوری و توسعه پایدار سندیکا

۹۲ شکل گیری شرایط خطر آفرین در حوزه ماشین آلات  
کمیسیون ماشین آلات سندیکا

۹۸ شیوه پرداخت مبالغ مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان  
کمیسیون فنی سندیکا

۱۰۲ بررسی جایگاه صنعت قیر و آسفالت ایران  
نمایشگاه تهران

۱۰۴ جایگاه UzBuild در نقشه ساخت و ساز آسیای میانه  
نمایشگاه ازبکستان

\* کمیسیون انتشارات در قبول یاردمقالات ارسال می پذیرد و در ویرایش ادبی و خلاصه سازی آن مجاز است. نوشته های نویسندگان لزوماً نظرات نشریه نیست.

نقل مطالب نشریه فقط با ذکر مأخذ مجاز است.



# هفتاد و هشتمین سالگرد تأسیس سندیکای شرکت های ساختمانی ایران گرامی باد



تاسیس یازدهم اسفند ۱۳۲۶



# اقتصادی که نفس کم می آورد

از تغییر نقش سیاست مالی تا فرسایش افق تصمیم‌گیری در اقتصاد ایران

سرمقاله



پیام‌آبادگران  
بهمن و اسفند ۱۴۰۴  
شماره ۱۳۳

چنین شرایطی، حتی اگر بحران آشکار رخ ندهد، افقی برای آینده شکل نمی‌گیرد. ساختاری که پیش از شکل‌گیری ارزش، تحت فشار مطالبه قرار می‌گیرد، وارد مسیر توسعه نمی‌شود و به تدریج ظرفیت‌های خود را مصرف می‌کند.

اگر این منطق صرفاً در سطح سیاست‌گذاری باقی می‌ماند، می‌شد آن را یک بحث نظری تلقی کرد. اما آنچه امروز مشاهده می‌شود، ترجمه مستقیم این رویکرد در رفتار اجرایی نهادهای مالیاتی است؛ رفتاری که به جای ثبات، نااطمینانی گسترده در فعالیت بخش مولد ایجاد می‌کند. بازگشایی پرونده‌های مالیاتی مربوط به بیش از بیست سال قبل، امروز به یک رویه عملی تبدیل شده است. سال‌هایی مانند ۱۳۸۳ که مدت‌ها پیش قطعی شده‌اند، دوباره احضار می‌شوند با این ادعا که بدهی مالیاتی وجود دارد. شرکت‌ها مکاتبات رسمی با شماره ثبت و پاسخ‌های قبلی اداره مالیاتی را ارائه می‌دهند، اما این اسناد الزاماً به مختومه شدن پرونده منجر نمی‌شود. پاسخ تکراری است: «همه مدارک را دوباره بیاورید». حال آنکه پس از دو دهه، نگهداری بسیاری از اسناد مالی نه الزام قانونی داشته و نه امکان عملی. با این حال، این واقعیت در رسیدگی‌ها به رسمیت شناخته نمی‌شود. سند، نه به عنوان نتیجه طبیعی گذر زمان، بلکه به عنوان تقصیر فعالیت اقتصادی تلقی می‌شود. سیستم، مسئولیتی برای تصمیم‌های گذشته یا پاسخ‌های رسمی خود قائل نیست و کل بار اثبات، بر دوش شرکت‌ها باقی می‌ماند.

فرآیند رسیدگی معمولاً به نقطه‌ای می‌رسد که منطق بررسی جای خود را به منطق تضمین می‌دهد: مطالبه چک «تا زمان رسیدگی»، با زمانی نامشخص اما با ابزار فشار کاملاً مشخص. به این ترتیب، پرونده نه حل می‌شود و نه متوقف؛ بلکه برای ادامه فعالیت، ناچار به گرو گذاشتن نقدینگی و اعتبار خود می‌شود.

اثر این وضعیت صرفاً اداری یا مالی نیست، رفتاری است. وقتی بقا به ارائه تضمین برای فرآیندی نامعلوم و از پیش حل و قطعی شده‌گره می‌خورد، تصمیم اقتصادی تغییر می‌کند. شرکت به جای تمرکز بر پروژه و تولید، منابع مدیریتی و مالی خود را صرف دفاع می‌کند؛ دفاعی پرهزینه، فرسایشی و بدون افق زمانی. هم‌زمان، ثبت بدهی‌های سنگین و محل اختلاف در سامانه‌های

اقتصاد ایران در مقطع فعلی صرفاً با کمبود منابع، کاهش سرمایه‌گذاری یا افت رشد مواجه نیست؛ اینها همه نشانه‌اند، نه مسئله اصلی. آنچه در لایه عمیق‌تر اقتصاد تغییر کرده، نقش سیاست مالی است. دولت دیگر منتظر خلق ارزش نمی‌ماند بلکه زودتر از اقتصاد، سهم خود را مطالبه می‌کند. منطق سیاست‌گذاری از «همراهی با تولید» به «وصول پیش‌دستانه» تغییر کرده است.

در این چارچوب، مالیات دیگر ابزار تنظیم رفتار اقتصادی نیست و به یک عملیات وصول تبدیل شده است. نه بر اساس چرخه واقعی فعالیت، نه متناسب با جریان نقدی فعالان اقتصادی، بلکه بر مبنای نیاز فوری به منابع. وقتی کسری بودجه‌ها عمیق می‌شوند، ساده‌ترین مسیر، مطالبه زود هنگام سهم دولت است؛ حتی اگر اقتصاد هنوز چیزی تولید نکرده باشد.

این منطق، بیش از همه در صنایعی دیده می‌شود که ذاتاً پروژه‌محور، زمان‌بر و وابسته به تسویه‌های بلندمدت‌اند. صنعت احداث نمونه روشن این وضعیت است. پروژه‌ای که هنوز خاتمه نیافته، مطالباتش تسویه نشده و جریان نقدی آن ناپایدار است، اما مالیات آن شناسایی و مطالبه می‌شود، آن هم نه به عنوان استثنا، بلکه به عنوان قاعده.

در چنین فضایی، اصل بر بدهکار بودن فعالیت اقتصادی است. فرض اولیه نه فعالیت سالم، بلکه تخلف بالقوه تلقی می‌شود. مالیات علی‌الحساب، جرایم تأخیر، سخت‌گیری‌های ممیزی و بی‌اعتنایی به تأخیر پرداخت کارفرمایان دولتی و عمومی، همگی در یک چارچوب واحد قابل فهم‌اند: تقدم وصول بر بقا.

نتیجه، تغییر رفتار اقتصادی است. در واقع تصمیم اقتصادی جای خود را به تصمیم دفاعی می‌دهد.

وقتی سیاست مالی بدون درک زمان‌بندی خلق ارزش اعمال می‌شود، سرمایه‌گذاری اولین قربانی است. نه به دلیل نبود انگیزه، بلکه به دلیل نبود امکان. اقتصادی که هنوز نقد نشده، اما از آن نقد می‌خواهند، به صورت تدریجی و خاموش، ناچار به توقف می‌رسد؛

این وضعیت، محدود به صنعت احداث نیست؛ نشانه یک اختلال عمیق‌تر در رابطه دولت و فرآیندهای اقتصادی است. جایی که دولت برای جبران کسری‌ها، جلوتر از فعالیت اقتصادی حرکت می‌کند. در

رسمی، پیامدهای زنجیره‌ای ایجاد می‌کند. این بدهی‌ها، حتی پیش از قطعیت، به مانعی برای تعامل بانکی و دریافت تسهیلات تبدیل می‌شوند. شرکت‌های فعال در صنعت احداث که به دلیل تأخیر در دریافت مطالبات خود از نهادهای دولتی یا عمومی با کمبود نقدینگی شدید مواجه شده‌اند، اکنون برای جبران همان تأخیر، هزینه مالی می‌پردازند و همزمان با محدودیت‌هایی روبه‌رو می‌شوند که ریشه آن الزاماً بدهی واقعی نیست. تناقض در اینجاست که تسهیلاتی که قرار بوده ابزار عبور از این فشارها باشد، خود مشروط به ارائه گواهی‌های مالیاتی تازه می‌شود؛ حتی در مواردی که پیش‌تر برای تعیین حد اعتباری، همین مسیر طی شده است. نتیجه، نه افزایش انضباط مالی، بلکه قفل شدن چرخه فعالیت است؛ برای مطالباتی که هنوز وصول نشده‌اند، هزینه مالی تحمیل می‌شود و هم‌زمان، دسترسی به حداقل نقدینگی با موانعی روبه‌رو می‌شود که از اختلاف‌های حل نشده اداری ناشی می‌شوند.

این‌ها استثنا نیستند؛ نشانه‌های یک الگوی فراگیرند. الگویی که در آن، دولت هم‌زمان بدهکار و طلبکار است و هزینه این دوگانگی، مستقیماً به بخش مولد منتقل می‌شود؛ بخشی که نه بر زمان دریافت مطالباتش کنترل دارد و نه بر زمان رسیدگی‌ها، اما باید بهای هر دو را بپردازد.

آنچه این وضعیت را پیچیده‌تر می‌کند، صرفاً شدت فشار نیست، بلکه ناهماهنگی نهادی میان اجزای مختلف سیاست‌گذاری اقتصادی است. سیاست مالی، مطالبه را جلو می‌اندازد؛ نظام پرداخت دولت، تسویه را به تعویق می‌اندازد؛ نظام بانکی، در واکنش به افزایش ریسک، محافظه‌کارتر می‌شود؛ و نتیجه، فشاری هم‌زمان از چند جهت بر فعالیت اقتصادی است. هر جزء، منطق خود را دنبال می‌کند، اما جمع این منطق‌ها به انسداد منتهی می‌شود. در چنین ساختاری، حتی موفق‌ترین فعالان اقتصادی نیز امکان تطبیق ندارند زیرا مسئله، تصمیم فردی یا مدیریتی نیست، بلکه محدود شدن میدان عمل است. اقتصاد نه با یک مانع مشخص، بلکه با شبکه‌ای از محدودیت‌های هم‌زمان مواجه می‌شود؛ محدودیت‌هایی که یکدیگر را تقویت می‌کنند. در این شرایط، اصلاح‌های مقطعی یا بخشنامه‌ای، حتی اگر نیت درستی داشته باشند، اثر پایدار ایجاد نمی‌کنند، زیرا ریشه مسئله در نحوه هم‌زمانی سیاست‌هاست، نه در یک تصمیم منفرد.

رفتار کنونی سیاست مالی را نمی‌توان صرفاً به تصمیم‌های مقطعی یا سلیقه اجرایی تقلیل داد. این رفتار، محصول یک وضعیت انباشته است: کسری مزمن بودجه، بدهی گسترده دولت به بخش خصوصی و ناتوانی ساختاری در پرداخت به موقع تعهدات. در چنین شرایطی، سیاست مالی از نقش تنظیم‌گر خارج می‌شود و به نقش جبران‌کننده فرو می‌کاهد.

دولتی که امکان تأمین منابع پایدار ندارد، ناچار می‌شود از ابزارهایی استفاده کند که بیشترین بازده کوتاه‌مدت را دارند. مالیات، در این چارچوب، نه به عنوان بخشی از یک نظام توسعه‌محور، بلکه به عنوان سریع‌ترین مسیر دسترسی به نقدینگی دیده می‌شود. تفاوت اساسی اینجاست: مالیات به جای آنکه بر پایه خلق ارزش و تحقق درآمد فعالیت اقتصادی اخذ شود، بر مبنای نیاز فوری دولت تعریف می‌شود.

این جابه‌جایی نقش، آرام و تدریجی اتفاق افتاده است. نه با اعلام رسمی، نه با تغییر قانون، بلکه با تغییر رفتار. وقتی پرداخت مطالبات به تعویق می‌افتد، اما مطالبه مالیات جلو می‌افتد، پیام روشن است: اولویت سیاست مالی دیگر همراهی با چرخه تولید نیست؛ تأمین منابع به هر قیمت است.

در این وضعیت، حتی سیاست‌گذار هم الزاماً انتخاب دیگری پیش روی خود نمی‌بیند. دولت هم‌زمان بدهکار است و با محدودیت شدید

منابع مواجه؛ اما ابزار مدیریت بدهی، به جای اصلاح ساختار هزینه‌ها یا بازطراحی نظام پرداخت، به سمت فشار بر بخش مولد سوق داده می‌شود. نتیجه، شکل‌گیری الگویی است که در آن هزینه ناترازی‌های کلان، به طور سیستماتیک به بخش مولد منتقل می‌شود.

یکی از خطاهای بنیادین سیاست مالی در وضعیت فعلی، بی‌توجهی به ترتیب زمانی خلق ارزش در اقتصاد است. در بسیاری از فعالیت‌ها، به ویژه اقتصاد پروژه‌محور، هزینه پیش از درآمد شکل می‌گیرد و جریان نقدی با تأخیر ایجاد می‌شود. وقتی سیاست مالی این واقعیت را نادیده می‌گیرد و مطالبه را جلوتر از تحقق درآمد قرار می‌دهد، ترتیب طبیعی فعالیت اقتصادی معکوس می‌شود. نتیجه، نه افزایش درآمد دولت، بلکه اختلال در چرخه تولید و کوتاه شدن افق تصمیم‌گیری در اقتصاد است.

اما این الگو در میان مدت حتی از منظر دولت نیز پایدار نیست. با جلو انداختن مطالبه سهم دولت، جریان نقدی کوتاه مدت بهبود می‌یابد، اما هم‌زمان رفتار فعالان اقتصادی تغییر می‌کند: سرمایه‌گذاری‌ها به تعویق می‌افتند، پروژه‌ها کوچک می‌شوند و ورود به فعالیت‌های جدید کاهش می‌یابد. در چنین شرایطی، پایه درآمدی دولت در دوره‌های بعد ناپایدار و نوسانی می‌شود و برنامه‌ریزی بودجه دشوارتر. آنچه در ظاهر ترمیم ارقام بودجه به نظر می‌رسد، در عمل به کوچک‌تر شدن اقتصاد و شکننده‌تر شدن آن منجر می‌شود؛ پایه‌ای که قرار است منبع درآمد باشد، پیش از شکل‌گیری فرسوده می‌شود.

پیامد نهایی این منطق، صرفاً کاهش سرمایه‌گذاری یا افت رشد نیست؛ مسئله اصلی، از دست رفتن امکان تصمیم‌گیری بلندمدت در اقتصاد است. در چنین فضایی، تصمیم‌ها کوتاه می‌شوند، پروژه‌ها موقتی می‌شوند و نوآوری به حاشیه می‌رود. اقتصاد وارد وضعیتی می‌شود که در آن، واکنش جای تصمیم را می‌گیرد.

این وضعیت، محدود به یک مقطع خاص یا یک صنعت مشخص نیست. وقتی افق اقتصادی کوتاه می‌شود، رفتار همه بازیگران تغییر می‌کند؛ فعالیت اقتصادی، بازار کار، نظام بانکی و حتی خود دولت. انتظارات نسبت به آینده تضعیف می‌شود و هزینه این تضعیف، نه به صورت ناگهانی، بلکه به تدریج و به شکل فرسایشی، بر کل اقتصاد تحمیل می‌شود.

در چنین شرایطی، اقتصاد الزاماً فرو نمی‌پاشد، اما توان حرکت پیوسته را از دست می‌دهد. منابع به جای آنکه صرف شکل دادن به مسیرهای جدید رشد شوند، عمدتاً صرف حفظ وضع موجود می‌شوند؛ در چنین وضعیتی، شکل‌گیری ظرفیت توسعه پایدار با تردیدهای جدی مواجه می‌شود.

این وضعیت اکنون در جریان است و آثار آن در تصمیم‌های روزمره دیده می‌شود. تصمیم‌های بزرگ به حاشیه رانده شده‌اند و فعالیت اقتصادی به واکنش‌های کوتاه‌مدت و حداقلی محدود شده است. فضای تصمیم‌گیری تنگ‌تر شده و امکان برنامه‌ریزی معنادار، هر روز کمتر از روز قبل است.

مسئله امروز کمبود ایده، نیروی انسانی یا حتی منابع بالقوه نیست؛ مسئله محدود شدن امکان عمل است. کنش اقتصادی به حفظ حداقل‌ها تقلیل یافته و انرژی مدیریتی و مالی به جای توسعه، صرف عبور از موانع روزمره می‌شود. در این فضا، زمان به عاملی تعیین‌کننده تبدیل شده است؛ هر روزی که می‌گذرد، بخشی از ظرفیت تصمیم‌گیری، اعتماد و توان بازسازی از دست می‌رود.

اقتصادی که عقب‌نشینی را به الگوی بقا تبدیل می‌کند، به تدریج ظرفیت بازگشت را از دست می‌دهد. در چنین وضعیتی، حتی ادامه فعالیت هم دیگر نشانه پایداری نیست؛ نشانه کاهش توان تصمیم‌گیری و محدود شدن انتخاب‌هاست. اینجاست که مسئله، رشد یا رکود نیست، بلکه زیر سؤال رفتن منطق بقا است.

مریم خوانساری



# بزرگداشت حبیب‌الله نفیسی

## معرفی و مسیر حرفه‌ای

حبیب‌الله نفیسی، نخستین مدیر دانشگاه پلی‌تکنیک تهران، از چهره‌هایی بود که آموزش مهندسی را از چارچوب کلاس درس فراتر برد و آن را به بخشی از فرهنگ حرفه‌ای و اجتماعی کشور تبدیل کرد. او نه فقط یک مدیر دانشگاه، بلکه معمار یک منطق آموزشی بود؛ منطقی که مهندسی را با مسئولیت اجتماعی، اخلاق حرفه‌ای و واقعیت صنعت پیوند می‌زد. نسلی که زیر نظر او تربیت شد، بعدها ستون‌های اصلی صنعت احداث ایران را شکل دادند و رد پای نگاه او را می‌توان در بسیاری از زیرساخت‌های کشور دید.



می‌کرد: "مهندسی که بوی کارگاه را نشناسد، روی کاغذ قوی است اما در میدان ناتوان می‌ماند."

این جمله، نه یک شعار، بلکه خلاصه جهان بینی او بود. وقتی نفیسی به عنوان اولین مدیر، مسئولیت اداره دانشگاه تازه تاسیس پلی‌تکنیک تهران را بر عهده گرفت، این مجموعه هنوز در ابتدای راه بود. امکانات محدود بود، ساختار آموزشی تثبیت نشده بود و الگوی روشنی برای آموزش مهندسی مدرن در ایران وجود نداشت. به گفته دانشجویان آن دوران، حتی دانشگاه هنوز ساختمان‌های زیادی نداشت و او برای ایجاد فضای تحصیلی و ساختمان‌های درسی برای دانشگاه نیز بسیار تلاش نمود. به تدریج برای هر دانشکده تخصصی فضای جداگانه ای ساخت و همچنین فضاهای فرهنگی و ورزشی، که البته از خود دانشجویان نیز در مدیریت ساخت این فضاها استفاده نمود و ایشان به عنوان کارآموزی حین تحصیل از آن به نیکی یاد می‌کنند، کاری که در آن دوران در ایران کم سابقه بوده است. اما همزمان به جای آنکه همه انرژی خود را صرف توسعه کالبدی و تشکیلات اداری کند، سراغ روح دانشگاه نیز رفت.

برای نفیسی، دانشگاه بیش از آنکه ساختمان باشد، «فضا» بود؛ فضایی برای شکل‌گیری ذهن مهندس. او در انتخاب استادان حساسیتی کم نظیر داشت. معیارش صرفاً مدرک یا سابقه نبود؛ مهم‌تر از آن، نوع نگاه استاد به دانشجو و به حرفه مهندسی بود. نقل است که در جلسات جذب، بیش از هر چیز درباره شیوه فکر کردن، نحوه برخورد با دانشجو و فهم استاد از نقش اجتماعی مهندس سؤال می‌کرد.

دانشجویان آن سال‌ها بعدها بارها از فضای خاص پلی‌تکنیک یاد کرده‌اند؛ فضایی سخت‌گیرانه، اما عادلانه. انضباط علمی جدی بود، اما تحقیر وجود نداشت. پرسشگری تشویق می‌شد، اما سهل‌انگاری نه. نفیسی به استقلال فکری دانشجو احترام می‌گذاشت، اما هم‌زمان بر مسئولیت‌پذیری او اصرار داشت. همین ترکیب بود که پلی‌تکنیک را به نهادی متفاوت در آموزش عالی ایران تبدیل کرد.

یکی از نزدیکانش نقل می‌کند که نفیسی می‌گفت: "توسعه‌ای که به نیروی کار احترام نگذارد، فقط رشد ظاهری است."

## بزرگمردی که مهندسی را از کلاس درس به زندگی آورد

در حافظه جمعی صنعت احداث، نام‌ها معمولاً با سازه‌ها زنده می‌مانند؛ با پل‌ها، کارخانه‌ها، نیروگاه‌ها و خطوط تولید. اما برخی نام‌ها، بی‌آنکه سازه‌ای به نامشان ثبت شده باشد، در تار و پود تمام آن سازه‌ها حضور دارند. دکتر حبیب‌الله نفیسی از همین جنس است؛ انسانی که اگرچه پروژه‌ای به نام خود اجرا نکرد، اما هزاران مهندس را پرورش داد که هر کدام بعدها بخشی از زیرساخت این کشور را ساختند.

نفیسی از آن چهره‌هایی بود که کمتر دیده شد و کمتر درباره‌اش نوشته شد، اما اثرش بسیار عمیق و ماندگار است. نه اهل شعار بود و نه علاقه‌ای به برجسته‌سازی شخصی داشت. کسانی که او را از نزدیک می‌شناختند، بیش از هر چیز از دقت، سخت‌گیری حرفه‌ای، نظم ذهنی و نگاه انسانی‌اش سخن می‌گویند. نوعی سخت‌گیری که نه لزوماً از جنس اقتدار اداری، بلکه از باور عمیق به مسئولیتی می‌آمد که مهندسی در قبال جامعه دارد.

او باور داشت مهندسی صرفاً یک مهارت فنی نیست؛ نوعی تعهد است. تعهدی که اگر از همان سال‌های آموزش شکل نگیرد، در هیچ مرحله‌ای از کار حرفه‌ای جبران نخواهد شد.

نفیسی در سال ۱۲۸۷ خورشیدی در رشت به دنیا آمد؛ بنا بر برخی روایت‌ها، تولد او در ماه‌های زمستانی سال بوده، هرچند تاریخ دقیق آن به‌طور رسمی ثبت نشده است و در شهری که در آن دوره، یکی از دروازه‌های ارتباط ایران با جهان جدید به‌شمار می‌رفت. فضای فرهنگی و اجتماعی رشت، در کنار خانواده‌ای که به آموزش اهمیت می‌داد، از او انسانی ساخت که «دانش» را نه امتیاز فردی، بلکه ابزار پیشرفت جمعی می‌دید. همین نگاه بود که بعدها مسیر زندگی حرفه‌ای او را شکل داد.

تحصیل در اروپا، به‌ویژه در فرانسه، نقطه عطفی در شکل‌گیری ذهنیت نفیسی بود. او در نظامی آموزش دید که در آن، مهندسی از ابتدا با واقعیت‌های صنعت و جامعه گره خورده بود. دانشجو فقط با کتاب و فرمول سر و کار نداشت؛ با کارگاه، با مسئله، با محدودیت و با مسئولیت مواجه می‌شد. این تجربه، بعدها به ستون اصلی نگاه نفیسی در طراحی آموزش مهندسی در ایران تبدیل شد.

سال‌ها بعد، یکی از همکاران نزدیکش نقل می‌کند که نفیسی بارها تأکید



این نگاه، در زمانی مطرح می‌شد که بسیاری توسعه را صرفاً در ساخت کارخانه و افزایش تولید می‌دیدند. نفیسی اما باور داشت توسعه پایدار، از انسان آغاز می‌شود؛ از آموزش درست، از قانون منصفانه و از نهاد قابل اعتماد.

برای بسیاری از مهندسانی که در دهه‌های نخست شکل‌گیری پلی‌تکنیک تهران تحصیل کرده‌اند، نام حبیب‌الله نفیسی صرفاً یک عنوان مدیریتی در تاریخ دانشگاه نیست. او برای آن نسل، چهره‌ای زنده و حاضر بود؛ مدیری که دانشگاه را نه از پشت میز، بلکه با حضور، گفت‌وگو و حساسیت نسبت به کیفیت آموزش اداره می‌کرد.

در میان شاگردان آن نسل، جواد خوانساری نیز از جمله کسانی بود که بعدها بر اهمیت نقش نفیسی در شکل‌گیری نگاه حرفه‌ای مهندسان آن دوره بسیار تأکید داشت و در سال‌هایی که هنوز پرداختن به تاریخ آموزش مهندسی چندان رایج نبود، در برگزاری مراسمی برای بزرگداشت نفیسی در دانشگاه نقش پررنگی داشت. به روایت او و دیگر هم‌دوره‌ای‌هایش، نفیسی سخت‌گیر بود، اما منصف؛

این روایت‌ها شاید در اسناد رسمی ثبت نشده باشند، اما دقیقاً همان عناصری هستند که یک نهاد آموزشی را می‌سازند. پلی‌تکنیک تهران، پیش از آنکه ساختمان و برنامه درسی باشد، حاصل چنین منش و نگاهی بود و حبیب‌الله نفیسی، یکی از معماران اصلی آن فضا.

این روزها متأسفانه نام نفیسی کمتر در فضای عمومی شنیده می‌شود، اما ردپای او در صنعت احداث کاملاً قابل مشاهده است. بسیاری از مدیران پروژه‌ها، مهندسان ارشد و چهره‌های اثرگذار صنعت، یا مستقیماً شاگرد او بوده‌اند یا در نهادی آموزش دیده‌اند که نفیسی بنیان فکری آن را گذاشت. بزرگداشت حبیب‌الله نفیسی، در واقع بزرگداشت یک فرد نیست؛ بزرگداشت یک منطق است. منطقی که باور دارد صنعت احداث، پیش از آنکه به بتن و فولاد وابسته باشد، به انسان، اخلاق حرفه‌ای و نهادهای پایدار نیاز دارد. آن‌هایی که نفیسی را از نزدیک دیده بودند، اغلب از «حضور» او حرف می‌زدند، نه از مقامش. می‌گفتند وقتی وارد دانشکده عمران می‌شد، فضا تغییر می‌کرد؛ نه به خاطر ترس یا تشریفات، بلکه به دلیل دقتی که با خود می‌آورد. نگاه می‌کرد، گوش می‌داد، سؤال می‌پرسید. کمتر پیش می‌آمد بی‌تفاوت از کنار چیزی عبور کند. اگر کلاسی بی‌رمق برگزار می‌شد، اگر استادی با دانشجو از بالا حرف می‌زد، یا اگر بی‌نظمی می‌دید، واکنش نشان می‌داد؛ آرام، اما قاطع.

یکی از شاگردان قدیمی پلی‌تکنیک بعدها گفته بود: «نفیسی کاری می‌کرد که قبل از اینکه از نمره بررسی، از خودت خجالت بکشی».

این جمله، شاید دقیق‌ترین توصیف از سبک مدیریتی او باشد. که نه با تنبیه، بلکه با ایجاد حس مسئولیت عمل می‌کرد. باور داشت مهندسی که به کارش احترام نگذارد، حتی اگر باهوش باشد، خطرناک است.

او به ظاهر آدم‌ها اهمیت نمی‌داد، اما به رفتارشان چرا. نقل شده که در مواجهه با دانشجویان، هیچ‌گاه لحن تحقیرآمیز نداشت، اما توقعش بالا بود. اگر کسی آماده نبود، صریح می‌گفت. اگر کسی تلاش می‌کرد، حتی اگر اشتباه داشت، حمایتش می‌کرد. این تمایز برای او مهم بود؛ خطا قابل اصلاح است، بی‌مسئولیتی نه.

در انتخاب استادان و سواس نفیسی زیانزد بود. برایش مهم نبود استاد از کدام دانشگاه آمده یا چه عنوانی دارد؛ مهم این بود که آیا می‌تواند «الگوی مناسبی» باشد. یکی از همکارانش سال‌ها بعد تعریف می‌کرد که نفیسی می‌گفت: «استاد، فقط درس نمی‌دهد؛ راه نگاه کردن به دنیا را منتقل می‌کند».

همین نگاه باعث شد پلی‌تکنیک، در سال‌های نخست، به محیطی تبدیل شود که در آن مهندسی فقط یاد گرفتن فرمول نبود. دانشجو یاد می‌گرفت سؤال بپرسد، تصمیم بگیرد و پیامد تصمیمش را بپذیرد. بسیاری از همان دانشجویان بعدها، وقتی وارد پروژه‌های بزرگ عمرانی شدند، گفتند آنچه

بیش از دانش فنی به کارشان آمد، همان انضباط ذهنی و اخلاق حرفه‌ای بود که نفیسی بر آن اصرار داشت؛ و در بزنگاه‌های حرفه‌ای، جمله‌هایی از او در ذهنشان زنده می‌شد؛ جمله‌هایی ساده اما تعیین‌کننده.

او به شدت با «مدرک‌گرایی» مخالف بود؛ سال‌ها پیش از آنکه این واژه رایج شود. از نگاه او، مدرک اگر به توان واقعی منجر نشود، نه تنهایی فایده، بلکه مضر است. بارها تأکید می‌کرد که مهندس باید بتواند پاسخ‌گوی جامعه باشد، نه فقط کارفرما. پروژه، از نظر او، فقط یک قرارداد نبود؛ بخشی از زندگی مردم بود.

در همین چارچوب است که نقش وی در تدوین نخستین قوانین کار ایران واقعا معنای خاصی پیدا می‌کند و نشان می‌دهد که مسئله «نیروی انسانی» برایش مفهومی یک بعدی نبوده است. او به خوبی می‌دانست مهندسی که وارد بازار کار می‌شود، اگر در ساختاری ناعادلانه یا بی‌ثبات قرار گیرد، توان اثرگذاری خود را از دست می‌دهد.

به‌طور مشخص نفیسی در شکل‌گیری اولیه نهاد اداره کار در دهه ۱۳۲۰ نقش داشت. او از چهره‌های فنی-فکری مؤثر در تدوین نخستین چارچوب‌های قانون کار ایران بود، نه صرفاً یک مدیر اجرایی. تمرکز اصلی او بر این سه محور بود: ۱. تعریف رابطه روشن میان کارگر، کارفرما و دولت، ۲. پیوند آموزش فنی با بازار کار (یعنی اینکه مهارت باید به شغل منجر شود)، ۳. ضرورت حداقلی از امنیت شغلی و حقوق کار برای پایداری تولید.

او قانون کار را نه از زاویه صرفاً حقوقی، بلکه از منظر توسعه صنعتی و نیروی انسانی می‌دید. از نگاه نفیسی، صنعتی شدن بدون قاعده‌مند شدن روابط کار، به بی‌ثباتی اجتماعی و افت کیفیت تولید منجر می‌شود. نکته مهم این است که نفیسی «نویسنده قانون» به معنای حقوقی نبود، اما در طراحی منطق و جهت‌گیری قانون کار اولیه نقش مؤثر داشت؛ همان منطقی که می‌گفت آموزش، مهارت و کار باید در یک چارچوب واحد دیده شوند.

از نگاه او، آموزش، قانون و نهاد، حلقه‌های یک زنجیره بودند. نفیسی مهندس را جدا از کارگر و دانشگاه را جدا از کارخانه نمی‌دید. برای او، این‌ها اجزای یک سیستم بودند. سیستمی که اگر یکی از اجزایش نادیده گرفته شود، کل آن از کار می‌افتد. این نگاه سیستمی، برای زمان خودش بسیار جلوتر از عرف بود.

امروز، وقتی به صنعت احداث ایران نگاه می‌کنیم، رد پای حبیب‌الله نفیسی را نه در یک پروژه خاص، بلکه در نسل‌ها می‌بینیم. در مهندسانی که هنوز به کیفیت اهمیت می‌دهند، در مدیرانی که از تصمیم‌های عجولانه پرهیز می‌کنند و در کسانی که باور دارند مهندسی بدون اخلاق، صرفاً یک مهارت خطرناک است.

شاید نام نفیسی کمتر بر سر زبان‌ها باشد، اما اثر او زنده است؛ در کلاس‌ها، در کارگاه‌ها، در پروژه‌ها و در تصمیم‌هایی که هر روز گرفته می‌شود. بزرگداشت او، در نهایت، یادآوری این واقعیت ساده است: پیش از آنکه سازه‌ای ساخته شود، باید انسانی ساخته شود که شایسته ساختن باشد.



عکس: اولین مراسم بزرگداشت مهندس جواد خوانساری جوان در حال تقدیر از دکتر حبیب نفیسی در دانشگاه پلی‌تکنیک تهران (حدود سال ۱۳۴۰)



دومین نشست اضطراری شورای هماهنگی تشکلهای مهندسی، صنفی و حرفه‌ای کشور

## جستجوی دستورالعملی برای بقای شرکت‌ها



در دومین نشست اضطراری شورای هماهنگی تشکلهای مهندسی، صنفی و حرفه‌ای کشور که روز یکشنبه ۲۸ دی برگزار شد، مدیران صنعت احداث با اشاره به بحرانهای جدی صنعت احداث که در بروز نارضایتی‌های اجتماعی تأثیرگذار است، در زمینه راهکارهایی برای تداوم فعالیت شرکتها و حفظ نیروی انسانی آنها به بحث و تبادل نظر پرداختند.

در ادامه مهندس مهرداد اشتیری دبیر شورای هماهنگی تشکلهای مهندسی، صنفی و حرفه‌ای کشور عنوان کرد: ما باید بر اساس رسالت اجتماعی و صنفی خود عمل کنیم، برای تحقق رسالت اجتماعی خود می‌توانیم از شبکه‌های اجتماعی استفاده کنیم. در راستای رسالت صنفی خود نیز باید علاوه بر تلاش در حوزه نظام فنی و اجرایی، شرکت‌های خود را با دستورالعمل‌هایی برای گذر از بحران فعلی آماده کنیم.

**مهندس علی اکبر هوشمند**، رئیس هیات مدیره انجمن صنفی شرکت‌های صنعت آب و فاضلاب نیز عنوان کرد: شاید اتفاق جدیدی در بخش اقتصادی نیفتاده باشد اما شرایط اجتماعی، صحنه اقتصاد را تحت تأثیر قرار داده است. فارغ از مسائل اجتماعی و سیاسی اخیر، به نظر می‌رسد شرایط از گذشته بدتر شده است و سطح تعامل با دولت در زمینه مسائل اقتصادی هم کاهش یافته است. در شرایط پیش آمده، نمی‌توانیم انتظار برخورد حمایتگرانه از دولت و حاکمیتی داشته باشیم که بودجه عمرانی جزو اولویتهای آن نیست، بنابراین تشکلهای هستند که باید به استراتژی حفظ شرکتها و نیروی انسانی آنها فکر کنند.

در ادامه **مهندس جمشید شیخ اکبری**، نائب رئیس انجمن مدیران فنی و اجرایی عنوان کرد: بحث نیروی انسانی و پرداختهای پایان سال برای شرکتها اهمیت دارد و بدون این پرداختها شاهد بروز مشکلات اجتماعی و اقتصادی در کارگاههای عمرانی خواهیم بود. در حال حاضر با وجود مطالبات چند هزار میلیاردی شرکتها، امکان پرداخت مطالبات کارگران وجود ندارد. در این شرایط برخوردهایی با مدیران شرکتها درباره عدم پرداخت حقوق نیروی انسانی می‌شود در حالی که علت این امر، عدم پرداخت مطالبات شرکتها از طرف کارفرمایان است. به نظر من تنها راه موجود قانع کردن کارفرمایان برای پرداخت مطالبات گذشته است.

**مهندس رضا قدوسی** عضو هیات مدیره انجمن راه سازان، نیز عنوان کرد: به نظر من تصمیم‌گیری در زمینه نحوه تعامل با کارفرما برای طرح

در آغاز این نشست **دکتر علیرضا مقدس زاده اردبیلی** رئیس شورای هماهنگی تشکلهای مهندسی، صنفی و حرفه‌ای کشور با اشاره به شرایط اقتصادی کشور که می‌تواند زمینه‌ساز تکرار ناآرامی‌های اجتماعی باشد عنوان کرد: ما در کنار مسئولیت حرفه‌ای خود یک مسئولیت شهروندی نیز بر عهده داریم. در راستای همین مسئولیتها باید به این سوال پاسخ دهیم که چه اقدامی برای بقای شرکتها و حفظ نیروی انسانی شاغل در آنها اولویت دارد؟ باید ببینیم خواسته‌های صنفی مادر میان تحریمهای در حال گسترش، تنشهای سیاسی، و گرفتاری روز دولت‌مردان چه جایگاهی دارد و چگونه قابل پیگیری است؟

**دکتر مقدس زاده** با اشاره به اهمیت هم‌اندیشی و تصمیم‌گیری برای اقدامات عاجل عنوان کرد: ابهام در شرایط اقتصادی و اجتماعی پیش‌رو تصمیم‌گیری را برای مدیران بنگاهها دشوار می‌کند با این همه اولویت تشکلهای و شرکت‌های مهندسی حفظ نیروی انسانی و متخصصان صنعت احداث و مسائل معیشتی آنها است. در این زمینه باید از حاکمیت درخواست تشکیل یک تیم رسیدگی برای پاسخ به مسائل مبتلابه شرکتها در زمینه بیمه، مالیات، تعدیل و... نماییم تا امکان ادامه فعالیت برای شرکتها فراهم شود و از بیکاری نیروی انسانی آنها جلوگیری گردد.

وی با اشاره به تعلل دولت در زمینه برگزاری نهاد تعامل عنوان کرد: دولت‌مردان حاضر به گفتگو با بخش خصوصی نیستند اما این امر به معنی انفعال ما در تلاش برای چانه‌زنی با دولت نیست.

**مهندس محمد باقر گلبن** رئیس هیات مدیره انجمن راهسازی نیز عنوان کرد: همه تشکلهای نگران شرایط کشور هستند اما باید از زاویه امیدواری به مسائل موجود نگاه کنیم. ما باید علیرغم وضع موجود کشور، به مطالبه‌گری ادامه دهیم. واقعیت این است که با تعطیلی بنگاههای صنعت احداث، تعداد زیادی از افراد بیکار خواهند شد و جلوگیری از این اتفاق اولین اولویت ما است.



و حل مشکلات به جایی نخواهد رسید. تشکلهای باید با رصد پارامترهای موجود، آینده را پیش بینی کنند و متناسب با این پیش بینی، پیام لازم را به شرکتهای عضو خود بدهند از جمله درخواست ماده ۴۸ از طرف شرکتهای، تا مدیران شرکتهای از گرفتاریهای حقوقی در امان بمانند.

**مهندس محمود مصطفی زاده** دبیر سندیکای شرکتهای ساختمانی ایران نیز، با اشاره به این نکته که در زمانهای خاصی امکان جداسازی دو مقوله اقتصاد و سیاست از هم وجود ندارد، عنوان کرد: تشکلهای اجازه ورود به مباحث سیاسی را ندارند اما این سیاست است که صنعت، تشکلهای و بنگاههای آن را درگیر می کند. در حال حاضر به دلیل عدم پرداخت مطالبات، با برخی ناراضیتهای هاد کارگاهها روبرو هستیم. حتی این ناراضیتهای به جایی رسیده که کارگران عنوان می کنند: «ماشین آلات خود را بفروشید و حقوق ما را بدهید». از طرفی بازار مانند گذشته با رفتار نمی کند و با توجه به تورم موجود تاخیر در پرداختها را بر نمی تابد.

وی افزود: تشکلهای باید به صورت دسته جمعی به مسئولان مربوطه مراجعه و شرایط پیش آمده را یادآوری کنند و درباره بدتر شدن شرایط طی ماههای پیش رو هشدار دهند.

در ادامه **مهندس محمد حلوائی**، رئیس هیات مدیره انجمن اپک نیز تصریح کرد: ما یک صنف اقتصادی هستیم، و از اظهار نظر سیاسی منع شده ایم. با این همه بر هیچ کس پوشیده نیست که بدون اصلاح لازم در معیشت مردم، و بدون اخذ تدابیر لازم برای بهبود شرایط کسب و کارها، ناراضیتهای اجتماعی تشدید خواهد شد، و بنگاههای اقتصادی در آستانه نابودی قرار می گیرند. در این شرایط لازم است به عنوان بخشی از بدنه اجتماع رفتار موثری برای جلوگیری از فرایند حاضر نشان دهیم و از عمیق تر شدن بحران در صنعت احداث جلوگیری کنیم چرا که بحران این صنعت به سرریز شدن بیکاری در جامعه و بروز ناراضیتهای بیشتر می انجامد.

وی افزود: ما باید در راستای وظیفه اجتماعی و صنفی خود از دولتمردان بخواهیم مسیر و خط مشی کشور را در راستای بهبود معیشت و توسعه تغییر دهند، چرا که شرایط اقتصادی روی رفتار سیاسی و اجتماعی افراد تاثیرگذار است.

**مهندس حلوائی** افزود: مشکلاتی مانند نقدینگی، بیمه و مالیات و نرخ تعدیل از گذشته وجود داشته است، اما بحران حاضر که به نوعی یک بحران اجتماعی-اقتصادی-سیاسی است آنها را تشدید کرده است. برای تغییر بنیادین و پایدار باید خط و مشی موجود عوض شود.

وی عنوان کرد: به نظر من راه برون رفت از مشکلات کنونی تغییر سیاست خارجی و تصحیح قانون اساسی در بعد امنیت سرمایه و مالکیت است که می تواند به عنوان ایجاد کننده پارامتر امید در نظر گرفته شود. پارامتر امید یکی از سریع ترین پارامترهای گردش اقتصادی است. باید ببینیم چه راه حلی قادر است در کوتاه مدت جلوی بحران در جامعه را بگیرد و همین راه حل را به دولتمردان پیشنهاد بدهیم.

**مهندس سعید معنوی**، دبیر انجمن صنفی مهندسان مشاور معمار و شهرساز نیز عنوان کرد: به نظر من در شرایط بحرانی نیازمند یک گروه دوام هستیم که راهکارهای لازم را برای حفظ شرکتهای مهندسی که بخشی از جامعه هستند و روی آن تاثیر دارند ارائه دهد. در شرایط کنونی صحبت از بودجه عمرانی ۵ درصدی مشکل گشای شرکتهای ساختمانی نیست و تنها راه حل مفید بازگرداندن اموال به خود مردم است. در این باره نیز بهترین کنش ما نامه نگاری با نهادهای مختلف حاکمیتی و توصیه در این باره است.

در ادامه **دکتر خلیل سجاده** رئیس هیات مدیره انجمن صنفی شرکت های اتوماسیون صنعتی نیز با ابراز امیدواری از اینکه شرایط اقتصادی کنونی گذرا و ناپایدار باشد عنوان کرد: اتحاد و یکپارچگی در درون صنف و همصدایی برای بیان و دستیابی به خواسته ها از اهمیت فراوانی برخوردار است.

**خانم دکتر فروزان عبدالهی** رئیس هیات مدیره انجمن صنفی مهندسی و ساخت که در این جلسه حاضر بود نیز تصریح کرد: اقتصاد و سیاست به هم وابسته هستند و اگر تغییرات ساختاری در مورد بودجه، مالیات، مناقصات و... رخ ندهد، بحران در صنایع مختلف از جمله صنعت احداث تشدید خواهد شد و این بحران به اجتماع تسری خواهد یافت. بنابراین بسیار ضروری است که ما به عنوان تشکلهای مهندسی کشور با صراحت کافی خواهان تغییرات ساختاری در عرصه اقتصاد باشیم. وی تاکید کرد: در شرایط مبهم کنونی برنامه ریزی برای بلندمدت و کوتاه مدت دشوار است و باید به راه حل های کوتاه مدت فکر کنیم.

در ادامه **دکتر سهیل آل رسول** عضو هیات مدیره انجمن صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی ایران عنوان کرد: توجه به شرایط موجود، بسیار لازم است نشست هایی با حضور جامعه شناسان برگزار شود تا فضای اجتماعی موجود تحلیل شود. باید نشست هایی هم برای تعیین استراتژی لازم جهت بقای شرکتهای برگزار کنیم. در کنار این کارها ضروری است یک سری اقدامات عاجل روزانه صورت گیرد از جمله در زمینه ملی شدن اینترنت که می تواند به همه کسب و کارها صدمه بزند، چنانچه بسته بودن اینترنت پیمانکاران را در انجام تکالیف بیمه ای و مالیاتی خود با مشکل مواجه کرده است.

**دکتر حمید حسین زاده**، عضو هیات مدیره سندیکای برق عنوان کرد: پیش بینی آینده دشوار است اما با توجه به روند موجود و اتفاقات پیش آمده، چشم انداز روشنی برای صنعت احداث وجود ندارد. حتی نمی توان نسخه واحدی برای بقای بنگاههای صنعت احداث در شرایط کنونی ارائه داد.

وی افزود: در این شرایط نمی توان بقا را به معنی ادامه فعالیت شرکتهای دانست بلکه به معنای اتخاذ استراتژی درست برای خروج شرکتهای از بحران است. به عبارتی کنش گری مرزی نمی تواند پاسخ گوی شرایط موجود باشد و باید راهی برای کنار ماندن شرکتهای از روند آسیب زای موجود اندیشید.

در بخش دیگری از این نشست **مهندس جعفر قرائتی** دبیر انجمن تولیدکنندگان و فناوران صنعتی ساختمان عنوان کرد: شرایط موجود فرصت مناسبی است که صنعت احداث نگاهی ساختاری به درون خود بیندازد. در کشورهای در حال توسعه صنعت احداث بالای ۳۰ درصد از اقتصاد را در اختیار دارد در حالی که این سهم در کشور ما حدود ۱۰ درصد است. صنعت احداث باید فارغ از شرایط بیرونی به درون خود نگاه کند و با تجمیع توان و ظرفیت خود، جایگاه مناسب را بیابد. برای بقا و تداوم نیاز به تغییر ساختار واقعی داریم.

در ادامه **مهندس حسن شیروانی** عضو هیات مدیره انجمن صنفی شرکت های بازرسی و آزمایشهای غیر مخرب ایران، ضمن تقدیر از بیانیتهای انجمن معماری و شهرسازی ایران درباره حق اعتراض و نفی خشونت، عنوان کرد: مسئولیت اجتماعی اقتضا می کند از دولتمردان بخواهیم از تشدید خشونت و طبقاتی شدن تسهیلات خودداری کند.

**مهندس رضا طیب زاده** عضو هیات مدیره انجمن اپک نیز با اشاره به فرارسیدن ماههای پایانی سال پیشنهاد داد تشکلهای پرداختن به مسائل عاجل صنعت احداث را در اولویت قرار دهند.

در انتهای این جلسه مقرر شد کارگروهی برای درخواست و تدوین نامه ای به حاکمیت برای تشکیل ستادی با عنوان «تدبیر بحران»، در با حضور نمایندگان قوای سه گانه برای پرداختن به مشکلات مبتلابه شرکتهای صنعت احداث تشکیل شود. مقرر شد اعضای این کارگروه شامل مهندس حلوائی، مهندس مصطفی زاده و دکتر عبدالهی باشند. علاوه بر این کمیته ای با عنوان «کمیته بحران» با حضور نمایندگان تشکلهای شورای هماهنگی تشکیل شود تا راهکارهای لازم را برای بقای شرکتهای در شرایط کنونی بررسی و به اشتراک بگذارند.



# ویژه نامه؛ صنعت احداث در سالی که گذشت؛ روایت اجرایی یک سال دشوار

تهیه و تنظیم :

کمیسیون انتشارات سندیکای شرکتهای ساختمانی ایران

بাহمراهی:

سیامک مسعودی  
مریم خوانساری  
عباس وفایی  
شعبان یوسفیان



سال ۱۴۰۴ برای صنعت احداث، سال آزمون ظرفیت‌ها بود. پروژه‌ها متوقف نشدند، اما در محیطی اجرا شدند که قواعد معمول برنامه‌ریزی دیگر قابل اتکا نبود. آنچه در طول این سال در کارگاه‌ها شکل گرفت، فقط مجموعه‌ای از تأخیرها و فشارهای مالی نبود؛ تغییر در شیوه زیست حرفه‌ای صنعت بود. شرکت‌ها یاد گرفتند در شرایطی کار کنند که آینده نزدیک پروژه، از نظر زمان، هزینه و منابع، همواره با درجه‌ای از ابهام همراه است.

بخش مهمی از این ابهام از بیرون پروژه‌ها به آن‌ها منتقل شد. دولت به‌عنوان بزرگ‌ترین کارفرمای صنعت، نتوانست جریان مالی پروژه‌های عمرانی را به شکل قابل پیش‌بینی حفظ کند. فاصله میان تعهدات رسمی و پرداخت‌های واقعی، برنامه‌ریزی اجرایی را شکننده کرد. در چنین فضایی، زمان‌بندی قراردادها از یک ابزار مدیریتی به یک چارچوب اسمی تبدیل شد و بسیاری از پروژه‌ها به جای حرکت پیوسته، وارد چرخه‌ای از پیشروی و توقف‌های مقطعی شدند. هم‌زمان، فشارهای بیمه‌ای و مالیاتی بدون تطبیق با واقعیت نقدینگی پروژه‌ها ادامه یافت. شرکت‌ها با وضعیتی روبه‌رو بودند که باید تعهدات اداری قطعی را انجام می‌دادند، در حالی که دسترسی‌شان به منابع مالی پروژه ناپایدار بود. این ناهم‌زمانی، بخش قابل توجهی از انرژی مدیریتی صنعت را از توسعه اجرا به مدیریت بقا منتقل کرد.

در کنار این عوامل، ناپایداری زیرساخت‌های انرژی و تشدید تنش آبی، محیط اجرایی پروژه‌ها را پیچیده‌تر ساخت. دسترسی به برق و آب که پیش‌تر پیش‌فرض اجرای کار بود، به متغیری تبدیل شد که باید به طور مداوم مدیریت می‌شد. نتیجه، کاهش بهره‌وری واقعی کارگاه‌ها و افزایش هزینه‌های پنهانی بود که در هیچ برآورد اولیه‌ای دیده نشده بود.

برآیند این فشارهای هم‌زمان، تصویری روشن از وضعیت صنعت در پایان سال ترسیم می‌کند: پروژه‌هایی که اغلب فعال‌اند، اما با ظرفیت محدود؛ شرکت‌هایی که همچنان کار می‌کنند، اما با حاشیه اطمینان کمتر؛ و صنعتی که توان اجرایی خود را حفظ کرده، اما در محیطی ناپایدار حرکت می‌کند. مسئله اصلی دیگر صرفاً آغاز پروژه‌های جدید نیست، بلکه حفظ پیوستگی اجرای پروژه‌های موجود است.

این ویژه‌نامه تلاشی است برای خواندن دقیق تجربه سالی که صنعت احداث را در معرض یک فشار هم‌زمان مالی، اداری و زیرساختی قرار داد. هدف آن صرفاً ثبت مشکلات نیست، بلکه نشان دادن پیوند میان تصمیم‌های کلان و واقعیت اجرای پروژه‌هاست؛ جایی که آثار سیاست‌ها به شکل مستقیم در کارگاه‌ها دیده می‌شود. فهم این تجربه برای آینده صنعت حیاتی است، زیرا بدون بازشناسی ریشه‌های این اختلال‌ها، هر برنامه توسعه‌ای در معرض تکرار همان چرخه بی‌ثباتی قرار خواهد گرفت.



## وقتی پروژه منتظر می ماند

در ادامه فشارهای اقتصادی سالهای گذشته، در سالی که گذشت تأخیر در پروژه های عمرانی مجدداً دیگر یک اختلال موردی نبود و متأسفانه همچنان به یک وضعیت غالب تبدیل شد.

آنچه پروژه ها را از مسیر طبیعی خارج کرد، صرفاً طولانی شدن اجرا نبود، بلکه از بین رفتن قابلیت اتکای زمان بندی به عنوان مبنای تصمیم گیری بود. در عمل، شاهد آن بودیم که زمان از یک ابزار مدیریتی به متغیری غیرقابل پیش بینی تبدیل شد.

در بخش قابل توجهی از پروژه های فعال، فاصله میان زمان پیش بینی شده در قرارداد و زمان واقعی اجرا، به بیش از دو برابر مدت اولیه قراردادها رسید. پروژه هایی که با فرض شروع یا ادامه کار در بازه مشخص تعریف شده بودند، به دلیل وقفه در تخصیص یا پرداخت منابع، ناچار شدند برنامه های خود را بارها بازنویسی کنند. این بازنویسی ها نه از جنس بهینه سازی، بلکه واکنشی به نبود جریان مالی پایدار بود.

### الگوی تکرار شونده در بسیاری از پروژه ها چنین بود:

کارگاه تجهیز می شد، بخشی از عملیات آغاز می گردید، سپس پروژه وارد دوره انتظار می شد؛ انتظاری که گاه چندین هفته و در مواردی چند ماه به طول می انجامید. این وقفه ها معمولاً رسمی اعلام نمی شدند، اما اثر آن ها در پیشرفت فیزیکی پروژه کاملاً قابل مشاهده بود. نتیجه، پروژه هایی شد که در ظاهر فعال بودند، اما در عمل پیشرفت تجمعی ناچیزی داشتند.

یکی از پیامدهای مستقیم این وضعیت، افزایش هزینه های زمانی بدون خروجی بود. هزینه تجهیز و نگهداشت کارگاه، حقوق نیروی انسانی ثابت و هزینه خواب ماشین آلات، حتی در دوره های توقف نیز ادامه داشت. در بسیاری از پروژه ها، هزینه های غیرمستقیم به دلیل همین وقفه های زمانی، سهمی قابل توجه از کل هزینه اجرا را به خود اختصاص داد؛ سهمی که در برآوردهای اولیه پیش بینی نشده بود.

تأخیرهای زمانی همچنین باعث شد که توالی منطقی اجرا در پروژه ها به هم بخورد. فعالیت هایی که باید پشت سر هم انجام می شدند، به دلیل وقفه های مالی از هم جدا شدند. این گسست، احتمال تغییر طراحی، اصلاح مقادیر و بازنگری در روش اجرا را افزایش داد. در نتیجه، پروژه ها نه تنها دیرتر اجرا شدند، بلکه با عدم قطعیت فنی و قراردادی بیشتری نیز مواجه شدند.

نکته مهم تر، اثر تأخیر بر رفتار مدیریتی پروژه ها بود. وقتی برنامه زمان بندی به طور مداوم نقض می شود، تصمیم گیری بلندمدت عملاً جای خود را به مدیریت روزمره می دهد. در این شرایط، بسیاری از مدیران پروژه به جای تمرکز بر مسیر بهینه اجرا، ناچار شدند تصمیم هایی بگیرند که فقط امکان ادامه حداقلی کار را فراهم کند. زمان بندی ها از سند کنترل پروژه به مبنایی برای تمدید و اصلاح قرارداد تبدیل شدند.

آنچه این سال را متمایز کرد، گستردگی این الگو بود. تأخیر نه تنها در پروژه های بزرگ و ملی، بلکه در پروژه های متوسط و حتی کوچک نیز تکرار شد. این تکرار نشان می دهد که مسئله زمان در این سال، ناشی از ضعف اجرایی یک پروژه خاص نبود، بلکه نتیجه گسست ساختاری میان برنامه ریزی، تأمین مالی و اجرا بود؛ گسستی که اولین نشانه های آن در زمان بروز کرد.

در مجموع، تجربه این سال نشان داد که وقتی زمان از کنترل خارج می شود، سایر اجزای پروژه نیز به تدریج دچار اختلال می شوند. پروژه هایی که زمان خود را از دست دادند، صرفاً دیرتر به پایان نرسیدند؛ منطبق تصمیم گیری آن ها فرسوده شد. این فرسایش، یکی از شاخص ترین ویژگی های اجرای عمرانی در سالی بود که گذشت.





جمهوری اسلامی ایران  
سازمان برنامه و بودجه  
دستور وزیر

بسته

آیخ

۱-۱۱۰۸۲/۵۲/۵۰۹۰

۱۳۶۰/۹/۲

پیوست دارد

بخشنامه به کلیه دستگاههای اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران  
موضوع: نحوه محاسبه تاخیرات ناشی از تاخیر در پرداخت صورت وضعیتها

پیرو بخشنامه شماره ۵۴/۱۰۰۰ - ۳۰۱۲/۵ - مورخ ۱۳۵۹/۳/۲۰ و بخشنامه شماره  
۱-۹۳۴۴/۵۴/۳۰۰۰ مورخ ۱۳۵۹/۱۰/۶ باستناد ماده ۲۳ قانون برنامه بودجه این بخشنامه  
صادر میگردد.

نظر باینکه در پاره‌ای از موارد مطالبات پیمانکاران در مدت ضرب الاجل مقرر در شرایط  
عمومی پیمان پرداخت نشده و بر مبنای بند "ج" از ماده ۳۱ شرایط عمومی پیمان این تاخیر  
میتواند موجب تمدید مدت پیمان باشد، برای محاسبه این مدت از روش زیر استفاده میگردد:

۱- نحوه محاسبه مدت تمدید

چنانچه در پرداخت هر یک از صورت وضعیتهای موقت بعد از ضرب الاجل تعیین شده  
تاخیری رخ داده باشد مدت زمانی که از این بابت بعدت پیمان اضافه میشود از رابطه زیر محاسبه  
میگردد:

$$C = \frac{(T) \text{ مدت اولیه پیمان} \times (F) \text{ مبلغ صورت وضعیت}}{(P) \text{ مبلغ اولیه پیمان} \times (t) \text{ دوره صورت وضعیت}} \times \theta \times 0/697$$

و یا:

$$C = \frac{1}{t} \times \frac{T}{P} \times \theta \times 0/697$$

در رابطه فوق:

۱-۱ - مدت تمدید (C) عبارتست از تعداد روزها تا بگذرد بابت اولیه پیمان اضافه

میگردد.

۱-۲ - مبلغ صورت وضعیت (F) عبارتست از مبلغ ناخالص کارکرد صورت وضعیتی

ابزارهایی مانند بخشنامه ۵۰-۹۰ تلاش می‌کنند بخشی از آثار تأخیرهای مالی در چارچوب‌های قراردادی مدیریت کنند. اما اتکای گسترده به سازوکارهای جبرانی اضطراری، خود نشانه‌ای از فشار ساختاری بر نظام پرداخت است. وقتی پروژه‌ها برای حفظ تعادل نقدی به ابزارهای استثنایی متوسل می‌شوند، یعنی سازوکار عادی پاسخگو نبوده است.



پیام‌آبادگران  
بهمن و اسفند ۱۴۰۴  
شماره ۴۳۱

# هزینه و نقدینگی جلوتر از تعدیل، عقب‌تر از واقعیت

## (۱) تورم اجرایی و جهش هزینه‌ها

در سال ۱۴۰۴ تورم غیر متعارف و فزاینده در سطح کشور چند مشکل همزمان را برای پروژه‌های عمرانی کشور ایجاد نموده است که حاصل نهایی آنها تاخیرات غیر معمول در پروژه‌ها و ضرر و زیان پیمانکاران بوده که در ادامه به آنها پرداخته خواهد شد. اول اینکه افزایش قیمت کالا و خدمات در بازار مسکن به نحوی بی‌ثبات و روزمره بوده که تعیین نمودار رشد قیمت برای هر سازمان رسمی از جمله مرکز آمار تقریباً ناممکن جلوه می‌نمود. به همین دلیل تعیین شاخص‌های تعدیل جهت جبران هزینه‌های مازاد ناشی از تورم نیز برای سازمان برنامه و بودجه با مشکل مواجه گردید و در نهایت شاخص‌های اعلام شده نیمه اول سال ۱۴۰۴ با تورم واقعی کالا و خدمات متناسب نمی‌باشد.

دوم اینکه با افزایش بی‌رویه قیمت‌های بازار ناشی از تورم لجام گسیخته، هزینه‌های انجام کار برای دستگاه‌های اجرائی نیز افزایش چشمگیر داشته که پیش‌بینی آن هنگام قرارداد میسر نبوده است و لذا بودجه‌های تخصیص یافته در قراردادهای جاری تکافوی هزینه‌های اجرای کار را ننموده و پروژه‌ها با کمبود نقدینگی و تاخیرات سریالی مواجه شده‌اند. برای اثبات این ادعا دو شاهد عینی وجود دارد، یکی از جنس شاخص‌های رسمی و یکی از نوع قیمت‌های میدانی:

### ۱. شاخص رسمی نهاده‌های ساختمانی (تهران) در سال ۱۴۰۴

طبق گزارش‌های منتشرشده از شاخص قیمت نهاده‌های ساختمان‌های مسکونی شهر تهران در فصل بهار سال ۱۴۰۴، عدد شاخص به حدود ۳۹۶۳.۷ رسید که نسبت به فصل قبل ۲۲.۳٪ رشد داشت؛ همچنین نسبت به فصل مشابه سال قبل (نقطه به نقطه) ۴۹.۷٪ افزایش ثبت شد. همین گزارش نشان می‌دهد در گروه «آهن‌آلات، میلگرد، پروفیل...» شاخص به ۳۱۱۵.۵ رسیده و نسبت به فصل مشابه سال قبل ۳۰.۳٪ بالا رفته است. مفهوم این شاخص‌ها این است که حتی اگر پیمانکاران و سازندگان در بهترین شرایط فنی و تجهیزاتی و مدیریتی خود باشند، کمبود نقدینگی و ضعف بنیه مالی دستگاه‌های اجرائی مانع از پیشرفت کار پروژه‌ها بر اساس قرارداد خواهد بود که نتیجه آن تاخیرات مکرر می‌باشد.

### ۲. نمونه ملموس از بازار: سیمان (نماد شوک نهاده)

گزارش‌های رسانه‌ای از بازار سیمان در بازه یک ساله مورد بحث رشد ۱۲۵٪ در صدی را نشان می‌دهد و در سال جاری نیز تا زمان این گزارش رشدی معادل ۶۰٪ در صد اتفاق افتاده که نشانه ملموس آن فروش هر پاکت سیمان در بازار (بسته به برند آن) به نرخ ۱۲۳ تا ۱۴۰ هزار تومان می‌باشد. این نوع شوک‌ها برای پیمانکار یک پیام روشن دارد: وقتی نهاده‌ای مثل سیمان که روی زنجیره بزرگی از عملیات اثر می‌گذارد، در یک سال چنین جهشی را تجربه می‌کند، پروژه به صورت طبیعی وارد فاز «احتیاط و کندی» می‌شود؛ چون هر متر جلو رفتن می‌تواند یک تعهد مالی جدید ایجاد کند که با دریافتی‌های پروژه منطبق نمی‌باشد.



### ۳. پیامد اجرایی تورم هزینه‌ها در پروژه‌ها

افزایش هزینه‌ها در سال ۱۴۰۴ طبیعتاً ساختار تصمیم‌گیری قراردادها را تغییر داده به نحوی که شکاف بین هزینه واقعی اجرا و منابع در دسترس بزرگتر شده و پروژه وارد فاز مدیریت ریسک گردیدند. این تغییر را می‌شود در رفتار روزمره کارگاه‌ها مشاهده نمود.

اثرات تخریبی تورم در پروژه‌ها را می‌توان به شرح زیر بیان کرد:

اولین اثر تورم فشاردهی شدید سرمایه در گردش می‌باشد. بسیاری از پروژه‌ها برای حفظ همان سطح فعالیت قبلی، به منابعی بیش از پیش بینی اولیه نیاز پیدا می‌کنند. در واقع بخشی از انرژی مدیریتی پروژه صرف تأمین نقدینگی کوتاه‌مدت می‌شود، نه برای توسعه کار، بلکه برای جلوگیری از توقف آن. این جابه‌جایی تمرکز، سرعت تصمیم‌گیری فنی را کاهش داد و پروژه را محتاط‌تر می‌نماید.

دومین اثر تورم تصمیم‌گیری‌های تاخیری می‌باشد، بدین معنا که هر بار خرید مصالح یا شروع یک جبهه کاری به تعویق می‌افتد، پروژه نیز در معرض قیمت‌های جدید قرار می‌گیرد لذا هزینه‌های پروژه نیز به همان نسبت افزایش می‌یابد و این تداوم کنش و واکنش زمان و هزینه، پروژه‌ها را با مشکلات فراوان از جمله توجیه ناپذیری مواجه می‌نماید. لذا در چنین شرایطی ریسک قراردادی نیز پررنگ‌تر می‌شود. وقتی اجرای پروژه با نوسان شدید هزینه‌ها همراه است، فاصله میان مفاد قرارداد و واقعیت بازار بیشتر می‌شود. این فاصله، احتمال اختلافات قراردادی، بازنگری در مقادیر و مذاکره‌های فرسایشی را افزایش داده و نهایتاً به پروژه‌های نا تمام تبدیل می‌گردد.

اثر مهم‌تر تورم قیمت‌ها در قراردادهای صنعت احداث، تبدیل شدن معضل اقتصادی به پدیده‌های شوم اجتماعی و سیاسی خواهد بود که اثرات آن زیر ساخت‌های جامعه و حاکمیت را نشانه‌گیری نموده و تمام راه‌های خروج از بحران را مسدود و جامعه را در یک سردرگمی مزمن فرو می‌برد که دیگر به سختی کاری از کسی ساخته خواهد بود.

## (۲) اختلال در سازوکارهای جبران و پرداخت

افزایش هزینه‌ها در سال ۱۴۰۴ اگر با سازوکارهای جبران مؤثر همراه می‌شد، الزاماً به بحران نقدینگی تبدیل نمی‌گردید. مسئله اصلی این است که ابزارهای قراردادی و مالی برای جذب این شوک هزینه‌ای، با همان سرعت و دقت عمل نمی‌کنند. بلکه یک فاصله زمانی میان افزایش واقعی قیمت‌ها و انعکاس آن‌ها در نظام پرداخت و تعدیل وجود دارد که به یکی از نقاط تنش اصلی پروژه‌ها تبدیل گردید. در عمل، نظام تعدیل که قرار است پل ارتباطی میان قرارداد و واقعیت بازار باشد، با یک تأخیر ساختاری مواجه است. شاخص‌ها و ضرایب تعدیل ذاتاً پسین هستند، یعنی آنچه در بازار رخ داده را با فاصله زمانی ثبت و منتقل می‌کنند. در سالی که نرخ تغییرات بالا باشد، این فاصله زمانی اثر خود را پررنگ‌تر نشان می‌دهد. لذا پروژه‌ها ناچار می‌شوند هزینه‌های روز را با منابع دیروز مدیریت کنند. در کنار مسئله تعدیل، **الگوی پرداخت صورت وضعیت‌ها** نیز نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. در بسیاری از پروژه‌ها، فاصله میان ارائه صورت وضعیت و دریافت واقعی وجه، از چارچوب‌های قراردادی فراتر می‌رود. این فاصله فقط یک تأخیر اداری نیست بلکه یک شکاف نقدینگی می‌باشد که مستقیماً بر توان خرید مصالح، پرداخت دستمزد و حفظ ریتم کار اثر گذار است. پروژه‌ای که جریان نقدی آن ناپیوسته و بدون برنامه باشد حتی با قرارداد فعال، در عمل با محدودیت اجرایی روبرو خواهد بود.

انباشت مطالبات، سومین حلقه این زنجیره می‌باشد. وقتی چند دوره پرداخت صورت وضعیت‌ها هم‌زمان معوق می‌شود، پروژه وارد وضعیت بدهی درونی می‌شود، یعنی هزینه‌ها جلوتر از دریافت‌ها حرکت می‌کنند. در این شرایط، شرکت‌ها ناچار می‌شوند از منابع داخلی یا تسهیلات کوتاه‌مدت برای پوشش فاصله نقدی استفاده کنند. این راه حل اگرچه پروژه را در گردش نگه می‌دارد، اما هزینه مالی پنهانی ایجاد می‌کند که در قرارداد اولیه دیده نشده است.

**نتیجه ترکیب این عوامل، شکل‌گیری یک چرخه حساس می‌باشد:**

افزایش قیمت ← تأخیر در انعکاس تعدیل ← شکاف نقدینگی ← کندی اجرا ← افزایش هزینه

این چرخه در بسیاری از پروژه‌ها تکرار می‌شود و مدیریت مالی پروژه را به یکی از پیچیده‌ترین ابعاد اجرای عمرانی در سال ۱۴۰۴ تبدیل کرد. در نهایت، باید توجه کرد که مسئله فقط کمبود پول نیست بلکه **بی‌ثباتی جریان پول** نیز می‌باشد. پروژه‌ها می‌توانند با منابع محدود کار کنند، اما با جریان غیرقابل پیش‌بینی به سختی سازگار می‌شوند. آنچه سال ۱۴۰۴ را متمایز می‌کند همین ناپایداری است. ناپایداری که هزینه، زمان و تصمیم‌گیری اجرایی را هم‌زمان تحت فشار قرار می‌دهد.



### (۳) فشار نقدینگی و تغییر رفتار پروژه‌ها

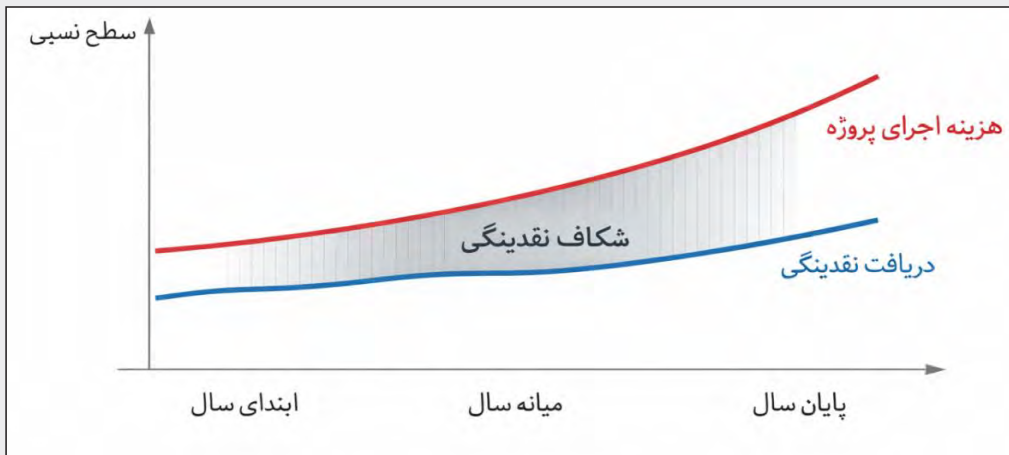
فشار نقدینگی در سال ۱۴۰۴ دیگر فقط یک مسئله مالی نیست، بلکه عاملی است که مستقیماً رفتار اجرایی پروژه‌ها را شکل می‌دهد. آنچه امروز در کارگاه‌ها دیده می‌شود، نتیجه مستقیم هم‌زمانی افزایش هزینه‌ها و بی‌ثباتی جریان پرداخت‌هاست. پروژه‌ها هنوز فعال‌اند، اما نحوه حرکتشان تغییر کرده است.

در ماه‌های ابتدایی سال، بسیاری از پروژه‌ها با این تصور جلو می‌روند که افزایش هزینه‌ها موقتی است و با تعدیل‌های بعدی جبران می‌شود. در این مقطع، واکنش غالب شرکت‌ها ادامه کار با اتکا به منابع داخلی است. برخی کارگاه‌ها خرید مصالح را جلو می‌اندازند تا از موج بعدی افزایش قیمت در امان بمانند. این تصمیم در کوتاه‌مدت سرعت اجرا را حفظ می‌کند، اما به تدریج سرمایه در گردش پروژه‌ها را تحت فشار می‌گذارد. با ورود به میانه سال، وقتی فاصله میان هزینه‌ها و دریافت‌ها زیاد می‌شود، الگوی رفتاری پروژه‌ها تغییر می‌کند. بسیاری از کارگاه‌ها وارد فاز اجرای حداقلی می‌شوند: تمرکز روی فعالیت‌هایی که نیاز به خرید سنگین ندارد، تعویق جبهه‌های کاری پرهزینه و کاهش سرعت تجهیز. در برخی پروژه‌ها این وضعیت به شکل کاهش شیف‌های کاری یا اجرای مرحله‌ای عملیات دیده می‌شود. پروژه متوقف نمی‌شود، اما با ریتمی محتاط‌تر حرکت می‌کند.

در همین دوره، استفاده از ابزارهای جبرانی مانند تهاتر، اسناد مالی و سازوکارهای مشابه پرننگ‌تر می‌شود. این ابزارها امکان ادامه کار را فراهم می‌کنند، اما در عین حال نشان می‌دهند که فشار نقدینگی به آینده منتقل می‌شود. پروژه‌ها مسئله را حل نمی‌کنند، بلکه آن را به زمان بعدی موکول می‌نمایند.

اکنون، در ماه‌های پایانی سال، اثر تجمعی این روند روشن‌تر شده است. بسیاری از شرکت‌ها ناچارند پروژه‌ها را اولویت‌بندی کنند. منابع محدود به طرح‌هایی اختصاص پیدا می‌کند که پیشرفت بیشتری دارند یا احتمال تسویه مطالبات در آن‌ها بالاتر است. پروژه‌های دیگر ادامه پیدا می‌کنند، اما با سرعت کمتر. این تصمیم‌ها بیش از آنکه فنی باشند، مالی‌اند.

شکاف فزاینده میان هزینه اجرای پروژه‌ها و جریان نقدینگی در سال ۱۴۰۴



رشد سریع هزینه‌های اجرایی در کنار افزایش کندتر پرداخت‌ها، به شکل‌گیری شکاف نقدینگی در بسیاری از پروژه‌های عمرانی سال ۱۴۰۴ منجر شده است.

نمونه تیپ این وضعیت در پروژه‌هایی دیده می‌شود که برنامه اولیه‌شان اجرای هم‌زمان چند جبهه کاری بود، اما در عمل به اجرای متوالی و مرحله‌ای تبدیل شده‌اند. یا پروژه‌هایی که به جای خرید یک باره تجهیزات، خرید را به چند بخش کوچک تقسیم می‌کنند تا فشار نقدی را کنترل کنند. این تغییرات در مقیاس هر پروژه ممکن است محدود به نظر برسد، اما در مجموع به کاهش شتاب اجرای عمرانی منجر می‌شود. در چنین شرایطی، نقدینگی به عامل تعیین‌کننده ریسک‌پذیری پروژه‌ها تبدیل شده است. وقتی آینده جریان پول نامطمئن است، پروژه‌ها از تصمیم‌های بزرگ و تعهدات بلندمدت فاصله می‌گیرند. این محافظه‌کاری برای بقا قابل درک است، اما ظرفیت توسعه و نوآوری را محدود می‌کند.

در نتیجه، آنچه امروز در صنعت احداث دیده می‌شود، صرفاً کمبود منابع نیست. بی‌ثباتی در دسترسی به منابع است. این بی‌ثباتی ریتم اجرا، الگوی تصمیم‌گیری و ساختار اولویت‌ها را تغییر داده و اثر آن اکنون در بخش قابل توجهی از پروژه‌های فعال قابل مشاهده است.



سازمان تامین اجتماعی

دیرمعال

بسته‌های

وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

شماره: ۱۰۰۰/۹۹/۱۳۱۰۱

تاریخ: ۱۳۹۹/۱۲/۲۰

پست:

### «بخشنامه تنقیح و تلخیص ضوابط بیمه‌های مقاطعه کاران»

حوزه: معاونت بیمه‌های

موضوع: ضوابط و مقررات اجرایی موضوع مواد (۳۸) و (۴۱) قانون تامین اجتماعی  
(جایگزین مجموعه بخشنامه‌های ۱۴ جدید درآمد)

معاونین محترم مدیران کل مستقل ستادی

مدیران کل تامین اجتماعی استان

مدیران همان تامین اجتماعی استان

مقدمه:

در اجرای سیاست‌های راهبردی و کلان سازمان در خصوص تنقیح بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های صادره و در راستای رعایت اصل قانون مداری، وحدت رویه، ابهام زدایی و شفاف‌سازی مقررات و جلوگیری از تعدد بخشنامه‌ها، لغو و حذف دستورالعمل‌های تکراری، مشابه و اطلاع شرکای اجتماعی سازمان از حقوق و تکالیف مقرر که رضایتمندی واگذارندگان کار، کارفرمایان و بیمه‌شدگان را به دنبال دارد، همچنین لزوم تجمیع بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های مربوطه، بدین وسیله بخشنامه‌ها و دستورالعمل‌های مقاطعه کاری موجود با توجه به قوانین و مقررات و تصویب‌نامه‌های شورای عالی تامین اجتماعی و دادنامه‌های هیات عمومی و تخصصی دیوان عدالت اداری مورد بازنگری قرار گرفته و جایگزین بخشنامه‌های ۱۴ الی ۱۴/۱۳ و سایر دستورالعمل‌ها و مکاتبات مغایر با این بخشنامه می‌گردد.

فصل اول: قوانین و مقررات اجرایی.

فصل دوم: تشکیل پرونده و دریافت صورت مزد و حقوق بیمه‌شدگان.

فصل سوم: قراردادهای مقاطعه کاری مشمول ضوابط طرح‌های عمرانی (تملك داریی های سرمایه ای دولت).

فصل چهارم: قراردادهای مقاطعه کاری غیر عمرانی.

فصل پنجم: مقاصحساب ماده (۳۸) قانون تامین اجتماعی.

فصل ششم: تکالیف و تعهدات بر عهده واگذارندگان کار، مقاطعه کاران و سازمان تامین اجتماعی.

فصل هفتم: سایر موارد.

تیران: خیابان آزادی، پلاک ۳۵۹، کدپستی: ۱۳۵۷۹۶۵۵۱۵، تلفن: ۶۳۵۰۱

ش ش: ۶۲۶۹۴۶۳۷



بیمه‌آبادگران  
بهمن و اسفند ۱۴۰۴  
شماره ۳۳۱

# نیروی انسانی

## فرسایش پنهان پروژه‌ها

### (۱) فرسایش تدریجی نیروی متخصص

اگر در سال‌های قبل مسئله نیروی انسانی بیشتر به کمبود تخصص یا مهاجرت محدود می‌شد، در ۱۴۰۴ یک لایه جدید به آن اضافه شده است: فرسایش تدریجی نیروی فعال داخل پروژه‌ها. این فرسایش نه ناگهانی است و نه نمایشی؛ آرام و پیوسته رخ می‌دهد و اثرش در کیفیت اجرا و ریتم کارگاه‌ها دیده می‌شود.

در ابتدای سال، بسیاری از پروژه‌ها هنوز با ترکیب نسبتاً پایدار تیم‌های اجرایی جلو می‌روند. شرکت‌ها تلاش می‌کنند با تعدیل دستمزدها و امتیازهای داخلی، نیروهای کلیدی را حفظ کنند. اما هم‌زمان با افزایش هزینه‌های زندگی و بی‌ثباتی اقتصادی، فاصله میان دستمزد پروژه‌ها و انتظارات نیروی متخصص بزرگ‌تر می‌شود. نتیجه، افزایش جابه‌جایی نیرو بین پروژه‌ها و کاهش ماندگاری تیم‌هاست.

در میانه سال، این جابه‌جایی شکل ملموس‌تری می‌گیرد. برخی پروژه‌ها با کمبود مقطعی نیروهای کلیدی مثل سرپرستان کارگاه، تکنسین‌های باتجربه یا اپراتورهای تخصصی مواجه می‌شوند. نمونه تیپ این وضعیت در پروژه‌هایی دیده می‌شود که با وجود آماده بودن مصالح و تجهیزات، به دلیل تغییر یا خروج یک حلقه مهم از تیم اجرایی، سرعت پیشرفتشان کاهش پیدا می‌کند. جایگزینی این نیروها زمان‌بر است و اغلب با افت موقت کیفیت همراه می‌شود.

هم‌زمان، فشار نقدینگی پروژه‌ها روی نیروی انسانی نیز اثر می‌گذارد. وقتی پرداخت‌ها نامنظم می‌شود یا پروژه وارد فاز اجرای حداقلی می‌شود، امنیت شغلی در ذهن نیروی کار کاهش پیدا می‌کند. بخشی از نیروهای ماهر ترجیح می‌دهند به پروژه‌هایی با ثبات بیشتر یا حتی به حوزه‌های غیرپروژه‌ای منتقل شوند. این جابه‌جایی‌ها معمولاً در آمار رسمی ثبت نمی‌شود، اما در تجربه روزمره کارگاه‌ها کاملاً محسوس است.

اکنون، در ماه‌های پایانی سال، اثر تجمعی این روند روشن‌تر است. بسیاری از مدیران پروژه با تیم‌هایی کار می‌کنند که نسبت به ابتدای سال تغییر کرده‌اند. حفظ دانش ضمنی پروژه، دانشی که در طول اجرا در ذهن افراد شکل می‌گیرد، دشوارتر شده است. هر بار تغییر نیرو، بخشی از این دانش را از چرخه خارج می‌کند و پروژه ناچار است دوباره هزینه یادگیری بپردازد.

مقایسه با سال‌های باثبات‌تر نشان می‌دهد که مسئله اصلی فقط تعداد نیرو نیست، بلکه پایداری نیروی انسانی است. پروژه‌ای که تیم ثابت‌تری دارد، حتی در شرایط مالی سخت، عملکرد قابل پیش‌بینی‌تری نشان می‌دهد. در ۱۴۰۴، این پایداری به کالایی کمیاب‌تر تبدیل شده است.

در نتیجه، نیروی انسانی در این سال نه فقط یک منبع اجرایی، بلکه یکی از حساس‌ترین نقاط ریسک پروژه‌هاست. فرسایش تدریجی تیم‌ها، اگرچه به صورت ناگهانی دیده نمی‌شود، اما در مجموع به کاهش بهره‌وری، افزایش خطا و کندی تصمیم‌گیری منجر می‌شود. آنچه امروز در بسیاری از کارگاه‌ها دیده می‌شود، نشانه همین فرسایش آرام اما پیوسته است.

مقایسه فرسایش نیروی انسانی در سطوح مختلف پروژه - در گذر سال ۱۴۰۴

لایه نیروی انسانی	الگوی فرسایش در ۱۴۰۴	نشانه‌های قابل مشاهده در پروژه	اثر مستقیم بر اجرا
نیروی کارگری	جلبه‌جایی سریع و ناپایداری حضور	تغییر مکرر ترکیب کارگاه، خروج نیرو پس از وقفه‌های پرداخته دشواری بازگشت نیرو پس از توقف پروژه	افت ریتم اجرا، افزایش خطا، نیاز به آموزش مکرر نیروهای جدید، کاهش بهره‌وری تیم
نیروی مدیریتی و تخصصی	فرسایش آرام و تدریجی انگیزه	محافظه کار شدن تصمیم‌ها، کوچک شدن دامنه اقدام، تمرکز بر حفظ وضع موجود به جای توسعه	کاهش جسارت اجرایی، کندی تصمیم‌گیری، افت کیفیت مدیریت پروژه



## (۲) تغییر الگوی جذب و نگهداشت نیرو

در ۱۴۰۴ شرکت‌های فعال در پروژه‌های عمرانی فقط با کمبود یا فرسایش نیرو مواجه نیستند؛ هم‌زمان در حال بازتعریف شیوه جذب و نگهداشت نیروی انسانی هستند. این تغییر آرام اما قابل مشاهده است و بیشتر از آنکه در آیین‌نامه‌ها ثبت شود، در رفتار روزمره شرکت‌ها دیده می‌شود.

در ابتدای سال، الگوی غالب همچنان همان مدل کلاسیک است: جذب نیرو بر اساس پروژه و حفظ تیم تا پایان کار. اما با افزایش نوسان اقتصادی و فشار نقدینگی، این مدل به تدریج انعطاف پذیرتر می‌شود. برخی شرکت‌ها به سمت قراردادهای کوتاه‌تر یا همکاری پروژه‌ای حرکت می‌کنند تا ریسک تعهدات بلندمدت را کاهش دهند. این تغییر اگرچه هزینه‌های ثابت را کنترل می‌کند، اما پایداری تیم‌ها را کاهش می‌دهد.

در میانه سال، یک الگوی دیگر پررنگ‌تر می‌شود: تمرکز بر حفظ هسته‌های کوچک اما ثابت است. به جای نگر داشتن تیم‌های بزرگ، شرکت‌ها سعی می‌کنند گروه محدودی از نیروهای کلیدی را حفظ کنند و سایر نیازها را به صورت مقطعی تأمین کنند. نمونه تیپ این وضعیت در پروژه‌هایی دیده می‌شود که یک تیم مرکزی ثابت دارند، اما بخش‌های اجرایی پیرامونی به صورت متغیر شکل می‌گیرد.

اکنون، در ماه‌های پایانی سال، اثر این تطبیق‌ها روشن‌تر است. بسیاری از شرکت‌ها به این نتیجه می‌رسند که نگهداشت نیروی انسانی دیگر فقط مسئله دستمزد نیست؛ مسئله پیش‌بینی‌پذیری کار است. نیروهای متخصص بیش از هر چیز به دنبال پروژه‌هایی هستند که ریسک پرداخت و برنامه اجرای قابل اتکاتری داشته باشد. در نتیجه، شرکت‌هایی که می‌توانند این ثبات نسبی را فراهم کنند، در جذب نیرو موفق‌تر عمل می‌کنند.

این تغییر الگو یک پیام مهم دارد: بازار نیروی انسانی پروژه‌ها در حال حرکت از مدل «وفاداری بلندمدت» به سمت مدل «انتخاب مبتنی بر ریسک» است. نیروها پروژه‌هایی را انتخاب می‌کنند که ریسک کمتری برای معیشت و آینده شغلی آن‌ها ایجاد کند. این جاب‌جایی معیارها، فضای رقابت میان شرکت‌ها را نیز تغییر داده است.

در مجموع، ۱۴۰۴ سالی است که در آن مدیریت نیروی انسانی بیش از گذشته به یک مهارت راهبردی تبدیل می‌شود. شرکت‌هایی که بتوانند میان کنترل هزینه‌ها و ایجاد حس ثبات برای نیروها تعادل برقرار کنند، مزیت اجرایی قابل توجهی به دست می‌آورند. این مزیت نه در تجهیزات یا قرارداد، بلکه در کیفیت و پایداری تیم‌ها شکل می‌گیرد.



عکس: رکنا



پيام‌آبادگران

بهمن و اسفند ۱۴۰۴

شماره ۱۳۳

### (۳) پیامدهای بلندمدت برای صنعت

تحولاتی که در ۱۴۰۴ در حوزه نیروی انسانی دیده می‌شود، فقط اثر کوتاه‌مدت روی پروژه‌های جاری ندارد؛ نشانه‌هایی از یک تغییر عمیق‌تر در ساختار صنعت احداث است. وقتی فرسایش نیرو، تغییر الگوی جذب و افزایش نااطمینانی شغلی هم‌زمان رخ می‌دهد، اثر آن از سطح پروژه فراتر می‌رود و به ظرفیت بلندمدت صنعت سرایت می‌کند.

یکی از مهم‌ترین پیامدها، **تضعیف انباشت تجربه** است. صنعت احداث به شدت متکی به دانش ضمنی است؛ دانشی که در طول اجرای پروژه‌ها و از طریق تجربه عملی شکل می‌گیرد. در شرایط فعلی:

- جابه‌جایی نیرو افزایش پیدا می‌کند
- تیم‌ها پایداری کمتری دارند
- انتقال تجربه بین پروژه‌ها دشوارتر می‌شود

نتیجه این روند، صنعتی است که ناچار می‌شود بخشی از مسیر یادگیری را بارها از نو طی کند.

پیامد دوم، **کاهش جذابیت بلندمدت حرفه‌های پروژه‌ای** است. اگر نیروی جوان بازار کار پروژه‌های عمرانی را با بی‌ثباتی و فشار بالا ببیند، تمایل کمتری به ورود یا ماندن در این حوزه خواهد داشت. این مسئله می‌تواند در افق چندساله به:

- تغییر ترکیب سنی نیروها
- کاهش ورود نیروی متخصص جدید
- تضعیف ذخیره مهارتی صنعت

منجر شود.

در سطح مدیریتی، ادامه این وضعیت به **محافظه‌کارتر شدن فرهنگ اجرایی** می‌انجامد. مدیرانی که در محیط‌های پرریسک کار می‌کنند، به‌طور طبیعی از تصمیم‌های بزرگ فاصله می‌گیرند. این محافظه‌کاری خود را در چند حوزه نشان می‌دهد:

- کاهش تمایل به پروژه‌های پیچیده
- احتیاط در سرمایه‌گذاری فنی
- محدود شدن فضای نوآوری اجرایی

در مقابل، یک اثر متضاد نیز در حال شکل‌گیری است: **افزایش اهمیت مدیریت حرفه‌ای منابع انسانی**. شرکت‌هایی که بتوانند ساختارهای پایدار برای آموزش، نگهداشت و انتقال تجربه ایجاد کنند، مزیت رقابتی پیدا می‌کنند. در این فضا:

- کیفیت سیستم مدیریتی از اندازه شرکت مهم‌تر می‌شود
- پایداری تیم به یک دارایی راهبردی تبدیل می‌شود

در مجموع، آنچه امروز به شکل فرسایش تدریجی نیرو دیده می‌شود، در مقیاس کلان به مسئله‌ای درباره آینده صنعت تبدیل می‌شود. اگر این روند ادامه پیدا کند، صنعت با خطر کاهش ظرفیت اجرایی و دانش فنی روبه‌رو می‌شود. اما اگر تجربه این سال به تقویت ساختارهای مدیریت نیروی انسانی منجر شود، می‌تواند به نقطه عطفی برای حرفه‌ای‌تر شدن صنعت بدل گردد.



# بیمه، مالیات، مقررات

## فشار هم‌زمان بر پروژه‌ها

در ۱۴۰۴ فشار بیمه و مالیات فقط در سطح عدد و نرخ باقی نماند؛ به تدریج به مصرف‌کننده مستقیم زمان مدیریتی پروژه‌ها تبدیل شد. برای بسیاری از شرکت‌های پیمانکاری، بخشی از انرژی که باید صرف برنامه‌ریزی فنی و پیشبرد اجرا می‌شد، به مدیریت پرونده‌های اداری اختصاص پیدا کرد. یکی از مصادیق روشن این وضعیت، طولانی شدن چرخه مفاصاحساب‌هاست. در عمل، دریافت مفاصاحساب برای برخی پروژه‌ها به فرآیندی چندمرحله‌ای تبدیل می‌شود که نیازمند رفت‌وآمد مکرر، اصلاح مدارک و پاسخ به استعلام‌هاست. در پروژه‌هایی که هم‌زمان چند قرارداد فعال دارند، این چرخه به یک بار کاری ثابت برای تیم مدیریتی تبدیل می‌شود.

مصیبت دوم، چندلایه شدن رسیدگی‌های مالیاتی است. شرکت‌ها علاوه بر تکالیف جاری، ناچارند زمان قابل توجهی را صرف تطبیق اسناد، پاسخ به ابهامات سامانه‌ای و پیگیری پرونده‌های باز بکنند. این کارها از بیرون شاید صرفاً اداری به نظر برسد، اما در مقیاس یک شرکت پیمانکاری متوسط، به معنی تخصیص نیروی انسانی تخصصی فقط برای زنده نگه داشتن چرخه اداری است.

سومین نقطه اصطکاک، عدم هم‌زمانی منطق اداری با منطق پروژه است. پروژه عمرانی ذاتاً وابسته به جریان نقد است، اما بسیاری از تکالیف بیمه‌ای و مالیاتی بر اساس مهلت‌های قانونی از پیش تعیین شده اجرا می‌شوند؛ مهلت‌هایی که به وضعیت واقعی پرداخت‌های پروژه وابسته نیستند. یعنی حتی زمانی که کارفرما پرداختی انجام نداده یا پروژه با وقفه مالی روبه‌روست، تعهدات اداری در زمان مقرر خود مطالبه می‌شود. در بسیاری از پروژه‌ها فاصله میان صدور صورت وضعیت و وصول واقعی مطالبات به چند ماه می‌رسد، در حالی که تعهدات بیمه‌ای و مالیاتی در همان بازه کوتاه قانونی فعال می‌شوند. نتیجه، فشار مضاعف در دوره‌هایی است که پروژه خود با کندی یا وقفه مواجه است.

در عمل، این وضعیت چند اثر ملموس ایجاد می‌کند:

- مدیران پروژه بخشی از زمان خود را به حل مسائل اداری اختصاص می‌دهند
- تمرکز مدیریتی از بهینه‌سازی اجرا به مدیریت ریسک اداری منتقل می‌شود
- تصمیم‌های اجرایی با ملاحظات بوروکراتیک گره می‌خورد

تداوم این روند به شکل‌گیری یک فرهنگ دفاعی در شرکت‌ها منجر می‌شود که در بلندمدت ظرفیت رشد صنعت را محدود می‌کند.

در نتیجه، مرور اجرایی ۱۴۰۴ نشان می‌دهد که بیمه و مالیات از سطح یک هزینه مالی فراتر رفته و به عاملی تعیین‌کننده در شکل‌دهی رفتار پروژه‌ها تبدیل شده‌اند.

حاصل این فشارها در نهایت در رفتار روزمره کارگاه‌ها دیده می‌شود، نه فقط در صورت‌های مالی شرکت‌ها.

### ماتریس «نوع فشار × اثر بر پروژه»

نوع فشار	اثر کوتاه‌مدت	اثر بلندمدت
مالیاتی	مصرف نقدینگی	کاهش ریسک‌پذیری
بیمه‌ای	توقف پرداخت	کندی اجرا
سامانه‌ای	افزایش زمان مدیریتی	محافظه‌کاری ساختاری

پیامد این وضعیت صرفاً افزایش هزینه نیست، بلکه تغییر منطق تصمیم‌گیری در سطح پروژه‌هاست: کاهش ریسک‌پذیری، احتیاط در تعریف پروژه‌های جدید و انتقال اولویت از توسعه به حفظ پایداری.

در این چارچوب، اصطکاک میان منطق اجرایی پروژه و نظام اداری زمانی تشدید می‌شود که تعهدات بیمه‌ای و مالیاتی با ریتم واقعی جریان نقد هم‌راستا نباشد. تجربه ۱۴۰۴ نشان می‌دهد که پایداری صنعت احداث تنها به حجم بودجه وابسته نیست، بلکه به میزان هماهنگی میان سازوکارهای اداری و واقعیت اجرایی پروژه‌ها گره خورده است.

بدون این هماهنگی، صنعت احداث ناچار است انرژی خود را صرف بقا کند، نه توسعه؛ و این بزرگ‌ترین هزینه‌ای است که یک سال ناپایدار به صنعت تحمیل می‌کند.



## روایت یک سال زیر فشار

در ابتدای ۱۴۰۴ مسئله انرژی و آب هنوز برای بسیاری از پروژه‌های عمرانی در سطح «ریسک بالقوه» قرار دارد، نه یک محدودیت قطعی. شرکت‌ها با تجربه سال‌های گذشته وارد سال می‌شوند؛ تجربه‌ای که به آن‌ها یاد داده محدودیت‌ها معمولاً مقطعی است و می‌توان با جابه‌جایی برنامه‌ها آن را مدیریت کرد. در نتیجه، برنامه‌ریزی پروژه‌ها همچنان بر فرض دسترسی نسبتاً پایدار به برق و آب انجام می‌شود.

با نزدیک شدن به فصل گرما، این فرض به تدریج تضعیف می‌شود. قطعی‌های برق چه برنامه‌ریزی شده و چه ناگهانی، وارد ریتم روزانه کارگاه‌ها می‌شود. در پروژه‌هایی که وابستگی مستقیم به تجهیزات برقی دارند، حتی توقف‌های کوتاه چندساعته می‌تواند کل چرخه کاری یک روز را مختل کند. کارگاه‌هایی که بر اساس برنامه فشرده جلو می‌روند، ناچار می‌شوند بخشی از ظرفیت کاری خود را از دست بدهند.

هم‌زمان، فشار بر منابع آب در برخی مناطق اثر عملیاتی پیدا می‌کند. محدودیت دسترسی به آب برای فعالیت‌های اجرایی از بتن‌ریزی تا کنترل گردوغبار، برنامه کارگاه‌ها را پیچیده‌تر می‌کند. در بعضی پروژه‌ها، تأمین آب به یک مسئله لجستیکی تبدیل می‌شود و هزینه‌های جانبی جدید ایجاد می‌کند.

در میانه سال، این محدودیت‌ها دیگر استثنا نیست؛ به بخشی از محیط عملیاتی تبدیل می‌شود. شرکت‌ها به تدریج به سمت راه‌حل‌های تطبیقی حرکت می‌کنند: استفاده گسترده‌تر از ژنراتورهای اضطراری، تغییر ساعات کاری، و بازتنظیم توالی فعالیت‌ها. اما این تطبیق هزینه دارد. مصرف سوخت افزایش می‌یابد، استهلاک تجهیزات بالا می‌رود و مدیریت پروژه پیچیده‌تر می‌شود.

آنچه در این مرحله اهمیت پیدا می‌کند، اثر تجمعی اختلال‌های کوچک است. هر توقف کوتاه به تنهایی قابل مدیریت است، اما در جمع آن‌ها، پیشرفت پروژه به صورت نامحسوس کند می‌شود. این کندی معمولاً در گزارش‌های رسمی دیده نمی‌شود، اما در مقیاس چندماهه به جابه‌جایی محسوس برنامه زمان‌بندی منجر می‌گردد.

اکنون، در ماه‌های پایانی سال، تجربه این فشارها در رفتار شرکت‌ها تثبیت می‌شود. پروژه‌ها با فرض ناپایداری زیرساخت برنامه‌ریزی می‌شوند. حاشیه اطمینان در زمان‌بندی‌ها افزایش پیدا می‌کند و ریسک انرژی و آب به بخشی از برآوردهای اولیه تبدیل می‌شود. برخی شرکت‌ها در انتخاب پروژه‌های جدید، وضعیت دسترسی به انرژی و آب را به عنوان یک معیار مستقل در نظر می‌گیرند.

ویژگی متمایز ۱۴۰۴ عادی شدن این عدم قطعیت است. انرژی و آب دیگر فقط ورودی‌های فنی پروژه نیستند؛ به متغیرهای ریسک مدیریتی تبدیل می‌شوند. کارگاه‌ها یاد می‌گیرند در محیطی با دسترسی ناپایدار کار کنند. این سازگاری اجرای پروژه‌ها را شاید ممکن نگه می‌دارد، اما با کاهش بهره‌وری، افزایش هزینه و فشار مضاعف بر مدیریت همراه است.



## ناترازی انرژی، اثر ساختاری بر صنعت

ناترازی انرژی در ۱۴۰۴ فقط به معنای قطعی برق یا محدودیت مقطعی نیست؛ به یک ریسک ساختاری در محیط اجرای پروژه‌ها تبدیل می‌شود. پروژه‌های عمرانی ذاتاً بر پایه پیش‌بینی‌پذیری زمان و منابع طراحی می‌شوند. وقتی دسترسی به انرژی از حالت پایدار خارج می‌شود، یکی از پایه‌های اصلی این پیش‌بینی‌پذیری تضعیف می‌گردد.

✓ اولین اثر ساختاری این وضعیت، کاهش بهره‌وری واقعی کارگاه‌هاست. حتی زمانی که پروژه متوقف نمی‌شود، نااطمینانی انرژی باعث می‌شود ظرفیت کامل تجهیزات و نیروی انسانی قابل استفاده نباشد. برنامه‌های کاری با حاشیه اطمینان بزرگ‌تر طراحی می‌شود و بخشی از توان اجرایی عملاً بلااستفاده می‌ماند.

✓ اثر دوم، افزایش هزینه‌های پنهان پروژه است. استفاده از ژنراتورهای اضطراری، مصرف سوخت اضافی، نگهداری تجهیزات پشتیبان و بازتنظیم مداوم برنامه‌ها، هزینه‌هایی ایجاد می‌کند که مستقیماً در برآورد اولیه پروژه دیده نشده بود. این هزینه‌ها به صورت تدریجی انباشته می‌شود و حاشیه اقتصادی پروژه‌ها را تحت فشار قرار می‌دهد.

✓ سومین اثر، تغییر منطق برنامه‌ریزی پروژه است. شرکت‌ها ناچار می‌شوند ریسک انرژی را به عنوان یک متغیر ثابت در طراحی زمان‌بندی لحاظ کنند. این موضوع به افزایش دوره اجرای پروژه‌ها و کاهش انعطاف در مدیریت منابع منجر می‌شود. پروژه‌هایی که به توالی دقیق فعالیت‌ها وابسته‌اند، بیشترین آسیب را از این وضعیت می‌بینند.

در سطح کلان‌تر، ناترازی انرژی به افزایش ریسک سیستماتیک صنعت احداث منجر می‌شود. وقتی بخش بزرگی از پروژه‌ها به‌طور هم‌زمان با محدودیت انرژی مواجه‌اند، امکان جبران تأخیرها از طریق جابه‌جایی منابع بین پروژه‌ها کاهش پیدا می‌کند. نتیجه، محیطی است که در آن کل صنعت با سرعت پایین‌تر حرکت می‌کند.

مهم‌تر از همه، تداوم این وضعیت می‌تواند بر سرمایه‌گذاری بلندمدت در صنعت اثر بگذارد. پروژه‌هایی که به زیرساخت انرژی پایدار وابسته‌اند، با احتیاط بیشتری تعریف می‌شوند و برخی تصمیم‌های توسعه‌ای به تعویق می‌افتد. این روند اگر تثبیت شود، ظرفیت رشد آینده صنعت را محدود می‌کند.

در مجموع، ناترازی انرژی در ۱۴۰۴ از سطح یک مشکل عملیاتی فراتر می‌رود و به عاملی تبدیل می‌شود که ساختار تصمیم‌گیری، هزینه و بهره‌وری صنعت احداث را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مدیریت این ریسک دیگر یک مسئله فنی صرف نیست، بلکه به بخشی از راهبرد کلان شرکت‌ها تبدیل شده است.



## بحران آب، پیامدهای زیرساختی برای صنعت احداث

برخلاف ناترازی انرژی که اثر آن بیشتر در ریتم روزانه کارگاه‌ها دیده می‌شود، بحران آب در ۱۴۰۴ ماهیتی عمیق‌تر و زیرساختی‌تر دارد. این بحران مستقیماً به پایداری زمین، سازه‌ها و شبکه‌های شهری گره خورده است و پیامدهای آن در افق بلندمدت صنعت احداث نمایان می‌شود. یکی از مهم‌ترین جلوه‌های این وضعیت، افزایش ریسک‌های ژئوتکنیکی ناشی از افت سطح آب‌های زیرزمینی است. در مناطقی که برداشت آب از سفره‌های زیرزمینی ادامه دارد، پدیده فرونشست زمین به یک عامل طراحی تبدیل می‌شود. پروژه‌های عمرانی ناچارند این ریسک را در مطالعات اولیه لحاظ کنند، زیرا فرونشست می‌تواند به آسیب تدریجی سازه‌ها، شبکه‌های حمل‌ونقل و تأسیسات شهری منجر شود.

اثر دوم بحران آب، فشار بر زیرساخت‌های موجود است. شبکه‌های قدیمی انتقال آب، سیستم‌های فاضلاب و سازه‌های هیدرولیکی در شرایط تنش آبی با بار مضاعف کار می‌کنند. این وضعیت نیاز به تعمیر، بازسازی و مقاوم‌سازی را افزایش می‌دهد و بخشی از ظرفیت اجرایی صنعت را به سمت نگهداشت زیرساخت‌های موجود هدایت می‌کند.

در سطح پروژه، محدودیت منابع آب می‌تواند مستقیماً بر روش‌های اجرا اثر بگذارد. فعالیت‌هایی مانند بتن‌ریزی، عمل‌آوری مصالح و کنترل گردوغبار به دسترسی پایدار به آب وابسته‌اند. در مناطقی که تأمین آب دشوارتر می‌شود، شرکت‌ها ناچارند راه‌حل‌های جایگزین پیدا کنند که معمولاً با افزایش هزینه و پیچیدگی اجرایی همراه است.

در افق بلندمدت، بحران آب به تغییر اولویت‌های توسعه زیرساخت منجر می‌شود. پروژه‌هایی که با مدیریت منابع آب، بازچرخانی و افزایش بهره‌وری مصرف مرتبط‌اند، اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند. این جابه‌جایی اولویت‌ها می‌تواند مسیر سرمایه‌گذاری صنعت احداث را تحت تأثیر قرار دهد.

مهم‌ترین نکته این است که بحران آب فقط یک مسئله محیط‌زیستی نیست؛ یک ریسک ساختاری برای پایداری زیرساخت‌هاست. صنعت احداث در ۱۴۰۴ بیش از گذشته با این واقعیت مواجه می‌شود که کیفیت و دوام پروژه‌ها به شرایط هیدرولوژیکی وابسته است. در نتیجه، ملاحظات مربوط به منابع آب به بخشی جدایی‌ناپذیر از طراحی و اجرای پروژه‌ها تبدیل می‌شود.

در مجموع، همان‌طور که ناترازی انرژی بر بهره‌وری کوتاه‌مدت پروژه‌ها اثر می‌گذارد، بحران آب بر پایداری بلندمدت زیرساخت‌ها سایه می‌اندازد. این دو بحران در کنار هم تصویری از محیط اجرایی صنعت احداث ترسیم می‌کنند که در آن مدیریت ریسک زیرساختی به یک مهارت کلیدی تبدیل شده است.

### جمع‌بندی

#### انرژی، آب و تغییر محیط اجرای پروژه

آنچه در ۱۴۰۴ در حوزه انرژی و آب دیده می‌شود، فقط مجموعه‌ای از محدودیت‌های عملیاتی نیست؛ نشانه تغییر محیط پایه‌ای اجرای پروژه‌هاست. صنعت احداث در فضایی کار می‌کند که در آن دسترسی به منابع زیرساختی دیگر یک پیش‌فرض بدیهی نیست، بلکه متغیری است که باید به‌طور دائم مدیریت شود.

این تغییر، رابطه پروژه‌ها با محیط پیرامون را بازتعریف می‌کند. کارگاه‌ها ناچار می‌شوند خود را با شرایط ناپایدار تطبیق دهند و بخشی از ظرفیت مدیریتی خود را به کنترل عواملی اختصاص دهند که پیش‌تر خارج از نگرانی روزمره پروژه بود. نتیجه، صنعتی است که بیش از گذشته به کیفیت زیرساخت ملی وابسته می‌شود.

اثر بحران انرژی و آب بر پروژه‌های عمرانی

اثر بلندمدت بر صنعت	اثر میان‌مدت	اثر کوتاه‌مدت بر پروژه	حوزه زیرساخت
افزایش ریسک سرمایه‌گذاری و محافظه‌کاری پروژه‌ها	افزایش هزینه عملیاتی و پیچیدگی برنامه‌ریزی	توقف یا کندی اجرا، کاهش بهره‌وری روزانه	انرژی
ریسک پایداری سازه‌ها و تغییر مسیر توسعه زیرساخت	فشار بر نگهداشت زیرساخت و تغییر اولویت پروژه‌ها	محدودیت در روش اجرا و تأمین منابع کارگاهی	آب

\* این دو بحران زیرساختی به‌طور مستقیم مسیر اجرا، هزینه و آینده صنعت احداث را شکل می‌دهند.

تجربه این سال نشان می‌دهد که مرز میان مسائل فنی پروژه و وضعیت زیرساختی کشور در حال کمرنگ شدن است. بهره‌وری، زمان‌بندی و دوام پروژه‌ها به‌طور مستقیم با ثبات انرژی و منابع آب پیوند می‌خورد. در چنین محیطی، توان صنعت احداث نه فقط به مهارت اجرایی، بلکه به ظرفیت سازگاری با شرایط زیرساختی وابسته است.





پیام آبادگران  
بهمن و اسفند ۱۴۰۴  
شماره ۱۳۳



عکس: ایرنا

# پروژه‌های نیمه‌تمام

## نه رها، نه تمام

### روایت تحلیلی فرسایش صنعت در ۱۴۰۴

در ۱۴۰۴ پروژه‌های ناتمام به یکی از روشن‌ترین نشانه‌های وضعیت صنعت احداث تبدیل می‌شوند. برخلاف تصور رایج، مسئله فقط توقف چند پروژه نیست؛ بلکه گسترش یک الگوی اجرایی است که در آن پروژه‌ها به تدریج از مسیر طبیعی پیشرفت خارج می‌شوند.

در ابتدای سال، بسیاری از پروژه‌ها با وجود تأخیرهای مالی، هنوز در فاز «حفظ حرکت» قرار دارند. شرکت‌ها با استفاده از منابع داخلی، اعتبار تأمین‌کنندگان یا جابه‌جایی نقدینگی بین پروژه‌ها تلاش می‌کنند کارگاه‌ها را فعال نگه دارند. در این مقطع، توقف رسمی پروژه همچنان یک وضعیت استثنایی محسوب می‌شود.

با ورود به میانه سال، فشار تجمعی نقدینگی، محدودیت‌های اداری و ناپایداری زیرساخت، الگوی جدیدی ایجاد می‌کند: پروژه‌هایی که فعال هستند اما با ظرفیت پایین. در این وضعیت، جبهه‌های کاری محدود می‌شود، برنامه‌ها کش می‌آید و پیشرفت فیزیکی با شبی بسیار ملایم ادامه پیدا می‌کند. پروژه عملاً وارد فاز «نیمه‌فعال» می‌شود.

این حالت نیمه‌فعال پیامدهای سنگینی دارد. تجهیزات در کارگاه مستقر می‌ماند اما بهره‌برداری کامل نمی‌شود. نیروی انسانی به صورت ناپیوسته به کار گرفته می‌شود و بخشی از سرمایه شرکت در چرخه‌ای کم‌بازده قفل می‌گردد. هر ماه تداوم این وضعیت، هزینه بازگشت پروژه به ریتم عادی را افزایش می‌دهد.

در ماه‌های پایانی ۱۴۰۴، پروژه‌های ناتمام به یک واقعیت تثبیت شده در چشم‌انداز صنعت تبدیل می‌شوند. شرکت‌ها ناچارند میان تکمیل پروژه‌های قدیمی و پذیرش پروژه‌های جدید تعادل برقرار کنند. اولویت بندی پروژه‌ها دیگر صرفاً فنی نیست؛ یک تصمیم بقاست.

مهم‌تر از همه، پروژه‌های ناتمام نقش یک شاخص تجمعی را بازی می‌کنند. هر پروژه‌ای که در این وضعیت قرار می‌گیرد، نقطه‌ای است که فشارهای مالی، اداری و زیرساختی به هم رسیده‌اند. این پروژه‌ها تصویری فشرده از چالش‌های ساختاری صنعت ارائه می‌دهند.

در نتیجه، ۱۴۰۴ سالی است که در آن پروژه‌های ناتمام از یک پدیده حاشیه‌ای به یک ویژگی قابل مشاهده صنعت تبدیل می‌شوند. مدیریت این وضعیت به مهارتی کلیدی برای شرکت‌ها بدل شده است؛ مهارتی که مستقیماً بر توان بقا و تداوم فعالیت آن‌ها اثر می‌گذارد.

### هزینه پنهان و «نقطه بی‌بازگشت» در ۱۴۰۴

پروژه‌های ناتمام در ۱۴۰۴ فقط یک «انباشت تاریخی» نیستند؛ در طول سال به یک مکانیزم فرسایش تبدیل می‌شوند که هم سرمایه ملی را قفل می‌کند، هم ظرفیت شرکت‌های پیمانکاری را از داخل تهی می‌کند. این پدیده در دو سطح قابل مشاهده است: پروژه‌های شهری/شهرداری و پروژه‌های ملی/استانی.

#### ۱. ابتدای ۱۴۰۴: حجم مسئله، از سطح «طرح‌های ملی» فراتر می‌رود:

در شروع ۱۴۰۴، نشانه مهم این است که مسئله نیمه‌تمام‌ها فقط مربوط به پروژه‌های بزرگ ملی نیست. در حوزه عمران شهری، معاون عمرانی و توسعه امور شهری و روستایی وزارت کشور از وجود ۷۳ هزار پروژه نیمه‌تمام خبر می‌دهد؛ این آمار در گفت‌وگو با رسانه‌های مختلف مطرح شده است. عددی که نشان می‌دهد بار مسئله به شدت در سطح شهرها و پروژه‌های خرد-متوسط هم انباشته شده است. این همان سطحی است که پیمانکاران بخش خصوصی بیشتر با آن سروکار دارند: پروژه‌های پراکنده، پرداخت‌های ناپیوسته و کارگاه‌هایی که فعال‌اند اما جلو نمی‌روند.



## ۲. میانه تا ماه‌های پایانی ۱۴۰۴: عددهای ملی/استانی و شکاف تامین مالی، واضح‌تر می‌شود

در نیمه دوم سال، تصویر پروژه‌های ناتمام در سطح ملی شفاف‌تر می‌شود. طبق نقل رسمی منتشرشده، تعداد طرح‌های نیمه‌تمام ملی ۱۸۸۰ و طرح‌های نیمه‌تمام استانی بیش از ۵۵۰۰ عنوان شده است. در همین روایت‌ها، برآورد اعتبار موردنیاز برای خاتمه طرح‌های ملی در حد حدود ۴ هزار همت مطرح می‌شود. (روزنامه ایران ۲۷ شهریور - روزنامه دنیای اقتصاد ۱۹ شهریور ۱۴۰۴)، این اعداد نشان می‌دهد «پروژه ناتمام» دیگر یک استثنا نیست و به یک طبقه از پروژه‌ها تبدیل شده که مقیاس آن از توان تخصیص‌های معمولی فراتر است.

## ۳. چرا پروژه‌های ناتمام در ۱۴۰۴ خطرناک‌تر می‌شوند؟

مشکل اصلی ۱۴۰۴ این نیست که پروژه‌ها متوقف می‌شوند؛ مشکل این است که پروژه‌ها وارد فاز نیمه‌فعال طولانی می‌شوند. در این فاز، سه هزینه پنهان همزمان رشد می‌کند:

- **هزینه بازگشت به ریتم عادی:** هر ماه کندی، یعنی استهلاک تجهیزکارگاه، فرسایش ماشین‌آلات، و گران‌تر شدن ازسرگیری.
  - **هزینه نگهداشت نیمه‌تمام:** حفاظت کارگاه، تعمیرات حداقلی، دوباره‌کاری‌های ناشی از وقفه‌ها.
  - **هزینه افزایش قیمت و تغییر مشخصات:** پروژه‌ای که طولانی می‌شود، با تغییر قیمت مصالح/خدمات و حتی تغییر استانداردها، از برآورد اولیه فاصله می‌گیرد.
- این همان «نقطه بی‌بازگشت» است: پروژه نه تمام می‌شود، نه می‌توان آن را با هزینه اولیه تمام کرد.

## ۴. یک نشانه مهم در بودجه ۱۴۰۴

در پیوست‌های مرتبط با بودجه ۱۴۰۴ گزارش شده که ۴۱۰ طرح با عناوینی مانند تعمیرات اساسی و تامین ماشین‌آلات و تجهیزات گنجانده شده و استدلال شده که بخشی از طرح‌های عمرانی در واقع «سرمایه‌گذاری جدید» نیست و بیشتر برای عبور از فرسودگی تجهیزات است. این برای تحلیل پروژه‌های ناتمام مهم است، چون نشان می‌دهد حتی داخل سرفصل عمرانی هم بخشی از منابع صرف «سریا نگه داشتن» می‌شود، نه جلو بردن پروژه‌های ناتمام.

## ۵. در کدام حوزه‌ها پررنگ‌تر است؟

- با اتکا به داده‌های موجود، دو حوزه پررنگ‌تر دیده می‌شود:
- **عمران شهری/شهرداری‌ها:** همان عدد ۷۳ هزار پروژه نیمه‌تمام، یعنی انباشت در پروژه‌های پراکنده شهری.
  - **طرح‌های ملی و استانی:** اعداد ۱۸۸۰ ملی و ۵۵۰۰ استانی، یعنی انباشت در سبد طرح‌های رسمی دولت و استان‌ها.

پروژه‌های ناتمام در ۱۴۰۴ به «محصول نهایی» یک سال فشار تبدیل می‌شوند: وقتی نقدینگی دیر می‌رسد، بوروکراسی قفل می‌کند و انرژی/آب ناپایدار است، پروژه‌ها به جای توقف رسمی، وارد فاز نیمه‌فعال می‌شوند؛ فازی که بیشترین هزینه پنهان را تولید می‌کند و ظرفیت بخش خصوصی را فرسوده می‌سازد.





## جمع‌بندی ویژه‌نامه

مرور ۱۴۰۴ نشان می‌دهد بخش بزرگی از اختلالی که در پروژه‌های عمرانی دیده شد، از داخل کارگاه‌ها شروع نشد؛ از بیرون به آن‌ها تحمیل شد. دولت به‌عنوان بزرگ‌ترین کارفرمای صنعت، با ناپایداری در تخصیص و پرداخت منابع، ریتم طبیعی اجرای پروژه‌ها را شکست.

پیمانکاران در طول سال در موقعیتی قرار گرفتند که باید تعهدات قطعی ایجاد می‌کردند، اما به جریان مالی قابل پیش‌بینی دسترسی نداشتند. نتیجه این شکاف به‌سرعت در کارگاه‌ها دیده شد: پروژه‌ها از برنامه‌محور بودن فاصله گرفتند و به مدیریت روزمره فروکاستند. تصمیم‌ها کوتاه‌مدت شد، جبهه‌های کاری محدود شد و اجرا به جای پیشروی پیوسته، به حرکت مقطعی تبدیل شد.

تأخیر در پرداخت‌ها فقط زمان پروژه را جابه‌جا نکرد؛ ساختار هزینه را تغییر داد. هر وقفه مالی، هزینه بازگشت به اجرا را بالا برد و پروژه را محتاط‌تر کرد. هم‌زمان، نظام بیمه و مالیات بدون انطباق با واقعیت نقدینگی پروژه‌ها عمل کرد. شرکت‌ها ناچار شدند پیش از دریافت مطالبات خود، تعهدات اداری را انجام دهند. در عمل، بخشی از ریسک مالی دولت به سطح کارگاه منتقل شد؛ انتقالی که یکی از تعیین‌کننده‌ترین ویژگی‌های سال بود.

ناآرامی انرژی و بحران آب این فشارها را تشدید کرد. زیرساخت‌هایی که باید بستر اجرای پروژه باشند، خود به منبع عدم قطعیت تبدیل شدند. مدیریت پروژه‌ها پیچیده‌تر شد و بهره‌وری کاهش پیدا کرد. این عوامل در خلأ عمل نکردند؛ روی صنعتی سوار شدند که پیشاپیش از بی‌ثباتی مالی تحت فشار بود.

جمع همه این فشارها، در یک نقطه خودش را نشان می‌دهد: پروژه‌های ناتمام. پروژه‌های ناتمام در ۱۴۰۴ فقط «کارهای عقب‌افتاده» نیستند؛ خروجی طبیعی سالی‌اند که در آن اجرا به جای پیشروی، به بقا تبدیل شد. وقتی پروژه وارد فاز نیمه‌فعال می‌شود، هر ماه اضافه فقط زمان را نمی‌خورد؛ هزینه بازگشت به ریتم عادی را هم بالا می‌برد. این همان نقطه‌ای است که پروژه از «دیرتمام شدن» عبور می‌کند و به سمت «سخت‌تمام شدن» می‌رود.

تصویری که از ۱۴۰۴ باقی می‌ماند، تصویر صنعتی است که توان اجرا دارد اما در محیطی ناپایدار کار می‌کند. پروژه‌ها متوقف نشدند؛ فرسوده شدند. بخش خصوصی ریتم کار را با اتکا به منابع محدود خود حفظ کرد، اما نبود ثبات در سیاست مالی دولت، این تلاش را به مجموعه‌ای از حرکت‌های دفاعی تقلیل داد.

سال ۱۴۰۴ نشان داد مسئله اصلی صنعت احداث کمبود توان اجرایی نیست، کمبود ثبات است. صنعتی که نتواند جریان مالی قابل پیش‌بینی داشته باشد، ناچار است به جای توسعه، روی بقا تمرکز کند. در چنین شرایطی، هر برنامه توسعه‌ای حتی اگر روی کاغذ دقیق طراحی شده باشد، در عمل روی زمینی ناپایدار اجرا خواهد شد.



# گزارش جلسه نهاد تعامل



دکتر علیرضا مقدس زاده



دکتر مصطفی سالاری



دکتر سید حمید پورمحمدی

جلسه نهاد تعامل میان «شورای هماهنگی تشکلهای مهندسی، صنفی و حرفه‌ای کشور» و «سازمان برنامه و بودجه کشور» روز سه‌شنبه ۱۴ بهمن ۱۴۰۴ برگزار شد. این جلسه به میزبانی معاون رییس جمهور و رییس سازمان برنامه و بودجه کشور، دکتر سید حمید پورمحمدی تشکیل شد و دکتر مصطفی سالاری مدیرعامل سازمان تأمین اجتماعی به همراه مدیران و معاونان این سازمان در نشست حضور داشت. همچنین از دکتر سیدمحمدهادی سبحانیان رییس کل سازمان امور مالیاتی کشور دعوت شده بود اما به جای ایشان آقای دکتر محمدتقی پاکدامن، (مشاور عالی رییس کل و رییس شورای عالی مالیاتی) در جلسه شرکت کرد.

که بر اساس آن ۵٪ مکسوره قراردادهای نزد کارفرما، هر ماه از طرف واگذارنده در کد پیمان شرکتها واریز شود تا شرکتها برای تسلیم لیست صرفا موظف به پرداخت مابه‌التفاوت از این محل باشند.

**۲. بازنگری ابلاغیه‌ها پس از بخشنامه تنقیح ۱۳۹۹**  
در ادامه، مقرر شد ابلاغیه‌ها و بخشنامه‌های صادرشده بعد از بخشنامه تنقیح سال ۹۹ در یک گروه از جلسات مورد بازنگری قرار گیرد تا هرگونه ابهام و اختلاف با پیمانکاران و مهندسان مشاور رفع شود.

**۳. اختیارات شعب در تقسیط و بخشودگی و جلوگیری از برخوردهای قهری**  
مقرر شد موضوع واگذاری اختیارات بیشتر برای تقسیط، بخشودگی جرائم و جلوگیری از برخوردهای قهری، در جلسه کارگروه اجرایی سه‌نفره با اولویت دو هفته پیش رو پیگیری شود.

**۴. پروژه‌های طرح و ساخت و تعیین ضریب ثابت**  
برای پروژه‌های طرح و ساخت، به منظور دستیابی به ضریب ثابت و شفاف، مقرر شد جلسه کارشناسی برگزار شود تا به بلاتکلیفی ۱۲ ساله در این حوزه خاتمه داده شود.

**۵. سامانه تعیین ضریب قراردادی و مفاصاحساب یک‌روزه**  
در خصوص سامانه در شرف تکمیل «تعیین ضریب قراردادی پیش از بازگذاری مناقصات در سامانه ستاد ایران» مقرر شد انعطاف بیشتری نسبت به تغییرات آیتم‌های قراردادی پیش‌بینی شود به نحوی که دامنه تغییرات قابل پذیرش از ۱۰٪ ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان تا ۲۰٪ تغییر در دامنه ضریب تعیین شده قابل پذیرش باشد. با این روش تعهد سازمان برای صدور یک‌روزه مفاصاحساب مصرح در بخشنامه تنقیح اجرایی و تسهیل می‌گردد.

در این نشست، نمایندگان تشکلهای مهندسی با حضور رییس شورای هماهنگی، دکتر علیرضا مقدس‌زاده اردبیلی، مجموعه‌ای از مسائل اولویت‌دار صنعت احداث را با تمرکز بر چالش‌های بیمه‌ای و مالیاتی و همچنین مشکلات نقدینگی پروژه‌ها، زبان‌آوارق مباحثه، شاخص‌های تعدیل و نگرانی‌های سرمایه‌گذاری مطرح کردند. مطابق جمع‌بندی ارائه شده از سوی نمایندگان تشکلهای مهندسی، بخش بیمه‌ای جلسه به دلیل حضور بالاترین مقام سازمان تأمین اجتماعی وارد مرحله تصمیم‌سازی مشخص‌تری شد اما در بخش مالیاتی به دلیل عدم حضور رییس سازمان امور مالیاتی، خروجی مورد انتظار محقق نشد و پیگیری‌ها به مراحل بعد موکول شد.

## محور اول

### بیمه شرکت‌های پیمانکار و مهندسان مشاور

طبق توافقات اعلام‌شده، برای پیگیری منظم موضوعات بیمه‌ای، مقرر شد کارگروه مشترک سه‌جانبه با حضور نمایندگان سازمان تأمین اجتماعی، سازمان برنامه و بودجه و نمایندگان تشکلهای مهندسی تشکیل شود تا هم مسائل اجرایی روزمره و هم ابهام‌های مقرراتی و بخشنامه‌ای را به شکل مرحله‌ای بررسی و جمع‌بندی کند.

#### ۱. چالش پذیرش لیست‌های بیمه شرکت‌ها

در این بخش دو وضعیت «عمرانی» و «غیرعمرانی» از هم تفکیک شد: **الف) پروژه‌های عمرانی:** مقرر شد با یک بخشنامه عمومی، کلیه شعب موظف شوند خارج از پرداخت واگذارنده کار، لیست شرکت‌ها را تا سقف ضریب متعلقه قرارداد بدون دریافت وجه بپذیرند. **ب) پروژه‌های غیرعمرانی:** مقرر شد مقرر لازم به زودی ابلاغ شود



## مالیات و محدودیت خروجی به دلیل سطح نمایندگی

در بخش مالیاتی، با وجود دعوت رسمی از دکتر سیدمحمد هادی سبحانین، رئیس کل سازمان امور مالیاتی کشور، به جای ایشان محمدتقی پاکدامن، مشاور عالی رئیس کل و رئیس شورای عالی مالیاتی در جلسه حضور داشت. به گفته نمایندگان تشکل ها، به دلیل عدم حضور رئیس سازمان امور مالیاتی، دستاورد مورد انتظار قطعی در حوزه مالیاتی حاصل نشد. با این حال، مهم ترین دغدغه های مالیاتی شرکت های حوزه احداث در جلسه مطرح شد؛ آقای دکتر پور محمدی اعلام فرمودند:

تهاتر بدهی دولت و شرکت ها در سال جاری در اولویت است، هرنوع تهاتر اعم از بانکی یا مالیاتی در وهله اول، برای پیمانکاران و بیمارستان ها انجام میشود و سایر موارد تا بهره مندی این دو گروه متوقف خواهد شد. بنابراین در این زمینه مشکلی وجود ندارد. و در خصوص مدارا از سوی سازمان امور مالیاتی، امکان تقسیط وجود دارد و پیشنهاد می شود جلساتی میان سازمان برنامه و بودجه، سازمان امور مالیاتی و نماینده ای از شورای هماهنگی برگزار شود تا این موضوع به یک رویه شفاف و قابل فهم تبدیل گردد.

## محور سوم

### اوراق مرابحه اسلامی و هزینه های تحمیلی به شرکت ها

در بخش مالی، موضوع اوراق مرابحه اسلامی و «هزینه های اضافی تحمیل شده به شرکت های حوزه احداث» مطرح شد. طبق جمع بندی ارسالی از سوی دکتر مقدس زاده، رئیس سازمان برنامه و بودجه قول مساعد داد که درباره هزینه مازاد و بار مالی ایجاد شده برای پیمانکاران و مشاوران، اقدام اصلاحی انجام شود تا «بخش بار مالی» از این شرکت ها برداشته شود و نتیجه در اسرع وقت اعلام شود.

## محور چهارم

### تعدیل، سرمایه گذاری زیربنایی و PPP در برنامه هفتم

از دیگر مباحث مطرح شده در جلسه، موضوع اعلام شاخص های تعدیل بود. بر اساس جمع بندی ارسالی، مقرر شد شاخص های تعدیل به صورت ماهانه و حتی موقت در اسرع وقت اعلام شود. همچنین موضوعات مرتبط با سرمایه گذاری در آزادراه ها و حوزه هایی مانند آب مطرح شد. در ادامه نیز به ضرورت تنظیم آیین نامه ها و سازوکارهای اجرایی مرتبط با مشارکت عمومی - خصوصی در چارچوب برنامه هفتم پیشرفت اشاره شد و تاکید شد بخشی از این موارد باید در قالب تدوین مقررات و آیین نامه ها پیگیری شود.

### چهار نکته تحلیلی برای فهم اهمیت خروجی جلسه

۱. تمرکز جلسه روی «بیمه» تصادفی نیست. در عمل، گلوگاه های اصلی پیمانکار و مشاور در ماه های اخیر بیشتر در نقطه های اجرایی مثل «پذیرش لیست»، «ضرب قرارداد» و «مفاصحا حساب» بروز کرده است. پنج بند توافق شده دقیقاً همین نقاط را هدف گرفته و اگر بخشنامه ها و سازوکارها به موقع ابلاغ و اجرا شود، می تواند بخشی از اصطکاک روزمره پروژه ها را کم کند.

۲. تفکیک عمرانی و غیرعمرانی از جنس نقدینگی است. تصمیم ۵٪ مکسوره در پروژه های غیرعمرانی عمل تلاشی است برای این که

بار تأمین وجه اولیه از دوش شرکت برداشته شود و جریان پرداخت مرتبط با لیست بیمه، قابل پیش بینی تر شود. این موضوع به ویژه برای شرکت هایی که همزمان چند پروژه فعال دارند اثر مستقیم روی گردش نقدی دارد.

۳. **ریسک اصلی**، «اجرای یکنواخت در شعب» است نه خود تصمیم. تجربه سال های قبل نشان داده حتی با وجود بخشنامه، برداشت شعب و واحدهای اجرایی می تواند متفاوت باشد. به همین دلیل تشکیل کارگروه سه جانبه و پیگیری دو هفته ای اختیارات تقسیط و بخشودگی، اگر با خروجی روشن همراه شود، می تواند نقش مکمل برای یکسان سازی اجرا داشته باشد.

۴. **در مالیات**، سطح نمایندگی تعیین کننده خروجی است. وقتی رییس سازمان امور مالیاتی حضور ندارد، طبیعی است که تصمیم های پرهزینه یا اصلاحات حساس، به تعهد مشخص تبدیل نشود. نتیجه عملی این بخش معمولاً به جلسه بعدی با حضور مقام تصمیم گیر یا به یک مسیر کارگروهی رسمی وابسته می شود و اگر هدف تشکل ها «جمع بندی قابل ابلاغ» باشد باید پیگیری حضور سطح بالاتر انجام شود.

در یک جمع بندی کلی، جلسه نهاد تعامل ۱۴ بهمن ۱۴۰۴ را می توان در چارچوب روند مستمر گفت و گو میان تشکل های فنی مهندسی و دستگاه های اجرایی کشور ارزیابی کرد؛ روندی که هدف آن انتقال مستقیم مسائل اجرایی صنعت احداث به سطح تصمیم گیری و تبدیل مطالبات صنفی به راهکارهای عملی است. در این جلسه، تمرکز اصلی بر چالش های بیمه ای، مالیاتی و فشارهای مالی وارد بر شرکت های پیمانکار و مهندسان مشاور بود؛ مسائلی که به طور مستقیم بر تداوم پروژه ها، نقدینگی شرکت ها و ظرفیت اجرایی صنعت اثر می گذارد.

در حوزه بیمه، حضور رئیس سازمان تأمین اجتماعی باعث شد چند تصمیم مشخص و قابل پیگیری درباره پذیرش لیست ها، بازنگری بخشنامه ها، اختیارات اجرایی و تعیین تکلیف برخی ابهام های قدیمی اتخاذ شود. این تصمیم ها اگر به صورت یکنواخت اجرا شوند، می توانند بخشی از اصطکاک های روزمره میان شرکت ها و سازمان تأمین اجتماعی را کاهش دهند. در مقابل، در بخش مالیاتی با وجود حضور نماینده سازمان امور مالیاتی، همکاری لازم برای دستیابی به جمع بندی مورد انتظار حاصل نشد و نتیجه مشخصی که بتوان آن را به عنوان دستاورد عملی جلسه ثبت کرد به دست نیامد؛ موضوعی که نشان می دهد حل مسائل مالیاتی صنعت همچنان نیازمند گفت و گو و پیگیری در سطوح بالاتر تصمیم گیری است. همزمان، طرح مباحثی مانند هزینه های تحمیل شده از محل اوراق مرابحه، اعلام به موقع شاخص های تعدیل و موضوع سرمایه گذاری در پروژه های زیربنایی، بیانگر آن است که دغدغه جلسه صرفاً محدود به مسائل اداری نبود، بلکه بر پایداری مالی شرکت ها و امکان ادامه اجرای پروژه ها نیز تمرکز داشت. در این چارچوب، نقش شورای هماهنگی تشکل های فنی مهندسی به عنوان یک کانال رسمی پیگیری، در تجمیع مطالبات صنفی و طرح آن ها در سطح ملی اهمیت ویژه ای پیدا می کند. در مجموع، اهمیت چنین جلساتی نه فقط در تصمیم های فوری آن، بلکه در ایجاد یک مسیر پیگیری مستمر میان تشکل ها و دولت است. اثربخشی این جلسات در نهایت به نحوه اجرای توافقات، تداوم گفت و گو و میزان همکاری دستگاه های اجرایی در پاسخ به مسائل صنعت احداث وابسته است؛ صنعتی که عملکرد آن به طور مستقیم با توسعه زیرساخت ها و جریان اقتصادی کشور پیوند خورده است.



بررسی «گزارش ریسک جهانی ۲۰۲۶»

## تصویری از ریسک‌های جهانی در آستانه تصمیم‌های بزرگ

در شرایطی که فضای تصمیم‌گیری در سطح جهانی با عدم قطعیت‌های فزاینده همراه شده، مرور گزارش‌های معتبر بین‌المللی می‌تواند به درک بهتر مسیر پیش‌رو کمک کند. کمیسیون روابط عمومی و بین‌الملل سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران، در این گزارش تحلیلی، نگاهی دارد به مهم‌ترین یافته‌های «گزارش ریسک جهانی ۲۰۲۶» و پیامدهای آن برای صنایع پروژه‌محور، با تمرکز بر صنعت احداث.



مریم خوانساری

به صورت مستقل عمل نمی‌کنند. اختلال اقتصادی می‌تواند پیامدهای اجتماعی داشته باشد، فشارهای اجتماعی می‌توانند مسیر سرمایه‌گذاری را تغییر دهند و تحولات سریع فناوری می‌توانند ساختارهای موجود را زودتر از انتظار فرسوده کنند. در این چارچوب، ریسک‌ها بیش از گذشته به صورت شبکه‌ای عمل می‌کنند و اثر آن‌ها در لایه‌های مختلف ظاهر می‌شود.

تصویری که گزارش ریسک جهانی ۲۰۲۶ از وضعیت امروز جهان ارائه می‌دهد، تصویر نظمی ناپایدار اما به هم پیوسته است. در این تصویر، ریسک‌ها نه رخداد‌های مقطعی، بلکه روندهایی هستند که به تدریج ظرفیت برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری را تحلیل می‌برند. عدم قطعیت دیگر یک وضعیت گذرا نیست و به بخشی از شرایط عادی تبدیل شده است.

در چنین فضایی، مسئله اصلی حذف خطر یا بازگشت به ثبات گذشته نیست، بلکه حفظ توان تصمیم‌گیری و جلوگیری از فرسایش تدریجی ظرفیت‌های مدیریتی و نهادی است. گزارش ۲۰۲۶ نشان می‌دهد که اگر این فرسایش به موقع دیده نشود، پیش از هر بحران آشکار، خود را در تعویق تصمیم‌ها و افت کیفیت انتخاب‌ها نشان خواهد داد.

وقتی این تصویر کلی را از زاویه صنعت پروژه‌محور و به طور مشخص صنعت احداث نگاه می‌کنیم، ابعاد آن ملموس‌تر می‌شود. صنعت احداث ذاتاً با تصمیم‌های بلندمدت، تعهدات سنگین و افق‌های زمانی طولانی سروکار دارد؛ تصمیم‌هایی که معمولاً پیش از شروع پروژه گرفته می‌شوند، اما اثر آن‌ها تا سال‌ها بعد باقی می‌ماند. به همین دلیل، هرگونه افزایش در عدم قطعیت یا کاهش امکان پیش‌بینی، در این صنعت زودتر و عمیق‌تر خود را نشان می‌دهد.

در چنین فضایی، ریسک‌ها لزوماً به شکل توقف ناگهانی پروژه ظاهر نمی‌شوند. اغلب ابتدا به صورت تعویق تصمیم‌ها، محافظه‌کاری بیش از حد، افزایش اختلاف‌ها، بازنگری‌های مکرر در قرارداد و فرسایش تدریجی تیم‌های اجرایی بروز می‌کنند. همان‌طور که گزارش ریسک جهانی نیز بر آن تأکید دارد، خطر اصلی نه فقط خود بحران‌ها، بلکه اثری است که پیش از وقوع بحران بر کیفیت تصمیم‌گیری می‌گذارد؛ اثری که در پروژه‌های عمرانی می‌تواند به سرعت به افزایش هزینه، افت کیفیت و بی‌ثباتی اجرا منجر شود.

گزارش «ریسک جهانی» یکی از گزارش‌های سالانه شناخته‌شده‌ای است که هر سال توسط مجمع جهانی اقتصاد و پیش از آغاز نشست داووس منتشر می‌شود و هدف آن ارائه تصویری کلی از مهم‌ترین خطرات پیش‌روی جهان است. این گزارش بر پایه نظرسنجی گسترده از مدیران، کارشناسان، تصمیم‌گیران اقتصادی و تحلیل‌گران حوزه‌های مختلف تهیه می‌شود و ریسک‌ها را نه به عنوان رویدادهای خبری، بلکه از زاویه ادراک و نگرانی تصمیم‌گیران بررسی می‌کند.

اهمیت این گزارش در آن است که به جای تمرکز بر یک بحران مشخص، به الگوی شکل‌گیری ریسک‌ها می‌پردازد؛ اینکه چه خطراتی در حال پررنگ شدن‌اند و چگونه می‌توانند در بازه‌های زمانی مختلف به اختلال در تصمیم‌گیری منجر شوند. به همین دلیل، این گزارش بیش از آنکه نقش پیش‌بینی‌کننده داشته باشد، ماهیتی هشداردهنده دارد و برای صنایعی که با تصمیم‌های بلندمدت و پریسک سروکار دارند، مرجع تحلیلی محسوب می‌شود.

نسخه ۲۰۲۶ این گزارش در شرایطی منتشر شده که جهان چند سال پیاپی را با شوک‌های هم‌زمان اقتصادی، محیطی، فناوری و اجتماعی تجربه کرده است. انباشت این تجربه‌ها باعث شده نگاه گزارش امسال نسبت به سال‌های قبل محتاط‌تر و واقع‌گرایانه‌تر باشد و محدودیت‌های واقعی نظام‌های تصمیم‌گیری با صراحت بیشتری دیده شود.

در مقایسه با گزارش ۲۰۲۵، تغییر لحن گزارش ۲۰۲۶ محسوس است. اگر نسخه سال گذشته بیشتر بر پیچیدگی و درهم‌تنیدگی ریسک‌ها تأکید داشت، گزارش امسال توجه خود را به پیامدهای عملی این وضعیت معطوف کرده است. افزایش رقابت، کاهش همکاری و شکننده‌تر شدن فضای تصمیم‌گیری، در این نسخه نه به عنوان روندهای حاشیه‌ای، بلکه به عنوان واقعیت‌های مسلط توصیف می‌شوند.

در گزارش ۲۰۲۶، ریسک‌ها به صورت مشخص در افق‌های زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت تفکیک شده‌اند. این تفکیک نشان می‌دهد که برخی تهدیدها دیگر به آینده دور محدود نیستند و اثر آن‌ها هم‌اکنون در تصمیم‌های اقتصادی و مدیریتی دیده می‌شود. هم‌زمان، خوش‌بینی نسبت به توان مدیریت مؤثر این ریسک‌ها نسبت به سال قبل کاهش یافته است.

یکی از نکات برجسته گزارش امسال، تأکید بر این است که ریسک‌ها



پیام‌آبادگران  
بهن و اسفند ۱۴۰۴  
شماره ۴۳۱

تصمیم‌ها، محافظه‌کاری بیش از حد، تغییر مکرر مسیر اجرا و فرسایش تیم‌ها، نشانه‌هایی هستند که پروژه‌ها پیش از توقف یا شکست کامل تجربه می‌کنند. از این منظر، گزارش ریسک جهانی بیش از آنکه درباره آینده دور هشدار بدهد، درباره کیفیت تصمیم‌های امروز صحبت می‌کند.

## ریسک‌های اصلی جهان بر اساس گزارش ریسک جهانی ۲۰۲۶ تفکیک بر اساس افق زمانی

### ریسک‌های برجسته در افق کوتاه‌مدت (دو سال آینده)

۱. تشدید رقابت‌های اقتصادی و ژئواکونومیک
۲. بی‌ثباتی اقتصادی و مالی
۳. قطبی شدن اجتماعی
۴. فرسایش اعتماد عمومی و نهادی
۵. اختلال در زنجیره‌های تامین
۶. افزایش هزینه‌های زندگی
۷. ناامنی شغلی و کمبود نیروی انسانی ماهر
۸. گسترش اطلاعات نادرست و بی‌اعتمادی اطلاعاتی
۹. ضعف آمادگی برای مدیریت شوک‌های هم‌زمان
۱۰. افزایش ریسک‌های مرتبط با حکمرانی و تصمیم‌گیری

### ریسک‌های برجسته در افق بلندمدت (ده سال آینده)

۱. تشدید پیامدهای تغییرات اقلیمی
۲. بحران‌های محیط‌زیستی و از دست رفتن منابع طبیعی
۳. افزایش فشار بر زیرساخت‌ها و کاهش تاب‌آوری سیستم‌ها
۴. شکاف‌های عمیق اجتماعی و اقتصادی
۵. تحول‌های شتابان فناوری و پیامدهای پیش‌بینی نشده آن
۶. کاهش همکاری‌های بین‌المللی
۷. تشدید نابرابری‌ها
۸. ریسک‌های ساختاری در نظام‌های اقتصادی
۹. بحران اعتماد میان نهادها و جامعه
۱۰. ناتوانی در مدیریت ریسک‌های به‌هم‌پیوسته و سیستمی

آنچه گزارش ریسک جهانی ۲۰۲۶ نشان می‌دهد، نه یک فهرست از تهدیدهای پراکنده، بلکه تصویری از جهانی است که در آن تصمیم‌گیری دشوارتر، پرهزینه‌تر و حساس‌تر از گذشته شده است. در چنین فضایی، اهمیت مدیریت ریسک نه در پیش‌بینی دقیق آینده، بلکه در حفظ توان تصمیم‌سازی و سازگاری با شرایط متغیر معنا پیدا می‌کند.

برای صنایعی مانند صنعت احداث که با پروژه‌های بلندمدت، تعهدهای سنگین و اثرات ماندگار سروکار دارند، این تصویر صرفاً یک تحلیل کلان نیست، بلکه هشدار عملی است. ریسک‌ها پیش از آنکه به بحران‌های آشکار تبدیل شوند، خود را در کیفیت تصمیم‌ها، شیوه قراردادهای و ثبات اجرا نشان می‌دهند. نادیده گرفتن این نشانه‌ها، هزینه‌هایی به مراتب سنگین‌تر از مواجهه زودهنگام با آن‌ها به همراه خواهد داشت.

از این منظر، گزارش ریسک جهانی بیش از آنکه درباره آینده‌ای دور صحبت کند، درباره انتخاب‌های امروز است؛ انتخاب‌هایی که می‌توانند مسیر پروژه‌ها و در نهایت مسیر یک صنعت را شکل دهند.

**کمیسیون روابط عمومی و بین‌الملل  
سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران**

صنعت احداث همچنین به دلیل وابستگی به زنجیره‌های تامین، نیروی انسانی متخصص و هماهنگی میان بازیگران متعدد، نسبت به ریسک‌های سیستمی حساس‌تر است. اختلال در یک بخش، به راحتی به بخش‌های دیگر منتقل می‌شود و امکان کنترل آن در میانه پروژه محدود است. به همین دلیل، آنچه در گزارش‌های جهانی به عنوان «ریسک‌های به‌هم‌پیوسته» مطرح می‌شود، در میدان عمل پروژه‌ها نه یک مفهوم انتزاعی، بلکه تجربه‌ای روزمره است.

در این شرایط، مسأله اصلی برای صنعت احداث صرفاً شناسایی ریسک‌ها نیست، بلکه توان مواجهه با آن‌ها در لحظه تصمیم‌گیری است. وقتی فضای تصمیم‌سازی شکننده می‌شود، پروژه‌ها پیش از آنکه با کمبود منابع مواجه شوند، با تردید، تعویق و فرسایش مدیریتی روبه‌رو می‌شوند. این همان نقطه‌ای است که تصویر کلی ارائه شده در گزارش ریسک جهانی، مستقیماً به واقعیت پروژه‌های عمرانی وصل می‌شود.

در میان مجموعه ریسک‌هایی که در گزارش ریسک جهانی ۲۰۲۶ برجسته شده‌اند، چند ریسک وجود دارد که برای صنعت احداث اثر مستقیم و فوری‌تری دارند. این ریسک‌ها الزاماً جدید نیستند، اما شدت و نحوه بروز آن‌ها تغییر کرده و همین تغییر، مدیریت پروژه را دشوارتر کرده است.

یکی از این موارد، افزایش بی‌ثباتی اقتصادی و مالی است. در پروژه‌های عمرانی، تصمیم‌های مالی معمولاً در ابتدای مسیر گرفته می‌شوند، در حالی که اجرای پروژه در چند سال بعد انجام می‌شود. نوسان‌های اقتصادی، تغییر هزینه‌ها و دشواری پیش‌بینی، باعث می‌شود فاصله میان برآورد اولیه و واقعیت اجرا افزایش پیدا کند. این وضعیت نه تنها فشار مالی ایجاد می‌کند، بلکه کیفیت تصمیم‌های قراردادی را هم تحت تاثیر قرار می‌دهد و زمینه اختلاف و بازنگری‌های مکرر را فراهم می‌کند.

ریسک دیگر، اختلال در زنجیره‌های تامین است. صنعت احداث به شدت به هماهنگی میان تامین‌کنندگان، پیمانکاران فرعی و نیروی انسانی وابسته است. گزارش ریسک جهانی نشان می‌دهد که این زنجیره‌ها در برابر شوک‌های هم‌زمان آسیب‌پذیرتر شده‌اند. در عمل، این آسیب‌پذیری خود را در تأخیر تامین مصالح، ناهماهنگی زمانی و افزایش هزینه‌های غیرقابل پیش‌بینی نشان می‌دهد؛ مسائلی که در میانه پروژه به سختی قابل جبران هستند.

کمبود نیروی انسانی متخصص نیز از جمله ریسک‌هایی است که در گزارش‌های اخیر پررنگ‌تر شده است. در صنعت احداث، این کمبود فقط به معنای کاهش تعداد نیرو نیست، بلکه به معنای از دست رفتن تجربه، تضعیف حافظه پروژه و افزایش خطاهای اجرایی است. وقتی نیروی متخصص به راحتی جایگزین نمی‌شود، فشار تصمیم‌گیری بر تعداد محدودی از افراد متمرکز می‌شود و این خود ریسک‌های مدیریتی را تشدید می‌کند.

در کنار این‌ها، ریسک‌های محیطی و اقلیمی نیز نقش مهم‌تری در پروژه‌های عمرانی پیدا کرده‌اند. شرایط آب‌وهوایی نامتعارف، محدودیت‌های محیطی و الزامات جدید، زمان‌بندی و روش اجرای پروژه‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. آنچه این ریسک را پیچیده‌تر می‌کند، عدم قطعیت در شدت و زمان وقوع آن است؛ موضوعی که برنامه‌ریزی سنتی پروژه‌ها را با چالش جدی مواجه می‌کند.

وجه مشترک همه این ریسک‌ها آن است که پیش از آنکه به بحران آشکار تبدیل شوند، خود را در تصمیم‌گیری‌ها نشان می‌دهند. تعویق



جدول ریسک‌های جهانی برگرفته از گزارشی سال ۲۰۲۶-۲۰۲۵ که بر اساس شدت، در بازه کوتاه‌مدت (۲ سال) و بلندمدت (۱۰ سال) رتبه‌بندی شده‌اند.

Short term (2 years)



Long term (10 years)



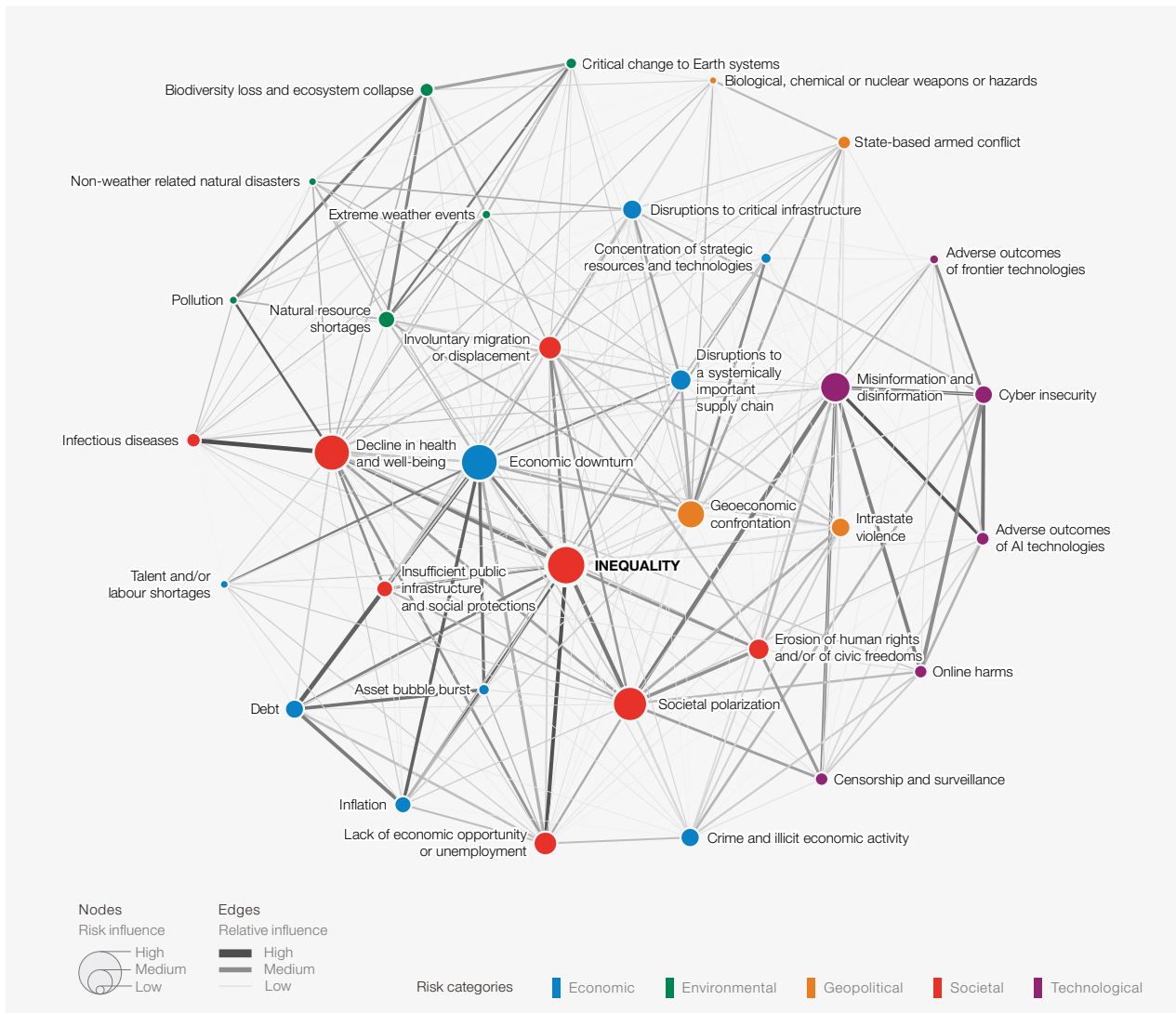
Source: World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2025-2026

Risk categories

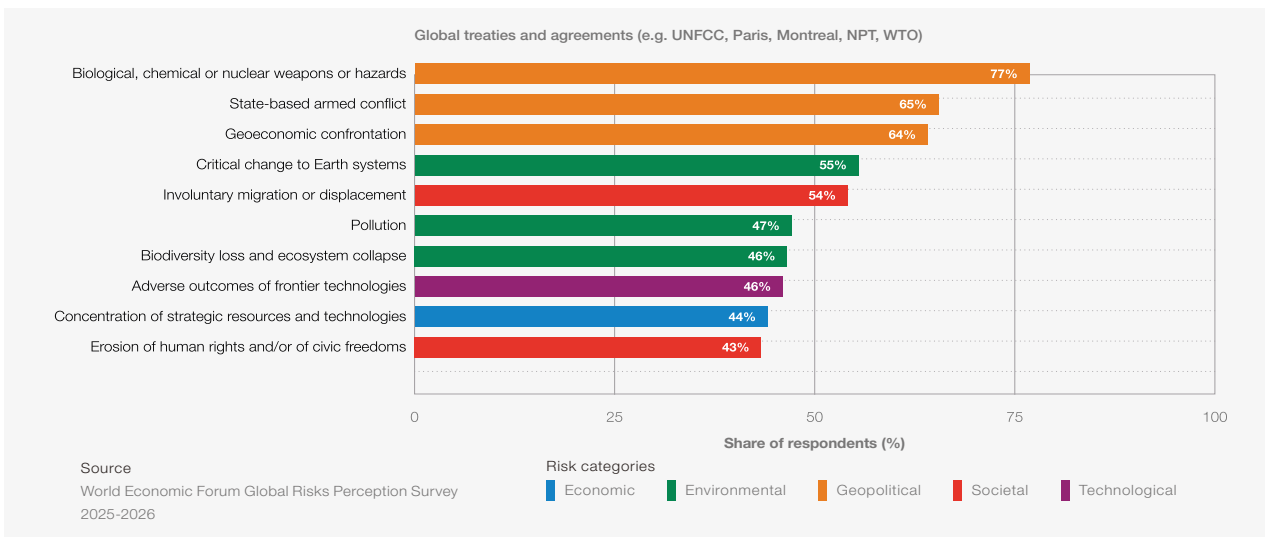


پیام‌آبادگران  
بهمن و اسفند ۱۴۰۴  
شماره ۴۳

## ریسک‌های جهانی برگرفته از گزارش سال ۲۰۲۶-۲۰۲۵ که بر اساس شدت، در بازه کوتاه‌مدت (۲ سال) و بلندمدت (۱۰ سال) رتبه‌بندی شده‌اند.



## ریسک‌های با الویت بالاتر که توسط معاهدات و توافق‌نامه‌های جهانی، در بازه ۲۰۲۶-۲۰۳۶ مورد توجه قرار گرفته‌اند



# گزارش نشست سالانه مجمع جهانی اقتصاد در داووس سوئیس - ۲۰۲۶



نشست سالانه مجمع جهانی اقتصاد در داووس یک «گزارش واحد» مثل یک فایل رسمی نیست. داووس بیشتر یک فضا و جمع‌بندی از اولویت‌ها است که از برنامه رسمی نشست و سخنرانی‌ها و خروجی‌های منتشرشده توسط خود مجمع یا نهادهای معتبر همزمان با نشست فهمیده می‌شود. نشست ۲۰۲۶ از ۱۹ تا ۲۳ ژانویه برگزار شد و محوریت اصلی آن «A Spirit of Dialogue» یا «روح گفتگو» اعلام شد.



ذاتاً با افق‌های زمانی طولانی، سرمایه‌گذاری‌های بزرگ و تصمیم‌های برگشت‌ناپذیر سر و کار دارند، اهمیت ویژه‌ای دارد. از منظر نشست داووس، اقتصاد جهانی در حال عبور از مرحله کمبود سرمایه نیست، بلکه وارد مرحله کمبود اطمینان شده است. بانک جهانی و نهادهای وابسته به مجمع اقتصاد جهانی (World Economic Forum) در تحلیل‌های خود تأکید کرده‌اند که سرمایه در جهان وجود دارد، اما تمایل سرمایه‌گذاران به قفل شدن سرمایه‌شان در پروژه‌های بلندمدت کاهش یافته است. آنها بیش از گذشته به زمان اجرا، قابلیت تطبیق پروژه با شوک‌های اقتصادی بیرونی و امکان اصلاح تصمیم‌ها در طول مسیر توجه می‌کنند. این نگاه، به‌طور مستقیم منطبق بر پروژه‌های عمرانی و زیرساختی را نیز تحت تأثیر قرار داده است. امسال در بسیاری از پل‌های داووس، از پروژه‌های زیرساختی به‌عنوان «دارایی‌های حساس به ریسک سیستماتیک» یاد شد. به این معنا که

در پایان سال ۲۰۲۵ و در آستانه ورود به سال نو میلادی، نشست سالانه داووس بار دیگر به صحنه‌ای برای جمع‌بندی نگرانی‌ها و جهت‌گیری‌های اقتصاد جهانی تبدیل شد. داووس نه محل تصمیم‌گیری رسمی است و نه جایی که سیاست‌های الزام‌آور تصویب شود. اما به‌طور سنتی، بازتاب‌دهنده ذهنیت تصمیم‌سازان بزرگ اقتصاد، فناوری و سرمایه در مقطع گذار سال‌هاست. آنچه در این فضا برجسته می‌شود، بیش از آنکه «چه خواهد شد» باشد، تمرکز بر این بود که: چه چیزی دیگر به‌راحتی ممکن نیست. در داووس ۲۰۲۶ - ۲۰۲۵، یک محور مشترک در اغلب بحث‌ها دیده می‌شد: ورود اقتصاد جهانی به دوره‌ای که پروژه‌های بزرگ، تصمیم‌های بلندمدت و سرمایه‌گذاری‌های سنگین، با احتیاطی بی‌سابقه همراه شده‌اند. نه به دلیل نبود نیاز، بلکه به دلیل افزایش ریسک، پیچیدگی و عدم قطعیت. این تغییر فضا، برای صنایعی مانند صنعت احداث که

موفقیت یا شکست آن‌ها، دیگر فقط به کیفیت طراحی یا توان اجرایی وابسته نیست، بلکه به محیط کلان اقتصادی، ثبات مقررات، امنیت زنجیره تامین و حتی تحولات فناوری گره خورده است. پروژه‌ای که در گذشته صرفاً یک مسأله فنی تلقی می‌شد، امروز به یک تصمیم اقتصادی - نهادی چندلایه تبدیل شده است.

یکی از پیام‌های پررنگ امسال، تغییر معیارهای ارزیابی پروژه‌ها بود. اگر در دهه‌های گذشته، مقیاس پروژه، ظرفیت فیزیکی و سرعت اجرا شاخص‌های اصلی موفقیت محسوب می‌شدند، اکنون شاخص‌هایی مانند انعطاف‌پذیری، قابلیت تطبیق با تغییرات فناوری و امکان مدیریت ریسک در طول زمان اهمیت بیشتری پیدا کرده‌اند. این تغییر معیار، فشار مستقیمی بر صنعت احداث وارد می‌کند. صنعتی که عادت داشته پروژه‌ها را با فرض ثبات نسبی محیط اجرا تعریف کند. از منظر اقتصاد کلان نیز امسال بر کندی رشد جهانی و تداوم فضای احتیاط تأکید بسیار شد. گزارش‌های تحلیلی بانک جهانی که امسال مورد بحث و گفتگوی متخصصان حاضر در نشست قرار گرفت، نشان می‌دهد که حتی در سناریوهای خوش‌بینانه، رشد اقتصاد جهانی در سال‌های پیش‌رو پایین‌تر از میانگین تاریخی باقی می‌ماند. این به معنای کاهش تقاضا برای پروژه‌های نمایی یا غیرضروری نیست، بلکه به معنای سخت‌تر شدن توجیه اقتصادی پروژه‌هاست. پروژه‌هایی که نتوانند به‌طور شفاف نشان دهند چگونه ارزش اقتصادی، بهره‌وری یا تاب‌آوری ایجاد می‌کنند، شانس کمتری برای جذب منابع خواهند داشت.

در همین چارچوب، بحث «اولویت‌بندی پروژه‌ها» به یکی از موضوعات محوری داووس تبدیل شد. سازمان مک‌کنزی در تحلیل‌های اخیر خود تأکید کرده است که بسیاری از کشورها و شرکت‌ها با انبوهی از پروژه‌های تعریف‌شده مواجه‌اند، اما ظرفیت اجرایی و مالی آن‌ها محدود است. نتیجه این عدم توازن، افزایش پروژه‌های نیمه‌تمام، تاخیرهای مزمن و کاهش بازده سرمایه‌گذاری است. داووس امسال بیش از هر زمان دیگر بر این نکته دست گذاشت که مسأله اصلی، کمبود پروژه نیست، بلکه انتخاب نادرست پروژه‌هاست.

در کنار اقتصاد، فناوری یکی از جدی‌ترین محورهای داووس ۲۰۲۶ بود اما نه فناوری به‌عنوان یک مفهوم انتزاعی. آنچه در بحث‌ها برجسته شد، تبدیل فناوری به زیرساخت بود. هوش مصنوعی، مراکز داده، شبکه‌های انرژی و ارتباطات، دیگر صرفاً ابزارهای دیجیتال نیستند، بلکه به پروژه‌های فیزیکی عظیم نیاز دارند. گزارش‌های مشترک مجمع جهانی اقتصاد و شرکت‌های بزرگ فناوری نشان می‌دهد که توسعه AI بدون سرمایه‌گذاری گسترده در برق، زمین، ساختمان و شبکه‌های ارتباطی ممکن نیست. این نقطه‌ای است که فناوری مستقیماً به صنعت احداث گره می‌خورد.

در مباحث مختلف، امسال بارها به این نکته اشاره شد که موج جدید فناوری، نه تنها تقاضا برای پروژه‌های عمرانی را افزایش می‌دهد، بلکه آن‌ها را پیچیده‌تر می‌کند. مراکز داده، شبکه‌های انرژی پایدار و زیرساخت‌های دیجیتال، حساس به زمان، امنیت و پایداری هستند. هر تاخیر یا اختلال در این پروژه‌ها، اثر زنجیره‌ای بر کل اقتصاد دیجیتال خواهد داشت. این فشار زمانی، منطق سنتی برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌ها را به چالش کشیده است.

از منظر ریسک، داووس تصویری از جهانی ارائه داد که در آن تهدیدها به‌صورت مجزا عمل نمی‌کنند. اختلال در زنجیره تامین، حملات سایبری، نوسانات انرژی و تغییرات مقرراتی، هم‌زمان بر پروژه‌ها اثر می‌گذارند. تحلیل‌های ارائه‌شده به‌نقل از گزارش‌های رسمی WEF

نشان می‌دهد که بسیاری از شکست‌های پروژه‌ای در سال‌های اخیر، نه به دلیل یک عامل مشخص، بلکه به دلیل هم‌زمانی چند ریسک رخ داده‌اند. این واقعیت، نیاز به رویکردی متفاوت در مدیریت پروژه‌های بزرگ را برجسته می‌کند.

در این فضا، بیش از آنکه نسخه‌ای ارائه شود، متخصصان و رهبران سیاسی، اقتصادی هشدار می‌دهند. هشدار دربارۀ ادامه مسیر با ابزارهای قدیمی در محیطی که قواعد آن تغییر کرده است. برای صنعت احداث، پیام روشن است: پروژه‌ها همچنان ضروری‌اند، اما دیگر نمی‌توان آن‌ها را صرفاً با منطق فنی یا مالی پیش برد. کیفیت تصمیم‌گیری، توان تطبیق با تغییرات و درک پیوند پروژه‌ها با اقتصاد کلان و فناوری، به عوامل تعیین‌کننده موفقیت تبدیل شده‌اند.

## تصمیم‌گیری اقتصادی:

### چرا داووس امسال روی "سخت شدن تصمیم‌ها" مکت کرد؟

یکی از نکات قابل توجه در نشست امسال این بود که بسیاری از بحث‌ها، به جای تمرکز بر یک بحران مشخص، روی خود فرآیند تصمیم‌گیری متمرکز شدند. در پنل‌های اقتصادی، بارها این جمله به اشکال مختلف تکرار شد که مسأله اصلی امروز جهان، ندانستن مسیر نیست، بلکه ریسک بالای انتخاب مسیر است. این تفاوت ظرفیت، فضای جاری را از سال‌های قبل جدا می‌کند.

از جمله آنکه در سخنرانی‌ها و نشست‌های متعدد، تصمیم‌سازان اقتصادی به این نکته به دفعات اشاره کردند که محیطی که در آن تصمیم‌های کلان گرفته می‌شود، به شدت متراکم شده است. به این معنا که متغیرهای اثرگذار نه تنها بیشتر شده‌اند، بلکه هم‌زمان و متقاطع عمل می‌کنند. در چنین فضایی، یک تصمیم اقتصادی می‌تواند هم‌زمان تحت تأثیر ملاحظات مالی، سیاسی، فناوری و اقلیمی قرار بگیرد. موضوعی که به‌عنوان یکی از دلایل اصلی نیاز به افزایش احتیاط مطرح شد.

آنچه در گفتگوها برجسته بود، تغییر نگاه به «اشتباه» بود. اگر در سال‌های گذشته، خطای تصمیم‌گیری بخشی از فرآیند آزمون و اصلاح تلقی می‌شد، امسال بارها تأکید شد که هزینه خطا به‌طور معناداری افزایش یافته است. به بیان دیگر، اصلاح یک تصمیم نادرست دیگر ساده، سریع یا کم‌هزینه نیست. همین مسأله باعث شده بسیاری از بازیگران اقتصادی، به جای تصمیم‌های بزرگ و قاطع، به سمت تصمیم‌های مرحله‌ای و محافظه‌کارانه حرکت کنند.

در چندین پنل، به این نکته اشاره شد که تصمیم‌گیری در دنیای امروز بیش از آنکه با کمبود اطلاعات مواجه باشد، با انباشت اطلاعات متناقض روبه‌روست. داده‌ها فراوان هستند، اما لزوماً تصویر واحدی نمی‌سازند. این وضعیت، به‌ویژه در داووس، به‌عنوان یکی از چالش‌های جدی مدیران ارشد مطرح شد: چگونه باید در شرایطی تصمیم گرفت که هر سناریو، هم شواهد تأییدکننده دارد و هم نشانه‌های هشداردهنده؟

البته همواره بر مسأله اهمیت زمان نیز تأکید ویژه‌ای بود. بسیاری از سخنرانان اشاره کردند که فاصله میان تصمیم‌ها و پیامدها کوتاه‌تر شده است. تصمیم‌هایی که پیش‌تر سال‌ها بعد اثر خود را نشان می‌دادند، امروز می‌توانند در بازه‌ای بسیار کوتاه به نتیجه عملی برسند. چه مثبت و چه منفی. این فشردگی زمانی، فشار روانی و مدیریتی تصمیم‌گیری را برای مدیران ارشد به شدت افزایش داده است. این مسأله به‌عنوان یکی از دغدغه‌های بسیار مهم، به یکی از موضوعات پرتکرار گفت‌وگوها تبدیل شده بود.



بسیاری از وعده‌های مرتبط با هوش مصنوعی با محدودیت‌های جدی مواجه خواهند شد. از سوی دیگر، پایداری تامین انرژی نیز اهمیت ویژه‌ای داشت. فناوری‌های پیشرفته به شدت به ثبات وابسته‌اند و هرگونه اختلال در شبکه انرژی می‌تواند اثرات زنجیره‌ای گسترده‌ای ایجاد کند. به همین دلیل، پیوند میان سیاست‌های انرژی، سرمایه‌گذاری‌های زیرساختی و تحول دیجیتال به‌عنوان یک مساله راهبردی مطرح شد، نه یک موضوع جانبی یا صرفاً فنی.

### تمرکز، مقیاس و نابرابری فناوریانه

بحث مهم دیگر، تمرکز جغرافیایی ظرفیت‌های فناوریانه بود. توسعه هوش مصنوعی به‌طور طبیعی در مناطقی شکل می‌گیرد که سرمایه، نیروی انسانی متخصص، زیرساخت مناسب و چارچوب‌های حقوقی قابل پیش‌بینی در کنار هم قرار دارند. اما همین تمرکز، ریسک‌های تازه‌ای ایجاد می‌کند؛ از افزایش آسیب‌پذیری در برابر اختلالات گرفته تا تشدید نابرابری میان مناطق و وابستگی بیش‌ازحد به چند نقطه محدود.

در این زمینه، نگرانی‌هایی درباره شکل‌گیری «جزایر فناوری» مطرح شد. به این معنی که مناطقی هستند که به هاب‌های پردازشی و داده‌ای تبدیل می‌شوند، در حالی که سایر مناطق جغرافیایی از این جریان کاملاً عقب می‌مانند. این وضعیت می‌تواند شکاف‌های اقتصادی و اجتماعی را در سطح ملی و بین‌المللی به شدت عمیق‌تر کند و خود به عامل بی‌ثباتی تبدیل شود.

### سرمایه‌گذاری‌های بزرگ با بازده نامطمئن

یکی از تفاوت‌های مهم بحث‌های امسال، تمرکز بر اقتصاد سرمایه‌گذاری در فناوری بود. برخلاف موج‌های پیشین نوآوری، پروژه‌های مرتبط با هوش مصنوعی نیازمند سرمایه‌گذاری‌های اولیه بسیار بزرگ هستند، در حالی که مسیر بازگشت سرمایه آن‌ها لزوماً روشن یا کوتاه‌مدت نیست. همین عدم قطعیت باعث شده تصمیم‌گیری درباره این پروژه‌ها پیچیده‌تر و محتاطانه‌تر شود. در این چارچوب تاکید شد که هیجان فناوریانه، اگر بدون ارزیابی دقیق ریسک‌ها، هزینه‌های پنهان و محدودیت‌های اجرایی دنبال شود، می‌تواند به پروژه‌هایی منجر شود که از نظر فنی پیشرفته‌اند، اما از نظر اقتصادی شکستنده هستند. به همین دلیل، بسیاری از گفت‌وگوها بر ضرورت دیدن هم‌زمان فناوری، اقتصاد و اجرا متمرکز بود؛ سه عنصری که جدا از هم، تصویر ناقصی ارائه می‌دهند.

### ریسک، امنیت و اعتماد

در کنار فرصت‌ها، لایه ریسک نیز به‌طور جدی مطرح شد. امنیت داده، تاب‌آوری سیستم‌ها، وابستگی متقابل شبکه‌ها و پیامدهای اختلال، از موضوعاتی بودند که نمی‌شد آن‌ها را به آینده موکول کرد. اقتصاددانان و متخصصان هشدارهای بسیاری دادند که توسعه شتاب‌زده، بدون توجه به این ابعاد، می‌تواند اعتماد عمومی و اقتصادی به فناوری را تضعیف کند و هزینه‌های اصلاح را به مراتب افزایش دهد. همین نگاه باعث شد بحث فناوری از حالت خوش‌بینانه صرف خارج شود و به موضوعی تبدیل شود که نیازمند حکمرانی، تنظیم‌گری و تصمیم‌گیری محتاطانه است، تصمیم‌هایی که باید میان نوآوری و ثبات، توازن ایجاد کنند (که البته این موضوع در سال گذشته نیز در نشست داووس عمیقاً مطرح بود).

در مجموع، آنچه از داووس ۲۰۲۵ در این محور برمی‌آید، تصویری از جهانی است که در آن تصمیم‌گیری نه متوقف شده و نه فلج، اما به مراتب محتاط‌تر، سنگین‌تر و پرهزینه‌تر شده است. این تغییر، نه یک موضع‌گیری نظری، بلکه بازتاب مستقیم فضای گفت‌وگوها و دغدغه‌های مشترکی بود که در مباحث مختلف تکرار می‌شد.

## فناوری و هوش مصنوعی:

### از موج نوآوری تا مساله‌ای ساختاری

آنچه در بحث‌های امسال در مقایسه با سال گذشته درباره فناوری برجسته بود، تغییر جایگاه آن در ذهن تصمیم‌سازان اقتصادی و مدیران ارشد بود. فناوری، به‌ویژه هوش مصنوعی، دیگر صرفاً به‌عنوان یک قابلیت جدید یا ابزار افزایش بهره‌وری مطرح نمی‌شد، بلکه به‌عنوان عنصری ساختاری دیده می‌شد که می‌تواند شکل اقتصاد، نحوه سازمان‌دهی بازارها و حتی توزیع قدرت اقتصادی را دگرگون کند. لحن غالب این گفت‌وگوها نه هیجانی و تبلیغاتی، بلکه محتاط، واقع‌گرایانه و همراه با پرسش‌های جدی درباره پیامدهای بلندمدت بود.

در بسیاری از این بحث‌ها بر یک نکته مشترک تاکید می‌شد: سرعت پیشرفت فناوری از سرعت انطباق نهادها، بازارها و چارچوب‌های اجرایی جلو افتاده است. این شکاف، به یکی از نگرانی‌های اصلی تبدیل شده است. نگرانی از اینکه اقتصاد جهانی به صورت یکپارچه هنوز آمادگی لازم برای جذب کامل این تحول را ندارد و همین ناهماهنگی می‌تواند به منبع جدیدی از عدم قطعیت تبدیل شود.

### وقتی هوش مصنوعی "دیجیتال" باقی نمی‌ماند

یکی از محورهای پررنگ، فاصله گرفتن از نگاه صرفاً دیجیتال به هوش مصنوعی بود، نگاهی که دیگر پاسخگوی واقعیت‌های این تحول نیست. بارها به این نکته اشاره شد که توسعه AI به شدت به عناصر فیزیکی وابسته است: مراکز داده عظیم، شبکه‌های پایدار برق، سیستم‌های خنک‌کننده، امنیت فیزیکی، دسترسی به زمین، مجوزهای اجرایی و تامین مطمئن انرژی. همین وابستگی‌ها باعث می‌گردید بحث‌ها از سطح نرم‌افزار و الگوریتم، به سطح اقتصاد واقعی کشیده شود. در این چارچوب تاکید شد که بسیاری از کشورها و حتی شرکت‌های بزرگ، در سال‌های نخست رشد هوش مصنوعی، از پیامدهای فیزیکی و سرمایه‌بر این تحول غافل مانده‌اند. توسعه فناوری بدون در نظر گرفتن این لایه‌ها، نه تنها پایدار نخواهد بود، بلکه می‌تواند به ایجاد گلوگاه‌های جدید در انرژی، زمین و زیرساخت‌های شهری منجر شود. به بیان دیگر، محدودیت‌ها دیگر در کد و مدل نیستند، بلکه در ظرفیت‌های واقعی اجرا ظاهر می‌شوند.

### انرژی؛ گلوگاه خاموش تحول دیجیتال

یکی از جاهایی که این وابستگی فیزیکی بیش از همه خود را نشان می‌دهد، حوزه انرژی است. مصرف برق مراکز داده و سیستم‌های پردازشی به یکی از پرنکراترین موضوعات این محور تبدیل شد. رشد شتابان ظرفیت‌های پردازشی، فشار قابل توجهی بر شبکه‌های برق وارد می‌کند؛ فشاری که در برخی مناطق هم‌اکنون نیز قابل مشاهده است و نشانه‌های آن در افزایش هزینه و محدودیت دسترسی نمایان شده است.

در این بحث‌ها روشن بود که بدون برنامه‌ریزی هم‌زمان در حوزه انرژی،



# Annual Meeting 2026



## نقش شرکت‌های بزرگ فناوری

در این میان، موضع‌گیری شرکت‌های بزرگ فناوری نقش مهمی در واقعی‌تر شدن بحث‌ها داشت. مدیران ارشد شرکت‌هایی مانند Microsoft و Intel بیش از آنکه بر توان فنی یا محصولات جدید تاکید کنند، درباره محدودیت‌ها و هزینه‌های پنهان رشد سریع فناوری سخن گفتند. تغییری محسوس نسبت به لحن سال‌های قبل.

نمایندگان مایکروسافت به صراحت تاکید کردند که توسعه هوش مصنوعی در مقیاس جهانی، بدون بازنگری جدی در زیرساخت‌های انرژی و داده ممکن نیست. به گفته آن‌ها، چالش اصلی دیگر الگوریتم یا مدل نیست، بلکه تامین پایدار برق، ظرفیت مراکز داده و مدیریت اثرات زیست‌محیطی است. بر همین اساس، بخش قابل توجهی از سرمایه‌گذاری‌های آینده این شرکت نه در نرم‌افزار، بلکه در زیرساخت‌های فیزیکی و انرژی متمرکز خواهد بود. تغییری که نشان می‌دهد فناوری مستقیماً به اقتصاد واقعی گره خورده است.

در موضع‌گیری‌های اینتل، تمرکز بر ظرفیت تولید و شکنندگی زنجیره تامین پررنگ بود. در این گفت‌وگوها تاکید شد که گسترش هوش مصنوعی صرفاً به پیشرفت نرم‌افزار وابسته نیست، بلکه به ظرفیت صنعتی و زنجیره تولید فیزیکی متکی است؛ از مراکز داده و تجهیزات پردازشی گرفته تا انرژی، زمین و لجستیک. تجربه سال‌های اخیر نشان داده هرگونه اختلال در این زنجیره‌ها، می‌تواند توسعه فناوری را با وقفه و عدم قطعیت مواجه کند. به همین دلیل، شرکت‌های بزرگ تمرکز خود را از رشد سریع به سمت ایجاد ظرفیت‌های پایدار و قابل اتکا تغییر داده‌اند. نکته مشترک در صحبت‌های این شرکت‌ها، بازتعریف مفهوم «سرعت» بود. برخلاف روایت عمومی که فناوری را معادل شتاب می‌داند، تاکید شد که شتاب بدون آمادگی زیرساختی می‌تواند به نقطه ضعف تبدیل شود. فشار بازار برای رشد سریع، اگر با محدودیت‌های انرژی، نیروی انسانی و مقررات هماهنگ نشود، به افزایش هزینه و کاهش پایداری منجر خواهد شد.

از منظر سرمایه‌گذاری نیز تصویری محتاطانه ارائه شد. اگرچه شرکت‌های بزرگ همچنان در حال سرمایه‌گذاری‌های عظیم هستند، اما پروژه‌ها با دقت بیشتری اولویت بندی می‌شوند. تمرکز از «گسترش سریع» به سمت

«گسترش قابل کنترل» تغییر کرده است؛ تغییری که به‌ویژه در پروژه‌های مرتبط با مراکز داده و زیرساخت‌های پردازشی کاملاً مشهود است. موضوع نیروی انسانی نیز جایگاه ویژه‌ای داشت. کمبود نیروی متخصص به یکی از گلوگاه‌های اصلی تبدیل شده؛ گلوگاهی که صرفاً با افزایش دستمزد یا جذب بین‌المللی حل نمی‌شود. همین مسئله باعث شده برنامه‌ریزی بلندمدت برای آموزش، بازآموزی و نگهداشت نیروی انسانی، هم‌سنگ سرمایه‌گذاری فیزیکی قرار گیرد.

## جمع‌بندی این محور

آنچه از مجموع این بحث‌ها به دست می‌آید، تصویری چندلایه از تحول فناوری است. هوش مصنوعی در حال تبدیل شدن به بخشی از شالوده اقتصاد جهانی است، اما این تحول بدون هزینه، ریسک و نیاز به تصمیم‌های سخت نخواهد بود. عامل تعیین‌کننده، نه سرعت پذیرش فناوری، بلکه توان اقتصادها و نهادها برای پشتیبانی از آن، مدیریت پیامدها و جلوگیری از ایجاد گلوگاه‌های جدید است؛ گذاری که اگر درست هدایت نشود، خود می‌تواند به منبع تازه‌ای از عدم قطعیت تبدیل شود.

## سرمایه‌گذاری‌های بزرگ:

### جایی که هیجان فناوری به واقعیت اقتصاد می‌رسد

در بحث‌های امسال، سرمایه‌گذاری‌های بزرگ نه به‌عنوان موتور بدیهی رشد، بلکه به‌عنوان یکی از دشوارترین تصمیم‌های اقتصادی مطرح شدند. فضای کلی نشان می‌داد که مساله امروز جهان کمبود پروژه یا حتی کمبود سرمایه نیست، بلکه تردید نسبت به قفل شدن منابع در تصمیم‌هایی است که بازگشت آن‌ها طولانی، پریسک و وابسته به متغیرهای خارج از کنترل شده‌اند. این تغییر نگاه، یکی از تفاوت‌های مهم امسال با دوره‌هایی بود که سرمایه‌گذاری‌های عظیم با خوش بینی بیشتری دنبال می‌شد.

در بسیاری از نشست‌ها تاکید شد که سرمایه جهانی همچنان در حجم بالا وجود دارد، اما مسیر حرکت آن تغییر کرده است. به نقل از

## انرژی و برق:

## زیرساخت خاموشی که همه چیز به آن گره خورده است

برخلاف تصور رایج، بحث انرژی امسال نه در حاشیه و نه صرفاً با زاویه محیط زیستی، بلکه در متن مباحث اقتصادی و فناورانه مطرح شد. افزایش نیاز به برق، به ویژه به دلیل رشد مراکز داده، پردازش پیشرفته و صنایع پرمصرف، به عنوان یک محدودیت واقعی برای رشد اقتصادی مطرح شد. بسیاری تأکید داشتند که بدون دسترسی پایدار به انرژی، بخش قابل توجهی از برنامه های رشد عملاً روی کاغذ باقی می ماند.

در این گفت و گوها، انرژی به عنوان «پیش نیاز رقابت پذیری» توصیف شد، نه فقط یک نهاده تولید. کشورها و شرکت هایی که بتوانند برق پایدار، قابل پیش بینی و مقرون به صرفه تأمین کنند، در جذب سرمایه و فناوری دست بالاتر خواهند داشت. در مقابل، ضعف شبکه های برق یا ناپایداری تأمین، به عنوان یک ریسک جدی برای سرمایه گذاری معرفی شد.

موضوع دیگر، زمان بر بودن توسعه زیرساخت انرژی بود بدین معنی که برخلاف فناوری های دیجیتال که می توانند سریع مقیاس بگیرند، توسعه نیروگاه ها، شبکه ها و سیستم های ذخیره سازی، علاوه بر نیاز به منابع مالی، سال ها زمان می برد. این ناهماهنگی زمانی میان رشد تقاضا و ظرفیت عرضه، یکی از نگرانی های اصلی بود که بارها به آن اشاره شد.

انرژی دیگر یک موضوع جانبی یا محدود به یک صنعت خاص نیست، بلکه به ستون اصلی بسیاری از تصمیم های اقتصادی، صنعتی و فناورانه تبدیل شده است. امروز تقریباً هیچ مسیر رشدی از فناوری های پیشرفته گرفته تا تولید صنعتی و زیرساخت های دیجیتال، بدون دسترسی پایدار و قابل پیش بینی به انرژی قابل تصور نیست. نادیده گرفتن این واقعیت، صرفاً یک خطای سیاست گذاری نیست، بلکه به معنای شکل گیری گلوگاه هایی است که می توانند زنجیره ای از اختلال ها را ایجاد کرده و در نهایت کل مسیر رشد اقتصادها را تحت فشار قرار دهند. در فضای بحث های امسال، انرژی نه به عنوان یک بخش مستقل، بلکه به عنوان پیش شرط امکان پذیری رشد مطرح شد؛ عاملی که می تواند مسیر توسعه را تسهیل کند یا در صورت نادیده گرفته شدن، به یک گلوگاه ساختاری تبدیل شود و کیفیت تصمیم گیری اقتصادی را به طور جدی تضعیف کند.

## ریسک های ساختاری:

## اقتصاد جهانی در برابر شوک های زنجیره ای

یکی دیگر از لایه های پرننگ نشست سالانه مجمع اقتصاد جهانی در امسال، تغییر نگاه به مفهوم ریسک بود. ریسک دیگر صرفاً به عنوان احتمال وقوع یک بحران خاص دیده نمی شد، بلکه به عنوان ویژگی ذاتی سیستم اقتصادی جهانی مطرح شد. وابستگی متقابل شبکه ها، زنجیره های تأمین و زیرساخت ها باعث شده هر اختلال، اثرات زنجیره ای گسترده ای ایجاد کند.

در این چارچوب، بارها تأکید شد که بسیاری از سیستم ها برای «کارایی حداکثری» طراحی شده اند، نه برای «تاب آوری». این رویکرد، اگرچه در شرایط عادی هزینه ها را کاهش می دهد، اما در مواجهه با شوک های اقتصادی، آسیب پذیری بالایی ایجاد می کند. در همین راستا از کشورهای مختلف و در پهن های متفاوت، تجربه های اخیر زیادی به عنوان شواهد این مسئله مطرح شدند.

بحث مهم دیگر، دشواری تصمیم گیری در شرایط عدم قطعیت بود. مدیران و سیاست گذاران اشاره کردند که امروز تصمیم ها اغلب بدون تصویر روشن یا قابل پیش بینی از آینده گرفته می شوند. این وضعیت، نیاز به چارچوب های تصمیم گیری جدید را برجسته کرده است؛ چارچوب هایی که به جای پیش بینی دقیق، بر انعطاف پذیری و امکان اصلاح مسیر تکیه دارند.

تحلیل های ارائه شده توسط World Economic Forum و نهادهای مالی بین المللی، سرمایه گذاران بیش از گذشته به انعطاف پذیری، زمان بندی و قابلیت اصلاح پروژه ها توجه می کنند. پروژه هایی که نیازمند تعهد بلندمدت بدون امکان بازنگری هستند، با احتیاط بیشتری مواجه می شوند، حتی اگر از نظر فنی یا راهبردی ضروری به نظر برسند.

یکی از نکات پرتکرار، افزایش فاصله میان «تصمیم به سرمایه گذاری» و «اجرای واقعی» بود. بسیاری از پروژه ها از نظر مفهومی تأیید می شوند، اما در مرحله تخصیص منابع یا آغاز اجرا با تاخیر روبه رو می شوند. این فاصله، به عنوان نشانه ای از افزایش ریسک ادراک شده تفسیر شد؛ ریسکی که نه تنها به بازده مالی، بلکه به ثبات مقررات، امنیت زنجیره تأمین، دسترسی به نیروی انسانی و حتی پذیرش اجتماعی پروژه ها مربوط می شود.

در این فضا، سرمایه گذاری های بزرگ بیش از گذشته به محیط کلان وابسته شده اند. نرخ های بهره بالا، بدهی های انباشته دولت ها و فشارهای بودجه ای، باعث شده نقش دولت ها در پروژه های عظیم با محدودیت های جدی مواجه شود. هم زمان، بخش خصوصی نیز بدون چارچوب های روشن برای توزیع ریسک، تمایل کمتری به ورود مستقل به پروژه های بلندمدت نشان می دهد. نتیجه این وضعیت، پیچیده تر شدن مدل های تأمین مالی و افزایش مذاکرات طولانی پیش از شروع پروژه هاست.

بحث دیگری که به طور مکرر مطرح شد، مسئله پیش بینی پذیری بود. سرمایه گذاران تأکید می کردند که مساله اصلی، نوسان کوتاه مدت نیست، بلکه تغییرپذیری قواعد بازی در طول زمان است. پروژه هایی که در افاق ده تا بیست سال تعریف می شوند، بیش از هر چیز به ثبات نهادی و امکان برنامه ریزی نیاز دارند. نبود این ثبات، حتی در اقتصادهای بزرگ و موفق، باعث شده تصمیم ها مرحله ای تر و محافظه کارانه تر شوند.

در کنار این عوامل، تغییر ماهیت پروژه ها نیز به چشم می آید. سرمایه گذاری های امروز اغلب چندمنظوره اند؛ هم اقتصادی، هم فناورانه، هم محیطی. این چندلایگی، اگرچه ارزش بالقوه پروژه ها را افزایش می دهد، اما فرآیند تصمیم گیری را پیچیده تر می کند. هر پروژه بزرگ ناچار است هم زمان به الزامات اقتصادی، فشارهای اقلیمی، ملاحظات اجتماعی و تحولات فناوری پاسخ دهد. همین تداخل، زمان تصمیم گیری را طولانی تر و هزینه خطا را بالاتر برده است.

در این چارچوب، برخی تحلیل ها که به نقل از بانک جهانی و مشاوران بین المللی مانند کمپانی مک کنزی مطرح شد، نشان می داد که یکی از چالش های جهانی اصلی در سال های آینده، افزایش پروژه های نیمه تمام یا پروژه هایی است که در میانه مسیر نیازمند بازطراحی می شوند. نه به دلیل ضعف فنی، بلکه به دلیل تغییر شرایط کلان در طول اجرا. این واقعیت باعث شده مفهوم «قابلیت انطباق پروژه» به یکی از معیارهای اصلی ارزیابی تبدیل شود.

هم زمان، تأکید شد که سرمایه گذاری های بزرگ دیگر صرفاً بر اساس مقیاس توجیه نمی شوند. بزرگی پروژه به تنهایی مزیت محسوب نمی شود، مگر آنکه بتواند ارزش افزوده قابل اندازه گیری، کاهش ریسک یا افزایش تاب آوری ایجاد کند. این تغییر معیار، باعث شده بسیاری از پروژه ها به جای گسترش افقی، به سمت بهینه سازی، ارتقا یا تکمیل شبکه های موجود حرکت کنند.

در مجموع، تصویری که از گفت و گوهای امسال درباره سرمایه گذاری های بزرگ شکل گرفت، تصویری از احتیاط حساب شده است. نه توقف سرمایه گذاری و نه جهش بی محابا؛ بلکه تلاش برای انتخاب پروژه هایی که بتوانند در محیطی ناپایدار، دوام بیاورند. پیام ضمنی این فضا روشن بود: در جهان امروز، تصمیم به سرمایه گذاری بزرگ بیش از آنکه نشانه جسارت باشد، نشانه توان مدیریت عدم قطعیت است.



در مجموع، ریسک در این فضا نه به عنوان استتار، بلکه به عنوان وضعیت عادی اقتصاد جهانی توصیف شد. پیام ضمنی بیانگر این مسئله است که موفقیت در سال‌های آینده، بیش از آنکه به حذف ریسک وابسته باشد، به توان مدیریت آن بستگی دارد.

## تمرکز و مقیاس:

### وقتی اقتصاد جهانی نابرابرتر می‌شود

موضوع تمرکز اقتصادی و فناوریانه یکی دیگر از محورهای جدی بود. همانگونه که پیش‌تر اشاره شد، در نشست امسال بارها مطرح گردید که سرمایه، فناوری، داده و ظرفیت تولید پیشرفته، به طور فزاینده‌ای در دست تعداد محدودی کشور و شرکت متمرکز شده است. این تمرکز، اگرچه بهره‌وری ایجاد می‌کند، اما ریسک‌های تازه‌ای نیز به همراه دارد. در بحث‌ها تأکید شد که مقیاس بزرگ، هم مزیت رقابتی است و هم منبع آسیب‌پذیری. در وضعیت کنونی، اختلال در چند نقطه کلیدی می‌تواند کل سیستم جهانی را تحت تأثیر قرار دهد. علاوه بر آن، تمرکز بیش‌ازحد، امکان ورود بازیگران جدید را کاهش داده و نابرابری اقتصادی را تشدید می‌کند.

آنچه این نگرانی را در بحث‌های امسال برجسته‌تر می‌کرد، هم‌زمانی چند روند بود: افزایش نیاز به سرمایه‌های عظیم، پیچیده‌تر شدن فناوری‌های پایه، و وابستگی روزافزون زنجیره‌های ارزش به زیرساخت‌های محدود. این هم‌زمانی باعث شده تمرکز دیگر صرفاً یک پیامد طبیعی رشد نباشد، بلکه به عامل تعیین‌کننده شکل اقتصاد جهانی تبدیل شود.

نگرانی دیگر، وابستگی متقابل کشورها به این مراکز محدود بود. وقتی بخش بزرگی از فناوری یا تولید در چند نقطه متمرکز می‌شود، تصمیم‌های سیاسی یا اقتصادی در همان نقاط، اثرات جهانی پیدا می‌کند. این وضعیت، ریسک‌های ژئوپلیتیک را نیز تشدید می‌کند.

درواقع نظر متخصصان نه دعوت به پراکندگی کامل، بلکه تأکید بر مدیریت آگاهانه تمرکز بود. اینکه چگونه می‌توان از مزایای مقیاس استفاده کرد، بدون آنکه کل سیستم به چند گلوگاه شکننده یا کنترل‌کننده وابسته شود.

## نقش دولت‌ها:

### بازگشت سیاست صنعتی با چهره‌ای جدید

در نهایت، نقش دولت‌ها به عنوان بازیگران فعال اقتصادی به طور جدی در نشست امسال مطرح شد. برخلاف دهه‌های گذشته که عقب‌نشینی دولت‌ها از اقتصاد تبلیغ می‌شد، امسال صحبت از بازگشت آن‌ها به عنوان تنظیم‌گر، سرمایه‌گذار و هدایت‌کننده بود. این بازگشت نه از سر تمایل، بلکه به دلیل نیاز به مدیریت پروژه‌های بزرگ و ریسک‌های سیستماتیک عنوان می‌شد.

در این چارچوب، سیاست صنعتی دوباره مشروعیت پیدا کرده است. حمایت از صنایع راهبردی، مداخله در زنجیره‌های تامین و جهت‌دهی به سرمایه‌گذاری‌ها، به عنوان ابزارهای ضروری مطرح شدند. اما هم‌زمان، هشدار داده شد که مداخله بدون شفافیت و پاسخ‌گویی می‌تواند نتایج معکوس ایجاد کند.

بحث مهم دیگر، محدودیت توان دولت‌ها بود. بدهی بالا، فشارهای اجتماعی و محدودیت منابع، باعث شده دولت‌ها ناچار به انتخاب‌های سخت شوند. همه چیز را نمی‌توان حمایت کرد و هر پروژه‌ای را نمی‌توان نجات داد. این واقعیت، ضرورت اولویت‌بندی دقیق را برجسته می‌کند.

در مجموع، تصویر نهایی این بود که دولت‌ها دوباره به مرکز صحنه اقتصاد بازگشته‌اند، اما این حضور اگر با تصمیم‌های دقیق و هماهنگ همراه نباشد، خود می‌تواند به یک منبع ریسک تبدیل شود. ریسکی بزرگ و فرسایشی.

## جمع‌بندی نهایی

آنچه از فضای کلی نشست امسال برمی‌آید، تصویری از اقتصاد جهانی است که گفت‌وگو درباره آینده آن، بیش از هر زمان دیگر، حول محور تصمیم‌های دشوار، سرمایه‌گذاری‌های پرریسک، فناوری‌های زیرساخت محور و محدودیت‌های واقعی رشد شکل گرفته است. داووس ۲۰۲۶-۲۰۲۵ نه صحنه اعلام سیاست‌های الزام‌آور، بلکه آینه‌ای از اولویت‌ها و نگرانی‌های بازیگران اصلی اقتصاد جهانی بود. فضایی که در آن حضور فعال، خود بخشی از توان اقتصادی و نهادی کشورها تلقی می‌شود.

در این چارچوب، غیبت ایران در این گفت‌وگوها نه تنها در سطح دولتی بلکه در سطح بخش خصوصی و اقتصادی، یک واقعیت قابل تأمل است. مسئله اصلی، نبود ظرفیت مؤثر برای حضور، مشارکت و طرح دیدگاه‌ها در یکی از مهم‌ترین فضاها تبادل اقتصادی جهان است. در شرایطی که بسیاری از کشورها و شرکت‌ها، حتی در مواجهه با عدم قطعیت و ریسک بالا، تلاش می‌کنند جایگاه خود را در این گفت‌وگوها حفظ کنند، کنار ماندن از این فضا به تدریج به یک ضعف ساختاری تبدیل می‌شود.

اهمیت این موضوع از آن جهت است که نشست سالانه مجمع اقتصاد جهانی، بیش از آنکه محل نمایش قدرت باشد، محل شکل‌گیری زبان مشترک اقتصاد آینده است؛ زبانی که درباره سرمایه‌گذاری، فناوری، انرژی و ریسک صحبت می‌کند. ناتوانی در حضور در این فضا، به معنای فاصله گرفتن از جریان‌های اصلی تصمیم‌سازی اقتصادی است. فاصله‌ای که در کوتاه‌مدت شاید محسوس نباشد، اما در بلندمدت هزینه‌های انباشته ایجاد می‌کند. از منظر اقتصادی، این وضعیت نه یک مسئله نمادین، بلکه نشانه‌ای از محدود شدن دامنه تعامل و کاهش وزن حضور در معادلات کلان جهانی است. اقتصادی که در این گفت‌وگوها دیده نمی‌شود، به تدریج در محاسبات سرمایه‌گذاران، شرکت‌های بزرگ و نهادهای بین‌المللی نیز کم‌رنگ‌تر می‌شود. این روند، مستقل از قضاوت‌های سیاسی، یک چالش جدی برای آینده اقتصاد کشور محسوب می‌شود.

در نهایت، جمع‌بندی داووس امسال برای اقتصادهایی مانند ایران روشن است: در جهانی که تصمیم‌ها سخت‌تر، سرمایه محتاط‌تر و فناوری زیرساخت محورتر شده "حضور مؤثر و فعال" خود به یک مزیت اقتصادی تبدیل شده است. نبودن در این فضا، نه به عنوان یک اتفاق مقطعی، بلکه به عنوان یک مسئله ساختاری، نیازمند بازاندیشی جدی در ظرفیت تعامل، گفت‌وگو و مشارکت اقتصادی است. بازاندیشی و مسیر اصلاحی که بدون آن، فاصله با جریان‌های اصلی اقتصاد جهانی عمیق‌تر خواهد شد.

**کمیسیون فناوری و توسعه پایدار  
سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران**



# نشست مشترک کمیسیون‌های سندیکا؛ از دغدغه‌های صنفی تا اقدام‌های مشترک

در دوره‌هایی که فشارهای اقتصادی و بی‌ثباتی محیط کسب‌وکار افزایش می‌یابد، نخستین واکنش بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی تمرکز بر بقا و حل مسائل روزمره است. در چنین شرایطی، خطر مهمی که کمتر دیده می‌شود، تضعیف تدریجی ارتباطات درون صنفی و انزوای بنگاه‌ها از یکدیگر است. صنعت احداث نیز از این قاعده مستثنا نیست. پروژه‌های طولانی‌مدت، محدودیت منابع، نوسان‌های اقتصادی و افزایش عدم قطعیت، فضای ایجاد کرده است که در آن شرکت‌ها بیش از هر زمان دیگری نیازمند تبادل تجربه، هم‌فکری و حمایت متقابل هستند.

از همین منظر، کمیسیون روابط عمومی و بین‌الملل سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران بر این باور است که در کنار پیگیری مسائل فنی، حقوقی و مالی، تقویت شبکه ارتباطی درون صنف یک ضرورت راهبردی است. تشکل‌های حرفه‌ای زمانی می‌توانند نقش مؤثر خود را ایفا کنند که میان اعضا جریان مستمر گفت‌وگو برقرار باشد و دغدغه‌ها پیش از آنکه به بحران تبدیل شوند، در فضای جمعی مطرح و بررسی شوند.

برگزاری نشست مشترک کمیسیون‌های نه‌گانه سندیکا، تلاشی در همین راستا بود. هدف این نشست صرفاً ارائه گزارش عملکرد یا طرح پراکنده مشکلات نبود، بلکه ایجاد بستری برای گفت‌وگوی ساختارمند میان کمیسیون‌ها، شنیدن دغدغه‌های متنوع صنعت و جست‌وجوی راهکارهای عملی و کوتاه‌مدت برای تقویت همبستگی صنفی بود. این گردهمایی کم‌سابقه نشان داد که بخش قابل توجهی از چالش‌های صنعت احداث، علاوه بر ابعاد اقتصادی و اجرایی، ریشه در مسئله‌ای مشترک دارد: احساس تنهایی بنگاه‌ها در مواجهه با شرایط پیچیده امروز.

نشست مشترک کمیسیون‌ها را می‌توان تلاشی آگاهانه برای شکستن این انزوا و بازسازی اعتماد و ارتباط درون صنفی دانست؛ تلاشی که بر پایه این فرض شکل گرفته است که عبور از دوره‌های دشوار، بیش از هر چیز نیازمند گفت‌وگو، همکاری و تصمیم‌سازی جمعی است.



این نشست به ابتکار کمیسیون روابط عمومی و بین الملل و با مدیریت این کمیسیون برگزار شد. در آغاز جلسه، به دعوت کمیسیون، دبیر و رئیس هیات مدیره سندیکا به عنوان سخنرانان افتتاحیه دیدگاه‌های خود را درباره شرایط فعلی صنعت احداث و نقش کمیسیون‌های تخصصی بیان کردند.

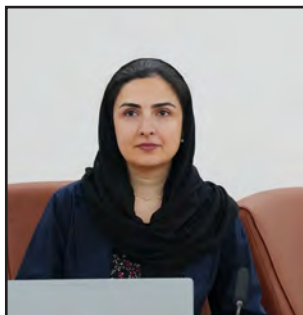


**مهندس محمود مصطفی‌زاده**، دبیر سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران، در سخنان افتتاحیه بر مأموریت اصلی سندیکا در حمایت از منافع صنفی اعضا و افزایش تاب‌آوری شرکت‌ها تأکید کرد. به گفته او، تحقق این مأموریت بدون فعالیت مؤثر کمیسیون‌های تخصصی و مشارکت اعضای سندیکا ممکن نیست. وی یادآور شد که سندیکا زمانی در پیگیری اهداف خود موفق خواهد بود که کمیسیون‌ها با کار کارشناسی منسجم، دغدغه‌ها و پیشنهادهای تخصصی را به هیات مدیره منتقل کنند. هدف از برگزاری این نشست نیز ایجاد بستری برای طرح ساختارمند مسائل کمیسیون‌ها، ارائه راهکارهای عملی و کمک به تعیین خط‌مشی سندیکا عنوان شد. به گفته ایشان این تغییرات با همکاری همه کمیسیون‌ها با کمیسیون روابط عمومی و دبیرخانه سندیکا به ثمر خواهد نشست.

در ادامه، **دکتر علیرضا مقدس‌زاده اردبیلی**، رئیس هیات مدیره سندیکا، با اشاره به فضای دشوار اجتماعی و اقتصادی ماه‌های اخیر، کمیسیون‌های تخصصی را «مغز متفکر صنف» توصیف کرد؛ جایی که تجربه میدانی، دانش تخصصی و خواسته‌های اعضا به راهکار تبدیل می‌شود. وی تأکید کرد که صنعت احداث در شرایطی قرار دارد که تصمیم‌گیری با منطق گذشته پاسخگو نیست و به تعبیر پیتر دراگر، «بزرگ‌ترین خطر در دوران آشوب، عمل کردن با منطق دیروز است».

رئیس هیات مدیره سندیکا با اشاره به افزایش عدم قطعیت، فرسایش سرمایه اجتماعی و فشار فزاینده بر مدیران شرکت‌ها، خاطرنشان کرد که چالش‌های پیش روی صنعت صرفاً فنی و مالی نیست، بلکه ریشه در مسئله «شنیده نشدن» و احساس تنهایی بنگاه‌ها دارد. او با استناد به دیدگاه رابرت پاتنام درباره اهمیت شبکه‌های ارتباطی در حفظ اعتماد اجتماعی، سرمایه انسانی و اجتماعی سندیکا را مهم‌ترین عامل پایداری آن دانست. وی در پایان، همبستگی درون صنفی، گفت‌وگو و حفظ احترام متقابل را شرط عبور از دوره‌های دشوار توصیف کرد و تأکید داشت که حتی در شرایطی که آینده به روشنی قابل پیش‌بینی نیست، استمرار همکاری و با هم بودن می‌تواند مسیر حرکت صنعت را حفظ کند. پس از این بخش افتتاحیه، جلسه در قالب یک پنل هم‌اندیشی با هدایت کمیسیون روابط عمومی و بین الملل ادامه یافت. این پنل با حضور دکتر مریم خوانساری رئیس کمیسیون، مهندس وندا ورزنده دبیر اجرایی کمیسیون، مهندس احمد عزیزی لرد و مهندس کیان مختاری ثقفی (دو نفر از اعضای کمیسیون) برگزار شد و نمایندگان کمیسیون‌های مختلف در این چارچوب به طرح دغدغه‌ها و پیشنهادهای خود پرداختند. این ساختار دو مرحله‌ای - شامل سخنان افتتاحیه و سپس گفت‌وگوی هدایت‌شده کمیسیون‌ها - به گونه‌ای طراحی شده بود که هم تصویر کلان‌تری از وضعیت صنعت ارائه دهد و هم امکان بیان تجربه‌های میدانی و راهکارهای عملی توسط بدنه تخصصی سندیکا فراهم شود.





## گزارش جلسه کمیسیون

هم‌اندیشی درباره اقدام‌های عملی و قابل اجرا برای افزایش همبستگی و برون رفت از مشکلات.

به گفته رئیس کمیسیون، انتظار از این نشست یک گفت‌وگوی ساختارمند بود که در آن دغدغه‌ها شنیده شود و در نهایت به چند مسیر عملی و قابل پیگیری تبدیل گردد. او همچنین با قدردانی از حضور اعضا یادآور شد که شرکت‌کنندگان ارزشمندترین دارایی خود یعنی زمان را برای مشارکت در این گفت‌وگو اختصاص داده‌اند؛ مشارکتی که می‌تواند به تقویت نقش سندیکا در عبور از شرایط فعلی کمک کند.

پس از طرح گسترده دغدغه‌ها، مهندس وندا ورزنده در یک جمع‌بندی میانی، محورهای مشترک مطرح‌شده را مرور کرد و تصویری کلی از مسائل پیش روی صنعت ارائه داد و مسیر کمیسیون روابط عمومی و بین الملل و نقش آن را در کمک به حل مشکلات صنفی بیان نمود. این جمع‌بندی به عنوان پلی میان بخش اول و دوم جلسه عمل کرد. در ادامه، مهندس کیان مختاری ثقفی با تأکید بر ضرورت عبور از مرحله صرف بیان مشکلات، بحث را به سمت بررسی راهکارهای عملی هدایت کرد و جلسه وارد بخش دوم خود شد؛ بخشی که به پیشنهادهای کوتاه و اجرایی برای تقویت همکاری درون صنفی اختصاص داشت.

در جمع‌بندی نهایی، دکتر مریم خوانساری با اشاره به هدف اصلی این نشست، تأکید کرد که این جلسه صرفاً برای طرح مفاهیم کلی برگزار نشده، بلکه تلاشی برای ایجاد یک روند مستمر تصمیم‌سازی است. او اعلام کرد که این نشست‌ها به صورت فصلی ادامه خواهد یافت، جلسات مشابهی به همین دستور جلسه، تا بتوان مشکلات بین کمیسیونی و درون صنفی را در فضایی دوستانه تر و از نزدیک پیگیری کرد و تا مشکلات صنف با سرعت و کارایی بالاتری حل شود. سپس از کمیسیون‌ها خواست پس از بررسی داخلی، دغدغه‌های اولویت‌دار خود را همراه با راهکارهای مشخص و قابل اجرا به صورت مکتوب ارائه دهند. به گفته او، این پیشنهادها در قالب یک ساختار منسجم جمع‌بندی و برای برنامه‌ریزی عملی به هیات مدیره ارائه خواهد شد؛ فرآیندی که می‌تواند به شکل جلسات مشترک میان کمیسیون‌ها، تشکیل کمیته‌های تخصصی یا مأموریت‌های مشخص برای پیگیری اجرایی منجر شود. وی همچنین تأکید کرد که آشنایی متقابل اعضای کمیسیون‌ها در این نشست، زمینه‌ای برای همکاری مستقیم و کاهش موازی‌کاری در فعالیت‌های آینده فراهم کرده است.

در آغاز بخش هم‌اندیشی، دکتر مریم خوانساری رئیس کمیسیون روابط عمومی و بین الملل، با اشاره به شرایط فعلی صنعت احداث، چارچوب فکری و هدف برگزاری نشست را تشریح کرد. به گفته او، بدون نیاز به رجوع به آمارهای رسمی، بسیاری از مدیران شرکت‌ها در تجربه روزمره خود درک می‌کنند که اقتصاد کشور وارد مرحله‌ای متفاوت شده است؛ مرحله‌ای که تنها با رکود یا کمبود نقدینگی تعریف نمی‌شود، بلکه ترکیبی از فشارهای اقتصادی، فرسایش سرمایه شرکت‌ها، بی‌ثباتی تصمیم‌گیری و خستگی انسانی را در بر می‌گیرد.

وی تأکید کرد که این وضعیت در صنعت احداث با شدت بیشتری نمود پیدا کرده است؛ طولانی‌تر شدن پروژه‌ها، قفل شدن منابع مالی، پیش‌بینی ناپذیری هزینه‌ها و تمرکز شرکت‌ها بر بقا به جای توسعه، پیامدهایی است که علاوه بر جنبه مالی، بر نیروی انسانی، کیفیت کار و سطح اعتماد میان فعالان صنعت نیز اثر گذاشته است.

رئیس کمیسیون روابط عمومی و بین الملل نقش تشکل‌های صنفی را در چنین شرایطی فراتر از دوره‌های عادی دانست و خاطر نشان کرد که سندیکا می‌تواند از یک نهاد هماهنگ‌کننده به یک شبکه حمایتی و مرجع ارتباطی فعال برای اعضا تبدیل شود. به گفته او، اگر این شبکه ارتباطی ضعیف باشد، هر شرکت ناگزیر است به تنهایی با مشکلات خود روبه‌رو شود؛ اما در صورت تقویت آن، انتقال تجربه، تجمیع صداها و امکان اقدام مشترک فراهم خواهد شد.

وی هدف از دعوت همزمان همه کمیسیون‌ها به این نشست را ایجاد همین بستر مشترک عنوان کرد و توضیح داد که مقصود جلسه صرفاً طرح مشکلات نیست، بلکه شناسایی اقدام‌های مشخص و مشترکی است که بتواند ارتباط سندیکا با اعضا را منسجم‌تر و مؤثرتر کند. به اعتقاد او، هر کمیسیون از زاویه‌ای متفاوت با واقعیت صنعت در تماس است و کنار هم قرار گرفتن این نگاه‌ها می‌تواند نقشه جامع‌تری از وضعیت موجود ارائه دهد.

بر این اساس، دستور جلسه نشست شامل گفت‌وگوی مشترک کمیسیون‌ها درباره وضعیت جاری کشور و تقویت انسجام ارتباطی سندیکا با اعضا بود که با تمرکز بر سه محور اصلی دنبال شد: مرور واقعیت‌های شرایط اقتصادی، تبادل تجربه و دغدغه‌های کمیسیون‌ها و



# گزیده‌های کوتاه از دیدگاه‌های مطرح‌شده در جلسه کمیسیون روابط عمومی و بین الملل با مشارکت کلیه کمیسیون های سندیکا

## آقای مهندس جمشید شیخ اکبری

کمیود منابع مالی را یک چالش ساختاری دانست و بر نقش سرمایه‌گذاری و استفاده از ظرفیت‌های بخش خصوصی تأکید کرد.



## آقای مهندس جعفر سبوخی

نگهداری ماشین‌آلات را به عنوان سرمایه اصلی شرکت‌ها یک دغدغه جدی عنوان کرد و بر لزوم توجه عملی مدیران به حفاظت از این دارایی‌ها تأکید نمود.



## آقای مهندس سیامک مسعودی

دشواری تعامل با دستگاه‌های دولتی را مطرح کرد و بر تمرکز پیگیری‌ها بر چند موضوع مشخص تأکید نمود.



## آقای مهندس سعید فروغی

شرایط فعلی را آزمون‌ی برای حرفه‌ای‌گرایی دانست و بر اهمیت مدیریت دارایی‌های فیزیکی و همکاری صنفی برای عبور از بحران تأکید کرد.



## آقای دکتر حسن نظرزاده دباغ

به فاصله میان ظرفیت‌های فناورانه و اجرای پروژه‌ها اشاره کرد و توسعه فناوری را نیازمند مشوق‌های عملی دانست.



## آقای مهندس شعبان یوسفیان

به مشکلات نظام مناقصات و برخی رویه‌های اجرایی اشاره کرد و مشارکت فعال اعضا در ارائه داده‌های واقعی برای اصلاح برآوردها را ضروری دانست.



## آقای مهندس پرهام موحد

به فشار مالی وارد بر شرکت‌ها اشاره کرد و حفظ ارتباط بنگاه‌ها با تشکل صنفی را در این شرایط ضروری دانست. ضمناً ایشان خواستار همکاری بیشتر اعضا با سندیکا جهت تامین نیروی اجرایی کمیسیون‌ها شد.



## آقای مهندس محمودرضا همیری

بر همکاری میان کمیسیون‌ها برای تبادل اطلاعات تخصصی تأکید کرد و آن را شرط دستیابی به تصمیم‌های دقیق‌تر دانست.



## خانم مهندس سمیه امیرفراهانی

بر اهمیت انعکاس منسجم دغدغه‌های صنعت و تبدیل آن به محتوای تخصصی مکتوب تأکید کرد.



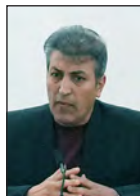
## خانم مهندس یلدا توکلی

به پیچیده‌تر شدن فضای فنی پروژه‌ها و شکاف میان تصمیم‌گیری‌های اجرایی و واقعیت‌های میدانی اشاره کرد.



## آقای مهندس احمد فتحعلیان

بر نیاز به سازوکارهای تخصصی‌تر در رسیدگی به اختلافات و نقش کارشناسان فنی در فرآیندهای داوری تأکید کرد.



## آقای مهندس محمدعلی سهرابی

بر ضرورت بازنگری در برخی سازوکارهای حقوقی و انطباق مقررات با شرایط واقعی پروژه‌ها تأکید نمود.



## آقای مهندس فضل‌الله قربانی

هزینه تأمین تجهیزات و ماشین‌آلات را غیرواقعی دانست و نقش واسطه‌ها را در افزایش قیمت‌ها مؤثر عنوان کرد.



## آقای دکتر هادی حسینی‌فر

بازمهندسی ساختار بنگاه‌ها و حرکت به سمت همکاری و ائتلاف میان شرکت‌ها را برای ادامه فعالیت صنعت ضروری دانست.



## اهم دغدغه‌های مطرح شده

داوری و حرکت به سمت سازوکارهای تخصصی‌تر برای حل اختلافات تأکید شد. شرکت‌کنندگان این موضوع را یکی از بیش‌نیازهای کاهش ریسک حقوقی پروژه‌ها دانستند. این قسمت نیز با ارتباط بیشتر قسمت حقوقی و فنی سندیکا با بدنه قضایی کشور بهبود چشمگیری پیدا خواهد کرد.

### ● فناوری و فاصله نوآوری با اجرا

در حوزه فناوری، گفت‌وگوها بر شکاف میان ظرفیت‌های فناورانه موجود و کاربرد عملی آن‌ها در پروژه‌ها متمرکز بود. نمایندگان کمیسیون فناوری به نبود تقاضای مؤثر برای فناوری، ریسک سرمایه‌گذاری و ضعف مشوق‌های اقتصادی اشاره کردند.

در جریان بحث‌ها پیشنهاد شد که توسعه فناوری از مسیر پروژه‌های پایلوت کم‌ریسک، آموزش هدفمند مدیران پروژه و همکاری با شرکت‌های دانش‌بنیان دنبال شود. همچنین مستندسازی تجربه‌های موفق به عنوان ابزاری برای کاهش تردید شرکت‌ها نسبت به استفاده از فناوری مطرح گردید.

این قسمت نیز ارتباط بهتر میان کمیسیون فناوری با شرکت‌های عضو را جهت توجیح استفاده از فناوری‌ها را می‌طلبد.

### ● وضعیت عضویت و فشار مالی بر شرکت‌ها

در بحث مربوط به عضویت، شرکت‌کنندگان به تأثیر مستقیم شرایط اقتصادی بر توان مالی شرکت‌ها اشاره کردند. به گفته آنان، فشار اقتصادی موجود بر میزان مشارکت بنگاه‌ها در فعالیت‌های صنفی نیز اثر گذاشته است.

در این محور، ضرورت مدیریت منعطف امور عضویت و بررسی برخی اصلاحات ساختاری برای حفظ انسجام صنف مورد توجه قرار گرفت. تأکید شد که تداوم ارتباط شرکت‌ها با تشکل صنفی، در شرایط دشوار اقتصادی اهمیت دوچندان دارد.

### ● روایت صنعت و ارتباطات درون صنفی

در محور ارتباطات و انتشارات، نقش روایت مشترک صنعت مورد بحث قرار گرفت. شرکت‌کنندگان بر اهمیت انعکاس منسجم دغدغه‌ها و تبدیل آن به یک صدای قابل شنیدن برای بدنه صنف تأکید کردند. همچنین بر تقویت ارتباط میان کمیسیون‌ها و کاهش موازی‌کاری تأکید شد. از نگاه حاضران، آشنایی متقابل اعضای کمیسیون‌ها و ایجاد کانال‌های ارتباطی فعال‌تر می‌تواند به افزایش هماهنگی و کارایی فعالیت‌های صنفی کمک کند.

### ● ماشین‌آلات؛ حفظ سرمایه فیزیکی در شرایط عدم قطعیت

بحث مربوط به ماشین‌آلات بر یک نگرانی مشترک متمرکز بود: دشواری حفظ و جایگزینی سرمایه فیزیکی شرکت‌ها در شرایط تورمی و پریسک فعلی. نمایندگان این حوزه تأکید کردند که ماشین‌آلات برای شرکت‌های صنعت احداث نه صرفاً ابزار کار، بلکه بخش اصلی سرمایه آن‌هاست و فرسودگی یا از دست رفتن این دارایی‌ها می‌تواند توان عملیاتی شرکت‌ها را به شدت کاهش دهد.

### ● نظام فنی، مناقصات و چالش‌های مقرراتی

بخش قابل توجهی از گفت‌وگوها به مشکلات نظام فنی و اجرایی و شیوه برگزاری مناقصات اختصاص داشت. نمایندگان کمیسیون فنی از تجربه‌های میدانی خود سخن گفتند و به وجود ناهماهنگی میان هزینه‌های واقعی اجرای پروژه‌ها و مفروضات قراردادی اشاره کردند. به گفته آنان، این فاصله در شرایط تورمی و نوسان قیمت‌ها اثر پررنگ‌تری پیدا کرده و فشار مستقیمی بر شرکت‌ها وارد می‌کند.

در جریان بحث‌ها همچنین به نگرانی نسبت به برخی بخشنامه‌ها و تغییرات احتمالی در ساختار فهرست بها اشاره شد. شرکت‌کنندگان تأکید کردند که بسیاری از پیمانکاران برای کار با ساختارهای جدید آمادگی کافی ندارند و هرگونه تغییر بدون آماده‌سازی بدنه اجرایی می‌تواند تبعات جدی برای پروژه‌ها داشته باشد.

یکی از محورهای مهم این بخش، نقش مشارکت اعضا در اعلام نرخ عوامل بود. نمایندگان کمیسیون فنی تأکید کردند که ارائه داده‌های واقعی و مستمر از سوی شرکت‌ها می‌تواند به برآورد دقیق‌تر شاخص‌ها کمک کند و از بروز اختلافات بعدی جلوگیری نماید. در این زمینه، همکاری نزدیک‌تر میان کمیسیون‌های تخصصی برای تبادل اطلاعات نیز مورد تأکید قرار گرفت. این دغدغه‌ها با اصلاح در روابط بین کمیسیون فنی با شرکت‌های عضو و سازمانهای مربوط بهبود خواهد یافت.

### ● تأمین مالی و ساختار بنگاه‌های صنعت احداث

در بحث مربوط به اقتصاد و سرمایه‌گذاری، کمبود منابع مالی دولت و محدود شدن اتکای پروژه‌ها به بودجه‌های عمومی به عنوان یک واقعیت مشترک مطرح شد. نمایندگان این حوزه تأکید کردند که ادامه فعالیت صنعت احداث در چنین شرایطی مستلزم بازنگری در ساختار بنگاه‌ها و جست‌وجوی مدل‌های جدید همکاری است.

در جریان گفت‌وگوها پیشنهادهایی مانند ائتلاف میان شرکت‌ها، استفاده مشترک از ظرفیت‌های مالی و انسانی و حرکت به سمت پروژه‌های مشارکتی مطرح شد. برخی شرکت‌کنندگان بر این باور بودند که رقابت صرف در شرایط فعلی می‌تواند توان بنگاه‌ها را تضعیف کند و همکاری هدفمند، امکان استفاده بهتر از منابع محدود را فراهم می‌آورد.

همچنین بر ضرورت شناسایی بازارهای جدید و نگاه فعالانه‌تر به فرصت‌های بیرونی تأکید شد. از دید شرکت‌کنندگان، صنعت احداث برای حفظ پویایی خود ناگزیر است هم‌زمان با پیگیری مسائل داخلی، افق‌های تازه‌ای برای فعالیت تعریف کند.

مشکلات این قسمت هم با بهبود ساختار روابط داخلی شرکت‌های عضو و ارتباط سندیکا با کارفرمایان جدید قابل حل است.

### ● مسائل حقوقی و سازوکارهای داوری

در محور حقوقی، بحث‌ها حول دشواری‌های رسیدگی به اختلافات و ناآشنایی بخشی از بدنه قضایی با پیچیدگی‌های فنی پروژه‌های عمرانی شکل گرفت. نمایندگان این حوزه تأکید کردند که بسیاری از اختلافات قراردادی نیازمند درک تخصصی از ماهیت پروژه‌هاست و نبود این شناخت می‌تواند فرآیند رسیدگی را طولانی و پرهزینه کند. در این بخش بر ضرورت تقویت نقش کارشناسان صنعت در فرآیندهای



در گفت‌وگوها به این نکته اشاره شد که در شرایط عدم قطعیت و افزایش ریسک‌های اقتصادی، مدیران شرکت‌ها ناگزیرند نگاه فعال‌تری به مدیریت دارایی‌های فیزیکی داشته باشند. از جمله پیشنهاد شد تجربه‌های مربوط به نگهداری، تعمیر و بهره‌برداری ماشین‌آلات به صورت منظم میان اعضا به اشتراک گذاشته شود و استانداردهای عملی موجود در این حوزه بیشتر شناخته و استفاده شود. همچنین ایده ایجاد یک بستر مشترک برای استفاده و مبادله ماشین‌آلات میان شرکت‌های عضو مطرح شد؛ بستری که بتواند امکان استفاده بهینه از ظرفیت موجود را فراهم کند و فشار ناشی از هزینه‌های سنگین خرید تجهیزات جدید را کاهش دهد. در کنار این موارد، ضرورت پیگیری راهکارهایی برای تأمین تجهیزات با قیمت واقعی و کاهش نقش واسطه‌ها نیز مورد تأکید قرار گرفت. و این نگرانی‌ها با ارتباط بهتر کمیسیون ماشین‌آلات با شرکت‌های عضو و اطلاع‌رسانی بهتر و همچنین همکاری بین کمیسیون ماشین‌آلات و فناوری برای ایجاد و توسعه یک پلتفرم، تغییرات قابل توجهی ایجاد خواهد نمود.

## ● بقا و تاب‌آوری بنگاه‌ها در فضای پرریسک

بخش دیگری از گفت‌وگوها به مسئله بقا و تاب‌آوری بنگاه‌های صنعت

احداث اختصاص داشت. شرکت‌کنندگان شرایط فعلی را آزمونی برای حرفه‌ای‌گرایی مدیران دانستند و تأکید کردند که در چنین فضایی، تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر امیدواری صرف می‌تواند به یک تله مدیریتی تبدیل شود.

در این محور بر اهمیت همکاری درون‌صنفي، استفاده مشترک از ظرفیت‌ها و تقویت پیوند میان شرکت‌ها تأکید شد. از نگاه حاضران، هیچ بنگاهی به تنهایی قادر به عبور از فشارهای موجود نیست و ایجاد شبکه‌های همکاری می‌تواند ریسک‌ها را توزیع و امکان ادامه فعالیت را تقویت کند.

در عین حال، نگاه بلندمدت نیز در این بحث پررنگ بود. شرکت‌کنندگان تأکید کردند که حفظ بنگاه‌ها در دوره دشوار فعلی، پیش‌شرط بهره‌برداری از فرصت‌های آینده است. حتی اگر شرایط امروز محدودکننده باشد، تداوم حیات شرکت‌ها و حفظ سرمایه انسانی و تجهیزاتی آن‌ها، امکان بازگشت به مسیر توسعه را در زمان مناسب فراهم خواهد کرد.

در چنین شرایطی همبستگی میان اعضا و حمایت‌های صنفی تأثیر شگرفی در حفظ روحیه مقاومت جمعی و استفاده از تجربیات مشترک شکل میدهد.

## از دغدغه تا اقدام؛ راهکارهای پیشنهادی در نشست

در بخش دوم نشست مشترک کمیسیون‌های سندیکا، تمرکز گفت‌وگوها بر راهکارهای عملی و کوتاه‌مدت قرار گرفت. نمایندگان کمیسیون‌ها مجموعه‌ای از پیشنهادها را مطرح کردند که عمدتاً بر تقویت همکاری درون‌صنفي، استفاده بهینه از ظرفیت‌های موجود و بهبود سازوکارهای ارتباطی متمرکز بود.

از جمله راهکارهای مطرح‌شده، ایجاد بستر مشترک برای اشتراک‌گذاری ماشین‌آلات و تجهیزات میان شرکت‌های عضو بود تا امکان استفاده بهتر از ظرفیت‌های موجود فراهم شود و فشار ناشی از هزینه‌های خرید تجهیزات کاهش یابد. در کنار آن، بر ضرورت به اشتراک گذاشتن تجربه‌های عملی در حوزه نگهداری ماشین‌آلات و مدیریت دارایی‌های فیزیکی تأکید شد.

**در حوزه مقررات و نظام فنی**، مشارکت فعال تر اعضا در ارائه داده‌های واقعی مربوط به نرخ عوامل و هزینه‌های اجرای پروژه‌ها به عنوان یک اقدام فوری پیشنهاد شد تا برآوردهای دقیق‌تری در اختیار نهادهای تصمیم‌گیر قرار گیرد. همچنین بر تدوین پیشنهادها کارشناسی متمرکز برای اصلاح برخی رویه‌های اجرایی تأکید شد.

در بحث **ساختار بنگاه‌ها**، همکاری و ائتلاف هدفمند میان شرکت‌ها، استفاده مشترک از ظرفیت‌های انسانی و مالی و حرکت به سمت پروژه‌های مشارکتی از جمله راهکارهای مورد توجه بود. شرکت‌کنندگان این همکاری‌ها را ابزاری برای افزایش تاب‌آوری بنگاه‌ها در شرایط محدودیت منابع دانستند.

**در حوزه فناوری**، اجرای پروژه‌های پایلوت کم‌ریسک، آموزش هدفمند مدیران پروژه و مستندسازی تجربه‌های موفق به عنوان گام‌های عملی برای کاهش فاصله میان فناوری و اجرا مطرح شد. همچنین همکاری نزدیک‌تر با شرکت‌های دانش‌بنیان مورد تأکید قرار گرفت.

**در بخش حقوقی**، تقویت نقش کارشناسان تخصصی در فرآیندهای داوری و پیگیری سازوکارهای تخصصی‌تر برای رسیدگی به اختلافات قراردادی به عنوان مسیر عملی پیشنهاد شد.

**در زمینه ارتباطات صنفی**، استمرار نشست‌های مشترک کمیسیون‌ها، ارائه گزارش‌های مکتوب از سوی هر کمیسیون و ایجاد کانال‌های ارتباطی فعال‌تر میان اعضا از جمله اقدام‌های پیشنهادی بود. همچنین بر تقویت تولید محتوای تخصصی برای انعکاس منسجم دغدغه‌های صنعت تأکید شد.

مجموع این راهکارها نشان می‌داد که تمرکز اصلی نشست بر اقدام‌های قابل اجرا و همکاری‌های ملموس میان اعضا قرار دارد؛ اقدام‌هایی که بتوانند در کوتاه‌مدت اثر عملی بر انسجام و کارایی صنف داشته باشند.

در همه بخش‌ها مشاهده میشود که علاوه بر دغدغه خاص کمیسیون تخصصی مربوطه، یک مدل از اصلاح روابط نیز به شکل اساسی دخیل است که با همراهی کمیسیون روابط عمومی و بین‌الملل در طراحی ساختار و نحوه این روابط، شاهد تغییرات مثبت و سازنده‌ای خواهیم بود.



# صنعت احداث در بن بست تصمیم‌های غیر واقعی

## میزگرد اعضای هیات مدیره سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران



مهندس جعفر سیوخی



مهندس جمشید شیخ‌اکبری



مهندس محمد ابوطالبی



مهندس سیامک مسعودی

در سال‌های اخیر صنعت احداث ایران با مجموعه‌ای از فشارهای همزمان روبه‌رو شده است؛ از اختلال در تأمین مالی پروژه‌ها و انباشت طرح‌های نیمه‌تمام گرفته تا فرسایش سرمایه تجهیزاتی و مهاجرت نیروی انسانی متخصص. این روند دیگر یک مشکل مقطعی نیست، بلکه به یک چالش ساختاری تبدیل شده که مستقیماً بر توان اجرایی کشور اثر می‌گذارد.

در این میزگرد، چهار تن از اعضای هیات مدیره سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران با تکیه بر تجربه میدانی خود، به بررسی ریشه‌های این بحران، پیامدهای آن برای شرکت‌های پیمانکاری و چشم‌انداز پیش روی صنعت می‌پردازند. گفت‌وگو از مسئله تأمین مالی و اوراق آغاز می‌شود و به موضوعاتی چون تطویل پروژه‌ها، فرسایش ماشین‌آلات، نیروی انسانی، نظام مناقصات و جایگاه بین‌المللی صنعت احداث می‌رسد؛ تصویری فشرده و واقع‌گرایانه از صنعتی که امروز بیش از هر زمان دیگر میان بقا و توسعه در حال تصمیم‌گیری است.



### ■ اگر بخواهیم از یک نقطه شروع کنیم، ریشه یا گلوگاه اصلی بحران امروز صنعت پیمانکاری چیست؟

در آغاز این میزگرد، بحث با همین سؤال شروع می‌شود که کدام عامل، بیش از همه، سایر مشکلات صنعت را به هم وصل می‌کند.

**مهندس سیامک مسعودی** گلوگاه اصلی را «نقدینگی مؤثر پروژه‌ها» می‌داند: وقتی بودجه عمرانی به صورت انقباضی بسته می‌شود و تخصیص نقدی پایین می‌ماند، پرداخت‌ها به سمت اوراق می‌رود و پیمانکار برای تبدیل اوراق به پول نقد، هزینه سنگین تنزیل می‌دهد. در نتیجه بخشی از مبلغ دریافتی پیش از رسیدن به شرکت از بین می‌رود و پروژه با جریان نقدینگی کوچکی با مشکلات عدیده مواجه می‌گردد.

**مهندس جمشید شیخ‌اکبری** در ادامه، همین مسئله را ریشه تطویل پروژه‌ها توصیف می‌کند: دولت قرارداد می‌بندد اما عملاً پروژه بی‌پول می‌ماند و پیشرفت آن به شدت کند می‌شود. در چنین شرایطی زمان بندی‌ها معنای خود را از دست می‌دهد و پروژه‌ای که باید در یک بازه مشخص تمام شود، با تخصیص‌های حداقلی سال‌ها طول می‌کشد و هزینه‌های چند برابر می‌شود و در این فاصله، خواب ماشین‌آلات و نیروی انسانی ثابت، ضرر و زیان مضاعفی به شرکت‌ها تحمیل می‌کند.

**مهندس جعفر سیوخی** با تأکید بر پیامدهای اجرایی این وضعیت اضافه می‌کند: به علت جریان نقدینگی ضعیف در طی سال‌های گذشته

پیمانکاران نتوانسته‌اند ماشین‌آلات و تجهیزات خود را با توجه به هزینه‌های خرید ماشین‌آلات نو، نوسازی نمایند و لذا ماشین‌آلات و تجهیزات فرسوده و بالطبع هزینه تعمیر و نگهداری آن غیر متعارف می‌باشد، از طرفی آنالیزها با فرض ماشین‌آلات با عمر کم نوشته شده که با ماشین‌آلات با عمر ۲۰ سال و بالاتر همخوانی ندارد که این موضوع موجب افزایش قیمت اجراء می‌گردد که با آنالیزها اختلاف فاحشی دارد و عملاً فرسایش سرمایه پیمانکار به شکل پنهان اتفاق می‌افتد.

در تکمیل این نگاه، **مهندس محمد ابوطالبی** بحث را به سطح بیرونی می‌برد: این ضعف داخلی فقط یک مسئله داخلی نیست. پیمانکار برای حضور در بازارهای خارجی به توان مالی و ثبات نیاز دارد، اما وقتی شرکت در داخل با مشکلات عدیده مالی و عدم پرداختها درگیر است، امکان برنامه‌ریزی برون‌مرزی از بین می‌رود. البته محدودیت‌های بانکی و تحریم‌ها نیز عامل مهمی است، اما ناتوانی داخلی آن را تشدید می‌کند.

### ■ اوراق مرا بچه در عمل چه اثری بر نقدینگی شرکت‌ها می‌گذارد؟

**مهندس سیامک مسعودی**: مسئله فقط «اوراق بودن» نیست؛ هزینه تبدیل آن به پول است. پیمانکار برای کارسازی اوراق و تنزیل آن، درصد قابل توجهی از منابع خود را مستقیماً از دست می‌دهد و

آن، انباشت بدهی به تأمین‌کنندگان و سایر طرف حسابها و تحلیل تدریجی توان مالی شرکت است؛ وضعیتی که مستقیماً روی کیفیت و سرعت اجرا اثر می‌گذارد.

**مهندس جعفر سبوخی:** با تأیید صحبت‌های مطرح شده، باید به اثر مستقیم این وضعیت بر ماشین‌آلات هم اشاره کرد. تطویل پروژه، زمان بیشتری ماشین‌آلات را در پروژه درگیر کرده لیکن ماشین‌آلات کمتر از ظرفیت واقعی کار می‌کنند، اما هزینه نگهداری و استهلاک آنها همچنان ادامه داشته و هزینه‌های بالاسری را هم اضافه می‌کند. این هزینه پنهان به قیمت تمام شده اضافه می‌کند بدون آنکه در برآوردها دیده شود و سرمایه فیزیکی شرکت را فرسوده می‌کنند.

در نهایت **مهندس محمد ابوطالبی** از زاویه‌ای دیگر عنوان کرد: طولانی شدن زمان پروژه باعث فرسایش شرکتها در داخل گردیده و شرکتی که سالها درگیر یک پروژه نیمه‌تمام است، امکان برنامه‌ریزی برای حضور در بازارهای بین‌المللی را از دست می‌دهد. در نتیجه تطویل زمان پروژه‌های داخلی، تمرکز مدیریتی و مالی شرکت را هدر می‌دهد و افق توسعه فعالیت خارجی را محدودتر می‌سازد.

### ■ چرا سازوکارهای قراردادی و نظام تعدیل از واقعیت اقتصادی پروژه‌ها عقب مانده‌اند و هزینه واقعی اجرا را پوشش نمی‌دهند؟

**مهندس سیامک مسعودی:** سازوکارهای قراردادی بر مبنای فرض ثبات نسبی اقتصادی تنظیم و نوشته شده‌اند، در حالی که امروز پروژه‌ها در شرایط تورمی شدید اجرا می‌شوند. وقتی شاخص‌ها با واقعیت تورمی مطابقت نداشته باشند و با تأخیر اعلام شوند، نتیجتاً جبران هزینه‌ها با فاصله زمانی طولانی انجام می‌گیرد، هزینه واقعی اجرای پروژه را پوشش نمی‌دهند و در چنین وضعی پیمانکار ناچار است بخشی از هزینه را از منابع خود تأمین کند.

**مهندس جعفر سبوخی:** همانطور که قبلاً عرض کردم فهرست بهاء چون مبنی بر آنالیز به شرط ماشین‌آلات با عمر کم تهیه شده پاسخ‌گوی قیمت واقعی کار نبوده و به طریق اولی تعدیل که عمدتاً بر مبنای تورم عمومی یا اقلام محدود است نیز هزینه‌های واقعی اجرای کار را پوشش نمی‌دهد.

**مهندس جمشید شیخ‌اکبری:** نتیجه عملی این ناهماهنگی در کارگاه دیده می‌شود. پیمانکار با قیمت‌هایی کار می‌کند که با شرایط روز همخوان نیست، وقتی پروژه طولانی می‌شود، این فاصله بیشتر می‌شود و در نهایت پروژه با فشار مالی جلو می‌رود، کیفیت و زمان بندی هر دو آسیب می‌بینند. افزایش قیمت‌های پیش‌بینی نشده شامل مصالح، دستمزد، ماشین‌آلات و تعمیرات با زمان ابلاغ تعدیل و وصول آن، مدیریت مالی پروژه‌ها را با چالش مواجه می‌کند.

**مهندس محمد ابوطالبی:** این ناهماهنگی فقط یک مسئله داخلی نیست. شرکتی که نمی‌تواند هزینه واقعی پروژه داخلی را مدیریت کند،

بعد هم کسورات مختلف اعمال می‌شود. در نهایت وجه واقعی بسیار کمتری از رقم اسمی اوراق به شرکت می‌رسد. این هزینه‌های تنزیل با منطق اقتصادی پروژه همخوان نیست. در شرایطی که سود پیمانکاری با شرایط سخت اقتصادی موجود و تطویل سنگین پروژه‌ها عملاً به سمت صفر میل می‌کند پیمانکار این زبان اوراق را از چه محلی باید تأمین کند؟ و معلوم نیست چرا باید از جیب پیمانکار پرداخت شود.

**مهندس جمشید شیخ‌اکبری:** فرآیند طولانی تخصیص و نقد شدن اوراق مراتب و هزینه تنزیلی که به پیمانکار تحمیل می‌شود، در مرحله اول موجب مشکلات نقدینگی کارگاه و کاهش سرعت عملیات اجرایی می‌گردد و در ادامه، با توجه به تورم لجام گسیخته، در نهایت به اضافه شدن پروژه به فهرست طرح‌های نیمه تمام منجر خواهد شد.

**مهندس جعفر سبوخی:** وقتی جریان نقدینگی ضعیف می‌شود پیمانکاران برای نگهداری ماشین‌آلات و تجهیزات و خرید قطعات یدکی ناوگان فرسوده خود که هزینه غیر متعارفی هم دارند دچار مشکل شده و نمی‌توانند در زمان قابل قبولی و پیش‌بینی شده تعمیرات ماشین‌آلات خود را در تعمیر و آماده به کار نگاه دارند و تأخیر در آماده به کاری ماشین‌آلات و تجهیزات منجر به افزایش هزینه‌های بالاسری می‌گردد.

**مهندس محمد ابوطالبی:** پیامد غیرمستقیم این وضعیت، تضعیف توان مالی شرکت‌هاست؛ شرکتی که در داخل برای نقدینگی می‌جنگد، نمی‌تواند برای حضور خارجی و هزینه‌های صدور ضمانت‌نامه، تأمین مالی و در نتیجه مدیریت قراردادهای بین‌المللی آماده باشد. یعنی حتی اگر بازار خارجی وجود داشته باشد، شرکت تضعیف شده به سختی می‌تواند رقابت کند.

### ■ وقتی تأمین مالی مختل می‌شود، پروژه‌ها از نظر زمان، هزینه و کیفیت در عمل چه سرنوشتی پیدا می‌کنند؟

**مهندس جمشید شیخ‌اکبری:** اولین اثر آن تطویل شدید پروژه است. وقتی تخصیص‌ها حداقلی و پرداخت‌ها غیر نقدی باشد، پروژه حتی اگر پیش برود، عملاً با کسری دائمی منابع مواجه است؛ زمان بندی اولیه از بین می‌رود و پروژه‌ای که باید در مدت اولیه پیمان تمام میشد به بازه‌های دو یا سه برابر و حتی بیشتر به طول می‌انجامد. این تطویل زمانی، هزینه نهایی را چند برابر می‌کند و حتی ممکن است پروژه را از نظر اقتصادی کاملاً بی‌توجیه کند، یعنی این‌که امکانات شرکت شامل ماشین‌آلات، تجهیزات و مدیران سال‌ها گرفتار اجرای کند و توقف پروژه میشوند و فرصت‌های پروژه‌های جدید را از دست می‌دهند.

**مهندس سیامک مسعودی:** در تکمیل این نکته باید گفت با کمبود نقدینگی عملاً، پروژه وارد چرخه‌ای می‌شود که در آن پیمانکار برای زنده نگه داشتن کارگاه، از منابع دیگر خود هزینه می‌کند. منابع سرمایه‌ای و ابزار و ماشین‌آلات خود را می‌فروشد و در ادامه وقتی دریافتی‌ها با تأخیر و تنزیل همراه است، جبرانی در کار نیست. نتیجه



برای قراردادهای بین‌المللی هم با ریسک بالا روبه‌روست. حضور بیرونی نیازمند نظم و نظام مالی و قراردادی طبق استاندارد بین‌المللی است.

## ■ فرسایش ماشین‌آلات و سرمایه‌فیزیکی چه سهمی در بحران امروز دارد؟

**مهندس جعفر سبوخی:** پیمانکاران با توجه به اینکه امکان خرید ماشین‌نو را ندارند و با هزینه‌های نگهداشت بالای ماشین‌آلات و تجهیزات خود مواجه هستند برای ماندگاری خود مجبور به فروش ماشین‌آلاتی که کاربری کمتری برای پروژه‌ها دارند، شده و فقط ماشین‌آلات کلیدی و استراتژیک خود را با توجه به زمینه‌فعالیتشان حفظ می‌کنند که این موجب تضعیف توان اجرائی و از دست دادن بازار کار و سخت شدن بازگشت به چرخه پروژه‌ها در آینده می‌شود.

**مهندس جمشید شیخ‌اکبری:** در ادامه همین بحث باید گفت وقتی پروژه‌ها طولانی می‌شوند، ماشین‌آلات نه تنها فرسوده‌تر می‌شوند بلکه به دلیل توقف‌های مکرر، بهره‌وری آنها هم پایین می‌آید. این یعنی هزینه بیشتر برای خروجی کمتر. در نهایت توان اجرایی شرکت کاهش می‌یابد و کیفیت کار هم تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

**مهندس سیامک مسعودی:** این وضعیت مستقیماً به سازوکار پرداخت‌ها برمی‌گردد. فشار مالی ناشی از پرداخت‌های اندک، با تأخیر و کمتر از واقعیت غیرنقدی باعث می‌شود شرکت‌ها نتوانند ناوگان ماشین‌آلاتی خود را به درستی تعمیر، نوسازی و بازسازی کنند و چرخه فرسایش ادامه پیدا می‌کند. حتی اگر امکان واردات یا خرید ماشین‌آلات هم فراهم باشد، کمبود نقدینگی مانع استفاده از این ظرفیت می‌شود و چرخه فرسایش ادامه پیدا می‌کند.

در تکمیل این نکات، **مهندس محمد ابوطالبی** تأکید کرد: تضعیف سرمایه‌تجهیزاتی مستقیماً روی اعتبار شرکت در بازارهای خارجی اثر می‌گذارد. برای حضور بین‌المللی، شرکت باید از نظر تجهیزاتی و مالی در وضعیت پایدار باشد. ناوگان فرسوده و سرمایه تحلیل‌رفته، قدرت رقابت را در بازارهای بین‌المللی از بین می‌برد.

## ■ این چرخه چه اثری بر نیروی انسانی و تاب‌آوری شرکت‌ها گذاشته است؟

**مهندس جمشید شیخ‌اکبری:** یکی از جدی‌ترین پیامدها مهاجرت نیروی متخصص است. وقتی پرداخت حقوق با تأخیر انجام می‌شود و آینده شغلی نامطمئن است، مهندسان و اپراتورها جذب بازارهای بیرونی می‌شوند. این کمبود نیروی انسانی، اجرای پروژه‌ها را دشوارتر می‌کند. امروز مهندسان و اپراتورها دیگر انگیزه‌ای به کار در پروژه‌های داخلی ندارند.

**مهندس جعفر سبوخی:** در حوزه ماشین‌آلات، کمبود راننده و اپراتور کاملاً محسوس است. سختی کار و بی‌نظمی پرداخت‌ها باعث شده بسیاری از نیروهای ماهر ترجیح دهند به مشاغل دیگر یا کشورهای همسایه بروند به طوری که بعضی از ماشین‌آلات آماده به کار معطل

راننده و اپراتور می‌شوند، این مسئله مستقیماً راندمان پروژه‌ها را پایین می‌آورد.

**مهندس سیامک مسعودی:** اجازه بدهید از منظر بنگاه‌های اقتصادی به این قضیه نگاه کنیم، وقتی یک شرکت دائماً درگیر بحران نقدینگی است و احتمالاً با زیان مداوم مواجه است، تاب‌آوری آن طبیعتاً کاهش می‌یابد. شرکت به جای تمرکز بر توسعه فعالیت خود و بهبود کیفیت و مدیریت، صرفاً برای بقا تلاش می‌کند و این وضعیت در بلندمدت پایدار نیست.

**مهندس محمد ابوطالبی:** تحلیل نیروی انسانی یعنی از دست رفتن تجربه، حضور در بازارهای بین‌المللی نیازمند تیم‌های باتجربه است. وقتی این نیروها پراکنده می‌شوند، بازگشت به جایگاه قبلی دشوار و غیرممکن می‌گردد و نیروهای مجرب کارآزموده که سالها برای کسب تجربه آنها وقت و هزینه صرف شده است اقدام به مهاجرت می‌نمایند.

## ■ نتیجه این تضعیف داخلی برای جایگاه بین‌المللی صنعت احداث ایران چیست؟

**مهندس محمد ابوطالبی** بحث را از منظر بازارهای خارجی باز می‌کند: شرکت‌ها از نظر فنی توانمندند اما شرایط داخلی در کنار محدودیت‌های بانکی و سیاسی باعث شده صادرات خدمات فنی به حداقل برسد. وقتی ریشه شرکت در داخل تضعیف می‌شود، طبیعی است که شاخه‌های بیرونی هم رشد نکنند.

**مهندس سیامک مسعودی** در ادامه همین نکته تأکید می‌کند: ضعف توان مالی و نقدینگی در داخل کشور امکان ورود به رقابت خارجی، تأمین هزینه‌های مناقصه، تأمین ضمانت‌نامه و مدیریت مالی مناقصات و پروژه‌های خارجی را محدود می‌کند. شرکتی که پشتوانه مالی پایدار ندارد، عملاً نمی‌تواند وارد تعهدات و رقابت بین‌المللی شود.

**مهندس جمشید شیخ‌اکبری** با اشاره به تجربه میدانی اضافه می‌کند: تمرکز شرکت‌ها امروز صرف حل مشکلات پروژه‌های داخلی می‌شود. وقتی تمام انرژی مدیریتی صرف زنده نگه داشتن پروژه‌های جاری است، توسعه بیرونی ناخواسته از اولویت خارج می‌شود.

در تکمیل این بحث، **مهندس جعفر سبوخی** به مانع عملی دیگری اشاره می‌کند: فرسودگی تجهیزات مانع از ورود به بازار بین‌المللی که استاندارد‌های بالاتری را می‌طلبد می‌شود، بدیهی است بدون نوسازی ناوگان، رقابت با شرکت‌های خارجی دشوار و غیرممکن خواهد بود.

## ■ اگر قرار باشد یک اصلاح فوری انتخاب شود، اولویت چیست؟

**مهندس سیامک مسعودی** بدون تردید نقطه شروع را اصلاح سازوکار پرداخت می‌داند: بازگشت به پرداخت نقدی، بموقع و باندازه



## ■ فاصله میان سیاست‌گذاری کلان و واقعیت کارگاه چگونه خود را در اجرای پروژه‌ها نشان می‌دهد؟

**مهندس سیامک مسعودی** ابتدا به سطح سیاست‌گذاری اشاره می‌کند: وقتی پروژه تعریف می‌شود اما منابع واقعی آن در بودجه دیده نمی‌شود، ریسک مالی عملاً به پیمانکار منتقل می‌شود و استفاده از ابزارهای غیرنقدی تعادل اقتصادی قرارداد را به هم می‌زند.

**مهندس جمشید شیخ‌اکبری** در ادامه همین بحث می‌گوید: البته کمبود اعتبارات و نبود پشتوانه مالی در کارگاه‌ها به شدت وجود دارد که این فاصله به شکل توقف کار و یا کندی پیشرفت دیده می‌شود.

**مهندس جعفر سبوخی** با اشاره به اثر عملی این وضعیت اضافه می‌کند: نتیجه این فاصله در حوزه تجهیزات کاملاً ملموس است؛ ماشین‌آلات می‌خواهد و هزینه آن مستقیماً به پیمانکار تحمیل می‌شود.

**مهندس محمد ابوطالبی** این بحث را به سطح برون مرزی پیوند می‌دهد: این بی‌ثباتی در نحوه مدیریت و اجرای پروژه‌های داخلی باعث تضعیف شرکتها در انجام پروژه برون مرزی نیز میگردد.

## ■ نقش سیاست‌گذاری و تصمیم‌های کلان در شکل‌گیری این چرخه فرسایشی چیست و مسئولیت اصلی را کجا باید دید؟

در این بخش بحث از «رفتار پیمانکار» فاصله می‌گیرد و به «تصمیم‌گیری کلان» برمی‌گردد.

**مهندس سیامک مسعودی**: منشأ فشار، به نحوه بودجه‌ریزی و شیوه پرداخت برمی‌گردد. دستگاه‌های اجرایی با بودجه انقباضی روبرو بوده‌اند و تا مقطع این گفت‌وگو حدود ۴۰ تا ۴۵ درصد بودجه عمرانی تخصیص یافته است. در برخی دستگاه‌ها از جمله وزارت نیرو و وزارت راه و شهرسازی عملاً بودجه نقدی در کار نبوده و پرداخت‌ها به سمت اوراق مرابحه رفته است. در نتیجه پیمانکار برای نقد کردن اوراق ناچار به پرداخت هزینه بوده و نهایتاً عملاً حدود ۸۰ درصد رقم معاملاتی اوراق به دست پیمانکار می‌رسد.

**مهندس جمشید شیخ‌اکبری**: در تأیید همان ریشه «تامین مالی» بحث را از زاویه پروژه جلو می‌برد و می‌گوید تطویل پروژه‌ها ناشی از چند عامل است که مهم‌ترین آن عدم تامین مالی است. تأکید می‌کند دولت قرارداد می‌بندد اما قرارداد بسته شده را محترم نمی‌شمارد و پروژه بی‌پول می‌ماند. برای روشن شدن موضوع هم مثال می‌زند که پروژه دو بانده کردن ۴۰ کیلومتر جاده قدیم قم-تهران با مبلغ ۹۵۰ میلیارد تومان با مدت اولیه ۴۲ ماه بسته شده اما جمع پیشرفت طی ۳۴ ماه فقط ۱۷ درصد بوده است و حالا به جای ۹۵۰ میلیارد حدود ۲ هزار میلیارد برای اتمام لازم است. از همین زاویه نتیجه می‌گیرد وقتی منابع درست تامین نشود هم زمان بندی به هم می‌ریزد هم هزینه‌ها چند برابر می‌شود و پروژه‌ها به سمت نیمه‌تمام شدن می‌روند.

مقیاس پروژه و جبران خسارت ناشی از اوراق، اولین گام ضروری است. تا زمانی که جریان پول واقعی به پروژه برنگردد، هیچ اصلاح دیگری پایدار نخواهد بود.

**مهندس جمشید شیخ‌اکبری** با تأیید این نگاه، تمرکز را روی پروژه‌ها می‌گذارد: تأمین مالی واقعی طرح‌های جاری و پرهیز از تعریف پروژه‌های جدید بدون پشتوانه، می‌تواند چرخه تطویل را متوقف کند و منابع را متمرکز سازد.

**مهندس جعفر سبوخی** از زاویه توان اجرایی کشور اضافه می‌کند: همزمان باید سازوکاری مشخص برای نوسازی ماشین‌آلات و به‌روز کردن آنالیزها ایجاد شود، وگرنه حتی با بهبود مالی، ظرفیت اجرایی به سرعت بازسازی نخواهد شد.

در پایان، **مهندس محمد ابوطالبی** این جمع را کامل می‌کند: تقویت شرایط داخلی شرکت‌ها در کنار باز کردن مسیر ارتباطات بانکی و حمایتی برای صادرات خدمات فنی و مهندسی، شرط بازگشت به بازارهای بین‌المللی است؛ اصلاح داخلی و مسیر توسعه خارجی است که باید همزمان پیش برود.

## ■ انباشت پروژه‌های نیمه‌تمام چه تصویری از مدیریت منابع در صنعت احداث نشان می‌دهد و چه پیامدی برای آینده پروژه‌ها دارد؟

**مهندس جمشید شیخ‌اکبری** بحث را با اشاره به تجربه میدانی خود شروع می‌کند: امروز با حجم بزرگی از پروژه‌های نیمه‌تمام روبه‌رو هستیم که ریشه اصلی آن عدم تأمین مالی است. وقتی پروژه‌ای با منابع ناکافی شروع می‌شود، سال‌ها طول می‌کشد و در این فاصله هزینه‌ها چند برابر می‌شود؛ تا جایی که حتی ممکن است پروژه توجیه اقتصادی خود را از دست بدهد.

در ادامه این نکته، **مهندس سیامک مسعودی** از زاویه مالی اضافه می‌کند: توزیع منابع اندک بین پروژه‌های متعدد باعث می‌شود هیچ پروژه‌ای وضعیت مالی مناسب و پایداری نداشته باشد. پیمانکاران برای زنده نگه داشتن چند کارگاه‌ها همزمان تحت فشار قرار می‌گیرند و بدهی‌ها انباشته می‌شود.

**مهندس جعفر سبوخی** با تأیید این صحبت‌ها، توجه را به بعد تجهیزاتی جلب می‌کند: پروژه نیمه‌تمام یعنی خواب طولانی ماشین‌آلات سرمایه‌ای که باید در حال کار باشد متوقف می‌شود اما هزینه نگهداری آن همچنان ادامه دارد.

**مهندس محمد ابوطالبی** در جمع‌بندی این بخش یادآور می‌شود: این وضعیت فقط یک مسئله داخلی نیست. وقتی شرکت‌ها سال‌ها درگیر پروژه‌های ناتمام هستند، امکان برنامه‌ریزی برای حضور در بازارهای بین‌المللی را از دست می‌دهند.



**مهندس محمد ابوطالبی:** بحث مسئولیت تصمیم های کلان در داخل اثر مستقیم در صادرات خدمات فنی و مهندسی، خدمات بازرگانی و ارتباطات بانکی می گذارد و وقتی این پیش فرض وجود ندارد همه چیز قفل می شود. از طرف دیگر توضیح می دهد بعنوان مثال در دهه ۸۰ تسهیلات و مشوق ها باعث رشد صادرات خدمات فنی و مهندسی شد اما بعد از ۱۳۸۹ هم تحریم ها و هم قطع مشوقها که تصویب شده بود صادرات را از دو طرف محدود کرد و به سمت صفر سوق داد. همچنین توضیح می دهد وقتی صادرات کم می شود انتقال تکنولوژی و نوآوری به حاشیه می رود و شرکت ها به دلیل مشکلات داخلی علیرغم میل خود به این مسائل بی توجه می شوند.

**مهندس جعفر سبوحی:** در ادامه بحث سیاست گذاری را از منظر «سرمایه تجهیزاتی» جمع بندی می کند و می گوید روندهای پرداخت و کاهش منابع مالی پروژه ها در سال های گذشته باعث شده شرکت ها امروز قادر به خرید، جایگزینی و نوسازی ماشین آلات نباشند. حتی وقتی کمیسیون ماشین آلات در ۱۴۰۳ مسیر تخصیص ارز برای ورود ماشین آلاتی که در ایران ساخته نمی شوند را باز کرده و حدود ۷۰ میلیون دلار سهمیه ارزی گرفته شده پیمانکاران به دلیل نداشتن منابع ریالی برای خرید ارز نتوانسته اند از ظرفیت استفاده کنند. از نگاه ایشان یک تصمیم سیاستی مهم که می توانست به نوسازی کمک کند ارز ۴۵۰۰ تومانی بوده که حتی یک مورد هم در اختیار پیمانکاران قرار نگرفت.

**مهندس سیامک مسعودی** مجدد تاکید می کند: قرار بوده در نیمه دوم ۱۴۰۳ این اوراق برای تسویه مطالبات معوقه باشد نه اینکه به جای پول نقد تبدیل به رویه شود و حتی به پروژه های جدید و کارکردهای جاری هم تسری پیدا کند. در ادامه صراحتاً می گوید نمی توان مسئولیت را متوجه پیمانکاری کرد که اوراق را پذیرفته است بلکه باید دولت سازمان برنامه و دستگاه اجرایی را برای جبران خسارت پاسخگو دانست چرا که پیمانکار مستاصل چاره ای جز انتخاب این گزینه ندارد.

### ■ آیا این چرخه، صنعت را به سمت «بقا به جای توسعه» هل داده و باعث عقب افتادن از فناوری و استانداردهای روز شده است؟

بحث اینجا بر این تکیه دارد وقتی پول و زمان و انگیزه تحلیل می رود چه بلایی سر کیفیت و فناوری می آید.

**مهندس محمد ابوطالبی:** هر قدر با بازارهای بین المللی و تکنولوژی روز آشنا شویم توان فنی و کیفیت کارها بالا می رود و این فقط کیفیت نیست بلکه کمیت و نحوه اجرای قرارداد را هم شامل می شود. رکود در صادرات باعث عقب ماندن از استانداردهای جهانی است چون وقتی صادرات کم می شود انتقال تکنولوژی و نوآوری به حاشیه رانده می شود و شرکت ها به دلیل مشکلات داخلی به این مسائل بی توجه می شوند. همچنین باید توجه کرد که بحث زمان، نقطه ضعف مهمی است و در همه جای دنیا مدت قرارداد موضوع اصلی است و باید در زمان خود اجرا شود نه با تاخیر چند ساله.



**مهندس جعفر سبوحی:** بگذارید از منظر دیگری هم به این چرخه نگاه کنیم. بحث «فناوری» هم بسیار ملموس است و نمیتوان آن را نادیده گرفت، امروز شرکتها به دلیل کاهش توان مالی قادر به نوسازی نیستند و حتی اگر شرکتی بتواند ماشین آلات نو بخرد با مانع دیگری روبروست چون سوخت تولیدی ایران استاندارد یورو ۳ دارد در حالی که سیستم سوخت رسانی ماشین آلات جدید با یورو ۵ سازگار است. به همین منظور در جلساتی که با دولتمردان داشته ایم پیشنهاد داده ایم که اجازه ورود ماشین آلات با عمر زیر ۱۰ سال را که بدهند تا پالایشگاهها فرصت داشته باشند سوخت استاندارد روز تولید کنند. یادآور می شوم که وزارت صمت در صدور مجوز واردات ماشین آلات کارکرده بین بخش عمرانی و بخش معدنی به علت اینکه هم صادر کننده مجوز هست و هم متولی کارهای معدنی، به شدت تبعیض روا می دارد.

**مهندس جمشید شیخ اکبری** در تایید این اثرگذاری روی کیفیت اجرا می گوید: طولانی شدن پروژه تاثیر مستقیم روی کیفیت نهایی سازه دارد. بیمانکار با تامین مالی اولیه زیرسازی می کند اما با توقف تامین مالی وقفه ایجاد می شود و این وقفه کیفیت زیرساخت را تحت تاثیر قرار می دهد. پروژه در همه مراحل نیاز به نگهداری دارد و طولانی شدن و دوباره کاری ها، هزینه پروژه را بالا می برد.

**مهندس سیامک مسعودی** این بخش را با یک واقعیت اقتصادی جمع می کند و می گوید: بنا به اذعان دست اندرکاران صنعت احداث به دلیل رقابت زیاد و کمبود پروژه و موانع اجرایی، سود پیمانکاری در بهترین شرایط بیش از ۵ درصد نیست. در چنین شرایطی با کمبود بودجه، تطویل مدت پیمان، خسارات مختلف و متعدد مثل هزینه کارسازی اوراق مباحه و غیره، پیمانکار عملاً برای بقا تلاش و برنامه ریزی می کند و تحت چنین شرایطی سرمایه گذاری جدید و بهبود و توسعه، محلی از اعراب ندارند.

### ■ اگر روند فعلی اصلاح نشود، چشم انداز ۱۴۰۵ به بعد برای صنعت احداث چیست و «خطرات اصلی» از نگاه شما کدام است؟

در این سوال جمع بندی به سمت آینده می رود اما باز هم با تکیه بر همان داده ها و هشدارهای پیشین است.

**مهندس سیامک مسعودی** صریح ترین هشدار متن را مطرح می کند و می گوید: همان طور که در جلسه با رئیس سازمان برنامه و اتاق بازرگانی هم گفتیم، این آخرین دوره ای است که پیمانکاران در ازای مطالبات خود اوراق مباحه را قبول می کنند و در سال ۱۴۰۵ پیمانکاری پیدا نخواهد شد که پول خود را در قالب اوراق مباحه دریافت کند و سازمان برنامه و بودجه با «در بسته» روبرو خواهد شد. همچنین باید بدانیم که اگر بودجه عمرانی ۱۴۰۵ مثل ۱۴۰۴ همان ۴۰۰ همت بماند با وجود افت ۵۰ درصدی ارزش پول ملی و در شرایطی که سهم اوراق مباحه در تامین منابع بودجه عمومی دولت از ۷۵۰ به ۹۲۰ افزایش یافته ضرر و زیان پیمانکاران در ۱۴۰۵ بسیار بیشتر از سال جاری جاری و پروژه ها با مشکلات بیشتری مواجه خواهند بود و سرنوشت نامعلومی در انتظار طرحهای عمرانی است.

سازندگی خارج می‌شوند. از طرف دیگر در تایید صحبت های سایر دوستان، در حوزه نیروی کار عملیاتی هم رانندگان و اپراتورها به دلیل تاخیر در پرداخت مطالبات ترجیح می‌دهند به کارهای دیگر مثل اسنپ بروند یا مهاجرت کنند.

**مهندس محمد ابوطالبی** آینده را از زاویه صادرات و جایگاه بیرونی می‌بیند و در جمع بندی می‌گوید: تا زمانی که تحریم‌های بین‌المللی وجود دارد و به تبع آن راهکارهای پشتیبانی از صادرات قطع شده وضع موجود ادامه خواهد داشت تا جایی که بازارهای سهل‌الوصول هم از دست خواهد رفت، و راه برای سایر رقبا باز میشود و از بازارهای بدست آمده قبلی هم حذف خواهیم شد. برای بازگشت به جایگاه بین‌المللی شرکت‌ها باید در داخل بازیابی شوند چون به دلیل تضعیف توان مالی و تطویل مدت پروژه‌ها، شاخص‌های تعدیل غیر واقعی و پرداخت اوراق و امثالهم به جای وجه نقدی شرکتها ضعیف تر شده‌اند و با تضعیف توان مالی قادر به حضور در پروژه‌های بین‌المللی نیستند و تجربه بین‌المللی آنها نیز تحلیل می‌رود.

**مهندس جمشید شیخ اکبری** از زاویه پروژه‌ها می‌گوید: پروژه با مرور زمان دچار استهلاک می‌شود و بدتر از استهلاک متوقف ماندن پروژه است که آن را به فهرست پروژه‌های نیمه‌تمام اضافه می‌کند. بیش از ۸۰ هزار پروژه نیمه‌تمام روی دست دولت مانده است و چه بسا بسیاری از آنها از حیز انتفاع خارج شده باشند. بخش نیروی انسانی هشدار می‌دهد عدم تامین مالی و ناتوانی در پرداخت حقوق باعث مهاجرت گسترده شده تا جایی که صنعت احداث با کمبود مهندس تکنسین و حتی راننده ماشین‌آلات عمرانی مواجه شده است و این موضوع به دغدغه بزرگی برای شرکت‌ها تبدیل شده است.

**مهندس جعفر سیوخی** پیامد آینده را در توان اجرایی توضیح می‌دهد و می‌گوید: وقتی پیمانکار برای بقا ناچار به فروش ماشین‌آلات می‌شود تعداد تجهیزات در بدنه شرکت کاهش می‌یابد و توان اجرایی تحت تاثیر قرار می‌گیرد. اگر همین مسیر ادامه پیدا کند ماشین‌آلات به مرور قابلیت بازسازی را از دست می‌دهند و تهیه لوازم یدکی ناممکن می‌شود و در نهایت ماشین‌آلات از چرخه



## جمع بندی:

آنچه در این میزگرد از زبان اعضای هیات مدیره سندیکای شرکتهای ساختمانی ایران مطرح شد، تصویری به هم پیوسته و چندلایه از وضعیت امروز صنعت احداث است؛ تصویری که در آن اختلال در تأمین مالی پروژه‌ها، استفاده گسترده از ابزارهای غیرنقدی، تطویل زمان اجرا، فرسایش ماشین‌آلات و مهاجرت نیروی انسانی، به حلقه‌های یک زنجیره واحد تبدیل شده‌اند. در این گفت‌وگو روشن می‌شود که بحران موجود صرفاً یک مشکل مقطعی یا محدود به یک بخش خاص نیست، بلکه حاصل برهم‌کنش سیاست‌گذاری مالی، سازوکارهای قراردادی، شرایط اقتصادی و محدودیت‌های بیرونی است که به تدریج توان اجرایی و برنامه‌ریزی بلندمدت شرکت‌ها را تضعیف کرده است. جمع بندی دیدگاه‌ها نشان می‌دهد که ادامه این روند، صنعت را به سمت تمرکز بر بقا به جای توسعه سوق می‌دهد و فاصله آن را با استانداردهای فنی و مدیریتی روز بیشتر می‌کند. در عین حال نقطه اشتراک نظر اعضا نیز روشن است: بدون بازگشت جریان مالی مؤثر و قابل پیش‌بینی به پروژه‌ها، تمرکز منابع بر طرح‌های اولویت‌دار و ایجاد امکان نوسازی سرمایه‌های تجهیزاتی و انسانی، توقف این چرخه فرسایشی ممکن نخواهد بود. این میزگرد تلاشی است برای ترسیم این واقعیت پیچیده از زاویه نگاه فعالان درون صنعت و باز کردن مسیر گفت‌وگو درباره راه‌های خروج از آن.



# پنجم اسفندماه روز مهندس گرامی باد

سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران



پیام‌آبادگران  
بهمن و اسفند ۱۴۰۴  
شماره ۱ | ۴۳

با احکام جداگانه از سوی وزیر راه و شهرسازی؛

## شورای عالی فنی امور زیربنایی حمل و نقل منصوب شدند



مهرداد اشتري



سپهیل آل رسول



شاپور طاحونی



علی آزاد



فریدون مقدس نژاد

وزیر راه و شهرسازی در این حکم آورده است؛ نظر به تجارب، تخصص و توانمندی جنابعالی و بنا بر اساسنامه شورای عالی فنی امور زیربنایی حمل و نقل، به موجب این حکم به مدت ۲ سال به عنوان عضو شورا محسوب می شوید. امید است با یاری خداوند متعال و بهره گیری از ظرفیت های موجود و مشارکت موثر در شورا و تعیین راهبردها، تدوین ضوابط و مقررات فنی زیربخش های حمل و نقل فراهم آورید. صادق در پایان، توفیقات روزافزون از خداوند متعال برای اعضای شورای عالی فنی امور زیربنایی خواستار شد.

وزیر راه و شهرسازی طی احکام جداگانه پنج عضو شورای عالی فنی امور زیربنایی حمل و نقل را منصوب کرد. به گزارش خبرنگار پایگاه خبری وزارت راه و شهرسازی، **فرزانه صادق** با صدور احکام جداگانه، **فریدون مقدس نژاد** عضو هیات علمی دانشگاه امیرکبیر، **علی آزاد** دبیر انجمن شرکت های راهسازی، **شاپور طاحونی** عضو هیات علمی دانشگاه امیرکبیر، **سپهیل آل رسول** نماینده جامعه مهندسان مشاور و مهرداد اشتري فرهیخته امور فنی و اجرایی را به مدت دو سال به عنوان اعضای شورای عالی فنی امور زیربنایی حمل و نقل منصوب کرد.



# گزارش پایان سال 2025 - OECD

## از همکاری‌های منطقه‌ای در مدیترانه؛ نقش صنعت احداث در اتصال‌های ناتمام

### OECD Economic Outlook

Resilient Growth but with Increasing Fragilities

December 2025



پیام‌آبادگران  
بهمن و اسفند ۱۴۰۴  
شماره ۱ | ۴۳



در پایان سال ۲۰۲۵ و در آستانه سال نو میلادی، گزارش «همکاری‌های منطقه‌ای در اتحادیه مدیترانه» که توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) منتشر شده، تصویری جامع از وضعیت همکاری اقتصادی و تجاری در یکی از مهم‌ترین مناطق پیرامونی ایران ارائه می‌دهد. این گزارش با تمرکز بر پروژه‌های عمرانی و شبکه‌های ارتباطی نشان می‌دهد که چرا با وجود سرمایه‌گذاری‌های گسترده، اتصال اقتصادی میان کشورها همچنان با چالش‌های جدی روبه‌روست و صنعت احداث چگونه به یکی از نقاط کلیدی این فرآیند تبدیل شده است.

پیچیدگی‌های اداری، حقوقی یا مقرراتی به نقطه توقف تبدیل شود. این شکاف میان طراحی و بهره‌برداری، یکی از موانع اصلی شکل‌گیری همکاری پایدار در سطح منطقه‌ای است.

نکته مهم دیگر، تمرکز بیش از حد بر آغاز پروژه‌ها و کم‌توجهی به ادامه‌پذیری آن‌هاست. در بسیاری از موارد، بخش عمده انرژی و منابع صرف مرحله شروع می‌شود، در حالی که بهره‌برداری، نگهداری و انطباق پروژه‌ها با تغییرات آینده در حاشیه قرار می‌گیرد. این عدم توازن باعث شده برخی طرح‌ها پس از تکمیل فیزیکی، به سرعت نیازمند اصلاح، بازنگری یا سرمایه‌گذاری مجدد شوند.

در مجموع، تصویری که از این بررسی به دست می‌آید، منطقه‌ای است که از نظر جغرافیایی و ظرفیت‌های بالقوه آمادگی اتصال را دارد، اما در عمل با موانع ساختاری در تصمیم‌گیری، هماهنگی و اجرا مواجه است. مسئله اصلی نه تعداد پروژه‌هاست و نه حجم سرمایه‌گذاری، بلکه توان تبدیل طرح‌های پراکنده به شبکه‌هایی است که بتوانند به‌طور واقعی با یکدیگر کار کنند.

یکی از یافته‌های کلیدی OECD آن است که ادغام منطقه‌ای در حوزه مدیترانه بیش از هر چیز تحت تاثیر نحوه توزیع منافع و هزینه‌های پروژه‌ها قرار دارد. بسیاری از طرح‌هایی که با هدف تقویت پیوند اقتصادی میان کشورها تعریف شده‌اند، در عمل با این پرسش روبه‌رو می‌شوند که چه کسی هزینه می‌دهد و چه کسی منتفع می‌شود. در نبود پاسخ روشن به این پرسش، پروژه‌ها یا در همان مرحله طراحی متوقف می‌شوند یا در اجرا دچار تغییر جهت می‌شوند.

در بخش قابل توجهی از منطقه، پروژه‌های ارتباطی و ترانزیتی به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که منافع آن‌ها در بلندمدت و اغلب در سطح منطقه‌ای ظاهر می‌شود، در حالی که هزینه‌های مالی، اجتماعی و حتی سیاسی آن‌ها در کوتاه‌مدت و در سطح ملی پرداخت می‌شود. این عدم توازن، انگیزه کشورها را برای هماهنگی فرامرزی کاهش داده و باعث شده بسیاری از طرح‌ها با منطق حداقلی و محافظه‌کارانه پیش بروند. این وضعیت یکی از دلایل اصلی ناتمام ماندن اتصال منطقه‌ای عنوان می‌شود.

از سوی دیگر، ضعف سازوکارهای مشترک تصمیم‌گیری به‌وضوح دیده می‌شود. برخلاف اتحادیه‌های اقتصادی منسجم‌تر، در منطقه مدیترانه نهاد‌های فراملی با قدرت اجرایی محدود حضور دارند و تصمیم‌ها عمدتاً در سطح ملی گرفته می‌شود. نتیجه این ساختار آن است که حتی پروژه‌هایی با ماهیت فرامرزی، در چارچوب مقررات، اولویت‌ها و زمان‌بندی‌های متفاوت پیش می‌روند. این ناهمزمانی هزینه اجرا را افزایش داده و قابلیت پیش‌بینی پروژه‌ها را کاهش می‌دهد.

در بسیاری از موارد، طرح‌ها به‌جای آنکه مکمل یکدیگر باشند، به‌صورت رقابتی طراحی شده‌اند. بنادر، مسیرهای حمل‌ونقل و مراکز لجستیکی در کشورهای مختلف اغلب بدون در نظر گرفتن ظرفیت‌های موجود در کشورهای همسایه توسعه یافته‌اند. این رقابت پنهان به ایجاد ظرفیت‌های مازاد در برخی نقاط و گلوگاه‌های مزمن در نقاط دیگر انجامیده است؛ وضعیتی که نه تنها ادغام

صنعت احداث از معدود حوزه‌هایی است که در آن تصمیم‌های امروز اثر خود را نه فقط در زمان حال، بلکه در سال‌ها و حتی دهه‌های بعد نشان می‌دهد. هر پروژه عمرانی، فراتر از یک فعالیت اجرایی یا یک قرارداد فنی، بخشی از شبکه‌ای بزرگ‌تر است که بر جریان سرمایه، مسیر تجارت و امکان همکاری میان کشورها اثر می‌گذارد. به همین دلیل، هر تغییری در الگوهای همکاری منطقه‌ای، مستقیماً منطق طراحی، اولویت‌بندی و اجرای پروژه‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

در همین چارچوب، مطالعه «همگرایی اقتصادی منطقه‌ای در اتحادیه مدیترانه» که در سال ۲۰۲۵ توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) منتشر شده، وضعیت همکاری‌های اقتصادی و تجاری را از زاویه‌ای متفاوت بررسی می‌کند؛ زاویه‌ای که در آن پروژه‌های عمرانی و شبکه‌های ارتباطی صرفاً ابزارهای فنی تلقی نمی‌شوند، بلکه به‌عنوان عناصر شکل‌دهنده روابط اقتصادی و نهادی مورد توجه قرار می‌گیرند. محور اصلی این بررسی آن است که چرا با وجود سرمایه‌گذاری‌های گسترده، ظرفیت اتصال منطقه‌ای در بسیاری از موارد بالفعل نشده است.

یکی از نکات محوری این تحلیل آن است که تعدد پروژه‌ها به‌تنهایی به معنای شکل‌گیری پیوند اقتصادی میان کشورها نیست. در بخش بزرگی از منطقه مدیترانه، مسیرها، بنادر، شبکه‌های انرژی و سامانه‌های ارتباطی توسعه یافته‌اند، اما این اجزا اغلب در قالب طرح‌هایی مستقل و بر اساس منطق داخلی هر کشور شکل گرفته‌اند. نتیجه چنین رویکردی، ایجاد ظرفیت‌هایی است که در سطح ملی فعال‌اند، اما در سطح منطقه‌ای کارکرد محدودی دارند و به شبکه‌ای منسجم تبدیل نمی‌شوند.

بررسی‌های OECD نشان می‌دهد که مسئله اصلی نه کمبود منابع مالی است و نه ضعف توان فنی، بلکه ناهماهنگی در تصمیم‌گیری و نبود نگاه شبکه‌ای در مراحل طراحی و اجراست. بسیاری از طرح‌ها بدون آنکه جایگاهشان در یک تصویر منطقه‌ای روشن باشد آغاز شده‌اند. در چنین شرایطی، حتی پروژه‌هایی که از نظر فنی موفق ارزیابی می‌شوند، قادر نیستند نقش اتصال‌دهنده خود را ایفا کنند و در عمل به بخشی از یک شبکه کارآمد تبدیل شوند.

عامل زمان نیز نقشی تعیین‌کننده در کاهش اثربخشی طرح‌ها ایفا کرده است. بخش قابل توجهی از پروژه‌ها با تاخیرهای طولانی مواجه شده‌اند؛ تاخیرهایی که تنها هزینه‌های مالی را افزایش نداده، بلکه باعث شده بهره‌برداری در زمانی انجام شود که شرایط اقتصادی، تجاری یا حتی فناوری منطقه تغییر کرده است. در نتیجه، طرحی که با هدف پاسخ به یک نیاز مشخص تعریف شده بود، در زمان اجرا با واقعیتی متفاوت روبه‌رو شده و بخشی از کارایی اولیه خود را از دست داده است.

در کنار این مسائل، چارچوب‌های نهادی و مقرراتی نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. تفاوت در قوانین، رویه‌ها و سازوکارهای اجرایی میان کشورها، حتی زمانی که طرح‌ها از نظر فیزیکی به هم متصل هستند، مانع استفاده کامل از ظرفیت آن‌ها می‌شود. مسیری که روی نقشه پیوسته به نظر می‌رسد، در عمل ممکن است به دلیل



اقتصادی را تقویت نکرده، بلکه بهره‌وری سرمایه‌گذاری‌ها را نیز کاهش داده است.

در حوزه تامین مالی نیز محدودیت‌های ساختاری وجود دارد. منابع مالی موجود، چه دولتی و چه خصوصی، عمدتاً برای پروژه‌های ملی یا طرح‌هایی با بازده کوتاه‌مدت مناسب‌اند، نه برای پروژه‌های شبکه‌ای و بلندمدت. در نتیجه، طرح‌هایی که نیازمند هماهنگی چند کشور و تعهد پایدار هستند، با کمبود منابع مواجه می‌شوند و دامنه یا اهداف آن‌ها به تدریج تعدیل می‌شود.

از منظر نهادی، تفاوت در استانداردهای فنی، مقررات بهره‌برداری و رویه‌های اداری، عملاً اتصال فیزیکی را خنثی می‌کند. حتی زمانی که مسیر یا شبکه‌ای از نظر مهندسی کامل شده، نبود هماهنگی در مقررات گمرکی، انرژی، حمل و نقل یا داده، باعث می‌شود جریان واقعی کالا و خدمات با وقفه و هزینه بالا انجام شود. اینجاست که اتصال روی نقشه به اتصال واقعی تبدیل نمی‌شود.

در ادامه، مسئله ظرفیت نهادی برجسته می‌شود. در بسیاری از کشورها، نهاد‌های مسئول برنامه‌ریزی، اجرا و بهره‌برداری از یکدیگر جدا هستند و ارتباط سازمان‌یافته‌ای میان آن‌ها وجود ندارد. این گسست نهادی، انتقال تجربه را دشوار کرده و باعث شده خطاهای مشابه در پروژه‌های مختلف تکرار شود. نبود حافظه نهادی مشترک در سطح منطقه، یکی از موانع پنهان اما بسیار اثرگذار در مسیر ادغام اقتصادی است.

افزون بر این، طولانی شدن دوره اجرا پروژه‌ها را در معرض شوک‌های اقتصادی، تغییرات تجاری و تحولات فناوری قرار می‌دهد. در غیاب سازوکارهای انعطاف‌پذیر، بسیاری از طرح‌ها با همان مفروضات اولیه ادامه می‌یابند، حتی زمانی که آن مفروضات دیگر معتبر نیستند. این عدم انطباق، یکی از عوامل اصلی کاهش بازده و اثربخشی پروژه‌ها در مقیاس منطقه‌ای است.

در چنین تصویری، نگاه به موقعیت ایران نه از زاویه مقایسه مستقیم، بلکه از منظر «جایگاه بالقوه در شبکه‌های منطقه‌ای» معنا پیدا می‌کند. ایران از نظر جغرافیایی در نقطه‌ای قرار دارد که می‌تواند نقش پیونددهنده میان چند حوزه مهم اقتصادی را ایفا کند؛ از آسیای مرکزی و قفقاز گرفته تا خلیج فارس و مدیترانه. با این حال، تجربه سال‌های گذشته نشان می‌دهد که تبدیل این موقعیت جغرافیایی به اتصال اقتصادی پایدار، بیش از آنکه به ظرفیت فیزیکی وابسته باشد، به کیفیت تصمیم‌گیری و چارچوب‌های نهادی مرتبط است.

بخش قابل توجهی از چالش‌های مطرح‌شده در تحلیل OECD، برای صنعت احداث ایران ناآشنا نیست. پروژه‌های متعددی تعریف و اجرا شده‌اند که از نظر فنی قابل دفاع بوده‌اند، اما در نبود یک تصویر شبکه‌ای روشن، اثرگذاری فرامنطقه‌ای محدودی داشته‌اند. تمرکز بر منطق ملی پروژه‌ها، بدون در نظر گرفتن پیوند آن‌ها با مسیرها، بازارها و قواعد منطقه‌ای، باعث شده بسیاری از طرح‌ها به ظرفیت‌هایی محصور در مرزهای داخلی تبدیل شوند، نه بخشی از یک شبکه فعال و پویا.

عامل زمان در این میان اهمیت دوچندان دارد. طولانی شدن فرآیند تصمیم‌گیری و اجرا، پروژه‌ها را در معرض تغییر شرایط اقتصادی، تجاری و حتی فناوری قرار داده است. طرح‌هایی که با یک منطق مشخص آغاز شده‌اند، در زمان بهره‌برداری با محیطی متفاوت روبه‌رو شده‌اند؛ محیطی که گاه دیگر پاسخگوی مفروضات اولیه نبوده است. نبود سازوکارهای اصلاح و بازنگری در طول اجرا، باعث شده پروژه‌ها به مسیر اولیه پایبند بمانند، حتی زمانی که آن مسیر دیگر کارآمد نبوده است.

از منظر نهادی نیز، همان شکاف‌هایی که در سطح منطقه مدیترانه دیده می‌شود، در مقیاس ملی و فراملی ایران قابل مشاهده است. تفکیک میان نهاد‌های برنامه‌ریز، مجری و بهره‌بردار، بدون وجود سازوکارهای هماهنگ‌کننده مؤثر، انتقال تجربه را دشوار کرده و هزینه تصمیم‌گیری را بالا برده است. در چنین فضایی، هر پروژه جدید ناچار است بسیاری از مسیرهای طی شده را دوباره تجربه کند، بدون آنکه از انباشت دانش و تجربه پیشین به صورت نظام‌مند استفاده شود.

مسئله تامین مالی نیز در این چارچوب قابل بازخوانی است. پروژه‌هایی که بالقوه می‌توانند نقش اتصال‌دهنده ایفا کنند، اغلب نیازمند افق زمانی بلندتر و ثبات نهادی بیشتر هستند. اما منابع مالی در دسترس، چه دولتی و چه شبه‌دولتی، عمدتاً با منطق کوتاه‌مدت و پروژه‌محور تخصیص می‌یابند. نتیجه این ناهماهنگی، کوچک شدن دامنه طرح‌ها، تعویق بخش‌های کلیدی یا تغییر اهداف اولیه در میانه مسیر است؛ تغییراتی که معمولاً همان نقاطی را هدف می‌گیرند که برای شکل‌گیری اتصال شبکه‌ای ضروری‌اند.

از سوی دیگر، نبود استانداردهای هماهنگ و رویه‌های قابل پیش‌بینی، هزینه بهره‌برداری را افزایش داده است. حتی زمانی که زیرساخت فیزیکی ایجاد شده، تفاوت در مقررات، فرآیندها و نظام‌های اجرایی، مانع استفاده کامل از ظرفیت آن شده است. این مسئله به‌ویژه در پروژه‌هایی که قرار است نقش ترانزیتی یا پیونددهنده داشته باشند، خود را به صورت گلوگاه‌های عملیاتی و کاهش جذابیت اقتصادی نشان می‌دهد.

آنچه از کنار هم گذاشتن این عوامل به دست می‌آید، این است که چالش اصلی صنعت احداث، نه صرفاً در کمبود پروژه یا محدودیت منابع، بلکه در نحوه تبدیل پروژه‌ها به بخشی از یک منطق شبکه‌ای نهفته است. همان‌گونه که تحلیل OECD در سطح منطقه‌ای نشان می‌دهد، اتصال اقتصادی حاصل جمع طرح‌های پراکنده نیست، بلکه نتیجه هماهنگی تصمیم‌ها، تداوم سیاست‌ها و هم‌راستایی نهادی در طول زمان است.

در این چارچوب، تجربه منطقه مدیترانه یک هشدار مهم در خود دارد: حتی در مناطقی با ظرفیت‌های جغرافیایی بالا، سرمایه‌گذاری قابل توجه و توان فنی مناسب، نبود هماهنگی نهادی و ضعف در طراحی شبکه‌ای می‌تواند اثرگذاری پروژه‌ها را محدود کند. این هشدار برای کشورهایی که به دنبال ایفای نقش فعال‌تر در مسیرهای منطقه‌ای هستند، بیش از آنکه یک توصیه فنی باشد، یک پیام راهبردی است.

در نهایت، آنچه این تحلیل بر آن تاکید می‌کند، اهمیت کیفیت تصمیم‌گیری در صنعت احداث است. پروژه‌ها ساخته می‌شوند، اما آنچه مسیر اقتصاد و همکاری را تغییر می‌دهد، نحوه انتخاب، زمان‌بندی و پیوند دادن آن‌ها به یکدیگر است. اگر تصمیم‌ها در چارچوبی جزیره‌ای گرفته شود، حتی بزرگ‌ترین پروژه‌ها نیز به دستاوردی محدود ختم خواهند شد. اما اگر منطق شبکه‌ای، تداوم نهادی و قابلیت اصلاح در طول زمان در مرکز توجه قرار گیرد، همان پروژه‌ها می‌توانند به اهرم اتصال و همکاری پایدار تبدیل شوند.

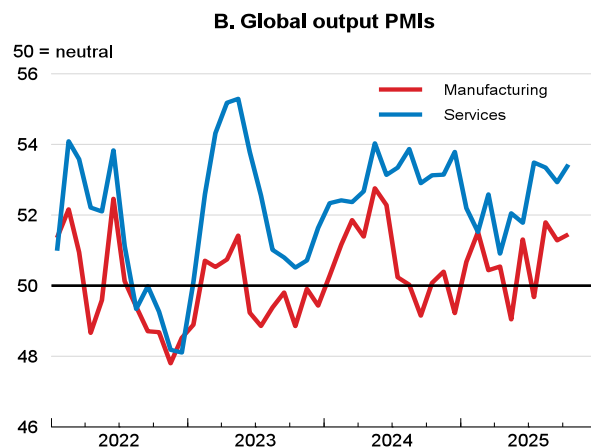
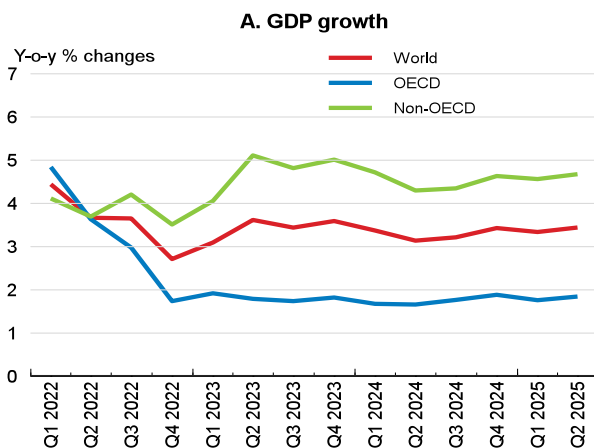
## Global GDP growth is projected to moderate next year and recover only slowly

	Average 2013-2019	2024	2025	2026	2027	2025 Q4	2026 Q4	2027 Q4
	Per cent							
<b>Real GDP growth<sup>1</sup></b>								
World <sup>2</sup>	3.4	3.3	3.2	2.9	3.1	3.0	3.0	3.1
G20 <sup>2</sup>	3.5	3.4	3.2	2.9	3.1	2.9	3.0	3.2
OECD <sup>2</sup>	2.3	1.7	1.7	1.7	1.8	1.5	1.8	1.8
United States	2.5	2.8	2.0	1.7	1.9	1.8	1.6	1.9
Euro area	1.9	0.8	1.3	1.2	1.4	1.0	1.5	1.4
Japan	0.8	-0.2	1.3	0.9	0.9	0.5	1.3	0.7
Non-OECD <sup>2</sup>	4.4	4.5	4.4	3.9	4.0	4.1	3.9	4.1
China	6.8	5.0	5.0	4.4	4.3	4.7	4.3	4.3
India <sup>3</sup>	6.8	6.5	6.7	6.2	6.4			
Brazil	-0.4	3.4	2.4	1.7	2.2			
<b>OECD unemployment rate<sup>4</sup></b>	6.5	4.9	5.0	5.0	4.9	5.0	5.0	4.9
<b>Inflation<sup>1</sup></b>								
G20 <sup>2,5</sup>	3.0	6.3	3.4	2.8	2.5	2.9	2.6	2.4
OECD <sup>6</sup>	1.6	5.0	4.2	3.5	2.8	4.2	3.1	2.6
United States <sup>7</sup>	1.3	2.6	2.7	3.0	2.3	3.0	2.9	2.1
Euro area <sup>8</sup>	0.9	2.4	2.1	1.9	2.0	2.0	1.9	2.0
Japan <sup>9</sup>	0.9	2.7	3.2	2.2	2.1	2.7	2.2	2.1
<b>OECD fiscal balance<sup>10</sup></b>	-3.1	-4.7	-4.5	-4.6	-4.6			
<b>World real trade growth<sup>1</sup></b>	3.3	3.9	4.2	2.3	2.8	3.3	2.7	2.9

1. Per cent; last three columns show the change over a year earlier.
2. Moving nominal GDP weights, using purchasing power parities.
3. Fiscal year.
4. Per cent of labour force.
5. Headline inflation.
6. Moving nominal private consumption weights, using purchasing power parities.
7. Personal consumption expenditures deflator.
8. Harmonised consumer price index.
9. National consumer price index.
10. Per cent of GDP.

Source: OECD Economic Outlook 118 database.

## Global growth has remained resilient



Note: In Panel A, the global, OECD and non-OECD aggregates are derived using moving PPP weights. For Panel B, values below (above) 50 indicate that a balance of firms report a contraction (expansion).

Source: OECD Economic Outlook 118 database; S&P Global; and OECD calculations.





بررسی کندی پروژه‌ها و چالش‌های اجرای تاسیسات در شرایط اقتصادی امروز

## تاسیسات در نقطه توقف

مهندس همایون ابراهیمی، متولد سال ۱۳۴۸ در تهران است. وی دارای مدرک مهندسی نفت است و از سال ۱۳۷۸ قدم به عرصه کارهای صنعتی گذاشت. پس از چند سال عضویت در هیات مدیره سندیکای شرکت‌های تاسیساتی و صنعتی ایران، از سال ۱۳۹۵ به عنوان دبیر و عضو این تشکل، پیگیر مسائل صنعت تاسیسات است. مصاحبه‌ای که می‌خوانید شامل دیدگاه‌های ایشان درباره وضعیت صنعت تاسیسات، اثر شرایط اقتصادی و ارزی بر این صنعت، وضعیت نیروی انسانی در صنعت تاسیسات، فرسودگی و ریسک‌های پنهان در این حوزه و نقش تصمیم‌ها و اقدامات دولت در اجرای پروژه‌های تاسیساتی است.

سرمایه‌گذار آن است، اما هیچ دخالتی در سیستم تصمیم‌گیری آن سازمان ندارد.

در بسیاری از جلسات، دولت‌مردان در مقام سخن حق را به بخش خصوصی می‌دهند، اما دیدگاه واقعی آنها چیز دیگری است. به نظر من، همچنان که سهراب سپهری از شستن چشم‌ها و جور دیگر دیدن می‌گوید، دولت‌مردان ما هم باید چشم‌های خود را بشویند و جور دیگری به بخش خصوصی نگاه کنند.

### ■ مهم‌ترین تغییری که طی دو تا سه سال اخیر در پروژه‌های تاسیساتی دیده‌اید چیست؟

در سال‌های اخیر، با کم شدن بودجه عمرانی، شرکت‌ها به تدریج در حال تعطیل شدن هستند. البته به دلیل کوچک بودن اغلب این شرکت‌ها، آمار دقیقی از میزان تعطیلی آنها وجود ندارد. حتی برخی شرکت‌های بسیار بزرگ نیز به دلیل بدهی بانکی، مسائل مالیاتی و سخت‌گیری‌های تأمین اجتماعی تعطیل شده‌اند، در حالی که بیش از مبلغ بدهی خود از دولت مطالبه داشته‌اند. بنابراین می‌توان گفت تعطیلی شرکت‌های صنعت احداث به دلیل تقلیل بودجه عمرانی، تغییر ملموسی است که طی سال‌های اخیر دیده می‌شود.

در سندیکای ما بیش از ۲۰۰ شرکت تاسیساتی عضو هستند که ۷۰ درصد آنها به ظاهر فعال‌اند. اما با بررسی دقیق‌تر می‌توان دید فقط ۳۰ درصد این شرکت‌ها به معنای واقعی فعال هستند و بقیه شرکت‌ها به روشن نگه داشتن چراغ خود بسنده کرده‌اند، آن هم با امید به سپری شدن روزگار کنونی و فرار رسیدن روز گشایش که امکان فعالیت آنها فراهم شود.

طی ۱۰ سال اخیر نیز توصیه سندیکای شرکت‌های تاسیساتی و صنعتی ایران به اعضای خود این بوده است که مانند سربازان حاضر در مانور نظامی، با اسب زین شده آماده باشند تا در دوران شکوفایی و سازندگی پا به کار باشند.

### ■ با سپاس از فرصتی که در اختیار ما قرار دادید، وضعیت امروز صنعت تاسیسات را به چطور می‌بینید؟

برای پاسخ به این سوال، لازم است تعریف درستی از تاسیسات داشته باشیم. عموماً این مفهوم به تاسیسات خانه تقلیل داده می‌شود، در حالی که تاسیسات، ارگان حیاتی هر نوع سازه‌ای است. مانند انسانی تنومند که بدون رگ و اعصاب تبدیل به یک مجسمه می‌شود، این وجود تاسیسات است که یک سازه را به سیستمی پویا تبدیل می‌کند. از این منظر، طیف وسیعی از فعالیت‌ها در تاسیسات، از تاسیسات خانه تا تاسیسات پالایشگاه‌ها، پتروشیمی‌ها و ... دیده می‌شود.

وضعیت تاسیسات نیز مانند سایر ارکان صنعت احداث، دچار گرفتاری و مشکل است. ما دیواری دور خود کشیده‌ایم و به نوعی از تکنولوژی روز دنیا عقب مانده‌ایم. هرچند امروزه پیشرفت بسترهای ارتباطی امکان دسترسی را به ما می‌دهد، اما این دسترسی لزوماً به معنای کارایی نیست. برای ایجاد کارایی، علاوه بر ارتباط، شناخت، تمهیدات اولیه، زیرساخت‌های لازم و همراه شدن با تکنولوژی ضروری است. مشکل دیگر، حضور و مداخله سیستم‌های حاکمیتی است که در سراسر صنعت احداث، از جمله بخش تاسیسات، دیده می‌شود. دولت در مقطعی با به‌کارگیری نیروی نظامی وارد عرصه ساخت و ساز شد و با تشکیل شرکت‌های دولتی، حضور خود را در این صنعت تثبیت کرد. از میانه دهه ۸۰ نیز حضور این شرکت‌ها پررنگ‌تر شد، تا جایی که امروزه اغلب پروژه‌ها را در دست دارند.

مسئله بعدی، طرز نگرش سیستم حکمرانی به بخش خصوصی است که همواره بخش خصوصی را رقیب خود می‌داند، ولو این که به ظاهر از این بخش تعریف و تمجید می‌کند. در مثالی بسیار ساده، با این که بخش خصوصی یکی از دو ذی‌نفع اصلی سازمان تأمین اجتماعی و



## ■ امروزه بیشتر پروژه‌ها در چه مرحله‌ای دچار مشکل می‌شوند: طراحی، تأمین تجهیزات یا اجرا؟

پروژه‌ها در همه این مراحل، یعنی طراحی، تأمین تجهیزات و اجرا، مشکل دارند. ما نتوانسته‌ایم بین مشاوران و پیمانکاران مودتی ایجاد کنیم که همدیگر را دشمن یا پلیس هم ندانند. این طرز نگاه باید عوض شود. اگر این نگرش تغییر کند، از ابتدا می‌توان پروژه را با روند خوبی آغاز کرد، اگرچه در ادامه با موانعی روبه‌رو می‌شود که هیچ‌کدام در اختیار مشاور و پیمانکار نیست، از جمله قیمت تجهیزات و تاسیسات یا مسئله کمبود بودجه که خارج از اختیار آنهاست.

به نظر من دغدغه تأمین تجهیزات مورد استفاده، اولین اولویت جدی ما نیست و به قول مهندس خلیلی «قابق موتور تجهیزات را تیکه به تیکه و جزیره به جزیره به دست ما می‌رساند.» در هر صورت، تجهیزات را شاید بتوان به نوعی تأمین کرد. بیشترین مشکل در بخش اجرا و مربوط به نیروی متخصصی است که پرواز کرده و رفته‌اند. اغلب متخصصان خوب ما مهاجرت کرده‌اند و آنهایی که مانده‌اند، با توجه به درآمد این قبیل کارها تمایلی به اشتغال در آن ندارند و ترجیح می‌دهند در تاکسی اینترنتی کار کنند، حتی اگر آینده قابل اطمینانی نداشته باشد.

مشکل دیگر در بخش اجرا، نقدینگی است. در سال‌های اخیر نقدینگی کافی برای پروژه‌ها تعریف نشده است. نمایندگان مجلس بدون توجه به تأمین اعتبار اقدام به تعریف پروژه می‌کنند و پروژه‌ها بدون نقدینگی کلنگ می‌خورند. برای روشن شدن بحث، ذکر یک نمونه را لازم می‌دانم. در سال ۱۳۸۹ وزارت ورزش و جوانان با همکاری سازمان ورزش جانبازان درصدد ساخت یک مجتمع ورزشی بود. ما ضمن بازطراحی پروژه، هزینه کلی را ۶ میلیارد تومان برآورد کردیم، اما گفتند برای شروع کار فقط ۲۵۰ میلیون تومان بودجه دارند. گفتیم این بودجه جوابگوی گودبرداری و تخریب هم نیست. گفتند رئیس‌جمهور قول تأمین مالی را داده‌اند. بعد از چند ماه توقف، اعلام شد ۷۰۰ میلیون تومان از منابع پروژه تأمین مالی شده است، در حالی که برآورد ما در آن زمان برای اتمام کار ۷ میلیارد تومان بود. در هر حال، کمبود بودجه باعث شد فقط اسکلت کار آماده شود و در نهایت چند سال بعد که از آنجا عبور می‌کردم، با یک مخروبه شبیه آثار باستانی مواجه شدم. در مجموع باید گفت عدم تأمین اعتبار و تخصیص بودجه و نبود نقدینگی در طول کار، مشکلات و معضلات را بیشتر می‌کند.

## ■ آیا حجم پروژه‌های فعال نسبت به گذشته کمتر شده یا فقط کندتر شده‌اند؟

تقریباً تمام پروژه‌ها متوقف شده‌اند و چیزی به نام «کند شدن پروژه‌ها» نداریم. تعداد انگشت‌شماری پروژه فعال وجود دارد و نمی‌توان به خاطر چند پروژه خاص ادعا کرد پروژه‌ها جاری هستند. در همین تعداد پروژه اندک هم شاهد کندی در پیشرفت کار هستیم، تا جایی که می‌توان گفت اگر پروژه‌ها با کلنگ و روش‌های ابتدایی هم اجرا می‌شدند، شاید سریع‌تر به نتیجه می‌رسیدند.

## ■ نوسان ارز چه تأثیری مستقیم روی اجرای تاسیسات گذاشته؟ آیا امروزه پیمانکار تاسیسات می‌تواند قیمت‌گذاری قابل اتکا انجام دهد؟

تجهیزات خارجی و تجهیزاتی که پایه و اساس خارجی دارند، به شکل ارزی برآورد می‌شوند. بنابراین با افزایش نرخ ارز، اختلاف قیمت به حدی فاحش است که همکاران ما وقتی در مناقصه‌ای برنده می‌شوند، نگران تأمین تجهیزات هستند. این پیمانکاران با تصور این که از این ستون به آن ستون فرج است در مناقصات شرکت می‌کنند و امیدوارند با تغییرات در رویکرد یا بدنه مدیریتی دولت، روزگار بهتری برای صنعت احداث رقم بخورد.

## ■ بیشترین فشار مالی در تاسیسات روی کدام بخش است: تجهیزات وارداتی، نیروی کار یا نقدینگی؟

بیشترین فشار مالی در بخش تجهیزات، مربوط به نقدینگی و تأمین تجهیزات است. عملیات تاسیساتی هم به دلیل مشکلات موجود در زمینه نیروی انسانی با دشواری انجام می‌شود. ضمن این که شرایط اقتصادی و نبود نقدینگی باعث شده اغلب شرکت‌ها در تأمین و پرداخت حقوق نیروی انسانی خود دچار مشکل شوند.

## ■ قراردادهای فعلی با واقعیت هزینه‌ها همخوانی دارند؟ و آیا تعدیل این توازن را برقرار می‌کند؟

قراردادهای فعلی با واقعیت هزینه‌ها همخوانی ندارند. از ابتدا هم قرار نبوده شاخص‌های تعدیل این توازن را برقرار کنند. برداشت کسانی که شاخص‌های تعدیل را محاسبه می‌کنند این است که تعدیل می‌تواند ایجاد تورم کند، بنابراین شاخص‌های تعدیل را بسیار کمتر از تورم موجود اعلام می‌کنند و عنوان می‌کنند: «پیمانکار می‌تواند تورم را در قیمت‌های خود پیش‌بینی کند.» در حالی که در شرایط کنونی، هر نوع پیش‌بینی غیرممکن است. در تحلیلی که اتاق بازرگانی حدود دو سال پیش برای بررسی سناریوهای پیش‌روی اقتصاد منتشر کرد، از دلار ۲۵۰ هزار تومانی در تابستان ۱۴۰۵ صحبت شده بود. با درست یا نادرستی این پیش‌بینی کاری ندارم، اما شرایط به گونه‌ای است که امکان پیش‌بینی از فعالان اقتصادی سلب شده است. در دورانی که من دانشجوی بودم، تعدیل سالانه حدود ۱۳ درصد بود؛ یعنی پیمانکار می‌توانست برای قیمت‌دهی در مناقصه، با امید به تعدیل ۱۳ درصدی، تخفیف‌های مناسبی لحاظ کند. اما از یک جایی به بعد، تعدیل اعلام شده نه تنها جبران‌کننده قیمت‌های واقعی نیست، بلکه به دلیل روش محاسبه و نحوه اعلام آن، قابل توجه هم نیست.

## ■ بیشترین افت کیفیت معمولاً در کدام بخش رخ می‌دهد؟ آیا پروژه‌هایی داریم که هنوز افتتاح نشده، اما از نظر تاسیسات دچار مشکل‌اند؟ این افت کیفیت در آینده چه هزینه‌ای به کشور تحمیل می‌کند؟

با تعریفی که از تاسیسات ارائه دادم، می‌توان گفت تاسیسات هم مانند اجزای داخلی و حیاتی بدن نیاز به نگهداری دارند. اگر اسکلت ساختمان درست اجرا شود و بام آن ایزوله گردد، با اطمینان ۸۰ درصدی می‌توان از دوام آن مطمئن بود. اما تاسیسات





در مجموع، بخش خصوصی در تربیت نیروی متخصص دفتری بسیار موفق عمل کرده است، اما در مورد نیروی عملیاتی، به دلیل تعطیلی کارگاه‌ها و روش‌های نادرست تربیتی در موسسات دولتی، همچنین تجربه محدود یا ناموفق بخش خصوصی، تربیت این نیروها موفقیت‌آمیز نبوده است. ضمن این که نسل جدید و جوان ما عموماً تن به کار در کارگاه‌ها نمی‌دهند و کار دفتری را ترجیح می‌دهند. با این وصف، هر روز که می‌گذرد صنعت احداث در مورد «نیروی آچار به دست» با مشکلات بیشتری روبه‌رو می‌شود.

### ■ در تعریف و اجرای پروژه‌های عمرانی، نقش دولت را در درک واقعیت‌های اجرایی تاسیسات چگونه ارزیابی می‌کنید؟

مشکلات صنعت تاسیسات را نمی‌توان از سایر اجزای صنعت احداث جدا دانست. تا وقتی دولت توسعه‌محور نباشد و اقدامات جزیره‌ای انجام دهد، مشکلات ادامه می‌یابد. یکی از دوستان به طنز می‌گفت از ابتدای انقلاب تاکنون تمام رئیس‌جمهورهای ما از مناطق خشک کشور بوده‌اند و یک رئیس‌جمهور از مناطق پرآب انتخاب نشده که تفکر سازه‌آبی را از ذهن خود بیرون ببرد، برای همین با افکاری مانند آب‌رساندن به کویر یا ایجاد صنایع آب‌بر در کویر مواجه شده‌ایم. به گمان من تا زمانی که دولت از تفکر جزیره‌ای و آبادانی پراکنده به سمت تفکر سیستماتیک و توسعه‌محور حرکت نکند، در بر روی همین پاشنه خواهد چرخید.

### ■ تا چه حد فاصله میان تصمیم‌های دولتی، اسناد قراردادی و واقعیت اجرای تاسیسات باعث افزایش ریسک و افت کیفیت شده است؟

دولت پروژه را تعریف می‌کند، اما اغلب اسناد مربوط به آن توسط مشاوران تهیه و توسط پیمانکار اجرا می‌شود. متأسفانه از ابتدا تا انتهای این فرایند با یک چرخه معیوب روبه‌رو هستیم و تفکر ساخت و ساز در کشور ما دچار اشکال است. دولت باید به عنوان یک تنظیم‌گر، منافع و زیان پروژه برای کشور را بررسی کند، اما مطالعات تخصصی و ساخت و ساز را به متخصصان بسپارد. وقتی دولت در همه امور دخالت می‌کند، چرخه معیوب شکل می‌گیرد. البته در این چرخه معیوب، مشاور و پیمانکار هم میرا از اشتباه نیستند؛ مشاور درباره پروژه‌ای که نباید اجرا شود اخطار نمی‌دهد و پیمانکار درباره نحوه نادرست اجرا اعتراض نمی‌کند. اگر هم اعتراض یا اظهار نظر درستی

با توجه به نوع استفاده، عمر مفید محدودی دارند که این عمر مفید بدون نگهداری کمتر هم می‌شود.

ما پروژه‌هایی داریم که تاسیسات آنها هنوز به بهره‌برداری نرسیده عوض شده است. برای نمونه، سیستم تاسیساتی در برخی پروژه‌ها تا پیش از بهره‌برداری سه بار عوض شده است. دلیل این امر می‌تواند تطویل پروژه یا اضافه شدن بخش‌های اضافی به پروژه باشد.

در پروژه دیگری که مربوط به سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۷ برای آب‌رسانی به مردم سیستان و بلوچستان بود، پس از نصب یک سری مخازن هوایی بتنی، پروژه به دلایل پیش‌گفته و مسائل مدیریتی نیمه‌کاره ماند. سال‌ها بعد، وقتی طی سفری به پروژه سر زدم، با مجموعه‌ای از تاسیسات نیمه‌کاره مواجه شدم و برخی از تجهیزات هم به سرقت رفته بودند. از مسئولان محلی پرسیدم چرا در هفت مخزن تحویل داده شده آب پر نکرده‌اید. گفتند: «لازم نشد و فشار شبکه کافی بود.» البته در آن سال‌ها مشکل نقدینگی محسوس نبود، بلکه مشکل پیش‌آمده جنبه مدیریتی داشت، چون تصمیمات استانی به استان‌ها واگذار شده بود و مدیران استانی هنوز درک کافی از اهمیت پروژه‌ها نداشتند.

در هر حال، افت کیفیت و فرسودگی تاسیسات می‌تواند در آینده نزدیک به نوعی فروپاشی در صنعت تاسیسات منجر شود. منظور از این فروپاشی صرفاً فرسودگی فنی تجهیزات نیست، بلکه بیشتر به ضعف در ساختارهای مدیریتی و نحوه اداره پروژه‌ها بازمی‌گردد.

در یک سیستم مدیریتی ناکارآمد، این خطر وجود دارد که تصمیم‌گیری‌ها به جای تکیه بر شایستگی و برنامه‌ریزی بلندمدت، تحت تأثیر روابط فردی و ملاحظات کوتاه‌مدت قرار گیرد و منابع به شکل بهینه مدیریت نشود.

به نوعی می‌توان گفت نشانه‌های این فروپاشی در صنعت احداث عملاً بروز کرده است، هرچند صنعت احداث و فعالان آن تمایلی به پذیرش این واقعیت ندارند و با امیدواری به فعالیت خود ادامه می‌دهند. ما باید واقعیت را بپذیریم و اجازه دهیم مردم نیز از شرایط موجود در صنعت احداث آگاه شوند.

### ■ از خروج نیروی ماهر، تغییر شغل آنها و کمبود نیروی متخصص در پروژه‌ها سخن گفتید. با این اوصاف آیا فکر میکنید آموزش و انتقال تجربه در این صنعت عملاً متوقف شده است؟

در گذشته بخش بزرگی از نیروی متخصص در صنعت احداث در کارگاه‌ها و با همان سیستم استاد-شاگردی تربیت می‌شدند، اما امروز کارگاه فعالی وجود ندارد و امکان حضور نیروهای تازه‌کار در کارگاه و تجربه‌اندوزی از بین رفته است. بخشی از نیروی کار هم باید در هنرستان‌ها تربیت می‌شدند، اما در سیستم آموزشی ما تفکیک و فرستادن جوانان به هنرستان بر اساس معدل درسی انجام می‌شود، نه علاقه‌مندی، و عموماً افرادی با معدل پایین را به هنرستان می‌فرستند. البته در میان این گروه هم افراد علاقه‌مندی وجود دارند که تبدیل به نیرویی کارآمد می‌شوند. در مواردی نیز شاهد تلاش صنعت احداث برای تربیت نیروی متخصص بوده‌ایم، از جمله در آموزشگاه بهاء‌الدین ادب که به همت مهندس خوانساری بنا نهاده شد و تلاش کرد تکنسین‌های لازم را برای صنعت ساخت و ساز تربیت کند.



مطرح شود، ممکن است به حذف مشاور و پیمانکار منتهی شود. در این شرایط، افرادی که با صرف نظر از منفعت شخصی واقعیت را بیان می‌کنند، جرات خود را نشان می‌دهند و به مسئولیت اجتماعی پایبند می‌مانند.

## ■ کدام رویه‌ها یا تصمیم‌های دولت در سال‌های اخیر بیشترین فشار را به پیمانکاران تاسیساتی وارد کرده‌اند؟

رویه جاری ناشی از دیدگاه دولت است که در سال‌های اخیر تغییری نداشته است و تصمیمات نیز به شکل خلق الساعه اتخاذ می‌شوند. با این که تمام قوانین تاکید کرده‌اند (ماده ۲ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار) تصمیم‌گیری برای ذی‌نفعان باید با نظرخواهی از آنها صورت بگیرد، اما این کار به شکل فرمالیته انجام می‌شود؛ تا جایی که امروز به ما نامه می‌دهند و سه روز برای اعلام نظر بخش خصوصی وقت می‌دهند، در حالی که این کار نیازمند بررسی و کارشناسی است.

هر وقت دولت متوجه اهمیت پروژه‌ها شود و پیمانکاران و مشاوران را بازوی اجرایی خود برای سازندگی کشور بدانند، امکان تغییر در رویه‌های موجود فراهم خواهد شد. در غیر این صورت، شاهد انباشت مشکلات متعدد در صنعت احداث خواهیم بود.

## ■ جناب عالی دبیر سندیکای شرکت‌های تاسیساتی و صنعتی ایران هستید. در سال‌های اخیر تلاش‌های این انجمن برای بهبود فضای کسب و کار شرکت‌های تاسیساتی به کجا رسیده است؟

سندیکا در سال ۱۳۴۰ تاسیس شد، زمانی که از اجاق‌های هیز می به آب‌گرمکن نفتی رسیده بودیم. در آن دوران، عده‌ای که نوادر تاریخ بودند تصمیم گرفتند سندیکای تاسیسات را به عنوان دومین تشکل صنفی ایران، پس از سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران، تشکیل دهند. در ادامه این روند سایر تشکل‌ها نیز شکل گرفتند و به قول مهندس خلیلی: «چه کار دارید، بگذارید هزار تا سندیکا وجود داشته باشد.» تا زمانی که این تشکل‌ها به جای پرداختن به اختلاف‌ها بر اشتراکات خود تمرکز کنند، مشکلی پیش نخواهد آمد.

در سال‌های اخیر سندیکای شرکت‌های تاسیساتی و صنعتی ایران یک برنامه استراتژیک کوتاه‌مدت و بلندمدت تدوین کرده و بر اساس آن پیش‌رفته است؛ از جمله در برگزاری همایش «تاسیسات، گلوگاه ناترازی انرژی» که بر نگهداری از تاسیسات پیش و پس از بهره‌برداری و میزان انرژی مصرفی آنها تمرکز داشت. سندیکا همچنین تلاش کرده ارتباط موثری میان صنعت و دانشگاه ایجاد کند. هیات مدیره سندیکا نیز رویکردی برای جایگزینی پیشکسوتان با نیروی جوان و انتقال تجربه به آنها در پیش گرفته و کوشیده است جوانان را برای حضور در تشکل‌هایی که منفعت عمومی دارند ترغیب کند.

سندیکا بر درک متقابل با سایر تشکل‌های صنعت احداث تاکید دارد، تا جایی که هیچ تشکلی را، حتی با وجود تضاد منافع، رقیب خود نمی‌داند و کار بر روی اشتراکات را محور این تعامل قرار داده است. شعار ما این است: «هم‌اندیشی، هم‌گرایی، هم‌کاری.» برای تحقق این هدف نیز حضور مستمر در جلسات شورای هماهنگی تشکل‌های مهندسی و فنی و حرفه‌ای کشور و اتاق بازرگانی ایران را دنبال می‌کند. در همین چارچوب، سندیکا با پردازش اطلاعات موجود و پیش‌بینی از فضای اقتصادی پیش رو، طی ۱۰ سال گذشته به اعضای خود توصیه کرده است تدابیر لازم برای روشن نگه داشتن چراغ شرکت‌ها را در اولویت قرار دهند تا روزگار مناسب برای توسعه کشور فراهم شود.

## ■ سخن آخر؟

کسانی که امروز در ایران مانده‌اند از مصلحان کشور هستند. آنها هیچ نفع سیاسی در گذشته و حال نداشته‌اند و در آینده نیز نخواهند داشت. بر خلاف برخی افراد که منافع فردی و ملی آنها در دو جهت بردار است، منافع شخصی و ملی فعالان صنعت احداث با یکدیگر گره خورده است. ما به دنبال توسعه کشور، سازندگی و حفظ محیط زیست هستیم که همه آنها در راستای منافع ملی است.

سیستم حکمرانی باید بدانند منافع شخصی و ملی ما در هم تنیده است و اگر در این باره سخنی می‌گوییم، از سر دلسوزی است. نقطه مشترک همه ما همین یک مشت خاک است که باید آباد بماند و بستر مناسبی برای رشد و بالیدن نسل‌های آینده باشد.



# مشکلات بیمارستان سازی در سایه تطویل پروژه‌ها تأخیر در پروژه‌ها، عامل اصلی فرسودگی بیمارستان‌ها



مهندس احمد عزیزی‌لرد، رییس هیات مدیره شرکت بوم‌شهر و عضو هیات مدیره انجمن شرکت‌های بیمارستان‌ساز ایران، در این گفت‌وگو با کمیسیون انتشارات سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران به بررسی وضعیت بیمارستان‌سازی در ایران، دلایل فرسودگی زود هنگام بیمارستان‌ها، چالش‌های اجرایی پروژه‌ها و نقش صنعت احداث در کیفیت زیرساخت‌های سلامت می‌پردازد و از منظر تجربه میدانی خود مهم‌ترین مسائل این حوزه را تشریح می‌کند.

مشکل اصلی در مرحله ساخت و تحویل به بهره‌بردار ظاهر می‌شود، زمانی که برای تعمیر و نگهداری بیمارستان‌ها از شرکت‌های ذی صلاح و متخصص استفاده نمی‌شود. با این که پیمانکار می‌تواند علاوه بر اجرا، طی ۵ سال آینده نگهداری و رفع اشکال و سرویس دوره‌ای را انجام دهد اما این کار به پیمانکاران متفاوتی واگذار می‌شود که از نظر صلاحیت کافی برای این کار را ندارند. بی‌شک تفاوت زیادی بین نگهداری توسط شرکت بیمارستان‌ساز در دوره تضمین و نگهداری توسط تیم بهره‌بردار وجود دارد. پیمانکار بیمارستان‌ساز به دلیل ارزش برند خود، و برای حفظ آنچه ساخته است تلاش می‌کند با بهترین کیفیت ممکن، نگهداری از بیمارستان را انجام دهد اما تیم بهره‌بردار و نگهداری به طور ناخواسته صدماتی را متوجه تاسیسات و سازه‌ها می‌کند.

## ■ در قراردادهای بیمارستان‌سازی مسئله نگهداری بیمارستان‌ها به پیمانکار واگذار نشده است؟

در قراردادهای رایج فعلی، نگهداری بلندمدت پیش‌بینی نشده است. پیمانکار تضمین می‌کند که در دوره یک ساله تضمین، اشکالات مربوط به اجرا را برطرف کند اما اگر در این دوره بهره‌بردار اشتباهی صورت گرفت تکلیف چیست؟ پروژه‌هایی وجود دارند که به دلیل بهره‌بردار اشتباه با مشکلات جدی مواجه شده‌اند. دستگاه‌های تاسیساتی بیمارستانی، دستگاه‌هایی حساس و با قیمت بالا هستند. ما به سازمان برنامه و بودجه پیشنهاد دادیم که یک دوره ۵ ساله نگهداری توسط پیمانکار حاضر بگذارند یا از شرکت‌های بیمارستان‌ساز برای

## ■ با سپاس از فرصتی که در اختیار ما قرار دادید، با توجه به تجربه شما در بیمارستان‌سازی، به نظر شما ریشه فرسودگی زود هنگام بیمارستان‌ها بیشتر فنی است یا ناشی از تصمیم‌هایی که قبل از شروع ساخت گرفته می‌شود؟

مسیر ساخت بیمارستان از نقطه صفر که امکان سنجی و طراحی توسط مشاورین ذی صلاح است شروع می‌شود و با اجرا ادامه می‌یابد. مشاوران ما بیمارستان‌ها را بر اساس آخرین استانداردهای موجود در حوزه سازه و تاسیسات طراحی می‌کنند و این طرح پس از بررسی وزارت بهداشت ابلاغ می‌شود. پیمانکاران هم به تناسب ظرفیت خود شروع به اجرا می‌کنند. از آنجایی که بیمارستان‌های ما عموماً بزرگ هستند اغلب پیمانکارانی که سابقه طولانی در این حوزه دارند وارد کار می‌شوند و کیفیت کار را در اولویت قرار می‌دهند تا ارزش برند آنها حفظ شود. به نظر من دلیل اصلی فرسودگی بیمارستان‌ها، تطویل پروژه‌ها هستند. برای نمونه بیمارستانی که باید ۳ ساله تمام می‌شد در سال چهاردهم اجرا است، طراحی بیمارستانی مربوط به سال ۱۳۸۸ بوده، سال ۱۳۹۰ به مناقصه رفته و هنوز تمام نشده است. در فاصله ۱۶ سال بسیاری از استانداردهای سازه‌ای و تاسیساتی تغییر می‌کند به ویژه در بخش تاسیسات که طولانی شدن پروژه باعث غفلت از تکنولوژی‌های نوینی می‌شود که در این مدت پدیدار می‌شوند. ضمن این که تغییرات در قرارداد و مصالح هم سقف دارد و پیمانکار نمی‌تواند بیش از ۱۰ درصد قیمت جدید داشته باشد و دامنه تغییرات به تناسب فناوری‌های جدید هم محدود است.





تغییر استانداردها و آیین‌نامه‌ها است. البته امکان اصلاح این فرایند وجود دارد به شرطی که هزینه آن تامین شود.

### ■ سهم محدودیت‌های مالی و تصمیم‌های اشتباه در افت کیفیت بیمارستان‌ها چقدر است؟

اغلب پیمانکاران در زمینه آیت‌های تخصصی که در فهرست بها وجود ندارد دچار مشکل هستند. سقف قیمت جدید هم با محدودیت خود مشکل موجود را تشدید می‌کند. با این همه باز هم تاکید می‌کنم که سهم تطویل پروژه مخصوصاً در مناطقی با خورندگی بالا، بیشتر است. در هر حال عدم بهره‌برداری به موقع از یک بنا، باعث استهلاک پیش‌رس آن می‌شود.

### ■ اگر قرار باشد کیفیت بیمارستان‌ها به‌طور واقعی بالا برود، مهم‌ترین تغییری که باید در روند فعلی ایجاد شود چیست؟

به نظر من بازنگری در شیوه‌های طراحی، انتخاب پیمانکار ذی صلاح، نظارت در هنگام اجرا، و در نهایت جلوگیری از طولانی شدن زمان پروژه با تامین مالی مناسب می‌تواند در بهبود پروژه‌های بیمارستانی تاثیرگذار باشد.

### ■ آیا صنعت احداث ایران نقش خود را در کیفیت زیرساخت‌های سلامت، صرفاً اجرایی می‌بیند یا مسئولیتی فراتر برای خود قائل است؟

از حدود سال ۱۳۵۱ با افزایش منابع مالی کشور، ورود فارغ‌التحصیلان ایرانی و گسترش دانشگاه‌ها، و ورود متخصصان خارجی، بیمارستان‌سازی در ایران رونق یافت و بخش خصوصی با حضور در این حوزه به ایفای نقش فعال در ساخت زیرساخت‌های درمانی پرداخت. در حال حاضر نیز مسئولیت اجتماعی فعالان صنعت

دوره نگهداری بیمارستان‌ها بهره‌برند و از واگذاری این کار، طی مناقصه به افرادی که تخصص ندارند خودداری کنند.

### ■ آیا بیمارستان‌هایی که امروز ساخته می‌شوند، واقعاً برای نوع خدمات و حجم تقاضای آینده طراحی شده‌اند؟

به لحاظ استانداردهای بیمارستان‌سازی در زمینه نفر-تخت، ما از بسیاری کشورها عقب هستیم از جمله در مقایسه با کشور همسایه خود یعنی ترکیه از نصف این میزان برخورداریم. در ایران حرفه پزشکی رشد قابل توجهی داشته و پزشکان ایرانی نشان داده‌اند که از مهارت کافی برخوردارند، بنابراین اگر بیمارستان‌ها اعتبار کافی داشته باشند از استانداردهای بین‌المللی در کیفیت ارائه خدمات عقب نیستیم اما به لحاظ نگهداری و حقوق پرسنل مشکل جدی داریم. متأسفانه جامعه پزشکی از شرایط موجود راضی نیست و مهاجرت کادر درمان گویای این مطلب است. در مجموع اگر موانع موجود رفع شود بعید می‌دانم فاصله محسوسی در ارائه خدمات درمانی با سایر کشورها داشته باشیم.

### ■ در زنجیره طراحی تا اجرا، کدام مرحله بیشترین اثر را بر عمر مفید بیمارستان دارد ولی معمولاً دست‌کم گرفته می‌شود؟

مشاوران ما از صلاحیت کافی برای طراحی برخوردارند مشروط بر این که اجرا بلافاصله بعد از طراحی آغاز شود. این فاصله بین طراحی و زمان برگزاری مناقصه وجود دارد و می‌تواند پیمانکار را با تغییر استانداردها روبه‌رو کند. از زمان مناقصه تا زمان اجرا هم فاصله طولانی وجود دارد یعنی تطویل زمان پیمان. اغلب شرکت‌های بیمارستان‌ساز متخصص هستند و تحت هیچ شرایطی از کیفیت کار خود نمی‌زنند. پس چیزی که به فرایند ساخت بیمارستان لطمه می‌زند تأخیر در اجرای پروژه و



احداث ایجاب می‌کند توجه ویژه‌تری به ساخت بیمارستان‌ها نشان دهند. پیمانکاران تلاش می‌کنند با ارائه کیفیت مطلوب در اجرای سازه‌ها و تاسیسات بیمارستانی، از ایجاد مشکل در دوره بهره‌برداری بکاهند. به این منظور در ساختار شرکت‌های بیمارستان‌ساز از دانش نیروهای متخصص در حوزه تاسیسات برق و مکانیک استفاده می‌شود، ضمن اینکه رابطه بهینه‌ای با تامین‌کنندگان ذی صلاح ایجاد می‌کنند.

## ■ آیا مواردی مانند تخریب بیمارستان در زلزله اسلام آباد غرب ناشی از بی‌توجهی پیمانکاران بوده است؟

شرکت‌های مجری این بیمارستان کاملاً شناخته شده بودند و نمی‌توان تصور کرد آگاهانه از اجرای استانداردها سر باز زده باشند. پیش آمد ناشی از مشخصات موجود در اجزای غیرسازه‌ای و کیفیت مصالح بود. البته در این باره واکاوی‌هایی صورت گرفت و بعد از آن اتفاق، آیین‌نامه‌های جدیدی برای تقویت و بازطراحی بیمارستان‌ها تدوین شد. از همین آیین‌نامه‌ها برای بازطراحی توسط مهندسين مشاور و تقویت‌های ضروری بیمارستان شوشتر استفاده گردید.

## ■ شرکت‌های با سابقه و حرفه‌ای چه تفاوتی می‌توانند در پروژه‌های بیمارستانی ایجاد کنند که در سیستم فعلی کمتر دیده می‌شود؟

شرکت‌های قدیمی انباشت تجربه و نیروی حرفه‌ای با تجربه دارند و از ارتباطات سطح بالاتری با تامین‌کننده‌ها برای ارائه پروژه‌های با کیفیت‌تر برخوردارند. در انجمن شرکت‌های بیمارستان‌ساز ایران هم شرکت‌هایی که تجربه بیمارستان‌سازی دارند عضو می‌شوند. حسن دیگر این انجمن مشارکت مشاوران در انجمن است که با حضور پیمانکاران صفر تا صد بیمارستان‌سازی را مورد گفتگو قرار می‌دهند و امکان انتقال تجربه به نسل‌های آینده را مقدور می‌کنند. احتمال اینکه شرکت‌های تازه وارد و کم تجربه، در مسیر کار خود دچار اشتباه شود و با آزمون و خطا به نتیجه برسد وجود دارد، اما انتقال تجربه می‌تواند از دامنه این خطا بکاهد.

## ■ وقتی یک بیمارستان با کیفیت پایین ساخته می‌شود، هزینه واقعی آن در نهایت بر دوش چه کسی می‌افتد؟ مشکلات عمده بیمارستان‌سازها برای ساخت بیمارستان چیست؟

هزینه ناشی از کیفیت پایین در بیمارستان‌سازی بر دوش مردم و در نهایت بر دوش دولت می‌افتد. یکی از دلایل بروز کیفیت پایین در ساخت بیمارستان، موانع و مشکلات موجود است. مشکلات بیمارستان‌سازی فصل مشترک زیادی با مشکلات سایر پیمانکاران دارد. بحث تامین اعتبارات، تغییر مقررات، فشار مالیاتی، دشواری در تعامل با تامین اجتماعی، طولانی شدن زمان پروژه، تعدیل نامتناسب با تورم، فرسودگی طی دوره ساخت و ... مواردی هستند که صنعت احداث را با مشکلات عدیده‌ای مواجه کرده است.



## ■ آیا شرکت‌های بخش خصولتی در حوزه بیمارستان‌سازی هم وارد شده‌اند؟

در حال حاضر قرارگاه به عنوان پیمانکار و شرکت‌های زیر مجموعه آستان قدس به عنوان کارفرما وارد صحنه بیمارستان‌سازی شده‌اند. واقعیت این است که فارغ از بحث تخصص، بخش خصوصی ایران با ورود بخش خصولتی که از سازوکارهای نظارتی متفاوتی برخوردار است به عرصه ساخت و ساز مخالف است. حضور این شرکت‌ها و استفاده آنها از منابع دولتی، نه تنها می‌تواند منشأ رقابت غیرمنصفانه باشد، می‌تواند بر کیفیت نهایی پروژه‌ها تاثیرگذار باشد.

## ■ آیا ساخت بیمارستان را می‌توان بدون نگاه اجتماعی و انسانی صرفاً به عنوان یک پروژه عمرانی تعریف کرد؟

یکی از جنبه‌های مهم در طراحی بیمارستان، القای حس آرامش به بیماران و همراهان آنها است. حس آرامش، بخشی از درمان است و باید نوع چیدمان بیمارستان و تجهیزات موجود در آن، اطمینان لازم را به افراد بدهد که شرایط مناسبی برای درمان فراهم است.





تشکیل آن می‌گذرد با ۵۴ شرکت عضو خود مسائل و مشکلات بیمارستان‌سازی در ایران را پیگیری می‌کند.

این انجمن پس از سالها تلاش برای ارتقای صنعت بیمارستان‌سازی در ایران، در حال حاضر به دنبال تشکیل کمیسیونهای تخصصی است تا اثر خود را به عنوان انجمن تخصصی در کیفیت بیمارستان‌سازی پررنگ کند و تعامل با نهادهای کارفرمایی ذی‌ربط را به پیش ببرد.

انجمن شرکت‌های بیمارستان‌ساز در راستای تعامل بهتر با تامین‌کنندگان ذی‌صلاح، فهرستی از تامین‌کنندگان بیمارستان‌سازی را تهیه کرد و به عنوان لیست پیشنهادی به اعضای خود ارائه داد که این فهرست در حال به روزرسانی است.

انجمن شرکت‌های بیمارستان‌ساز در صدد است با راه‌اندازی دفتر اختصاصی، فعالیت‌های تخصصی خود را گسترش داده و همکاری وسیع‌تری با سایر انجمن‌ها و نهادهای صنعت احداث، به‌ویژه سندیکای شرکت‌های ساختمانی، برقرار کند.

## ■ اگر امروز بخواهیم پیوند واقعی‌تری بین صنعت احداث و سلامت جامعه ایجاد کنیم، از کجا باید شروع کرد؟

صنعت بیمارستان‌سازی جزئی از صنعت احداث است. انجمن شرکت‌های بیمارستان‌ساز ایران، سندیکای شرکت‌های ساختمانی را سندیکای مادر تلقی می‌کند و همکاری با آن را در بالاترین سطح ممکن در برنامه خود دارد. هیات مدیره انجمن شرکت‌های بیمارستان‌ساز ایران، از کار موازی با سندیکا خودداری می‌کند و مسائل عمده خود را از طریق سندیکا پیگیری می‌کند. در مجموع، بسیار ضروری است همه تشکلهای صنعت احداث همگرایی و همصدایی را محور تصمیمات و اقدامات خود در راستای ارتقای صنعت احداث قرار دهند.

## ■ شما عضو هیات مدیره انجمن بیمارستان‌ساز ایران هستید. لطفاً دو مورد از اقدام مهم این انجمن در طی سالهای اخیر را عنوان کنید.

انجمن شرکت‌های بیمارستان‌ساز ایران که حدود ۷ سال از

مهندس قباد چوبدار، عضو شورای عالی سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران مطرح کرد:

## گلوگاه پنهان پروژه‌های حمل و نقل

تورم بالا در اقتصاد ایران واقعیتی مزمن است؛ اما آنچه پروژه‌های حمل و نقلی و زیربنایی را به بن بست رسانده، نه خود تورم، بلکه نحوه مواجهه قراردادی با آن است. در شرایطی که هزینه‌های مصالح، ماشین آلات، دستمزد و انرژی به‌طور مستمر افزایش می‌یابد، تعدیل قراردادها با تاخیرهای طولانی اعلام می‌شود یا به گونه‌ای محاسبه می‌شود که بازتابی از واقعیت بازار ندارد. پیامد این شکاف، فرسایش سرمایه، کاهش کیفیت و عمر مفید پروژه‌ها، توقف طرح‌ها، خروج شرکت‌های توانمند و افزایش دعاوی حقوقی است. قراردادهای عمرانی و حمل و نقلی ذاتاً بلندمدت‌اند و بدون حفظ تعادل اقتصادی قرارداد، ادامه اجرای آنها عملاً ناممکن می‌شود.



نظر می‌رسد تمرکز بر راهکارهای کوتاه‌مدت، حداقلی و اجرایی، تنها مسیر ممکن برای جلوگیری از فروپاشی عملی پروژه‌ها باشد. در این چارچوب پیشنهاد می‌شود به‌صورت موقت، فوری و بدون تغییر قوانین مادر، اقداماتی از قبیل افزایش تناوب اعلام و پرداخت تعدیل به‌صورت ماهانه، تفکیک اقلام پرسیک از شاخص عمومی تعدیل و پرداخت مبلغ تعدیل همزمان با صورت وضعیت‌ها انجام پذیرد. بدیهی است این اقدامات جایگزین اصلاحات بنیادین نیستند، اما می‌توانند به عنوان مدیریت بحران کوتاه‌مدت، فاصله میان «تشخیص صحیح مساله» و «توقف یا شکست پروژه‌ها» را تا حدی کاهش دهند.

در میان مدت، برای عبور از بن بست کنونی، اتخاذ تدابیری از جمله تشکیل هیات مستقل پایش شاخص‌ها راهگشا است؛ هیاتی متشکل از نمایندگان تشکل‌های تخصصی، دانشگاهیان و کارشناسان مستقل که بر شفافیت شاخص‌ها و مبانی محاسبه تعدیل، بدون مداخله سلیقه‌ای دستگاه‌های اجرایی، نظارت داشته باشد. همچنین شفافیت و پایش بین‌پذیری فرمول شاخص و دوره تعدیل به‌صورت روشن، پایدار و غیرقابل تفسیر، و بررسی امکان اعلام شاخص‌ها به تفکیک ردیف‌های کاری (به دلیل همگن نبودن فصول مختلف از لحاظ تورم هزینه‌ای) می‌تواند موثر باشد.

در این چارچوب، لازم است یادآوری شود همان‌گونه که ترکیه در دهه ۲۰۰۰ میلادی، همزمان با اصلاحات اقتصادی و همگرایی با اتحادیه اروپا، سازمان آمار خود را مطابق استانداردهای Eurostat بازسازی و استقلال نهادی آن را تقویت کرد، در ایران نیز لزوم تجدید ساختار نظام حکمرانی آمار به‌روشنی احساس می‌شود. هرچند تلاش‌های فنی و کارشناسی در نهادهای آماری قابل انکار نیست، اما اختلاف‌های تکرار شونده میان مراجع آماری، ضعف شفافیت عمومی و شکاف محسوس میان تورم اعلامی و برداشت عمومی جامعه، به‌طور مزمن شائبه مداخله سیاسی را بازتولید می‌کند. تا زمانی که تولیدکننده آمار نهادی وابسته به دولت و ذی نفع در نتایج باشد، اعتماد به شاخص‌ها و کارکرد آنها در قراردادها با تردید جدی همراه خواهد بود.

تعدیل قیمت امتیاز به پیمانکار نیست؛ ابزاری برای حفظ پروژه و صیانت از سرمایه ملی است. تجربه کشورهای دارای تورم بالا نشان می‌دهد که می‌توان با سازوکار درست، حتی در شرایط دشوار اقتصادی نیز پروژه‌های حمل و نقلی را به سرانجام رساند. مساله امروز حمل و نقل ایران کمبود منابع یا توان فنی نیست؛ ترک فعل در پذیرش و مدیریت تورم در قراردادهاست. / دنیای اقتصاد

در ایران، اگرچه تعدیل قیمت به‌صورت اسمی پذیرفته شده است، اما در عمل سه عامل اصلی آن را کم‌اثر کرده است: تاخیر ساختاری در اعلام تعدیل، غیرواقعی بودن شاخص‌های مورد استفاده و عدم پرداخت به‌موقع مبالغ تعدیل. در شرایط اقتصادی با تورم بالا، مبالغ تعدیل که مدت‌ها بعد (به‌طور متوسط حداقل شش ماه) اعلام و با تاخیر بیشتری پرداخت می‌شود، عملاً کارکرد حمایتی خود را از دست می‌دهد. این وضعیت به انتقال کامل ریسک تورم به پیمانکار و سرمایه‌گذار خصوصی منجر می‌شود؛ انتقالی که نه عادلانه است و نه پایدار. نتیجه آن، کاهش تمایل بخش خصوصی به حضور در پروژه‌های حمل و نقلی، به‌ویژه آزادراه‌ها و طرح‌های مشارکتی (BOT)، و افزایش هزینه نهایی پروژه برای دولت و جامعه است.

ادامه وضعیت فعلی در ایران تبعاتی فراتر از اختلافات قراردادی دارد. از جمله این تبعات می‌توان به افزایش فسخ و ترک پروژه‌ها، رشد دعاوی و داوری‌های پرهزینه، کاهش کیفیت فنی و عمر مفید پروژه‌ها، افزایش سرسام‌آور هزینه‌های بهره‌برداری، کاهش جذابیت سرمایه‌گذاری خصوصی و در نهایت افزایش هزینه واقعی اجرای پروژه برای دولت اشاره کرد. به بیان دیگر، تعدیل غیرواقعی یا دیرهنگام، نه صرفه جویی بلکه انتقال هزینه به آینده است.

### تجربه ترکیه؛ پذیرش تورم به جای انکار آن

ترکیه در سال‌های اخیر تورم‌هایی در محدوده ۵۰ تا ۷۰ درصد را تجربه کرده است؛ شرایطی که از منظر فشار هزینه، تفاوت معناداری با ایران ندارد. با این حال، پروژه‌های عمرانی و حمل و نقلی این کشور با توقف گسترده مواجه نشده‌اند. علت اصلی آن، پذیرش تورم در سازوکارهای قراردادی بوده است. در ترکیه، تعدیل قیمت در پروژه‌های بلندمدت به‌صورت خودکار و دوره‌ای (عمدتاً ماهانه یا فصلی) اعمال می‌شود و بر پایه شاخص‌های رسمی و شفاف یک نهاد آماری مستقل است؛ مهم‌تر از همه، این تعدیل‌ها همزمان با صورت وضعیت‌ها پرداخت می‌شوند. این رویکرد، تعادل اقتصادی قرارداد را حفظ کرده و مانع از انباشت زیان در طول زمان شده است. تجربه ترکیه نشان می‌دهد تورم بالا لزوماً پروژه‌ها را متوقف نمی‌کند؛ آنچه پروژه را متوقف می‌کند، تعلیق تصمیم‌گیری و انکار واقعیت تورم است.

بدیهی است در شرایط فعلی کشور، انتظار اصلاحات کلان ساختاری یا تغییر بنیادین نظام قراردادی واقع‌بینانه نیست. از همین رو، به



پیام‌آبادگران  
بهن و اسفند ۱۴۰۴  
شماره ۱۴۳

در دیدار با هیات مدیره انجمن صنفی کارفرمایی پیمانکاران استان تهران مطرح شد؛

## لزوم همصدایی در تشکل‌های صنعت احداث



در دیدار هیات مدیره انجمن صنفی کارفرمایی پیمانکاران استان تهران با هیات مدیره سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران، بر ضرورت تقویت همصدایی در میان تشکل‌های صنعت احداث و حفظ ارتباطات مستمر میان نهادهای صنفی این حوزه تاکید شد. در این نشست، با اشاره به مشترک بودن بخش قابل توجهی از دغدغه‌های فعالان صنعت احداث، نقش هماهنگی تشکل‌ها در طرح منسجم مطالبات در سطوح استانی و ملی مورد توجه قرار گرفت.



پيام‌آبادگران  
بهمن و اسفند ۱۴۰۴  
شماره ۴۳۱

کارفرمایی پیمانکاران استان تهران، با تاکید بر لزوم اتخاذ یک صدای واحد از سوی تشکل‌ها اظهار داشت: با وجود تمایل برخی نهادهای دولتی به شنیدن صداهای پراکنده، صنعت احداث نیازمند همصدایی و هماهنگی تشکل‌ها در طرح مطالبات خود است.

**مهندس مرتضی اخوان هزاوه**، نائب رئیس هیات مدیره انجمن صنفی کارفرمایی پیمانکاران استان تهران، نیز با اشاره به سابقه و جایگاه سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران، بر اهمیت حفظ ارتباط و تعامل سازنده میان تشکل‌های صنعت احداث تاکید کرد و افزود: صنعت احداث در شرایط دشوار اقتصادی تنها از مسیر اقدام هماهنگ و همگرایی تشکل‌ها می‌تواند از چالش‌های موجود عبور کند.

در بخش دیگری از این نشست، اعضای هیات مدیره سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران از جمله دکتر **علیرضا مقدس‌زاده اردبیلی**، رئیس هیات مدیره سندیکا، **مهندس یداله مدنی**، دکتر **مریم خوانساری**، **مهندس جعفر سبوحی**، **مهندس محمدعلی پورشیرازی** و **مهندس عباس وفایی** و همچنین مهندس محمود مصطفی‌زاده، دبیر سندیکا، در جمع‌بندی مباحث مطرح‌شده بر ضرورت تقویت هماهنگی میان تشکل‌ها، پرهیز از موازی‌کاری، فعال‌سازی ظرفیت کمیسیون‌های تخصصی و تعامل منسجم در مواجهه با موضوعاتی نظیر انتشار فهرست‌بهای تجمیعی تاکید کردند.

در پایان این نشست، بر استمرار ارتباط میان دو تشکل و بهره‌گیری از ظرفیت کمیسیون‌های تخصصی برای پیگیری مطالبات صنعت احداث تاکید شد.

نشست دیدار هیات مدیره انجمن صنفی کارفرمایی پیمانکاران استان تهران با هیات مدیره سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران روز یکشنبه ۲۶ بهمن در محل سندیکا برگزار شد. در این نشست بر ضرورت همصدایی تشکل‌های صنعت احداث و تقویت تعامل میان آنها برای پیگیری مطالبات مشترک تاکید شد.

در این دیدار، **مهندس قاسم ربیعی**، رئیس هیات مدیره انجمن صنفی کارفرمایی پیمانکاران استان تهران، با اشاره به حضور رشته‌های مختلف پیمانکاری در این انجمن اظهار داشت: این انجمن در سال ۱۳۸۱ با هدف تقویت فرهنگ اتحاد و همکاری در حوزه پیمانکاری، اصلاح نگرش‌های نادرست نسبت به ماهیت این حرفه و بازسازی باور عمومی درباره اثربخشی آن تشکیل شده است. وی تاکید کرد: هماهنگی میان تشکل‌های همسو می‌تواند زمینه‌ساز رشد و تعالی پیمانکاران و صنعت احداث باشد.

**مهندس یزدان یاوری‌زاد**، دبیر انجمن صنفی کارفرمایی پیمانکاران استان تهران، نیز با اشاره به عضویت ۲۷۰۰ شرکت پیمانکاری در این انجمن عنوان کرد: صنعت ساختمان صنعتی مادر است که همراه با صنایع وابسته نقش مهمی در پویایی اقتصاد کشور ایفا می‌کند. وی افزود: حضور گسترده فعالان رشته‌های مختلف در این انجمن امکان تعامل بین‌رشته‌ای را فراهم کرده و این ظرفیت می‌تواند در ارتباط با سایر تشکل‌های همسو به تقویت جایگاه صنعت احداث منجر شود.

در ادامه، **مهندس بیژن خطیبی**، عضو هیات مدیره انجمن صنفی

## پروژه‌های پیچیده، تصمیم‌های قدیمی

# چرا هدایت پروژه‌ها دیگر مثل قبل جواب نمی‌دهد

صنعت احداث امروز در نقطه‌ای قرار گرفته که بسیاری از چالش‌های آن دیگر با راه‌حل‌های آشنا پاسخ داده نمی‌شود. پروژه‌ها پیچیده‌تر شده‌اند، دامنه ریسک‌ها گسترده‌تر و تصمیم‌گیری دشوارتر؛ اما شیوه هدایت پروژه‌ها و پرورش مدیران، هم‌پای این تغییرات اصلاح نشده است. در چنین شرایطی، آنچه مسیر پروژه‌ها را تعیین می‌کند، نه صرفاً منابع مالی یا فنی، بلکه کیفیت تصمیم‌هایی است که در لحظه‌های حساس گرفته می‌شود و نحوه توزیع تجربه و مسئولیت در سازمان است. این نوشته بر پایه یکی از گزارش‌های تحلیلی معتبر اخیر در حوزه رهبری سازمانی شکل گرفته و با نگاهی بومی و اجرایی، به چالش‌های امروز صنعت احداث می‌پردازد.

در بررسی وضعیت امروز صنعت احداث، تمرکز تحلیل‌ها اغلب روی متغیرهای مالی می‌ماند؛ افزایش هزینه‌ها، کمبود نقدینگی، ناترازی قراردادها و فشارهای ناشی از تورم. این تصویر واقعی است، اما ناکافی. آنچه کمتر دیده می‌شود، تغییر نوع فشاری است که بر مدیریت پروژه‌ها و مدیران شرکت‌ها وارد می‌شود؛ فشاری که مستقیماً به کیفیت تصمیم‌گیری و شیوه رهبری مربوط است.

گزارش‌های تحلیلی معتبر بین‌المللی در سال‌های اخیر نشان می‌دهند که محیط تصمیم‌گیری مدیران، وارد مرحله‌ای از «ابهام دائمی» شده است. تصمیم‌ها نه بر پایه اطلاعات کامل، بلکه در شرایط هم‌زمان فشار زمانی، نااطمینانی بیرونی و نظارت مداوم ذی‌نفعان گرفته می‌شوند. در چنین فضایی، توان مدیریت بحران دیگر صرفاً به منابع مالی وابسته نیست، بلکه به ظرفیت رهبری در مواجهه با عدم قطعیت گره خورده است.

برای صنعتی مانند احداث، این موضوع اهمیت مضاعف دارد. پروژه‌های عمرانی ذاتاً بلندمدت، پریسک و متکی به زنجیره‌ای از تصمیم‌های پیوسته‌اند. هر اختلال در تصمیم‌گیری مدیر پروژه یا مدیر شرکت، اثر خود را با تاخیر اما به صورت انباشته نشان می‌دهد؛ از تاخیرهای اجرایی گرفته تا افت کیفیت، افزایش دعاوی و فرسایش نیروی انسانی. به همین دلیل است که در ادبیات جدید مدیریت، رهبری دیگر یک مهارت فردی تلقی نمی‌شود، بلکه بخشی از زیرساخت عملکرد سازمان محسوب می‌شود.

نکته مهم اینجاست که این فرسایش مدیریتی، آرام و تدریجی اتفاق می‌افتد. نه در صورت‌های مالی به وضوح دیده می‌شود و نه در گزارش‌های رسمی به راحتی قابل اندازه‌گیری است. اما پیامد آن کاملاً ملموس است: تصمیم‌های محافظه‌کارانه، واکنشی و کوتاه‌مدت جای تصمیم‌های حرفه‌ای و مسئولانه را می‌گیرند و پروژه‌ها بیش از آنکه «هدایت» شوند، صرفاً «اداره می‌شوند».

از این زاویه، پرداختن به بحران صنعت احداث بدون توجه به مساله رهبری، به معنای پرداختن به نشانه‌ها و نادیده گرفتن ریشه‌هاست. اگر ظرفیت تصمیم‌سازی و رهبری در شرکت‌ها و پروژه‌ها تقویت نشود، حتی اصلاحات مالی و قراردادی نیز اثر پایدار نخواهد داشت.

بررسی‌های جدید در حوزه مدیریت نشان می‌دهد که در محیط‌های پیچیده و پروژه‌محور، کیفیت هدایت پروژه نقش تعیین‌کننده‌تری نسبت به میزان منابع دارد. نبود آمادگی برای تصمیم‌گیری در شرایط ابهام، حتی شرکت‌های دارای منابع را نیز با افت عملکرد مواجه می‌کند. در مقابل، تقویت توان تصمیم‌سازی، قدرت سازگاری سازمان را افزایش می‌دهد.

در صنعت احداث، این موضوع مستقیماً به سرنوشت پروژه گره خورده است. ضعف در هدایت، فقط به تاخیر یا افزایش هزینه ختم نمی‌شود؛ به فرسایش نیروی انسانی، افزایش اختلافات قراردادی و از دست رفتن اعتماد بین اجزای پروژه منجر می‌شود. اینجاست که هدایت حرفه‌ای دیگر یک انتخاب مدیریتی نیست، بلکه به شرط بقا و استمرار فعالیت تبدیل می‌شود.

نکته کلیدی این است که این نوع هدایت، نه با عنوان شغلی به دست می‌آید و نه با سابقه صرف. نیازمند انتقال تجربه، میدان دادن کنترل شده و یادگیری مستمر در دل پروژه است؛ موضوعی که اگر نادیده گرفته شود، صنعت را در چرخه تکرار خطاها نگه می‌دارد.

چرا هدایت پروژه‌ها دیگر مثل قبل جواب نمی‌دهد؟

## چرا صنعت احداث بیش از سایر صنایع به هدایت حرفه‌ای وابسته است؟

صنعت احداث از معدود بخش‌هایی است که خطا در تصمیم‌گیری،



## شکاف جانشین‌پروری و انتقال تجربه در شرکت‌های پیمانکاری

یکی از عمیق‌ترین چالش‌های امروز صنعت احداث، نه کمبود پروژه است و نه حتی کمبود منابع مالی؛ بلکه گسست در انتقال تجربه و تربیت مدیران آینده است. این شکاف، آرام و بی‌سروصدا شکل گرفته و به همین دلیل، کمتر به عنوان یک مساله ساختاری دیده شده است.

در بسیاری از شرکت‌های پیمانکاری، بار اصلی تصمیم‌گیری همچنان بر دوش تعداد محدودی از مدیران ارشد یا مدیران با سابقه است. این مدیران، سال‌ها تجربه میدانی، مذاکره، حل بحران و مدیریت پروژه را با خود حمل می‌کنند، اما این تجربه‌ها اغلب به صورت نظام‌مند منتقل نمی‌شود. نه به این دلیل که اراده‌ای برای انتقال وجود ندارد، بلکه چون سازوکاری برای آن طراحی نشده است.

در نتیجه، مدیران میانی و نیروهای جوان‌تر یا در حاشیه تصمیم‌گیری باقی می‌مانند یا تنها درگیر اجرای دستورهای می‌شوند. این وضعیت، به تدریج دو پیامد هم‌زمان ایجاد می‌کند:

از یک سو، مدیران ارشد دچار فرسایش و خستگی مزمن می‌شوند؛ از سوی دیگر، نسل بعدی مدیران، بدون تجربه تصمیم‌سازی واقعی، وارد موقعیت‌های حساس می‌شود یا اساساً انگیزه‌ای برای ماندن در این مسیر پیدا نمی‌کند.

در ادبیات جدید مدیریت سازمان، به این نکته اشاره می‌شود که جانشین‌پروری اگر به عنوان یک فرآیند «خودبه‌خودی» در نظر گرفته شود، عملاً رخ نمی‌دهد. تجربه نشان داده است که اتکا به سابقه، حضور طولانی یا یادگیری ضمنی، برای آماده‌سازی مدیران آینده کافی نیست. سازمان‌هایی که این مساله را نادیده گرفته‌اند، معمولاً در مقاطع بحرانی با خلأ تصمیم‌گیر مواجه می‌شوند؛ خلأیی که با هیچ راه حل فوری جبران‌پذیر نیست.

در صنعت احداث، این شکاف خطرناک‌تر است. زیرا مدیر پروژه یا مدیر شرکت، تنها با دانش فنی تعریف نمی‌شود. بخش مهمی از کار، به قضاوت در شرایط ابهام، مدیریت تعارض‌ها، برقراری تعادل میان منافع متضاد و تصمیم‌گیری در زمان محدود مربوط است. این مهارت‌ها نه در کلاس شکل می‌گیرند و نه با دستورالعمل منتقل می‌شوند؛ فقط در دل پروژه و با پذیرش مسئولیت واقعی ساخته می‌شوند.

با این حال، در بسیاری از شرکت‌ها، مسیر رشد مدیران جوان به طور ناخواسته مسدود می‌شود. ترس از خطا، فشار پروژه‌ها و کمبود زمان باعث می‌شود تصمیم‌های حساس همواره در سطح بالا باقی بماند. نتیجه این رویکرد، چرخه‌ای تکرارشونده است: تجربه انباشته می‌شود، اما منتقل نمی‌شود؛ و هر بار با خروج یک مدیر با سابقه، بخشی از حافظه عملی سازمان از دست می‌رود.

گزارش‌های تحلیلی مدیریت در سال‌های اخیر تأکید دارند که سازمان‌های موفق، جانشین‌پروری را نه به عنوان یک برنامه جانبی، بلکه به عنوان جزئی از کار روزمره مدیریت تعریف می‌کنند. یعنی مدیران ارشد، آگاهانه بخشی از تصمیم‌ها، حتی تصمیم‌های پرریسک، را به مدیران در حال رشد واگذار می‌کنند و نقش خود را از «تصمیم‌گیر مطلق» به «هدایت‌گر و پشتیبان» تغییر می‌دهند.

اگر این تغییر نگاه در صنعت احداث اتفاق نیفتد، شکاف جانشین‌پروری عمیق‌تر خواهد شد. پیامد آن فقط کمبود مدیر نیست، بلکه کاهش کیفیت تصمیم‌ها، افزایش خطاهای تکراری و تشدید فرسایش انسانی در کل زنجیره پروژه است. مساله‌ای که در بلندمدت، توان اجرایی صنعت را تضعیف می‌کند، حتی اگر پروژه و سرمایه در دسترس باشد. اما چرا آموزش‌های رسمی و ساختارهای موجود پاسخگو نیستند؟

در سال‌های اخیر، آموزش مدیریت و رهبری به یکی از پرکاربردترین نسخه‌های پیشنهادی برای بهبود عملکرد سازمان‌ها تبدیل شده است. دوره‌ها، کارگاه‌ها و برنامه‌های آموزشی متعددی طراحی شده‌اند که هدفشان ارتقای توان مدیریتی است. با این حال، در صنعت احداث، فاصله محسوسی میان این آموزش‌ها و واقعیت میدان پروژه وجود دارد؛ فاصله‌ای که باعث شده اثرگذاری بسیاری از این برنامه‌ها محدود و کوتاه‌مدت باشد.

مساله اصلی این نیست که آموزش بی‌اهمیت است، بلکه این است که نوع آموزش با ماهیت صنعت هم‌خوانی ندارد. بخش زیادی از آموزش‌های مدیریتی بر مدل‌های عمومی، مثال‌های تکراری و شرایط پایدار سازمانی بنا شده‌اند؛ در حالی که پروژه‌های عمرانی با عدم قطعیت، فشار زمانی و تصمیم‌های هم‌زمان فنی، قراردادی و انسانی تعریف می‌شوند. در چنین فضایی، آموزش‌های جدا از پروژه، عملاً به دانش انتزاعی تبدیل می‌شوند که در لحظه تصمیم‌گیری قابل استفاده نیستند.

از سوی دیگر، ساختارهای موجود در بسیاری از شرکت‌ها، فرصت به‌کارگیری آموخته‌ها را محدود می‌کند. تصمیم‌های حساس همچنان در سطوح بالا متمرکز می‌ماند و مدیران در حال رشد، بیشتر نقش مجری دارند تا تصمیم‌ساز. در نتیجه، حتی اگر آموزش مناسبی هم دیده باشند، امکان آزمون، خطا و یادگیری واقعی در عمل برایشان فراهم نمی‌شود. این شکاف میان «دانستن» و «توانستن»، یکی از دلایل اصلی بی‌اثر شدن آموزش‌هاست.

گزارش‌های تحلیلی جدید در حوزه مدیریت سازمان نیز بر همین نکته تأکید دارند که توسعه هدایت حرفه‌ای، زمانی اثربخش است که با مسئولیت واقعی همراه شود. آموزش‌هایی که از محیط کار جدا هستند و به تجربه میدانی متصل نمی‌شوند، نمی‌توانند مدیران را برای تصمیم‌گیری در شرایط پیچیده آماده کنند. به بیان دیگر، یادگیری زمانی ماندگار می‌شود که بخشی از فرآیند کار روزمره باشد، نه فعالیتی موازی و مقطعی.

در صنعت احداث، این مساله حساس‌تر است. پروژه‌ها معمولاً اجازه مکث ندارند و خطاها هزینه‌برند. به همین دلیل، سازمان‌ها ناخودآگاه به سمت محافظه‌کاری می‌روند و ترجیح می‌دهند تصمیم‌ها در دایره محدودتری گرفته شود. اما همین رویکرد، در بلندمدت باعث می‌شود ظرفیت تصمیم‌سازی گسترش پیدا نکند و هر بحران جدید، فشار بیشتری بر همان هسته محدود وارد کند.

در چنین شرایطی، اتکا صرف به آموزش‌های رسمی با ساختارهای اداری، پاسخگوی نیاز صنعت نیست. آنچه کمبود آن احساس می‌شود، پیوند میان یادگیری و عمل است؛ پیوندی که تنها در دل پروژه، با واگذاری تدریجی مسئولیت و همراهی مدیران باتجربه شکل می‌گیرد. بدون این پیوند، آموزش به هزینه تبدیل می‌شود، نه سرمایه.

### بازتعریف نقش مدیرعامل و هیات‌مدیره در هدایت حرفه‌ای

در سال‌های اخیر، گزارش‌های معتبر حوزه مدیریت سازمان و حاکمیت شرکتی نشان می‌دهد که نقش مدیرعامل و هیات‌مدیره در شرکت‌های پروژه‌محور، در حال تغییر است. بر اساس گزارش «Global Risks» مجمع جهانی اقتصاد (۲۰۲۴ و ۲۰۲۵)، افزایش نااطمینانی، شوک‌های هم‌زمان و پیچیدگی محیط تصمیم‌گیری باعث شده است که عملکرد سازمان‌ها بیش از گذشته به کیفیت هدایت و تصمیم‌سازی در سطوح بالای مدیریت وابسته شود. در چنین شرایطی، هدایت حرفه‌ای دیگر یک وظیفه جانبی تلقی نمی‌شود، بلکه بخشی از مسئولیت راهبردی سازمان است.





در صنعت احداث، این تغییر نقش اهمیت بیشتری دارد. مدیرعامل و هیات مدیره مستقیماً درگیر تصمیم‌هایی هستند که پیامدهای بلندمدت دارند: پذیرش یا رد پروژه، نحوه توزیع ریسک، سیاست‌های قراردادی و مدیریت بحران‌های اجرایی. بر اساس تحلیل‌های منتشرشده در گزارش‌های اخیر OECD درباره حاکمیت شرکتی در شرکت‌های پیچیده و پروژه محور (۲۰۲۴)، سازمان‌هایی که توسعه توان تصمیم‌گیری را در سطح راهبردی جدی گرفته‌اند، پایداری بالاتری در دوره‌های فشار و بی‌ثباتی داشته‌اند.

بازتعریف این نقش، در عمل به چند محور مشخص و اجرایی منجر می‌شود:

**۱. تعریف معیارهای روشن برای مدیران کلیدی:** مطابق گزارش‌های جدید سرمایه انسانی مجمع جهانی اقتصاد درباره آینده مهارت‌ها (Future of Jobs ۲۰۲۵)، سازمان‌هایی که انتظارات خود از مدیران آینده را شفاف تعریف می‌کنند، عملکرد اثبات‌تری دارند. در صنعت احداث، این معیارها فراتر از سابقه یا عنوان شغلی است و شامل توان تصمیم‌گیری در شرایط ابهام، مدیریت ریسک پروژه، نظم قراردادی و توان حفظ انسجام تیم در فشار می‌شود.

**۲. واگذاری تدریجی تصمیم‌های واقعی:** بر اساس مطالعات مدیریت سازمان در محیط‌های پروژه محور (OECD، ۲۰۲۴)، توسعه هدایت حرفه‌ای زمانی اتفاق می‌افتد که مدیران در حال رشد در تصمیم‌های واقعی مشارکت داده شوند. واگذاری صرف وظایف اجرایی بدون اختیار تصمیم، منجر به انتقال تجربه نمی‌شود. تصمیم‌سازی باید به صورت مرحله‌ای، کنترل شده و همراه با پاسخ‌گویی منتقل شود.

**۳. هادینه‌کردن بازنگری تصمیم‌ها:** گزارش‌های معتبر مدیریت پروژه در سال‌های اخیر تأکید دارند که یادگیری سازمانی از بررسی فرآیند تصمیم‌گیری حاصل می‌شود، نه فقط از نتایج نهایی پروژه. مرور تصمیم‌های کلیدی، تحلیل خطاهای قابل اجتناب و استخراج درس‌آموخته‌ها، تجربه فردی را به دانش سازمانی تبدیل می‌کند و از تکرار خطاها جلوگیری می‌کند (گزارش‌های تحلیلی مدیریت پروژه، ۲۰۲۴).

**۴. مسئولیت هیات مدیره در آمادگی تیم تصمیم‌گیر:** بر اساس گزارش‌های جدید حاکمیت شرکتی OECD، هیات مدیره‌ها صرفاً ناظر عملکرد مالی نیستند، بلکه مسئول اطمینان از آمادگی تیم تصمیم‌گیر نیز هستند. این آمادگی شامل جانشین پروری، توزیع متوازن تصمیم‌ها و کاهش وابستگی سازمان به افراد محدود است؛ عواملی که مستقیماً با تاب‌آوری شرکت در شرایط بحران ارتباط دارد. در شرایط امروز، توسعه هدایت حرفه‌ای بدون ورود مستقیم مدیرعامل و هیات مدیره امکان‌پذیر نیست. گزارش‌های معتبر بین‌المللی نشان می‌دهد سازمان‌هایی که این مسئولیت را جدی گرفته‌اند، نه تنها تصمیم‌های اثبات‌تری می‌گیرند، بلکه توان عبور از شوک‌های پیش‌بینی نشده را نیز افزایش می‌دهند.

تجربه سازمان‌های پروژه محور نشان می‌دهد که هدایت حرفه‌ای زمانی شکل می‌گیرد که یادگیری مستقیماً به تصمیم و مسئولیت وصل باشد. گزارش‌های معتبر مدیریت پروژه و سرمایه انسانی در سال‌های ۲۰۲۴ و ۲۰۲۵ تأکید می‌کنند که برنامه‌های آموزشی جدا از میدان، به تنهایی توان تصمیم‌سازی را بالا نمی‌برند؛ آنچه اثر دارد، طراحی تجربه یادگیری در خود پروژه است. بر این اساس، چند سازوکار ساده اما اثرگذار مطرح می‌شود:

سپردن نقش واقعی، نه فقط وظیفه‌های موقت؛ مطابق تحلیل‌های جدید مدیریت پروژه، توسعه هدایت زمانی آغاز می‌شود که فرد صاحب «نقش تصمیم‌دار» می‌شود؛ نقشی با اختیار مشخص، پیامد

روشن و پاسخ‌گویی تعریف شده. واگذاری کار بدون اختیار تصمیم، انتقال تجربه ایجاد نمی‌کند.

تصمیم‌گیری مرحله‌ای و کنترل شده: گزارش‌های OECD درباره سازمان‌های پیچیده (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که انتقال تصمیم‌سازی وقتی موفق است که سقف اختیار، دامنه ریسک و چارچوب بازخورد از پیش روشن باشد. این رویکرد هم یادگیری را ممکن می‌کند و هم ریسک پروژه را مدیریت‌پذیر نگه می‌دارد.

بازنگری تصمیم‌ها به جای تمرکز صرف بر نتیجه: منابع معتبر مدیریت پروژه تأکید دارند که یادگیری سازمانی از بررسی «چگونه تصمیم گرفتیم» به دست می‌آید، نه فقط «چه نتیجه‌ای گرفتیم». مرور تصمیم‌های کلیدی، تحلیل گزینه‌های کنارگذاشته شده و خطاهای قابل اجتناب، تجربه فردی را به دانش قابل انتقال تبدیل می‌کند (گزارش‌های تحلیلی مدیریت پروژه، ۲۰۲۵-۲۰۲۴).

تبدیل تجربه پروژه به حافظه سازمانی: بر اساس گزارش‌های سرمایه انسانی مجمع جهانی اقتصاد درباره آینده مهارت‌ها (۲۰۲۵)، سازمان‌های تاب‌آور سازوکاری ساده و پایدار برای ثبت درس‌آموخته‌ها و نقاط بحرانی پروژه‌ها دارند. هدف بوروکراسی نیست؛ هدف جلوگیری از دست‌رفتن تجربه با پایان پروژه یا جابه‌جایی افراد است.

در نهایت، هدایت حرفه‌ای در صنعت احداث نه با دوره‌های مقطعی ساخته می‌شود و نه با اتکا به تجربه فردی. این توان وقتی رشد می‌کند که پروژه به محیط یادگیری تبدیل شود؛ جایی که نقش، اختیار، بازنگری و انتقال تجربه به صورت آگاهانه طراحی شده باشد.





## جمع بندی

آنچه امروز در صنعت احداث دیده می‌شود، بیش از هر چیز نشانه یک ضعف تدریجی در شیوه تصمیم‌گیری است. پروژه‌ها پیچیده‌تر شده‌اند، ریسک‌ها متنوع‌تر شده و زمان واکنش کوتاه‌تر، اما ساختار تصمیم‌سازی در بسیاری از شرکت‌ها همان الگوی قدیمی را حفظ کرده است؛ الگویی که برای این سطح از عدم قطعیت طراحی نشده بود.

تمرکز تصمیم‌ها در سطوح محدود، نبود مسیر مشخص برای رشد مدیران پروژه، و فاصله میان آموزش و عمل، باعث شده تجربه‌ها انباشته شوند اما منتقل نشوند. نتیجه این وضعیت، نه یک بحران ناگهانی، بلکه فرسایش آرام توان مدیریتی است؛ فرسایشی که خود را در تاخیرها، تکرار خطاها و ناپایداری تیم‌ها نشان می‌دهد.

در چنین شرایطی، مسأله اصلی افزودن برنامه یا ساختار جدید نیست، بلکه بازنگری در شیوه هدایت پروژه‌هاست. هدایت حرفه‌ای زمانی شکل می‌گیرد که مسئولیت و اختیار هم‌زمان واگذار شود، تصمیم‌ها مورد بازنگری قرار گیرند، و تجربه پروژه‌ها به دانشی تبدیل شود که در پروژه بعدی به کار می‌آید.

نقش مدیرعامل و هیأت‌مدیره در این میان، محدود به نظارت یا تایید نهایی نیست. آن‌ها در جایگاهی هستند که می‌توانند مسیر تصمیم‌سازی را باز یا بسته کنند؛ می‌توانند اجازه دهند تجربه منتقل شود یا در افراد محدود باقی بماند. بدون این تغییر نگاه، هیچ اصلاحی در سطح قرارداد، تامین مالی یا ساختار اجرایی دوام نخواهد داشت.

در نهایت، مسأله صنعت احداث بیش از آنکه کمبود راه‌حل باشد، نحوه به‌کار گرفتن تجربه و تصمیم‌هاست. آنچه آینده این صنعت را تعیین می‌کند، نه تعداد پروژه‌ها یا حجم قراردادها، بلکه کیفیت تصمیم‌هایی است که در لحظه‌های حساس گرفته می‌شود. اگر این تصمیم‌ها به چند نفر محدود بماند و تجربه منتقل نشود، چرخه خطا تکرار خواهد شد؛ اما با ساختن هدایت حرفه‌ای، مسیر پروژه‌ها حتی در شرایط دشوار قابل اصلاح است.

**کمیسیون روابط عمومی و بین الملل**  
**سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران**

## روش قانونی درباره نصاب (حداقل) تعداد «مناقصه‌گران» چیست؟



شهرام حلاج  
پژوهشگر معاملات عمومی و  
نظام فنی و اجرایی کشور

در سالهای اخیر برخی مناقصات بخش عمومی نه به دلیل خلأ قانونی بلکه به سبب برداشتهای نادرست و جزءنگر از مفاهیمی مانند «نصاب مناقصه‌گران» و «انحصار» متوقف یا حتی ابطال شده‌اند؛ امری که نتیجه آن تأخیر در تأمین کالا و خدمات عمومی و افزایش هزینه برای دستگاههای اجرایی بوده است. در حالی که قانون، «انحصار» را صرفاً در چارچوبی مشخص تعریف و آن را منوط به تحقق شرایط معین کرده است، گاه این عنوان به اشتباه به منزله مجوز ترک تشریفات تلقی می‌شود.

این مطلب با اتکا به نصوص قانونی و با نگاهی سیستماتیک به فرایند مناقصه نشان می‌دهد که اطلاق عنوان «انحصار» به خودی خود مجوز خروج از رقابت نیست و تعیین حد نصاب مناقصه‌گران نیز در چارچوب قانون، در اختیار و مسئولیت مناقصه‌گزار و منوط به تصریح شفاف در اسناد مناقصه است.

### ۱. جایگاه و اهمیت موضوع:

فهم یا تفسیر درست، مقدمه ضروری اجرای درست قانون است و هر گونه سخت‌گیری بیش از اندازه و نیز هرگونه آسان‌گیری نابجا در اجرای «قانون برگزاری مناقصات»، هر دو، سبب ضعف در اثربخشی، کارایی یا بهره‌وری خریدهای بخش عمومی کشور می‌شود. کاهش اثربخشی یا افزایش بیهوده هزینه‌های حکمرانی در درازمدت به ناکارآمدی حکمرانی و ناترازی در بخشهای مختلف کشور می‌انجامد و منابع ملی و فرصتهای زیست سالم مردمان را از میان می‌برد. پس کارشناسان معاملات و مناقصات کشور باید در نهایت «دقت»، «دانش»، «درایت» (توانایی کشف لایه‌های پنهان و بلندمدت) و البته با «دلسوزی» توجه کنند که هرگونه سخت‌گیری بیش از اندازه و نیز هرگونه آسان‌گیری نابجا، نقض هدف قانونگذار و عقیم ساختن سیاستگذاری‌های انجام شده خواهد بود. کارشناسان باید در کنار چهار وصف «دقت»، «دانش»، «درایت» و «دلسوزی» برای فهم نابجایی‌ها، دارای وصف پنجم یعنی «دلیری» نیز باشند تا این نابجایی‌ها را جرأت‌مندانه تبیین و روشن بسازند.

یکی از خطاهای راه یافته به موضوع معاملات و مناقصات بخش عمومی کشور در سالهای اخیر، مفهوم «نصاب مناقصه‌گران» است که در این نوشتار به آن می‌پردازیم. در سالهایی اخیر در موضوع «نصاب مناقصه‌گران» سخت‌گیریهایی بیش از اندازه و فراقانونی را تبلیغ و ترویج کرده‌اند که در عمل به ضد خود تبدیل شده است و بهانه‌جویی‌هایی برای قانون‌گریزی را فراهم ساخته است. چندسال است برخی افراد با سخت‌گیری فراقانونی درباره تعداد مناقصه‌گران اینگونه تبلیغ می‌کنند که «وجود یک یا دو پیشنهاد در مناقصات مستلزم تجدید مناقصه است»، در حالی که این تلقی مغایر قوانین



تخصصی کشور است. از سوی دیگر برخی صاحبان مناصب که از هنگام تدوین و تصویب «قانون برگزاری مناقصات» در مجلس، با رویکردهای عادلانه این قانون و ایجاد شفافیت و پاسخگویی در عمل خودشان مخالف بودند و سالهاست که به دنبال گریز از روندهای شفاف «قانون برگزاری مناقصات» هستند، با این بهانه که «در برخی موارد فقط یکی- دو داوطلب بیشتر وجود ندارد و مناقصه ممکن نیست»، از اساس اجرای «قانون برگزاری مناقصات» و در واقع اجرای اصول پاسخگویی، شفافیت و رفتار برابر را کنار می‌گذارند. پس دقت، درایت و دلسوزی در شناسایی این سخت‌گیری‌های فراقانونی و دلیری برای بیان سخن درست و بازگشت به اصول قانونی، اقدامی کاملاً ضروری است.

### ۲. شناخت زمینه بحث:

کارکنان دستگاه‌های اجرایی یا نظارتی با برداشتهای خودشان از قانون، در برخی موارد مناقصات بخش عمومی را متوقف و خریدهای این بخش را دچار تأخیر می‌سازند. این رفتار را که می‌توان «سخت‌گیری بیش از اندازه» نامید همان اندازه ممکن است آسیب‌زا باشد که «آسان‌گیری بیش از اندازه». هر یک از این دو رفتار اغلب ناشی از برداشتهای سطحی و جزءنگر از قانون است؛ این رفتارها، هزینه‌های بخش عمومی را افزایش و اثربخشی و کارایی این بخش را کاهش می‌دهد. یکی از این موارد که بارها محل پرسش و چالش بوده است، «نصاب مناقصه‌گران» (حداقل تعداد شرکت‌کنندگان مناقصه) در فرایند قانونی تشکیل معاملات بخش عمومی بوده است. گاهی با توسل سطحی و جزءنگر به مفاهیمی مانند «رقابت» یا «انحصار» نظرات نادرستی ابراز شده است. این خطر وجود دارد که

تکرار این اظهار نظرها یا تولید محتوا (سخنرانی یا مقاله) و حتی انتشار پاسخ‌های رسمی بدون دقت و عمق کافی، برداشتهای نادرست را در پوشش عرف، جایگزین روش‌های قانونی کنند. بخشی از راه درمان این خطر، بهسازی قوانین و مقررات و بهبود قانون‌نویسی است. بخشی دیگر - و شاید گسترده‌تر - نیز ساماندهی سازوکارهای فهم، تفسیر و اجرای قانون و مقررات در میان دستگاههای اجرایی و نظارتی است.

معنای «انحصار» و نیز شیوهی رفتار درست و قانونی در شرایط بروز «انحصار»، یکی از چالش‌های برگزاری مناقصات کشور است. در این آشفته‌بازار، بارها درباره‌ی «انحصار» حرف‌های سطحی و نادرست زده‌اند. بارها با توسلات غبردقیق به سطحی‌ترین ظواهر قوانین یا جزءنگری در نظم حقوقی (که شبکه‌ای در هم بافته از مفاهیم است) مناقصات بخش عمومی کشور را باطل و خریده‌های بخش عمومی را تعطیل کرده‌اند (افراط) یا از سوی دیگر بدون توجیه کافی، تشریفات را زایل کرده‌اند (تفریط). در غیاب سازوکار تخصصی و متمرکز در سنجشگری اظهار نظرها، با ترویج تفاسیر سطحی در کلاس‌های آموزشی ادارات یا انتشارات، عملاً اقداماتی سطحی انجام شده‌است که تداوم آن مخمل حکمرانی خوب است. گزارشهای واصله نشان می‌دهد که گاهی دستگاه‌های نظارتی وارد فرایند مناقصات شده و مجریان را با توقف یا ابطال مناقصه مواجه ساخته و تدارکات را به تعویق انداخته‌اند. در یکی از نامه‌ها تصریح شده‌است: در مناقصاتی که اسناد مناقصه به درستی تهیه و تدوین شده‌است و فراخوان مناقصه نیز طبق قانون از دو تا سه نوبت در روزنامه‌های کثیرالانتشار و نیز در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت منتشر شده‌است، اما برخی دستگاههای نظارتی وارد می‌شوند و تنها با دلیلی مانند این که «چرا تنها چهار مناقصه‌گر پیشنهاد ارایه کرده‌اند؟» مناقصه را به قول خودشان باطل می‌کنند و فرایند تشکیل عقد را به تعویق می‌اندازند. این تعویق به نوبه خود دسترسی بخش عمومی به محصول مورد نیاز را با تأخیر و افزایش هزینه مواجه می‌سازد. این نوعی اخلال در حکمرانی است که البته شاید با نیت‌های خوبی هم در جریان است. اینک می‌کوشیم با تشریح ابعاد مسأله و طرح مهمترین پرسش‌ها درباره‌ی اصطلاح قانونی «انحصار» بتوانیم برای برخی چالش‌های رایج مناقصات و معاملات عمومی کشور، پاسخ یا تحلیلی عقلایی، کارآمد و نیز سازگار با قوانین و مقررات کشور بیابیم. یافتن و انتشار چنین پاسخی می‌تواند به انجام امور فنی و اقتصادی دستگاه‌های اجرایی کشور در چارچوب نظم و عدالت کمک کند.

### ۳. دقت در معنی تعداد متقاضیان معامله (مناقصه‌گران) و فهم درست وقوع وضعیتی به نام «انحصار»

بند «ط» ماده‌ی ۲ قانون برگزاری مناقصات، وضعیتی خاص، یعنی «یگانه بودن متقاضی شرکت در معامله» را معرفی و طرق تعیین این وضعیت را بیان کرده‌است. البته در حالی که دو شرط موازی (یا مستقل از هم) را برای تعیین این وضعیت بیان کرده‌است، اما بند «ط» جواز هیچ ترک فعلی را به صرف وقوع هیچ یک از این دو شرط صادر نکرده‌است.

جزء ۲ این بند تبیین کرده‌است که اگر پس از انتشار آگهی عمومی،

تعداد اشخاصی که پاکت خود را در مهلت و مکان مقرر تسلیم می‌کنند، برابر یک باشد، نام «انحصار» قابل اطلاق است. البته این جزء قانون برای این سطح از «تعیین انحصار» که حاصل ایجاب فقط یک متقاضی است، جواز خروج از فرایند برگزاری مناقصه را صادر نکرده‌است. در این سطح، فقط و فقط نام انحصار قابل اطلاق است اما هنوز مجوز تکمیلی یا نهایی (حاصل از «تشخیص و مسئولیت وزیر یا بالاترین مقام دستگاه اجرایی در مرکز و یا استان و یا مقامات مجاز از طرف آنها») وجود ندارد. یعنی اگر دقت کنیم، ملاحظه می‌کنیم که اساس بند «ط» ماده‌ی ۲، فقط و فقط این وضعیت مقدماتی را نامگذاری کرده‌است ولی جواز حذف هیچ یک از اقدامات پی‌درپی (فرایند) ارزیابی و احراز مستقیم یا غیرمستقیم «مرغوبیت» و «قیمت» را صادر نکرده‌است. در بند «ط» ماده‌ی ۲ قانون برگزاری مناقصات فقط «طریق» برای «تعیین» آنچه نام «انحصار» دارد ذکر شده‌است، به شرح زیر:

«۱- اعلان هیأت وزیران برای کالاها و خدماتی که در انحصار دولت است.

۲- انتشار آگهی عمومی و ایجاب تنها یک متقاضی برای انجام معامله.»

طریق شماره‌ی «۱» بند «ط» (یعنی: اعلان هیأت وزیران)، شباهت بسیار زیادی به طریق یا نحوه‌ی نخست مناقصه‌ی محدود یا همان مورد مندرج در بند «الف» ماده‌ی ۲۶ ق.ب.م (یعنی: مراجعه به فهرست اعلان‌شده‌ی مراجع ذیصلاح دولتی) دارد. بنابراین توجه به ماده ۲۶ قانون، به فهم درست بند «ط» ماده ۲ قانون کمک خواهد کرد. پس نخست به ماده ۲۶ و برگزاری «مناقصه محدود» می‌پردازیم. به تصریح ماده‌ی ۲۶: در شرایط وجود فهرست مراجع ذیصلاح دولتی، رعایت ماده‌ی ۴ ضرورت دارد. یعنی به تصریح قانون: برگزاری مناقصه‌ی محدود با فهرست مراجع ذیصلاح دولتی، نیازمند تشخیص و مسئولیت بالاترین مقام دستگاه اجرایی است. اکنون باید گفت با توجه به آن که توسل به انحصار (کار تنها با یک تأمین‌کننده) بسیار شادتر و حادث‌تر از توسل به مناقصه محدود (کار با چند تأمین‌کننده خاص) است، پس بنا به قیاس اولویت و در نگاه سیستماتیک یا یکپارچه به قانون و احکام یا اجزای آن: کنار نهادن کل فرایند مناقصه (یعنی حتی کنار گذاشتن «مناقصه محدود») از طریق شماره‌ی «۱» انحصار (یعنی: اعلان هیأت وزیران)، به طریق اولی نیازمند «تشخیص و مسئولیت بالاترین مقام دستگاه اجرایی» است. به بیان دیگر:

اگر دعوت فهرست چندین نفره‌ی مراجع ذیصلاح دولتی و پذیرش انطباق شرایط آن فهرست چندین نفره با مناقصه‌ی کنونی تصمیم حساسی است، به طریق اولی دعوت یک شخص یگانه و پذیرش انطباق شرایط محصور شدن در آن شخص با شرایط مناقصه‌ی کنونی، یک تصمیم به مراتب حساستر است.

برای برگزاری مناقصه محدود، تا بالاترین مقام تشخیص ندهد و مسئولیت را نپذیرد ما حق نخواهیم داشت که با کنار گذاشتن عموم تأمین‌کنندگان، صرفاً با تعدادی تأمین‌کننده مناقصه را جلو ببریم. چطور ممکن است برای طی فرایند انحصار (خرید با مذاکره) صرفاً با یک تأمین‌کننده که به معنی کنار گذاشتن تمام تأمین‌کنندگان دیگر است، نیاز به تشخیص و مسئولیت بالاترین مقام نباشد؟



اکنون و پس از فهم این منطق، می‌توان پاسخی سیستماتیک به مسئله داد و نه پاسخی جزءنگر و در سطحی‌ترین شکل خوانش قانون. فهم یکپارچه یا سیستماتیک قانون یعنی رعایت «سازگاری میان اجزای گوناگون قانون»؛ این سازگاری را گاه «حکمت قانونگذار» نیز می‌نامند. رعایت این حکمت، حکم می‌کند که:

دعوت شخص یگانه و کنار نهادن اصل عام مناقصه را تنها در صورتی معقول و حکیمانه بدانیم که در صورت حصول شرط مقدماتی (اعلان هیأت وزیران)، شرط نهایی (تشخیص و مسئولیت بالاترین مقام، مبنی بر انطباق این معامله با وضعیت اعلان شده هیأت وزیران) نیز تأمین شود.

به بیان دیگر دعوت شخص یگانه در صورت حصول شرط مقدماتی (اعلان هیأت وزیران) و نیز شرط نهایی (تشخیص و مسئولیت بالاترین مقام، مبنی بر انطباق این معامله با وضعیت اعلان شده هیأت وزیران) معقول و حکیمانه است و تنها در صورت تأمین هر دو شرط می‌توان اساس فرایند مناقصه را کنار گذاشت و ایجاب این متقاضی انحصاری معامله (ارایه‌کننده انحصاری کالا یا خدمت موردنیاز) را به صورت منفرد، بدون مناقصه (فراخوان کردن دیگران) و از طریق «توافق» بر سر «مرغوبیت» و «قیمت» بررسی کرد و معامله را با وی تشکیل داد. (شاید بتوان گفت که احراز کفایت «شخصیت» یا «توانایی تأمین‌کننده کالا یا خدمت برای دولت»، در همان اعلان هیأت وزیران نهفته است.)

طریق شماره‌ی «۲» بند «ط»، در واقع رخدادی در مسیر طراحی و اجرای مناقصه‌ی عمومی است. در فهم و تحلیل درست این وضعیت نیز نگاه سیستماتیک به قانون و در نظر گرفتن کلیت قانون بایسته است. از جمله توجه به ماده‌ی ۲۶ قانون و مناقصه‌ی محدود کاملاً راهگشا است. از حیث سلبی باید توجه کرد که در انتهای بند «ب» ماده‌ی ۲۶ ق.ب.م (نحوه‌ی دوم برگزاری مناقصه‌ی محدود) تصریح شده است که اساساً «در مناقصه‌ی محدود، نیازی به انتشار آگهی این قانون نیست». در حالی که در جزء ۲ بند «ط» ماده‌ی ۲ قانون یعنی در طریق دوم «تعیین انحصار»، رکن تشریفات یا اقدامات دقیقاً «انتشار آگهی عمومی» تصریح و تأکید شده است. از حیث ایجابی نیز باید توجه داشت که «طریق آگهی عمومی» دقیقاً همان اقدامی است که در جزء «۱» بند «ب» ماده‌ی ۴ قانون برای «مناقصه‌ی عمومی» تعیین شده است. پس معنای قانون این است: بعد از آنکه مناقصه‌گذار اسناد مناقصه‌ی عمومی (بویژه موضوعات جزء‌های ۴، ۶، ۷ و ۱۰ از بند «ب» ماده‌ی ۱۴ قانون برگزاری مناقصات) را آماده و «آگهی عمومی را به تشخیص خود، از دو تا سه نوبت حداقل در یکی از روزنامه‌های کثیرالانتشار کشوری یا استان مربوط منتشر کرد» اما در طی فرآیند «تنها یک متقاضی» «ایجاب کرد» (یعنی «در مهلت و مکان مقرر در اسناد مناقصه» پیشنهادش را تسلیم کرد)، آنگاه می‌توان نام «انحصار» را اطلاق کرد.

نکته‌ی بسیار مهمی که باید به آن دقت کرد، آن است که: چون بند «ط» ماده‌ی ۲ قانون برگزاری مناقصات، به جز اطلاق نام «انحصار» در این وضعیت (وضعیت ایجاب تنها یک متقاضی)، هیچ حکمی برای این وضعیت نداده است؛ پس حکم صریح ماده ۲۳ «قانون آیین‌نامه‌ی معاملات دولتی» در این خصوص (که صراحتاً شیوه‌ی عمل در وضعیت وجود «یک» مناقصه‌گر را کاملاً مشابه شیوه‌ی عمل

در وضعیت وجود تعداد بیشتر مناقصه‌گران اعلام کرده است) کاملاً به قوت خود باقی است و جواز هیچ رفتار متفاوتی در وضعیت وقوع این سطح ابتدایی «انحصار» (مندرج در جزء ۲ بند «ط» ماده‌ی ۲ قانون برگزاری مناقصات) در قانون وجود ندارد. بنابراین باید گفت:

پس از وقوع شرط مقدماتی (مندرج در جزء ۲ از بند «ط» ماده‌ی ۲ قانون)، در صورت «تشخیص و مسئولیت وزیر یا بالاترین مقام دستگاه اجرایی در مرکز و یا استان و یا مقامات مجاز از طرف آنها» (یعنی: در صورت حصول شرط نهایی مندرج در بند «الف» ماده‌ی ۲۹ قانون) آنگاه الزام به برگزاری مناقصه از میان خواهد رفت؛ و تنها در صورت وجود هر دو شرط (مقدماتی و نهایی)، می‌توان بدون ادامه‌ی تشریفات مناقصه، معامله مورد نظر را تشکیل داد. مثلاً از روش «مذاکره‌ی کمیسیون مناقصه با متقاضی معامله»، مندرج در تبصره‌ی بند «ب» ماده‌ی ۷ آیین‌نامه‌ی اجرایی بند «ج» ماده‌ی ۱۲ ق.ب.م (آیین‌نامه‌ی ارزیابی کیفی)، معامله را تشکیل داد. در واقع همین معنا و شیوه‌ی دو سطحی در آیین‌نامه‌ی اجرایی بند «ج» ماده‌ی ۱۲ ق.ب.م نیز تصریح، تصویب و ابلاغ شده است. این معنا و شیوه متکی به برداشت مناسب یا تفسیر سیستماتیک یا سازگار اجزای قانون است. این فهم و اجرای سازگار (یعنی رعایت سازگاری اجزای قانون و رعایت حکمت قانونگذار) در تبصره‌ی بند «الف» ماده‌ی ۱۵ آیین‌نامه‌ی اجرایی بند «د» ماده‌ی ۲۳ ق.ب.م (آیین‌نامه‌ی نظام مستندسازی و اطلاع‌رسانی) نیز حرف ربط «یا» به عنوان «بای ترداف» با همین معنا سازگار است. علاوه بر این موارد، بند «ب» ماده‌ی ۱۰ آیین‌نامه‌ی ارزیابی کیفی نیز بار دیگر با صراحت تمام، بر رابطه‌ی طولی - و نه عرضی - میان انحصار موضوع بند «ط» ماده‌ی ۲ و انحصار موضوع بند «الف» ماده‌ی ۲۹ قانون تأکید کرده و بیان می‌کند: «طبق جزء (۲) بند «ط» ماده (۲) قانون، تأمین‌کننده یادشده، انحصاری تلقی و معامله طبق بند «الف» ماده (۲۹) قانون انجام می‌شود».

رابطه‌ی طولی میان طرق مندرج در بند «ط» ماده‌ی ۲ قانون و بویژه رابطه‌ی طولی میان طریق شماره‌ی ۲ (ایجاب تنها یک متقاضی) با اقدام مندرج در بند «الف» ماده‌ی ۲۹ قانون (اجازه بالاترین مقام)، رابطه‌ای کاملاً سازگار با قانون، قانونگذاری و تنظیم‌گری است. در حالی که تصور یا برداشت رابطه‌ی عرضی آنها، نوعی تعارض و نیز خلاف اهداف قانون (ساماندهی اختیارات) و حتی اصول قانونگذاری و تنظیم‌گری (تفاوت سطح اختیار هیأت وزیران مندرج در جزء ۲ بند «ط» ماده ۲ و مقامات اداری مندرج در بند «الف» ماده‌ی ۲۹ ق.ب.م) محسوب می‌شود.

قانون برگزاری مناقصات مطلق در تشخیص انحصار را (که در قانون محاسبات عمومی ۱۳۶۶ آمده بود)،

مشروط کرده است به یکی از دو شرط مقدماتی («اعلان هیأت وزیران» یا «انتشار آگهی عمومی و ایجاب تنها یک متقاضی»). طبق قانون برگزاری مناقصات، وجود یکی از این دو شروط مقدماتی، شرط یا جواز بالاترین مقام دستگاه مناقصه‌گذار برای تشخیص انحصار (و در پی آن خروج از تشریفات مناقصه) است. اختیار بالاترین مقام، در طول وقوع یکی از این دو شرط جای دارد و اصلاً طریقی دیگر (طریق سوم) در عرض این دو طریق نیست.

زمانی مناقصه» و به دست «ارکان مناقصه» (کمیسیون مناقصه و کمیته فنی بازرگانی) و با حفظ «تضمین شرکت در مناقصه» (تا پایان فرایند) ادامه دهد برای تعیین «برنده مناقصه».

۵ یا اینکه از وزیر یا بالاترین مقام دستگاه اجرایی در مرکز و یا استان و یا مقامات مجاز از طرف آنها «مجوز عدم الزام» به برگزاری مناقصه (عدم الزام به: ادامه‌ی فرایند، تشریفات شکلی، برنامه‌ی زمانی مناقصه، رعایت الزامات جلسات مقرر در فراخوان از جمله الزام حضور ارکان و بررسی تضمین شرکت در مناقصه) را کسب کند و به جای ادامه‌ی فرایند تشکیل قرارداد از طریق مناقصه، تشکیل قرارداد را از مسیر احراز مشخصات و قیمت، با اقداماتی دیگر - از جمله مذاکره شکلی - (البته بدون در دست داشتن تضمین شرکت در مناقصه یا ارجاع کار) پی بگیرد.

- اگر مناقصه‌گزار از اختیار قانونی خود (موضوع [الف/۲۴/قیم]) استفاده کرده و نصاب مناقصه‌گران را برابر «دو» یا بیشتر پیش بینی و در «اسناد مناقصه» اعلان کرده باشد، آنگاه با ایجاب یک متقاضی (یا هر تعداد دیگر کمتر از نصاب اعلان شده) در برابر فراخوان، باید آن مناقصه را تجدید کند.\*  
(گفتنی است در تجدید مناقصات نیز عین تمام شرایط فوق حاکم خواهد بود.)

\* تشریح بیشتر این وضعیت موضوع مقاله دیگری است که در شماره آینده تقدیم خواهد شد.

رابطه‌ی طولی میان شرط انحصار در ماده‌ی ۲ و شرط انحصار در ماده‌ی ۲۹ از بیشترین قابلیت دفاع برخوردار است و بهترین شیوه برای تشکیل معاملات دولتی - طبق متن قوانین کنونی - را در دسترس قرار می‌دهد. فهم و کاربست رابطه‌ی طولی میان مجموعه‌ی دو بیان قانون درباره‌ی «انحصاری» بودن (یکی در بند «ط» ماده‌ی ۲ قانون برگزاری مناقصات و دیگری در بند «الف» ماده‌ی ۲۹ این قانون) اولاً از نظر شکل قانون نویسی از دیگر برداشتهایی که بیان و تبلیغ می‌شود، بهتر و اصولی‌تر است و ثانیاً از نظر هدف تنظیم‌گری و روح مشروطیت (مشروط ساختن اختیار تصمیم‌گیر به قواعد عقلی و فنی) کاملاً سازگار و عقلانی است.

#### ۴. نتیجه‌گیری و روش اجرایی سازگار با قانون:

در هر مناقصه‌ی عمومی، در صورت ایجاب فقط یک متقاضی، دو راه قانونی وجود دارد:

- اگر مناقصه‌گزار طبق اختیار قانونی خود (حاصل از [الف/۲۴/قیم] یا جزء «۱» بند «الف» ماده ۲۴ ق.ب.م) نصاب مناقصه‌گران را در «اسناد مناقصه» صراحتاً برابر «یک» اعلان کرده باشد یا این که اساساً از این اختیار قانونی خود استفاده نکرده و نصابی را در اسناد مناقصه اعلان نکرده باشد:

۵ یا باید با احراز تک‌تک مشخصات لازم (طبق اسناد مناقصه) در همان یک متقاضی یا پیشنهاد وی، بقیه‌ی فرایند مناقصه را طبق «برنامه‌ی



کمیسیون عمران اتاق تهران، نشست آموزشی آشنایی با مباحث فیدیک را برگزار کرد

## درس آموخته‌های حل اختلاف در قراردادهای پیمانکاری



نشست تخصصی «درس آموخته‌های حل اختلاف در قراردادهای پیمانکاری» به همت کمیسیون عمران، احداث و امور زیربنایی اتاق تهران روز سه‌شنبه ۲۳ دی ماه برگزار شد. بخش دوم این نشست که با حضور پررنگ کمیسیون حقوقی سنديکا برگزار گردید، با هدف تطبیق و بهبود ساز و کارهای قراردادی و حل اختلاف در پروژه‌های کشور برگزار شد.

قراردادها باید دوره‌های متنوعی را برگزار کرد و دانش فعالان صنعت را به روز نگه داشت.

رهبر، همچنین به برگزاری نمایشگاه‌های تخصصی در مناطق اوراسیا و حاشیه خلیج فارس اشاره کرد و تاکید داشت که شرکت‌های ایرانی با اتکا به دانش قراردادهای بین‌المللی که پایه آن فیدیک است، می‌توانند در این بازارها حضور پیدا کنند. به گفته ایرج رهبر، برگزاری دوره‌های آموزشی در کمیسیون‌های تخصصی اتاق تهران از جمله کمیسیون عمران با هدف توسعه و تربیت نیروی متخصص برای رشد اقتصادی انجام می‌شود.

### شفاف‌سازی در قراردادهای بین‌المللی با فیدیک

در ادامه این رویداد، **مهندس آرش امام‌بخش** به عنوان یکی از مدرسان فیدیک در کشور، طی یک کارگاه آموزشی چهار ساعته، به بررسی مفاهیم و جایگاه فیدیک در صنعت احداث پرداخت. امام‌بخش گفت: با دانستن مفاهیم فیدیک، می‌توان جایگاه کارفرما، مشاور و پیمانکار را در قراردادها به‌طور دقیق مشخص کرد.

امام‌بخش در ادامه توضیح داد: قراردادهای در حوزه خدمات فنی‌ومهندسی و صنعت احداث، دو شکل متفاوت دارند، برخی از قراردادهای فرم استاندارد یا پیش‌نویس دارند و برخی دیگر قراردادهای اختصاصی هستند. نکته قابل توجه در خصوص قراردادهای استاندارد، بررسی نمونه‌های مشابه، کاهش هزینه و ریسک و سرعت در روند تنظیم قرارداد است. مهم‌ترین بخش هر قراردادی، مدیریت ریسک است. فیدیک مدعی است بیشترین

در ابتدای این نشست، **دکتر سهیل آل‌رسول**، عضو هیات نمایندگان اتاق تهران با اشاره به فلسفه برگزاری این نشست توضیح داد: گزارش اتاق بازرگانی بین‌المللی (ICC) به عنوان یکی از مراجع اصلی قراردادهای بین‌المللی نشان می‌دهد که ۴۰ درصد از اختلافات قراردادی به حوزه خدمات فنی‌ومهندسی مربوط است. همین مسئله نشان می‌دهد با ارتقای ظرفیت‌های قراردادی نظام فنی و اجرایی، می‌توان گام‌های موثری را برای کاهش اختلاف در قراردادها برداشت.

### اتاق تهران برای ارتقای صنایع پیشگام می‌شود

در ادامه این جلسه، **دکتر ایرج رهبر**، رئیس کمیسیون عمران، احداث و امور زیربنایی اتاق تهران به نقش اتاق بازرگانی تهران در توسعه صادرات خدمات فنی‌ومهندسی اشاره کرد و گفت: کمیسیون عمران، احداث و امور زیربنایی اتاق تهران در دهمین دوره هیات‌نمایندگان تاسیس شده است و راه‌اندازی این کمیسیون در راستای اهداف اتاق تهران و توانمندسازی و رشد تشکلهای صورت گرفته است. در این دوره سعی کرده‌ایم مسائل روز صنعت را مورد بررسی قرار دهیم و به استانداردسازی آن کمک کنیم.

او با اشاره به کاهش میزان صدور خدمات فنی‌ومهندسی افزود: در سال‌های گذشته ظرفیت صدور خدمات فنی‌ومهندسی ایران به ۲۵ میلیارد دلار رسیده بود اما اکنون میزان صادرات کشور در این بخش کمتر از یک میلیارد دلار است. با توجه به اقتضات قراردادهای بین‌المللی از جمله فیدیک، می‌توان در صدور خدمات فنی‌ومهندسی اقدامات موثری را انجام داد. در حوزه استانداردسازی مقررات و



## روش‌های حل اختلاف و شیوه‌نامه‌های داوری به‌روز می‌شود

**دکتر محمد مهدی نژادی**، دبیر شورای عالی فنی سازمان برنامه و بودجه کشور در ادامه این پنل به روش‌های حل اختلاف در قراردادهای پیمانکاری پرداخت و گفت: رویه‌های کلی حل اختلاف و روش‌های حل اختلاف غیرقضایی شامل مذاکره، میانجی‌گری، کارشناسی، داوری، هیئت بررسی اختلاف و صلح‌سازش می‌شود. نژادی، بهره‌گیری از ظرفیت هیئت بررسی اختلاف را یک گام روبه‌جلو در قراردادهای دانست و تاکید کرد که بخش خصوصی اقداماتی را برای جلوگیری از شکل‌گیری اختلاف انجام می‌دهد و این موضوع بسیار حائز اهمیت است. او با بیان اینکه «در قراردادهای سازمان برنامه و بودجه، انواع و اقسام روش‌های حل اختلاف و مدل‌های سازش در نظر گرفته شده است» افزود: قرار است به‌زودی دستورالعملی برای سازش و حل اختلاف در قراردادهای فنی و مهندسی طراحی شود. پیش‌نویس اولیه این دستورالعمل آماده شده و شیوه‌نامه و رویه‌های داوری آن در آینده نزدیک ابلاغ خواهد شد.

**غلامحسین حمزه مصطفوی**، رئیس سابق نظام فنی و اجرایی کشور نیز با اشاره به تحولات نظام فنی و اجرایی کشور تصریح کرد: تاریخ مهندسی مدرن در ایران به ۱۵۰ سال پیش برمی‌گردد. اولین سندیکای شرکت‌های ساختمانی در سال ۱۳۲۶ ایجاد و در سال ۱۳۲۷ با همت مهندسان باغیرت ایرانی ثبت شد یعنی در روزگاری که آرزوی هر ایرانی این بود که شرکت‌های ایرانی قدرتمند شکل بگیرند. در نهایت اولین لیست شرکت‌های ایرانی توسط سازمان برنامه و بودجه در سال ۱۳۴۱ ثبت و استخراج شد. در سال ۱۳۵۲ قانون برنامه و بودجه تصویب شد که در ماده ۲۳ آن استانداردهای فنی و اجرایی بررسی شده بود.

مهندس مصطفوی افزود: مقدس‌ترین چیز در پروژه‌های عمرانی، خود پروژه است که به آبادانی کشور می‌انجامد و شرم بر کسی که با کنار گذاشتن اخلاق حرفه‌ای به «پروژه» صدمه بزند. بزرگترین پروژه‌های معماری، شهرسازی و عمران کشور در دوران شکوفایی اقتصادی ساخته شده و هر زمان که در پروژه‌های کارفرمای بد، غیرصادق و نامطلع وجود داشته، چالش‌های ساخت و ساز افزایش یافته است. مدیریت درست و شناخت مقررات و همچنین توسعه تعاملات بین‌المللی از دیگر موضوعاتی بودند که رئیس سابق نظام فنی و اجرایی کشور برای رشد صنعت احداث ضروری خواند.

**عباس وفایی**، رئیس کمیسیون حقوقی سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران نیز در جریان این پنل تخصصی به موضوع حل اختلافات پیمانکاری پرداخت و برگزاری چنین نشست‌هایی را برای شبکه‌سازی فعالان صنعت احداث جهت پیشگیری و حل اختلافات ضروری دانست. وفایی گفت: بروز اختلاف در قراردادهای پیمانکاری اجتناب‌ناپذیر بوده و لازم است که مکانیزم‌های حل اختلاف در قرارداد پیش‌بینی شود. برای حل اختلاف، صرف زمان لازم است و هر چه این زمان بیشتر باشد، پروژه آسیب بیشتری می‌بیند و حتی ممکن است حیات پروژه به مخاطره بیفتد.

وی با اشاره به اینکه در نشریه ۴۳۱۱ ادعا به رسمیت شناخته نشده است، عنوان کرد: مکانیزم حل اختلاف در قراردادهای همسان ابلاغی در نظام فنی و اجرایی کشور به دلایل مختلفی ناکارآمد شده است.

سطح شفاف‌سازی را در قراردادهای دارد و از دهه ۱۹۵۰، با ارائه کتاب‌هایی با رنگ‌های مختلف، انواع فرم‌های استاندارد قراردادی را به‌خصوص برای پروژه‌های عمرانی ارائه کرده و این کتاب‌ها هم هر ۱۰ سال یک‌بار، به‌روز می‌شوند. امام‌بخش در این نشست تخصصی، به‌صورت مفصل درباره قراردادهای پیمانکاری و کتاب‌های فیدیک صحبت کرد.

در ادامه این نشست، **کامیار پهلوان**، عضو کمیته اخلاق فیدیک به اهمیت استانداردسازی اشاره کرد و گفت: براساس اطلاعات موسسه بین‌المللی شفافیت که در سال ۲۰۲۴ منتشر شده است، کشورهای در حال توسعه یا جامانده از توسعه کمترین امتیاز را در زمینه اخلاق حرفه‌ای به‌خود اختصاص داده‌اند. طبق آمارها، دانمارک با امتیاز ۹۰، بالاترین امتیاز اخلاق حرفه‌ای در جهان را دارد.

عضو کمیته اخلاق فیدیک همچنین تاکید کرد: فیدیک بر سه اصل کیفیت، پایداری و شفافیت استوار است و در تلاش است تا شفافیت در قراردادهای بر پایه توسعه پایدار بهبود ببخشد. از جمله راهکارهایی که فیدیک برای افزایش شفافیت دارد، گسترش نشریات و بهبود فرایندهاست. پهلوان همچنین توضیح داد که ساختارهای اخلاق حرفه‌ای فیدیک شباهت‌هایی با استاندارد ISO ۳۷۰۰۱ دارد.

## پنل درس آموخته‌های حل اختلاف در قراردادهای پیمانکاری

در ادامه این نشست آموزشی و تخصصی، یک پنل تخصصی با عنوان «درس آموخته‌های حل اختلاف در قراردادهای پیمانکاری» با حضور **دکتر ایرج رهبر** رئیس کمیسیون عمران، احداث و امور زیربنایی اتاق تهران، **مهندس مصطفی حمزه مصطفوی** رئیس سابق نظام فنی و اجرایی کشور، **دکتر محمد مهدی نژادی** دبیر شورای عالی فنی سازمان برنامه و بودجه کشور، **مهندس حمیدرضا کشفی**، **مهندس آرش امام‌بخش** مدرس فیدیک، **مهندس عباس وفایی** رئیس کمیسیون حقوقی سندیکا، دکتر سهیل آل‌رسول رئیس کارگروه ارتقای استانداردهای قراردادی برگزار شد.

در ابتدای این بخش **خانم توکلی** عضو کمیسیون فنی سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران عنوان کرد: کارگروه ارتقای استانداردهای قراردادی در کمیسیون عمران و احداث اتاق تهران با حضور متخصصانی از سازمان برنامه و بودجه، دستگاه‌های اجرایی، سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران و جامعه مهندسان مشاور ایران تشکیل شده است و برگزار کننده این نشست است.

در پنل تخصصی «درس آموخته‌های حل اختلاف در قراردادهای پیمانکاری»، **دکتر ایرج رهبر** در زمینه ضرورت پرداخت نهادی به حل اختلاف‌های قراردادی سخن گفت و عنوان کرد: در شرایط اقتصادی فعلی که با وجود ظرفیت بالای مهندسی کشور کارهای عمرانی کشور را کم مانده است، توجه به قراردادهای بین‌المللی از اهمیت بیشتری برخوردار است. رئیس کمیسیون عمران، احداث و امور زیربنایی اتاق تهران در ادامه به اهمیت توجه به الزامات انعقاد قراردادهای بین‌المللی پرداخت و بر ضرورت بهره‌مندی از ظرفیت کشورهای همسایه در صدور خدمات فنی و مهندسی تاکید کرد.



یکی از دلایل این ناکارآمدی وجود برخی از قوانین بالادستی دست سازمان را در ایجاد شیوه‌های نوین و بین‌المللی بسته است. دلیل دیگر ترس برخی از کارفرمایان از سخت‌گیری‌های دستگاه نظارتی و عدم رغبت به حل اختلافات بدون ارجاع به داوری یا دادگاه است. مسئله بعدی عدم اعتماد به سیستم قضا از بعد فنی و آشنایی قضات و کارشناسان رسمی دادگستری به ضوابط نظام فنی و اجرایی در امور پیمانکاری است.

مهندس وفایی افزود: رویکرد جدید سازمان برنامه و بودجه بر این منوال بوده است که حجم پرونده‌های ورودی به شورای عالی فنی یا دادگاه را کم کند اما در این زمینه موفق نبوده است و در نتیجه ارجاع پرونده به داوری بیشتر شده است. البته در سند نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور که با زحمات شورای هماهنگی ابلاغ شد، به نوعی ناکارآمدی مکانیسم حل اختلاف به رسمیت شناخته شده است و در آن عنوان شده است سازمان برنامه و بودجه باید با همکاری معاونت حقوقی ریاست جمهوری، دستورالعمل سازش و حل اختلاف قراردادی مشتمل بر نحوه استفاده از کارشناس یا هیات کارشناسی مرضی‌الطرفین و جایگاه شورای فنی استانها را در چهارچوب قوانین مربوط به صورت یکپارچه برای تمامی قراردادهای همسان ابلاغی، تهیه و ابلاغ نماید.

در ادامه عضو هیات مدیره سندیکای شرکتهای ساختمانی ایران قوانین و بخشنامه‌های مرتبط در این حوزه را بر شمرد: اصل ۱۳۹ قانون اساسی و ماده ۴۵۷ آیین دادرسی مدنی، صلح دعاوی درباره اموال عمومی و دولتی و ارجاع آنها به داوری، مصوب هیات وزیران را در هر مورد می‌خواهد و برای قراردادهایی که طرف دعوا خارجی یا قرارداد مهم داخلی باشد نیاز به مصوبه مجلس است. در لایحه واگذاری اختیارات فنی به استانها نیز، که درباره تشکیل شورای فنی استان توسط شورای انقلاب در سال ۱۳۵۸ تصویب شده است، مبحثی درباره حل اختلاف وجود دارد که اشاره شده اختیار حل اختلاف بین دستگاههای اجرایی استان و عوامل اجرایی به شورای فنی استان داده شده و در صورت عدم توافق مدعی می‌تواند به دادگاه مراجعه نماید. در قوانین و شرایط های عمومی تا سال ۱۳۷۸ مرجع حل اختلاف در کلیه اختلافها دادگاه بوده است و بحث داوری شورای عالی فنی وجود نداشته است. از سال ۱۳۷۸ با ابلاغ نشریه ۴۳۱۱ برای ماده ۵۳ مبحثی جدید تعریف شده است و عنوان گردیده اگر اختلاف نظر درباره تفسیر بخشنامه‌ها و شرایط عمومی باشد، هر یک از طرفین می‌توانند از سازمان برنامه و بودجه استفسار کنند. بر خلاف گذشته، امروزه مشکل موجود در این زمینه زمانبر بودن و دو پهلوی بودن پاسخ‌های سازمان برنامه و بودجه است. ضمن این که برخی از کارفرماها گاه به استفساریه سازمان برنامه و بودجه نمی‌گذارند.

وفایی با تاکید بر حضور کارشناسان بخش خصوصی در فرایندهای رسیدگی به اختلافات گفت: در حال حاضر در ماده ۵۳ نشریه ۴۳۱۱ استفاده از نظر کارشناس و هیات کارشناسی اختیاری است اما عملاً انجام نمی‌شود و اگر انجام شود و نتیجه آن برخلاف نظر کارفرمایان باشد، به دلیل احتیاط و ترس از دستگاه‌های نظارتی تمکین نمی‌کنند. وی افزود: از سال ۱۳۷۸ وظیفه داوری جزو وظایف شورای عالی فنی گنجانده شد. کمیسیون شاهنشاهی در سال ۱۳۵۵ به وجود آمد و وظایف بسیاری همزمان با برنامه توسعه ششم بر عهده داشت که چند

مورد آنها در زمینه طرحهای عمرانی بود. بیش از نیمی از اعضای آن از بخش خصوصی بودند که در سال ۱۳۵۸ با اصلاح تبصره ۸۰ قانون بودجه سال ۱۳۵۶ اعضای آن به ۳ نفر تقلیل یافت، آن هم با وظایف محدودتر و با انتخاب رئیس سازمان برنامه و بودجه و تصویب هیات وزیران و نام آن هم به شورای عالی فنی تغییر پیدا کرد. البته در زمان ریاست آقای دکتر نوبخت، نماینده‌ای از بخش خصوصی در شورای عالی فنی عضو شد، که با وجود تاثیر بسیار مثبت این حضور، پس از ۹ سال کنار گذاشته شد. در حالی که با توجه به وظایف کنونی این شورا از جمله داوری، تصویب شاخصها و بخشنامه‌ها، حضور نماینده‌ای از بخش خصوصی در آن ضروری است.

وی افزود: در آیین‌نامه دیگری روش کار شورای فنی استان که بر اساس قانون سال ۱۳۵۸ توسط سازمان برنامه و بودجه کشور تدوین و ابلاغ شده است، اعضای شورای عالی فنی استان، محدوده فعالیت و کارگروهها مشخص شدند. در سال ۱۴۰۳ نیز طی مصوبه هیات وزیران ترتیبات رسیدگی در هیات حل اختلاف بیان شده است و در آن اجازه داده شده از کارمندان دولت به عنوان کارشناس استفاده شود که اصل بی‌طرفی را زیر سوال می‌برد. مطابق این امر، پرونده‌هایی در شورای عالی فنی وجود دارد که کارشناسان آن کارمندان دولت هستند. همچنین طی مصوبه دیگری هیات وزیران در سال ۱۴۰۴ نیز اختیارات شورای عالی فنی ناظر بر داوری با رعایت سقف پنج برابر حد نصاب معاملات متوسط در سال زمان درخواست داوری را به شورای فنی استان داد.

وی تاکید کرد: به نظر با دستورالعمل سازش و حل اختلاف قراردادی هم مشکلات بخش خصوصی در این خصوص حل نمی‌شود، اصولاً شرایط عمومی پیمان همسان ابلاغی در انواع قراردادهای نیاز به بازنگری و به روز شدن دارند. در این شرایط های عمومی به رسمیت نشناختن مبحث ادعا به تنهایی مسئله بزرگی است.

وفایی گفت: متأسفانه در تدوین دستورالعمل سازش و حل اختلاف قراردادی نمایندگان بخش خصوصی حضور ندارند، در حالی که لازم است از مرحله تدوین پیش‌نویس تا ابلاغ آن بخش خصوصی حاضر باشد. در هر حال نباید مواد این دستورالعمل در مغایرت با قوانین بالادستی باشد. دامنه کاربرد این سند باید همه دستگاهها را در بر بگیرد. اصل عدالت در آن رعایت شود. مشاور و دستگاه نظارت نباید در آن نقش داشته باشند. همچنین در این دستورالعمل ارجاع به کارشناس یا هیات کارشناسی مرضی‌الطرفین باید الزام‌آور باشد. کارشناس مرضی‌الطرفین باید دارای جاهت و مورد وثوق سازمان برنامه، دستگاههای اجرایی و بخش خصوصی باشد.

**محمد مهدی نژادی**، دبیر شورای عالی فنی سازمان برنامه و بودجه کشور در واکنش به سخنان مهندس وفایی عنوان کرد: از ۱۰۰ کارشناس شورای عالی فنی کمتر از ۱۰ نفر آنها کارمند دولت هستند. در کمیته فنی-تخصصی شورا نیز فقط دو عضو دولتی وجود دارد. در مورد اعضای شورا هم دولتی بودن یا غیر دولتی بودن اعضا روی تصمیم‌گیری‌ها تاثیر ندارد. در مورد دستورالعمل سازش و حل اختلاف نیز با قراردادن روی سایت، از نظرات بخش خصوصی استقبال خواهیم کرد.

**آرش امام‌بخش**، مدرس فیدیک نیز قرارداد پروژه‌های داخلی را با قراردادهای فیدیک مقایسه کرد و از اهمیت روش‌های شناسایی

ریسک و به‌کارگیری آن‌ها در قراردادهای سخن گفت. وی تأکید کرد: متاسفانه تلاش‌های انجام شده برای تطبیق رویه‌های موجود در کشور ما با فیدیک در نتیجه مقاومت‌های مختلف به بن‌بست می‌سد. وظیفه قرارداد، شناسایی ریسکها و اختصاص آن به بهترین طرف ممکن است اما در قراردادهای ما بی‌نهایت ریسک مشخص و نامشخص وجود دارد. متاسفانه ما فیدیک را از زاویه دید خود تفسیر می‌کنیم. پیشنهاد من کنار گذاشتن نظام فنی موجود و استفاده مستقیم از فیدیک است.

در ادامه این پنل تخصصی، **حمیدرضا کشفی** از فعالان بخش خصوصی با ارائه توصیه‌هایی جهت پیشگیری از بروز اختلاف در قراردادهای EPC خاطرنشان کرد: موضوع مهم در قراردادهای EPC این است که مسئولیت‌های ناشی از ساخت پذیرفته و گارانتی عملکرد از پیمانکار دریافت شود. این قراردادها به گونه‌ای تنظیم می‌شود که اشخاص زیادی در آن سهیم نباشند و روند انجام قراردادها عملکردمحور و با بهره‌وری بلندمدت باشد.

کشفی توضیح داد که مهندسان مشاور می‌خواهند همچنان PC باشند اما قراردادها پیمان EPC باشد تا بتوانند تضمین را از پیمانکار بگیرند ولی در ادامه خودشان بگویند چه کارهایی باید انجام شود. او به تشریح این مدل قرارداد پرداخت و افزود: قراردادهای EPC مشتمل بر سه مدرک اصلی شامل لیست مدارک مهندسی، ساختار شکست کار و ساختار شکست هزینه‌ها است. E در EPC به معنی مهندسی، P به معنی خرید و C به معنی اجراست. با توجه و تکیه به موارد کلیدی قراردادهای EPC، می‌توان از بروز اختلافات و طرح دعوی جلوگیری کرد. نکته قابل توجه درباره فیدیک و EPC، خاصیت اصلاح آن‌ها است.

در ادامه این پنل **دکتر سهیل آل‌رسول** عضو هیات نمایندگان اتاق تهران به اهمیت حکمرانی خوب اشاره کرد و گفت: سنگ بنای حکمرانی خوب، اعتماد است و اعتماد در فضای کسب‌وکار باعث افزایش سرمایه تجاری می‌شود. به همین دلیل است که بسیاری از قراردادهای صنعت احداث بر پایه اعتماد تدوین می‌شود. در روند داوری و حل اختلاف در پروژه‌های فنی و مهندسی نیز حضور بخش خصوصی موثر بوده و سبب افزایش اعتماد می‌شود.

## فیدیک یک نسخه آماده برای حل اختلافات قراردادی نیست

در پایان این پنل، بیانیه این نشست توسط **یلدا توکلی**، عضو کمیسیون فنی سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران قرائت شد. در این بیانیه آمده است: نشست تخصصی درس آموخته‌های حل اختلافات قراردادی، توسط کارگروه ارتقای استانداردهای قراردادی کمیسیون عمران، احداث و امور زیربنایی اتاق تهران و با حضور نمایندگان دستگاه‌های اجرایی، سازمان برنامه‌بودجه، نظام فنی و اجرایی کشور، جامعه مهندسان مشاور و پیمانکاران و متخصصان حوزه فیدیک و داوری برگزار شد. هدف از برگزاری این نشست، ایجاد فضایی برای گفت‌وگوی تخصصی و مبتنی بر تجربه، پیرامون یکی از چالش‌های اساسی پروژه‌های عمرانی و غیرعمرانی یعنی اختلافات قراردادی و سازوکارهای حل و فصل آن بوده است. در این نشست، ضمن بررسی برخی ساختارهای حل اختلاف در قراردادهای فیدیک، ابعاد مختلف اختلافات قراردادی از منظر کارفرما و پیمانکار مورد بحث قرار گرفت و ظرفیت‌های فیدیک در مقایسه با ساختارهای قراردادی رایج کشور ارزیابی شد.

## بیانیه نشست:

- ۱- اختلافات قراردادی در پروژه‌های کشور صرفاً ناشی از اختلاف نظرهای موردی یا رفتارهای فردی نیستند. بلکه اغلب ریشه در ضعف نظام مند در طراحی قرارداد، اجرا، نظارت و مدیریت پروژه دارد.
- ۲- بخش قابل توجهی از اختلافات، پیش از ورود به مراجع داوری، قابل پیشگیری و مدیریت هستند؛ مشروط بر این‌که فرایندهای قراردادی به درستی شناخته شود و نقش‌ها و مسئولیت‌ها شفاف باشند.
- ۳- ضعف دانش قراردادی و ناآشنایی ارکان پروژه با مفاد قرارداد به‌ویژه در پروژه‌های بزرگ و پیچیده، یکی از عوامل اصلی بروز و تشدید اختلافات محسوب می‌شود.
- ۴- ترتیب فعلی ارجاع اختلافات به داوری در کشور با وجود ظرفیت‌های قانونی موجود با چالش‌های اجرایی، فرایندی و نهادی مواجه است که نیازمند بهبود مداوم است.
- ۵- انواع قراردادهای تیب فیدیک همچون مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها و رویه‌های بین‌المللی، چارچوبی منسجم برای مدیریت اختلافات ارائه می‌دهند که می‌تواند به‌عنوان مرجع تطبیقی و آموزشی مورد استفاده قرار گیرد.
- ۶- با این تأکید که این تیب‌های قراردادی فیدیک، نسخه‌ای آماده برای اجرا در ایران نیست و انطباق آن با شرایط حقوقی، اجرایی و نهادی کشور ضروری است؛ لیکن تسلط و توانمندی در اجرای دستورالعمل‌های فیدیک به‌ویژه در توانمندی قراردادی در صدور خدمات فنی و مهندسی اهمیت دارد.
- ۷- نقش نهادهای میانجی و هیئت‌های حل اختلاف اشاره شده در فیدیک می‌تواند الهام بخش تقویت سازوکارهای پیش‌داوری و کاهش ارجاع مستقیم اختلافات به مراجع قضایی و داوری باشد.
- ۸- تداوم گفت‌وگو میان ذی‌نفعان پروژه‌ها از طریق تعریف رویه‌های هماهنگی مورد توافق طرفین و ایجاد زبان مشترک قراردادی، شرط لازم برای اصلاح تدریجی ساختارهای قراردادی و کاهش اختلافات در پروژه‌های کشور است.
- ۹- ایجاد ارتباط مستمر فی‌مابین مراکز داوری اتاق‌های بازرگانی و شورای عالی فنی سازمان برنامه و بودجه کشور و استان‌ها و همکاری‌های مشترک از طریق برگزاری نشست‌ها و هم‌اندیشی، به ارتقای رویه‌های داوری و توانمندی در زمینه صدور خدمات فنی و مهندسی منجر خواهد شد.

کمیسیون حقوقی سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران

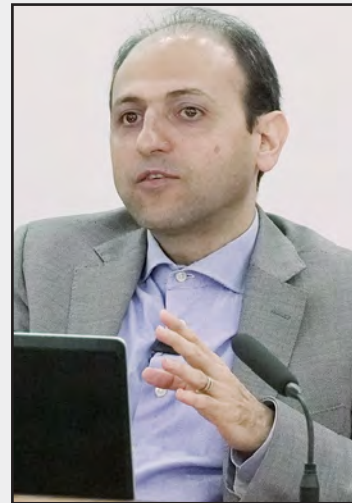


# تعليق قهری پیمان<sup>(۱)</sup>، بدون ابلاغ کارفرما

حمید حسین زاده

عضو کمیسیون حقوقی سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران - مدیر گروه وکالت تخصصی دعاوی پیمانکاری دانشگاه کانون وکلای دادگستری مرکز

یکی از چالش‌برانگیزترین موضوعات قراردادی، خاصه در قراردادهای صنعت احداث و انرژی، بحث تعلیقی کار (نه تعلیقی عقد<sup>(۲)</sup>)، ناشی از برخورد عوامل اجرائی پروژه با معارض و به تبع آن، توقف عملیات اجرائی است. این موضوع در «تبصره دو» از «بند الف» ذیل «ماده ۲۸» شرایط عمومی پیمان همسان رایج (نشریه ۴۳۱۱ سازمان برنامه و بودجه کشور) پیش‌بینی شده است. لیکن به دلیل وضع ساختاری «ماده ۴۹»، در نگاه اول، چنین به نظر می‌رسد، که آثار مترتب بر تعلیقی، صرفاً با ابلاغ کارفرما محقق می‌گردد. در واقع، ظاهر عبارت صدر «بند الف» از «ماده ۴۹» شرایط عمومی پیمان، افاده چنین معنایی می‌نماید. لیکن با مذاقه در متن و کشف قراین امر (از جمله، بند آخر «ماده ۴۳») و توسل به مبانی و اصول کلی حقوقی مشخص می‌شود، که متن موردالاشاره، در صدر «بند الف» از «ماده ۴۹»، به طور صریح، به ابلاغ تأسیسی و در سایر موارد، به صورت ضمنی با ارجاع به «ماده ۴۹»، در جای جای آن، به ابلاغ اخباری، اشاره می‌نماید. از این‌رو در این مقاله، ضمن تحلیل انواع ابلاغ تعلیقی و آثار مترتب بر هر یک، وضعیت «تبصره دو» از «بند الف» ذیل «ماده ۲۸» شرایط عمومی پیمان و تعامل آن با «ماده ۴۹»، و نتیجتاً ترتب آثار تعلیقی، بدون ابلاغ کارفرما نیز، به تفصیل بیان گردیده است.



## طرح موضوع

### ۱- مسأله پیش‌رو

کارگاه باید بلاعوض به پیمانکار تحویل شود و هنگام تحویل هم، نباید معارض داشته باشد. پس هرگاه محل تحویل شده به پیمانکار معارض پیدا کند و موجب توقف اجرای تمام یا قسمتی از کار شود، آن قسمت از کار، که متوقف شده است، مشمول تعلیقی می‌گردد و باید طبق «ماده ۴۹» شرایط عمومی پیمان، رفتار شود. و همانطور که مقدمتاً نیز، بیان شد، بحث دائرمدار آن است، که منظور از رفتار، تشریفات تعلیقی است؟ و یا آثار مترتب بر تعلیقی؟ به بیان ساده‌تر، آیا ترتب آثار تعلیقی بر قراردادی، که تحت حاکمیت شرایط عمومی پیمان، منعقد شده، لزوماً فرع بر ابلاغ تعلیقی از سوی کارفرماست؟ و یا بدون ابلاغ وی (تشریفات امر) هم، آثار تعلیقی بر پیمان حاکم است؟

نوشتار حاضر در مقام پاسخ به این سوال برآمده و برای پاسخ به این سوال، ناگزیر از شناخت موضوع تعلیقی و جایگاه این پدیده، در شرایط عمومی پیمان می‌باشد. در واقع، تعلیقی هم، نوعی «پدیده حقوقی» است و بایستی شناسایی و تحلیل شود. تجزیه و تحلیل امر، که به شناخت پدیده مذکور منتج خواهد شد، با ذکر این سوال شروع می‌شود که تعلیقی مندرج در شرایط عمومی پیمان موصوف، یک نوع «عمل حقوقی (۳۰۴)»، و یا «برزخ بین عقد و ایقاع (۵)» و یا یک «واقعه حقوقی (۷۰۶)» است؟

کشف جایگاه تعلیقی در صور سه‌گانه فوق، بدو، مستلزم علم و اشراف به ماهیت و وجوه تمایز صور پیش‌گفته می‌باشد. به همین منظور،

در ادامه، ضمن تعریف مختصر آنها، جایگاه تعلیقی در شرایط عمومی پیمان رایج، بسته به موقعیت‌های مختلف، تشریح گردیده است. پس، در ابتدای امر، نمی‌توان گفت، تعلیقی، «عمل حقوقی»، و یا «برزخ بین عقد و ایقاع»، و یا یک «واقعه حقوقی» است؛ بلکه بایستی قائل به تفکیک شده و با تدقیق در ماهیت حقوقی موارد اخیرالذکر، محل استقرار موضوع بحث را بیابیم.

### ۲- پدیده‌های حقوقی

پدیده‌های حقوقی، در سه دسته کلی زیر، شناخته شده‌اند:

#### اعمال حقوقی

«اعمال حقوقی را، می‌توان به دو گروه ممتاز تقسیم کرد: یک) عقود؛ (دو) ایقاعات.

عقد، که قرارداد<sup>(۸)</sup> و در امور مالی، معامله<sup>(۹)</sup> نیز، نامیده می‌شود، عمل حقوقی است، که برای ایجاد آن نیاز به دو اراده است. دو یا چند شخص باید توافق کنند تا از برخورد اراده‌های ایشان، عقد بوجود آید. مانند عقد بیع، که از توافق خریدار و فروشنده حاصل می‌شود، یا نکاح، که در نتیجه تراضی زن و شوهر به وجود می‌آید.

ایقاع، دسته‌ای از اعمال حقوقی است، که با یک اراده انجام می‌شود. در ایقاع نیازی به توافق نیست. یک شخص تصمیم می‌گیرد و اثر حقوقی بر آن، بار می‌شود. مانند طلاق، که به اراده شوهر (با اذن دادگاه) واقع می‌شود<sup>(۱۰)</sup>»



## برزخ بین عقد و ایقاع

از میان فقها و حقوقدانان، کمتر کسی متعرض به این ماهیت برزخی شده است. استاد دکتر محمدجعفر جعفری لنگرودی می‌فرماید: «هر ماهیت حقوقی، که در آن دو رضای متقابل، منشاء اثر گردند، ولی فاقد یکی از عناصر<sup>(۱۱)</sup> عمومی عقود<sup>(۱۲)</sup> باشد، برزخ بین عقد و ایقاع است. عناصر آن از قرار ذیل است: اول) وجود دو رضای متقابل، که منشاء اثر حقوقی شوند. این عنصر است، که کلیه ایقاعات را خارج می‌کند؛ دوم) فقدان برخی از عناصر تراضی یا عقد، مانند: فقدان اناطه رضای یک طرف به رضای طرف دیگر...»<sup>(۱۳)</sup>

## وقایع حقوقی

«رویدادی، که اثر آن به حکم قانون معین می‌شود و اراده و انشاء مرتکب، سبب اصلی آن آثار نیست، واقعۀ حقوقی نامیده می‌شود، در برابر اعمال حقوقی، که زاده اراده و تراضی است. وقایع حقوقی انواع گوناگون دارد: گاه رویدادی است خارجی، که به قهر واقع می‌شود و اراده در آن هیچ نقشی ندارد (مانند ولادت و مرگ) و گاه عملی است ارادی، که قانون آثار آن را، معین می‌کند (مانند غصب و دزدی) یا خطایی است، که ضمان به بار می‌آورد.»<sup>(۱۴)</sup>

با بررسی بیشتر، شاید بتوان به طور خلاصه این سه ماهیت را، بدین صورت بیان نمود، که توافق و تراضی توأمان دو اراده انشائی، منشاء عقد می‌باشد و تلاقی دو رضای متقابل و نه متوافق<sup>(۱۵)</sup>، برزخ میان عقد و ایقاع است و النهایه، عمل حقوقی مبتنی بر یک اراده، بدون نیاز به تراضی، ایقاع است. از طرفی، در واقعۀ حقوقی، بر خلاف اعمال حقوقی، آثار مترتب بر رویداد، به اراده فاعل یا مرتکب وابسته نیست.

## ۳- بررسی پدیده حقوقی تعلیق

حال که به مفهوم پدیده حقوقی و انواع آن آشنائی مختصر حاصل شد، وقت آن است که پدیده حقوقی تعلیق در شرایط عمومی پیمان رایج را، مورد تجزیه و تحلیل قرار دهیم. از این رو، در ادامه، ضمن رجوع به متن شرایط عمومی پیمان، تک تک موارد، بررسی شده است.

## تعلیق در مقام ایقاع

در اینکه تعلیق کار، عقد نمی‌باشد، تردیدی نیست. از این رو بررسی موضوع تعلیق کار، در باب اعمال حقوقی، منصرف به ایقاعات خواهد بود. با مذاقه در منطوق فراز نخست «بند الف» از «ماده ۴۹» شرایط عمومی پیمان، ملاحظه می‌شود که مقرره‌گذار بدون اینکه تراضی پیمانکار را، موثر در مقام تلقی نماید، اختیار توقف کار، برای یک بار و حداکثر سه ماه را، به کارفرما اعطاء نموده است.

بر اساس این بند، منشاء پیدایش تعلیق، یا به عبارتی اصل و مبدأ تعلیق، خواست و اراده کارفرما، مبنی بر وقوع تعلیق است، به نحوی، که توقف کار عملیات موضوع پیمان، رأساً از ناحیه کارفرما صورت می‌پذیرد.<sup>(۱۶)</sup> چنان که بیان می‌دارد «کارفرما، می‌تواند در مدت پیمان، اجرای کار را، برای یک بار و حداکثر سه ماه معلق کند.»؛ لذا تعلیق کار، در فرض پیش‌گفته تنها وابسته به اراده کارفرماست و اعمال آن، یقیناً در زمره ایقاعات می‌باشد. در واقع تعلیق ایقاعی موصوف، تعلیقی اختیاری است.

در عین ایقاعی بودن تعلیق پیش‌گفته، اراده کارفرما، بایستی به نحوی ابراز گردد. چه صاحب‌نظران حقوقی نیز، بر آن اند که «اراده، باید به وسیله‌ای اعلان شود و جنبه خارجی پیدا کند.»<sup>(۱۷)</sup> چه «اراده‌ای که اعلان نشده، تنها از نظر اخلاقی ارزش دارد و حقوق، اصولاً نه به آن توجه می‌کند و نه وسیله کشف آن را، در اختیار دارد.»<sup>(۱۸)</sup> «از طرفی، «اراده اعلان نشده، تنها جنبه نظری دارد و در روابط اجتماعی هیچ سهمی نمی‌تواند داشته باشد.»<sup>(۱۹)</sup> چنانکه «قانون مدنی نیز، به این حقیقت توجه داشته و در موارد گوناگون، به لزوم اعلان اراده در ایقاعات، اشاره کرده است؛ مواد ۲۴۷ و ۲۴۸ در اجاره مالک و ۴۴۹ در فسخ و ۱۱۴۹ در رجوع و ۱۱۳۴ در طلاق، از جمله شواهد این ادعاست<sup>(۲۰)</sup>». از این رو، در ادامه کارفرما مکلف شده است که «مراتب را، با تعیین تاریخ شروع تعلیق، به پیمانکار اطلاع دهد.»، که تشریفات بودن پیمان، تنها کتبی بودن این ابلاغ را، به ذهن متبادر می‌نماید.

## تعلیق در مقام برزخ بین عقد و ایقاع

پس از پایان دوره تعلیق اول و بقاء موانع کار، نمی‌توان مبسوط‌الید بودن کارفرما را، به صورتی که در صدر «بند الف» مشاهده شد، تصور نمود. چه «بند د» همان ماده، بیان می‌دارد «در صورتی، که تعلیق بیش از سه ماه ضروری باشد، کارفرما می‌تواند با موافقت پیمانکار، مدت تعلیق را، برای یک بار و حداکثر سه ماه، با شرایط پیش‌گفته افزایش دهد.»؛ شاید اینگونه تصور شود که تعلیق در این فرض هم، ایقاع است، لیکن اعمال آن، متوقف است بر رضایت پیمانکار؛ اما این برداشت صحیح نمی‌باشد، چه اینکه ایقاع، عمل یک طرفه‌ای است که اساساً نیازمند تراضی متقابل نیست. از طرف دیگر، تعلیق کار در این مورد، از قبل بوجود آمده (تأسیس شده) و عملاً ابراز اراده‌ای، که موید انشاء و موجد تعلیق کار باشد صورت نمی‌پذیرد، بلکه پیمان، با وجود تعلیق کار بیش از مدت مقرر سه ماه، با موافقت پیمانکار به حیات خود ادامه می‌دهد و «در صورت عدم موافقت پیمانکار با تعلیق بیش از سه ماه، خاتمه یافته» و از آن سلب حیات می‌گردد.

بنابراین، ادامه یافتن تعلیق برای مدت بیش از سه ماه، با تلاقی دو رضای پیمانکار و کارفرما، محقق است که برزخی است بین عقد و ایقاع و در این فقره، هیچ‌گونه ابلاغی نیاز نیست. از همین روست که مقرره‌گذار هم، برای ادامه یافتن تعلیق، ابلاغ تعلیق مقرر نموده و به جای آن، در صورت رفع موانع اجراء، ابلاغ شروع مجدد کار پیش‌بینی نموده است؛ چه اگر عوامل موجب تعلیق کار برطرف شود، کارفرما موظف است، مطابق «بند ه» همان ماده، «با تعیین مهلتی برای پیمانکار به منظور آماده نمودن کارگاه، تاریخ شروع مجدد کار را، به پیمانکار ابلاغ کند.» چرا که اگر در رفع عوامل تعلیق کار و یا بقاء تعلیق شک شود، بقاء تعلیق، استصحاب<sup>(۲۱)</sup> می‌گردد، فلذا، برعکس مورد اول که ابراز اراده کارفرما، بایستی به طریقی کشف می‌شد، در این فقره بایستی اعلام رضای پیمانکار و به تبع آن، تلاقی رضای کارفرما با آن، صریحاً یا تلویحاً (ضمنی) کشف شود. رضای اعلامی، از سوی پیمانکار هم ایقاع نیست، چه رضای او به تنهایی منشاء اثر نبوده و در تقابل با رضای کارفرما، موثر در مقام می‌باشد. پس این قسم از تعلیق، از منظر کارفرما، نه اختیاری و نه اجباری است.



منطوق برخی مواد شرایط عمومی پیمان رایج، به پیدایش تعلیقی یا به عبارتی اصل و مبدأ تعلیقی، خارج از اراده کارفرما و برخلاف خواست وی، دلالت دارند. مواد ۲۶ و ۲۸ و ۴۳، از مصادیق بارز این امر می‌باشند. چنان، که فراز آخر از «ماده ۲۶» شرایط عمومی پیمان، بیان می‌دارد «هرگاه اجرای این ماده [حفاظت از آثار تاریخی و اشیای عتیقه]، موجب توقّف یا تعطیل عملیات موضوع پیمان گردد، طبق ماده ۴۹ رفتار می‌شود.» و «ماده ۴۳» نیز، با وقوع حوادث قهری و توقّف عملیات اجرای موضوع پیمان، پیمان را، مشمول «ماده ۴۹» دانسته است.

اتفاقاً قرینه‌ای موجود در این ماده، گویای این امر است که در فروض پیش‌گفته، تشریفات «بند الف» از «ماده ۴۹» موضوعیت ندارد؛ چه، فراز دوم «بند ج» از «ماده ۴۳»، اشعار می‌دارد «کارفرما هزینه‌های توقّف کار پیمانکار را، برای مدّت مازاد بر یک ماه اول، طبق بندهای ب و ج ماده ۴۹ پرداخت می‌کند.» به وضوح مشاهده می‌شود که در این فقره، آثار تعلیقی بر توقّف ناشی از بروز حادثه قهری مترتب گردیده است؛ بی‌آن، که این امر مستلزم ابلاغی از ناحیه کارفرما باشد. همین امر در رابطه با «تبصره دو» از «بند الف» ذیل «ماده ۲۸» شرایط عمومی پیمان همسان رایج سازمان برنامه و بودجه نیز، صادق است.

در واقع تمام موارد اشاره شده، خارج از اراده کارفرما و پیمانکار می‌باشد و ابزار اراده‌ای را نمی‌توان، به کارفرما نسبت داد. چه، با کشف آثار تاریخی و یا بروز حوادث قهری و یا برخورد با معارض، قهرآکار متوقّف می‌گردد و این امر به اراده هیچ‌یک از طرفین پیمان وابسته نیست. به عبارت دیگر، اراده کارفرما و یا پیمانکار، منشاء این تعلیقی کار نمی‌باشد و از آن مهمتر، نتیجه حدوث رویدادهای مذکور نیز، مطابق میل و اراده مشاألایهما نیست.

استفساریه (۲۲) صورت پذیرفته (به شرح ذیل) از سازمان برنامه و بودجه نیز، همین معنا را، افاده می‌نماید:

**پرسش ۲۸-۷:** لطفاً اعلام نظر فرمائید که بر اساس تبصره ۲ ماده ۲۸ شرایط عمومی پیمان، در صورت پیدا شدن معارض برای محل تحویل شده به پیمانکار، تمام یا قسمتی از کار متوقّف شود، چه قسمت از کار مشمول تعلیقی می‌گردد و در مورد هزینه‌های بالاسری دوران تعلیقی چگونه رفتار می‌شود؟ پاسخ: بازگشت به نامه شماره ۸۸۳۰۳ مورخ ۱۳۸۵/۰۵/۱۸، به آگاهی می‌رساند، بر اساس تبصره ۲ ماده ۲۸ شرایط عمومی پیمان، هرگاه به موجب پیداشدن معارض برای محل تحویل شده به پیمانکار، تمام یا قسمتی از کار متوقّف شود، آن قسمت از کار که متوقّف شده است مشمول تعلیقی می‌گردد و در مورد هزینه‌های بالاسری دوران تعلیقی مربوط، طبق ماده ۴۹ شرایط عمومی پیمان رفتار می‌شود.

بنابراین، تعلیقی مذکور، رویدادی است که هم وقوع آن و هم ترتب آثار بر آن، خارج از اراده کارفرماست و به همین دلیل، این نوع از تعلیقی، واقعه حقوقی است. لذا، این قسم از تعلیقی، از منظر کارفرما، اجباری است.

#### ۴- بررسی ابلاغ‌های تعلیقی

##### ابلاغ تعلیقی در فرض ایقاع

با توضیحات ارائه شده مشخص شد که کارفرما با ابراز اراده خود، ماهیتی با عنوان «تعلیقی کار» را، تأسیس و ایجاد می‌نماید. لذا ابلاغ موصوف، جنبه تأسیسی (۲۳) داشته و موضوعیت دارد. در واقع، بدون این ابلاغ، پیمانکار نمی‌تواند، ادعایی در رابطه با تعلیقی، داشته باشد.

##### ابلاغ تعلیقی در فرض برزخ بین عقد و ایقاع

نظر به موارد مطروحه در قسمت‌های قبلی، عملاً اراده انشائی کارفرما در این قسم از تعلیقی، موثر در مقام نبوده و صرفاً تقابل رضای وی در مقابل رضای پیمانکار، می‌تواند به تعلیقی که در آستانه انقضاء مدّت و بی‌اعتباری قرار گرفته است، نفوذ و اعتبار مجدد و موقت بخشد. فلذا در مانحن‌فیه، اساساً ابلاغ، سالبه بآنتفاء موضوع است.

##### ابلاغ تعلیقی در فرض واقعه حقوقی

از آنجائی که در فرض وقوع مواردی که منجر به توقّف و مآلاً تعلیقی قهری کار گردد، چاره‌ای جز قبول امر و ترتب آثار تعلیقی بر پیمان وجود ندارد، لذا این ابلاغ (در صورت لزوم (۲۴))، برخلاف حالت ایقاعی، موضوعیت ندارد (چه این، که تأسیسی در کار نیست) بلکه کاشفیت داشته و جنبه اخباری (۲۵) دارد؛ یعنی ابلاغ اخیرالذکر (به عنوان یک سند)، کاشف از وقوع توقّف (مستند)، است. به عبارت دیگر، این ابلاغ، نشان دهنده وقوع تعلیقی، در تاریخی قبل از تاریخ صدور ابلاغیه می‌باشد.

#### مطالعه موردی

##### ۱- خلاصه رویداد

برای درک بیشتر موضوع و تثبیت مباحث نظری در ذهن، یک مورد واقعی مربوط به یکی از پروژه‌های کشور، مورد بررسی قرار گرفته است. در این پرونده، پیمانکار پس از اخذ صورتمجلس تحویل زمین، اقدام به تجهیز کارگاه و شروع عملیات اجرایی می‌نماید؛ لیکن در اثنای امر، عملیات اجرایی پروژه، به دلیل برخورد با معارضین، متوقّف می‌گردد. در تاریخ ۹۴/۱۰/۱۷ صورتجلسه شماره ۹۴/ع/۱۰، به شرح ذیل تنظیم و امضاء می‌نماید.

بدینوسیله امضاء کنندگان زیر، گواهی و تأیید می‌نمایند در مسیر اجرایی، مورخه ۹۴/۱۰/۱۵ در حال پی‌کنی و اجرای بتن مگر بوده، که با مراجعه نماینده املاک شرکت عمران «گ»، و نیروی انتظامی، عملیات اجرایی پروژه احداث کلینیک «گ»، به دلایل حقوقی مابین شرکت عمران و دانشگاه علوم پزشکی، متوقّف و تا تحویل مجدد زمین از سوی کارفرما محترم، تعطیل گردید. ضمناً در تاریخ ۹۴/۱۰/۱۶ نیز، نماینده نظارت شهرداری و نیروی انتظامی نسبت به اخطاریه مبنی بر عدم اخذ پروانه ساختمان و توقّف عملیات اجرایی اقدام نمودند. صورتمجلسه توقّف عملیات تنظیمی از سوی نماینده شرکت عمران «گ»، و نیروی انتظامی و خطاریه شهرداری «گ»، پیوست می‌باشد.





## ۲- طرح ادعا از سوی پیمانکار

این جریان تا تاریخ ۱۳۹۵/۰۲/۰۵ ادامه می‌یابد و پیمانکار هم در تاریخ ۱۳۹۵/۰۲/۱۱، طی نامه شماره ۹۵/۳۱۱، وفق «بند ج» از «ماده ۳۷» شرایط عمومی پیمان، که بیان می‌دارد «برای پرداخت وجوه دیگری، که به موجب اسناد و مدارک پیمان به پیمانکار تعلق می‌گیرد، مهندس مشاور، ظرف مدت ۱۰ روز از تاریخ دریافت صورت‌حساب پیمانکار، آن را رسیدگی می‌کند و به کارفرما تسلیم می‌نماید تا طبق بند الف برای رسیدگی و پرداخت آن اقدام شود»، به شرح ذیل اقدام به تهیه و ارسال صورت‌حساب تعلق می‌نماید.

مدیریت محترم فنی دانشگاه علوم پزشکی «م» - واحد برنامه‌ریزی و کنترل پروژه

موضوع: صورت‌حساب تعلق/قرارداد (شماره ۹۴/۴۲۲۰۵) کلینیک ویژه «گ»، تیپ ۵۰۰ مترمربع شهر «گ».

باسلام و احترام؛ پیرو نامه شماره ۹۵/۱۱۸ در خصوص تعلق بوجود آمده در قرارداد فوق‌الذکر، خواهشمند است نسبت به پرداخت هزینه دوران تعلق، طبق ماده ۴۹ شرایط عمومی پیمان و محاسبات ذیل، دستورات لازم را مبذول فرمائید.

دوران تعلق: ۹۴/۱۰/۱۶ الی ۹۵/۲/۵؛ مدت تعلق: ۳/۶۷۷۱ ماه؛ مبلغ پیمان: ۱۳،۱۵۳،۴۹۰،۹۷۵ ریال؛ مدت پیمان: ۹ ماه؛ کارکرد فرضی ماهانه: ۱،۴۶۱،۴۹۸،۹۹۷ ریال؛ هزینه دوران تعلق: ۵۳۶،۹۵۴،۷۳۲ ریال  
با سپاس؛ «ک.ح» - مدیرعامل

## ۳- عدم قبول ادعای پیمانکار از ناحیه کارفرما

لیکن کارفرمای پروژه، با ارسال نامه شماره ۹۵/۱۳۵۹۸۳ مورخه ۱۳۹۵/۳/۱۲، وقوع تعلق را نمی‌پذیرد.

شرکت محترم. ا.ا.ش.

سلامت‌علیکم؛ بازگشت به نامه شماره ۹۵/۳۱۱ مورخ ۱۳۹۵/۰۲/۱۱ آن شرکت، در خصوص پروژه کلینیک ویژه «گ»، تیپ ۵۰۰ مترمربع شهر «گ»، موضوع قرارداد شماره ۴۲۲۰۵، مورخ ۱۳۹۴/۰۷/۲۷ به اطلاع می‌رساند، طبق ماده ۴۹ شرایط عمومی پیمان، با توجه به عدم ابلاغ تعلق از سوی کارفرما، قرارداد مذکور تعلق نشده است. \* مهندس «ر.م.» - مدیر فنی دانشگاه \*

## ۴- استدلال و استناد مجدد پیمانکار

همانطور که مشاهده می‌شود، چالش موضوع بحث نوشتار حاضر، دقیقاً در نامه اخیر، منعکس شده و مدیر فنی دانشگاه، تعلق را، صرفاً ایقاع تلقی نموده است؛ به همین دلیل، حتی با وجود سند (صورت‌مجلس توقف کار)، قائل به تعلق نبوده و رویداد مذکور را هم، مستلزم ابلاغ کارفرما، آن هم از نوع تأسیسی می‌دانند. از این رو، پیمانکار، مجدداً طی نامه شماره ۹۵/۶۶۰ مورخه ۱۳۹۵/۰۳/۲۳ به شرح ذیل، ضمن، ارسال صورت جلسه تعطیلی کارگاه، تعلق قهری را، به کارفرما متذکر می‌گردد.



جناب آقای مهندس «ر.م.» - مدیر فنی محترم دانشگاه «ع.پ.» شهر «م.»

موضوع: درخواست پرداخت خسارت تعلیق/قرارداد (شماره ۹۴/۴۲۲۲۰۵) کلینیک ویژه «گ.»، تیپ ۵۰۰ مترمربع شهر «گ.»

باسلام و احترام؛ بازگشت به نامه شماره ۹۵/۱۳۵۹۸۳ مورخ ۹۵/۳/۱۲، در خصوص عدم تعلق گرفتن تعلیق به قرارداد صدرالاشاره، موارد ذیل مبنی بر حادث شدن تعلیق، مزید استحضار به عرض می‌رسد:

۱. تاریخ انعقاد قرارداد: ۱۳۹۴/۰۷/۲۷؛
۲. تاریخ تحویل زمین: ۱۳۹۴/۰۸/۲۷؛
۳. تاریخ شروع پروژه: مقارن با تاریخ ابلاغ نقشه‌های اجرایی در مورخه ۱۳۹۴/۰۹/۲۸؛
۴. کارهای انجام شده قبل از تعلیق: تجهیز کارگاه، عملیات تسطیح بستر، خرید میلگرد فونداسیون، خرید آهن آلات اسکلت، حفاری پی، اجرای بتن مگر فونداسیون.
۵. تاریخ توقف کار: ۹۴/۱۰/۱۵؛

۶. علت توقف کار: عدم اخذ پروانه ساختمانی و دلایل حقوقی ما بین شرکت عمران مسکن «گ.» و دانشگاه «ع.پ.»

علیهذا، با توجه به موارد مارالبیان، تعلیق خارج از ید کارفرما بوده و در این فقره، بند «الف» ماده «۴۹» حادث نشده، که نیاز به ابلاغ کارفرما داشته باشد، معهداً عطف به تبصره «۲» بند «ل» ماده «۲۸» شرایط عمومی پیمان، که اعلام می‌دارد «در صورتی، که محل تحویل شده به پیمانکار معارض پیدا کند و موجب توقف اجرای تمام یا قسمتی از کار شود، آن قسمت از کار که متوقف شده، مشمول تعلیق می‌گردد و طبق ماده «۴۹» رفتار می‌شود»، این قرارداد از مورخه ۱۳۹۴/۱۰/۱۵ معلق شده است و پرداخت خسارت دوران تعلیق، طبق ماده «۴۹» شرایط عمومی پیمان، کمال استدعاست.

ضمناً به پیوست، صورت جلسه تعطیلی کارگاه، که در مورخه ۹۴/۱۰/۱۷ به امضاء ناظر محترم مقیم و نماینده آن کارفرمای محترم رسیده است و در حکم ابلاغ تعلیق می‌باشد، تقدیم حضور می‌گردد.

#### ۵- استعلام از سازمان برنامه و بودجه

با اصرار پیمانکار و انکار کارفرما، وفق «جزء یک» از «بند الف» ذیل «ماده ۵۳» شرایط عمومی پیمان که بیان می‌دارد «در مورد مسائل ناشی از برداشت متفاوت دو طرف از متون بخشنامه‌هایی که به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه ابلاغ شده است، هر یک از دو طرف از سازمان برنامه و بودجه، چگونگی اجرای بخشنامه مربوط را استعلام نمایند و دو طرف طبق نظری که از سوی سازمان برنامه و بودجه اعلام می‌شود، عمل کنند»، معاونت توسعه مدیریت و منابع کارفرمای پروژه، طی نامه شماره ۹۵/۳۶۸۵۴۳ مورخه ۹۵/۰۶/۰۷ مورخه ۱۳۹۵/۰۶/۰۷ بدین نحو، موضوع را، از سازمان برنامه و بودجه استان ذی ربط، استعلام می‌نماید.



ریاست محترم سازمان برنامه و بودجه استان ...

سلام علیکم؛ احتراماً، در خصوص پروژه کلینیک ویژه شهر «گ.»، مورد پیمان شرکت «ا.ا.ش.»، موضوع قرارداد شماره ۹۴/۴۲۲۲۰۵ مورخ ۹۴/۰۷/۲۷، ۱۳۹۴، باستحضار می‌رساند، در مدت زمان ۹۴/۱۰/۱۵ الی ۹۵/۰۲/۰۵، به دلیل عدم اخذ پروانه ساختمانی از طرف کارفرما و جابجائی محل اجرا با دستور سازمان عمران و مسکن شهر «گ.»، پروژه تعطیل گردید، ولی از طرف این مدیریت، تعلیق کتباً به پیمانکار ابلاغ نشده است و این امر منجر به درخواست پیمانکار، مبنی بر هزینه تعلیق شده است. لذا خواهشمند است در خصوص شمول یا عدم شمول ماده «۴۹» شرایط عمومی پیمان به این قرارداد، ارائه طریق بفرمائید. مزید استحضار نامه درخواست پیمانکار، به پیوست تقدیم حضور می‌گردد.

\*مهندس «ع.ر.م.» - مدیر فنی دانشگاه «ع.پ.» شهر «م.»\*

#### ۶- پاسخ سازمان برنامه و بودجه

سازمان برنامه و بودجه استان ذی ربط، در مقام پاسخ، طی نامه شماره ۷۵۷۳۹۶ مورخه ۱۳۹۵/۰۷/۰۸، با استناد به تبصره «۲» ماده «۲۸» شرایط عمومی پیمان، رویداد توقف کار ناشی از معارضین را، مشمول آثار تعلیق دانسته و کارفرما را، به پیاده سازی آثار مترتبه به شرح نامه ذیل الذکر، دلالت می‌نماید.

جناب آقای مهندس «ر.م.» - مدیر محترم فنی دانشگاه «ع.پ.» شهر «م.»

باسلام و احترام؛ بازگشت به نامه شماره ۹۵/۳۶۸۵۴۳ مورخ ۹۵/۰۶/۰۷، ۱۳۹۵، در خصوص پروژه کلینیک ویژه شهر «گ.» مورد پیمان شرکت «ا.ا.ش.»، به اطلاع می‌رساند، به استناد تبصره «۲» ماده «۲۸» شرایط عمومی پیمان، در صورتی، که محل تحویل شده به پیمانکار معارض پیدا کند و موجب توقف اجرای تمام یا قسمتی از کار شود، آن قسمت از کار، که متوقف شده است، مشمول تعلیق می‌گردد و طبق ماده «۴۹» رفتار می‌شود. \*«ر.ج.» - رئیس سازمان برنامه و بودجه استان «خ.»

#### ۷- قبول تعلیق از سوی کارفرما

پس از آن، کارفرما با تمکین از نظر سازمان برنامه و بودجه، ضمن قبول وقوع تعلیق، ناشی از توقف کار به دلیل برخورد با معارضین، نسبت به تنظیم صورتجلسه تعلیق، به شماره ۹۵/۰۷/۲۵ مورخه ۱۳۹۵ - که صرفاً دارای جنبه اخباری است و کاشفیت دارد - به شرح ذیل اقدام می‌نماید. پیرو پاسخ استعلام وارده، به شماره ۷۵۷۳۹۶ مورخه ۱۳۹۵/۰۷/۰۸ سازمان برنامه و بودجه استان ...، مبنی بر شمول تعلیق موضوع ماده ۴۹ شرایط عمومی پیمان، در خصوص پروژه کلینیک ویژه شهر «گ.»، تعلیق صرفاً از تاریخ ۹۴/۱۰/۱۶ (مطابق صورتجلسه شماره ۹۴/۰۷/۰۷ مورخه ۹۴/۱۰/۱۷) تا تاریخ ۱۳۹۵/۰۲/۰۵ (مطابق صورتجلسه ۹۵/۰۲/۰۵) گواهی و مورد تأیید می‌باشد.

## نتیجه گیری

تعین کار در شرایط عمومی پیمان رایج، سه دسته کلی را در بر گرفته و بسته به هر موقعیت، ماهیت و به تبع آن، ابلاغ تعلیق و آثار مترتب بر آن نیز، متفاوت می باشد. چنان که دیدیم، برخی از اوقات تعلیق کار، با اراده انشائی کارفرما، محقق شده و در زمره ایقاعات قرار می گیرد و ابلاغ آن هم، تأسیسی است. در مواردی که تعلیق دور اول، با رضایت پیمانکار، ادامه یافته، «برخ بین عقد و ایقاع» شکل گرفته و امر ابلاغ، سالبه بآفتاء موضوع است و النهایه در برخی اوقات، بدون اینکه اراده

کارفرما، موجب تعلیق باشد، رویدادی از قبیل برخورد با معارضین، منجر به توقف عملیات اجرائی شده و کار معلق می گردد که یک «واقعه حقوقی» می باشد. در شق اخیر، ابلاغ کارفرما، موضوعیت نداشته و بدون ابلاغ وی نیز، قرارداد، مشمول آثار تعلیق و پیمانکار مستحق دریافت هزینه های پیش بینی شده در «ماده ۴۹» شرایط عمومی پیمان می باشد. بدیهی است، استتکاف کارفرما از صدور ابلاغ تعلیق، که صرفاً دارای جنبه اخباری است و کاشفیت دارد، مانع استیفاء حقوق پیمانکار نخواهد بود.

### کمیسیون حقوقی سندیکای شرکت های ساختمانی ایران

## پی نوشت ها:

۱. نوشتار حاضر، ناظر به قراردادهایی است که، تحت حاکمیت نظام فنی و اجرائی کشور و یا به سبب تأثیرپذیری حقوقی از آن، مفاد نشریه ۴۳۱۱، موافقت نامه، شرایط عمومی و خصوصی پیمان (بخشنامه شماره ۷۴۲ مورخه ۱۳۷۸/۰۳/۰۳ سازمان برنامه و بودجه کشور)، بر آن ها حاکمیت دارد.
۲. برای مطالعه بیشتر و درک تفاوت ماهوی میان تعلیق عقد و تعلیق کار، رجوع کنید به: حسین زاده، حمید، «تعلیق و نحوه تسلط پیمانکار بر آثار آن (خارج از اراده کارفرما)»، سندیکای صنعت برق ایران، نشریه سبزان، شماره ۸۲، بهمن و اسفند ۱۳۹۱
۳. دکتر جعفری لنگرودی، محمد جعفر، «ترمیمولوژی حقوق»، انتشارات گنج دانش، چاپ بیست و سوم، ۱۳۹۰، ص. ۴۷۲؛ الف. هر عملی که، از روی قصد واقع شود و اثر قانونی داشته باشد، خواه قصد مزبور، قصد انشاء باشد (مانند قصد بیع و مشتری در عقد بیع)، خواه قصد انشاء نباشد، مانند قصد اقرارکننده در حین اقرار (ماده ۱۲۶۲ ق.م.ا). عمل حقوقی در این معنا، اختصاص به حقوق مدنی ندارد، بنا بر این تصمیمات اداری رؤساء ادارات یا محاکم نیز، عمل حقوقی محسوب است ولو اینکه محاکم مزبور، محاکم کیفری باشند و نیز، تصمیمات قانونگذار در ضمن وضع قانون یا تصویب نامه یا آئین نامه عمل حقوقی است.
- ب. هر عمل ناشی از قصد انشاء؛ در این صورت مخصوص حقوق مدنی است.
- ج. عمل حقوقی، در یک معنی بسیار وسیع عبارت است از هر عملی (ترک یا فعل) که، موضوع یک اثر قانونی باشد، خواه از روی قصد باشد یا از روی عدم قصد، مانند اتلاف غیر عمدی مال غیر (ماده ۲۲۸ ق.م.ا).

## 4. Legal Act

۵. دکتر جعفری لنگرودی، محمد جعفر، «الفارق - جلد دوم»، انتشارات گنج دانش، چاپ دوم، ۱۳۹۱، ص. ۳۶؛ تعریف برخ بین عقد و ایقاع؛ و آن، عملی حقوقی است که، بر تراضی متکی باشد و فاقد برخی از عناصر عمومی عقود و ایقاعات هم باشد. وصیت تملیکی فاقد تراضی است، زیرا تراضی بین دو زنده صورت می گیرد نه زنده و مرده؛ اما فاقد عناصر ایقاعات نیست، پس ایقاع است نه برخ. در سیستم حقوقی ما، تعهد، شرط تحقق ایقاع نیست صرف التزام کافی است، پس موصی در وصیت تملیکی، ملزم شده است به رضای یکجانبه ولو آنکه تعهدی (یکجانبه) قبول نکرده باشد.
۶. دکتر جعفری لنگرودی، محمد جعفر، «ترمیمولوژی حقوق»، انتشارات گنج دانش، چاپ بیست و سوم، ۱۳۹۰، ص. ۷۳۴؛ (مدنی) به اعمالی گفته می شود که، آثار حقوقی بر آنها در هر حال مترتب می شود؛ چه فاعل عمل در حین ارتکاب، خواستار ترتب آن آثار باشد و یا نباشد؛ مثل اینکه شخصی مال دیگری را تلف می کند و مسئولیت مدنی و ضمان بر عمل او مترتب می گردد و حال اینکه، فاعل آن عمل نمی خواهد که مسئولیت متوجه او گردد. قصد انشاء در واقعه حقوقی نقشی بازی نمی کند.

## 7. Made Legal

## 8. Contract

## 9. Bargain

۱۰. دکتر کاتوزیان، ناصر، «مقدمه علم حقوق و مطالعه در نظام حقوقی ایران»، شرکت سهامی انتشار، چاپ هشتم و پنجم، ۱۳۹۲، ص. ۲۸۲ و ۲۸۳
۱۱. دکتر جعفری لنگرودی، محمد جعفر، «فلسفه حقوق مدنی؛ عناصر عمومی عقود»، انتشارات گنج دانش، چاپ دوم، ۱۳۹۳، ص. ۱۹؛ «عناصر عقد (و هر چیز دیگر مانند ایقاع و غیره) عبارت است از عاملی که، وجود خارجی عقد، موقوف بر حصول و پیدایی آن عامل باشد. پس عناصر شماری سر و کار با وجود خارجی عوامل حقوق دارد و کاری به امور ذهنی صرف ندارد، به عکس بحث ذاتیات منطق صوری.»
۱۲. دکتر جعفری لنگرودی، محمد جعفر، «فرهنگ عناصر شناسی»، انتشارات گنج دانش، چاپ سوم، ۱۳۹۲، ص. ۴۲۵؛ عناصر عقود تملیکی معوض که، مدار زندگی بر آنهاست از قرار ذیل است: اول. تراضی با جمیع عناصر آن، دوم. قصد انشاء با جمیع عناصر آن، سوم. التزام عاقد (تعهد عقدی)، چهارم. قصد نتیجه، پنجم. معلوم بودن موضوع عقد، ششم. قابلیت تملک مال، هفتم. مفید بودن عقد، هشتم. مشروع بودن عقد، نهم. علم عاقد به کیفیت رضای خود، دهم. لزوم عقد که، تابع مصلحت کامنه در نهاد عقود لازمه است، یازدهم. موازنه در تملیک، دوازدهم. موازنه در ارزش عوضین.»
۱۳. دکتر جعفری لنگرودی، محمد جعفر، «فرهنگ عناصر شناسی»، انتشارات گنج دانش، چاپ دوم، ۱۳۹۲، ص. ۱۳۸
۱۴. دکتر کاتوزیان، ناصر، «وقایع حقوقی مسئولیت مدنی»، شرکت سهامی انتشار، چاپ هفتم، ۱۳۹۱، ص. ۹
۱۵. دکتر جعفری لنگرودی، محمد جعفر، «فرهنگ عناصر شناسی»، انتشارات گنج دانش، چاپ دوم، ۱۳۹۲، ص. ۱۳۹؛ «در تقابل دو رضا توافق آنها شرط نیست؛ مانند رضای موصی و موصی له که متقابل اند ولی متوافق لازم نیست باشد. پس موصی له می تواند وصیت را نسبت به قسمتی از موصی به قبول کند. اگر این مقدار از تقابل دو رضا را تقابل بدانیم وصیت از حد ایقاعات خارج می شود ولو آنکه در حد عقود نشود یعنی به صورت برخ درآید. اگر اصل تقابل در وصیت، قبول نشود آن وقت در ایقاع بودن آن حرفی نیست.»
۱۶. حسین زاده، حمید، «تعلیق و نحوه تسلط پیمانکار بر آثار آن (خارج از اراده کارفرما)»، سندیکای صنعت برق ایران، نشریه سبزان، شماره ۸۲، بهمن و اسفند ۱۳۹۱
۱۷. دکتر کاتوزیان، ناصر، «مقدمه علم حقوق و مطالعه در نظام حقوقی ایران»، شرکت سهامی انتشار، چاپ هشتم و پنجم، ۱۳۹۲، ص. ۲۹۴
۱۸. همان منبع
۱۹. همان منبع
۲۰. همان منبع
۲۱. استصحاب، هم نشین کردن یقین سابق کنار شک لاحق (بعدی) است. (اصل بی گمان گزینی)
- دکتر جعفری لنگرودی، محمد جعفر، «ترمیمولوژی حقوق»، انتشارات گنج دانش، چاپ بیست و سوم، ۱۳۹۰، ص. ۳۶، در مورد ماهیت استصحاب نکات ذیل را مورد توجه قرار داده اند: الف. زمان متیقن و زمان مشکوک دو تاسست (بخلاف قاعده یقین و قاعده مقتضی و مانع)؛ ب. زمان شک و یقین ممکن است، دو تا یا یکی باشد؛ ج. متعلق شک و متعلق یقین، باید واحد باشد؛ د. شک و یقین باید در یک زمان جمع شوند (خواه مبدأ حدوث یقین قبل از حدوث شک باشد و یا مقارن باشد)؛ ه. زمان متیقن باید بر زمان مشکوک مقدم باشد و الاستصحاب قهقری خواهد شد که، حجت نیست.
۲۲. میلانی زاده، علیرضا، «شرایط عمومی و خصوصی پیمان، باید ها، نبایدها و چراها»، انتشارات مهرآفاق، چاپ دوم، بهار ۱۳۹۲، ص. ۸۴.

## 23. Constitutive

۲۴. ذی حساب، در طرح های تملک دارائی های سرمایه ای (عمرانی) که، تحت حاکمیت ضوابط نظام فنی و اجرائی کشور «ابلاغی سازمان برنامه و بودجه» می باشند، مؤلف است بر اساس ابلاغ (سند) نسبت به اعمال هزینه ها در صورت وضعیت ها و یا صورت حساب های پیمانکار، اقدام نماید؛ لذا، در این گونه طرح ها، لزوم صدور ابلاغ، هر چند جنبه کاشفیت داشته باشد، ضروری است. استتکاف کارفرما، از ارائه چنین ابلاغی، رافع مسئولیت وی نخواهد بود.

## 25. Declarative



پیم آبادگران

بهمن و اسفند ۱۴۰۴

شماره ۴۳۱

# هوش مصنوعی در مدیریت پروژه، BIM و ایمنی کارگاه‌های صنعت احداث

صنعت احداث به‌عنوان یکی از پیشران‌های اصلی توسعه اقتصادی و عمرانی کشور، در سال‌های اخیر با چالش‌هایی نظیر محدودیت منابع مالی، نوسانات هزینه، پیچیدگی فزاینده پروژه‌ها و ضعف نظام‌های برنامه‌ریزی و کنترل مواجه بوده است. در این میان، هوش مصنوعی (Artificial Intelligence) به‌عنوان یکی از ابزارهای کلیدی تحول دیجیتال، توانسته است راهکارهایی عملی و مبتنی بر داده برای ارتقای عملکرد پروژه‌های ساختمانی و عمرانی ارائه دهد.

این مطلب با اتکا به مطالعات معتبر به بررسی کاربردهای عملی هوش مصنوعی در سه حوزه کلیدی صنعت احداث شامل مدیریت پروژه‌های ساخت، مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM) و ارتقای ایمنی کارگاه‌های ساختمانی می‌پردازد. یافته‌ها نشان می‌دهد که استفاده هدفمند از هوش مصنوعی می‌تواند منجر به بهبود کیفیت تصمیم‌گیری مدیریتی، افزایش شفافیت اجرایی و کاهش ریسک‌های فنی و اقتصادی پروژه‌ها شود. در پایان، پیامدهای راهبردی و اجرایی این فناوری برای صنعت احداث ایران مورد توجه قرار گرفته است.



علی نوروزیان  
مدیرعامل شرکت برنا تجارت

## نقش هوش مصنوعی

### در توسعه و هوشمندسازی BIM

مدل‌سازی اطلاعات ساختمان (BIM) به‌عنوان یکی از ابزارهای نوین مدیریت پروژه‌های عمرانی، با ادغام هوش مصنوعی وارد مرحله‌ای جدید از تکامل شده است. الگوریتم‌های هوشمند قادرند تداخل‌های طراحی را به‌صورت خودکار شناسایی کرده، تغییرات اجرایی را تحلیل و مدل‌های اطلاعاتی را متناسب با شرایط واقعی پروژه به‌روزرسانی کنند. در پروژه‌های بزرگ و پیچیده صنعت احداث ایران، که اغلب با ضعف هماهنگی میان عوامل طراحی و اجرا مواجه هستند، BIM هوشمند می‌تواند نقش مؤثری در کاهش دوباره‌کاری‌ها، کنترل تغییرات و مدیریت هزینه‌های پنهان ایفا کند. از منظر سیاست‌گذاری، این ظرفیت می‌تواند مبنایی برای الزام تدریجی استفاده از BIM هوشمند در پروژه‌های دولتی و عمومی باشد.

## نقش هوش مصنوعی

### در ارتقای ایمنی کارگاه‌های ساختمانی

ایمنی کارگاه‌های ساختمانی همواره یکی از چالش‌های اساسی صنعت احداث کشور بوده است. سامانه‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، به‌ویژه فناوری‌های بینایی کامپیوتری و یادگیری عمیق، امکان پایش مستمر محیط کارگاه و شناسایی رفتارهای پرخطر را فراهم می‌کنند. تشخیص عدم استفاده از تجهیزات حفاظت فردی، تحلیل تصاویر و ویدئوهای کارگاهی و ارسال هشدارهای هوشمند پیش از وقوع حادثه، از جمله کاربردهای عملی این فناوری است. به‌کارگیری این سامانه‌ها

پروژه‌های ساختمانی و عمرانی به دلیل ماهیت چندبخشی، تنوع ذی‌نفعان و وابستگی شدید به تصمیمات مدیریتی، همواره با عدم قطعیت‌های قابل توجهی همراه هستند. در صنعت احداث ایران، این عدم قطعیت‌ها با نوسانات اقتصادی، تغییرات مکرر قیمت مصالح و محدودیت منابع مالی تشدید شده است. در چنین شرایطی، اتکای صرف به روش‌های سنتی مدیریت پروژه که عمدتاً مبتنی بر تجربه فردی و گزارش‌های ایستا هستند، کارایی لازم را ندارد.

هوش مصنوعی با توانایی تحلیل داده‌های حجیم، شناسایی الگوهای پنهان و ارائه پیش‌بینی‌های قابل اتکا، می‌تواند بستر حرکت به سمت مدیریت پروژه‌های داده‌محور و پیش‌نگرانه را فراهم کند.

## نقش هوش مصنوعی

### در مدیریت پروژه‌های صنعت احداث

در سال‌های اخیر، کاربرد الگوریتم‌های یادگیری ماشین در حوزه مدیریت پروژه‌های ساختمانی به‌طور قابل توجهی گسترش یافته است. این الگوریتم‌ها با تحلیل داده‌های پروژه‌های گذشته و جاری، امکان پیش‌بینی تأخیرات زمانی، افزایش هزینه‌ها و بروز ریسک‌های اجرایی را فراهم می‌کنند.

استفاده از این ابزارها به مدیران پروژه کمک می‌کند تا تصمیمات خود را نه تنها بر اساس تجربه، بلکه بر مبنای تحلیل داده و سناریوهای محتمل اتخاذ کنند. در پروژه‌های بزرگ عمرانی، این رویکرد می‌تواند به افزایش شفافیت، بهبود تخصیص منابع و ارتقای پاسخگویی مدیریتی منجر شود.



از منظر ایمنی و نیروی انسانی، بهره‌گیری از سامانه‌های هوشمند پایش ایمنی می‌تواند به‌عنوان مکمل نظام‌های نظارتی موجود، نقش مؤثری در کاهش حوادث کارگاهی و هزینه‌های انسانی، اجتماعی و اقتصادی ناشی از آن ایفا کند.

در این چارچوب، نقش نهادهای صنفی به‌ویژه سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران، در کنار مدیران دولتی و کارفرمایان بزرگ، نقشی راهبردی و تسهیل‌گر است. انتظار می‌رود کارفرمایان اصلی پروژه‌های عمرانی و دستگاه‌های اجرایی، هوش مصنوعی را نه به‌عنوان یک فناوری جانبی، بلکه به‌مثابه ابزاری مؤثر برای اصلاح نظام مدیریت پروژه، افزایش شفافیت و ارتقای بهره‌وری هزینه‌های عمرانی به رسمیت بشناسند. در این میان، سندیکا می‌تواند با هدایت گفتمان تخصصی، انتقال تجربه، حمایت از اجرای پروژه‌های پایلوت مبتنی بر داده و ایجاد بستر تعامل میان کارفرما، مشاور و پیمانکار، نقش پل ارتباطی میان سیاست‌گذاری و اجرا را ایفا کند. الزام تدریجی استفاده از سامانه‌های هوشمند در پروژه‌های بزرگ، در صورت همراهی نهادهای صنفی و کارفرمایان اصلی، می‌تواند به کاهش تأخیرات، دوباره‌کاری‌ها و ضعف‌های ایمنی منجر شود. در مقابل، بی‌توجهی به این تحول فناورانه، خطر تعمیق شکاف میان ساختارهای سنتی مدیریت پروژه و پیچیدگی‌های روزافزون پروژه‌های عمرانی را در پی خواهد داشت و هزینه‌های آن مستقیماً بر منابع عمومی و بخش خصوصی تحمیل خواهد شد.

**کمیسیون فناوری و توسعه پایدار  
سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران**

می‌تواند به‌عنوان مکمل نظام‌های نظارتی موجود، نقش مهمی در کاهش حوادث، توقف کار و هزینه‌های انسانی و اقتصادی ناشی از آن داشته باشد.

بررسی‌های انجام‌شده در این مقاله نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند به‌عنوان یکی از ابزارهای راهبردی تحول دیجیتال، نقش مؤثری در ارتقای بهره‌وری، کاهش ریسک و بهبود کیفیت تصمیم‌گیری در صنعت احداث ایفا کند. صنعت ساخت‌وساز ایران در شرایطی فعالیت می‌کند که با محدودیت منابع، نوسانات اقتصادی و ضعف نظام‌های اطلاعاتی مواجه است و در چنین بستری، تداوم روش‌های سنتی مدیریت پروژه پاسخگوی نیازهای امروز این صنعت نخواهد بود.

از منظر سیاست‌گذاری، توسعه و به‌کارگیری سامانه‌های هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند مدیریت پروژه‌های عمرانی را از رویکردهای تجربی به سمت نظام‌های داده‌محور، شفاف و قابل پایش سوق دهد. این تحول، به‌ویژه در پروژه‌های بزرگ ملی و زیرساختی که سهم قابل توجهی از منابع عمومی را به خود اختصاص می‌دهند، اهمیت راهبردی دارد و می‌تواند به بهبود تخصیص منابع و کنترل هزینه‌ها منجر شود.

در حوزه سیاست‌های فنی و اجرایی، ادغام هوش مصنوعی با BIM می‌تواند به‌عنوان یک الزام تدریجی در پروژه‌های بزرگ دولتی و عمومی مورد توجه قرار گیرد. چنین رویکردی، علاوه بر افزایش هماهنگی میان عوامل پروژه، زمینه کاهش دوباره‌کاری‌ها و مدیریت مؤثر تغییرات را فراهم می‌سازد.



## منابع:

- Adebayo, Y., et al. (2025). Artificial Intelligence in Construction Project Management: A Structured Literature Review. Digital Construction.
- Kutá, D., & Faltejsek, M. (2025). The Role of Artificial Intelligence in the Transformation of the BIM Environment. Applied Sciences.
- Badhan, S. J., & Samsami, R. (2025). Artificial Intelligence (AI) in Construction Safety: A Systematic Literature Review. Buildings.



# عوامل زمینه ساز شکل گیری شرایط خطر آفرین در حوزه ماشین آلات و تجهیزات پروژه های ساختمانی، معدنی و عمرانی



محمد رضا حبیب زاده  
عضو کمیسیون ماشین آلات  
معاون اسبق ماشین آلات کیسون

مجموعه ای از کابلها در محل ورودی به کارگاه)،  
- مجموعه لوازم و اقلام تاسیساتی در محوطه کارگاه برای ایجاد روشنایی و تهویه هوا و سرمایش و گرمایش دفاتر،  
- تجهیزاتی که آب را به کارگاه می رسانند و احتمالاً منبع آب هوایی در جایی از محوطه،  
- تجهیزاتی برای ارتباطات و دسترسی به اینترنت،  
- محوطه هایی از کارگاه که از نظر رفت و آمد و حضور ماشین آلات و تجهیزات شلوغ تر از بقیه محوطه ها هستند،  
- بخش هایی از فضای کارگاه به دلیل آلودگی به گرد و خاک، دود و یا ذرات سیمان معلق در هوا.  
- پشت آنچه که بازدیدکننده می بیند نظم و نظامی برگرفته از برنامه کلی اجرای پروژه است که در قالب دستور کارهای ماهانه و هفتگی یا روزانه، همه عوامل کارگاه اعم از دفتری، اجرایی و نظارتی و مدیریتی را با یکدیگر مرتبط و فعال نموده است.  
- قاعدتاً باید فرض نمود که کلیه فعالیت ها، هم در برنامه کلی و هم قبل از اجرا توسط مسئولین و کارشناسان پروژه با حضور مسئولین و کارشناسان ارشد واحد HSE بررسی و تا جای ممکن خطرزدایی می شوند، در زمان اجرا نیز نمایندگان آنها حضوری فعال دارند و کنترل های لازم جهت رعایت دستورالعمل ها صورت می گیرد، به علاوه اینکه تمهیدات لازم برای مواجهه با بروز هر حادثه ای علیرغم اقدامات صورت گرفته پیش بینی می شود.  
- چنانچه فرض شود بازدیدکننده مورد نظر از پروژه ای بازدید می کند که مدیریت ستادی و اجرایی حوزه ماشین آلاتش دارای تمامی پتانسیل ها و توانایی های مورد نیاز گفته شده برای مدیریت در این حوزه می باشند و شرکت و پروژه نیز نقش و تاثیر چنین پتانسیلی را به خوبی می شناسند و از آن در همه امور مربوط به ماشین آلات و تجهیزات استفاده می کنند، یعنی:  
- برای شرکت در مناقصه پروژه ای که نیازمند ناوگانی از ماشین آلات است این دو فرد (مدیر ماشین آلات شرکت و احتمالاً مدیر ماشین آلات پروژه ای که مطرح است) طرف مشورت دفتر فنی شرکت قرار می گیرند،  
- بعد از برگزاری و در صورت برنده شدن، در جلسات تجهیز کارگاه برای "در برنامه کار گنجاندن" هر آنچه که در پروژه مربوط به ماشین آلات می شود حضوری فعال دارند،

در بازدید از یک پروژه ساختمانی، عمرانی و یا معدنی، آنچه که در یک نگاه کلی در معرض دید بازدید کننده قرار می گیرد با توجه به نوع پروژه، شماری از موارد زیر خواهد بود:  
- محوطه یا محوطه هایی محصور و یا نامحصور به نام کارگاه یا محل اجرای پروژه،  
- دری و دروازه ای و اطاقک یا کیوسکی و حضور نگهبانانی برای کنترل رفت و آمدها و ورودی و خروجی ها،  
- انسانهایی که در رفت و آمدند،  
- ماشین آلاتی که در حال حرکت و کار و یا متوقفند،  
- تجهیزاتی که در مکانی مستقر یا در حال جابجایی و یا مونتاژ و دیمونتاژند،  
- بالابرها، تاورها و جرثقیل هایی که بی حرکت و یا در حال باربرداری و باراندازی اند،  
- مواد و مصالحی که در برخی مکانها دیو شده و یا در محوطه کارگاه به صورت پراکنده چیده شده و یا در حال حمل اند،  
- ساختمان هایی در کنار هم، شامل دفاتر، انبار، تعمیرگاه و خوابگاه و موارد مشابه (تجهیز کارگاه)  
- محوطه ها و سازه های کامل و ناقصی که تجهیزات، ماشین آلات و افرادی در اطراف آنها مشغول کارند،  
- دستگاههای ثابت تولیدی مثل دستگاه تولید بتن، در فاصله ای نه چندان دور از محوطه کار که غیرفعال یا در حال تولیدند،  
- محوطه ای در اطراف تعمیرگاه که تعدادی ماشین در آن محل در کنار هم پارک شدند،  
- تعدادی مخازن برای ذخیره آب یا گازوئیل در فضای آزاد و یا زیر یک سقف موقت مستقرند،  
- راههای ارتباطی که ماشین آلات و یا افراد کارگاه در آنها در رفت و آمدند،  
- علائمی که در مسیر راههای ارتباطی و در و دیوار دفاتر و ورودی های محوطه های کاری نصب شده اند،  
- محوطه های سرسبز طبیعی که از ابتدا وجود داشتند و یا در زمان تجهیز توسط افراد خوش ذوق ایجاد شدند،  
- تجهیزاتی که برق کارگاه را تامین می کنند (ژنراتور و یا ترانس و



## بخش اول

### عوامل خارج از اراده افراد مسئول دست اندرکار در حوزه ماشین آلات و تجهیزات:

**اولین و مهمترین عاملی** که نظم این مجموعه نظام مند را بهم می‌ریزد یا سبب استرس و تحمل فشارهای روانی و کم دقتی در کار می‌شود و زمینه شکل‌گیری پتانسیل‌های خطر آفرین را فراهم می‌نماید، عدم اجرای تعهدات کارفرماست (تاخیر در پرداخت صورت وضعیت‌های پیمانکار) و تشدید می‌شود زمانی که بخشی از آن با تاخیری طولانی و به صورت اوراق بهادار پرداخت می‌شود که پیمانکار ناچار است برای تامین نقدینگی آنها را به قیمتی پایین‌تر در بازار تبدیل به پول نقد نماید.

**دومین عامل** با فرض اجرای به موقع تعهدات کارفرما، عدم تامین مالی پروژه طبق برنامه توسط خود پیمانکار است (تاخیر در اختصاص دادن بودجه پیش بینی شده به پروژه).

سومین عامل با فرض اجرای به موقع تعهدات کارفرما و تامین مالی پروژه توسط خود پیمانکار، می‌تواند عدم توجه مدیر پروژه یا رئیس کارگاه به هزینه‌های بخش ماشین آلات و تجهیزات باشد بخصوص هزینه‌های مواد و مصالح مصرفی و حقوق سرویس کاران و تعمیرکاران، اپراتورها و رانندگان و کمک‌هایشان.

ویژگی این سه عامل این است که تبعات یکسانی در تأثیری که بر ماشین آلات و تجهیزات می‌گذارند دارند یعنی به تاخیر افتادن کلیه اقداماتی که در حوزه ماشین آلات و تجهیزات برای آماده به کار نگهداشتن ماشین آلات و تجهیزات باید به موقع انجام گیرد، که اگر صورت نگردد ایجاد بی‌نظمی در روند برنامه‌های از پیش تنظیم شده دور از انتظار نیست.

یادآوری این نکته ضروری است که متأسفانه مدیران و مسئولین پروژه‌ها به محض بی‌پول شدن اولین حوزه‌ای را که قربانی می‌کنند ماشین آلات است، درست نظیر مسئولین دولتی که به محض بی‌پول شدن بودجه‌های عمرانی را کاهش می‌دهند.

در صنعت، ماشین یعنی خط تولید بنابراین توقف هر جزیی از آن باعث توقف کل خواهد شد و پر واضح است که نباید هیچ جزیی از یک خط تولید متوقف شود، در صورتی که در پروژه‌های عمرانی و ساختمانی و معدنی ماشین یعنی یک واحد مستقل که در هر فعالیتی تعدادی از آنها وجود دارند و اگر یکی متوقف گردد تأثیرش کاهش راندمان خواهد بود و کل مجموعه متوقف نخواهد شد و چون زمان در اغلب پروژه‌ها به دلایل زیادی کم اهمیت است، راه‌اندازی ماشین متوقف در مواقعی که پروژه با مشکلات مالی روبرو است در اولویت قرار نمی‌گیرد.

**چهارمین** عامل عدم آشنایی افراد تأثیرگذار (غیر ماشین‌آلاتی) بر پروژه در هر سه بخش کارفرما، شرکت، و پروژه در مورد ماهیت و ویژگی‌های مکانیسم‌های به کار رفته در ماشین آلات و تجهیزات است که حتی اگر به عنوان یک عامل مستقل منظور نشود می‌تواند تشدیدکننده سه عامل فوق باشد، کارفرما عدم اجرای تعهداتش (طبق شرایط عمومی پیمان) و تأثیر آن را بر بهم ریختن برنامه کار پروژه و از جمله ماشین آلات جدی نمی‌گیرد و هیچ مسئولیتی را نمی‌پذیرد (البته بخشی از خسارت تاخیر در پرداخت را با توجه تاخیرات پروژه ناشی از قصور کارفرما در قالب تعدیل جبران می‌کند که آن هم برای بخش ماشین آلات مثل نوشداروی بعد از مرگ سهراب خواهد بود)، شرکت با عدم اختصاص بودجه کافی و به موقع برای پروژه باعث ناتوانی مدیر پروژه در تامین

تمامی نیازهای مطرح شده از طرف ایشان توسط مدیر پروژه منتخب پذیرفته و در برنامه اجرایی پروژه گنجانده و اجرا می‌شود،

تمامی نظرات ایشان در تجهیز کارگاه مربوط به بخش ماشین آلات پروژه رعایت می‌شود،

منابع مورد نیاز ایشان به ترتیبی که در برنامه مطرح شده است تامین می‌شود،

ساز و کار مورد نظر ایشان برای انجام تمامی فعالیت‌های حوزه ماشین آلات شامل چگونگی گردش کار، مستندسازی و گردش اطلاعات پذیرفته و پیاده می‌شود،

به عبارتی بهترین و مناسب‌ترین ماشین آلات تامین می‌شوند، در حوزه ماشین آلات، کارگاه به مناسب‌ترین شکل تجهیز می‌گردد و بهترین نیروی کار از نظر اپراتوری و سرویس و نگهداری و تعمیرات به کار گمارده می‌شود و بهترین ابزار و تجهیزات تهیه و مناسب‌ترین مصالح و لوازم و قطعات خریداری می‌گردند و بهترین نرم افزار مورد استفاده قرار می‌گیرد، با این امید که میزان ریسک‌های ناشی از نارسایی در هر یک از موارد توضیح داده شده حذف و یا به حداقل برسد و پروژه طبق برنامه از نظر کیفیت، کمیت، زمان و هزینه، و اجرا به پایان برسد، (پیداست که اگر در هر یک از جزئیات موارد شمرده شده نارسایی‌ایی وجود داشته باشد که منجر به بی‌نظمی شود، می‌تواند زمینه‌ساز شکل‌گیری پتانسیل‌های خطر آفرین یا ریسک گردد.)

برای روشن‌تر شدن این موضوع می‌توان چهار راهی را مجسم کرد که دارای چراغ راهنمای سه حالت در حال کار هست و همه چیز در این چهار راه به تبعیت از درک رنگ‌های چراغ، توسط راننده‌ها نظم و نظامی دارد بنابراین می‌توان تصور کرد که این چهار راه به خودی خود زمینه شکل‌گیری پتانسیل خطر آفرینی را ندارد یا بهتر است بگوییم بسیار کم دارد، اما اگر چراغ راهنما کار نکند همه می‌دانیم که چه اتفاقی خواهد افتاد چون همه این تجربه را کرده‌اند احتمال تصادف هست، احتمال دیر رسیدن افراد درون این ماشین‌ها به مقصد هست، احتمال درگیر شدن افراد با یکدیگر هست و خلاصه زمینه ایجاد پتانسیل ده‌ها زیان و خسارت مالی و جانی را می‌توان پیش‌بینی کرد.

اگر چراغ راهنما کار کند اما افسری که مسئول تغییر رنگ چراغ است به هر دلیلی زمان بیشتری را برای رنگ سبز یا قرمز منظور کند اتفاق دیگری خواهد افتاد و آن بوق زدن ممتد ماشین‌های طرف زمان کمتر به نشانه اعتراض است، اعتراض به تاخیر در تعویض رنگ چراغ، یعنی در نگاه اول نظم وجود دارد اما این یک نظم ناپایدار است (نادرست و ناعادلانه و شاید هم اجباری است)، در ظاهر همه چیز منظم است اما اگر با یک راننده که در حال تجربه کردن بی‌عدالتی است صحبت کنیم متوجه می‌شویم که اعصابش بهم ریخته یعنی پتانسیل خطر آفرینی در وجود این انسان شکل گرفته است (وقتی رنگ چراغ بعد از تاخیر زیاد عوض می‌شود رفتار رانندگان را شاهد بودیم) که اگر در همین چهارراه هم اتفاقی نیفتد ممکن است در جای دیگری خطری بیافریند. چیزی که بازدیدکننده از کارگاه با نگاه اول متوجه آن نخواهد شد، مثلاً اگر در این کارگاه پرداخت حقوق چند ماه به تاخیر افتاده باشد همه افراد در حال کار، همواره استرس داشته و فکرشان جای دیگری است که این مسئله در حوزه ماشین آلات می‌تواند بسیار خطر آفرین باشد، حوادث بسیاری را در حوزه ماشین آلات کارگاهی شاهد بودیم که عواملی مثل تاخیر طولانی مدت در پرداختها و یا رفتارهای اهانت‌آمیز مدیران بالادستی و یا ساعات کار طولانی مدت، که باعث خستگی و عدم دقت شده است، در وقوع آنها تأثیر داشته‌اند.



فاصله بسیار زیاد است، در این شرکتها اغلب سهامداران از حوزه‌های کاری و فعالیت‌های شرکتها بی‌خبرند و فقط از درجه بالا و پایین شدن سهام عکس‌العمل نشان می‌دهند، مدیریت هلدینگ است که در صورت آشنایی با ماشین و اهمیت دادن به ناوگان ماشین‌آلاتی مجموعه تحت مدیریت خود سازوکارهای جایگزینی، که خسارت‌های وارده به دستگاهها ناشی از فاصله مالک از حوزه‌های کاری را کم کند، به اجرا می‌گذارد.

**ششمین عامل** آن دسته از اختلافات بین کارفرما و پیمانکار است که منجر به کاهش سرعت، توقف موقت و یا توقف طولانی مدت کار پروژه می‌گردد و هر سه مورد زمانی که کارفرما پیمانکار را در شرایط بلاتکلیفی بخصوص از نظر مالی نگه می‌دارد، تشدید می‌گردد. در بخش ماشین‌آلات آنچه که رخ خواهد داد حتی اگر روزی این شرایط پایان یابد تحمیل هزینه‌های بسیار سنگین برای بازسازی است. دیده شده پروژه‌هایی که این توقف و این بلاتکلیفی‌ها تا ده سال هم طول کشیده، پروژه منوریل قم و متروی اهواز از این قبیل موارد است، وقتی کارفرمای متروی اهواز اجازه دسترسی و بعضاً حمل برخی از ماشین‌آلات اهواز را داد، بیل مکانیکی‌ایی که در زمان توقف کارگاه کار می‌کرد با سه جرثقیل روی تریلی قرار داده شد، به عبارتی هیچ کدام از اجزای ماشین کار نمی‌کرد که دستگاه بتواند روی پای خودش روی تریلی برود.

**عامل هفتم** محدودیت‌هایی خودخواسته در سازمانها است، که مانع جذب افراد مناسب و با تجربه در زمینه‌های اپراتوری و نگهداری و تعمیر ماشین‌آلات و تجهیزات می‌شود، سیستم‌های حقوق و دستمزد در اغلب سازمانها و ارگان‌هایی که ناوگانی از ماشین‌آلات و تجهیزات دارند اجازه نمی‌دهد که یک سرویسکار یا مکانیک و یا حتی اپراتور با خالص دریافتی بالای خط فقر داشته باشند. شاید دلیل فرار سرمایه‌های انسانی آموزش دیده و با تجربه از حوزه ماشین‌آلات به بخش‌های دیگر و مشاغل دیگر هم از همین آبخشور تغذیه می‌کند.

**عامل هشتم** ناپدید شدن فرآیندهای آموزشی در شرکت‌هاست، فرصتی برای آموزش وجود ندارد، تجربیات، مستند و منتقل نمی‌گردند، در مورد اشکالات فنی پیش آمده امروز، تجزیه و تحلیلی صورت نمی‌گیرد، ریشه‌یابی نمی‌شوند و چراغی برای روشن نمودن مسائل فردا در دست افراد قرار نمی‌گیرد. متولیان برپا نگهداشتن پرچم مستندسازی و آموزش یا به عبارتی کارشناسان این حوزه که در قالب دفاتر فنی واحدهای راهبری ماشین‌آلات در ارگان‌هایی که ناوگانی از ماشین‌آلات و تجهیزات دارند یا حضور ندارند و یا بسیار کم‌رنگ شده‌اند.

**عامل نهم** رویگردانی روسای کارگاهها و مدیران پروژه‌ها از روش‌های نگهداری پیشگیرانه و پیش‌بینی‌ناهنه است، رصد نکردن وضعیت فنی ماشین و تعطیل کردن دفاتر فنی حوزه ماشین‌آلات و روی آوردن به کار کشیدن از ماشین تا خراب شدن و توقف آن و متاسفانه بدون عکس‌العمل مدیران بالادستی، شاید دلیل آن این باشد که در سیستم‌های آموزشی بخصوص آموزش آکادمیک، نگهداری از دارایی‌های فیزیکی از جمله ماشین‌آلات، یا وجود ندارد و یا در بخش آموزش‌های تخصصی مدیریتی به دلیل قرار گرفتن در زیرمجموعه پشتیبانی اهمیتش را چنانچه باید نشان نمی‌دهد.

مالی پروژه خواهد شد که اگر مدیر پروژه هم برای رفع تنگنای مالی اقدامی ننماید و مطالبه‌گر نباشد و تغییری در برنامه ندهد، اولین بخشی که صدمه می‌بیند بخش ماشین‌آلات شرکتی است، چرا که ماشین اگر روغنش به موقع تعویض نشود، اگر چه با روغن آلوده هم کار می‌کند اما با راندمانی کمتر و خسارتی بیشتر به اجزای مثل اجزای موتور و نهایتاً استهلاکی که عمر بهره‌برداری از آن را کوتاه می‌کند، اگر شانس یاری کند و این عدم تعویض روغن و خسارت به اجزای موتور باعث توقف ناگهانی ماشین و صرف هزینه تعمیر در کوتاه مدت نشود، (نباید تاثیر تاخیر در پرداخت حقوق و دستمزد پرسنل یک پروژه را با تاخیر در تهیه مثلًا روغن و فیلتر ماشین‌ها یکسان تلقی نمود، انسان می‌تواند گرسنگی را تا حدی تحمل کند اما مکانیسم‌های ماشین اگر با روغن و یا فیلتری که زمان تعویض رسیده کار کنند خراب خواهند شد، تاخیر در اصلاح این خرابی‌ها هم خسارت‌های سنگین‌تری را در آینده دور یا نزدیک به پروژه و شرکت و سهامدار تحمیل خواهد کرد).

با مدیر گروهی (که در آینده نزدیک قرار است مدیر شرکت یکی از زیرمجموعه‌های هلدینگ شود) مواجه شدم که گزارش شده بود در پروژه‌ای زیر نظر ایشان زمان تعویض روغن ماشینی گذشته بوده و موتور ماشین روغن کم می‌کرده و در کارگاه مدت‌ها بوده که به دلیل کمبود پول و یا بی‌پولی، روغنی برای تعویض خریداری نشده بود (از رییس کارگاه گرفته تا مدیر پروژه و گروه، درخواست‌های خرید را تایید نمی‌کردند) حتی برای سرریز هم ذخیره‌ای نداشتند و چون مدیر گروه، به دلیل شرایط کار، نمی‌خواستند این ماشین متوقف شود دستور می‌داد که برای سرریز از روغن سوخته که در بشکه‌های روباز در گوشه‌ای از محوطه تعمیرگاه دیو شده بود استفاده کنند.

زمانی که با ایشان در جلسه‌ای که به همین منظور درخواست و برگزار شد ملاقات کردم و عوارض اینگونه رفتار با ماشین را توضیح دادم و خواستم که به این وضعیت پایان داده شود یا مجبور به توقف دستگاه خواهیم بود، ایشان از من خواستند که الزامات عوض شود طوری که بتواند با این ماشین و به همین ترتیب کار نمایند و روی درخواستش پافشاری هم می‌کرد!

به نظر می‌رسد اگر ایشان مالک ماشین بود هرگز این درخواست را نمی‌کرد اما چون یکی از استفاده‌کنندگان از ماشین است و نسبت به عواقب اینگونه رفتار با ماشین یا با خبر نیست و یا به نفعش نیست که با خبر شود، نه تنها برای مال دیگران دلسوزی ندارد که به هزینه‌های آینده پروژه خود یا همکاری هم نمی‌اندیشد، در جایگاهی موقتی کار می‌کند و ماشین هم موقتاً در کارگاه تحت نظر ایشان است، می‌تواند هر وقت خراب شد درخواست ماشین دیگری کند و پاسخگو هم نباشد (یکی از دلایل ایجاد سازوکاری که ماشین‌آلات متولی حقوقی داشته باشند همین است، که مانعی برای اعمال نظرات سلیقه‌ای و غیر کارشناسانه در حوزه ماشین‌آلات و تجهیزات ایجاد گردد).

**پنجمین عامل** دور بودن و فاصله گرفتن مالکین ماشین‌آلات و تجهیزات از حوزه‌های کاری ماشین‌آلات است، در شرکت‌های سهامی خاص سهامداران به نوعی اعضای هیات مدیره هستند و در صورتی که در شرکت مربوطه موظف هم باشند این فاصله نسبت به سایر اشکال شرکتی کمتر است، به تجربه دیده شده که در این قبیل شرکتها یکی از اعضا هیات مدیره (مالکین ماشین‌آلات و تجهیزات) که به ماشین‌آلات هم گوشه چشمی داشته مسئولیت بالادستی ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت را به عهده می‌گیرد. در شرکت‌های سهامی عام این فاصله زیاد و در شرکت‌های سهامی عام که در قالب هلدینگ فعالیت می‌کنند این

اخیراً از آزمایشگاه روغن شرکت توان کاونت بازدید می‌کردم، مدیرعامل این شرکت عنوان کرد که دیگر از شرکت‌های انجام دهنده فعالیت‌های عمرانی و ساختمانی نمونه روغنی ارسال نمی‌شود، گویا تعطیل کردن رصد استهلاک ماشین و تیم کارشناسی مسئول آن اپیدمی شده است.

**دهمین عامل** نهادینه نشدن ایجاد واحدی تخصصی و متمرکز در حوزه ماشین‌آلات در کلیه شرکتها و ارگان‌های کشور است که دارای ماشین‌آلات هستند، و از آن مهمتر ضرورت وجود فردی آگاه و با تجربه در حوزه ماشین‌آلات و تجهیزات برای راهبری یکپارچه آنها. به علاوه این که سیستم آموزش رسمی کشور ما هم از ایجاد سازوکارهایی که افراد مورد نیاز در حوزه ماشین‌آلات ساختمانی و عمرانی و معدنی را آموزش دهد یا غافل است یا در حد نیاز نیست.

(بنا بر آمار البته غیر رسمی، تعداد ماشین‌آلات موجود در کشور ما چیزی بین سی و پنج تا چهل هزار دستگاه است که اگر تجهیزات را هم به آن اضافه کنیم این رقم به پنجاه هزار هم می‌رسد، که اگر هر پنجاه دستگاه نیاز به یک مسئول یا سرپرست یا مدیر داشته باشد و حداقل چهارده نفر برای عملیات نگهداری و تعمیر، حدود پانزده هزار نفر نیروی انسانی در حوزه ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز است که باز اگر فرض کنیم نصف این افراد موجودند، هفت هزار و پانصد نفر باید تامین شود که باز اگر فرض کنیم که نیمی از اینها وارد عرصه ماشین‌آلات نمی‌شوند، نیاز به پانزده هزار نفر است که اگر این پانزده هزار نفر را امروز داشته باشیم و عمر کاری این افراد را سی سال بعد از فارغ‌التحصیلی در نظر بگیریم و افراد موجود را هم در نیمه عمر حرفه‌ای فرض کنیم، ضمن اینکه باید راهکاری بیابیم که پانزده هزار نفر را در آن واحد خلق کنیم، باید سالانه بین پانصد تا هزار نفر هم از سیستم آموزشی بیرون بیابند. اگر فرض کنیم که نیمی از آنها در سیستم اوستا-شاگردی آموزش می‌بینند و فرض کنیم که دانشگاه‌های فنی - حرفه‌ای موجود می‌تواند سالی پنجاه نفر فارغ‌التحصیل در این زمینه داشته باشد باید حداقل رشته نگهداری و تعمیر و مدیریت ماشین‌آلات عمرانی در پنج الی ده دانشگاه معتبر دیگر هم تدریس شود و با همان ظرفیت فارغ‌التحصیل داشته باشند).

**عامل یازدهم** جلوگیری از ورود ماشین‌آلات و تجهیزات نو و دارای کیفیت است که متاسفانه باعث شده:

- ناوگان ماشین‌آلاتی کشور پیر و فرسوده شوند و هزینه رعایت موارد ایمنی در محیط‌های کاری آنها بالا برود،
- گسترش استهلاک در تمام اجزا، راندمان آنها را کاهش دهد،
- انجام هر فعالیتی با ماشین‌های موجود که احتمال نامناسب و نامتناسب بودن آنها با نوع و شرایط کار را در پی داشته باشد،
- قطعات و لوازم مصرفی و یدکی مورد نیاز آنها نایاب شده و به سختی و با هزینه زیادی تامین شوند،
- هزینه بالایی برای سرپا نگهداشتن آنها صرف شود،
- به دلیل پایین بودن راندمان و توقفات پی در پی، عامل تاخیر در عملیات و نهایتاً تاخیر در انجام پروژه گردند،
- و نهایتاً با توجه همه موارد فوق روز به روز خطرآفرین تر شوند.

**عامل دوازدهم** سوخت مورد استفاده کلیه ماشین‌آلات و تجهیزات در کشور است که حتی اگر در سازمانها و ارگانهایی که از ماشین‌آلات استفاده می‌کنند تمهیدات لازم برای ذخیره نمودن و سپس رسوبگیری و استفاده از دستگاههای تصفیه برای حذف آب و آلودگی‌های مخلوط با سوخت، در نظر گرفته شود باز به دلیل کیفیت

نامطلوب آن (داشتن گوگرد بیش از حد مجاز) خسارت‌های پنهانی که آثار دراز مدت دارند، به ماشین‌آلات وارد می‌نماید.

**سیزدهمین عامل**، کم کیفیتی یا بی کیفیتی مصالح و لوازم و قطعات مصرفی و یدکی تولیدی در کشور است که باعث:

- تعویضات و تعمیرات زود هنگام و بعضاً دوباره‌کاری‌ها می‌شود،
- به دلیل فوق هم هزینه مصرفی‌ها و تعمیرات بالا می‌رود و هم باعث بالا بردن زمان انجام فعالیت‌ها و تاخیرات می‌شود،
- افزایش خطرآفرینی ماشین‌آلات می‌شود که باید تمهیدات بیشتری در زمینه مسائل ایمنی به کار برد،
- صدمه زدن به بخش‌های دیگر ماشین بخصوص اگر قطعات مورد نیاز، برقی یا الکترونیکی باشند.

**چهاردهمین عامل** گسترش تولید مصالح و لوازم مصرفی و یدکی تقلبی یا اصطلاحاً "زیر پله‌ای" در حوزه ماشین‌آلات است که هر روز شاهد برملا شدن و پیگردهای قانونی یک مورد از صدها مورد هستیم، متاسفانه وجود این قبیل تولیدات محدود به بازار غیر رسمی هم نیست و علیرغم اقداماتی که برای تعقیب قانونی آنها صورت می‌گیرد شاهد رشد تعداد آنها در تقریباً تمامی زمینه‌ها هستیم، این عامل را می‌توان تشدید کننده عامل سیزدهم هم دانست.

**پانزدهمین عامل**، سین جیم کردن و زیر سوال بردن افرادی است که در سازمانها و شرکت‌های ماشین‌دار خرید مصالح و لوازم و قطعات مصرفی و یدکی را عهده دارند، که اگر جنسی را با قیمتی بالاتر از پایین‌ترین قیمت موجود در بازار، به هر دلیلی، خریداری کرده باشند مورد مواخذه قرار می‌گیرند، به عبارتی تاکید بر این روش (پایین‌ترین قیمت) بدون تلاش برای یافتن راهکارهای بهتر، خرید بی کیفیت را تشویق می‌کند، همانطور که برنده اعلام کردن پایین‌ترین قیمت در مناقصات. (این عامل می‌تواند تقویت کننده عامل سیزدهم هم باشد)

**شانزدهمین عامل** فرار نمایندگی‌های ماشین‌آلات (البته فرسوده) برندهای معتبر دنیا از کشور ماست که اگر چه فضا را برای رشد تعمیرکاران داخلی و نیز واسطه‌ها باز کرده ولی امکانات و تجهیزات و لوازم و قطعات مصرفی و یدکی مشابه آنچه که سازنده یا فروشنده اصلی ماشین تحت عنوان خدمات پس از فروش ارائه می‌کرد یا موظف به ارائه بود و پشتیبانی می‌کرد را ندارند.

**هفدهمین عامل**، که تشدیدکننده عامل شانزدهم هم می‌تواند باشد عدم تخصیص ارز (مشروط) به شرکتها و ارگانهای ماشین‌دار یا حتی فروشندهگان داخلی است برای وارد نمودن لوازم و قطعات مصرفی و یدکی از کشورهای همسایه، که اگر واردات از کشورهای همسایه هم امکانپذیر باشد تامین ارز آن از بازار آزاد و خرید آن توسط واسطه‌ها، هم گران و هم زمان بر و هم خطرناک است.

**هجدهمین عامل**، ترجیح ندادن مدیران به داشتن شارژ انبار است با توجه به گرانی لوازم و قطعات مصرفی و یدکی و تنگناهای مالی و مسائل جانبی آنها مثل حفاظت.

**نوزدهمین عامل**، به ندادن اکثر افراد موثر بر حوزه ماشین‌آلات به اسناد فنی ماشین‌آلات و تجهیزات، بخصوص دفترچه اپراتوری و سرویس و نگهداری آنها است، بدین معنی که:



- تاکید چندانی بر حضور کارشناسان ماشین آلات و تجهیزات در پروسه خرید دیده نمی شود،  
- در زمان خرید ماشین یا تجهیز به وجود یا عدم وجود این مستندات توجه چندانی نمی شود،  
- دستوری مبنی بر نگهداری یک نسخه از این گونه مستندات در خزانه (اسناد) سازمانها و شرکتهای داده نمی شود،  
- از اینکه امروزه امکان دسترسی به همه مستندات ماشین آلات و تجهیزات از طریق فضای مجازی هست کم توجهی می شود،  
- متاسفانه در حوزه ماشین آلات و تجهیزات هم کمتر دیده شده که سازوکاری برای تهیه آنها تعریف و اقدام جدی شده باشد،  
آنجا که این مستندات (کامل یا ناقص) وجود دارد هم چندان به آنها مراجعه نمی شود و آموزش و کنترلی هم در کار نیست.

**بسیستمین عامل** که به جرات می توان گفت بر تمامی عوامل شمرده شده اثر گذار است بی علائگی اغلب مسئولان و سرپرستان و مدیران موثر بر حوزه ماشین آلات است به:  
- خواندن، مطالعه کردن و یادگیری،  
- تغییر این باور که "خرابی ماشین یک واقعیت است و از آن گریزی نیست"،  
- دانستن اهمیت جمع آوری داده ها و مستندسازی و تبدیل داده ها به اطلاعات با معنی (دارای پتانسیل های دانشی)،  
- جذب و به کارگیری کارشناسان با تجربه برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، حداقل در حوزه کاری تحت مسئولیت،  
- ایجاد سازوکارهایی که تصمیمات، برگرفته از نتایج تجزیه و تحلیل های کارشناسانه باشد،  
- دریافت بازخورد و ارزیابی نتایج تصمیمات و توجه به مغایرتها،  
- پذیرش ضرورت اصلاح سازوکارهایی که به تصمیمات دارای نتایج مغایر انجامیده است،  
- هزینه نمودن برای چنین مواردی حداقل در حوزه ماشین آلات.

تمامی عوامل شمرده شده عواملی هستند خارج از اراده مدیریت و یا سایر دست اندرکاران حوزه ماشین آلات شرکتها و یا ارگانهای ماشین دار که در صورت تحقق می توانند بر این حوزه اثری نامطلوب گذاشته و زمینه ساز شکل گیری پتانسیل های خطر و زیان آفرین یا ریسک در حوزه ماشین آلات و به تبع آن پروژه و نهایتاً شرکت شوند.

## ابخش دوم

عواملی که می توانند زمینه ساز ایجاد پتانسیل های خطر یا زیان آفرین برای ماشین آلات و تجهیزات واحد ماشین آلات یا یک پروژه و به تبع آن شرکت باشند، با این فرض که هیچ یک از عوامل مطرح شده در بخش اول تحقق پیدا نکرده باشد، یعنی واحد ماشین آن شرکت تحت تاثیر هیچ اثر نامطلوب خارجی قرار نگرفته و فقط بر دانش و تجربه مدیران یا سرپرستان و دست اندرکاران خود متکی است:

**اولین و مهمترین عامل** کم آگاهی و کم تجربگی مدیر، سرپرست یا مسئول ناوگان ماشین آلاتی یک شرکت است نسبت به جایگاه و مسئولیتی که پذیرفته است چرا که این مسئولیت و این جایگاه

بسیار پر چالش است و مدیر واحد ماشین آلات شرکت باید بداند که وظایفش چیست و چگونه باید بدانها عمل نماید که پاسخگوی هر سه مخاطب حوزه ماشین آلات (پروژه، شرکت و سهامدار) باشد و با تقویت چه مهارت هایی در خود و ایجاد چه پتانسیل هایی در واحدهای تحت مسئولیتش می تواند به حذف یا تضعیف هر آنچه که بسترساز شکل گیری شرایط خطرآفرین و زیان ده در این حوزه، پروژه و شرکت است بپردازد و از چالش های گریزناپذیر این پست سر بلند بیرون بیاید. مهمترین وظایفی که مدیر ماشین آلات یک شرکت بر عهده دارد عبارتند از:

۱- بررسی مستندات قبلی و مراجعه به تجربیات گذشته، مطالعه مستمر کتب، جزوات و مجلات حرفه ای در باره ماشین آلات و تجهیزات، روش های جدید مدیریتی و روابط و مناسبات انسانی، استفاده از تجربیات و دانش مدیران ماشین آلات و تجهیزات دیگر شرکتهای با حضور در انجمن ها و تشکلهای حرفه ای، استفاده از مشاوران و کارشناسان و در نهایت تاکید بر مستندسازی و ایجاد سازوکارهایی که منجر به تهیه و ارسال گزارشات دوره ای از واحدهای زیرمجموعه شود و تجزیه و تحلیل آنها و تصمیم گیری بر اساس نتایج حاصل از بررسی ها (مدیریت اطلاعات و مدیریت بر اساس اطلاعات)، حضور فعال در واحدهای زیر مجموعه و بازدید از سایت های اجرایی و بررسی گزارشات به اتفاق مدیریت و کادر کارشناسی فنی آن واحدها،  
۲- تلاش برای آشنا نمودن تمامی مسئولین تاثیرگذار بر حوزه ماشین آلات شرکت بخصوص مدیران پروژه ها با ماشین آلات، فعال بودن و استفاده از فرصت های موجود در صف و ستاد برای به اشتراک گذاری اطلاعات و مسائل این حوزه به منظور جلب همکاری بیشتر آنها و متقابلاً ایجاد زمینه های همفکری و همکاری با آنها،

۳- معرفی نماینده (سرپرست ماشین آلات و تجهیزات پروژه)، برنامه ریزی و مشخص نمودن منابع و سیستم ها و روشهای اجرایی و اطلاعاتی مورد نیاز واحدهای نگهداری و تعمیر در پروژه و سایر زیرمجموعه های شرکت که فعالیت های اجرایی ماشین بردارند با هماهنگی مدیر پروژه یا مسئول زیرمجموعه.

۴- هماهنگی با نماینده معرفی شده برای حضور چند روزه در واحد ستادی به منظور ارائه برنامه کار و آشنا نمودن ایشان با همکاران ستادی و وظایف و اقداماتی که باید در محل استقرار بدان بپردازد از جمله مواردی که به حذف یا تضعیف پارامترهای زمینه ساز ایجاد پتانسیل های خطر و زیان آفرین هستند (در صورت امکان با کمک کارشناسان واحد HSE مرکزی)، در اختیار گذاشتن لیست ماشین آلات و تجهیزات، اسناد فنی و کلیه مواردی که برای سرویس، نگهداری، اپراتوری، ایمنی، تعمیر، مستندسازی و گردش اطلاعات لازم است از جمله نمونه ای از گزارشات ماهانه و چگونگی تهیه آن، تهیه چارت سازمانی و تعیین سایر افراد مورد نیاز (چارت پرسنلی) بخصوص کارشناس دفتر فنی و تایید گرفتن از مدیر پروژه،

۵- پشتیبانی مستمر فنی، تاکید بر تهیه و ارائه گزارش ماهانه، بررسی گزارش با کمک کارشناسان ستادی، درج نظرات روی گزارش دریافت شده و بازگرداندن آن به واحد زیرمجموعه و پیگیری انجام موارد توصیه شده با حضور در سایت و نیز انعکاس آن در گزارشات بعدی،

۶- ارزیابی واحد زیر مجموعه در همه ابعاد و اقدامات لازم پس از ارزیابی ها،

۷- تلاش برای ایجاد شرایط آموزش کادر زیر مجموعه و اقدام به هر شکل ممکن با توجه به نتایج ارزیابی‌ها.

**دومین عامل** وجود نارسایی‌ها در واحد اجرایی است (که به نظر مدیر ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت به طور کامل تجهیز شده است) ناشی از قصور (مرحله‌ای از کاری علیرغم آگاهی داشتن انجام نشده باشد) یا غفلت (مرحله‌ای از کاری ناآگاهانه فراموش شده باشد) که در پروسه تجهیز یا اجرای فعالیت‌ها در واحد اجرایی زیرمجموعه صورت گرفته باشد، برای گریز از آنها باید روی الزامات، دستورالعمل‌ها و چک لیست‌ها و گزارشات عملکرد در هر مرحله از کار تاکید بیشتری داشت و در صورت عدم رعایت آنها ضمن ارائه آموزش‌های موردی، سختگیرانه‌تر عمل نمود و همزمان مستندات مربوطه مورد بازبینی قرار داده شوند.

**سومین عامل** انحراف است از مسیر درست (مسیر درست مسیری است که ما را به هدف نزدیک می‌کند)، برای پی بردن به اینکه مسیر انتخاب شده درست است یا نه باید در واحدهای اجرایی و بخصوص ستادی داده‌ها را به کمک فناوری‌های آماری و اطلاعاتی تبدیل به جداول و نمودارهای بامعنی نمود و روندها را کنترل و تجزیه و تحلیل نمود که اگر روندها مسیری منفی را نشان دادند روشها را تغییر داد، به عبارتی انحرافات را دید و مسیرها را اصلاح کرد و مستمرا" به همین ترتیب.

### بخش سوم

تجربه بررسی و تجزیه و تحلیل حوادث نشان می‌دهد که وقتی زنجیره‌ای از عوامل فوق (حتی کاملا" مستقل از یکدیگر) با نظمی خاص کنار هم قرار می‌گیرند زمینه شکل‌گیری پتانسیل خطرآفرین فراهم شده، احتمال وقوع حادثه به شدت بالا می‌رود و متاسفانه حادثه رخ می‌دهد.

اگر هر حادثه‌ای توسط کارشناسان خبره ایمنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و زنجیره عوامل و نظم و ترتیب خاصی که آنها را در کنار هم قرار داده شناسایی و سپس بررسی شوند متوجه خواهیم شد که به دلیل تعدد و خارج بودن برخی از آنها از محدوده اقدامات مربوط به وظایف اپراتور کنترل و مدیریت تمامی عوامل دخیل در حادثه توسط راننده مقدر نبوده است.

هر حادثه‌ای که مورد بررسی‌های کارشناسانه قرار می‌گیرد ردی از فقدان توجهات مدیریتی را در زنجیره نظام مند علت‌ها نشان می‌دهد که با مقصر دانستن اپراتور یا شخص حادثه دیده و یا ابزار و تجهیزات یا به عبارتی ساده و منفرد دانستن علت، ما را به دانش مدیریت بدون حادثه رهنمون نخواهد کرد. بنابراین جا دارد که در بخش سوم به یک عامل مهم دیگری هم اشاره کنیم و آن عدم بررسی‌های کارشناسانه حوادث رخ داده است، متاسفانه اگر حادثه‌ای هم بررسی می‌شود برای گشتن دنبال مقصر است چرا که قانون این‌گونه حکم می‌کند غافل از اینکه مدیران وظیفه دارند حوادث را به گونه دیگری بررسی نمایند (بررسی‌های مدیریتی به کمک کارشناسان خبره ایمنی)، در بررسی‌های مدیریتی نباید به دنبال مقصر گشت چرا که مسیر بررسی کور می‌شود بلکه باید به دنبال روش‌ها بود و آنها را اصلاح کرد.

روشهای اجرایی ناشی از دانش و تجربه قبلی با هر حادثه و تجزیه و تحلیل آن بهبود یافته و اقدام بر آن اساس حوادث را کاهش خواهد داد کاری که از هر حادثه به بعد مدیریت مربوطه باید بدان بپردازد.

ایجاد زمینه‌ها و بسترهای شکل‌گیری پتانسیل‌های حادثه‌آفرین هنری است که بی‌توجهی‌های زیادی را می‌طلبد تا به وقوع یک حادثه منجر شود و ما گاهی اوقات این هنر را مدیریت می‌کنیم، مدیریت ایجاد شرایطی که مجموعه‌ای از عوامل حادثه ساز شکل گرفته و طوری انتظام یابند که وقوع حادثه را اجتناب ناپذیر نمایند.

**کمیسیون ماشین‌آلات سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران**



# شیوه پرداخت مبالغ مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان، مستند به آرای صادره قضایی



محمد کرابلو

نماینده فنی، قراردادی و حقوقی  
پیمانکاران و دستگاه‌های اجرایی  
در مراجع حل اختلاف و داوری

این مقاله در سه بخش مورد گردآوری، تدوین و تالیف قرار گرفته است. در بخش نخست، ماده (۲۹) شرایط عمومی پیمان (نشریه ۴۳۱۱) از منظر محدودیت‌های قراردادی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش دوم، چگونگی و راهکارهای قانونی پرداخت کارهای انجام شده مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان مورد توضیح قرار خواهد گرفت و در آخرین بخش نیز رای صادره از شعبه دادگاه عمومی کشور در خصوص کارهای انجام شده مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان از منظر حقوقی و قراردادی و تعیین نرخ آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مبلغ اولیه پیمان بیشتر شود. لازم به ذکر است، جمع مبلغ مربوط به افزایش مقادیر (جز ۱ بند الف) و مبلغ کارهای با قیمت جدید (بند ج) نباید از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر گردد.

لازم به ذکر است طی بخشنامه شماره ۱۴۰۳/۲۷۴۶۷۳ مورخ ۱۴۰۳/۰۶/۱۰ با موضوع «نحوه محاسبه تغییر مقادیر ردیف‌های فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان» مقرر گردیده است؛ «در محاسبه تغییر مقادیر موضوع ماده (۲۹) شرایط عمومی پیمان، مبلغ تغییر مقادیر در هر فصل از فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان، به صورت جمع جبری مبالغ افزایش یافته و کاهش یافته ردیف‌های همان فصل محاسبه می‌شود و مبلغ افزایش یا کاهش ردیف‌ها به طور جداگانه، مبنای محاسبه تغییر مقادیر کار قرار نمی‌گیرد». بخشنامه فوق‌الذکر که اخیراً ابلاغ گردیده است به نوعی «جمع جبری» در فصل‌ها را مجاز می‌داند. به نحوی که برآیند جمع جبری مبالغ افزایش و کاهش یافته در هر فصل، افزایش یا کاهش مقادیر آن فصل را مشخص می‌نماید و نهایتاً فصول مشمول افزایش، افزایش مقادیر را تعیین و فصول مشمول کاهش، کاهش مقادیر را مشخص می‌نمایند. به دیدگاه نویسنده روش درج شده در بخشنامه اخیر، دارای اشکالات اساسی است که پیمان‌ها را با چالش، بن‌بست و حسب مورد به تضییع حقوق هر یک از طرفین پیمان منتهی خواهد گردید. باتوجه به آن‌که موضوع این مقاله، بخشنامه یادشده نیست، لکن لازم است، کوتاه در خصوص بخشنامه صدرالاشاره نکات لازم را اشاره نمود؛

برآورد غیرواقعی و غیر دقیق در زمان مناقصه توسط دستگاه‌های اجرایی و مهندسان مشاور و بروز تغییرات در پیمان‌ها، جز لاینفک پیمان‌ها به شمار می‌آیند. با عنایت به محدودیت مندرج در ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان است که افزایش یا کاهش مقادیر کار را صرفاً تا سقف ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان مجاز می‌داند. این محدودیت در بسیاری موارد باعث بروز بن‌بست در اجرای پروژه‌ها می‌شود.

یکی از ماده‌های چالش برانگیز شرایط عمومی پیمان (نشریه ۴۳۱۱)، ماده (۲۹) با عنوان «تغییر مقادیر کار، قیمت‌های جدید، تعدیل نرخ پیمان» است. ۱. از آنجا که اختیار مناقصه‌گزار نسبت به افزایش یا کاهش مورد معامله در مدت قرارداد تا میزان بیست و پنج درصد مقدار مندرج در قرارداد است. ۲. بنابراین مفاد ماده بیست و نه شرایط عمومی پیمان حد و مرز میزان قانونی ابلاغ کارهای جدید از نوع افزایش مقادیر و یا قیمت‌های جدید، کاهش مقادیر و یا حذف کارها را تعیین نموده است. در این میان در برخی از پیمان‌های جاری، پایش‌های مقرر شده در این ماده در خصوص تغییر مقادیر به طرز صحیح و در زمان لازم صورت نپذیرفته و موجب بروز مشکلاتی برای پیمانکاران، مهندسان مشاور و دستگاه‌های اجرایی می‌گردد. مقاله حاضر با رویکرد بررسی استدلال‌های قانونی و قراردادی برای پرداخت کارهای انجام شده مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان تدوین گردیده است.

## محدودیت‌های مندرج در ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان؛

با عنایت به ماده (۲۹) شرایط عمومی پیمان (نشریه ۴۳۱۱) ابلاغی به شماره بخشنامه ۵۴/۸۴۲-۱۰۸۸/۱۰۸۲ مورخ ۱۳۷۸/۰۳/۰۳، در ضمن اجرای کار، حسب مورد ممکن است مقادیر درج شده در برآورد هزینه اجرای کار (فهرست‌بهای منضم به پیمان) تغییر نماید. این تغییرات می‌تواند مطابق با جز ۱ از بند الف ماده مزبور به صورت افزایش مقادیر باشد که جمع مبلغ مربوط به این افزایش مقادیر، نباید از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر شود. همچنین مطابق با جز ۲ از بند الف این ماده، ممکن است تغییرات به صورت کاهش یا حذف کار مورد نظر باشد که جمع مبلغ مربوط به کاهش مقادیر و حذف آن‌ها نباید از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بیشتر شود. همچنین با عنایت به بند ج ماده مزبور، کارهای جدید از نوع قیمت جدید نیز نباید ۱۰ درصد



### ۳. تحمیل ضرر و زیان غیرقابل پیش بینی به پیمانکاران و خارج از اختیار آن ها.

در این حالت نیز کافی ست ردیف های ضررده در یک فصل توسط مشاور و کارفرما مشمول افزایش مقادیر گردیده و ردیف های معمول دیگر حذف گردند، پیش از ابلاغ بخشنامه فوق الذکر، حداکثر ریسک ضرر پیمانکار، تا ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بود، چراکه با رسیدن به مرز مزبور امکان طرح خاتمه پیمان برای پیمانکار در شرایط عمومی پیمان، پیش بینی گردیده است، لکن با وجود جمع جبری، این ظرفیت با رقم بالاتری، روبرو خواهد بود و پیمانکار متحمل ریسک بیشتری است.

### پایش مقادیر در ضمن اجرای کار و حقوق پیمانکار برای

**کارهای انجام شده مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان؛** تغییر مقادیر کار در ضمن اجرای کار بایستی مورد پایش قرار گرفته و وظیفه این مهم برعهده مهندس مشاور است. ۳۰ لکن متأسفانه این موضوع در بسیاری از پیمان ها پس از آن که ظرفیت ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان تکمیل گردید، مورد توجه طرفین قرار می گیرد. حتی در موارد متعددی دیده می شود که کارهای انجام شده، بیش از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان است و طرفین مادامی متوجه آن شده که ذی حسابی یا واحدهای مالی کارفرما، از پرداخت صورت وضعیت ها به علت عبور از مرز ۱۲۵ درصد، استنکاف می ورزند. در این بخش دو موضوع زیر حائز اهمیت است؛

- تبعات برآورد اشتباه توسط واحد تهیه کننده برآورد  
- بررسی حقوق پیمانکار برای کارهای انجام شده مازاد بر ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان.

۱. **تبعات برآورد اشتباه؛** عدم تطابق برآورد با شرایط واقعی کار، یکی از چالش ها و مشکلات متداول در پروژه های عمرانی است، بخشی از این عدم تطابق ناشی از محیط و ساختار پروژه های عمرانی، عدم قطعیت ها، تغییرات به واسطه مسائل و دلایل فنی، پیدایش موارد غیرقابل پیش بینی و ... بوده که غیرقابل اجتناب است. لکن بخش دیگری که متأسفانه متداول نیز گردیده است، ناشی از اشتباه واحد تهیه کننده برآورد در زمان مناقصه است. این موضوع آنچنان حائز اهمیت است که ممکن است پیمان را با مشکلات اساسی از جمله شرایط درخواست طرح خاتمه از سوی پیمانکار روبرو نماید. بدین سبب از مصادیق ضعف عملکرد حرفه ای مشاور در دستورالعمل رسیدگی به عملکرد حرفه ای مشاوران مربوط به بخشنامه شماره ۹۹/۱۴۲۰۰۹ مورخ ۱۳۹۹/۰۳/۳۱، ضعف عملکرد مشاور در تنظیم اسناد مناقصه و پیمان و عدم رعایت ضوابط و بخشنامه های سازمان برنامه و بودجه کشور در مواردی که منجر به تغییرات بیش از ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان می شود، اشاره گردیده و جریمه ای معادل کاهش پایه تا دو سال را به همراه دارد. تبعات برآورد اشتباه را در یک دسته بندی کلی می توان به دو شکل تقسیم نمود، نخست آن که کارهای موضوع پیمان ولو با ابلاغ ۲۵ درصد ظرفیت افزایش مقادیر، تکمیل و آماده بهره برداری نیست و پیمانکار پس از انجام مقادیر تا حد پیش بینی شده در برآورد و کارهای ابلاغی جدید، درخواست خاتمه پیمان را طرح می نماید و خاتمه پیمان بنا به تشریفات مقرر در ماده ۴۸ شرایط عمومی پیمان حاکم می شود. دوم حالتی است که پیمانکار مایل به ادامه انجام کار و تکمیل موضوع پیمان می باشد، لکن چالش های قانونی پرداخت مبالغ کارهای انجام شده مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان مطرح است.

برای مثال، اگر در حین اجرا تغییراتی در جنس زمین، دانه بندی آسفالت یا رده مقاومتی بتن پیش بیاید، ممکن است ظرفیت ۲۵ درصد مجاز به سرعت تکمیل شود و حتی نیاز به افزایش بیش از آن وجود داشته باشد. در چنین شرایطی، از آنجاکه «جمع جبری» با ابلاغ شرایط عمومی پیمان (نشریه ۴۳۱۱)، جایگاه قانونی و قراردادی نداشته، یا ناچار خاتمه پیمان حاکم می گردید یا باید از مسیرهای طولانی و زمان بر نظیر کسب مجوز جمع جبری از شورای عالی فنی یا اخذ مجوز ترک تشریفات برای مقادیر بیش از ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان اقدام می گردید. در عمل، بخشی از این تغییرات، شامل کسر و اضافه است، به نوعی که یک بخش از کار کسر و در مقابل، کاری دیگر اضافه می شود. برای نمونه:

• در برآورد هزینه اجرای کار، جنس زمین خاکی فرض شده اما در زمان اجرا، زمین سنگی مشاهده می شود.  
• برای مثال های دیگر، تغییر دانه بندی آسفالت، تغییر در رده مقاومتی بتن های سازه ای و .... را می توان اشاره نمود. همچون که در طراحی اولیه پروژه ای، دانه بندی قشر آستر آسفالت (بیندر) صفر تا ۲۵ میلی متر پیش بینی شده است که در نتیجه آن، در برآورد هزینه اجرای کار ردیف مربوطه از فهرست بها منعکس گردیده، لکن در حین اجرا شرایط، دانه بندی صفر تا ۱۹ میلی متر را ایجاب می کند.

بدیهی است در این موارد، کاهش و افزایش مقادیر تواما وجود دارد. به همین سبب، بخشنامه «نحوه محاسبه تغییر مقادیر ردیف های فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان» ابلاغ شد تا جمع جبری کاهش و افزایش مقادیر در هر یک از فصل ها، مجاز شمرده شود و طرفین بتوانند از این ظرفیت برای جلوگیری از بن بست رسیدن پیمان و تکمیل کار استفاده نمایند.  
با وجود آن که فلسفه و هدف این بخشنامه صحیح و منطقی است، اما اجرای آن با چالش ها و مسائل جدی همراه بوده که باید به دقت مورد بررسی قرار گیرد؛

### ۱. بی توجهی بیشتر به تعیین برآورد دقیق توسط مهندسان مشاور و دستگاه های اجرایی

توضیح؛ باتوجه به امکان جمع جبری در فصول فهرست بها، عملا دیگر برآورد دقیق و کامل، اهمیت کمتری نسبت به قبل پیدا می نماید، چراکه مهندسین مشاور و کارفرمایان جهت ابلاغ ظرفیت ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان نسبت به حالت بدون جمع جبری، ظرفیت بیشتری را در اختیار دارند.

### ۲. امکان تبانی در راستای کسب حداکثر ردیف های سودده توسط پیمانکاران

فساد (Corruption) و تبانی در معاملات و مناقصات موضوعی حائز اهمیت و متأسفانه رایج است. کفایت در زمان مناقصه بین کارفرما و پیمانکار هماهنگی صورت پذیرد تا تعدادی ردیف سودده در فصول مختلف پیش بینی گردد، در حین پیمان سایر ردیف های فصول مورد نظر با کاهش کاری روبرو گردیده و به همان میزان، ردیف های سودده مشمول افزایش مقادیر شود. پیش از ابلاغ بخشنامه فوق الذکر، حداکثر ابلاغ چنین رویکردی تا ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بود، لکن با وجود جمع جبری، این ظرفیت با رقم بسیار بالاتری، روبرو خواهد بود.





**۲. بررسی حقوق پیمانکار برای کارهای انجام شده مازاد بر ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان؛ دستگاه مناقصه‌گزار اختیار دارد مقدار کالا یا کار مورد معامله را تا بیست و پنج درصد افزایش یا کاهش دهد، مشروط بر این‌که کلیه محاسبات فنی نسبت به این افزایش یا کاهش متناسباً رعایت و تطبیق نماید. ۴. اما پیش‌تر نیز گفتیم در موارد متعددی دیده شده است که این مهم رعایت نشده و ابلاغ افزایش مقادیر مازاد بر سقف ذکر شده نیز صورت می‌پذیرد. در چنین مواردی تکلیف چیست؟ آیا کارفرما می‌تواند از پرداخت کارهای انجام شده توسط پیمانکار که به پشتوانه نقشه‌های مصوب، مشخصات فنی و دستورکارهای ابلاغی است، خودداری نماید؟ پاسخ این پرسش در ماده ۹۲ قانون محاسبات عمومی کشور تصریح شده که بدین شکل مقرر شده است: «در مواردی که بر اثر تعهد زائد بر اعتبار یا عدم رعایت مقررات این قانون (قانون محاسبات عمومی کشور) خدمتی انجام شود یا مالی به تصرف دولت درآید، دستگاه اجرایی ذیربط مکلف به رد معامله مربوط می‌باشد. و در صورتی که رد عین آن میسر نبوده و یا فروشنده از قبول امتناع داشته باشد و همچنین در مورد خدمات انجام شده مکلف به قبول وجه مورد معامله در حدود اعتبارات موجود یا اعتبارات سال بعد دستگاه اجرایی مربوط قابل پرداخت است و اقدامات فوق مانع تعقیب قانونی متخلف نخواهد بود.» لذا می‌توان نتیجه گرفت در صورتی که مطابق با اسناد و مدارک پیمان از جمله نقشه، مشخصات فنی و ابلاغ دستورکار، خدمتی انجام شود، وجوه مربوط بایستی به پیمانکار پرداخت گردد. ایضا در این راستا ماده ۳۳۶ قانون مدنی مقرر نموده است: «هرگاه کسی بر حسب امر دیگری اقدام به عملی نماید که عرفاً برای آن عمل اجرتی بوده و یا آن**

شخص عادتاً مهیای آن عمل باشد عامل مستحق اجرت عمل خود خواهد بود مگر این‌که معلوم شود که قصد تبرع داشته است.» ۶ در این باره باید اشاره داشت، باتوجه به آن‌که انتفاع از مال یا کار دیگری، حسب اذنی که صاحب مال یا کار صادر نموده است، حق الزحمه‌ای را که عرفاً و نوعاً به عمل او تعلق می‌گیرد، قابل مطالبه است.

بنا به توضیحات فوق الذکر می‌توان نتیجه گرفت. در صورتی که کارهای انجام شده مازاد بر ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان به پشتوانه نقشه‌های مصوب، دستورکارهای ابلاغی و مشخصات فنی باشد، مطالبات پیمانکار بایستی مورد پرداخت توسط کارفرما قرار گیرد. ایضا باتوجه به آن‌که دستگاه‌های اجرایی حق ابلاغ کار جدید مازاد بر ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان را در قالب قرارداد اولیه نداشته، بنابراین در صورت تکمیل ظرفیت حد تعیین شده، برای اتمام کار باید از طریق انواع روش‌های متداول ارجاع کار اعم از مناقصه، ترک تشریفات و سایر روش‌های مندرج در قانون برگزاری مناقصات، نسبت به واگذاری کار به پیمانکار در قالب قرارداد جدید اقدام نمود. ۷

در خصوص انعقاد قرارداد جدید جهت ادامه‌ی انجام کار موارد زیر حائز اهمیت است:

- در صورتی که ادامه انجام کار از طریق مناقصه واگذار شود، برآورد براساس آخرین فهرست‌بهای پایه ابلاغی به‌روز می‌گردد و فرآیند مناقصه مطابق با مقررات وضع شده در قانون برگزاری مناقصات و سایر قوانین و مقررات جاری صورت پذیرفته و برنده مناقصه تعیین می‌گردد.

- در مواردی نیز پیش می‌آید به دلایل مختلف از جمله صرفه و صلاح کارفرما، ادامه کار از طریق ترک تشریفات به پیمانکار قبلی

با چنین شرایطی، پرداخت می‌گردد. باید اشاره داشت این امر متداول دارای ایراد قانونی بوده و با عنایت به استفساریه‌های منتشره از سوی سازمان برنامه و بودجه کشور، مبلغ معامله برای تعیین مرجع صدور ترک تشریفات در تمام موارد حتی انعقاد قرارداد با پیمانکار قبلی مستقر در پروژه، براساس برآورد به‌روز شده براساس آخرین فهرست بهای ابلاغی در زمان اخذ مجوز ترک تشریفات مناقصه، می‌باشد. ۸.

اما سوال مهم آن است، آیا پیمانکار می‌تواند کارهای انجام شده مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان را به نرخ روز مطالبه نماید. پاسخ این سوال در بخش سوم این مقاله وجود دارد.

## پرداخت کارهای انجام شده مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان به نرخ روز؛

در بخش دوم مقاله، نتیجه گیری شد، کارها و خدمات انجام شده مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان، قابلیت پرداخت به پیمانکار را دارد و در اکثر موارد نیز به استناد مصوبه ۳۸۰۸ شورای عالی فنی سازمان برنامه و بودجه کشور، پرداخت‌های مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان براساس نرخ‌های قراردادی اولیه صورت می‌پذیرد. لکن در این باره دو موضوع زیر حائز اهمیت است:

۱. توافق با پیمانکار مطابق نرخ‌های قراردادی اولیه؛ پرداخت مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه به شرط موافقت پیمانکار با نرخ‌های قراردادی مانع قانونی نداشته، لکن در اکثر موارد این موضوع مورد قبول پیمانکاران نمی‌باشد.

۲. توافق با پیمانکار مطابق نرخ روز در زمان واقعی انجام کار؛ بنا به رای صادره از سوی رئیس شعبه هفتم دادگاه عمومی حقوقی رشت و به استناد ماده ۳۳۶ قانون مدنی، تصریح شده است که اجرت عمل انجام شده، برای کارهای مربوط به مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان، بر اساس نرخ روز و متعارف محاسبه و پرداخت شود و جهت پرداخت این نرخ، فهرست بهای منضم به پیمان ملاک عمل قرار نمی‌گیرد.

### کمیسیون فنی سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران



واگذار می‌شود، در این صورت آنچه متداول بوده، به استناد مصوبه ۳۸۰۸ شورای عالی فنی سازمان برنامه و بودجه کشور مورخ ۱۳۸۳/۰۳/۱۷، کارفرمایان تکمیل کارهای موضوع پیمان با همان پیمانکار سابق را با رعایت کلیه شرایط پیمان اولیه نظیر فهرست بهای منضم به پیمان، ضریب پیمان، ضوابط تعدیل و شاخص مبنای پیمان توافق نموده و عیناً مطابق با نرخ پیمان، قرارداد جدید را منعقد کرده و مطالبات و کارکردهای پیمانکار

## نتیجه گیری

به استناد ماده ۹۲ قانون محاسبات عمومی کشور و ماده ۳۳۶ قانون مدنی، کارهای انجام شده مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه توسط پیمانکار که به پشتوانه نقشه‌های مصوب، مشخصات فنی و ابلاغ دستورکار صورت پذیرفته است، قابل پرداخت است و مبنای تعیین نرخ انجام کارها، براساس نرخ روز و آنچه متعارف است، تعیین می‌شود. ایضا کلیه مطالبات مازاد بر ۱۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بایستی طی قرارداد جدید در قالب قانون برگزاری مناقصات و روش‌های ارجاع کار از جمله ترک تشریفات مناقصه مورد پرداخت قرار گیرد.

## منابع:

- ۱-؛ بخشنامه ۵۴/۸۴۲-۱۰۲/۱۰۸۸ مورخ ۱۳۷۸/۰۳/۰۳
- ۲-؛ جز ۷ ماده ۳۰ آیین‌نامه معاملات دولتی مصوبه ۱۳۴۹/۱۲/۲۷
- ۳-؛ بند الف ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان (نشریه ۴۳۱۱)
- ۴-؛ جز ۲ ماده ۹ آیین‌نامه معاملات دولتی مصوبه ۱۳۴۹/۱۲/۲۷
- ۵-؛ ماده ۹۲ قانون محاسبات عمومی کشور
- ۶-؛ ماده ۳۳۶ قانون مدنی
- ۷-؛ پرسش و پاسخ شماره ۶-۵۴/۸۴۲۱۴۰۲۰۷۱۷ - سازمان برنامه و بودجه کشور
- ۸-؛ پرسش و پاسخ شماره ۱۱۲۳-۰۶۷۴۹۰ - سازمان برنامه و بودجه کشور
- رسیدگی به عملکرد حرفه‌ای مشاوران - بخشنامه شماره ۹۹/۱۴۲۰۰۹ مورخ ۱۳۹۹/۰۳/۳۱
- بخشنامه «نحوه محاسبه تغییر مقادیر ردیف‌های فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان» مورخ ۱۴۰۳/۰۶/۱۰
- مقاله تفسیر ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان - منتشره از وبسایت همیارمترور



سکوی صادراتی یا فرصتی از دست رفته برای رهبری منطقه؟

# بررسی جایگاه صنعت قیر و آسفالت ایران در ویتترین نمایشگاه‌های تخصصی



تهران، به‌عنوان کلیدی‌ترین رویدادهای صنعت، نه‌تنها فرصتی برای نمایش توانمندی‌های تولیدکنندگان و فناوران داخلی به شمار می‌آید، بلکه نقش بسزایی در ارتقا استانداردها، ایجاد شبکه‌های تجارت بین‌المللی، انتقال فناوری و گفت‌وگوی شرکای تجاری ایفا می‌کنند. در واقع این نمایشگاه‌ها محل تلاقی سه جریان «تولید، سیاست‌گذاری و سرمایه‌گذاری» هستند و همین ویژگی آن‌ها را از یک رویداد صرفاً نمایشگاهی فراتر می‌برد.

نمایشگاه بین‌المللی قیر، آسفالت، عایق‌ها، بتن، سیمان و ماشین‌آلات وابسته در ۱۲ تا ۱۵ بهمن ۱۴۰۴ در محل دائمی نمایشگاه‌های بین‌المللی تهران برگزار شد و یکی از مهم‌ترین رویدادها در تقویم صنعت ساخت‌وساز و حمل‌ونقل کشور بود. این رویداد بستری برای تجمیع شرکت‌های تولیدکننده قیر، ماشین‌آلات وابسته، مواد افزودنی آسفالتی، سیستم‌های عایق‌بندی و فناوری‌های مرتبط بود. مشارکت شرکت‌های متعدد داخلی، از جمله تولیدکنندگان تجهیزات پالایشگاهی، سازندگان پلنت‌های تولید قیر و کارخانه‌های ماشین‌آلات، نشان‌دهنده گسترش ظرفیت صنعتی کشور در این حوزه است؛ ظرفیتی که اگر با بازارهای خارجی پیوند بخورد می‌تواند به مزیت صادراتی پایدار تبدیل شود.

سخنان اظهارات مسعود نصرتی، معاون وزیر کشور و رئیس سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور بعد تقاضا و فشار زیرساختی این صنعت را برجسته کرد. تاکید او بر تمرکز بالای جمعیت شهری، حجم میلیونی تردهای روزانه و رشد چند ده برابری هزینه قیر و آسفالت طی کمتر از یک دهه، نشان داد مسئله تنها تولید یا کیفیت نیست، بلکه

پیش از اینکه نگاهی تحلیلی به نمایشگاه داشته باشیم، ابتدا بهتر است کمی به اهمیت صنعت قیر، آسفالت و نمایشگاه‌های تخصصی بپردازیم. در این باره باید گفت صنعت قیر، آسفالت، عایق‌ها و ماشین‌آلات وابسته یکی از ستون‌های اصلی توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل و ساخت‌وساز در هر کشور است. این صنعت نه‌تنها برای ایجاد و نگهداری جاده‌های ملی و شهری ضروری است، بلکه نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه اقتصادی، تجارت بین‌المللی و ارتقای کیفیت زندگی جوامع دارد. قیر و آسفالت، به‌عنوان دو ماده پایه در روسازی جاده‌ها، پل‌ها و فرودگاه‌ها، در کنار فناوری‌های نوین تولید و ماشین‌آلات وابسته، به‌طور مستقیم در بهره‌وری اقتصادی، کاهش هزینه‌های نگهداری و افزایش ایمنی جاده‌ها مؤثر هستند؛ به همین دلیل هرگونه تحول در این صنعت عملاً بر شریان‌های حیاتی اقتصاد و لجستیک کشور اثر می‌گذارد.

در ایران، با توجه به ذخایر نفتی قابل توجه و ظرفیت بالای تولید مواد قیری، این حوزه از اهمیت استراتژیک بالایی برخوردار است. صنعت قیر ایران یکی از مهم‌ترین منابع صنعتی کشور در حوزه تولید مواد زیرساختی و صادرات به شمار می‌آید، چراکه ایران در رتبه‌های برتر جهانی تولید قیر قرار دارد و سالانه میلیون‌ها تن از این محصول را تولید و صادر می‌کند. این مزیت نسبی باعث شده نمایشگاه‌های تخصصی این حوزه تنها یک رویداد صنعتی نباشند، بلکه به محلی برای سنجش قدرت رقابتی ایران در زنجیره ارزش جهانی نیز تبدیل شوند.

نمایشگاه‌های تخصصی در این حوزه، مانند BAIEX & CEMENTEX



با یک چرخه فرسایشی میان افزایش مصرف، استهلاک سریع معابر و محدودیت منابع مالی مواجهیم. طرح موضوع لزوم سازوکارهای جدید تامین مالی از سوی او، در واقع نمایشگاه را از یک رویداد صنعتی صرف به بستری برای طرح راه حل های اقتصادی و مدل های نوین سرمایه گذاری در حوزه زیرساخت تبدیل می کند؛ جایی که آینده صنعت نه فقط در کارخانه ها، بلکه در تصمیم های مالی و شهری رقم می خورد.

در سوی دیگر سخنان مجید کیان پور، مدیرعامل شرکت آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک در مراسم افتتاحیه این نمایشگاه، بیش از آنکه یک گزارش تشریفاتی باشد، تصویری از چالش های ساختاری صنعت قیر و آسفالت ایران ارائه داد؛ چالش هایی که از کیفیت مواد اولیه تا کمبود نیروی انسانی متخصص و ضعف پیوند دانشگاه و صنعت را در بر می گیرد. اشاره او به سازوکار توزیع قیر در قالب قانون بودجه نیز نشان داد این صنعت نه تنها یک حوزه تولیدی، بلکه بخشی از سیاست گذاری عمومی و مدیریت منابع ملی است. زمانی که بخش قابل توجهی از تولید قیر با قیمت یارانه ای و خارج از منطق بازار در اختیار پروژه های عمرانی قرار می گیرد، نمایشگاه های تخصصی دیگر صرفاً محل معرفی محصول نیستند، بلکه به عرصه ای برای گفت و گو درباره کارآمدی سیاست های حمایتی، استانداردهای سازی و ارتقای بهره وری تبدیل می شوند؛ جایی که بحث کیفیت به همان اندازه بحث کمیت اهمیت پیدا می کند.

## جایگاه نمایشگاه در منطقه و جهان

برای درک اهمیت واقعی چنین نمایشگاهی، باید آن ها را در چارچوب رویدادهای جهانی و منطقه ای صنعت نیز قرار داد؛ چراکه ارزش یک نمایشگاه زمانی سنجیده می شود که در مقیاس بین المللی مقایسه شود، نه صرفاً در محدوده مرزهای ملی.

در سطح جهانی، رویدادهایی مانند Bauma و Conexpo-Con/Agg نشان دهنده اهمیت حوزه ماشین آلات ساخت و ساز و زیرساخت هستند. Bauma در آلمان، بزرگ ترین نمایشگاه صنعت ساخت و ساز در جهان است که هر سه سال یک بار برگزار می شود و بیش از ۶۰۰ هزار بازدیدکننده از بیش از ۲۱۹ کشور را جذب می کند. Conexpo-Con/Agg در لاس وگاس آمریکا نیز بزرگ ترین نمایشگاه در نیمکره غربی است و گستره وسیعی از موضوعات از جمله آسفالت، مصالح سنگی، بتن و ماشین آلات سنگین را در بر می گیرد. مقیاس این رویدادها نشان می دهد صنعت زیرساخت تا چه اندازه در اقتصاد جهانی تعیین کننده است.

علاوه بر آن، رویدادهای تخصصی مانند Asphaltica در ایتالیا و سمپوزیوم ملی آسفالت در ترکیه/آنکارا نقش مهمی در همگرایی صنعت آسفالت اروپا و آسیا ایفا می کنند. همچنین Argus Bitumen & Roads Asia Conference در دوبی، نقطه تلاقی صنعت آسفالت در آسیا، آفریقا و اروپا است و فرصتی برای همکاری شرکت ها از بازارهای مختلف فراهم می آورد. این رویدادها نه فقط محل نمایش محصولات هستند، بلکه پلتفرم های تبادل دانش، معرفی فناوری های آینده و فرصت های سرمایه گذاری بین المللی محسوب می شوند.

در مقایسه با این رویدادها، نمایشگاه های ایران با توجه به ظرفیت بالقوه بالای بازار داخلی، منابع انرژی و موقعیت ژئوپولیتیک کشور در خاورمیانه می توانند نقش کلیدی در پل زدن بین بازارهای آسیایی، خاورمیانه و اروپا ایفا کنند؛ نقشی که تحقق آن نیازمند برنامه ریزی بلندمدت و تثبیت برند نمایشگاهی ایران در تقویم بین المللی است. در نمایشگاه های اخیر ایران، نه تنها شرکت های بزرگ صنعتی حضور

داشتند، بلکه شرکت های کوچک و متوسط نیز توانستند نوآوری های خود را در معرض دید متخصصان و خریداران بین المللی قرار دهند. به طور مثال، در پانزدهمین دوره این نمایشگاه، نشست خبری با حضور رئیس انجمن قیر ایران برگزار شد که در آن بر افزایش چشمگیر صادرات قیر به رقم ۷.۵ میلیون تن با ارزشی بیش از ۲.۳۵ میلیارد دلار تأکید شد و پیش بینی افزایش آن داده شد. این نشان دهنده ظرفیت رقابتی صنعت قیر ایران در بازار جهانی است و حضور در نمایشگاه می تواند به افزایش همکاری های صادراتی و قراردادهای بلندمدت کمک کند؛ به ویژه در شرایطی که بازارهای منطقه ای همچنان به مواد اولیه زیرساختی وابستگی بالایی دارند.

## شبکه سازی و انتقال فناوری

یکی از مزایای کلیدی نمایشگاه ها، شبکه سازی میان شرکت های داخلی و خارجی است. بازدیدکنندگان می توانند با تازه ترین فناوری های تولید آسفالت با کارایی بالا، سیستم های عایق بندی نوین و ماشین آلات هوشمند آشنا شوند و این تعامل می تواند سرمایه گذاری مشترک، انتقال دانش فنی و توسعه محصولات جدید را تسریع کند. در واقع نمایشگاه ها در این سطح به «بازار ایده» تبدیل می شوند، نه صرفاً بازار کالا.

## چالش ها و راهکارهای بهبود نمایشگاه های تخصصی

علیرغم اهمیت بالای این رویدادها، چالش های ساختاری و اجرایی نیز وجود دارد. چالش جذب مشارکت بین المللی قوی تر همچنان یکی از مهم ترین مسائل است. برای اینکه نمایشگاه های ایران در سطح جهانی شناخته شده تر شوند، باید دعوت فعال تر از شرکت های مطرح جهانی با ارائه مشوق های مالی و لجستیکی ضرورت گیرد. علاوه بر آن، برگزاری پایون های ملی برای کشورها، شبیه مدل جهانی در Bauma و Conexpo، می تواند مؤثر باشد. برنامه های همزمان علمی و تخصصی با حضور سخنرانان بین المللی از جمله اقداماتی است که در سایر کشورها مورد توجه قرار می گیرد و می تواند به ارتقای سطح کیفی و دانش محور رویداد کمک کند.

جدا از این، برنامه ریزی نمایشگاه باید با سیاست های ملی صنعت، توسعه زیرساخت ها و اهداف صادراتی کشور همسو باشد. این امر باعث می شود رویدادها از حالت صرفاً تجاری خارج شده و به پلتفرم های راهبردی تبدیل شوند. اضافه کردن کارگاه های تخصصی، پنل های علمی و ارائه مقالات فنی می تواند نقش نمایشگاه را به عنوان مرکز تبادل علمی و صنعتی تقویت کند، همان طور که در رویدادهای مشابه در دنیا معمول است.

به طور کلی باید گفت نمایشگاه های قیر، آسفالت، عایق ها و ماشین آلات وابسته در ایران نه فقط یک رویداد تجاری، بلکه یک درگاه استراتژیک برای توسعه صنعت زیرساخت کشور است. با توجه به ظرفیت بالای تولید، موقعیت جغرافیایی مناسب و نیاز منطقه به فناوری های نوین، ایران می تواند جایگاه خود را در نقش میان رهبری صنعت آسفالت و زیرساخت میان خاورمیانه، آسیای میانه و آسیا تقویت کند.

برای رسیدن به این هدف، نیاز به همکاری نزدیک تر میان دولت، صنعت، دانشگاه و نهادهای بین المللی است تا این رویدادها به قطب های فناوری، تجارت و توسعه بازارهای جدید تبدیل شوند. در چنین شرایطی، نمایشگاه دیگر پایان یک رویداد چندروزه نخواهد بود، بلکه آغاز یک زنجیره تصمیم سازی و تعامل اقتصادی در مقیاس منطقه ای خواهد شد.



# جایگاه UzBuild در نقشه ساخت و ساز آسیای میانه

نمایشگاه بین‌المللی صنعت ساختمان ازبکستان (UzBuild)



نمایشگاه صنعت ساختمان ازبکستان در بهمن ۱۴۰۴ در حالی برگزار شد که بازار ساخت و ساز این کشور به یکی از فعال‌ترین کانون‌های منطقه تبدیل شده است. رویدادی که فراتر از یک ویتترین تجاری، به صحنه سنجش رقابت منطقه‌ای در حوزه مصالح، تجهیزات و اجرای پروژه‌ها بدل شد و نشان داد جهت‌گیری صنعت ساختمان در آسیای مرکزی بیش از گذشته به سمت قراردادهای پروژه محور، انتقال فناوری و شبکه‌سازی اجرایی حرکت کرده است.



پیام‌آبادگران  
بهمن و اسفند ۱۴۰۴  
شماره ۴۳۱

ساخت، بیانگر آن است که رقابت در این بازار بر محور سرعت اجرا، فناوری و استانداردهای فنی شکل می‌گیرد. تمرکز نمایشگاه بر سه محور اصلی بود:

- مصالح و فناوری‌های نوین ساخت،
- ماشین‌آلات و تجهیزات اجرایی،
- و سیستم‌های تاسیساتی و راهکارهای بهره‌وری انرژی.

این ساختار نشان می‌دهد که بازار ازبکستان تنها به تامین مصالح سنتی محدود نیست و به سمت ارتقای بهره‌وری و مکانیزاسیون حرکت می‌کند. به همین دلیل، UzBuild برای فعالان منطقه‌ای، نه فقط محل معرفی محصول، بلکه محل رصد روندهای آینده صنعت ساختمان آسیای میانه محسوب می‌شود.

## دوره ۲۰۲۶؛ تصویر عددی و میدانی

دوره ۲۰۲۶ نمایشگاه UzBuild در فضایی برگزار شد که بازار ساخت و ساز ازبکستان در مرحله اجرای فعال پروژه‌های شهری و زیرساختی قرار دارد. بر اساس اطلاعات رسمی برگزارکننده، در این دوره بیش از ۴۰۰ شرکت داخلی و خارجی حضور داشتند. بخش قابل توجهی از

در فوریه ۲۰۲۶ (۲۱ الی ۲۳ بهمن ۱۴۰۴) بیست و هفتمین دوره خود را در تاشکند برگزار کرد. این رویداد قدیمی‌ترین نمایشگاه تخصصی ساختمان در آسیای میانه است و طی دو دهه گذشته به مهم‌ترین بستر رسمی معرفی فناوری، مصالح و ظرفیت‌های اجرایی این منطقه تبدیل شده است.

تاشکند در سال‌های اخیر به مرکز تمرکز پروژه‌های شهری و زیرساختی ازبکستان بدل شده است؛ کشوری که طبق داده‌های بانک جهانی و آمار رسمی کمیته آمار دولتی ازبکستان، بخش ساخت و ساز در آن سهم قابل توجهی از رشد سرمایه‌گذاری ثابت را تشکیل می‌دهد. توسعه مسکن شهری، پروژه‌های حمل و نقل، بازسازی شبکه‌های انرژی و نوسازی زیرساخت‌های عمومی، تقاضای مستمر برای مصالح، تجهیزات و خدمات مهندسی ایجاد کرده است.

در چنین بستری، UzBuild صرفاً یک رویداد نمایشگاهی نیست؛ بلکه ویتترینی از جهت‌گیری بازار منطقه است. ترکیب شرکت‌کنندگان این دوره - شامل تولیدکنندگان داخلی، شرکت‌های روسی، ترکیه‌ای، چینی و اروپایی - نشان می‌دهد بازار ساخت و ساز آسیای میانه در حال گذار از مرحله مصرف داخلی به مرحله رقابت منطقه‌ای است. حضور پررنگ شرکت‌های خارجی در بخش ماشین‌آلات و فناوری‌های

شرکت‌کنندگان از روسیه، ترکیه، چین، قزاقستان و کشورهای اروپای شرقی بودند؛ ترکیبی که نشان می‌دهد بازار ازبکستان در حال جذب بازیگران منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای است.

ساختار سالن‌ها نیز جهت‌گیری بازار را روشن می‌کند. بخش مصالح ساختمانی همچنان گسترده‌ترین حوزه را تشکیل می‌دهد، اما در مقایسه با سال‌های قبل، سهم ماشین‌آلات و فناوری‌های ساخت افزایش یافته بود. این تغییر بیانگر آن است که پروژه‌های در حال اجرا، نیازمند ارتقای بهره‌وری و مکانیزاسیون هستند، نه صرفاً تامین مواد اولیه.

در حوزه ماشین‌آلات، تمرکز غرفه‌ها بر تجهیزات سبک و متوسط کارگاهی، سیستم‌های قالب‌بندی، فناوری‌های بتن آماده و تجهیزات تاسیساتی بود. حضور شرکت‌های ترکیه‌ای در بخش تجهیزات قالب و سازه‌های پیش‌ساخته و شرکت‌های چینی در حوزه ماشین‌آلات مکانیکی قابل توجه بود. این موضوع نشان می‌دهد رقابت در این بازار بر محور «سرعت اجرا و کاهش هزینه تمام‌شده» شکل گرفته است.

از منظر بازدیدکنندگان، ترکیب مخاطبان صرفاً شامل بازدید عمومی نبود. بخش عمده‌ای از مراجعه‌کنندگان را پیمانکاران محلی، شرکت‌های توسعه شهری و تامین‌کنندگان پروژه‌های زیرساختی تشکیل می‌دادند. گفت‌وگوهای غرفه‌ها بیشتر حول ظرفیت تامین پروژه‌های مشخص و همکاری‌های اجرایی بود تا معرفی صرف محصول.

هم‌زمان، بخش سیستم‌های تاسیساتی و راهکارهای بهره‌وری انرژی نیز توجه قابل ملاحظه‌ای جلب کرده بود. با توجه به برنامه‌های دولت ازبکستان برای بهینه‌سازی مصرف انرژی در ساختمان‌های جدید، این حوزه به یکی از محورهای در حال رشد بازار تبدیل شده است. در مجموع، تصویر دوره ۲۰۲۶ نشان می‌دهد که UzBuild دیگر یک نمایشگاه معرفی محصول نیست؛ بلکه به نقطه تلاقی عرضه‌کنندگان فناوری و مجریان پروژه‌های واقعی تبدیل شده است. جهت‌گیری بازار ازبکستان از تامین سنتی به سمت افزایش بهره‌وری، سرعت اجرا و استانداردسازی حرکت می‌کند؛ روندی که برای بازیگران منطقه‌ای پیام روشنی دارد: رقابت در این بازار، فنی و اجرایی است، نه صرفاً قیمتی.

## الگوی رقابت منطقه‌ای در UzBuild ۲۰۲۶

یکی از ویژگی‌های واضح دوره ۲۰۲۶ نمایشگاه UzBuild، تنوع و جهت‌گیری متفاوت بازیگران منطقه‌ای بود. این تنوع نه فقط در تعداد شرکت‌ها، بلکه در نحوه حضور، نوع غرفه‌ها و محورهای گفتگو با بازدیدکنندگان مشاهده می‌شد. رقابت در این دوره شکل فنی و اجرایی داشت، نه صرفاً تجاری یا قیمتی، و می‌توان آن را در سه سطح تحلیل کرد:

### ۱. بازیگران آسیای میانه و روسیه - تمرکز بر پروژه‌های اجرایی

شرکت‌های ازبک، قزاق و روسی بخش قابل توجهی از بازار هدف را تشکیل می‌دادند، اما نحوه حضور آن‌ها با دو ویژگی مشخص همراه بود:

تمرکز بر نیازهای کاربردی پروژه: بسیاری از بازدیدکنندگان و غرفه‌ها از پروژه‌های جاری سخن می‌گفتند؛ پروژه‌های حمل‌ونقل، شهری و مسکن جمعی و نه فقط معرفی فناوری جدید.

ترکیب تامین‌کننده و پیمانکار: طیف شرکت‌های محلی تنها به فروش مصالح محدود نبودند، بلکه به عنوان پیمانکاران اصلی یا تامین‌کنندگان ترکیبی مصالح و خدمات اجرا ظاهر شدند.

این رویکرد نشان می‌دهد بازار اصلی در منطقه، دیگر نه فقط خرید محصول، بلکه خرید راهکارهای اجرایی پروژه است.

### ۲. رقابت ترکیه‌ای - تجربه اجرایی و سیستم‌های آماده

شرکت‌های ترکیه‌ای در بخش ماشین‌آلات متوسط، سیستم‌های قالب و سازه‌های پیش‌ساخته بسیار فعال بودند. دو نکته کلیدی در حضورشان قابل مشاهده بود:

تمرکز بر راهکارهای آماده و سریع اجرا: قالب‌های پیش‌ساخته، سیستم‌های فولادی سبک، و تجهیزاتی که نیاز به زمان نصب طولانی ندارند.

شبکه‌های توزیع و خدمات پس از فروش منطقه‌ای: برخلاف حضور معمول صرف غرفه، بسیاری از برندهای ترکیه‌ای ساختارهای خدمات پس از فروش در منطقه تعریف کرده بودند که نشان می‌دهد به بازار آسیای میانه به عنوان مقصد بلندمدت نگاه می‌کنند.

این نوع حضور نشان می‌دهد رقابت فعلی بیش از آنکه بر سر قیمت خام باشد، بر سر سرعت نصب، زمان اجرا و خدمات پشتیبان در پروژه‌هاست.

### ۳. حضور چین - حجم و تنوع فناوریانه

در بخش ماشین‌آلات سنگین و تکنولوژی‌های ساخت، شرکت‌های چینی گسترده حضور داشتند. ویژگی بارز این حضور:

تنوع بالای محصولات: از ماشین‌آلات سنگین بزرگ تا تجهیزاتی کم حجم و دیجیتال.

تمهیدات نمایشگاهی گسترده: در برخی غرفه‌ها، ارائه داده‌های عملکرد ماشین‌آلات در پروژه‌های مشابه در دیگر کشورهای منطقه دیده می‌شد که این نشان‌دهنده تلاش برای انتقال اطمینان فنی به بازدیدکننده بود.

حضور چین بیشتر در بخش عرضه فناوری و نوآوری مشهود بود و کمتر به سمت روابط پروژه‌ای محلی گرایش داشت.

### ۴. شرکت‌های اروپایی - تمرکز بر کیفیت و استاندارد

شرکت‌هایی از اروپا در بخش‌های مصالح با فناوری‌های پیشرفته، عایق‌کاری، سیستم‌های بهره‌وری انرژی و راهکارهای سازه‌ای حضور داشتند. نکته کلیدی در مدل حضورشان:

✓ تاکید بر استاندارد و ایمنی: ارائه راهکارهای با بهره‌وری

انرژی بالا و انطباق با استانداردهای بین‌المللی

✓ همکاری با تامین‌کنندگان منطقه‌ای: نه حضور مستقیم

برای فروش، بلکه به عنوان شریک فنی برای شرکت‌های محلی

این نوع استراتژی نشان می‌دهد که بازیگران اروپایی بازار آسیای میانه را به عنوان بازار شرکای توسعه یافته می‌بینند، نه صرفاً بازار فروش.



اگر بخواهیم الگوی رقابت را در یک جمله خلاصه کنیم: در UzBuild ۲۰۲۶، رقابت منطقه‌ای از مرحله قیمت‌محور به مرحله «راهکارهای فنی و اجرایی» تبدیل شده است.

سه محور این رقابت عبارت بودند از:

- ◀ **ازبکستان و بازیگران محلی:** تامین راهکارهای عملیاتی پروژه
- ◀ **ترکیه:** ارائه تجهیزهای آماده‌اجرا با خدمات پشتیبان منطقه‌ای
- ◀ **چین:** تنوع فناوری و حجم عرضه
- ◀ **اروپا:** کیفیت، استاندارد و راهکارهای بهره‌وری

این الگو نشان می‌دهد که بازار آسیای میانه در تقاطع نیازهای میدانی و فناوری‌های نوین قرار دارد و بازیگران موفق کسانی هستند که بتوانند راهکارهای کامل‌تر و خدمات پشتیبان قوی‌تر ارائه دهند، نه صرفاً کالا.

## تحلیل اقتصادی بازار ازبکستان و وضعیت ساخت‌وساز

درک جایگاه بازار ساخت‌وساز ازبکستان نیازمند توجه به داده‌های اقتصادی رسمی است. این کشور در دو دهه اخیر در مسیر رشد اقتصادی پایدار حرکت کرده و بخش ساختمان سهم قابل توجهی از سرمایه‌گذاری‌های ثابت را به خود اختصاص داده است.

### رونق ساخت‌وساز در اقتصاد ملی

بر اساس داده‌های رسمی بانک جهانی (World Bank)، اقتصاد ازبکستان طی سال‌های ۲۰۱۸-۲۰۲۴ میانگین رشد سالانه حدود ۴ تا ۵ درصد داشته است. در این دوره، ساخت‌وساز و عمران شهری یکی از موتورهای اصلی رشد اقتصادی بوده‌اند. بانک جهانی در گزارش وضعیت اقتصادی آسیای میانه تاکید می‌کند که:

"سرمایه‌گذاری ثابت در بخش ساختمان یکی از اجزای کلیدی افزایش تولید ناخالص داخلی در ازبکستان در سال‌های اخیر بوده است." (World Bank – Uzbekistan Economic Update, 2024)

این داده نشان می‌دهد که بازار ساختمان در این کشور به صورت ساختاری در اقتصاد تثبیت شده است و نه صرفاً در دوره‌های مقطعی رشد.

### سهم بخش ساختمان در سرمایه‌گذاری‌های عمومی

طبق گزارش کمیته آمار دولتی ازبکستان (The State Statistics Committee of the Republic of Uzbekistan):

- بخش ساخت‌وساز در سال ۱۴۰۲ خورشیدی (۲۰۲۳ میلادی) بیش از ۸٪ از کل سرمایه‌گذاری ثابت کشور را به خود اختصاص داده است.

- مقدار سرمایه‌گذاری در پروژه‌های حمل‌ونقل، شبکه‌های شهری و مسکن شهری در این دوره نسبت به سال قبل افزایش یافته است.

(The State Statistics Committee of Uzbekistan – Statistical Yearbook, 2024)

این سطح سهم در سرمایه‌گذاری ثابت نشان می‌دهد که ساخت‌وساز برای سیاست‌گذاران ازبکستان یک اولویت ملی است، نه یک بخش حاشیه‌ای.

### افزایش تقاضای مصالح و فناوری

افزایش سهم ساخت‌وساز در سرمایه‌گذاری ثابت موجب شده تقاضا برای مصالح، ماشین‌آلات و فناوری‌های ساخت نیز افزایش یابد. گزارش مرکز تحلیل‌های اقتصادی اورآسیا (Eurasian Development Bank) اشاره می‌کند که:

"در سال‌های اخیر، واردات مصالح و تجهیزات ساخت‌وساز به آسیای میانه افزایش یافته و بخش قابل توجهی از این تقاضا توسط تولیدکنندگان منطقه‌ای و خارجی پاسخ داده می‌شود."

(Eurasian Development Bank – Regional Economic Report, 2025)

این گزارش نشان می‌دهد که بازار نه تنها پویا است، بلکه ظرفیت جذب فناوری‌های جدید را نیز دارد.

### شکل‌گیری بازار رقابتی منطقه‌ای

تحولات اقتصاد ساخت‌وساز در ازبکستان باعث شده تا این کشور به قطب منطقه‌ای ساخت‌وساز تبدیل شود. داده‌های رسمی اتحادیه صنعتی آسیای میانه (CIS Construction Association) نشان می‌دهد که:

- حجم معاملات مصالح و تجهیزات که از طریق رویدادهای نمایشگاهی مانند UzBuild شکل می‌گیرد، نسبت به پنج سال گذشته بیش از ۳۰٪ رشد داشته است.

(CIS Construction Association – Market Trends Report, 2025)

این رقم نشان می‌دهد که رویدادهای منطقه‌ای اثر واقعی بر فرآیندهای تجاری و تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری دارند، نه فقط نمایش محصول.

در مجموع می‌توان گفت:

- ◀ ازبکستان بر اساس داده‌های رسمی بانک جهانی و آمار دولتی خود کشور، بازاری با رشد پایدار در بخش ساخت‌وساز دارد.

- ◀ سهم بخش ساختمان در سرمایه‌گذاری ثابت گواهی است بر اولویت ملی این بخش.

- ◀ افزایش واردات مصالح و فناوری بیانگر آن است که تقاضا فراتر از عرضه داخلی رشد می‌کند و بازار برای حضور بازیگران خارجی آماده است.

- ◀ رشد معاملات منطقه‌ای که در گزارش‌های اتحادیه‌های صنعتی منعکس شده، نشان می‌دهد که رقابت و همکاری منطقه‌ای افزایش یافته و رویدادهایی مانند UzBuild به عینیت بخشیدن به این روند کمک می‌کنند.



## نقش بازیگران خارجی در بازار ازبکستان

حضور شرکت‌های خارجی در نمایشگاه UzBuild ۲۰۲۴ را باید در امتداد یک واقعیت بزرگ‌تر دید: بازار ساخت‌وساز ازبکستان در سال‌های اخیر به یکی از کانون‌های رشد اقتصادی تبدیل شده و همین موضوع، بازیگران خارجی را از «فروش کالا» به سمت «حضور پروژه محور» هل داده است. (برگرفته از گزارش اقتصاد کلان بانک جهانی درباره ازبکستان و تداوم رشد ۲۰۲۴ که ساخت‌وساز را یکی از پیشران‌ها معرفی می‌کند)

### ۱. الگوی حضور خارجی‌ها: چهار مسیر اصلی

در تجربه نمایشگاه‌های صنعت ساختمان منطقه (و در قرائت نمایشگاه ازبکستان)، چهار مسیر حضور خارجی‌ها معمولاً قابل تفکیک است:

**الف) مسیر تجهیزات و فناوری:** تمرکز بر ماشین‌آلات، ابزار و تکنولوژی‌های ساخت (که BuildTech دقیقاً برای همین بخش طراحی شده است).

**ب) مسیر مواد و سیستم‌های ساختمانی:** مصالح، سیستم‌های پوسته ساختمان، عایق‌کاری، تاسیسات و... که بیشتر با منطق B2B و شبکه توزیع جلو می‌رود.

**پ) مسیر استاندارد و کیفیت:** بخشی از شرکت‌های اروپایی معمولاً روی استاندارد، ایمنی و بهره‌وری انرژی مانور می‌دهند (در سطح اسناد توسعه‌ای هم، «ارتقای استاندارد و بهره‌وری» در برنامه‌های توسعه منطقه و ازبکستان پرنگ است).

ت) مسیر پروژه محور و قرارداد محور: مهم‌ترین بخش برای صنعت احداث: جایی که شرکت‌ها دنبال شریک محلی، پیمانکار همکار، یا مسیر ورود به پروژه‌های دولتی/شهری هستند. داده‌های رسمی دولت آمریکا درباره فضای سرمایه‌گذاری ازبکستان نیز به «برنامه‌های سرمایه‌گذاری و پروژه‌ها» و جهت‌گیری توسعه‌ای اشاره می‌کند که دقیقاً خوراک این نوع حضور است.

### ۲. چرا حضور خارجی‌ها در ۲۰۲۴ «پروژه‌ای‌تر» شده است؟

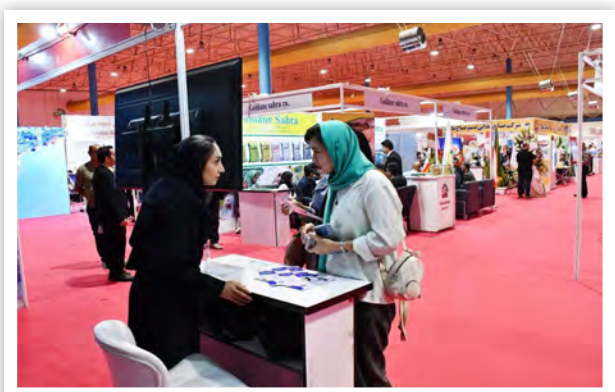
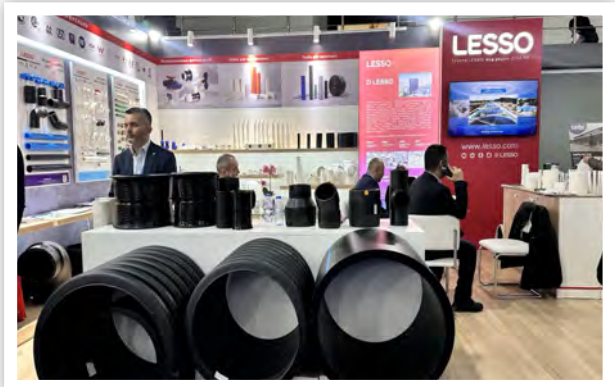
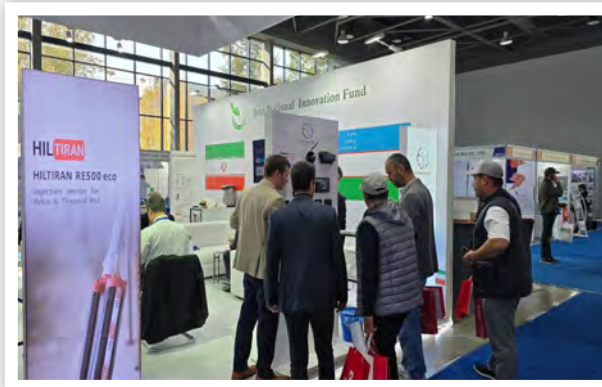
سه عامل این تغییر را توضیح می‌دهد:

**ریسک زمان و لجستیک:** برای بازارهای در حال رشد، فروش صرف کالا کافی نیست؛ خریدار دنبال تأمین پایدار و خدمات است.

**شتاب سرمایه‌گذاری ثابت:** گزارش‌های رسمی آمار ازبکستان نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری ثابت در سال‌های اخیر روند افزایشی داشته و گزارش‌های دوره‌ای «Investments in fixed capital» به صورت منظم منتشر می‌شود.

**رقابت منطقه‌ای:** وقتی چند کشور هم‌زمان بازار را هدف گرفته‌اند، مزیت رقابتی از «قیمت» به سمت «زمان تحویل، نصب، آموزش، سرویس» حرکت می‌کند.

در UzBuild 2026، بازیگران خارجی صرفاً «حاضر» نبودند؛ در حال طراحی مسیر ورود به پروژه بودند. در چنین فضایی، ارزش نمایشگاه برای صنعت احداث این است که نشان می‌دهد رقابت منطقه‌ای از «ویرتین» عبور کرده و به «سرویس و قرارداد» نزدیک شده است. همان جایی که پیمانکاران و شرکت‌های اجرایی، بازیگران اصلی‌اند.





سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران

تأسیس: ۱۳۲۶

کمیسیون ماشین‌آلات

## قابل توجه اعضاء محترم

کمیسیون ماشین‌آلات سندیکا با هدف هم افزایی و ارائه راهکارهای تخصصی ماشین‌آلات شرکت‌های عضو شکل گرفته است اعضاء این کمیسیون آمادگی خود را جهت موارد ذیل اعلام می‌دارند:

- عارضه‌یابی و آسیب شناسی حوزه پشتیبانی و ماشین‌آلات
- شناسایی نیازها و برگزاری آموزش‌های مورد نیاز
- به روز رسانی ارزش ماشین‌آلات و تجهیزات تعدادی از اعضاء کارشناس رسمی دادگستری در رشته مرتبط هستند
- راهکارهای بهبود نت و مدیریت دارائی‌ها
- تحلیل و ارزیابی هوشمندانه فرصتها، تهدیدها، نیازمندی‌ها و نقاط قوت و ضعف
- تشکیل اطاق فکر
- مشاوره در تشکیل تیم توانمند اجرائی در حوزه ماشین‌آلات

همکاران شما در کمیسیون ماشین‌آلات با سال‌ها تجربه مفید و موفق اجرائی و کسب دانش روز و بهره‌مندی از نظر خبرگان، می‌توانند در جهت اعتلا و تحقیق اهداف بلند شرکت متبوع شما گام بردارند و در ارائه هر نوع مشاوره در کنار شما باشند. برای این منظور با جناب آقای مهدی برقی ۰۲۱۶۶۴۶۴۲۶۱ داخلی ۱۳۵ تماس حاصل فرمائید.

## اشتراک ماهنامه پیام آبادگران



نام و نام خانوادگی:

شرکت:

سمت:

نشانی و تلفن تماس:

جهت آبونمان ماهنامه پیام آبادگران بابت سال ۱۴۰۵ (جلد ۱۲) مبلغ صد و بیست میلیون (۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰) ریال برای اشتراک ۱۲ ماهه به حساب جاری ۰۱۰۰۱۱۰۴۲۹۱۰۴ (شماره شبا ۱۰ ۴۲۹ ۰۰۱۱ ۰۰۰۰ ۰۰۰۰ ۰۰۰۰ ۰۰۰۰ IR ۶۲۰۱۸۰) شماره کارت ۰۴۱۶۷۷۱۰۷۷ ۸۳۷۰ ۵۸۵۹ نزد بانک تجارت شعبه کار کد ۱۸۰۰۰۹۶ به نام سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران، تصویر فیش واریزی از طریق شماره ۰۹۳۷۳۷۱۷۱۵۲ در فضای مجازی (تلگرام، واتساپ) یا فکس به شماره ۰۸۴۶۴۶۴۰۶۶ و یا ایمیل [publications@acco.ir](mailto:publications@acco.ir) ارسال نمایید.

جهت کسب اطلاعات بیشتر می‌توانید با شماره تلفن‌های ۰۶۶۹۷۱۴۰۰ (انتشارات سندیکا) - ۰۶۶۴۶۴۲۶۱ (دبیرخانه سندیکا) تماس حاصل فرمایید.



انتشار جلد پنجم مجموعه پرسش و پاسخ با موضوع

# شرایط عمومی پیمان

(بخش دوم)

جلد ۵

شرایط عمومی پیمان

(بخش دوم)

## مجموعه پرسش و پاسخ در ارتباط با امور پیمانکاری



هر سوال با پاسخ کارشناسی و رسمی سازمان برنامه همراه بوده و شما می‌توانید با در اختیار داشتن تصاویر آن پاسخ، نسبت به استناد در دعاوی نیز اقدامات لازم را بعمل آورید. امکان مطالعه فهرست این جلد و اطمینان از موضوع ابهام مورد نظر درج شده در

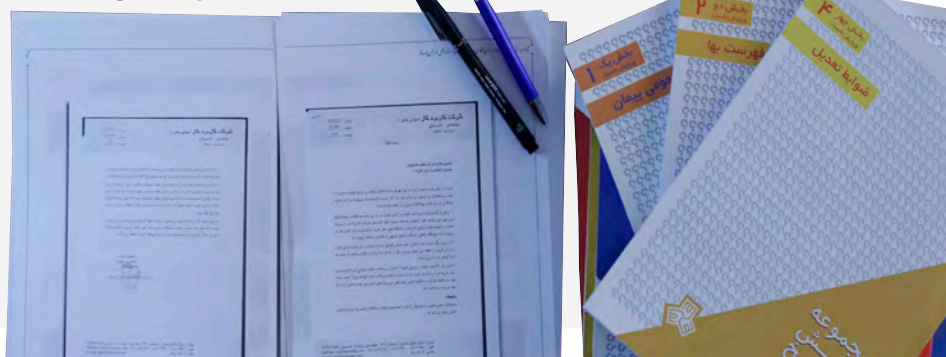
هر جلد از این مجموعه برای تمامی فعالین حوزه صنعت احداث در وبسایت رسمی سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران (acco.ir) و همچنین سفارش و تهیه آن یا از طریق سایت یا با شماره‌های ۶۶۴۴۲۶۱ و ۶۶۴۰۲۰۳۷ داخلی ۱۰۰، ۱۴۰ و ۱۴۲ میسر است.

پس از سالها حضور فعال صنفی و به پشتوانه هزاران نفر/ساعت تجربه مهندسی و فعالیت عمرانی اعضا در کشور، سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران با توجه به مشکلات پیش روی شرکت‌ها بر آن شد تا با تدوین مجموعه‌ای کاربردی از ابهامات و مشکلات پیمانکاران در حوزه‌های مختلف که توسط سندیکا و با مکاتبات رسمی با سازمان برنامه و بودجه و نظام فنی و اجرایی حل و فصل شده است، سعی در رفع مشکلات مشابه و افزایش دانش فنی پیمانکاران در امور قراردادی و فنی باشد.

این مجموعه در جلد‌های مختلف منتشر می‌گردد که در هر جلد به موضوعی خاص با فهرستی تخصصی تنظیم شده است. پرسش اولیه، بررسی کارشناسی و پاسخ نهایی از سوی سازمان برنامه و بودجه و یا ارگانهای مرجع مرتبط با موضوع در اختیار متخصصین گرامی قرار دارد.

این مجموعه موضوعی با نام **”مجموعه پرسش و پاسخ در ارتباط با امور پیمانکاری“** همچون جعبه ابزاری برای شرکت‌های مهندسی پیمانکاری است و به مدیران و مهندسان امکان مطالعه دانش تجربی قوانین و مقررات را بدون حضور در مجامع صنفی تخصصی فراهم می‌نماید. قبل از آنکه گرفتار مشکلات گردید با مطالعه تجربیات رخ داده توسط پیمانکاران دیگر خود را از بروز مشکلات ایمن نمایید و در صورتی که دچار مشکل گشته اید با مطالعه آن از مسیر صحیح نسبت به حل آن اقدام نمایید. این یک پیشنهاد صنفی تخصصی است که سالها تجربه شده است.

جلد پنجم این مجموعه با موضوع **”شرایط عمومی پیمان (بخش دوم)“** تهیه و تدوین شده است و شامل مهمترین ابهامات و سوالات شرکت‌های پیمانکاری با موضوع **”مواد شرایط عمومی پیمان“** می‌باشد که توسط سندیکا در طی سالها فعالیت و ارتباط با سازمان برنامه و بودجه کشور جمع گشته است.

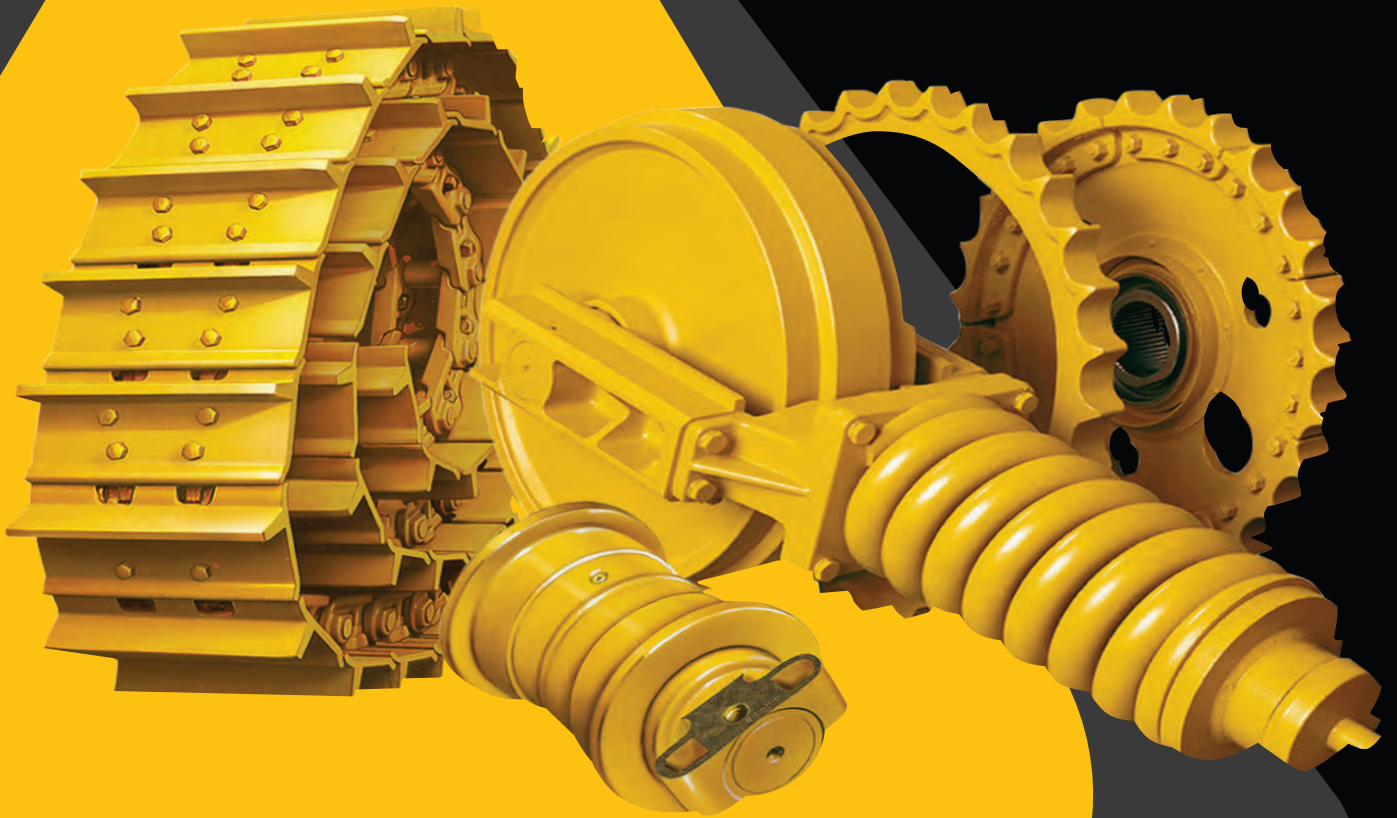


# آرمن راه

تاسیس ۱۳۴۹  
پارت صنعت

فروش و تعمیر ماشین آلات راه سازی و معدنی

تلفن ۰۲۱ - ۶۶۶۹ ۹۹۹۲



# هواتون با ما!

چیلرهای تراکمی، جذبی، فن کویل، VRF، داکت اسپلیت، بویلر، برج خنک کننده

 **EBARA**  **BOSCH**  **SINKO**  **TCL**  **MASTAIR**  **ECOENERGY**



روجا تجارت آذرستان زیر مجموعه ای از گروه آذرستان و از جمله شرکت های پیشرو در زمینه تامین و توزیع محصولات در حوزه معماری و دکوراسیون ساختمان است.

ما در تلاشیم علاوه بر عرضه برند مریتو با ارائه برترین برندهای بین المللی، گام بلندی در مسیر تحقق شعار سازمانی خود یعنی "زندگی در میان آثار هنری" برداریم.

**MERITO**  
ceramica

**BISAZZA**

بوتیک مریتو: تهران، ملاصدر، خیابان شیراز جنوبی، نبش کوچه بهار، پلاک ۳۵

۰۲۱ ۸۸ ۰۵۹ ۲۹۷

MERITOCERAMICA

دفتر مرکزی: تهران، خیابان مطهری، خیابان کوه نور، خیابان ششم، پلاک ۵

۰۲۱ ۲۶ ۸۷ ۷۹۴۴

ROOJATEJARAT.COM

# شرکت مهندسی آریا تدبیر پاژ

تولید، طراحی، اجرا، مشاوره، نظارت و مدیریت پیمان



مجهز به دستگاه  
**FRAMECAD**



تولید کننده سازه های

# LSF



شرکت مهندسی آریا تدبیر پاژ، در سال ۱۳۹۴ بر مبنای تجارب علمی و عملی اعضای هیئت مدیره اش وبه منظور رقابت با شرکت های مهندسی در زمینه های مهندسی و اقتصادی و همچنین رضایت مندی کارفرمایان، با هدف ارائه خدمات مهندسی، مشاوره، طراحی و اجرا در زمینه فناوری های نوین ساختمان، مقاوم سازی، معماری، برق و مخابرات طراحی و اجرای سازه های فلزی، سبک فلزی بویژه سازه های سبک فلزی شامل ال اس اف و سی اس اف تاسیس شده است. در این راستا نسبت به تامین دو خط کامل مکانیزه در قطع C89 و C150 اقدام ال اس اف به روش CAD CAM را در دست گرفته است.

**جلب مشتری، حفظ سرمایه های انسانی و اقتصادی هدف شرکت آریا تدبیر پاژ می باشد.**



www.atpeco.com  
Info@atpeco.com

تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۷۳۳۰۱  
فکس: ۸۸۹۸۵۸۲۰

دفتر مرکزی:

شیخ بهانی شمالی، نبش صائب تبریزی، برج صبا، طبقه ۱۴، واحد ۱۴۱

کارخانه:

شهرک صنعتی پرند، خیابان دانش، خیابان ۱۶ متری صنعت، پلاک ۳۲، قطعه C۲۲



# متعهد و با کیفیت



سازه های فلزی واحد آمونیاک صنایع پتروشیمی کرمانشاه | ۶۰۰۰ تن



سازه گرانول فاز دوم صنایع پتروشیمی کرمانشاه | ۲۰۰۰ تن

Instagram: @sazvar.sazeh.azarestan Website: sazvarsazeh.azarestan.com LinkedIn: Sazvar Sazeh Azarestan

برای مشاهده انواع پروژه های شرکت سازور سازه آذرستان کد زیر را اسکن کنید



دفتر مرکزی: تهران، خیابان مطهری، خیابان کوه نور، کوچه ششم، پلاک ۵، ساختمان آذرستان  
تلفن: ۰۲۱-۹۲۰۰۴۹۸۹ | دورنگار: ۰۲۱-۸۸۵۲۹۳۴۹

کارخانه: اتوبان تهران - قم، شهرک صنعتی شمس آباد، بلوار بهارستان، بلوار آزادی، نرگس ۵  
تلفن: ۰۲۱-۵۶۹۰۱۰۴۱-۹ | دورنگار: ۰۲۱-۵۶۹۰۱۰۴۰

پیشرو  
در ساخت  
ابرسازه  
های  
فلزی