

- روایت پیمانکاران طرح‌های عمرانی: صعب روزی بوالعجب کاری پریشان حالی!
- رابطه ریال و ارز جهانی‌شمول از منظر رابطه تولید ناخالص داخلی و نقدینگی ریالی
- بررسی فرآیند واگذاری پروژه‌های عمرانی در قالب مشارکت عمومی-خصوصی (PPP) در کشور
- ایمنی تاورکریه‌ها؛ مشکلات و موانع، راه کارها و راه حل‌ها

دوباره معجزه آب و آفتاب و زمین
سکوه جادوسی رنگین کمان فرودین
سکوفه و چمن و نور و رنگ و عطر و سرود
پاس و بوسه و لبخند و شادباش و درود
دوباره چهره نوروز و شادمانی عید
دوباره عشق و امید
دوباره چشم و دل ما و چهره های بهار

**فرارسیدن نوروز و سال نو را شادباش می گوئیم
برایتان تندرستی و نیکروزی
در سال نو آرزو داریم .
باشد که سالی سرشار از شادی
و کامروایی داشته باشید.**



هیئت مدیره و بازرسان

انجمن پیمانکاران عمرانی آذربایجان شرقی

بازنگری



عناوین مطالب

سر مقاله

خبر و نظر

۴. سخنی با همکاران و تلاشگران عمران و آبادی میهن

۵. نحوه شمول و بیمه‌پردازی کارفرمایان شاغل در کارگاه‌های مشمول قانون

مدیریت مهندسی

۶. مدل روند قیمت ریالی محصولات فولادی ساختمانی در ایران مهرداد رشیدی تبار

۱۹. وضعیت ایمنی از منظر آمار حسن سلطانعلی

اقتصادی و اجتماعی

۲۶. روایت پیمانکاران طرح‌های عمرانی: صعب روزی بوالعجب کاری

پرشان عالمی! عزیز فرهنگی

۲۹. رابطه ریال و ارز جهانشمول از منظر رابطه تولید ناخالص داخلی و

نقدینگی ریالی جواد تقی پور - مهرداد رشیدی تبار

حقوقی

۳۵. لزوم بازنگری در نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی کشور صمد صومی - مصطفی بهنیا

۴۱. بررسی فرآیند واگذاری پروژه‌های عمرانی در قالب مشارکت

عمومی-خصوصی (PPP) در کشور ناظم یونسی

فنی و مهندسی

۴۳. ایمنی تاور کرین‌ها؛ مشکلات و موانع، راه کارها و راه حل‌ها جواد فرید - حسن سلطانعلی

۵۱. تحلیل و بررسی نحو فضا و تزیینات ارسن امیر تبریز پگاه شعاری

با انجمن

۵۷. خلاصه اقدامات کمیسیون فنی انجمن جهت حل مشکلات فنی اعضا

در سال ۱۴۰۰ سید عیسی فقیه

ایستگاه

۵۹. ای همیشه خوب (فریدون مشیری) جواد فرید

پرسش و پاسخ

۶۱. پرسش و پاسخ دبیرخانه انجمن

۶۴. ارسال مطالب

۶۵. کاریکاتور داود دلدار

فصلنامه انجمن پیمانکاران عمرانی آذربایجان شرقی

شماره پیاپی ۴۰ (زمستان ۱۴۰۰)

صاحب امتیاز: انجمن پیمانکاران عمرانی
استان آذربایجان شرقی

مدیر مسئول: جواد تقی پور انوری
سر دبیر: مهدی شلیخا

شورای دبیران (به ترتیب حروف الفبا):

مهرداد رشیدی تبار، بهراد صغیری، جواد
فرید، میر داود فریود، سید صادق موسوی
طراحی و صفحه آرایی: مهدی شلیخا
امور اجرایی و فنی: چاپ و صحافی لک لری
شمارگان: ۲۵۰۰ نسخه

نشانی: تبریز - شهرک باغ‌میشه - ابتدای
الهیه - ساختمان اداری دیداس - طبقه ۴
تلفن تماس: ۳۶۶۷۹۵۴۲ و ۳۶۶۷۹۵۴۳
فاکس: ۳۶۶۷۹۵۴۴

پست الکترونیکی: ea@abadgar.org

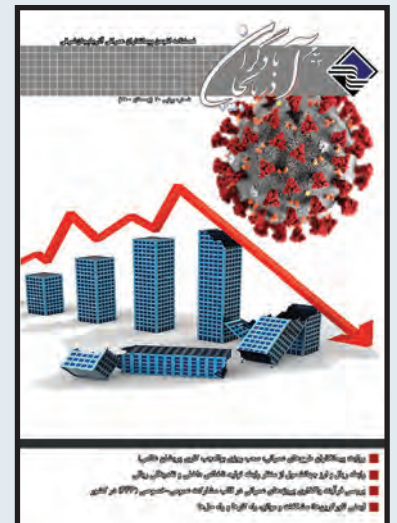
فصلنامه پیام آبادگران آذربایجان
انعکاس‌دهنده مسایل و مشکلات و نظرات
فعالان جامعه پیمانکاران عمرانی در حوزه‌های
ابنیه، آب، راه و ترابری، شهرسازی، تاسیسات و
تجهیزات، نیرو، گاز، ارتباطات، صنعت و معدن،
کشاورزی، مرمت آثار باستانی، کاوش‌های
زمینی و سایر رشته‌های مرتبط می‌باشد.

فصلنامه پیام آبادگران آذربایجان در ویرایش و
تلخیص احتمالی مطالب آزاد است.

مطالب مندرج در فصلنامه بیانگر آراء و نظرات
نویسندگان آن‌هاست و الزاماً دیدگاه رسمی
انجمن پیمانکاران عمرانی استان آذربایجان
شرقی به‌شمار نمی‌رود.

نسخه الکترونیکی مطالب به آدرس اینترنتی
<http://www.ea.abadgar.org> در دسترس

می‌باشد و نقل مطالب فصلنامه با ذکر منبع
و با توجه به محتویات هر اثر آزاد است.





سر مقاله

مهدی شلیخا

سردبیر

اعتبارات قلیل حوزه عمران در بودجه و قصد بی‌پایان پروژه‌های عمرانی

پروژه‌های عمرانی از ملموس‌ترین بخش‌های برنامه توسعه هستند که برای دستیابی به هدف‌های خاص از جمله ایجاد بستر و زیرساخت‌های لازم برای افزایش سرمایه‌گذاری مولد، گسترش ظرفیت تولید، مقاوم‌سازی اقتصاد در برابر شوک‌ها و دستیابی به رشد اقتصادی پایدار اجرا می‌شوند.

بنابر گزارش‌های منتشره، طی ۱۰ سال اخیر سهم اعتبارات مصوب تملک دارایی‌های سرمایه‌ای از حدود ۲۳ درصد در سال ۱۳۹۰ به میزان ۱۲ درصد در لایحه بودجه ۱۴۰۰ رسید. از این‌رو می‌توان بیان کرد که سهم بودجه عمرانی از کل بودجه بیش از ۱۱ درصد کاهش پیدا کرده و با توجه به اینکه بخش‌های مختلف اقتصاد با این بخش ارتباط مستقیم دارد، این امر به افزایش رکود و بیکاری دامن زد. علاوه بر این، میزان سرمایه‌گذاری انجام‌شده در کشور نشان می‌دهد که رشد موجودی سرمایه خالص در کشور از سال ۱۳۹۰ کمتر از ۵ درصد بوده و از سال ۱۳۹۸ منفی شده است. به بیان دیگر سرمایه‌گذاری جدید انجام‌شده، حتی پوشش سرمایه مستهلک‌شده را هم نمی‌دهد و در نتیجه موجودی سرمایه کاهش پیدا می‌کند. در این شرایط، سرمایه‌گذاری دولت برای حفظ اشتغال در سال‌های آتی بیش از پیش اهمیت دارد. بدیهی است که با تداوم روند کنونی سرمایه‌گذاری در کشور، سطح اشتغال و تولید ملی در سال‌های پیش‌رو با چالش جدی مواجه شود.

در میان انبوه مشکلاتی که طرح‌های عمرانی با آن روبه‌رو هستند، مساله کمبود اعتبار و همچنین عدم تخصیص اعتبارات در نظر گرفته‌شده از مشکلات عمده در این خصوص است. براساس اطلاعات موجود در قوانین

بودجه سنواتی و با توجه به زمان خاتمه درج‌شده برای هر طرح، باید هرساله تعدادی از طرح‌ها به اتمام برسند. بررسی‌های صورت‌گرفته از میزان طرح‌های پایان‌یافته در سال‌های گذشته حاکی از عدم تکمیل به‌موقع بسیاری از طرح‌ها مطابق با برنامه زمانی و در نتیجه افزایش هزینه سرسام‌آور آنهاست. به‌طوری‌که در مواردی اعتبار مورد نیاز برای تکمیل پروژه در مقایسه با برآورد اولیه آن بسیار قابل‌توجه بوده و بعضاً اعداد و ارقام در ذهن انسان غیرواقعی جلوه می‌نماید. همچنین در برخی موارد این پروژه‌ها در آستانه مستهلک شدن و فرسودگی قرار دارند و نیز عدم نگهداری صحیح پروژه‌ها، عمر مفید طرح‌ها را کاهش داده و حتی بعد از اتمام آن هزینه‌های گزافی را بابت تعمیر و نگهداری به آن‌ها تحمیل خواهد کرد. با این روند، اعتبارات هزینه‌شده در سال‌های گذشته به هدر رفته، دردی از مشکلات حوزه عمران کم نکرده و منابع ملی فنا شده است.

آمار منتشره درخصوص اعتبار مورد نیاز برای اتمام طرح‌های قانون بودجه در سال‌های ۹۵ تا ۹۹ نشان می‌دهد که این میزان در سال ۱۴۰۰ حدود ۳ برابر افزایش پیدا کرده است و انتظار می‌رود که بی‌تردید این رقم در سال‌های آینده افزایش فاحشی یابد.

براساس قانون برنامه ششم توسعه کشور که مربوط به اهداف ترسیم‌شده در مورد منابع و مصارف بودجه در طول سال‌های برنامه است، باید اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای به تناسب کل بودجه رشد منطقی و معقولی داشته باشد. لیکن به وضوح عیان است که موتور محرک اقتصاد کشور از طریق اجرای پروژه‌های عمرانی با دست فرمان دولت به نتیجه نخواهد رسید و این اعتبارات قلیل در حوزه عمران هرگز نمی‌تواند گره‌گشای موانع و مشکلات پروژه‌های نیمه‌تمام عمرانی باشد. حال

در خصوص عدم انعقاد قرارداد با بخش خصوصی در مورد طرح‌های عمرانی، عوامل و دلایل مختلفی مانند ضعف در ارزیابی اقتصادی پروژه‌ها، عدم تمایل دستگاه‌های اجرایی برای واگذاری طرح‌ها، دسترسی محدود بخش خصوصی به منابع مالی و بی‌ثباتی در عرصه سیاست‌گذاری، تاثیرگذارند.

از این‌رو، اولویت‌بندی انجام طرح‌ها، واگذاری طرح‌های دارای توجیه اقتصادی به بخش خصوصی، ممانعت در تصویب طرح‌های عمرانی جدید به استثنای موارد ضروری و ایجاد مشوق‌های اقتصادی برای گسترش مشارکت خصوصی-عمومی، به منظور برطرف شدن موانع پیش روی پروژه‌های عمرانی و تسریع در فرآیند رسیدن به مرحله بهره‌برداری آن‌ها، از سوی برخی فعالان این عرصه پیشنهاد شده است.

بنابراین همان‌طور که بارها در نشریه حاضر و موارد مشابه مفصل به این مهم پرداخته شده، ضرورت دارد تا دولت و مجلس با هم‌افزایی هرچه سریع‌تر در جهت ارتقا و بهبود اعتبارات و عملیاتی شدن پروژه‌ها، شرایط تدوین قوانین مترقی با نگاه به آینده را در دستور کار قرار دهند و از هر فرصتی برای تشویق و هدایت نقدینگی مردم به سمت بخش تولید و اجرای پروژه‌های عمرانی استفاده کنند. با این رویکرد هم سرمایه‌گذاران بخش خصوصی به سود منطقی خود خواهند رسید و هم قفل پروژه‌های عمرانی شکسته خواهد شد. بدیهی است با گردش چرخ تولید و فعال شدن عرصه ساخت‌وساز و اجرای طرح‌های عمرانی، بسیاری از مشکلات و از جمله معضل اشتغال به اندازه زیادی کاهش یافته و فضای کسب‌وکار بیش از پیش بهبود خواهد یافت.

بماند که بسیاری از طرح‌ها با اوراق، تامین مالی شده و خود داستان دیگری دارد که در نهایت انگیزه کافی را از شرکت‌های مشاور و پیمانکار در این حوزه سلب می‌کند. علی‌ایحال توسعه زیرساخت‌هایی که از عوامل موثر بر رشد اقتصاد محسوب شده و شاخصی برای میزان توسعه یافتگی کشورها تلقی می‌شود قطعاً باید در کوتاه‌مدت به سرانجام برسد. اما حجم زیاد این طرح‌ها که از سالیان گذشته انباشت شده، با توجه به محدودیت منابع مالی، تحریم‌ها و تورم، بسیاری از پروژه‌ها را به تعطیلی کشانده است.

همان‌طور که اشاره شد، رشد پایین بودجه عمرانی در کنار کم‌توجهی به اولویت‌بندی پروژه‌های زیرساختی، دخالت عوامل سیاسی، تعریف طرح‌های جدید و عملکرد ضعیف دولت در زمینه واگذاری پروژه‌های عمرانی به بخش خصوصی و همچنین نبود برنامه اساسی برای تامین منابع این پروژه‌ها از طرقی غیر از منابع بودجه از مهم‌ترین دلایل انباشت پروژه‌های نیمه‌تمام در کشور است که تکمیل آن‌ها بعضاً به بیش از چندین سال نیز می‌رسد. اما آنچه مسلم است امروزه کشورهای متعددی به این نتیجه رسیده‌اند که به تنهایی و با منابع دولتی نمی‌توان طرح‌های عمرانی را به سرانجام رساند. به همین دلیل از دهه‌های گذشته کشورهای پیشرو و به‌خصوص در حال توسعه با تسهیل و کاهش قوانین زاید و ضوابط دست‌وپاگیر راه را برای حضور بخش غیردولتی باز کرده‌اند که یکی از این مدل‌ها، مشارکت بخش عمومی و خصوصی است. این در حالی است که در کشور ما مدل مشارکت عمومی و خصوصی همچنان در حاله‌ای از ابهام مانده و متاسفانه تاکنون قدم‌های راسخی برای تحقق آن از سوی دولت برداشته نشده است.





سخنی با همکاران و تلاشگران عمران و آبادی میهن

هیئت‌مدیره انجمن پیمانکاران عمرانی استان آذربایجان شرقی

قطره دریاست اگر با دریاست

ورنه او قطره و دریا دریاست

چنان‌که مستحضرید انجمن پیمانکاران عمرانی استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۷۲ به همت جمعی از آبادگران پرتلاش تشکیل و هم‌اکنون پس از گذشت بیش از ۲۸ سال پرفراز و نشیب به عنوان قدیمی‌ترین و بزرگترین انجمن صنفی و کارفرمایی استان به فعالیت و نقش‌آفرینی خود در عرصه‌های علمی و اجرایی و مراکز تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی در زمینه عمران و توسعه ایران اسلامی گام برمی‌دارد.

تاثیر عمیق و شگرف شیوع بیماری واگیردار کرونا در دو سال اخیر بر کلیه فعالیت‌های انسان‌ها، نهاده‌ها، موسسات، شرکت‌ها بر هیچ‌کس پوشیده نیست در این میان اختلال حادث شده به واسطه شیوع کرونا بر روند فعالیت‌های انجمن نیز کمتر از سایر بخش‌های جامعه نبوده است. به‌طوری‌که بخش عظیمی از فعالیت‌های اصلی انجمن همانند برگزاری همایش‌ها، کنفرانس‌ها، گردهمایی‌ها، مجامع، دوره‌های آموزشی را به دلیل محدودیت‌های ناشی از پاندمی تحت‌الشعاع خود قرار داده است. لکن همکاران ما در هیئت‌مدیره و بازرسان محترم در این مدت با فعالیت مضاعف خود مانع حاصل شدن اختلال و رکود در سایر بخش‌های انجمن گردیده‌اند که ذیلاً و به‌طور اختصار به بخشی از آن‌ها اشاره می‌گردد: تلاش اعضای هیئت‌مدیره در راستای خدمت‌رسانی به اعضای انجمن در زمینه بهبود فرآیند تشخیص صلاحیت پیمانکاری و فعالیت جدی و مضاعف کارکنان انجمن در جهت جلب رضایت متقاضیان پایه‌بندی شرکت، ارایه خدمات بانکی خصوصاً سهولت اخذ انواع ضمانتنامه‌ها برای اعضا به واسطه عقد تفاهم‌نامه با بانک شهر، حضور فعالانه نمایندگان انجمن در مجامع، محافل و مراکز تصمیم‌گیری در حوزه فعالیت‌های عمرانی از جمله شورای فنی استان، شورای مسکن استان، شورای گفتگوی دولت

و بخش خصوصی و کارگروه‌های تخصصی از جمله کارگروه صنعت احداث اتاق بازرگانی و کارگروه پیمان شورای فنی استان و دفاع منطقی و حمایت از حقوق قانونی پیمانکاران عمرانی و ارایه نکته‌نظرات تخصصی و راهکارهای مختلف در زمینه کاهش مشکلات و موانع مغل کسب و کار خصوصاً در حوزه پیمانکاری عمرانی، حضور فعال نمایندگان انجمن در هیئت‌های حل اختلاف اداره داری، سازمان تامین اجتماعی و اداره کار و دفاع منطقی از حقوق اعضای انجمن، حضور فعالانه انجمن در سایر انجمن‌ها و کانون‌های استانی و سراسری و تلاش در جهت ورود به هیئت‌مدیره و بازرسی تشکلهای یاد شده به منظور تاثیر و نقش‌آفرینی هرچه بیشتر در مراکز تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی کارفرمایان، حمایت از اعضا و کارکنان شرکت‌های عضو و خانواده محترم آنان از طریق تحت پوشش بیمه تکمیل درمان قرارداد آن‌ها، ارایه خدمات به اعضا از طریق ثبت‌نام و برگزاری دوره‌ها مربوط به اخذ صلاحیت ایمنی برای مدیران و کارکنان شرکت‌های عضو، اطلاع‌رسانی بخشنامه‌ها، دستورالعمل‌ها و هرگونه اخبار و اطلاعات مربوط به حوزه پیمانکاری و نظام فنی و اجرایی و همچنین انتشار نشریه انجمن حاوی مطالب مفید و مربوط به فعالیت‌های عمرانی و اجرایی تنها بخشی از فعالیت‌های انجمن در حال حاضر می‌باشد و تقاضای عضویت شرکت‌های پیمانکاری در انجمن و ورود آن‌ها به جمع آبادگران، خصوصاً در سال‌های اخیر موید پاسخ مثبت آنان به فعالیت‌ها و حمایت‌های انجمن از اعضای خود می‌باشد.

امید است اعضای محترم با احساس مسئولیت پیش از پیش و ورود و اثرگذاری خود در فعالیت‌های انجمن و از طریق هم‌افزایی و تشریک مساعی در تقویت هر چه بیشتر تشکل صنفی خود مشارکت نمایند.



نحوه شمول و بیمه پردازی کارفرمایان شاغل در کارگاه‌های مشمول قانون، اعم از مدیرعامل و اعضای هیئت‌مدیره



سازمان تأمین اجتماعی
میرمخال

پرتال

وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

«دستوراداری»

«مقررات زدایی و وحدت رویه»

شماره: ۰۰/۱۴۰۰/۱۰۱۵۳

تاریخ:

تاریخ: ۱۴۰۰/۱۰/۰۱

موضوع:

پست:

حوزه بیمه ای

موضوع: کارفرمایان حقیقی و مدیران اشخاص حقوقی غیردولتی

میران گل‌تاین اجتماعی استان

با سلام و صلوات بر محمد و آل محمد (ص)

پیرو بخشنامه شماره ۹ مشترک فنی و درآمد به شماره ۵۰۳۰/۳۶۰۲۷ مورخ ۹۰/۲/۲۷ و دستورهای اداری منتهی به شماره ۵۰۳۰/۹۹/۱۰۱۹۶ مورخ ۱۳۹۹/۸/۱۴ و در سال تولید پشتیبانی ها، منابع زدایی ها و به منظور ایجاد یسر مناسب در جهت حمایت از کارفرمایان، کارآفرینان و ایجاد رضایتمندی در مخاطبان سازمان در ارتباط با نحوه شمول و بیمه پردازی کارفرمایان (مدیران اشخاص حقوقی غیردولتی) شامل در کارگاه‌های مشمول قانون اعم از مدیرعامل و اعضای هیات مدیره که مزد و حقوق دریافت می نمایند، دریافت لیست و حق بیمه آنان در اجرای بند (۱۱) بخشنامه شماره (۹) مشترک فنی و درآمد با نرخ ۲۷ درصد و با رعایت افزایشات سالیانه مزد و حقوق مصوب شورای عالی کار و یا با نرخ تورم مصوب مراجع ذیصلاح، پلامانع خواهد بود.

توجه: مرکز فناوری، اطلاعات، آمار و محاسبات می بایست حداکثر ظرف یکماه از تاریخ صدور این دستوراداری نسبت به بروزرسانی سیستم های مکاتیزه مربوطه با هماهنگی اداره کل وصول حق بیمه اقدام نماید.

مشول حسن اجرای این دستوراداری مدیران کل، معاونین منابع و تعهدات بیمه‌ای، رؤسای ادارات وصول حق بیمه، امور بیمه شدگان، بازرسی کارگاهی، بازرسی دفاتر قانونی، رؤسا و معاونین امور بیمه‌ای و مسئولین ذیربط شعب می باشند.

میران گل‌تاین



مدل روند قیمت ریالی محصولات فولادی ساختمانی در ایران

مهرداد رشیدی تبار

کارشناس ارشد مهندسی عمران شاخه مدیریت ساخت و پروژه

از دانشگاه بین المللی مدیترانه شرقی کشور قبرس

کارشناس مهندسی عمران - عمران از دانشکده فنی دانشگاه تبریز

چکیده

نوسانات و ناپایداری ارزش پول رایج داخلی ریال و به‌ویژه جدی‌تر شدن بحث حذف مجدد یارانه‌های پنهان انرژی که تحت عنوان شفاف سازی قیمت‌ها توسط حاکمیت مطرح گردیده و نیز سیاست ساخت یک میلیون واحد مسکن در سال، مساله اساسی پیش‌بینی روند آتی قیمت محصولات فولادی را پیش آورده است. جهت مطالعه و پاسخ به مساله مذکور، رابطه قیمت محصول با عرضه و تقاضای کالا و پول رایج داخلی ریال، رابطه عرضه پول رایج داخلی ریال و تولید ناخالص داخلی، حداکثر قیمت داخلی مورد انتظار محصول، ارزش و بهای دستیابی بر انرژی و ماده اولیه جهت تولید محصول فولادی بدون لحاظ کارمزد و روند آتی قیمت‌های انرژی در سطح جهان لازم می‌باشند که به استثنای رابطه عرضه پول رایج داخلی ریال و تولید ناخالص داخلی، بقیه موارد مدنظر قرار گرفته است. مدل قیمتی ورودی-خروجی مواد و انرژی اولیه فرآیندهای تولید محصول فولاد نهایی و محصولات فرعی در سه مسیر براساس تحقیقات معتبر در جدولی با لحاظ قیمت‌های دلاری صادراتی و نیز قیمت‌های ریالی توسعه داده شده (نوآوری) و مورد بررسی قرار گرفته است. هزینه انرژی و مواد اولیه به ازای تولید یک تن محصول نهایی در مسیر یکپارچه کوره بلند و کوره اکسیژن پایه (با کسر درآمد سهم محصولات فرعی) ۳۱۷۱/۰۲ دلار و یا منفی ۵۶۴۳۳۴ ریال، در مسیر نیمه یکپارچه کوره قوس الکتریکی (با کسر درآمد سهم محصولات فرعی) ۵۱۵/۷۱۸ دلار و یا ۱۹۸۹۰۲۹۹۵ ریال، در مسیر یکپارچه کورکس و کوره اکسیژن پایه (با کسر درآمد سهم محصولات فرعی) ۹۷۵/۶۹۴ دلار و یا ۲۶۳۲۶۱۶۴۴ ریال، و در مسیر یکپارچه

کورکس و کوره قوس الکتریکی (با کسر درآمد سهم محصولات فرعی) ۱۲۵۵/۹۴۳ دلار و یا ۳۴۴۹۱۹۹۵۸ ریال برآورد شده است. که قیمت های ریالی مربوط به ماه مهر سال ۱۴۰۰ است. آثار تغییر شدید و دائمی ارزش (بر حسب پول رایج داخلی) نهاده‌های انرژی در اقتصاد باز و آزاد و نیز اقتصاد بسته یا نسبتاً بسته مرور شده است. قیمت مورد انتظار داخلی تولید داخل نمی‌تواند بیش از قیمت صادراتی باشد مگر اینکه قیمت جهانی نوسان افزایشی داشته باشد که فهرست بهای ناخالص صادراتی محصولات فلزی منتخب مورد مصرف در ساختمان از ماکز سایت اینترنتی گمرک ایران برای سال‌های ۱۳۹۷ تا ده ماه اول ۱۴۰۰ گردآوری و ارایه شده است. قیمت‌های وارداتی و نیز عرضه و تقاضای محصولات فولادی در کشور به اختصار مورد بررسی قرار گرفته است. سناریوهای محتمل بیان گردیده و نحوه محاسبه هزینه تمام شده مواد و انرژی محصول نهایی براساس هزینه انرژی و مواد اولیه ورودی ارایه شده است.

کلمات کلیدی: روند قیمت، فولاد ساختمانی، اقتصاد باز

و بسته

مقدمه

این مطالعه در رهیافت به پاسخ مسایلی مانند این که روند قیمت‌های ریالی ورق گرم، میلگرد، تیرآهن، ناودانی و نبشی فولادی مورد مصرف در احداث ساختمان‌ها با توجه به وضعیت نوسانات و ناپایداری ارزش پول رایج داخلی ریال و رکود ناشی از پاندمی و تحریم‌ها و به‌ویژه با جدی‌تر شدن بحث حذف مجدد یارانه‌های



مقاله جداگانه‌ای تحت عنوان رابطه ریال و ارز جهانشمول از منظر رابطه تولید ناخالص داخلی و نقدینگی ریالی در همین نشریه مورد مطالعه قرار گرفته است. داده‌های عرضه (تولید و واردات) و تقاضای (مصرف ظاهری) محصولات فولادی مورد استفاده در ساختمان‌ها در خلال سالهای اخیر از سایت انجمن تولیدکنندگان فولاد جهت این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است. روند قیمت صادراتی منتخبی از محصولات فولادی از سایت گمرک ایران طی سال‌های ۱۳۹۷ لغایت آخرین اطلاعات سال ۱۴۰۰ گردآوری و مورد استفاده قرار گرفته است.

مدل قیمتی ورودی - خروجی تولید

مدل قیمتی ورودی-خروجی برای اولین بار توسط لئونتیف (۱۹۵۱) ارائه گردیده و به‌طور گسترده در مطالعات بررسی ماهیت وابستگی‌های متقابل هزینه-قیمت یک بخش از تولیدکنندگان کالا و خدمات استفاده شده است. در مدل قیمتی ورودی-خروجی، هر بخش با استفاده از نهاده‌های واسطه‌ای از سایر صنایع داخلی یا تامین‌کنندگان خارجی نهاده‌ها (واردات واسطه‌ای) محصولی تولید می‌کند که می‌تواند به عنوان نهاده‌های واسطه‌ای سایر بخش‌ها یا کالاها و خدمات نهایی مورد تقاضای خانوارها، سرمایه‌گذاران، دولت یا صادرکنندگان در نظر گرفته شود.

در مدل قیمت لئونتیف، قیمت در هر بخش از اقتصاد به موارد زیر بستگی دارد: (۱) ضرایب ورودی داخلی (۲) قیمت نهاده‌های واسطه‌ای داخلی (۳) اجزای ورودی اولیه داخلی (مانند دستمزدها، مازاد عملیاتی، مالیات‌های غیرمستقیم، یارانه‌ها) یا ارزش افزوده به ازای هر واحد تولید و (۴) ارزش (قیمت ضربدر مقدار) واردات واسطه‌ای به ازای هر واحد تولید.

مدل قیمتی ورودی-خروجی مواد و انرژی اولیه فرآیندهای تولید فولاد و محصولات فرعی

مسیرهای اصلی و فرآیندهای هر مسیر توام با ورودی و خروجی که در تولید آهن و فولاد ممکن است به‌کارگرفته شوند به‌طور خلاصه در شکل ۱ نشان داده

پنهان انرژی (یارانه معلول دخالت‌های شدید اقتصادی مانند سیاست‌های بودجه‌ای، پولی و مالی، سیاست‌های انبساطی تصدی‌گری و قوانین و مقررات حاکمیت و به‌طور کلی بخش عمومی است) که تحت عنوان شفاف‌سازی قیمت‌ها از جانب حاکمیت مطرح گردیده و نیز سیاست دولت جهت ساخت یک میلیون واحد مسکن در سال، چگونه خواهد شد، انجام شده است. محدوده مورد مطالعه شامل رابطه مستقیم قیمت محصول با عرضه و تقاضای کالا و پول رایج داخلی ریال، متغیرهای اقتصادی کلان عرضه پول رایج داخلی ریال و تولید ناخالص داخلی، حداکثر قیمت داخلی مورد انتظار محصول و ارزش و بهای دستیابی بر انرژی و ماده اولیه جهت تولید محصول فولادی بدون لحاظ کارمزد است. چارچوبی از مدل قیمتی ورودی-خروجی برای تولید محصولات فولادی با استفاده از داده‌های آگزرژی تحقیقات معتبر بین‌المللی و در سه مسیر مختلف تولید در برنامه اکسل تعریف شده و جهت رهیافت پاسخ به مساله به‌کار گرفته شده است.

متدولوژی

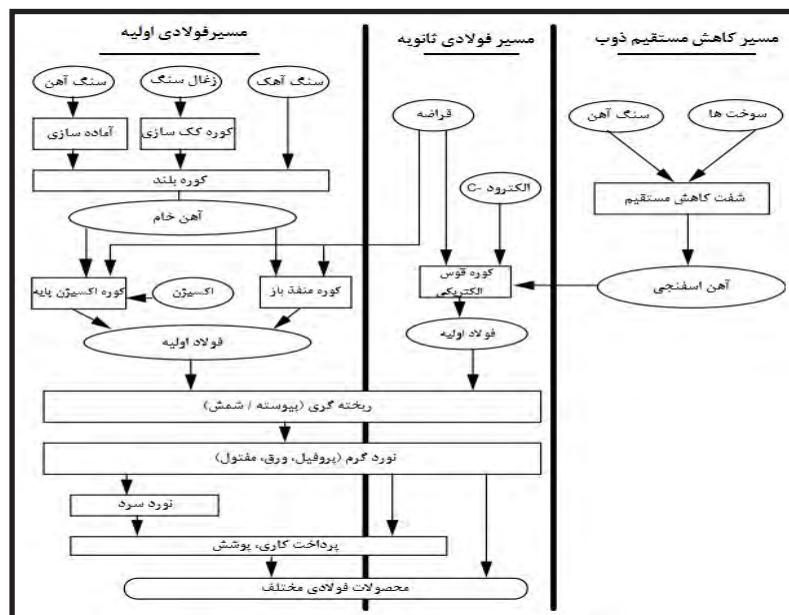
از آن‌جا که قیمت کالا رابطه مستقیم با عرضه و تقاضای نهاده‌های ورودی مشتمل بر انرژی و مواد اولیه و نیز عرضه و تقاضای کالا و پول رایج داخلی جامعه و تولید ناخالص داخلی دارد، مدل قیمتی که بتواند روند را نشان دهد لاجرم تابع عوامل مذکور است. هر تولیدی به ارزش و بهای دستیابی بر انرژی و ماده اولیه وابسته است که جهت مطالعه عرضه و تقاضای نهاده‌های ورودی مشتمل بر انرژی و مواد اولیه، مدل قیمتی ورودی-خروجی جهت روشن شدن صورت مساله چگونگی تاثیر تغییر شدید قیمت‌ها برحسب پول رایج داخلی در سه مسیر مختلف تولید محصولات فولادی براساس داده‌های معتبر برگرفته از تحقیق ماکدو کوستا، شیفر و وورول (۲۰۰۱) جهت پاسخ به مساله توسعه داده شده است. حداکثر قیمت داخلی مورد انتظار در هر مقطع زمانی و در صورت عدم تغییرات بنیادی در عرضه و تقاضا و در شرایط سیستم اقتصادی بازار آزاد می‌تواند معادل قیمت صادراتی محصول براساس ارز جهان شمول فرض گردد. مطالعه روند داده‌های پولی و نقدینگی و نیز داده‌های تولید ناخالص داخلی کشور در

گرم میلگرد فولادی در جدول ۱ تهیه و ارایه شده است که تشکیل جدول مذکور نوآوری به نظر می‌رسد. محاسبات جدول ۱ حاکی از هزینه انرژی و مواد اولیه به ازای تولید یک تن محصول نهایی در مسیر یکپارچه کوره بلند و کوره اکسیژن پایه (با کسر درآمد سهم محصولات فرعی) ۳۱۷/۰۲ دلار و یا منفی ۵۶۴۳۳۴ ریال، در مسیر نیمه یکپارچه کوره قوس الکتریکی (با کسر درآمد سهم محصولات فرعی) ۵۱۵/۷۱۸ دلار و یا ۱۹۸۹۰۲۹۹۵ ریال، در مسیر یکپارچه کورکس و کوره اکسیژن پایه (با کسر درآمد سهم محصولات فرعی) ۹۷۵/۶۹۴ دلار و یا ۲۶۳۲۶۱۶۴۴ ریال، و در مسیر یکپارچه کورکس و کوره قوس الکتریکی (با کسر درآمد سهم محصولات فرعی) ۱۲۵۵/۹۴۳ دلار و یا ۳۴۴۹۱۹۹۵۸ ریال است.

آنچه مسلم است ادعای عدم وجود محصولات فرعی و عدم فروش آن به ضعف مدیریت یا سوء مدیریت تولید کننده مربوط می‌گردد. منفی ۵۶۴۳۳۴ ریال هزینه انرژی و مواد اولیه به ازای تولید یک تن محصول نهایی فولادی در مسیر یکپارچه کوره بلند و کوره اکسیژن پایه (با کسر درآمد سهم محصولات فرعی) حاکی از نامناسب بودن وضعیت سیاستگذاری اقتصادی در کشور است و در چنین وضعیتی، پیش‌بینی روند قیمت محصول نهایی فولادی به سادگی نمی‌تواند امکان‌پذیر گردد.

شده‌اند. مسیر فولادی اولیه یا یکپارچه معمولی شامل فرآیند اصلی کوره کک‌سازی با ورودی زغال سنگ، فرآیند اصلی آماده‌سازی با ورودی سنگ آهن، فرآیند اصلی کوره بلند با ورودی سنگ آهک و کک و سنگ آهن آماده‌سازی شده، فرآیند اصلی کوره اکسیژن پایه با ورودی آهن خام کوره بلند و قراضه و اکسیژن و فرآیند اصلی کوره منفذ باز (در صورت استفاده) با ورودی آهن خام کوره بلند و قراضه، و سپس فرآیند اصلی ریخته‌گری با ورودی فولاد اولیه، فرآیند اصلی نورد گرم و مراحل بعدی است. مسیر فولادی ثانویه یا مسیر نیمه یکپارچه شامل کوره قوس الکتریکی با ورودی قراضه و الکتروود کربنی و آهن اسفنجی که حاصل از مسیر کاهش مستقیم ذوب فرآیندهایی مانند کورکس است و سپس ریخته‌گری با ورودی فولاد اولیه، نورد گرم و مراحل بعدی است.

مدل توسعه یافته آنالیز قیمت ورودی-خروجی مواد انرژی اولیه فرآیندهای مختلف تولید فولاد و محصولات فرعی با استفاده از داده‌های ماکدو کوستا، شیفر و وورول (۲۰۰۱) و با استناد به قیمت‌های صادراتی مواد (هر تن سینتر ۲۰۰ دلار فرض شده) و متوسط قیمت انرژی الکتریکی کشورهای همجوار و قیمت گاز طبیعی کشور آمریکا (دارای منابع عظیم و تولیدکننده) و نیز تعرفه‌های انرژی فولادی‌ها در ماه مهر سال ۱۴۰۰ برای ورودی‌های سه مسیر توأم با فرآیندهای ریخته‌گری بیلت و نورد



شکل ۱: مسیرهای اصلی و فرآیندهای هر مسیر توأم با ورودی و خروجی در تولید آهن و فولاد



جدول ۱: مدل قیمتی ورودی-خروجی مواد و انرژی اولیه مسیرهای مختلف تولید یک تن محصول نهایی میلگرد فولادی و محصولات فرعی

مسیر							قیمت صادراتی ایران (دلار امریکا)	قیمت داخلی یا تعرفه فولادپها (هزار ریال)	مواد و انرژی اولیه (ورودی)
یکپارچه کورکس و کوره قوس الکتریکی	یکپارچه کورکس و کوره اکسیژن پایه		نیمه یکپارچه	یکپارچه معمولی کوره بلند و کوره اکسیژن پایه					
کورکس (t)	کورکس (t)	کورکس پایه (t)	کورکس (t)	کورکس الکتریکی (t)	کورکس اکسیژن پایه (t)	کورکس بلند (t)			
-	۰/۳۲۵	-	۰/۳۲۵	۰	۰	۰/۱۵	۵	۳۰۷/۵	سنگ آهک (تن)
۰/۰۶۷	۰/۰۱	۰/۰۵۵	۰/۰۱	۰/۰۶۷	۰/۰۵۵	۰/۰۱	۳۰	۱۲۳۰	آهک (تن)
۰	۰/۴۴۴	۰/۰۲۱	۰/۴۴۴	۰	۰/۰۲۱	۰/۱۵	۱۲۰	۲۷۰۰۰	سنگ آهن (تن)
-	-	-	-	-	-	-	۳۳۳	۲۷۰۰	نفت کوره (تن)
۱۰	۰	۵	۰	۱۰	۵	۳۰	۰/۰۰۷۵	۱۱/۲	گاز طبیعی (مترمکعب)
۳۰۰	۷۵	۳۰	۷۵	۵۰۰	۲۶	۸۵	۰/۰۲۸	۰/۷۵	انرژی الکتریکی (کیلووات ساعت)
۴۰	۵۶۰	۵۰	۵۶۰	۳۰	۵۲	۳۵	۰/۴۵۵	۷/۴۰۵	اکسیژن (رمال مترمکعب)
-	-/۹۳۲	-	-/۹۳۲	-	-	-/۳۹	۱۹۰	۴۴۹۰۰	گندله (تن)
-	-	-	-	-	-	۱/۱۶	۲۰۰	۴۷۲۶۲	سینتر (تن)
-/۳۵	-	-	-	-/۱۹۶	-	-	۳۲۲	۸۸۷۰۷	آهن اسفنجی (تن)
۰	-/۹۹	۰	۰/۹۹	-/۰۱۵	۰	-/۰۸۴	۴۰	۲۷۳۴۷	زغال سنگ (تن)
-	-	-	-	-	-	-/۳۵۸	۱۰۰	۹۳۳۶۷	کک (تن)
-/۱۶۵	۰	۰/۳۸	۰	-/۸۷۴	۰/۰۱۴۴	-	۳۳۳	۷۰۰۰۰	فراشه (تن)
۰/۰۰۱۲	-	-	-	-/۰۰۱۲	-	-	۱۶۰۰	۳۶۸۰۰۰	الکتروود گرافیتی (تن)
۰/۵۸۳	-/۷۳	-/۸۷۴	-/۹۷۶	تولید فولاد مذاب (تن)					
۷۲۶/۳۶۵	۶۸۲/۱۹۲	۳۸۵/۷۴	۶۶۷/۹۴۶	هزینه انرژی و مواد اولیه کوره های مسیر (دلار)					
-۶۴/۱۶۳	۶۴/۱۶۳	-	-۱۵۲/۴	کسر می شود سهم درآمد تولید سرباره و ته پاتیل ۰/۲۹۳ تن در کوره بلند و ۰/۱۲۲ تن در کوره قوس الکتریکی به ازای تن فولاد مذاب					
			-۷/۷	کسر می شود درآمد سهم تولید گاز دی اکسید گوگرد (۰/۱۵۰۲ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-/۰۵۱	کسر می شود سهم درآمد تولید گاز سولفید هیدروژن (۰/۱۰۱ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-/۰۶۴	کسر می شود سهم درآمد تولید گاز اسید کلریدریک (۰/۰۷۹ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-/۰۲۱	کسر می شود سهم درآمد تولید گاز فلورید هیدروژن (۰/۰۲۶ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-۶/۵۵	کسر می شود سهم درآمد تولید گاز بنزن (۰/۰۰۸ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-۳/۴۵	کسر می شود سهم درآمد تولید گاز متان (۰/۰۱۵ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-۳/۳۸	کسر می شود سهم درآمد تولید آمونیاک مایع (۰/۰۱ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-۶۸/۶۵	کسر می شود سهم درآمد تولید کلراید مایع (۱ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-/۰۷	کسر می شود سهم درآمد تولید فلوراید مایع (۰/۰۱ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-۵/۵۳	کسر می شود سهم درآمد تولید سیانید مایع (۰/۰۰۲ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-/۰۵	کسر می شود سهم درآمد تولید سولفید مایع (۰/۰۰۵ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-/۱۵	کسر می شود سهم درآمد تولید قتل مایع (۰/۰۰۱۲ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-۲۲/۰۷	کسر می شود سهم درآمد تولید روغن و گریس (۰/۰۵ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-۱۶۳	کسر می شود سهم درآمد تولید سولفات مایع (۱ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-۴/۴۵	کسر می شود سهم درآمد تولید فیر از کک سازی (۰/۰۱۶۳ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-/۱	کسر می شود سهم درآمد تولید روغن سبک بی تی ایکس از کک سازی (۰/۰۰۶۱۳ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-/۳۵	کسر می شود سهم درآمد تولید اسید سولفوریک از کک سازی (۰/۰۰۲۸۵ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-/۰۰۴	کسر می شود سهم درآمد تولید نفتالین از کک سازی (۰/۰۰۰۰۱ تن بر تن فولاد مذاب)					
			-/۰۰۳	کسر می شود سهم درآمد تولید سولفات آمونیوم از کک سازی (۰/۰۰۱۲ تن بر تن فولاد مذاب)					
۷۴/۳۶۸	۷۴/۳۶۸	۷۴/۳۶۸	۷۴/۳۶۸	اضافه می شود هزینه انرژی ریخته گری بیلت و نورد گرم یک تن فولاد (دلار)					
۱۲۵۵/۹۴۳	۹۵۷/۶۹۴	۵۱۵/۷۱۸	۳۱۷/۰۳	هزینه انرژی و مواد اولیه کل مسیر به ازای تولید یک تن محصول نهایی (دلار)					
۳۴۴۹۱۹۹۵۸	۲۶۳۲۶۱۶۴۴	۱۹۸۹۰۳۹۹۵	-۵۶۴۳۳۴	هزینه انرژی و مواد اولیه کل مسیر به ازای تولید یک تن محصول نهایی (ریال)					



تغییر شدید و دایمی ارزش (بر حسب پول رایج داخلی) نهاده‌های انرژی در اقتصاد باز و آزاد

در کشورهای با اقتصاد باز و آزاد (سامولسون و نوردهاس، ۲۰۱۰)، با استفاده از نسخه اصلاح‌شده از مدل قیمتی ورودی-خروجی لئونتیف، اثرات مورد انتظار افزایش قیمت انرژی بر هزینه تولید بخش‌های غیرانرژی در دو سناریو توسط ولدخانی و همکاران (۲۰۱۴) جهت اعمال مالیات بر انتشار گاز گلخانه‌ای براساس داده‌های اقتصاد کلان سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۰ کشور استرالیا بررسی شده است.

در سناریوی اول، اثر افزایش دو برابری قیمت‌ها (برحسب پول رایج داخلی) در چهار بخش تامین‌کننده انرژی (استخراج نفت و گاز، فرآورده‌های نفتی و زغال سنگ، برق و گاز شهری)، حاکی از افزایش ۵/۷۹٪ هزینه‌های ورودی بخش تولید آهن و فولاد، افزایش ۴/۶۹٪ هزینه‌های ورودی بخش تولید محصولات آهن و فولاد آهنگری، افزایش ۴/۱۵٪ هزینه‌های ورودی بخش استخراج سنگ آهن، افزایش ۳/۹۵٪ هزینه‌های ورودی بخش استخراج زغال سنگ، افزایش ۵/۸۱٪ هزینه‌های ورودی بخش حمل و نقل جاده‌ای، افزایش ۲/۷۵٪ هزینه‌های ورودی بخش تولید منابع و ورق فلزی، و افزایش ۲/۷۵٪ هزینه‌های ورودی بخش تولید محصولات فلزی سازه‌ای بوده است.

در سناریوی دوم، اثر افزایش دو برابری قیمت (برحسب پول رایج داخلی) در بخش استخراج نفت و گاز حاکی از افزایش ۱/۵۵٪ هزینه‌های ورودی بخش تولید آهن و فولاد، افزایش ۱/۳۶٪ هزینه‌های ورودی بخش تولید محصولات آهن و فولاد آهنگری، افزایش ۲/۱۲٪ هزینه‌های ورودی بخش استخراج سنگ آهن، افزایش ۱/۳۵٪ هزینه‌های ورودی بخش استخراج زغال سنگ، افزایش ۱/۵۵٪ هزینه‌های ورودی بخش حمل و نقل جاده‌ای، افزایش ۱٪ هزینه‌های ورودی بخش تولید منابع و ورق فلزی، و افزایش ۰/۹۳٪ هزینه‌های ورودی بخش تولید محصولات فلزی سازه‌ای بوده است.

تغییر شدید و دایمی ارزش (بر حسب پول رایج داخلی) نهاده‌های انرژی در اقتصاد بسته یا نسبتاً بسته

در صورت تغییر شدید و دایمی ارزش (بر حسب پول رایج داخلی) نهاده‌های انرژی که در سیاست‌های حذف سوبسید (یارانه) در کشورهای با اقتصاد بسته یا نسبتاً بسته متکی به اقتصاد متمرکز دولتی مانند ایران، می‌تواند محتمل و متصور باشد، هزینه‌های ورودی تولید تابع عوامل پیچیده خواهد شد.

تجربه سال ۲۰۱۰ حذف سوبسیدهای دولتی (یارانه) و افزایش میانگین ۳۲٪ قیمت (بر حسب پول رایج داخلی) سوخت‌ها در کشور مالزی که تولیدکننده و صادرکننده نفت خام و گاز طبیعی بوده (آمارنامه شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی و بریتیش پترولیوم) و اقتصاد نسبتاً بسته متکی به برنامه‌ریزی متمرکز دولتی داشته است (مانند ایران)، حاکی از افزایش میانگین ۵۰/۰۹٪ در هزینه‌های ورودی استخراج سنگ معدن فلزی و افزایش میانگین ۴۹/۶۹٪ در هزینه‌های ورودی تولید محصولات فلزی نهایی برحسب پول رایج داخلی بوده است (هارون و همکاران، ۲۰۱۸).

منظور از حذف به اصطلاح سوبسیدهای پنهان، اقدام جهت تغییر وضعیت اقتصاد از حالت بسته یا نسبتاً بسته به حالت باز و آزاد است. بعد از حذف سوبسیدهای دولتی لازم است اقتصاد ماهیت باز و آزاد داشته و نرخ برابری پول رایج داخلی نسبت به ارزهای جهان شمول نوسان قابل توجهی نداشته باشد تا مجدداً به اصطلاح سوبسیدهای دولتی به وجود نیاید. تجربه شکست‌خورده حذف سوبسیدهای دولتی ایران در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ به بعد، موید نظریه مذکور است.

پیش‌بینی قیمت انرژی در سطح جهان

با توجه به روند افزایش جمعیت جهان و کاهش تدریجی منابع نهاده‌های مواد و انرژی، روند قیمت‌ها در شرایط متعارف جهانی به ظاهر افزایشی خواهد بود لیکن برای پیش‌بینی قیمت‌های انرژی در سطح جهانی، مراجعه به نشریه چشم‌اندازهای سالانه آژانس بین‌المللی انرژی ضروری به نظر می‌رسد که بر پایه چهار سناریو



تا سال ۲۰۵۰ میلادی اعلام گردیده و هر سال با توجه به ارزیابی‌های بخش به بخش تنظیمات فعلی (سناریو سیاست‌های اعلام شده)، سناریو توسعه پایدار، سناریو تعهدات اعلام شده (عبور افزایش دمای جهانی از میانگین ۱/۵ درجه سلسیوس در سال ۲۰۳۰ میلادی و عبور از افزایش ۲/۶ درجه سلسیوس در سال ۲۱۰۰ میلادی) و سناریو انتشار خالص صفر دی اکسید کربن تا سال ۲۰۵۰، آپدیت می‌گردد. براساس سناریو سیاست‌های اعلام شده، قیمت گاز طبیعی در کشور امریکا که دارای منابع گاز طبیعی است (مشابه ایران)، به ازای هر مترمکعب ۰/۱۲۶ و ۰/۱۵ دلار و برای نفت خام در کشور امریکا که دارای منابع نفت خام است (مشابه ایران)، به ازای هر بشکه ۳۶ و ۲۴ دلار (به ارزش نرخ سال ۲۰۲۰) برای افق سال‌های ۲۰۳۰ و ۲۰۵۰ میلادی پیش‌بینی شده است. در صورت تحقق سناریو توسعه پایدار، قیمت گاز طبیعی در کشور امریکا به ازای هر مترمکعب ۰/۱۲۶ و ۰/۱۵ دلار و برای نفت خام به ازای هر بشکه ۵۶ و ۵۰ دلار (به ارزش نرخ سال ۲۰۲۰) برای افق سال‌های ۲۰۳۰ و ۲۰۵۰ میلادی پیش‌بینی شده است. در صورت تحقق سناریو تعهدات اعلام شده، قیمت گاز طبیعی در کشور امریکا به ازای هر مترمکعب ۰/۲۰۵۶ و ۰/۱۵ دلار و برای نفت خام به ازای هر بشکه ۶۷ و ۶۴ دلار (به ارزش نرخ سال ۲۰۲۰) برای افق سال‌های ۲۰۳۰ و ۲۰۵۰ میلادی پیش‌بینی شده است. در صورت تحقق سناریو انتشار خالص صفر دی اکسید کربن تا سال ۲۰۵۰ میلادی، قیمت گاز طبیعی در کشور امریکا به ازای هر مترمکعب ۰/۲۴۵ و ۰/۳۲۲۵ دلار و برای نفت خام به ازای هر بشکه ۷۷ و ۸۸ دلار (به ارزش نرخ سال ۲۰۲۰) برای افق سال‌های ۲۰۳۰ و ۲۰۵۰ میلادی پیش‌بینی شده است.

حداکثر قیمت داخلی مورد انتظار محصولات فولادی ساختمانی در ایران

در اقتصاد باز و آزاد، قیمت مورد انتظار داخلی تولید داخل نمی‌تواند بیش از قیمت صادراتی باشد مگر اینکه قیمت جهانی نوسان افزایشی داشته باشد. فهرست بهای ناخالص صادراتی محصولات فلزی منتخب مورد مصرف در ساختمان از مآخذ سایت اینترنتی گمرک ایران برای سال‌های ۱۳۹۷ تا ده ماه اول ۱۴۰۰ در جدول ۲ گردآوری

و ارایه شده است. با توجه به اینکه نرخ‌های صادراتی بر مبنای ارز جهان شمول دلار امریکا است نرخ متوسط بازار آزاد دلار امریکا بر حسب ریال در سه ماهه‌ها و سال‌ها به مآخذ داده‌های سایت اینترنتی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گردآوری و جهت تعیین نرخ ریالی متناظر با دوره زمانی در جدول ۳ ارایه شده است. قیمت صادراتی ناخالص یک کیلوگرم میلگرد آجدار فولادی معمولی بین ۰/۶۱۵ تا ۰/۸۱ دلار در سال ۱۴۰۰ بوده است که با کسر هزینه معادل ۲۵ دلار به ازای هر تن (مندرج در اطلاعات گمرک ایران)، قیمت درب انبار مورد انتظار تولیدکننده میلگرد آجدار فولادی معمولی حدود ۰/۵۹ تا ۰/۷۸۵ دلار به ازای هر کیلوگرم در خلال سال ۱۴۰۰ می‌گردد. با توجه به قیمت‌های صادراتی سال‌های گذشته که قیمت صادراتی یک کیلوگرم میلگرد آجدار فولادی معمولی بین ۰/۳۶۶ تا ۰/۶۵ دلار در سال ۱۳۹۹ و بین ۰/۳۸۵ تا ۰/۴۴ دلار در سال ۱۳۹۸ و بین ۰/۴۱ تا ۰/۴۵۵ دلار در سال ۱۳۹۷ نوسان داشت، قیمت درب انبار مورد انتظار تولیدکننده میلگرد آجدار فولادی معمولی حدود ۰/۳۴۱ تا ۰/۶۲۵ دلار در سال ۱۳۹۹، حدود ۰/۳۶ تا ۰/۴۱۵ دلار در سال ۱۳۹۸، و حدود ۰/۳۸۵ تا ۰/۴۳ دلار در سال ۱۳۹۷ بر حسب دلار امریکا بوده است. قیمت صادراتی در واقع قیمت مورد قبول خریدار خارجی تابع شرایط قرارداد صادراتی است که وظایف و مسئولیت‌های فروشنده و خریدار براساس اصطلاحات اینکوترمز توسط اتاق بازرگانی بین‌المللی تعریف و تبیین شده‌اند. تعهدات متصوره فی‌مابین فروشنده و خریدار بین‌المللی که مشمول پرداخت هزینه است شامل موارد بارگیری از انبار فروشنده، حمل داخلی به گمرک صادراتی (مبدا)، باراندازی در گمرک مبدا، پرداخت عوارض و حقوق و ترخیص گمرکی مبدا، بارگیری از گمرک مبدا، پرداخت هزینه بیمه حمل داخلی تا بندر یا فرودگاه، حمل از گمرک مبدا به بندر یا فرودگاه، باراندازی در بندر یا فرودگاه صادراتی، بارگیری در کشتی یا هواپیما، پرداخت هزینه انبار در بندر یا فرودگاه صادراتی، پرداخت هزینه بیمه حمل بین‌المللی تا نقطه تحویل، کرایه حمل بین‌المللی، باراندازی از کشتی در بندر یا فرودگاه مقصد، بارگیری از بندر یا فرودگاه مقصد، حمل به نقطه تعیین شده وارداتی، حمل به گمرک وارداتی یا مقصد، باراندازی



اصطلاحات اینکوترمز) می‌تواند تغییرات قابل توجهی داشته باشد. قیمت ناخالص وارداتی در سایت اینترنتی گمرگ ایران اعلام می‌گردد. بر روی قیمت ناخالص کالاهای وارداتی تعرفه‌ها و هزینه‌های ترخیص، بارگیری و حمل و باراندازی در انبار واردکننده، مالیات و سود واردکننده و نیز هزینه‌ها و سود نمایندگان فروش و یا فروشندگان و واسطه‌ها نیز جهت محاسبه قیمت مصرف‌کننده داخلی اضافه می‌گردد. مقایسه قیمت وزن واحد صادراتی و وارداتی برای کابل کواکسیال حاکی از سه برابر بودن، درخصوص اجزا و قطعات آسانسور یا پله متحرک حاکی از چهار برابر بودن و درخصوص مقاومت الکتریکی فلزی گرم‌کننده حاکی از ۱۵/۵ برابر بودن قیمت وارداتی نسبت به قیمت محصول تولید داخل صادراتی بوده است.

عرضه و تقاضای محصولات فولادی ساختمانی در جامعه ایران

در اقتصاد باز و آزاد (سامونلسون و نوردهاس، ۲۰۱۰)، قیمت از تلاقی حجم عرضه (تولید) و تقاضا (مصرف) تعیین می‌شود. جدول ۴ تولید، واردات، صادرات و مصرف محصولات فولادی کشور را در محدوده سال‌های ۱۳۹۸ لغایت نه ماه اول ۱۴۰۰ براساس اطلاعات سایت اینترنتی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران نشان می‌دهد که حاکی از تعادل نسبی عرضه و تقاضا بوده است. مهمترین مصارف به ترتیب مربوط به ورق گرم با روند ۷۸۲۳۰۰۰ و ۸۶۳۲۰۰۰ تن و سپس میلگرد با روند ۶۱۰۲۰۰۰ و ۷۷۱۴۰۰۰ تن به ترتیب در سالهای ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ بوده است. اقلام مذکور در بخش‌های ساختمان، صنعت، معدن و کشاورزی مورد مصرف بوده است. در سال ۱۳۹۹ جمعا ۸۸۳۷۰۵۹ تن محصولات آهنی و فولادی به ارزش ۳۶۳۰۱۰۶۵۶۵ دلار از کشور صادر شده است. سیاست احداث سالانه یک میلیون واحد مسکونی مازاد بر وضعیت کنونی با احتساب زیربنای ناخالص ۸۰ مترمربع بابت هر واحد و مصرف ۶۵ کیلوگرم فولاد به ازای هر مترمربع زیربنا، مصرف اضافی ۵۲۰۰۰۰۰ تن (حدود ۲۸/۷٪ مصرف ورق گرم، میلگرد، تیرآهن و نبشی سال ۱۳۹۹) را ایجاد خواهد نمود که در این صورت تولید داخلی براساس روند

در گمرک مقصد، پرداخت عوارض و حقوق گمرکی و ترخیص گمرکی مقصد، بارگیری از گمرک مقصد، حمل از گمرک مقصد به انبار خریدار، باراندازی در انبار خریدار، و امور اداری و بانکی (گشایش اعتبار و ضمانت نامه) مربوط به تحویل به خریدار می‌باشد.

از سوی دیگر سطح زندگی در هر جامعه با کالاها و خدماتی که در اختیار افراد آن جامعه قرار دارد سنجیده می‌شود (دگارمو و همکاران، ۱۹۹۷). نیاز و قدرت خرید مصرف‌کننده نقش اساسی در تعیین قیمت دارد که در نبود آن تولید مفهوم خود را از دست می‌دهد. قیمت انرژی (الکتریکی و حرارتی) که پایه تولید است، به عنوان کالا و خدمت عمومی بستگی به عرضه و تقاضا در بازار رقابت کامل دارد. در سمت عرضه موضوع هزینه تمام‌شده مطرح است که بستگی به ارزش حرارتی سوخت و تکنولوژی مورد استفاده در نیروگاه‌های تولید برق و نیز بهره‌وری بهینه و کیفیت مدیریت تهیه و توزیع انرژی دارد. در سمت تقاضا موضوع قدرت خرید و نیاز مصرف‌کننده (خانوار، کسب و کار) مطرح است.

توجه به وضعیت انحصار و نحوه توزیع (مانند توزیع قطره چکانی) محصول در بازار که تاثیرات مهمی بر قیمت داخلی ممکن است داشته باشد، و نیز کامل نبودن قیمت نسبی برخی محصولات (مانند لوله و پروفیل درزجوش فولادی در سال ۱۴۰۰) به علت عدم تداوم صادرات در بازه زمانی، در محاسبه قیمت داخلی مورد انتظار اهمیت دارد. نکته مهم دیگر روند افزایشی قیمت کالاها به علت تغییر از رکود ناشی پاندمی و رونق گرفتن فعالیت‌های اقتصادی است. کاهش و یا حذف تعرفه‌های صادراتی بین اتحادیه اروپا و امریکا، اعمال فشار جهت کاهش انتشار آلاینده‌ها و محدودسازی واردات محصولات کثیف (آلوده کننده محیط زیست) بر قیمت‌ها تاثیر دارند.

قیمت‌های وارداتی محصولات فلزی در جامعه ایران

از آنجا که برخی اقلام مورد مصرف در کشور جنبه واردات داشته، قیمت‌های وارداتی در قالب مشخصات و ویژگی‌های کالای کشور مبدا بوده که قیمت وارداتی با تغییر کشور مبدا، تغییر سطح تکنولوژی و نوع معامله



عرضه و تقاضای کنونی، هزینه‌های کالای وارداتی نیز به مراتب بیشتر از تولید داخلی بوده و اثرات تورمی خلق پول خواهد داشت، قیمت‌های داخلی با شدت بیشتری افزایشی خواهد بود.

موجود و با تخصیص صادرات کنونی به مصرف اضافی، پاسخگوی حدود نصف تقاضای اضافی مذکور بوده و لاجرم نیاز به افزایش تولید (تولید نه ماهه سال ۱۴۰۰ نسبت به مدت مشابه سال ۱۳۹۹ کاهش یافته) و یا واردات بیشتر خواهد بود که علاوه بر برهم زدن تعادل

جدول ۲: قیمت ناخالص صادراتی محصولات فلزی منتخب مورد مصرف در عمران و ساختمان بر حسب دلار امریکا

مخصول	واحد	۱۰ ماه اول ۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۱۳۹۷
سنگ آهن دانه بندی مگنتیتی عیار ۶۲/۶۲٪ قوب بندرعباس	تن	۶۸/۶-۱۸۲/۲	۴۸/۱۴-۱۳۵/۳	۳۷/۵-۷۱/۱۲	۲۴/۸-۴۹/۵
کسائتره سنگ آهن عیار ۶۷٪ قوب بندرعباس	تن	۱۱۴/۸-۲۲۶/۸	۷۰/۷-۱۷۲/۸	۶۲/۲-۹۳/۷۲	۵۷/۰۲-۷۶/۴
گندله تولیدی از کسائتره آهن عیار ۶۷٪ قوب بندرعباس	تن	۱۳۴/۸-۲۴۶/۸	۸۰/۷-۱۹۲/۸	۷۲/۲-۱۰۳/۷۲	۶۷/۰۲-۸۶/۴
قراضه فولادی	تن	۲۷۳-۳۷۷			
آهن قراضه	تن	۳۳۳-۳۴۵			
آهن اسفنجی	تن	۲۹۱-۳۵۰			
شمش آلومینیوم	تن	۲۲۶۱-۳۱۶۲	۱۴۳۲-۲۲۰۳	۱۶۸۵-۱۹۰۰	۱۸۱۶-۱۹۶۳
شمش مس	تن	۸۹۲۹-۱۰۵۵۰	۴۷۷۵-۹۱۷۳	۵۶۸۵-۶۴۹۰	۵۸۴۰-۷۲۶۲
شمش روی	تن	۲۸۰۸-۳۷۹۳	۱۸۵۰-۲۸۶۴	۲۱۲۰-۳۰۰۰	۲۳۸۹-۲۷۱۸
شمش چدن خام	تن	۲۶۴/۹۵-۲۶۴/۹۸		۲۶۵-۲۷۰	۲۵۰
بیلت فولاد	تن	۵۷۰-۶۵۷	۳۲۵-۵۷۰	۲۴۰-۴۰۰	۳۷۰-۵۴۷
اسلب فولاد	تن	۵۸۰-۸۵۰	۳۲۰-۶۳۲	۲۶۵-۴۰۰	
میلگرد اجذار فولادی	تن	۵۷۲-۸۱۰	۳۶۶-۶۵۰	۳۸۵-۴۴۰	۴۱۰-۴۵۵
میلگرد ساده فولادی	تن	۶۱۶-۸۸۰	۴۷۵-۷۳۰	۴۲۵	
مقاطع طولی (تیر آهن، ناودانی، نبشی، قوطی)	تن	۶۴۸-۷۳۶		۳۸۵-۴۰۰	۴۲۰
ورق فولادی نورد گرم	تن	۸۰۰-۱۰۸۵	۴۸۰-۷۹۰	۴۲۰-۴۵۰	۴۱۰-۴۵۵
ورق فولادی نورد سرد	تن	۹۰۰-۱۲۵۰	۵۳۰-۹۱۵	۴۸۰-۵۰۰	۴۲۰-۶۰۰
ورق گالوانیزه	تن	۱۰۹۰-۱۱۳۰		۶۴۰	
کابل پیش تنیده استرند ۳ تا ۱۰ میل کلاف فولادی با روکش	تن	۱۲۵۸/۰۷			
مفتول فولادی پر کربن قطر ۵/۵ میلیمتر	تن	۵۷۹/۱۳-۸۴۵			
الکتروود اندود شده برای جوشکاری با قوس الکتریکی	تن	۱۳۲۶			
اسکلت و قطعات منفصله اسکلت فولادی (مانند سوله)	تن	۸۴۱-۸۸۰		۶۰۰	
مفتول گالوانیزه قطر ۲ میل	تن	۸۳۶-۸۸۰			
مفتول فولادی قطر ۱/۵ و ۲/۵ میل	تن	۷۶۰-۸۱۷			
برج و قلاب آهنی	تن	۱۵۰۰			
فنر و تیغه فنر فولادی	تن	۱۶۰۰-۱۶۹۶			
زنجر فولادی	تن	۱۷۰۲			
پراق آلات آهنی و یا چقت و بست آهنی	تن	۱۲۱۶-۱۹۴۹			
ورق گالوانیزه پیش رنگ ضخامت ۰/۳۵ میلیمتر	تن	۱۲۰۰-۱۳۰۰			
ورق گالوانیزه پیش رنگ ضخامت ۰/۴۵ میلیمتر	تن	۹۸۵			
پایه های فلزی روشنایی معابر	تن				۸۲۰
لوله بدون درز (مانسجان)	تن	۱۵۰۰			
اتصالات لوله کشی از فولاد رنگ نزن	تن	۱۷۰۰			
گارد ریل و متعلقات	تن				۸۴۰
گل نرده	تن				۱۷۰۰
قالب و داربست فلزی	تن	۸۷۰			
ظرفشویی و روشویی از فولاد رنگ نزن	تن	۱۷۰۰			
نبشی فولادی نگهدارنده مقره انتقال نیروی برق	تن				۸۳۰
شیرالات بهداشتی	تن	۵۹۹۰-۱۱۰۰۰			
اجزا و قطعات و درب لولایی و کابین و فریم آسانسور	تن	۱۷۰۰-۱۷۰۳			
مفتول گالوانیزه قطر ۲ میلیمتر	تن	۸۳۶-۸۹۱			
لوله از فولاد رنگ نزن برای خطوط نفت و گاز	تن	۱۰۴۰-۱۲۶۰			
میخ آهنی	تن		۵۰۰		



جدول ۳: نرخ متوسط بازار آزاد دلار آمریکا بر حسب ریال در سه ماهه ها و سال ها (ماخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران)

سال	سه ماهه چهارم	سه ماهه سوم	سه ماهه دوم	سه ماهه اول	سه ماهه / سال
۱۴۰۰			۲۵۸۳۱۹	۲۳۴۵۹۱	
۱۳۹۹	۲۴۵۳۶۴	۲۷۱۵۸۵	۲۲۵۹۷۸	۱۶۵۴۶۵	۲۲۷۰۹۸
۱۳۹۸	۱۴۰۰۲۴	۱۱۹۰۳۴	۱۱۹۹۵۶	۱۳۸۷۸۴	۱۲۹۴۴۹
۱۳۹۷	۱۲۰۴۲۳	۱۳۲۷۴۳	۱۱۸۵۶۵		۱۲۳۹۱۰
۱۳۹۶	۴۵۲۴۹	۴۰۶۸۱	۳۸۲۷۱	۳۷۵۶۴	۴۰۴۴۱
۱۳۹۵	۳۸۶۷۹	۳۶۹۷۵	۳۵۳۳۴	۳۴۷۳۲	۳۶۴۳۰
۱۳۹۴	۳۵۷۹۱	۳۵۴۴۶	۳۳۵۱۳	۳۳۲۷۶	۳۴۵۰۶
۱۳۹۳	۳۴۵۵۶	۳۲۹۳۱	۳۱۴۸۲	۳۲۲۵۷	۳۲۸۰۶
۱۳۹۲	۲۹۸۴۰	۲۹۹۸۶	۳۲۱۰۷	۳۵۴۵۵	۳۱۸۴۷
۱۳۹۱	۳۵۲۱۴	۳۰۷۱۲	۲۰۸۵۴	۱۷۷۸۲	۲۶۱۴۰
۱۳۹۰	۱۷۹۲۸	۱۳۱۳۵	۱۱۷۸۵	۱۱۵۳۲	۱۳۵۹۵
۱۳۸۹	۱۰۹۱۴	۱۰۷۲۱	۱۰۵۲۳	۱۰۲۶۸	۱۰۶۰۶
۱۳۸۸	۱۰۰۶۳	۹۹۶۳	۹۹۸۸	۹۹۰۸	۹۹۸۰
۱۳۸۴	۹۱۳۱	۹۰۷۸	۹۰۲۲	۸۹۳۸	۹۰۴۲
۱۳۸۰	۸۰۰۳	۸۰۱۷	۸۰۰۰	۸۰۱۳	۸۰۰۸

متحرک حاکی از چهار برابر بودن و درخصوص مقاومت الکتریکی فلزی گرم کننده حاکی از ۱۵/۵ برابر بودن قیمت وارداتی نسبت به قیمت محصول تولید داخل صادراتی بوده است.

عرضه و تقاضای محصولات فولادی ساختمانی در جامعه ایران

در اقتصاد باز و آزاد (سامولسون و نوردهاس، ۲۰۱۰)، قیمت از تلاقی حجم عرضه (تولید) و تقاضا (مصرف) تعیین می‌شود. جدول ۴ تولید، واردات، صادرات و مصرف محصولات فولادی کشور را در محدوده سال‌های ۱۳۹۸ لغایت نه ماه اول ۱۴۰۰ براساس اطلاعات سایت اینترنتی انجمن تولیدکنندگان فولاد ایران نشان می‌دهد که حاکی از تعادل نسبی عرضه و تقاضا بوده است. مهمترین مصارف به ترتیب مربوط به ورق گرم با روند ۷۸۲۳۰۰۰ و ۸۶۳۲۰۰۰ تن و سپس میلگرد با روند ۶۱۰۲۰۰۰ و ۷۷۱۴۰۰۰ تن به ترتیب در سالهای ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ بوده است. اقلام مذکور

قیمت‌های وارداتی محصولات فلزی در جامعه ایران

از آن‌جا که برخی اقلام مورد مصرف در کشور جنبه واردات داشته، قیمت‌های وارداتی در قالب مشخصات و ویژگی‌های کالای کشور مبدا بوده که قیمت وارداتی با تغییر کشور مبدا، تغییر سطح تکنولوژی و نوع معامله (اصطلاحات اینکوترمز) می‌تواند تغییرات قابل توجهی داشته باشد. قیمت ناخالص وارداتی در سایت اینترنتی گمرگ ایران اعلام می‌گردد. بر روی قیمت ناخالص کالاهای وارداتی تعرفه‌ها و هزینه‌های ترخیص، بارگیری و حمل و باراندازی در انبار واردکننده، مالیات و سود واردکننده و نیز هزینه‌ها و سود نمایندگان فروش و یا فروشندگان و واسطه‌ها نیز جهت محاسبه قیمت مصرف‌کننده داخلی اضافه می‌گردد. مقایسه قیمت وزن واحد صادراتی و وارداتی برای کابل کواکسیال حاکی از سه برابر بودن، درخصوص اجزا و قطعات آسانسور یا پله

این صورت تولید داخلی براساس روند موجود و با تخصیص صادرات کنونی به مصرف اضافی، پاسخگوی حدود نصف تقاضای اضافی مذکور بوده و لاجرم نیاز به افزایش تولید (تولید نه ماهه سال ۱۴۰۰ نسبت به مدت مشابه سال ۱۳۹۹ کاهش یافته) و یا واردات بیشتر خواهد بود که علاوه بر برهم زدن تعادل عرضه و تقاضای کنونی، هزینه‌های کالای وارداتی نیز به مراتب بیشتر از تولید داخلی بوده و اثرات تورمی خلق پول خواهد داشت، قیمت‌های داخلی با شدت بیشتری افزایشی خواهد بود.

در بخش‌های ساختمان، صنعت، معدن و کشاورزی مورد مصرف بوده است. در سال ۱۳۹۹ جمعاً ۸۸۳۷۰۵۹ تن محصولات آهنی و فولادی به ارزش ۳۶۳۰۱۰۶۵۶۵ دلار از کشور صادر شده است. سیاست احداث سالانه یک میلیون واحد مسکونی مازاد بر وضعیت کنونی با احتساب زیربنای ناخالص ۸۰ مترمربع بابت هر واحد و مصرف ۶۵ کیلوگرم فولاد به ازای هر مترمربع زیربنا، مصرف اضافی (حدود ۲۸/۷٪ مصرف ورق گرم، میلگرد، تیرآهن و نبشی سال ۱۳۹۹) را ایجاد خواهد نمود که در

جدول ۴: تولید، مصرف، واردات و صادرات محصولات فولادی کشور در محدوده سال‌های ۱۳۹۸ لغایت نه ماه اول ۱۴۰۰ بر حسب هزارتن

محصول	تولید			مصرف ظاهری			واردات			صادرات		
	۹ ماه اول ۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۹ ماه اول ۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۹ ماه اول ۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸	۹ ماه اول ۱۴۰۰	۱۳۹۹	۱۳۹۸
بیلت و بلوم	۱۴۴۷۳	۱۸۸۰۵	۱۶۷۸۹	۹۰۰۳	۱۴۲۴۵	۱۱۹۵۶	۲	۴	۳	۳۴۷۲	۴۵۶۴	۴۸۳۶
اسلب	۸۶۲۱	۱۱۴۴۷	۱۰۴۵۱	۶۹۰۵	۹۸۵۰	۸۳۸۱	۳	۱	۲	۱۷۱۸	۱۵۹۸	۲۰۷۲
میلگرد	۶۹۱۱	۹۵۲۲	۸۳۰۱	۵۱۶۴	۷۷۱۴	۶۱۰۲	۲۲	۲۷	۳۴	۱۷۷۰	۱۸۲۵	۲۲۳۳
تیرآهن	۹۱۲	۱۲۴۷	۱۱۲۲	۸۱۴	۱۰۸۷	۹۳۸	۱۳	۱۰	۱۰	۱۱۱	۱۷۰	۱۹۴
نبشی، ناودانی و سایر	۶۱۰	۸۳۲	۷۹۹	۴۹۳	۶۸۶	۶۲۲	۲۸	۴۳	۴۶	۱۴۵	۱۸۹	۲۳۳
ورق گرم	۶۱۸۸	۸۸۳۲	۸۲۳۲	۵۹۳۲	۸۶۳۲	۷۸۲۳	۹۸	۳۴۰	۱۲۷	۳۵۴	۵۴۰	۵۲۶
ورق سرد	۱۸۵۷	۲۵۹۷	۲۶۲۸	۲۰۵۷	۲۸۳۹	۲۶۶۵	۲۱۵	۲۶۸	۱۵۷	۱۵	۲۶	۱۲۰
ورق پوشش دار	۱۱۰۷	۱۴۷۵	۱۵۳۹	۱۰۴۸	۱۴۳۱	۱۴۰۹	۱۶۸	۲۰۹	۲۲۴	۸۵	۷۹	۱۴۹
فولاد میانی	۲۱۰۹۴	۳۰۲۵۲	۲۷۲۴۰	۱۵۹۰۸	۲۴۰۹۵	۲۰۳۳۷	۴	۵	۵	۵۱۹۰	۶۱۶۲	۶۹۰۸
آهن اسفنجی	۲۳۸۰۱	۳۱۱۸۹	۲۷۹۰۷	۲۲۹۳۲	۳۰۳۴۶	۲۶۹۶۵	۰	۰	۰	۸۶۹	۸۴۳	۹۴۲

کاهش یابد.

(ج) تولید اقلام مختلف محصولات فولادی ساختمانی افزایش یابد.

(چ) واردات اقلام مختلف محصولات فولادی ساختمانی کاهش یابد.

(ح) واردات اقلام مختلف محصولات فولادی ساختمانی افزایش یابد.

(خ) مناقشات بین‌المللی در مساله غنی‌سازی هسته‌های ایران حل‌وفصل گردد و تحریم‌های دولت امریکا و سازمان ملل برطرف گردد.

(د) روند کنونی نقدینگی کاهشی گردد.

(ذ) روند کنونی نقدینگی افزایشی گردد.

(ر) روند کنونی نقدینگی ثابت بماند.

(ز) با توجه به وضعیت نابسامان اقتصادی کشور، تغییرات اساسی مثبت به سمت مصرف‌کننده در نحوه

سناریوهای ممکن جهت پیش‌بینی قیمت فولاد ساختمانی بر حسب ریال در ایران

چندین سناریو جهت مدل کردن روند قیمت فولاد ساختمانی می‌تواند متصور باشد.

(الف) حذف مجدد یارانه‌های پنهان انرژی که تحت عنوان شفاف‌سازی قیمت‌ها از جانب حاکمیت مطرح گردیده، انجام نگیرد.

(ب) حذف مجدد یارانه‌های پنهان انرژی که تحت عنوان شفاف‌سازی قیمت‌ها از جانب حاکمیت مطرح گردیده، انجام بگیرد.

(پ) سیاست احداث سالانه یک میلیون واحد مسکونی مازاد بر وضعیت کنونی انجام بگیرد.

(ت) سیاست احداث سالانه یک میلیون واحد مسکونی مازاد بر وضعیت کنونی انجام نگیرد.

(ث) تولید اقلام مختلف محصولات فولادی ساختمانی



نسبتا بسته براساس مطالعات معتبر بین‌المللی گردآوری و مورد بررسی قرار گرفته است. در کشور با اقتصاد باز و آزاد، اثر افزایش دو برابری قیمت‌ها (برحسب پول رایج داخلی) در چهار بخش تامین‌کننده انرژی (استخراج نفت و گاز، فرآورده‌های نفتی و زغال سنگ، برق و گاز شهری)، حاکی از افزایش ۵/۷۹٪ هزینه‌های ورودی بخش تولید آهن و فولاد بوده لیکن در کشور با اقتصاد بسته یا نسبتا بسته افزایش میانگین ۳۲٪ قیمت (بر حسب پول رایج داخلی) سوخت‌ها در کشوری که تولیدکننده و صادرکننده نفت خام و گاز طبیعی بوده، حاکی از افزایش میانگین ۵۰/۰۹٪ در هزینه‌های ورودی استخراج سنگ معدن فلزی و افزایش میانگین ۴۹/۶۹٪ در هزینه‌های ورودی تولید محصولات فلزی نهایی برحسب پول رایج داخلی بوده است. پس از اشاره به سناریوهای پیش‌بینی قیمت انرژی در جهان، حداکثر قیمت داخلی مورد انتظار محصولات فولادی ساختمانی در ایران در شرایط بازار آزاد معادل قیمت صادراتی فرض گردیده و روند قیمت ناخالص صادراتی محصولات فلزی منتخب مورد مصرف در ساختمان و عمران برحسب دلار آمریکا گردآوری و در جدول ۲ ارائه شده و نیز نرخ متوسط بازار آزاد دلار آمریکا برحسب ریال در سه‌ماهه‌ها و سال‌ها جهت تبدیل قیمت دلاری جدول ۲ به ریال در جدول ۳ گردآوری و ارائه شده است. قیمت‌های وارداتی برخی اقلام مورد بررسی قرار گرفته که مقایسه قیمت وزن واحد صادراتی و وارداتی حاکی از ۳ تا ۱۵/۵ برابر بودن قیمت وارداتی نسبت به قیمت محصول تولید داخل صادراتی بوده است. داده‌های تولید، واردات، صادرات و مصرف محصولات فولادی کشور در محدوده سال‌های ۱۳۹۸ لغایت نه ماه اول ۱۴۰۰ گردآوری و در جدول ۴ ارائه شده که حاکی از تعادل نسبی عرضه و تقاضا بوده و بحثی خلاصه در خصوص سیاست احداث سالانه یک میلیون واحد مسکونی مازاد بر وضعیت کنونی ارائه گردیده است. سناریوهای محتمل مدل کردن روند قیمت فولاد ساختمانی ارائه شده است که محاسبه احتمالات سناریوهای مذکور پیچیده است. در کوتاه‌مدت ساده‌ترین روش تخمین حداکثر قیمت محصولات فولادی از حاصلضرب قیمت دلاری صادراتی (جدول ۲ یا مراجعه به سایت اینترنتی گمرگ ایران) در قیمت ریالی ارز آزاد

اداره حاکمیت رخداد نماید. (ژ) با توجه به وضعیت نابسامان اقتصادی کشور، تغییرات اساسی منفی به سمت مصرف‌کننده در نحوه اداره حاکمیت رخداد نماید.

(س) تعرفه و حقوق ورودی واردات افزایش یابد.

(ش) تعرفه و حقوق ورودی واردات کاهش یابد.

(ص) اقتصاد کشور از حالت نسبتا بسته به حالت باز و آزاد تبدیل شود.

(ض) اقتصاد کشور از حالت نسبتا بسته، به کاملا بسته تبدیل شود.

برخی از سناریوهای مذکور مستلزم پیش‌نیازهای تغییر بستر حقوقی و سیاسی است. اینکه کدام سناریو پیش خواهد آمد موضوعی احتمالی است که محاسبه احتمالات آن پیچیده است. با توجه به موارد مذکور، در شرایط کنونی و کوتاه‌مدت شاید ساده‌ترین روش تخمین حداکثر قیمت محصولات فولادی را از حاصلضرب قیمت دلاری صادراتی (جدول ۲ یا مراجعه به سایت اینترنتی گمرگ ایران) در قیمت ریالی ارز آزاد در نظر گرفت و روند آتی را براساس روند زمانی قیمت ارز (جدول ۳) به صورت میانگین روند ستونی و سطری محاسبه نمود.

در میان‌مدت و بلندمدت لازم است ضمن توجه به حجم نقدینگی ریالی جامعه و داده‌های تولید ناخالص داخلی بر حسب دلار، نرخ دلاری انرژی و مواد اولیه ورودی مطابق جدول ۱ اعمال و هزینه مواد و انرژی محصول خروجی را محاسبه کرد که در این محاسبه کارمزد به حساب نیامده است.

نتیجه

در رهیافت به پاسخ مسایل روند آتی قیمت‌های ریالی فولاد نهایی مورد مصرف در ساختمان و عمران، با ارائه متدولوژی، ابتدا مدل قیمتی ورودی-خروجی مواد و انرژی اولیه فرآیندهای تولید فولاد و محصولات فرعی براساس داده‌های معتبر بین‌المللی در مسیر تولید به صورت جدول ۱ جمع بندی و ارائه گردید که تشکیل جدول ۱ نوآوری به نظر می‌رسد. سپس آثار تغییر شدید و دایمی ارزش (برحسب پول رایج داخلی) نهاده‌های انرژی در اقتصادهای باز و آزاد و نیز بسته یا

مهندسان مشاور، مالکان و کارفرمایان داخل کشور، و نیز راهنمایی اولیه برای پدیدآوری، طرح و تولید کالاهای فلزی با مزیت اقتصادی و راندمان بیشتر برای اشخاص حقیقی و حقوقی دانش‌بنیان، ممکن است مورد استفاده قرار گیرد.

تذکر و سپاسگزاری

محتویات و متن این اثر (به استثنای محتویات و متن ماخذ ذکر شده) مشمول مالکیت معنوی (حق انحصاری نشر، پخش، عرضه، بهره‌برداری مادی و معنوی) مولف است که مجوز یک بار نشر و پخش در زمستان سال ۱۴۰۰ به فصلنامه پیام آبادگران آذربایجان داده می‌شود. مولف مراتب سپاس خود را به هیئت مدیره محترم انجمن پیمانکاران عمرانی استان آذربایجان شرقی، کمیسیون محترم انتشارات انجمن، مدیر مسئول و سردبیر محترم نشریه ابراز می‌دارد.

می‌تواند محاسبه گردد که روند براساس روند زمانی قیمت ارز (جدول ۳) به صورت میانگین روند ستونی و سطری می‌تواند محاسبه گردد. در میان مدت و بلندمدت لازم است ضمن توجه به حجم نقدینگی ریالی جامعه و داده‌های تولید ناخالص داخلی بر حسب دلار، نرخ دلاری انرژی و مواد اولیه ورودی مطابق جدول ۱ اعمال و هزینه مواد و انرژی محصول خروجی (بدون احتساب کارمزد) را محاسبه کرد.

مقایسه آثار افزایش شدید قیمت‌ها در اقتصاد نسبتاً بسته با اقتصاد باز و آزاد حاکی از مزیت اقتصاد باز و آزاد در پیشگیری از به وجود آمدن یارانه پنهان انرژی است. به عبارت دیگر، یارانه پنهان انرژی معلول سیستم اقتصادی بسته یا نسبتاً بسته جامعه بوده و سیستم اقتصادی بسته یا نسبتاً بسته معلول ساختار حاکمیتی به نظر می‌رسد. اطلاعات جمع‌بندی شده به منظور تخمین روند و قیمت نسبی برای تولیدکنندگان، سیاستگذاران، پیمانکاران،

منابع و ماخذ:

- .DeGarmo's materials and processes in manufacturing. John Wiley & Sons .2020 .,Black, J.T. and Kohser, R.A
- Life cycle assessment of building materials: Comparative analysis of energy and .2011 .,Bribián, I.Z., Capilla, A.V. and Usón, A.A -1133.pp ,(5)46 ,environmental impacts and evaluation of the eco-efficiency improvement potential. Building and environment .1140
- Thermodynamic approach to evaluate the criticality of raw materials and its application .2018 .,Calvo, G., Valero, A. and Valero, A .852-839.pp ,(4)22 ,through a material flow analysis in Europe. Journal of Industrial Ecology
- Exergy accounting of energy and materials flows in steel production systems. .2001 .,Costa, M.M., Schaeffer, R. and Worrell, E .384-363.pp ,(4)26 ,Energy
- Materials and process in manufacturing. Upper Saddle River: .1997 .,DeGarmo, E.P., Black, J.T., Kohser, R.A. and Klamecki, B.E .Prentice Hall
- .234-227.pp ,(170)78 ,Natural resources sustainability: iron ore mining. Dyna .2011 .,De La Torre de Palacios, L
- .The making, shaping and treating of steel: steelmaking and refining volume. AISE steel Foundation .1998 .,Fruehan, R.J
- IEA, Tracking Industrial Energy Efficiency and .2007 .,Gielen, D., Bennaceur, K., Kerr, T., Tam, C., Tanaka, K., Taylor, M. and Taylor, P .Emissions CO2
- Exergy and energy analysis of an AC steel electric arc furnace under .2013 .,Hajidavalloo, E., Dashti, H. and Behbahani-Nejad, M .404-380.pp ,(3)12 ,actual conditions. International Journal of Exergy
- Embodied energy and carbon in construction materials. Proceedings of the Institution of .2008 .,Hammond, G.P. and Jones, C.I .98-87.pp ,(2)161 ,Civil Engineers-Energy
- .0 .Inventory of Carbon and Energy (ICE), Beta Version V2 .2011 .,Hammond, G.P. and Jones, C.I
- Woodhead .(630-615 .Life cycle assessment of iron ore mining and processing. In Iron Ore (pp .2015 .,Haque, N. and Norgate, T .Publishing
- The effects of fuel subsidy removal on input costs of .2018 .,Harun, M., Mat, S.H.C., Fadzim, W.R., Khan, S.J.M. and Noor, M.S.Z .534-529.pp ,(5)7 ,productions: Leontief input-output price model. International Journal of Supply Chain Management
- Oil prices, political instability, and energy subsidy reform in MENA oil exporters. Center for Energy .2017 .,Krane, J. and Monaldi, F .Studies, Baker III Institute for Public Policy, Rice University

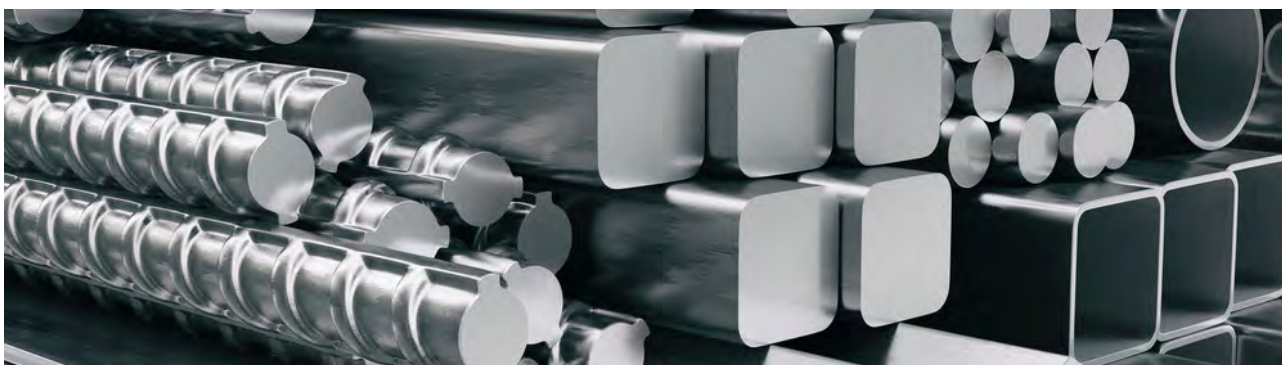


- Blast furnace ironmaking process using pre-reduced iron ore. 2006. Kunitomo, K., Takamoto, Y., Fujiwara, Y. and Onuma, T. .121.p ,384 ,SHINNITETSU GIHO
- .Input-output economics. Oxford University Press .1986. Leontief, W. ed
- .Under a cloud: the future of Middle East gas demand. Center on Global Energy Policy, Columbia University .2020. MILLS, R
- The impact of climate targets on future steel production—an analysis based on a global .2015. Morfeldt, J., Nijs, W. and Silveira, S .482-469.pp ,103 ,energy system model. Journal of Cleaner Production
- The environmental impacts of iron and steel industry: a life cycle assessment .2016. Olmez, G.M., Dilek, F.B., Karanfil, T. and Yetis, U .201-195.pp ,130 ,study. Journal of Cleaner Production
- Avoided energy cost of producing minerals: .2019. Palacios, J.L., Fernandes, I., Abadias, A., Valero, A., Valero, A. and Reuter, M.A .374-364.pp ,5 ,The case of iron ore. Energy Reports
- Best Available Techniques (BAT) reference document for iron .2013. Roudier, S., Sancho, L.D., Remus, R. and Aguado-Monsonet, M Joint .(EU: integrated pollution prevention and control (No. JRC69967/75/2010 and steel production: Industrial emissions directive .(Research Centre (Seville site
- .Steel production: processes, products, and residuals. Routledge .2013. Russell, C.S. and Vaughn, W.J
- .Economics .2010. Samuelson, P.A. and Nordhaus, W.D
- A review of planning and scheduling systems and methods for integrated steel .2001. Tang, L., Liu, J., Rong, A. and Yang, Z .20-1.pp ,(1)133 ,production. European Journal of operational research
- Energy efficiency in transport and mobility from an .2011. Usón, A.A., Capilla, A.V., Bribián, I.Z., Scarpellini, S. and Sastresa, E.L .1923-1916.pp ,(4)36 ,eco-efficiency viewpoint. Energy
- The impacts of rising energy prices on non-energy sectors in Australia. .2014. Valadkhani, A., Babacan, A. and Dabir-Alai, P .395-386.pp ,(4)44 ,Economic Analysis and Policy
- How to account for mineral depletion. The exergy and economic mineral .2014. Valero, A., Carpintero, Ó., Valero, A. and Calvo, G .559-548.pp ,46 ,balance of Spain as a case study. Ecological indicators
- https://www.cbi.ir/html.823_https://www.engineeringtoolbox.com/heating-values-fuel-gases-d.pdf
- [WorldEnergyOutlook2021/3b0e3fdbf609-9e0c-4716-1a38-888004cf/https://iea.blob.core.windows.net/assets](https://www.worldenergyoutlook2021/3b0e3fdbf609-9e0c-4716-1a38-888004cf/https://iea.blob.core.windows.net/assets)
- <https://www.ifco.ir>
- <https://www.irenex.ir/Guest/Statics/StaticTotalPhysical.aspx>
- <http://irica.ir>
- <https://iccwbo.org/resources-for-business/incoterms-rules>
- Aluminum.html/5-http://www.madehow.com/Volume
- <https://www.niopdc.ir/fa/products/productprice>
- <http://standard.isiri.gov.ir>
- <http://steeliran.org>
- <https://www.trade.gov/know-your-incoterms>

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران (۱۳۹۱) استاندارد آهن و فولاد (معیار مصرف انرژی در فرآیندهای تولید)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران (۱۳۸۴) استاندارد ۸۶۶۴ معیارها و مشخصات فنی مصرف انرژی الکتریکی در فرآیندهای تولید آلومینیم

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران (۱۳۹۲) استاندارد ۹۶۵۳ معیارهای مصرف انرژی در فرآیندهای تولید آهن و فولاد (تجدید نظر اول).





وضعیت ایمنی از منظر آمار

حسن سلطانعلی

کارشناس مهندسی عمران - عمران

رئیس کمیسیون فنی تدوین ۵ استاندارد تجهیزات حفاظتی کار در ارتفاع

رئیس کمیسیون فنی تدوین ۶ استاندارد تجهیزات حفاظتی

مترجم استاندارد ایمنی تاورکرین انجمن مهندسان مکانیک آمریکا

سوال: وضعیت ایمنی در کارگاه‌های ساختمانی در حال حاضر چگونه است؟

متأسفانه وضعیت ایمنی در کشور مناسب نیست. به عبارت دقیق‌تر وضعیت در حوزه ایمنی محیط کار در شرایط بسیار نامطلوبی قرار دارد. براساس گزارش آماری سازمان پزشکی قانونی، در بازه زمانی حدفاصل سال‌های ۸۳ تا ۹۲، تعداد مرگ‌های ناشی از حوادث کار، رشدی سرسام‌آور داشته است به گونه‌ای که از متوسط ۱/۹ نفر مرگ ناشی از کار در روز به ۵/۵ نفر در روز رسیده که رشدی تقریباً ۳ برابری را نشان می‌دهد. بنابر اعلام مسئولان وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، سهم حوادث کارگاه‌های ساختمانی از ۳۲ درصد در سال ۸۲ به رقمی در حدود ۵۰ درصد در سال‌های اخیر رسیده است. در واقع ۵۰ درصد حوادث ناشی از کار به بخش ساختمان اختصاص دارد. یعنی از هر دو حادثه منجر به فوت، یکی در کارگاه‌های ساختمانی اتفاق می‌افتد. متأسفانه چنین آماری باعث سرافکندگی جامعه مهندسی ساختمان و کلیه دست‌اندرکاران آن است. چون سطح ایمنی، یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی هر کشور به‌شمار می‌رود و وضع موجود ما در ایمنی، رضایت‌بخش نیست. این آمار رسمی است و معمولاً یکسری حوادث است که ثبت نمی‌شود و در حیطه رصد دستگاه‌های ذی‌ربط نیز قرار نمی‌گیرد و اعداد واقعی بیشتر از این آمار آرایه شده است.

براساس اظهارات مدیران ارشد وزارت کار، سالیانه در کشور چیزی در حدود ۳۰ هزار میلیارد تومان هزینه صرف جبران آثار ناشی از حوادث کار می‌شود. البته این حوادث

هزینه‌های غیرمستقیم دیگری نیز ایجاد می‌کنند که قابل احصاء نیست، به‌ویژه آثار اجتماعی و فرهنگی ناشی از این حوادث از قبیل یتیم شدن و بی‌سرپرست شدن همسران، از دست رفتن نیروهای مولد کار و آموزش‌دیده و ده‌ها تبعات منفی دیگر...

با یک حساب سرانگشتی، چیزی در حدود ۱۵ هزار میلیارد تومان صرف جبران حوادث ناشی از کار در بخش ساختمان می‌شود. برای درک ابعاد دقیق این مقدار خسارت، باید این عدد را با هزینه عمرانی کشور در سال ۹۴ مقایسه کرد که عدد ۱۰ هزار میلیارد تومان بوده که فقط ۷ هزار میلیارد تومان آن محقق شده است. یعنی چیزی در حدود ۲ برابر بودجه عمرانی کشور، صرف پرداخت هزینه‌های ناشی از مرگ شاغلان در بخش ساختمان می‌شود. این وضعیت فاجعه‌بار است. یعنی سرمایه ملی که می‌تواند صرف توسعه و رشد زیرساخت‌های کشور و ایجاد ظرفیت‌های جدید اشتغال‌زایی و بهبود معیشت و امید به زندگی شود، صرف زدودن آثار سیاه حوادث مرگ آفرین می‌شود.

اگر به این آمار، آمار بیماری‌های شغلی که باعث مرگ تدریجی شاغلان کارگاه‌ها می‌شود را اضافه کنیم، ابعاد موضوع بسیار گسترده‌تر می‌شود. بیماری‌های شغلی براساس اعلام معاون روابط کار وزارت کار، خطر مرگ‌ومیر افراد در اثر بیماری‌های شغلی ۱۲ برابر حوادث فیزیکی است.

البته در سال‌های ۹۳ و ۹۴، روند حوادث ناشی از کار

درصد حوادث کار در بخش ساختمان و پروژه‌های عمرانی است، هیچ‌یک از وزارتخانه‌های دخیل و مرتبط با حوزه ساختمان در این شورا حضور ندارند. از جمله وزارتخانه‌های راه و شهرسازی، وزارت نیرو، وزارت کشور (متولی شهرداری ها) و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی. عدم حضور نمایندگان این دستگاه‌ها منجر شده تا تعامل لازم بین اجزا و زیرمجموعه‌های دخیل و موثر در حوزه ایمنی ساختمان شکل نگیرد و نتیجه اولیه این عدم تعامل، بر زمین ماندن اجرای مقررات ایمنی است. چون طبیعتاً به دلیل عدم مشارکت این دستگاه‌ها در تدوین ضوابط، ضمن آن‌که مقررات انطباق‌پذیری لازم و واقع‌نگری با شرایط و وضع موجود را ندارند و پاسخگوی نیازها و خلاءها و نارسایی نیست، عملاً انگیزه و پیگیری لازم برای اجرای آن‌ها نیز وجود ندارد و ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل را به‌درستی در نظر نگرفته و عملاً ارتباط سیستمی شکل نمی‌گیرد و بعضاً موازی کاری‌های متعددی نیز در این حوزه‌ها دیده می‌شود.

برای روشن‌تر شدن موضوع چند مصداق را مرور می‌کنم.

در فصل چهارم قانون کار، مبحث دوم موارد ۹۶ تا ۱۰۶ به بازرسی کار اختصاص یافته است و وظایف مهمی از جمله نظارت بر اجرای قوانین ایمنی و ارسال پرونده متخلفان به دستگاه قضایی، آموزش مسایل مربوط به حفاظت فنی و راهنمایی کارگران و کارفرمایان و رسیدگی به حوادث ناشی از کار به بازرسی کار سپرده شده است. در یک موازی کار و تصمیم‌گیری کلان مدیریتی، در وزارتخانه راه و شهرسازی (به عنوان متولی ساخت و سازهای شهری)، مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان مصوب گردیده است. در مبحث ۱۲، وظیفه نظارت بر ایمنی بر عهده مهندس ناظر سپرده شده و موظفند بر رعایت الزامات ایمنی در کارگاه نظارت کنند و تخلفات را به مرجع رسمی ساختمان گزارش نمایند. تناقضی که ناشی از عدم تعامل لازم بین دستگاه‌های تصمیم‌گیر است مشکلات متعددی را سبب‌ساز شده. اولاً بین وظایف ناظران نظام مهندسی و بازرسان کار تداخل ایجاد شده است بدین معنا که وظیفه‌ای که بر عهده متولی قانونی آن است به مهندسان ناظر منتقل شده بدون این‌که اختیارات و اهرم‌های

سیر نزولی داشته است که بیشتر به خاطر رکود در بخش ساختمان و تعطیلی موقت کارگاه‌ها در اثر توقف تزریق سرمایه و کاهش قابل توجه صدور پروانه‌های جدید ساختمانی است.

لذا برای ساماندهی وضعیت ایمنی در کارگاه‌های ساختمانی ضروری است تا تدابیر جدی و فوری توسط مسئولان امر اندیشیده شود.



سوال: چه دلایلی باعث ایجاد این وضعیت هستند؟

دلایل متعدد و البته پیچیده‌ای در ایجاد وضع نابه‌سامان فعلی موثرند. که برای حل این معضل باید ابتدا شناخت دقیق‌تری از وضع موجود پیدا کرد. بنده سعی می‌کنم به صورت فشرده به اهم این مسایل اشاره کنم. بنده مسایل و مشکلات را در ۵ محور اصلی دسته‌بندی می‌کنم.

نارسایی قوانین و ناکارآمدی در مدیریت و راهبرد ایمنی در کشور

ما در زمینه قوانین ایمنی، یکسری مشکلات اساسی داریم که بخش عمده آن ریشه در نحوه راهبرد و ساختار تصمیم‌گیری و نحوه راهبرد کلان موضوع ایمنی در کشور دارد. اصلی‌ترین مساله، جزیره‌ای عمل کردن و فقدان نگرش سیستماتیک در تدوین و اجرای قوانین و توزیع مسئولیت‌ها، اختیارات و امکانات است.

طبق فصل چهارم قانون کار، مسئولیت تدوین مقررات ایمنی را به شورای عالی حفاظت فنی تفویض کرده که رییس آن وزیر کار و امور اجتماعی و دبیر آن مدیرکل بازرسی کار این وزارتخانه است و پیشنهادهای این شورا، پس از تصویب وزیر کار، لازم‌الاجرا در کلیه کارگاه، از جمله کارگاه‌های ساختمانی می‌شود. علی‌رغم این‌که بیش از ۵۰



با زیربنای بیش از ۳۰۰۰ متر مربع یا ۱۸ متر ارتفاع از روی پی الزامی است، درحالی که طبق آیین‌نامه استقرار مسئولین ایمنی شورای عالی حفاظت فنی چنین شروطی قید نشده است و باید از وزارت راه و شهرسازی سوال نمود که مبنای تصمیم‌گیری برای این شروط چه بوده و قرار است توسط چه مرجعی و طبق چه روش اجرایی و ضوابطی اقدام به تعیین صلاحیت و به‌کارگیری مسئولین ایمنی در کارگاه‌های ساختمانی نمود درحالی که هیچ اهرم کنترلی و امکاناتی برای تامین نیروی انسانی لازم در اختیار این وزارتخانه نیست و باز هم مشخص نیست که چه تقسیم کاری باید بین شهرداری، وزارت کار و وزارت راه و شهرسازی و سازمان های نظام مهندسی ساختمان در این زمینه برای ایجاد شرایط ایمن‌سازی کارگاه‌ها انجام شود.

طی ۲۲ سالی که از تدوین مبحث ۱۲ می‌گذرد هیچ آیین‌نامه و دستورالعمل و شیوه‌نامه‌ای برای این مسایل ارایه نشده است.

این موارد که بیان شد، تنها بخشی از مشکلات ناشی از عدم مدیریت صحیح و نقص در تنظیم مقررات و تعاملات و مناسبات بین دستگاه‌های دخیل در امر است.

فقر زیرساخت‌های آموزش‌های ایمنی و

ضعف کارشناسی

معضل جدی که زمینه‌ساز بروز حوادث در کارگاه‌های ساختمانی است، عدم آگاهی کارگران و شاغلان کارگاه‌های ساختمانی نسبت به اصول و ضوابط ایمنی است. طبق آمار اکثر قریب به اتفاق قربانیان حوادث کار از این قشر هستند. متأسفانه در حیطه کارگری مشکلات بسیار جدی است. مهم‌ترین مساله، عدم حضور کارگران حرفه‌ای و شناسنامه‌دار و واجد صلاحیت در کارگاه است. حضور کارگران فصلی و روزمزد، خصوصاً کارگران اتباع در کارگاه‌ها معضل اصلی و دلیل محوری بروز حوادث است. در کشور ما هر کس می‌تواند با هر شرایطی حتی بدون احراز هویت اولیه، به‌عنوان نیروی کار وارد کارگاه ساختمانی شود فارغ از اینکه آیا صلاحیت حرفه‌ای و آمادگی جسمی لازم را برای ایفای مسئولیت محوله دارد و یا این که آموزش‌های لازم را دیده است خیر؟

ساماندهی وضعیت کارگران ساختمانی پیش‌نیاز

حمایتی برای آنان فراهم شده باشد. گزارش بازرسان کار طبق قانون، در حکم گزارش ضابطین دادگستری است ولی مهندسان ناظر فقط یک گزارش به شهرداری و نظام مهندسی ساختمان ارسال می‌کنند و عملاً در این دو نهاد هیچ مکانیزمی برای برخورد با کارگاه‌های متخلف ندارند و بعضاً گزارش ناظر را دریافت و ثبت نیز نمی‌کنند و به جای بازرسان کار که وظیفه نظارت بر رعایت مقررات ایمنی در کارگاه‌ها را دارند، مهندسان ناظر باید پاسخگو باشند. از طرفی دیگر، ماده ۷ آیین‌نامه حفاظتی کارگاه‌های ساختمانی مصوب شورای عالی حفاظت فنی، ناظر را ملزم به ارایه گزارش تخلفات ایمنی در کارگاه به واحد کار و امور اجتماعی محل می‌کند و براساس این بند، به هنگام بروز حادثه در کارگاه و در محاکم قضایی، مهندسان ناظر به دلیل عدم ارایه این گزارش‌ها، دچار محکومیت می‌شوند و گزارش حوادث نیز توسط بازرسان کار به دستگاه قضایی تسلیم می‌شود!

موضوع وقتی جالب‌تر می‌شود که بدانید در بند ۱۲-۳-۱ مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان مصوب ۱۳۹۲، ارایه صلاحیت نظارت بر امور ایمنی، بهداشت کار و محیط زیست در حیطه اختیارات وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی است. اصولاً مشخص نیست که وزارت راه و شهرسازی که مسئولیتی در حوزه ایمنی ندارد براساس چه فلسفه‌ای چرا اقدام به تعریف مسئولیت برای ناظر و قانون‌گذاری موازی و آن هم ناقص با مرجع ایمنی یعنی وزارت کار نموده است و اصولاً ناظری که در کارگاه مقیم نیست، چگونه می‌تواند بر ایمنی کارگاه که یک فعالیت مستمر و لحظه‌ای نظارت صحیح داشته باشد و در صورت بروز حادثه مقصر نیز شناخته می‌شود. همچنین روشن نیست که وقتی وزارت راه و شهرسازی ابزار و امکانات لازم برای آموزش ایمنی شاغلان کارگاهی را ندارد و بسترها و پیش‌نیازها برای ایمن‌سازی کارگاه فراهم نیست، چرا فقط یک طرفه به قاضی رفته و مسئولیتی را از ناظران می‌خواهد که ابزار و امکاناتش را برای آن‌ها فراهم نکرده است.

برای تکمیل موضوع باید به موضوع استقرار مسئول ایمنی در کارگاه‌های ساختمانی اشاره نمود. براساس بند ۱۲-۵-۱ مبحث ۱۲، استقرار مسئول ایمنی در کارگاه‌های

و آموزش‌های ایمنی که در وزارت کار باید ارائه شود جنبه بازآموزی و یادآوری و ارتقاء ضمن کار را دارد در حالی که در حال حاضر وزارت کار با حجم گسترده انواع نیازها و خدمات آموزشی مواجه است که به تنهایی نمی‌تواند از پس آن‌ها برآید.

کمبود تجهیزات حفاظتی و ایمنی در کارگاه‌های ساختمانی

علاوه بر موارد یادشده، در توسعه استفاده از تجهیزات حفاظتی و ایمنی در کارگاه‌های ساختمانی، بسیار عقب هستیم. به عنوان مثال حدود ۶۵ درصد حوادث ناشی از کار به دلیل سقوط از ارتفاع و پرتاب اشیاء است و با نگاهی گذرا به وضعیت داربست‌ها، وسایل دسترسی، نرده‌ها و سرپوش‌های حفاظتی به راحتی می‌توان دلیل بروز حوادث سقوط را شناسایی کرد. داربست‌هایی که در حال حاضر برای نماسازی به کار می‌رود در اکثر کشورها منسوخ شده هستند و با تجهیزات جدید مانند داربست‌های نوین، کلاimerها، داربست‌های مکانیزه و سایر تجهیزات دسترسی جدید، جایگزین شده‌اند و به شرط رعایت الزامات ایمنی، استفاده از تجهیزات حفاظتی کار در ارتفاع آن هم تا ارتفاع محدود تا ۵-۶ طبقه مجوز بهره‌برداری پیدا می‌کنند.

مشکل دیگر عدم به‌کارگیری از تجهیزات حفاظت فردی مناسب و با کیفیت برای کلیه شاغلان کارگاهی است. متأسفانه در کشور سرمایه‌گذاری لازم برای توسعه تولید تجهیزات حفاظت فردی به دلیل عدم کشتش لازم در بازار صورت نگرفته که باید برای این معضل نیز تدابیری اندیشید و به‌ویژه اینکه در تدوین استانداردهای ملی تجهیزات حفاظتی و ایمنی کارگاه‌های ساختمانی کم کار شده است.

روش‌های غلط اجرایی و عدم مهارت فنی لازم

یکی از دلایل بروز حوادث، اجرای عملیات ساختمانی به روش‌های غلط و یا استفاده از روش‌های ناکارآمد سنتی و تجهیزات نامناسب است. مثلاً عملیات تخریب بدون در نظر گرفتن متدهای صحیح و علمی انجام می‌شود. یا

هرگونه برنامه‌ریزی برای ارتقای ایمنی کارگاه‌های ساختمانی است. در همین شهر تهران اکثریت قریب به اتفاق کارگران ساختمانی، کارگران مهاجر افغانی هستند که اکثراً هم فاقد مجوز کار هستند و به صورت غیرقانونی وارد کشور شده‌اند. طبق قانون، وظیفه هم وظیفه آموزش آن‌ها به عنوان کارگر و هم برخورد با کارگران غیرقانونی یعنی آن‌ها، با بازرسی کار و ادارات کار است! این تناقضی است که باید آن را حل کرد و تصمیم‌گیری آن در حیطه وزارت کار و کشور و تصمیم‌گیران کلان سیاسی کشور است. تا این مساله حل نشود، مساله ایمنی کارگاه‌های ساختمانی در کلان شهرها قابل حل شدن نیست.

در بخش آموزش مهندسان و نیروهای مجرب و کارشناسان ایمنی و مدرسان ساختمان نیز با مشکلات زیادی مواجه هستیم. بیش از ۲۲ سال از تدوین مبحث ۱۲ و ده‌ها سال از تدوین آیین‌نامه‌های ایمنی شورای عالی حفاظت فنی مرتبط با ایمنی کارگاه ساختمانی می‌گذرد ولی هنوز در رشته‌های فنی و مهندسی مقطع کارشناسی واحدهای درسی ایمنی کارگاه در دانشگاه‌ها ارائه نمی‌شود. همچنین در دوره‌های ارتقاء پایه و تمدید پروانه و دوره‌های بازآموزی وزارت راه و شهرسازی، جای خالی مباحث ایمنی ساختمان دیده می‌شود و بدتر و تاسف‌بارتر این که در مقاطع کاردانی و کارشناسی و بالاتر، اثری از دوره‌های رسمی ایمنی ساختمان دیده نمی‌شود و مشخص نیست که مسئولان ایمنی کارگاه‌های ساختمانی باید در کجا دوره دیده و تجربه لازم را کسب کنند تا بتوانند از عهده این مسئولیت به‌خوبی برآیند.

این مشکلات، ناشی از عدم حضور نماینده وزارت علوم در شورای عالی حفاظت فنی است. چرا که امکان سیستمی برای انتقال نیازهای ایمنی به مدیران ارشد وزارتخانه برای تدبیر اندیشی در این زمینه وجود ندارد و امتداد این وضعیت، موجب عقب‌ماندگی و عدم ترویج و توسعه ایمنی ساختمان به صورت علمی در کشور می‌شود.

متأسفانه وزارت کار، فاقد امکانات لازم برای ارائه خدمات آموزشی در این حجم و مقیاس در کشور است. در واقع بودجه و امکانات و نیروی انسانی لازم را در اختیار ندارد و اصولاً در نقشه کلان مدیریتی، آموزش در این حجم مقیاس بر عهده وزارت علوم و مجموعه‌های تابعه آن است



سازه‌های نگهبان بدون توجه به ضوابط و محاسبات فنی اجرا می‌شود. به هنگام نیلینگ عدم توجه به تاسیسات زیربنایی در مجاورت محل اجرا و دانش پایین عوامل اجرایی نسبت به ماهیت انجام کار و استفاده صحیح از ماشین‌آلات حفاری، حوادث متعددی را رقم زده است. عدم استفاده از تجهیزات مناسب مانند نقص سیستم تهویه در حفر چاه، مقتی‌های زیادی را به کام مرگ کشانده است. مشکل دیگر، در فقدان مهارت لازم فنی است که خود این عدم مهارت عوامل اجرایی، گاهی حادثه‌ساز می‌شود. یعنی علاوه بر آموزش‌های ایمنی، کسب مهارت و دانش فنی لازم توسط کارگران و شاغلان و نیروهای فنی یک ضرورت و پیش‌نیاز برای انجام کار ایمن است.

در قانون کار، مسئولیت بازرسی از کارگاه‌ها به بازرسی کار سپرده شده است. متأسفانه تعداد بازرسان کار کل کشور، بنابر اعلام مدیرکل بازرسی کار وزارتخانه، ۸۰۰ نفر در کل کشور است که وظیفه بازرسی از ۲/۵ میلیون کارگاه را در کشور برعهده دارند که سالیانه حداکثر می‌توانند از حدود ۴۰۰ هزار کارگاه بازرسی کنند و طبیعتاً کارگاه‌های ساختمانی هم زیرمجموعه این ۲/۵ میلیون کارگاه هستند و در بهترین حالت بازرسی کار در حدود ۱۶ درصد کارگاه‌ها را مشمول بازرسی قرار می‌دهد.

از طرف دیگر مهندسان ناظر نیز براساس مبحث ۱۲ موظف به نظارت بر اجرای مقررات ایمنی توسط مجریان ذی‌صلاح هستند و باید گزارش تخلف در کارگاه را براساس بند ۱۲-۱-۵-۸ علاوه بر سازنده، به مرجع رسمی ساختمان نیز اعلام نمایند. متأسفانه نه در ساختار سازمان‌های نظام مهندسی و نه در شهرداری هیچ مکانیزمی برای رسیدگی به این گزارش‌های ناظران وجود ندارد و با متخلفین برخوردی صورت نمی‌گیرد.

مجموع این شرایط باعث شده که کارفرمایان، با خیالی آسوده از عدم برخورد قانونی با تخلفات آن‌ها به رویه غلط خود در زمینه عدم ایمن‌سازی محیط کارگاه، ادامه دهند.

یکسری مشکلات دیگر نیز خارج از ۵ محور بیان شده فوق وجود دارد از جمله عدم توجه شرکت‌های بیمه به سابقه کارفرما در زمینه ایجاد حادثه در کارگاه‌های قبلی و تعریف ضرایب افزایشی برای تعیین حق انواع بیمه‌های مسئولیت و...، فقدان سامانه یکپارچه و دقیق ثبت حوادث با جزئیات برای تحلیل‌ها و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و تشخیص دقیق مشکلات و دلایل برای برنامه‌ریزی‌ها و بهبود داده‌های آماری و جامع.

سوال: چه راه‌کارهایی برای ارتقای ایمنی در کارگاه‌های ساختمانی پیشنهاد می‌کنید؟

متأسفانه ما در زمینه ایمنی ساختمان، فقیر هستیم.

سازه‌های نگهبان بدون توجه به ضوابط و محاسبات فنی اجرا می‌شود. به هنگام نیلینگ عدم توجه به تاسیسات زیربنایی در مجاورت محل اجرا و دانش پایین عوامل اجرایی نسبت به ماهیت انجام کار و استفاده صحیح از ماشین‌آلات حفاری، حوادث متعددی را رقم زده است. عدم استفاده از تجهیزات مناسب مانند نقص سیستم تهویه در حفر چاه، مقتی‌های زیادی را به کام مرگ کشانده است. مشکل دیگر، در فقدان مهارت لازم فنی است که خود این عدم مهارت عوامل اجرایی، گاهی حادثه‌ساز می‌شود. یعنی علاوه بر آموزش‌های ایمنی، کسب مهارت و دانش فنی لازم توسط کارگران و شاغلان و نیروهای فنی یک ضرورت و پیش‌نیاز برای انجام کار ایمن است.



ضعف در مکانیزم‌های نظارتی و مداخلات در برخورد با متخلفان

کارفرمایان و مالکان مقاومت جدی برای هزینه کردن در زمینه ایمنی از خود نشان می‌دهند و در واقع ایمنی را کاری زاید می‌بینند که به انحاء مختلف سعی در طفره‌رفتن از انجام مسئولیت‌هایشان در این زمینه دارند. متأسفانه علت این مساله، علاوه بر فقر آگاهی و ورود راحت افراد غیرمتخصص به حوزه ساخت‌وساز، ریشه در منفعت‌جویی و ترجیح منافع شخصی بر منافع عمومی دارد. همان‌طور که در ابتدای بحث هم اشاره شد، هزینه‌های سنگین ناشی از حوادث کار، فشار زیادی به بدنه نحیف اقتصاد کشور وارد می‌کند و عملاً هزینه طفره‌رفتن سازندگان از پیاده‌سازی مقررات ایمنی را، شهروندان دارند پرداخت می‌کنند. در این زمینه متأسفانه مدیران ارشد مدیریت شهری، بر اثر عدم اطلاع از پیامدهای برشمرده‌شده، متأسفانه حتی در تربیون‌های عمومی، با

این تعاملات باید بتواند مشکلات و نقایص و نارسایی‌های قوانین و ابهامات را برطرف کند و آیین‌نامه‌ها و روش‌های اجرایی و دستورالعمل‌های مورد نیاز نیز تهیه و ابلاغ گردد.



آموزش گسترده مهندسان و تربیت مسئولین

ایمنی

برای این منظور باید چند اقدام به موازات یکدیگر صورت داد. اول رایزنی وزارتخانه‌های کار و راه و شهرسازی با وزارت علوم برای گنجانیدن سرفصل ایمنی کارگاه در سرفصل رشته‌های فنی و مهندسی و دوم ایجاد رشته‌های ایمنی ساختمان به‌ویژه در مقاطع کاردانی و کارشناسی، سوم؛ ایجاد دوره‌های تربیت مدرس ایمنی ساختمان از بین مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا و چهارم طراحی پودمان‌ها و دوره‌های تربیت مسئول ایمنی ساختمان برای به‌کارگیری مسئولان ایمنی در کارگاه‌های ساختمانی از دیگر سو از ظرفیت دوره‌های ارتقاء و تمدید نیز باید برای توجیه و آموزش الزامات و مسئولیت‌های مهندسان در حوزه ایمنی می‌توان بهره گرفت.

آموزش گسترده و فراگیر و ساماندهی

وضعیت کارگران ساختمانی

تقویت انجمن‌های صنفی کارگری و اجرای صحیح طرح بیمه اجباری کارگران و قراردادن گذراندن دوره ایمنی به عنوان پیش‌نیاز بیمه شدن کارگران بهترین اهرم برای ساماندهی به وضعیت نابه‌سامان کارگران ساختمانی است. به‌ویژه ایجاد شناسنامه‌های هویتی و تشکیل پرونده حاوی سوابق آموزشی کارگران برای

به‌ویژه آن‌که در زیرساخت‌ها، مشکلات اساسی داریم. برای این منظور باید برنامه‌ریزی بلندمدت، میان‌مدت و کوتاه‌مدت انجام داد. رئیس اصلی برنامه‌های اقدام برای ارتقای ایمنی در حوزه ساختمان را می‌توان در چند محور دسته‌بندی کرد.

عزم جدی دستگاه‌های ذی‌ربط برای رفع

معضل ایمنی

به نظر من هنوز در بین دستگاه‌های ذی‌ربط در حوزه ایمنی ساختمان در ساخت‌وساز شهری، عزم جدی برای ورود به حل موضوع ایمنی دیده نمی‌شود. عزم انجام اگر باشد کمبودها و نارسایی‌ها را می‌توان به تدریج و طی یک برنامه مرحله‌بندی‌شده حل کرد. عزم جدی یعنی حل معضل ایمنی جزو اولویت‌های اصلی برنامه‌های وزارت کار، وزارت راه و شهرسازی، سازمان نظام مهندسی و وزارت کشور (شهرداری‌ها) قرار گیرد.

اصلاح مقررات و ضوابط براساس یک

نگرش سیستمی و کل‌نگر

مشکل جزیره‌ای عمل کردن، با تعامل و همگرایی نهادهای ذی‌ربط مرتفع خواهد شد. به‌ویژه آن‌که اصلاح ترکیب شورای عالی حفاظت فنی (ماده ۸۵ قانون کار) و اضافه کردن نمایندگان وزارتخانه‌های مرتبط با صنعت ساختمان به‌ویژه وزارت راه و شهرسازی، وزارت کشور، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و سازمان ملی استاندارد می‌تواند بستر شکل‌گیری تعاملات سیستمی را تسهیل و تضمین کند و منجر به ایجاد یک نظام یکپارچه و هماهنگ برای سیاست‌گذاری و راهبرد فعالیت‌های ایمنی در حوزه ساخت‌وساز شود.

در این میان تعامل وزارت راه و شهرسازی و وزارت کار در تعیین تکلیف نحوه اعطای صلاحیت‌های ایمنی، تقسیم وظایف، آموزش مهندسان و تربیت مسئولان ایمنی و نحوه نظارت بر اجرای مقررات ایمنی بسیار کلیدی است. از دیگر سو، شهرداری‌ها به دلیل اهرم‌های اجرایی و اختیاراتی که دارند در الزام کارفرمایان و مالکان کارگاه‌ها و همکاری با نظام مهندسی و دو وزارتخانه برشمرده‌شده نیز ضمانت اجرایی را بالا می‌برد.

راه و شهرسازی، سازمان نظام مهندسی، شهرداری و قوه قضاییه است. عدم برخورد با متخلفان، پس از توجیه و اتمام حجت، تنها اهرم اجرایی برای عملی شدن مقررات کارگاه‌ها به‌ویژه تامین هزینه‌ها و استفاده از کارشناسان و تجهیزات حفاظتی و ایمنی مورد نیاز عملیات ساختمانی است.

همچنین ضرورت دارد تا در حوزه عمومی نیز با استفاده از ظرفیت صدا و سیما و سایر دستگاه‌های دخیل و به‌کارگیری ظرفیت‌های موثر در امر فرهنگ‌سازی و آگاهی‌بخشی و حساس نمودن طیف‌های مختلف جامعه نسبت به ضرورت ایمن‌سازی کارگاه‌های ساختمانی اقدامات موثری انجام داد.



صحبت پایانی؟

در خردادماه سال گذشته با انعقاد تفاهم‌نامه فی‌مابین سازمان نظام مهندسی ساختمان و معاونت روابط کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، گام‌های اولیه برای ایجاد تعامل و هم‌افزایی بین این دو نهاد برای کاهش حوادث ساختمانی برداشته شده است. ازجمله مفاد این تفاهم‌نامه می‌توان به تربیت مدرسین ایمنی از بین مهندسان دارای سابقه در زمینه ایمنی، ایجاد بستر و امکانات آموزش عمومی مهندسان در زمینه مقررات ایمنی، ایجاد زیرساخت‌های تبادل گزارش‌های ناظران و تعامل با بازرسی کار، استفاده از ظرفیت اعضای نظام مهندسی برای تربیت مسئولین ایمنی و به‌کارگماری آن‌ها در کارگاه‌ها و تقویت انجمن‌ها و نهادهای صنفی اشاره نمود.

انشاءالله پیوستن وزارت راه و شهرسازی و وزارت کشور به این تفاهم‌نامه، می‌تواند باعث تسریع و تسهیل اقدامات جهت ایمن‌سازی و کاهش حوادث کارگاه‌های ساختمانی به‌ویژه در محیط‌های شهری شود.

ردگیری سوابق و خلاءهای آموزشی کارگران به هنگام جابجایی از یک کارگاه به کارگاه دیگر اهمیت بالایی در ممانعت از مداخله افراد غیرمرتبط در شبکه ساخت‌وساز و کاهش حوادث دارد. همچنین الزامی شدن اخذ صلاحیت ایمنی پیمانکاران شاغل در حوزه ساخت‌وساز شهری کمک شایانی به آموزش شاغلان کارگاه‌های ساختمانی خواهند نمود.

توسعه شرکت‌ها و توان کارشناسی و مشاوره

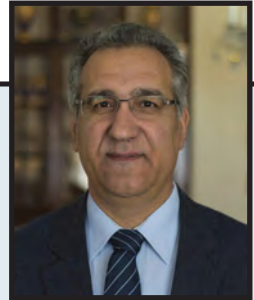
تشویق تاسیس شرکت‌های حقوقی ارائه خدمات ایمنی که با اصلاحات اخیر آیین‌نامه مشاورین حفاظت فنی امکان آن فراهم شده است می‌توان جهشی اساسی در ارتقای دانش ایمنی و ارائه سطح خدمات ایمنی و افزایش جذابیت و گرایش نیروهای نخبه و کارآمد به سمت شغل‌های مرتبط با حوزه ایمنی و گسترش دامنه ارائه خدمات مناسب ایمنی ایجاد کند.

توسعه دامنه استفاده از تجهیزات حفاظتی و ایمنی و به‌کارگیری فناوری‌ها و تجهیزات نوین در این عرصه

برنامه‌ریزی برای حذف تدریجی داربست‌های سنتی و جایگزین‌سازی داربست‌ها و تجهیزات نوین دسترسی، استفاده از تجهیزات حفاظتی کار در ارتفاع به‌ویژه در اجرای اسکلت‌های فولادی و بتنی و اجرای نما، الزام به استفاده از تجهیزات حفاظت فردی، حمایت از ورود سرمایه‌گذاری و تولید تجهیزات با کیفیت و با قیمت مناسب، ترویج مزیت‌های استفاده از این تجهیزات و تدوین استانداردهای ملی تجهیزات حفاظتی و ایمنی از مهم‌ترین اقدامات در این زمینه به شمار می‌روند.

توجیه مالکان و کارفرمایان نسبت به مسئولیت‌های ایمنی و تشدید جرایم و برخوردها با متخلفان

یکی از اقدامات اصلی که می‌تواند ضمانت اجرای مقررات را فراهم کند، افزایش بازرسی‌ها و نظارت بر کارگاه‌ها در سایه همکاری پنج جانبه فی‌مابین وزارت کار،



روایت پیمانکاران طرح‌های عمرانی: صعب روزی بوالعجب کاری پریشان عالمی!

عزیز فرهنگی

مدیرعامل شرکت رهسرا

هستند که پیمانکاران پایه ۳ و ۵ و ۳ و ۵ بسیاری در آن پروژه‌ها فعالیت می‌کنند و با این سیاست مشکلات آن‌ها در سال ۱۴۰۱ افزایش خواهد یافت.

نکته حائز اهمیت این‌که در ساختار بودجه‌بندی طرح‌های عمرانی در لایحه ۱۴۰۱ بخش عمده‌ای از مبلغ ۱۱۱ هزار میلیارد تومان اعتبارات ردیف‌های متفرقه ماهیت طرح عمرانی ندارند و با عناوین مبهم و کلی نظیر تامین هزینه‌های ضروری و اجتناب‌ناپذیر، مطالعه راهبردی، طرح‌های مطالعاتی و اجرایی، کمک به اقتصاد روستا، تامین مواد اولیه و خرید محصولات راهبردی، شتاب‌بخشی به توسعه صنعت فضایی، تامین پارانه تسهیلات و ایجاد زیرساخت، حمایت از توسعه کشت دانه‌های روغنی، اجرای پروژه‌های پیش‌نیاز سرشماری عمومی نفوس و مسکن، اجرای قانون پایانه‌های فروشگاهی و سامانه مودیان، مهندسی ارزش، استرداد وجوه ناشی از فروش اموال براساس احکام قضایی، سازمان صداوسیما، سازمان پژوهش و نوآوری دفاعی، تامین الزامات تحقق رشد شاخص‌های اقتصادی در جدول شماره ۹ به عنوان تملک دارایی‌های سرمایه‌ای (طرح‌های عمرانی) ذکر شده است. مبلغ تقریبی این ردیف‌ها ۷۳/۹ هزار میلیارد تومان معادل ۶۷ درصد مبلغ جدول ۹ می‌باشد که در واقع بایستی از مبلغ اعتبار طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای کاهش یابد، بنابراین مبلغ واقعی اعتبار طرح‌های عمرانی در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ تقریباً ۱۷۷/۹ هزار میلیارد تومان برآورد می‌شود. با فرض اینکه درآمدهای پیش‌بینی شده در لایحه بودجه محقق شود و کسری بودجه دولت افزایش نیابد و در فرایند تصویب

بررسی اعتبارات طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور

در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور اعتبار پیش‌بینی شده برای طرح‌های عمرانی با سرفصل تحت عنوان تملک دارایی‌های سرمایه‌ای مبلغ ۲۵۱/۸ هزار میلیارد تومان درج و پیش‌بینی شده است که در مقایسه ظاهری نسبت به مصوب قانون بودجه سال ۱۴۰۰ (۱۷۶ هزار میلیارد تومان) حدود ۴۲ درصد افزایش را نشان می‌دهد.

آنچه در مورد مبلغ اعتبار طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای در بودجه سال ۱۴۰۱ بسیار قابل توجه است این‌که شکل و ماهیت مبلغ بودجه بسیار متفاوت است و بدون دقت در سرفصل‌های طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای مبلغ اعتبار پیش‌بینی شده در لایحه کاذب و گمراه‌کننده خواهد بود. از کل مبلغ ۲۵۱/۸ هزار میلیارد تومان اعتبار پیش‌بینی شده مبلغ ۶۷/۳ هزار میلیارد تومان معادل ۲۷ درصد به طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای موضوع پیوست ۱ لایحه بودجه اختصاص دارد و ۴۴ درصد مبلغ اعتبار معادل ۱۱۱ هزار میلیارد تومان به اعتبارات ردیف‌های متفرقه در قالب جدول شماره ۹ تخصیص داده شده است. میزان ۲ درصد از اعتبار طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای به مبلغ ۶۲۰۰ میلیارد تومان نیز از لیست طرح‌های ملی به طرح‌های استانی انتقال داده شده است که این سیاست هم به نوعی از اولویت انداختن ۴۰۷ طرح (تقریباً ۲۰۰۰ پروژه عمرانی) استانی تلقی می‌شود که عموماً پروژه‌هایی

بودجه عمومی دولت کاهش یافته است.

در عین حال در طول سال‌های گفته شده هزینه‌های جاری دولت به شدت افزایش یافته است و شکاف بین هزینه‌های عمرانی و هزینه‌های جاری دولت در طول ۲۶ سال گذشته سال به سال افزایش یافته و در حال حاضر حدود ۹ برابر شده است. مقایسه این دو سرفصل هزینه‌های بودجه‌های سنواتی نشان از اختلال جدی در ساختار بودجه‌ریزی طرح‌های عمرانی دارد که پیامدهای منفی آن در تامین برق و آب بهداشتی و آب کشاورزی و ارتباطات و حمل و نقل و بهداشت و سلامت و آموزش و تامین انرژی مردم در سال‌های اخیر بروز نموده و قطعاً در سال‌های آتی تشدید خواهد شد.



سهیم پیمانکاران بخش خصوصی از بودجه‌های عمرانی در سال ۱۴۰۱ کاهش می‌یابد

پیمانکاران عمرانی بخش خصوصی در سال‌های اخیر بیشترین آسیب را از ساختار بودجه‌ریزی طرح‌های عمرانی دیده‌اند و لایحه سال ۱۴۰۱ نیز ادامه همان روند قبلی است. با توجه به روند افزایش تصاعدی سهم شرکت‌های دولتی و نظامی از طرح عمرانی مشخص نیست که از مبلغ برآوردی ۹۶/۵ هزار میلیارد تومان منابع قابل حصول برای اجرای طرح‌های عمرانی چه بخشی از آن به پیمانکاران بخش خصوصی اختصاص خواهد یافت. این درحالیست که میزان بدهی دولت به پیمانکاران از بابت طرح‌های عمرانی بیش از ۸۰ هزار میلیارد تومان برآورد می‌شود. ادامه الگوی فعلی تامین بودجه طرح‌های عمرانی کشور دولت را روز به روز بدهکارتر و در یک سیکل

بودجه در مجلس دچار تغییرات اساسی نشود و اتفاقات مختلف تاثیرگذار بر بودجه طرح‌های عمرانی به وقوع نپیوندد در خوش‌بینانه‌ترین حالت و با فرض ادامه روند تخصیص ده سال گذشته میزان تخصیص اعتبارات عمرانی ۷۰ درصد خواهد بود بنابراین مبلغ تخصیص قابل دسترس از بودجه در سال ۱۴۰۱ برای طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای ۱۲۴/۵ هزار میلیارد تومان خواهد بود.

در صورت ادامه روند فعلی و تخصیص اسناد خزانه اسلامی به جای پرداخت نقدی در پروژه‌ها حداقل ۵۰ درصد اعتبار طرح‌های عمرانی به مبلغ تقریبی ۶۲ هزار میلیارد تومان به صورت اسناد خزانه اسلامی به پیمانکاران واگذار خواهد شد در آن صورت حداقل ۴۵ درصد اعتبار پیش‌بینی شده به مبلغ ۲۸ هزار میلیارد تومان به حفظ قدرت خرید اوراق اختصاص خواهد یافت و مبلغ واقعی اعتبار قابل تخصیص به طرح‌های عمرانی در سال ۱۴۰۱ برابر ۹۶/۵ هزار میلیارد تومان پیش‌بینی می‌شود.

چالش‌های طرح‌های عمرانی در سال آینده تشدید می‌شود

واقعیت اینست که طرح‌های عمرانی در کشور با تمام مشکلات و گذشته و آینده خودش یکی از چالش‌های اصلی در اقتصاد کلان کشور به‌شمار می‌رود. براساس اعلام مسئولین سازمان برنامه و بودجه و برخی از مسئولین مرتبط تعداد پروژه‌های نیمه تمام در کشور بیش از ۱۰۰ هزار پروژه برآورد می‌شود که برای اتمام آن‌ها بیش از یک تریلیون تومان (۱۰۰۰ هزار میلیارد تومان) به قیمت‌های امروز منابع مالی مورد نیاز است و پروژه‌هایی که قرار بود حداکثر در ۴ سال به بهره‌برداری برسند طول عمر اجرای آن‌ها به ۲۰ سال افزایش یافته است. به همین دلیل قیمت تمام شده پروژه‌های عمرانی در مواقعی حتی به ۱۰ برابر مبلغ برآورد اولیه پروژه افزایش می‌یابد و پروژه‌های عمرانی در نقش سیاه‌چاله‌ای و بدون خروجی مطلوب منابع مالی کشور را می‌بلعد. روند تخصیص اعتبار طرح‌های عمرانی میزان ۶۶ درصد بودجه عمومی دولت در سال ۱۳۷۶ با محاسبات بالا و مشخص شدن رقم واقعی اعتبار طرح‌های عمرانی در سال ۱۴۰۱ سهم طرح‌های عمرانی از بودجه عمومی دولت به رقم ناچیز ۱۲ درصد



شده است افزایش خواهد داد و به عنوان یک بازخورد تخریب‌کننده دیگر خروجی‌های آن را تحت تاثیر قرار داده و شاخص‌های ارزیابی آن را بدتر خواهد کرد. سهم بخش خصوصی از بودجه طرح‌های عمرانی در سال ۱۴۰۱ به صورت تصاعدی نسبت به سال‌های گذشته کاهش خواهد یافت و پیمانکارانی که طرح‌های نیمه‌تمام در دست اجرا دارند با ضرر و زیان‌های پیش‌بینی نشده بیشتری مواجه خواهند شد. ناکارآمدی و بحران تصمیم‌گیری در دستگاه‌های اجرایی بیشتر از سال‌های قبل ادامه خواهد داشت و شانس برنده شدن پیمانکاران باتجربه بخش خصوصی در مناقصات متوسط و بزرگ به شدت کاهش خواهد یافت در صورتی که پیمانکاران پایه‌های پایین‌تر در مناقصاتی با مبالغ کمتر از ۱۰۰ میلیارد تومان برنده شده باشند به شدت با بحران نقدینگی روبرو خواهند شد و برای استحصال حق و حقوق خود با چالش جدی با مدیران سازمان‌های اجرایی و تصمیم‌گیری کارفرماها روبرو خواهند شد. با ادامه این روند در سال ۱۴۰۱ تعداد زیادی از پیمانکاران بخش خصوصی از قطار طرح‌های عمرانی پیاده شده و آن دسته از پیمانکاران که قراردادهای در دست اجرا و نیمه‌تمام دارند در چنبره مدیریتی سازمان‌های بسیار ناکارآمد دولتی در دستگاه‌های اجرایی کارفرمایی گرفتار شده‌اند و روز به روز با ضرر و زیان هنگفت مسیر کاهش توان مالی، حراج دارایی‌ها و ماشین‌آلات، افزایش بدهی‌های بانکی در مسیر خروج از گردونه سازندگی قرار خواهند گرفت.

معیوب برای بازپرداخت بدهی‌های ناتوان‌تر، پیمانکاران بخش خصوصی را روز به روز ضعیف‌تر، تعداد طرح‌های نیمه‌تمام را روز به روز بیشتر، میزان ضرر و زیان اتلاف منابع خواب سرمایه در پروژه‌های نیمه‌تمام را روز به روز افزون‌تر و استهلاک زیرساخت‌های کشور را در یک شیب تند صعودی قرار خواهد داد و در عمل توسعه و نگهداری زیرساخت‌های موجود کشور را با چالش جدی روبرو خواهد ساخت.

با توجه به تورم‌های بالای ۵۰ درصد در سال‌های اخیر عملاً هزینه‌های اجرای طرح‌ها به شکل قابل توجهی افزایش یافته است و مناقصاتی که در سال‌های اخیر با روش پرداخت اوراق مشارکت یا اسناد خزانه اسلامی برگزار می‌شود نتایج برگزاری مناقصات ۵۰ الی ۲۰۰ درصد بالای قیمت‌های فهرس بهای سازمان را نشان می‌دهد و این هزینه‌های اجرای طرح‌ها را به‌طور غیرمعماری افزایش می‌دهد، بخش خصوصی هم به دلیل عدم توانایی در تامین مالی پروژه‌ها و جایگزینی اسناد خزانه به جای پرداخت نقدی عملاً صحنه مناقصات را ترک کرده و تنها شانس باقیمانده برای اجرای طرح‌های عمرانی، شرکت‌های دولتی و موسسات نظامی می‌باشد. در اغلب مناقصات برگزار شده در سال ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ به دلیل عدم حضور پیشنهاددهندگان، بارها به تجدید مناقصه منجر شده است.

لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور همچون قوانین بودجه سنواری در سال‌های اخیر روند نامطلوب سرنوشت طرح‌های عمرانی را که در سال‌های اخیر تشدید





رابطه ریال و ارز جهانشمول از منظر رابطه تولید ناخالص داخلی و نقدینگی ریالی

جواد تقی پور انوری

رئیس هیئت مدیره انجمن پیمانکاران عمرانی استان آذربایجان شرقی



مهرداد رشیدی تبار

کارشناس ارشد مهندسی عمران شاخه مدیریت ساخت و پروژه

از دانشگاه بین المللی مدیترانه شرقی کشور قبرس

چکیده

ارز جهان شمولی مانند دلار امریکا در واردات و صادرات و مصارف داخلی با منشا خارجی در بخش‌های خصوصی و دولتی و عمومی به کار گرفته می‌شود که موارد مذکور در داده‌های معتبر تولید ناخالص داخلی سالانه مستتر است. رابطه بین تولید ناخالص داخلی برحسب ارز جهانشمول دلار امریکا و حجم نقدینگی ریالی و تاثیر آن بر رابطه ریال و ارزش جهان شمول دلار امریکا را ممکن است براساس تئوری مقداری پول رایج داخلی ریال مورد سنجش قرار داد. به این منظور ممکن است با معادل‌سازی تولید ناخالص داخلی برحسب ارز جهانشمول دلار امریکا و حجم نقدینگی ریالی طی سال‌های مختلف، رابطه ارزش معادل بین ریال و دلار امریکا را برآورد نمود. این مطالعه با استناد به داده‌های نقدینگی ریالی به ماخذ نماگرهای اقتصادی سایت اینترنتی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و داده‌های تولید ناخالص داخلی کشور برحسب دلار امریکا به ماخذ سایت اینترنتی بانک جهانی انجام شده است و رابطه به‌دست آمده با قیمت بازار آزاد دلار امریکا مقایسه شده است. نتایج حاکی از متوسط ارزش واقعی دلار امریکا معادل ۱۰۴۰۰۰ ریال در سال ۲۰۲۱ میلادی، ۱۷۱۰۰۰ ریال در سال ۲۰۲۰ میلادی، ۹۵۷۰۰ ریال در سال ۲۰۱۹ میلادی، ۶۴۰۰۰ ریال در سال ۲۰۱۸ میلادی و ۳۴۴۰۰ ریال در سال ۲۰۱۷ میلادی است درحالی‌که در بازار آزاد داخلی کشور و از کانال‌های صرافی دلار امریکا به‌طور متوسط معادل ۲۲۷۰۹۸ ریال در سال ۲۰۲۰

میلادی، ۱۲۹۴۴۹ ریال در سال ۲۰۱۹ میلادی، ۱۲۳۹۱۰ ریال در سال ۲۰۱۸ میلادی و ۴۰۴۴۱ ریال در سال ۲۰۱۷ میلادی به فروش رسانده شده است.

کلمات کلیدی: تولید ناخالص داخلی بر حسب دلار، نقدینگی ریالی، رابطه ریال و دلار

مقدمه

از زمان به‌وجود آمدن مناقشات بین‌المللی در مساله غنی‌سازی هسته‌ای ایران (۱۳۹۰) و به‌ویژه پس از اعمال تحریم‌های دولت امریکا (۱۳۹۷)، قیمت ارز در بودجه سالانه دولت شفاف نبوده و از سال ۱۳۹۷ پنج نوع نرخ ارز شامل بانک مرکزی، متشکل، نیما، سنا و آزاد وجود داشته که ظاهراً نرخ بانک مرکزی برای واردات کالاهای اساسی، نرخ نیما برای تجار واردات و صادرات کننده، نرخ سنا برای عرضه ارز از بانک مرکزی به صرافی‌های مجاز توسط سیاستمداران دولت تعیین می‌شده و نرخ ارز آزاد با نظارت بانک مرکزی و توسط صرافی‌ها به متقاضی تحمیل می‌گردیده است. بازار متشکل ارزی برای تزریق قطره چکانی هفتگی حدود ۴۰ تا ۵۲ میلیون دلار و ۵ تا ۱۰ میلیون یورو جهت تشبیت نرخ دلار آزاد بین حدود ۲۵۰۰۰۰ تا ۲۸۰۰۰۰ ریال از جانب بانک مرکزی مدیریت شده و سپس محدودیت‌های شدیدتری جهت دسترسی

خود بود، شاهد افزایش بسیار سریع قیمت‌ها (ابرتورم) و از جمله ارزش ارزهای جهانشمول نسبت به پول رایج داخلی نیز بود. این یکی از دلایل اتکا به سیاست پولی مناسب به‌عنوان ابزاری برای کنترل تورم است. مساله اساسی یافتن رابطه پول رایج داخلی ریال با ارزهای جهانشمول مانند دلار آمریکا و قابلیت دسترسی آزاد به رابطه مذکور است.

متدولوژی

محدوده مورد مطالعه شامل رابطه مستقیم متغیرهای اقتصادی کلان عرضه پول رایج داخلی ریال و تولید ناخالص داخلی است. داده‌های آماری نقدینگی ریالی در کشور به‌ماخذ نماگرهای اقتصادی سایت اینترنتی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و نیز داده‌های آماری تولید ناخالص داخلی سالانه برحسب دلار آمریکا به‌ماخذ سایت اینترنتی بانک جهانی در این مطالعه گردآوری و در جدول ۱ ارایه شده است.

همچنین در جدول ۱ با معادل‌سازی نقدینگی ریالی و تولید ناخالص داخلی برحسب دلار، متوسط ارزش واقعی دلار آمریکا برحسب ریال محاسبه شده و نیز متوسط قیمت دلار در بازار آزاد که تحت مدیریت بانک مرکزی بوده ارایه شده است. روند نقدینگی ریالی به‌طور توأمان با تولید ناخالص داخلی در شکل ۱ از سال ۲۰۱۶ و در شکل ۲ از سال ۲۰۰۵ ترسیم و ارایه شده است. داده‌های بانک مرکزی حاکی از درشت بودن معنادار ارقام شبه پول نسبت به ارقام پول بوده و نمودار شکل‌های ۱ و ۲ حاکی از سقوط شدید تولید ناخالص داخلی از سال ۲۰۱۷ توأم با افزایش شدید نقدینگی ریالی در جامعه بوده است. این وضعیت حاکی از روند غیرخطی صعودی قیمت‌های ریالی توأم با کاهش بیش از ۵۰ درصدی تولید ناخالص داخلی طی سال‌های ۲۰۱۷ لغایت ۲۰۲۰ است که براساس نظریه مقداری پول، برای تخمین ارزش ریالی ارز جهانشمول دلار آمریکا در دوره زمانی مربوطه می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد و متوسط ارزش دلار آمریکا در برابر ریال را در دوره زمانی مربوطه به‌دست دهد. براساس رابطه مستقیم ارزش تولید ناخالص داخلی و حجم نقدینگی موجود در جامعه، متوسط ارزش دلار آمریکا در سال ۲۰۲۰ میلادی معادل

و خرید ارز از صرافی‌ها وضع گردیده است. نرخ دلار بازار آزاد اعلامی در سایت اینترنتی بانک مرکزی معمولاً حدود ۶٪ از نرخ فروش صرافی‌ها کمتر بوده است. نرخ سامانه نیما در مهر ۱۴۰۰ حدود ۲۳۳۸۷۰ ریال به ازای هر دلار بوده لیکن نرخ برابری ارزی ۴۲۰۰۰ ریال به ازای هر دلار اعلامی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران از منظر بین‌المللی ملاک بوده است که برای عموم مردم در دسترس نبوده است. مسایل مذکور یافتن رابطه ارزش ریال و دلار آمریکا را مهم می‌نماید که یکی از موارد قابل اتکا می‌تواند رابطه تولید ناخالص داخلی بر حسب دلار و نقدینگی ریالی باشد.

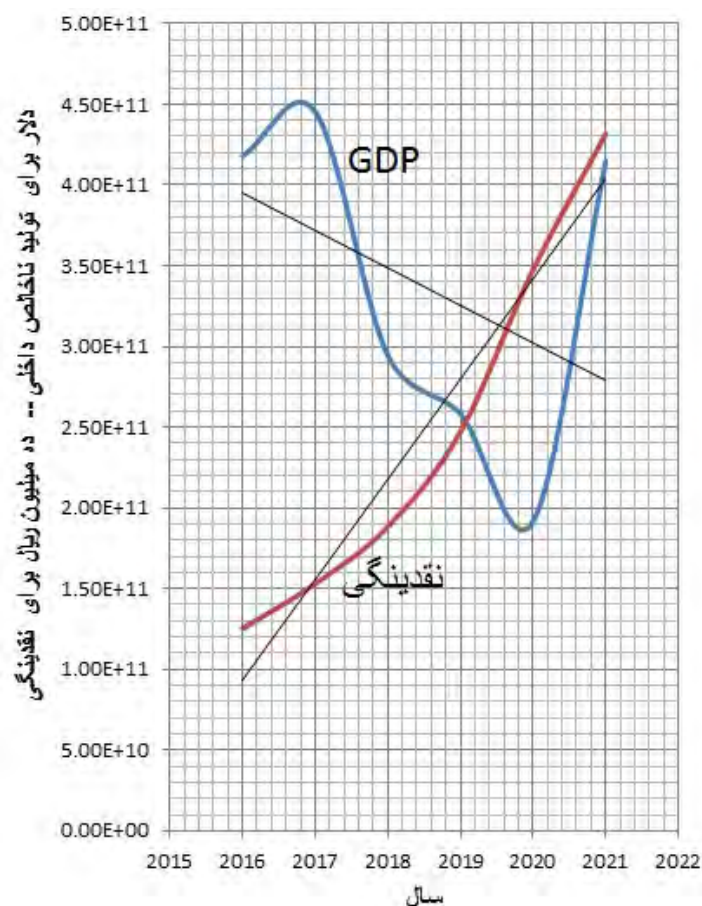
تولید ناخالص داخلی یک کشور یا یک جامعه برابر است با مصرف بخش خصوصی به‌علاوه سرمایه‌گذاری ناخالص بخش خصوصی به‌علاوه سرمایه‌گذاری دولتی به‌علاوه مخارج دولتی به‌علاوه صادرات منهای واردات. تغییرات در تولید ناخالص داخلی تغییراتی را در رشد اقتصادی نشان می‌دهد و می‌تواند به‌طور مستقیم بر ارزش نسبی پول یک کشور تأثیر بگذارد. در اقتصاد کلان، عرضه پول (یا موجودی پول) به حجم کل پولی که توسط مردم در یک مقطع زمانی خاص در اقتصاد نگهداری می‌شود، اطلاق می‌شود. روش‌های مختلفی برای تعریف «پول» وجود دارد، اما معیارهای استاندارد معمولاً شامل پول در گردش و سپرده‌ها (دارایی‌های قابل دسترسی آسان سپرده‌گذاران در دفاتر موسسات مالی) می‌شود. بانک مرکزی هر کشور ممکن است برای اهداف خود از تعریف پول استفاده کند. داده‌های عرضه پول معمولاً توسط دولت یا بانک مرکزی کشور ثبت و منتشر می‌شود. تحلیلگران بخش دولتی و خصوصی تغییرات عرضه پول را رصد می‌کنند زیرا معتقدند چنین تغییراتی بر سطوح قیمت اوراق بهادار، تورم، نرخ ارز و چرخه تجاری تأثیر می‌گذارد. رابطه بین پول رایج داخلی و قیمت اقلام (مانند ارز خارجی) از لحاظ تاریخی با نظریه مقداری پول مرتبط بوده است. شواهد تجربی قوی دال بر وجود رابطه مستقیم بین رشد عرضه پول و تورم بلندمدت قیمت، حداقل برای افزایش سریع مقدار پول در اقتصاد وجود دارد. به‌عنوان مثال، کشوری مانند زیمبابوه که شاهد افزایش بسیار سریع در عرضه پول

۱۷۱۰۰۰ ریال و در سال ۲۰۲۱ میلادی معادل ۱۰۴۰۰۰ ریال بوده است. نمودار متوسط ارزش واقعی دلار آمریکا و متوسط قیمت فروش بازار آزاد دلار آمریکا برحسب ریال در

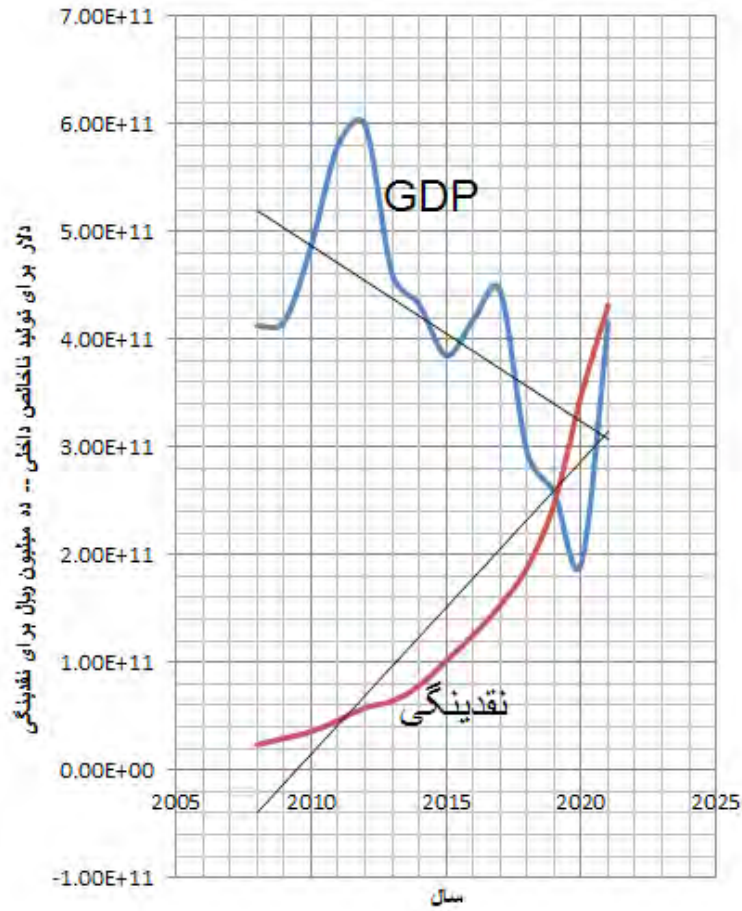
خلال سال‌ها در شکل ۳ و نمودار تفاوت متوسط ارزش واقعی دلار آمریکا و متوسط قیمت فروش بازار آزاد دلار آمریکا برحسب ریال در طی سال‌ها در شکل ۴ ارائه شده است.

جدول ۱: داده‌های تولید ناخالص داخلی کشور و حجم نقدینگی در کشور از سال ۲۰۱۰ لغایت ۲۰۲۱ میلادی (ماخذ: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و بانک جهانی)

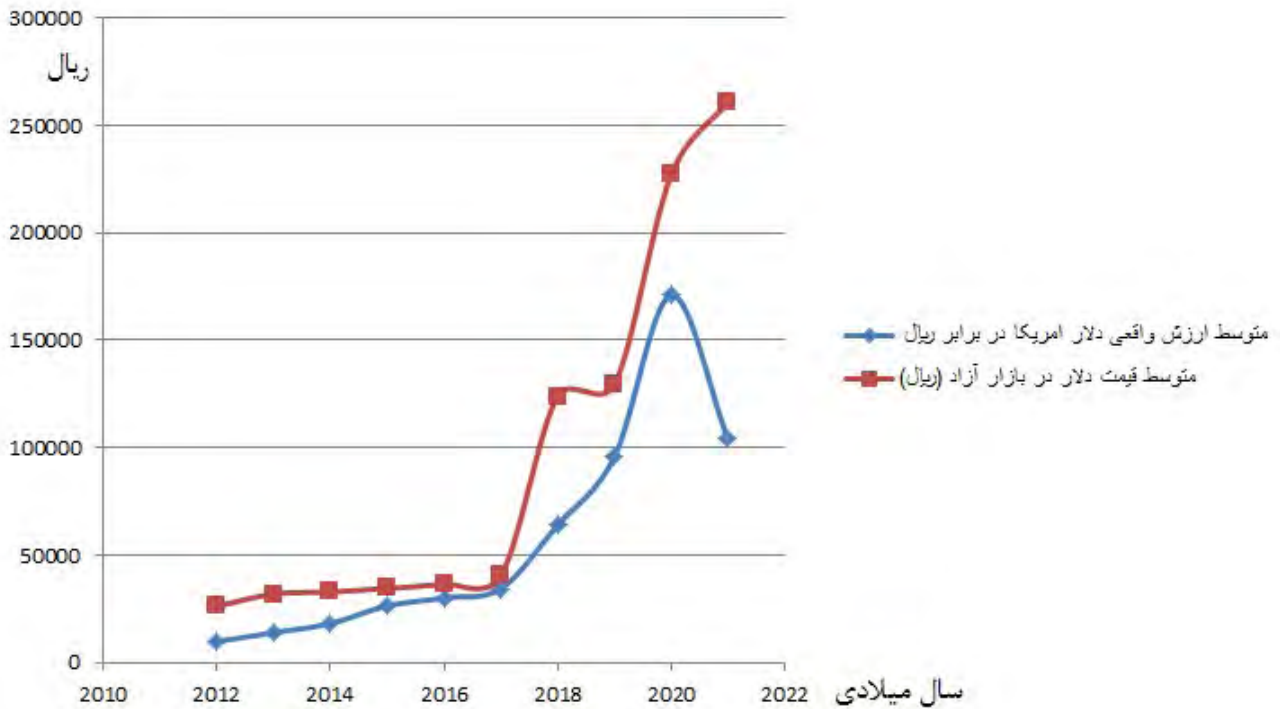
سال میلادی	سال خورشیدی معادل	تولید ناخالص داخلی (دلار آمریکا)	نقدینگی (ریال)	متوسط ارزش واقعی دلار آمریکا در برابر ریال	متوسط قیمت دلار در بازار آزاد (ریال)
۲۰۲۱	۱۳۹۹/۱۰/۱۰ - ۱۴۰۰/۱۰/۰۹	415000000000	۴۳۱۵۹۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۱۰۴۰۰۰	
۲۰۲۰	۱۳۹۸/۱۰/۱۰ - ۱۳۹۹/۱۰/۰۹	191700000000	۳۴۷۶۱۷۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۱۷۱۰۰۰	۲۲۷۰۹۸
۲۰۱۹	۱۳۹۷/۱۰/۱۰ - ۱۳۹۸/۱۰/۰۹	258200000000	۲۴۷۲۱۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۹۵۷۰۰	۱۲۹۴۴۹
۲۰۱۸	۱۳۹۶/۱۰/۱۰ - ۱۳۹۷/۱۰/۰۹	294400000000	۱۸۸۲۸۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۶۴۰۰۰	۱۲۳۹۱۰
۲۰۱۷	۱۳۹۵/۱۰/۱۰ - ۱۳۹۶/۱۰/۰۹	445300000000	۱۵۲۹۹۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۳۴۴۰۰	۴۰۴۴۱
۲۰۱۶	۱۳۹۴/۱۰/۱۰ - ۱۳۹۵/۱۰/۰۹	418000000000	۱۲۵۳۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰	۳۶۴۳۰
۲۰۱۵	۱۳۹۳/۱۰/۱۰ - ۱۳۹۴/۱۰/۰۹	385000000000	۱۰۱۷۲۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۲۶۴۰۰	۳۴۵۰۶
۲۰۱۴	۱۳۹۲/۱۰/۱۰ - ۱۳۹۳/۱۰/۰۹	432700000000	۷۸۲۳۹۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۱۸۱۰۰	۳۲۸۰۶
۲۰۱۳	۱۳۹۱/۱۰/۱۰ - ۱۳۹۲/۱۰/۰۹	460300000000	۶۳۹۵۵۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۱۳۹۰۰	۳۱۸۴۷
۲۰۱۲	۱۳۹۰/۱۰/۱۰ - ۱۳۹۱/۱۰/۰۹	598900000000	۵۸۰۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۹۶۹۰	۲۶۱۴۰



شکل ۱: نمودار روند نقدینگی (ده میلیون ریال) و روند تولید ناخالص داخلی (دلار) در ایران از سال ۲۰۱۶



شکل ۲: نمودار روند نقدینگی (ده میلیون ریال) و روند تولید ناخالص داخلی (دلار) در ایران از سال ۲۰۰۵



شکل ۳: نمودار متوسط ارزش واقعی دلار آمریکا و متوسط قیمت فروش بازار آزاد دلار آمریکا بر حسب ریال در سالها



شکل ۴: نمودار تفاوت متوسط ارزش واقعی و متوسط قیمت فروش بازار آزاد دلار آمریکا برحسب ریال در سال‌ها

بحث

در عمل، اقتصاددانان کلان اغلب از تولید ناخالص داخلی واقعی برای تعریف مقدار کالا و خدمات تولید شده استفاده می‌کنند. اما نظریه مقداری اولیه پول در کشورهای با اقتصاد باز و آزاد و پیشرفته به علت افزایش چشمگیر تعداد تراکنش‌های مالی نسبت به معاملات واقعی از سال ۲۰۰۸، از این رویه پیروی نکرد و ارزش کل معاملات (از جمله خرید دارایی‌های کاغذی) نسبت به تولید ناخالص داخلی اسمی افزایش یافت که این موضوع ممکن است تا حدی بر مفروضات این تحقیق خدشه وارد کند لیکن بر فرض تحقق تفاوت بین متوسط ارزش ریالی دلار ناشی از معادل‌سازی تولید ناخالص داخلی دلاری با نقدینگی ریالی، صرفاً در عرض از مبدا دو نمودار در یک زمان تاثیر گذاشته لیکن به نظر می‌رسد که هم‌نوایی دو نمودار مذکور بایستی ثابت و یا در حد تقریباً ثابت باشد. از سوی دیگر اقتصاد کشور حالتی نسبتاً بسته داشته و در سطح پیشرفته نبوده است که عدم پیروی فاحش نظریه مقداری پول در این خصوص قابلیت تحقق پیدا کند. پس خطای مفروضات می‌تواند با تقریب مناسب در حد قابل قبول باشد.

آن‌چه بدیهی به نظر می‌رسد هرگاه بازار به اصطلاح آزاد به‌طور واقعی آزاد باشد، روند افزایشی یا کاهش دو

نمودار متوسط ارزش واقعی دلار آمریکا و متوسط قیمت فروش بازار آزاد دلار آمریکا برحسب ریال در سال‌ها بایستی یکنوا باشند. همچنین تفاوت متوسط ارزش واقعی و متوسط قیمت فروش بازار آزاد دلار آمریکا برحسب ریال در سال‌ها بایستی در حد ثابت یا نسبتاً ثابت باشد. بررسی نمودارهای شکل ۳ حاکی از هم‌نوایی نسبی دو نمودار تا سال ۲۰۲۰ بوده لیکن در سال ۲۰۲۱ هم‌نوایی مذکور به‌طرز فاحشی معکوس گردیده است که این شرایط عادی نبوده و جای سوال است. همچنین در سال ۲۰۱۷ تفاوت دو نمودار به حداقل مقدار ۶۰۴۱ ریال رسیده و سپس تفاوت با رشد فاحش ادامه داشته است.

درخصوص چرایی وجود تفاوت فاحش در متوسط ارزش واقعی و متوسط قیمت فروش بازار آزاد دلار آمریکا برحسب ریال از سال ۲۰۱۷ میلادی تاکنون و نیز معکوس شدن فاحش هم‌نوایی دو نمودار در سال ۲۰۲۱ به نظر می‌رسد که این موضوع به مقاصد و نیات سیاستگذار اقتصادی کشور مربوط است.

شکل ۲ حاکی از افزایش نقدینگی ریالی علی‌رغم کاهش تولید ناخالص داخلی از سال ۲۰۱۲ بوده است که این رابطه معکوس حاکی از ضعف سیاستگذار در کنترل نقدینگی است زیرا افزایش نقدینگی در حد افزایش تولید ناخالص داخلی می‌تواند منجر به ثبات اقتصاد کلان و



مقداری پول رایج داخلی ریال مورد سنجش قرار گرفت. نتایج حاکی از متوسط ارزش واقعی دلار آمریکا معادل ۱۰۴۰۰۰ ریال در سال ۲۰۲۱ میلادی، ۱۷۱۰۰۰ ریال در سال ۲۰۲۰ میلادی، ۹۵۷۰۰ ریال در سال ۲۰۱۹ میلادی، ۶۴۰۰۰ ریال در سال ۲۰۱۸ میلادی و ۳۴۴۰۰ ریال در سال ۲۰۱۷ میلادی است در حالی که در بازار آزاد داخلی کشور و از کانال‌های صرافی دلار آمریکا به‌طور متوسط معادل ۲۲۷۰۹۸ ریال در سال ۲۰۲۰ میلادی، ۱۲۹۴۴۹ ریال در سال ۲۰۱۹ میلادی، ۱۲۳۹۱۰ ریال در سال ۲۰۱۸ میلادی و ۴۰۴۴۱ ریال در سال ۲۰۱۷ میلادی به فروش رسانده شده است. رابطه معکوس افزایش نقدینگی ریالی علی‌رغم کاهش تولید ناخالص داخلی از سال ۲۰۱۲، حاکی از ضعف سیاستگذار در کنترل نقدینگی بوده است که منجر به بروز رکود تورمی ریالی شده است.

تذکر و سپاسگزاری

محتویات و متن این اثر (به استثنای محتویات و متن ماخذ ذکر شده) مشمول مالکیت معنوی (حق انحصاری نشر، پخش، عرضه، بهره‌برداری مادی و معنوی) مولفین است که مجوز یک بار نشر و پخش در زمستان سال ۱۴۰۰ به فصلنامه پیام آبادگران آذربایجان داده می‌شود. مولفین مراتب سپاس خود را به هیئت مدیره محترم انجمن پیمانکاران عمرانی استان آذربایجان شرقی، کمیسیون محترم انتشارات انجمن، مدیر مسئول و سردبیر محترم نشریه ابراز می‌دارد.

متعاقباً ثبات قیمت کالاها و خدمات برحسب پول رایج داخلی گردد و در غیر این صورت منجر به بی‌ثباتی اقتصادی خواهد بود. زمانی که تولید ناخالص داخلی کاهش می‌یابد سیاستگذار جهت حفظ ثبات اقتصادی بایستی از افزایش نقدینگی پیشگیری کند و در غیر این صورت رکود توام با تورم قیمت کالاها و خدمات برحسب پول رایج داخلی وقوع می‌یابد که متعاقب آن منجر به افزایش فقر، بیکاری، شکاف بیشتر طبقاتی و تبعات آن‌ها در جامعه می‌گردد.

با توجه به نکات فوق لازم به نظر می‌رسد که علت یا علل افزایش شدید نقدینگی ریالی و نیز نحوه توزیع نقدینگی ریالی در جامعه مورد بررسی قرار گیرد که موضوع تحقیق جداگانه‌ای می‌تواند باشد.

مولفین این متن، متخصص اقتصاد کلان نبوده و با مقدماتی از اقتصاد خرد، اقتصاد کلان و نیز مبانی اقتصاد مدیریت و مهندسی آشنا هستند که داده‌های مذکور در این تحقیق را گردآوری و در حد وسیع خود تحلیل کرده‌اند. از اساتید و دانش‌پژوهان ارجمند اقتصاد تقاضا دارد که در صورت ملاحظه هرگونه اشتباه، با تذکر خود مولفین را در تصحیح متن یاری فرمایند.

نتیجه

رابطه بین تولید ناخالص داخلی برحسب ارز جهانشمول دلار آمریکا و حجم نقدینگی ریالی و تاثیر آن بر رابطه ریال و ارز جهان شمول دلار آمریکا بر اساس تئوری

منابع و ماخذ:

- The Asymmetry of Exchange-rate. 2018. Farajollahi, H., Asgharpour, H., Salmani, B., Kazerooni, A. and Barghi Oskooee, M.M. (2)3, Pass-through to Producer Prices in Iran: Markov Switching Approach. JOURNAL OF ORGANIZATIONAL BEHAVIOR RESEARCH. 275-254.pp
- .Economics. 2010. Samuelson, P.A. and Nordhaus, W.D
- /https://www.cbi.ir
- /https://www.worldbank.org

دبیرخانه انجمن پیمانکاران عمران آذربایجان شرقی (پاییز ۱۳۹۸) توسعه کشور، اقتصاد کلان، سه گانه ناممکن و توصیه‌های سیاست‌گذاری، پیام آبادگران آذربایجان، شماره پیاپی ۳۷، صفحه ۳۱-۲۲

زندی حقیقی، منوچهر (مهر ۱۳۶۹) اقتصاد، فنون جدید تجزیه و تحلیل اقتصادی، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران

محتشم دولت‌شاهی، طهماسب (زمستان ۱۳۷۱) نظریه‌ها و سیاست‌ها در اقتصاد کلان، چاپ اول، انتشارات کسرابی

روزبهان، محمود (۱۳۸۷) تئوری اقتصاد کلان (۱)، چاپ سی و سوم، انتشارات تابان



لزوم بازنگری در نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی کشور

(بخش دوم)

در راستای اجرایی نمودن بند «چ» ماده ۱۱ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار
• با عنوان: «ارایه پیشنهاد در مورد قراردادهای دستگاه‌های اجرایی با فعالان اقتصادی بخش‌های
خصوصی به منظور ایجاد تراضی و منع تحمیل شرایط ناعادلانه به طرف مقابل در این قراردادها».

صمد صومی

رئیس هیئت مدیره شرکت تبریز پی

مصطفی بهنیا

مدیرعامل شرکت فن آوران بارآب



این تغییر الگوواره می‌بایست از تغییر وابستگی تامین مالی طرح‌های عمرانی از طریق فروش نفت به سایر روش‌ها منجمله استفاده از ظرفیت‌های قانونی مصوب در دستورالعمل شورای پول و اعتبار در خصوص گشایش اعتبار اسناد داخلی-ریالی برای پروژه‌های عمرانی و فعال نمودن مکانیزم صحیح و قانونمند مشارکت عمومی-خصوصی در قالب قانونی مجزا و نه در حد تبصره‌ای از بودجه سنواتی کشور، صورت پذیرد.

با توجه به این‌که علی‌رغم تصریح در ماده ۱۱ آیین‌نامه تضمین معاملات دولتی (مصوب سال ۱۳۹۴)، تاکنون دستورالعمل ضمانت تاخیر تعهدات مالی کارفرما که مطابق بند ب ماده ۱۰ قانون برگزاری مناقصات باید در اسناد مناقصه و به تبع آن در قرارداد منعقد، قید و تعهد گردد، ابلاغ نگردیده است لذا کارفرمایان عملاً هیچ‌گونه الزام یا تضمینی مبنی بر ایفای به‌موقع تعهدات مالی خود در قبال پیمانکاران، ندارند. موبد این موضوع، گزارش سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان تهران از علل تاخیر پروژه‌های عمرانی در سال‌های ۸۸ لغایت ۹۲ می‌باشد، که در آن سهم اعتباری (شامل عدم کفایت اعتبارات مصوب، عدم تخصیص کامل اعتبارات و نارسایی پرداختی خزانه) ۶۹/۳ درصد اعلام گردیده است. بدهی دستگاه‌های اجرایی به پیمانکاران و مشاوران و تاخیر در پرداخت کارکرد آنان ضمن این‌که موجبات توقف ماشین‌آلات،

در شماره قبل نشریه پیام آبادگران، به مباحثی همچون لزوم بازنگری در کلیات نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی کشور، شرایط عمومی پیمان، طرح‌های عمرانی و غیرعمرانی، فهارس بهاء پایه و آنالیز قیمت پرداختیم. حال و در ادامه مطالب یادشده به سایر معضلات طرح‌های عمرانی کشور و پیشنهاداتی در جهت اصلاح رویه‌های فعلی که عملاً جامعه پیمانکاری را به ورطه نابودی کشانده است، اشاره خواهیم نمود.

۵- تامین مالی پروژه‌های عمرانی به روش گشایش اعتبار اسناد داخلی-ریالی

تامین منابع مالی طرح‌های عمرانی کشور از محل بودجه عمرانی، که سهم اندک ۳/۵ درصدی از بودجه کل کشور را داراست، معضل بزرگی است که تاکنون به‌دلیل عدم تحقق به‌موقع اعتبارات عمرانی، سرمنشاء ایجاد و انباشت قریب به ۸۶ هزار پروژه نیمه‌تمام و بلا تکلیف در طول سالیان گذشته بوده که پیشتر نیز به آن اشاره شد. آنچه مهم است، تغییر الگوواره یا پارادایم مربوط به شیوه تامین مالی طرح‌های عمرانی در کشور می‌باشد که بررسی قوانین بودجه سنواتی از سال ۱۳۹۱ به بعد، لزوم پرداختن به این امر را ضروری می‌نماید.

بانک مرکزی، مطرح گردیده است، لیکن تاکنون اقدامی مبنی بر اجرای دستورالعمل فوق انجام نگرفته است. در راستای اجرایی شدن این دستورالعمل، پیشنهادات زیر ارایه می‌گردد:

۱. به استناد مفاد بند (چ) ماده ۲۸ قانون نظام فنی و اجرایی کشور، درخواست می‌گردد تا تبصره (۱) ماده (۵) دستورالعمل اعتبار اسنادی داخلی، مورخه ۹۴/۹/۱۷ شورای پول و اعتبار، در خصوص پیمانکاران رتبه‌بندی‌شده، به نحو مقتضی اجرایی گردد تا دستگاه‌های اجرایی با تضمین پرداخت اعتبارات طرح‌های خود از سوی سازمان برنامه‌بودجه کشور، نسبت به گشایش اعتبار اسنادی داخلی در شبکه بانکی کشور، اقدام نمایند.

۲. مطابق بند ۸ ماده ۱ دستورالعمل یادشده در خصوص اعتبار اسنادی داخلی مدت‌دار، سازوکاری ایجاد گردد تا پرداخت‌های تخصیص‌یافته در قالب اسناد خزانه اسلامی با حفظ قدرت خرید، به‌جای پرداخت به شرکت‌های پیمانکاری، مستقیماً از سوی دستگاه‌های اجرایی به بانک گشایش‌کننده پرداخت گردد و نقدینگی لازم جهت اجرای پروژه از طریق بانک مذکور به ذینفع که همان پیمانکار طرف قرارداد با دستگاه مربوطه می‌باشد، صورت پذیرد.

• مزایای استفاده از گشایش اعتبار اسنادی داخلی برای پروژه‌های عمرانی:

۱. پوشش بانک به‌منظور فراهم نمودن تضامین لازم در جهت اجرای به‌موقع پروژه‌ها، فارغ از دغدغه تامین منابع مورد نیاز.

۲. تسهیل و تضمین سلامت تبادل خدمات و پرداخت‌ها بین متعاملین.

۳. افزایش درآمد و سپرده‌های نقدی نزد بانک‌ها به‌واسطه وجوه اعتبارات اسنادی.

۴. هدایت نقدینگی و تسهیلات اعتباری بانک‌ها به مجاری خدماتی و تولیدی کشور به‌منظور کاهش نرخ بیکاری و افزایش رشد اقتصادی.

۶- پیش پرداخت

همان‌گونه که در ماده ۳۶ شرایط عمومی پیمان اشاره شده است، کارفرما به‌منظور تقویت بنیه مالی پیمانکار، مبلغی را به‌عنوان پیش‌پرداخت به پیمانکار پرداخت

بیکاری گسترده نیروهای متخصص و کاهش ارزش ریالی مطالبات معوقه را باعث می‌گردد، سرمایه‌فعالان اقتصادی این حوزه را در بازه‌های زمانی پنج یا شش ساله به یک سوم کاهش می‌دهد که عین تحمیل شرایط ناعادلانه و تضعیف بخش خصوصی است.

در این میان اسناد خزانه اسلامی به‌عنوان روشی نامتعارف برای تامین منابع مالی طرح‌های عمرانی، جایگزین تخصیص نقدی اعتبارات عمرانی شده است. این اوراق که صرفاً برای بدهی‌های مسجل شده پیمانکاران و در راستای اتمام پروژه‌های نیمه‌تمام می‌بایست منتشر می‌گردید، به‌طور تدریجی و در گذر زمان، دچار انحراف شده و هم‌اکنون به محلی برای تامین مالی طرح‌های عمرانی جدید، بدل گردیده است.

این موضوع ماهیت اسناد خزانه اسلامی را به اوراق قرضه تبدیل نموده و به دلیل مغایرت صریح با مفاد ماده (۲۸) آیین‌نامه نظام فنی و اجرایی کشور، عدم امکان درج تاریخ سررسید اوراق در محدوده ۳ ساله مجاز برای انتشار آن‌ها در اسناد مناقصه، تشکیل بازار ثانویه جهت تنزیل اوراق مذکور، تحمیل هزینه‌های سربار تنزیل اوراق مذکور در بازار ثانویه (فراپورس) بر پیمانکاران، عدم امکان پرداخت پیش‌پرداخت در قالب اسناد خزانه اسلامی و نیز تبدیل قراردادهای پیمانکاری از نقدی به تعهدی که برخلاف قوانین و بخشنامه‌های حوزه پیمانکاری می‌باشد، مشکلات عدیده‌ای را هم برای فعالان اقتصادی این بخش و هم دستگاه‌های اجرایی، پدید آورده و شرایط ناعادلانه‌ای را در پیمان‌های پروژه‌های عمرانی به پیمانکاران تحمیل نموده است.

یقیناً اجرایی شدن دستورالعمل گشایش اعتبار اسناد داخلی-ریالی برای طرح‌های عمرانی که از سال ۱۳۹۴ تاکنون مورد بی‌توجهی قرار گرفته است، می‌تواند تنها راه نجات پروژه‌ها از بن‌بست به‌وجود آمده باشد و با بهره‌گیری از منابع مالی بانک‌ها و موسسات مالی، تحرک عظیمی را در اجرای پروژه‌ها و احداث زیرساخت‌های مورد نیاز توسعه کشور، باعث گردد. درخواست اجرایی شدن دستورالعمل یادشده در پنجاه و دومین جلسه شورای گفتگوی دولت و بخش خصوصی استان آذربایجان شرقی با حضور جناب آقای دکتر همتی، رییس کل محترم وقت

شود تا پرداخت پیش‌پرداخت برای کارفرمایان میسر گردد.



۷- اصلاح بخشنامه شماره ۱۰۰/۷۶۵۷۴ مورخه ۱۳۸۷/۰۸/۱۹ با عنوان دستورالعمل نحوه ارایه پیشنهاد قیمت از سوی پیمانکاران به تفکیک فصلهای فهرست بهاء

این دستورالعمل که مسلماً در راستای انطباق هرچه بیشتر پیش‌بینی و برآورد اولیه با اجرای کار تهیه و ابلاغ گردیده، علیهذا به دلیل وجود ایرادات و ابهاماتی در تبصره‌های ۲-۵ و ۳-۵ آن، مشکلات عدیده‌ای را دامنگیر پیمانکاران نموده و موجب متضرر شدن آنان و ایجاد وقفه در روند اجرایی پروژه‌ها گردیده است.

مشکل اصلی، خساراتی است که به دلیل تغییرات بیش از ۲۵ درصد در یک آیتم اجرایی برای پیمانکار رخ می‌دهد. همان‌گونه که می‌دانیم تغییرات بیش از ۲۵ درصد برای هر یک از آیتم‌های اجرایی نسبت به برآورد اولیه یا ناشی از اشتباه در برآورد اولیه بوده و یا به دلیل اعمال تغییرات در حین اجرای کار توسط کارفرما صورت می‌پذیرد. حال چگونه است که برای این تغییرات، خسارتی از سوی پیمانکار پرداخت شود که هیچ نقش و مسولیتی در ایجاد آن ندارد؟

این موضوع که تحمیل‌کننده شرایط ناعادلانه به پیمانکاران طرح‌های عمرانی است، در جلسه شورای گفتگوی دولت و بخش خصوصی استان آذربایجان شرقی و کارگروه کمیته ماده ۱۲ قانون احکام دایمی برنامه‌های توسعه کشور با پیشنهادات مشروحه ذیل، مطرح و تاکنون نتیجه‌ای حاصل نگردیده است.

می‌نماید که میزان، روش پرداخت و چگونگی آن براساس دستورالعمل‌های ابلاغی در زمان ارجاع کار، نافذ بوده و می‌بایست در ماده ۳۶ شرایط خصوصی پیمان، میزان و روش پرداخت را قید نماید.

براساس بند پ ماده ۶ آیین‌نامه تضمین معاملات دولتی، مصوبه شماره ۱۲۳۴۰۲/ت۵۰۶۵۹ مورخه ۱۳۹۴/۰۹/۲۲ هیئت وزیران، میزان پیش‌پرداخت از ۱۵ درصد تا ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان بوده و می‌باید مقدار دقیق آن در اسناد فرآیند ارجاع کار و پیمان از سوی کارفرما پیش‌بینی و قید گردد. همچنین چگونگی پرداخت آن که در سه قسط می‌باشد، در تبصره ۱ ذیل همان بند تصریح گردیده است.

علیرغم وجود تمامی مواد قانونی و الزام کارفرمایان به پرداخت پیش‌پرداخت که به هیچ وقت امری اختیاری و سلیقه‌ای نمی‌باشد، متأسفانه شاهدیم که در اکثر موارد، دستگاه‌های اجرایی حتی در صورت داشتن منابع نقدی از پرداخت آن استنکاف نموده و پیمان‌ها را بدون پیش‌پرداخت، منعقد می‌نمایند که این امر را می‌توان ضمن تخلف آشکار از قوانین نظام فنی و اجرایی کشور، از مصادیق عدم تراضی و تحمیل شرایط ناعادلانه به پیمانکار دانست.

شایان ذکر است یکی از عوامل دخیل در عدم پرداخت پیش‌پرداخت از سوی دستگاه‌های اجرایی، روش نامتعارف انتشار اسناد خزانه اسلامی برای پروژه‌های جدید که در مرحله برگزاری مناقصه هستند، نشأت می‌گیرد. زیرا این اوراق اساساً ظرفیت ایجاد بدهی جدید بر دوش ناشر را ندارند و صرفاً برای بدهی‌های مسجل شده پیمانکاران قابل استفاده و انتشار می‌باشند. لذا با توجه به اینکه پیش‌پرداخت را نمی‌توان در زمره بدهی مسجل شده قرار داد، امکان پرداخت آن از طریق اوراق مذکور امکان‌پذیر نمی‌باشد.

پیشنهاد می‌گردد ضمن مکلف نمودن دستگاه‌های اجرایی به رعایت کامل مفاد ماده ۳۶ شرایط عمومی پیمان و آیین‌نامه تضمین معاملات دولتی که طی استعلام به عمل آمده از دفتر نظام فنی و اجرایی سازمان برنامه و بودجه کشور بدان تصریح و الزام گردیده است، قسمتی از اعتبارات عمرانی طرح‌ها، به‌صورت نقدی تخصیص داده



۱. تبصره بند ۵-۲ حذف گردد.

۲. میزان مبلغ مربوط به افزایش مقدار هر ردیف از فهرست بهاء و مقادیر منضم به پیمان تابع جدولی که پیشنهاد می‌گردد، باشد.

۳. اصلاح تبصره بند ۵-۳ به نحوی که دستگاه‌های اجرایی مجاز به استفاده از آیتم‌های فهرس بهاء با مقادیر انجام کار صفر در برآورد اولیه نبوده و یا در صورت استفاده از این روش، آیتم‌های مذکور مشمول بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان (با موضوع روش تعیین قیمت‌های جدید) گردند.

۸- اصلاح آیین‌نامه طبقه‌بندی و تشخیص صلاحیت پیمانکاران

علی‌رغم این‌که خدمات فنی و مهندسی و به‌ویژه صنعت احداث، به عنوان صنعتی برخوردار از ظرفیت‌های گسترده در جهت توسعه‌یافتگی و افزایش تولید ناخالص بوده و جزو ۱۰ پیشرانه اقتصادی کشور قلمداد می‌گردد، متأسفانه این صنعت در کمال ناباوری، به حاشیه رانده شده و ظاهراً وجود درآمدهای نفتی، دولتمردان را نسبت به حمایت از این صنعت بی‌اعتناء کرده است.

عدم رشد و توسعه مطلوب شرکت‌های پیمانکاری مطابق با قواعد بین‌المللی، عدم اطمینان بخش خصوصی از ایفای تعهدات دولت، نبود یک نهاد متمرکز متولی و بالا بودن ریسک‌های اقتصادی در کشور را می‌توان از موانع پیش روی فعالان اقتصادی این حوزه برشمرد.

حال با نگاهی به گزارش رسمی ENR از رنکینگ برترین پیمانکاران بین‌المللی در بازارهای جهانی، متأسفانه شاهد حضور هیچ یک از شرکت‌های توانمند ایرانی، در این لیست که در سال ۲۰۱۸ میلادی منتشر شده است، نیستیم. در صورتی که کشور ترکیه علی‌رغم تمامی محدودیت‌ها و رکود عمومی بازار ساخت و ساز در جهان، توانسته است در آن سال از میان ۲۵۰ شرکت بزرگ پیمانکاری، به رتبه دوم (با در اختیار گرفتن ۴/۶ درصد از سهم بازار جهانی) دست یابد. این کشور نه تنها توانست با ۴۴ شرکت پیمانکاری خود در میان کشورهای مختلف، به مقام دوم جهان در حوزه ساخت‌وساز برسد بلکه به عنوان دومین صادرکننده مصالح دنیا نیز معرفی گردید.

لذا با توجه به حضور قریب به ۲۵ هزار شرکت پیمانکاری در سطح کشور، که حتی امکان رقابت در پروژه‌های عمرانی کشورهای همسایه برایشان مهیا نمی‌باشد، ضروری است تا با توسعه آموزش‌های حرفه‌ای و بازنگری اساسی در نحوه طبقه‌بندی شرکت‌های پیمانکاری و اصلاح ساختاری در روش‌های ارزشیابی این شرکت‌ها جهت توانمندسازی و برطرف‌نمودن ضعف دانش و مهارت حرفه‌ای مدیریت پروژه هم در کارفرمایان و هم پیمانکاران و مشاوران، گام‌های موثر برداشت.

بدین منظور پیشنهاد می‌گردد آیین‌نامه مذکور به نحوی اصلاح گردد تا طبقه‌بندی و تشخیص صلاحیت پیمانکاران، در سه بخش مجزا شامل ورود به حرفه، تمدید و ارتقاء پایه صورت پذیرفته و هرکدام از بخش‌ها دارای شرایطی مجزا، منطبق با واقعیات موجود و بر پایه حفظ شان و اعتبار، احترام به حقوق مکاتبه شرکت‌ها، آموزش مستمر دوره‌های تخصصی، مدیریتی، مالی و حقوقی و ترویج فن آوری‌های نوین باشند.

• برخی از کلیات پیشنهاد به شرح ذیل می‌باشد که در صورت موافقت مراجع تصمیم‌گیر آمادگی ارائه جزییات مهیا می‌باشد:

۱. ورود به حرفه: به دلیل اهمیت موضوع و در راستای حفظ و حمایت از توان فنی و تخصصی مهندسان کشور برای ورود به حرفه، عواملی همچون سابقه افراد با مدرک تحصیلی مرتبط، داشتن ساختار تشکیلاتی و گذراندن دوره‌های آموزشی تخصصی و به‌ویژه حقوقی، مالی و مدیریتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد تا از ریسک شکست این شرکت‌ها در بدو ورود به بازار کار، کاسته شود.

۲. برای تمدید پایه، شرایطی همچون ثبات در هیئت‌مدیره، حفظ ساختار و شاکله شرکت و نداشتن هرگونه محکومیت یا محرومیت موثر در پیمانکاری، اساس قرار گیرد و در این مرحله به منظور احترام به حقوق مکاتبه آنان، از ارزیابی مجدد جهت کسب امتیازات لازم، پرهیز شود.

به‌خصوص منظور نمودن سوابق صرفاً ۱۵ سال گذشته برای محاسبه امتیاز در زمان تمدید گواهینامه صلاحیت پیمانکاری، موضوعی است که باعث گردیده تا اکثر

مصوب ۱۳۸۵/۰۷/۰۵، در خصوص ارزیابی کیفی پیمانکاران، اطلاعات مربوط به حداکثر ۵ سال گذشته، ملاک ارزیابی از سوی دستگاه‌های اجرایی برای کسب امتیاز معیارهای مربوط به تجربه کاری، حسن سابقه در کارهای قبلی و توان مالی، در ارزیابی کیفی پیمانکاران قرار گرفته شده است.

محدودیت ۵ ساله در ارزیابی کیفی پیمانکاران باعث شده است تا با توجه به رکودی که پیش‌تر به آن اشاره شد، اکثر پیمانکاران با تجربه که سوابق درخشانی را در کارنامه خود دارند، موفق به کسب امتیازات لازم نشده و در یک شرایط ناعادلانه از گردونه رقابت حذف گردند.

پیشنهاد می‌گردد به‌منظور ایجاد تراضی و جلوگیری از تضعیف حقوق فعالان حوزه صنعت احداث، محدودیت مذکور، از مکانیزم ارزیابی کیفی پیمانکاران حذف گردد تا شرایط برای حضور شرکت‌های پیمانکاری به‌صورت عادلانه مهیا شود.

۲) حضور شرکتها و موسسات وابسته به دولت

مطابق با ماده ۲۲ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار، کلیه دستگاه‌های اجرایی مکلفند در انتخاب طرف قرارداد در معاملات خود از جمله پیمانکاری‌ها و امثال آن‌ها، چنان‌چه اشخاص حقوقی بخش عمومی اعم از دولتی و غیردولتی و اشخاص حقیقی و حقوقی بخش‌های تعاونی و خصوصی، از لحاظ ضوابط عمومی انتخاب طرف قرارداد در شرایط برابر باشند، اشخاص حقیقی و حقوقی بخش‌های تعاونی و خصوصی را در اولویت قرار دهند.

اخیرا طی مصوبه مورخه ۱۳۹۹/۰۳/۳۱ هیئت وزیران، تبصره ۱ بند ت ماده ۳ آیین‌نامه اجرایی بند الف ماده ۲۶ قانون برگزاری مناقصات، اصلاح و شرکت‌های وابسته به دستگاه‌های اجرایی، نهادهای نظامی و انتظامی، تعاونی‌های کارکنان یا صندوق‌های بازنشستگی و شرکت‌های زیر مجموعه آن‌ها به عنوان پیمانکار، تامین‌کننده یا مشاور مجاز به شرکت در مناقصات محدود، نیستند که این امر می‌بایست با هدف ایجاد فضای شفاف، عادلانه و شرایط یکسان برای تمامی مناقصه‌گران، ظرفیت‌سازی و توانمند نمودن پیمانکاران بخش خصوصی و ایجاد فضای

شرکت‌های پیمانکاری باسابقه، از کسب امتیازات لازم محروم شده و به پایه‌های پایین‌تر تنزل یابند که این امر به عاملی برای سرخوردگی و سلب اعتبار کسب شده آنان بدل گردیده است.

۳. ارتقاء پایه از جمله مواردی است که شاخص‌هایی همچون تجربه کسب شده براساس سوابق کاری گذشته (بدون اعمال محدودیت زمانی)، دارایی‌ها، ماشین‌آلات، توان تجهیزاتی، گذراندن دوره‌های آموزشی ارتقا و آگاهی از فن‌آوری‌های نوین، از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد.



۹- برگزاری مناقصات طرح‌های عمرانی

همان‌گونه که واقفیم، پروژه‌های عمرانی کشور در سال‌های گذشته دچار رکود بی‌سابقه‌ای گردیده‌اند که زاینده عواملی همچون تحریم‌های وسیع بین‌المللی و به تبع آن کاهش درآمدهای نفتی به عنوان منبع تامین مالی طرح‌های عمرانی می‌باشد. در این بین مشکلات موجود در ساختار برگزاری مناقصات طرح‌های مذکور مزید بر علت شده و موجب گردیده تا شرکت‌های پیمانکاری در تله بلا تکلیفی گرفتار شده و ضمن مهیا نبودن امکان اجرای پروژه‌های جدید، در وصول مطالبات خود نیز از دستگاه‌های اجرایی دچار مشکلات عدیده‌ای گردند. اهم مشکلات و تبعیضاتی که در مراحل انتخاب عوامل اجرایی طرح‌های عمرانی رخ می‌دهد را می‌توان در ۳ بخش زیر خلاصه نمود:

۱) ارزیابی کیفی پیمانکاران

مطابق با مفاد مندرج در مواد ۱۷، ۱۸ و ۱۹ آیین‌نامه اجرایی بند (ج) ماده ۱۲ قانون برگزاری مناقصات



می‌گردد، اطمینان از محرمانه ماندن محتوای قیمت‌های پیشنهادی و رمزنگاری‌های پاکت‌های مناقصه در حاله‌های از ابهام قرار دارد. معتقدیم مبارزه فساد یک امر حاکمیتی است و قابل واگذاری به بخش خصوصی نمی‌باشد.

- در فرآیند ارزیابی کیفی برای برگزاری مناقصه عمومی، پس از انجام ارزیابی کیفی و ارسال نتایج به پیمانکاران، لیست شرکت‌های ارزیابی شده برای تمام شرکت‌کنندگان قابل مشاهده است که این امر احتمال تبانی در ارائه قیمت را افزایش می‌دهد.

مشکلات سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) در صحن سی و هشتمین جلسه شورای گفتگوی استان آذربایجان شرقی (مورخ ۹۶/۱۱/۲۸) مطرح گردید و هم‌اکنون نیز در دستور کار کمیته ماده ۱۲ قانون احکام دایمی برنامه‌های توسعه کشور قرار دارد. اهم پیشنهادات اصلاحی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

۱- با توجه به اینکه الزامات مقرر در بندهای ۲ تا ۱۰ تصویب‌نامه شماره ۱۶۱۴۵/۱۳۵۲۵هـ مورخ ۹۶/۰۲/۱۶ و زیرساخت‌های مذکور در این تصویب‌نامه به صورت کامل محقق نشده پیشنهاد می‌شود تا تحقق کامل این بندها، الزام به برگزاری مناقصات از طریق سامانه ستاد برداشته شده و تا تحقق کامل الزامات تصویب‌نامه و ابلاغ آن، معاملات دستگاه‌های دولتی با رعایت قوانین و مقررات مالی محاسباتی انجام شود.

۲- به استناد ماده ۳۷ قانون محاسبات، وصول هر نوع درآمد منوط به اجازه قانون می‌باشد لذا با توجه به اینکه در قانون مذکور اجازه وصول کارمزد از شرکت‌کنندگان در معاملات سامانه ستاد صادر نشده است، پیشنهاد می‌شود به دلیل غیرقانونی بودن اخذ کارمزد که براساس بخشنامه مرکزستاد اعمال می‌شود، اخذ کارمزد لغو شود.

۳- با توجه به اینکه مبارزه با فساد و برقراری محیط رقابت‌پذیر امری حاکمیتی می‌باشد و قابل واگذاری به بخش خصوصی نیست لذا پیشنهاد می‌شود مدیریت سامانه ستاد، در اختیار دولت و تحت نظارت برخط نهادهای نظارتی قرار گیرد.

رقابتی، در کلیه روش‌های ارجاع کار و نیز مناقصات آزاد، رعایت گردد.

۳) برگزاری مناقصات از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد)

سامانه تدارکات الکترونیکی دولت یا همان «ستاد» از سال ۱۳۸۸ و با استناد به اصل ۱۳۸ قانون اساسی، مطرح و در تاریخ ۱۳۹۰/۰۲/۲۰، توسط وزیران محترم عضو کارگروه تجارت الکترونیکی، آیین‌نامه فعالیت سامانه مذکور به تصویب رسید. پس از گذشت قریب به ۶ سال از زمان تصویب آیین‌نامه مذکور، در فروردین ماه سال ۱۳۹۶ الزامات قانونی ستاد در ماده ۹ برنامه ششم توسعه و ماده ۵۰ احکام دایمی توسعه کشور، لحاظ و ابلاغ و از تاریخ ۹۶/۲/۱۶ طی تصویب‌نامه شماره ۱۶۱۴۵/ت ۵۳۵۲۵هـ هیات محترم وزیران، کلیه دستگاه‌های اجرایی موضوع بند ب ماده ۱ قانون برگزاری مناقصات، در راستای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، ایجاد شفافیت مالی، مبارزه با فساد، برقراری محیط رقابت‌پذیر سالم و عدالت اقتصادی، مکلف گردیدند تا کلیه معاملات خود را اعم از خرید، مناقصه و مزایده که بالای ۱۰٪ سقف معاملات کوچک می‌باشند، در سامانه ستاد به انجام برسانند. علی‌رغم راه‌اندازی سامانه مذکور، متأسفانه شاهد معضلاتی برای شرکت‌های پیمانکار و مشاور بودیم که به برخی از آنها به شرح زیر اشاره می‌گردد:

- طبق بند الف ماده ۱ آیین‌نامه فعالیت سامانه ستاد، می‌بایست کلیه مراحل مناقصه و انجام معامله از مرحله درخواست خرید تا پرداخت وجه، در بستر وب و به صورت اینترنتی صورت پذیرد. شایان ذکر است این امر نه تنها محقق نگردیده بلکه تامین مالی پروژه‌های عمرانی از نقدی به اسناد خزانه اسلامی تغییر هویت داده است.

- با توجه به اینکه اداره کننده سامانه ستاد، موسسه غیردولتی و یا به عبارتی بخش خصوصی بوده و براساس بخشنامه شماره ۳۷۰/۹۵/۳۷۹۵۰ مورخه ۱۳۹۵/۰۹/۲۰ وزارت صنعت، معدن و تجارت، مبلغی تا ۵٪ در قالب تعرفه به همان موسسه غیردولتی از سوی برنده مناقصه، پرداخت



بررسی فرآیند واگذاری پروژه‌های عمرانی در قالب مشارکت عمومی-خصوصی (PPP) در کشور

ناظم یونسی

رئیس امور تولیدی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان شرقی

دهه‌های متمادی گذشته است. از این‌رو تغییر یک‌باره نظام فنی و اجرایی کشور و ایجاد ساختاری مبتنی بر مشارکت بخش خصوصی در پدیده‌آوری و اجرای طرح‌های عمرانی امری است که به سادگی میسر نبوده و نیاز به تغییر نگرش‌ها به‌ویژه در سطح کلان و برقراری تعاملی سازنده با بخش خصوصی در این حوزه دارد.

متأسفانه در طول سال‌های گذشته دولت و بخش خصوصی در مسیر مشارکت قرار نگرفته‌اند و تجربه‌چندانی در این زمینه در کشور وجود ندارد. بدیهی است برای تغییر این رویکرد ضروری است بسترها و مقدمات لازم فراهم شده و کشور در مسیر واقعی دادن نقش پررنگ به بخش خصوصی و بهره‌مندی از توان این بخش در امر مشارکت در اجرای پروژه‌های عمرانی قرار گیرد. گرچه مسیری دشوار پیش روست اما ناگزیر از قدم گذاشتن در این راه و حل تدریجی مشکلات موجود و نهادینه کردن این امر مهم نیست.

هدف از مشارکت عمومی-خصوصی به صفر رساندن هزینه‌های دولت نیست، در هر حال دولت موظف به تامین و ارایه خدمات عمومی به جامعه است. بدیهی است براساس اولویت‌ها و استانداردهای کمی و کیفی خدمات و نیز میزان منابع مالی در اختیار، دولت وظیفه ارایه خدمات عمومی به آحاد جامعه در نقاط مختلف کشور را بر عهده دارد. این خدمات عمدتاً در قالب اجرای پروژه‌های عمرانی تحقق می‌یابد. پروژه‌های عمرانی را می‌توان به دو نوع خودگردان و غیر خودگردان تقسیم‌بندی نمود. پروژه‌های خودگردان در طول بهره‌برداری و ارایه خدمات هزینه‌ای به دولت تحمیل نمی‌کنند چه بسا عایداتی نیز به همراه

از عوامل مهمی که در رشد اقتصادی کشورها نقش قابل توجهی ایفا می‌کند، میزان سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی در حوزه‌های مختلف اقتصادی است. جذب سرمایه بخش خصوصی در حوزه ساخت‌وساز عمرانی نیز که به عنوان یکی از بخش‌های مهم اقتصادی به‌شمار می‌رود، نقش مهمی در این زمینه ایفا می‌کند. سرمایه‌گذاری در این بخش علاوه بر ایجاد زیرساخت‌های لازم برای تسهیل رونق اقتصادی در دیگر بخش‌ها، می‌تواند به عنوان محرکی موثر در حوزه تولید مصالح ساختمانی نیز به‌شمار آید.

شکی نیست بهره‌مندی از توان بخش خصوصی در رابطه با تامین مالی، ساخت، بهره‌برداری و مدیریت پروژه‌های عمرانی ضمن شتاب بخشیدن به فرآیند توسعه، تاثیر بسزایی در کاهش تصدی و کوچک شدن دولت، کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری خواهد داشت. در سال‌های اخیر در کشور، تلاش شده با تهیه و تدوین قوانین و ضوابط لازم، رویکرد جدیدی در نحوه ساخت و بهره‌برداری از پروژه‌های عمرانی که عمدتاً توسط دولت انجام می‌گیرد به‌وجود آید و از توان بخش خصوصی در این زمینه بهره‌گیری شود. اما در عمل به‌رغم تلاش‌های صورت‌گرفته توفیق چندانی در این خصوص حاصل نشده است. صرف‌نظر از وضعیت اقتصادی کشور و تاثیر آن در میزان سرمایه‌گذاری‌ها، دلایل متعدد دیگری در عدم توفیق در این امر نقش دارند و یکی از مهمترین این دلایل شکل‌گیری ساختار مبتنی بر نظام سه‌عاملی (کارفرما-مشاور-پیمانکار) و تشکیل چارچوب‌های حقوقی، قوانین، مقررات و ضوابط مبتنی بر این شیوه در طول



داشته باشند. در حالی که پروژه‌های غیر خودگردان نیاز به حمایت مالی دولت داشته و دولت در طول دوره بهره‌برداری و ارایه خدمات متقابل هزینه‌های مربوط خواهد بود. در هر یک از انواع پروژه‌های مذکور می‌توان با استفاده از الگوی مشارکت عمومی-خصوصی از صرفه‌جویی و کاهش هزینه‌ها که ناشی از افزایش بهره‌وری حاصل از مدیریت بخش خصوصی در هر یک از مراحل طراحی، ساخت و بهره‌برداری است سود جست.

بسته به وضعیت مالکیت و نحوه تقسیم مسئولیت‌ها و ریسک‌ها می‌توان از طیف متنوعی از الگوهای مشارکت عمومی-خصوصی بهره برد. از دادن نقش پررنگ به دولت گرفته تا الگوی کاملاً خصوصی (فروش پروژه).



موانع سر راه فرآیند مشارکت

عمومی - خصوصی :

شواهد حاکم از عدم توفیق مطلوب در امر واگذاری و جلب مشارکت بخش خصوصی در زمینه اجرای طرح‌های عمرانی است. علل و عوامل تعددی می‌توانند در این امر دخیل باشند. شماری از عوامل موثر را به شرح ذیل می‌توان نام برد:

(۱) به رغم تعدد قوانین و مقررات پراکنده تدوین شده که به منظور تاکید بر واگذاری پروژه‌ها صورت گرفته فرآیند واگذاری دارای مسیری پیچیده و طولانی است.

(۲) عدم وجود انگیزه کافی بخش خصوصی به دلیل

نابسامانی‌های اقتصادی، عدم ثبات در تصمیم‌گیری‌ها

(۳) عدم وجود انگیزه کافی مدیران میانی به دلایل

گونگون از جمله تصور کاهش اختیارات، کاهش قدرت

مانور، رویارویی با نهادهای نظارتی

(۴) عدم وجود متن قرارداد و شرح خدمات تیپ برای هر یک از اشکال مختلف مشارکت عمومی-خصوصی که در برگیرنده چارچوب‌های الگوی مالی و روش‌های بهره‌برداری، نگهداری، تحویل و انتقال و نیز چارچوب‌های نظارتی و تضامین طرفین باشد. همچنین عدم وجود توان کارشناسی و یا انگیزه لازم در دستگاه‌های اجرایی برای تهیه و تدوین چنین شرح خدماتی.

(۵) ارایه نسخه واحد برای پروژه‌های بزرگ و کوچک و عدم تفکیک آن‌ها در تهیه و تدوین قوانین و مقررات. (در حالی که می‌توان برای پروژه‌های کوچک از قالب‌های ساده و فرآیندهای سهل‌تری برای پیش بردن امور واگذاری بهره چيست).

(۶) نبود ظرفیت‌های کافی در جهت تعریف مشوق‌ها و

معافیت‌ها در طرح‌های سرمایه‌گذاری

(۷) عدم وجود چارچوب‌های مطمئن حقوقی و قراردادی برای حفظ حقوق طرفین (سرمایه‌پذیر و سرمایه‌گذار)

(۸) ناکافی بودن دانش و مهارت هر دو بخش عمومی و بخش خصوصی در رابطه با نظام اجرایی مشارکت عمومی-خصوصی

(۹) عدم اطمینان بخش خصوصی به ایفای تعهدات بخش خصوصی

(۱۰) واهمه مدیران دستگاه‌های اجرایی از آثار حقوقی

مترتب بر واگذاری پروژه و واهمه از عواقب ناشی از واگذاری

همان‌طور که گفته شد برای رفع هر یک از موانع بالا لازم است هر سه قوه مجریه، مقننه و قضاییه در سطح کلان، با مشارکت، هماهنگی و تعامل با یکدیگر و نیز بهره‌مندی از نظرات و دیدگاه‌های بخش خصوصی و با رویکردی منصفانه با حفظ حقوق دو طرف مشارکت، گام‌های جدی و اساسی بردارند. از جمله اقدامات مهمی که در این رابطه انجام گرفته، تقدیم لایحه شمارت عمومی-خصوصی از سوی دولت به مجلس شورای اسلامی است. گرچه لایحه مذکور فارغ از ایراد نبوده و قابل نقد است اما می‌تواند گامی مهم و تاثیرگذار برای شروع دوره جدید از پدیدآوری طرح‌ها و پروژه‌های عمرانی در قالب مشارکت عمومی-خصوصی در کشور به‌شمار آید.



ایمنی تاور کرین‌ها؛ مشکلات و موانع، راه‌کارها و راه‌حل‌ها

جواد فرید

مدیرعامل شرکت خدمات مهندسی بهراد پردیس

حسن سلطانعلی

کارشناس مهندسی عمران - عمران

رئیس کمیسیون فنی تدوین ۵ استاندارد تجهیزات حفاظتی کار در ارتفاع

رئیس کمیسیون فنی تدوین ۶ استاندارد تجهیزات حفاظتی

مترجم استاندارد ایمنی تاور کرین انجمن مهندسان مکانیک آمریکا



پیشگفتار

انتشار اخبار سرگونی یک جرثقیل برجی و چند حادثه کارگاهی دیگر در محیط‌های شهری در شبکه‌های اجتماعی، بار دیگر اهمیت بنیادی مساله ایمنی در کارگاه‌های ساختمانی را مطرح ساخت. برای یادآوری مجدد اهمیت مسایل ایمنی، در این شماره، دو مقاله از آقای مهندس حسن سلطانعلی را با اجازه ایشان منتشر می‌کنیم.

آقای مهندس حسن سلطانعلی، مهندس عمران، از بدو فارغ‌التحصیلی در زمینه ایمنی و بهداشت حرفه‌ای بسیار فعال بوده‌اند. عضو کمیته‌های مختلف ایمنی و بهداشت کار، در طراحی تفاهم‌نامه‌های همکاری بین سازمان‌های مختلف اجرایی در راستای پیشبرد اهداف ایمنی، مشارکت داشته و در دوره‌های ایمنی ساختمان در مراکز تحقیقاتی، پژوهشی و اجرایی تدریس کرده‌اند. مقالات و تالیفات معتبری در زمینه ایمنی دارند، از جمله:

- اولین دستار (هندبوک) تخصصی HSE، مخصوص مهندسان عمران

- راهنمای ارزیابی مدیریت ریسک کارگاه‌های ساخت و ساز شهری

- دستیار مدیران پروژه، خانه عمران

- راهنمای HSE-plan و نقشه‌های ایمنی در

کارگاه‌های ساختمانی

- کتاب‌های آموزش ایمنی ویژه کارگران ساختمان (راهنمای تصویری) در بیست جلد
ایشان به تاکید اظهار می‌دارند که در حوزه ایمنی و بهداشت کار ساخت‌وسازهای شهری، دستگاه‌های زیر دخیل هستند:

۱- وزارت راه و شهرسازی

۲- سازمان‌های نظام مهندسی ساختمانی استان‌ها

۳- خدمات کشور و شهرداری‌ها

۴- وزارت کار به ویژه بازرسی کار

۵- سازمان ملی استاندارد

۶- وزارت بهداشت به ویژه مرکز سلامت محیط و کار

۷- سازمان حفاظت محیط زیست

این دستگاه‌ها تا الان نتوانسته‌اند یک کمیته یا شورای فراسازمانی برای حل مسایل ایمنی، بهداشت و محیط زیست کارگاه‌های شهری ایجاد کنند. حتی برخی از آن‌ها، مانند محیط زیست، کارشناس متخصص در زمینه ساختمان هم ندارند. البته اگر بخواهیم دقیق‌تر صحبت کنیم، وزارت صمت را هم باید به ترکیب فوق اضافه کنیم، چون یکی از معضلات جدی HSE، فقدان تجهیزات حفاظتی و دسترسی استاندارد است. لازم است سیاست‌های تشویقی برای تولید اقلام ضروری HSE نظیر داربست‌های نوین و... در نظر گرفته شود.



زیرساخت‌های لازم برای تامین ایمنی به هنگام استفاده از تاورکرین‌ها چندان فراهم نیست، تعداد حوادث در این حوزه روندی تصاعدی یافته و به دلیل بالا بودن شدت این دسته از حوادث، ضرورت دارد تا نظارت کافی در این عرصه توسط نهادهای مسئول به عمل آید. بدون شک اگر قرار باشد نظارتی نباشد و میزان استفاده از تاورکرین‌های فرسوده و غیراستاندارد و نایمن، مشابه روند چند سال اخیر رو به فزونی گذارد، قطعاً در آینده شاهد وقوع حوادث بیشتر و شدیدتری در این حوزه خواهیم بود. سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران جهت ایجاد یک سازوکار مناسب برای اعمال نظارت بر حسن اجرای ضوابط ایمنی عملکرد تاورکرین‌ها، از ابتدای سال ۱۳۹۳، اقدام به ایجاد واحد بازرسی ایمنی تاورکرین و اطلاع‌رسانی و تاکید وظایف یاد شده به مهندسان ناظر نمود.

به دلیل فقدان بانک اطلاعاتی آماری، از همان ابتدا، اجرای بازرسی‌ها با مشکل مواجه شد به گونه‌ای که هیچ آماری از تعداد تاورکرین‌های کارگاه و وضعیت فنی، فعال و غیرفعال بودن آن‌ها در دست نبود و همین مشکل در گام اول برنامه‌ریزی اجرای طرح را با چالش مواجه نمود. با پیگیری‌های به‌عمل‌آمده و شناسایی کارگاه‌های دارای تاورکرین از طریق بازدید میدانی بازرسان سازمان در سطح شهر، جمعاً از ۱۴۴ کارگاه امکان بازرسی براساس چک لیست‌های تهیه شده فراهم گردید که نتایج حاصله بسیار تامل‌برانگیز و البته نگران‌کننده بود.

این نتایج نشان از ابعاد گسترده نارسایی‌ها در چرخه سیستمی و زنجیره تامین و شبکه ارائه‌دهنده خدمات در زمینه ایمن‌سازی عملکرد تاورکرین‌ها می‌دهد و کمبودهای بسیاری را در این عرصه آشکار ساخت که اصلی‌ترین آن عدم تعامل دستگاه‌های دخیل مسئول در موضوع و کارهای بر زمین مانده انجام نشده بسیاری، که ایمن‌سازی فعالیت تاورکرین‌ها را عملاً غیرممکن ساخته است.

برای حل مساله، سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران مکاتبات متعددی را با دستگاه‌های ذی‌ربط در دستور کار قرار داد تا برای رفع این معضلات، چاره‌جویی اساسی شده و تصمیمات مقتضی گرفته شود.

آقای مهندس سلطانی در مورد ایمنی جرثقیل‌های برجی، به‌ویژه تاورکرین‌های نصب شده در شهر تهران، به تعداد ۱۲۰۰ عدد از سال ۹۶ یک سری تحقیقات میدانی انجام داده‌اند که نتایج حاصله متاسفانه نومیدکننده است.

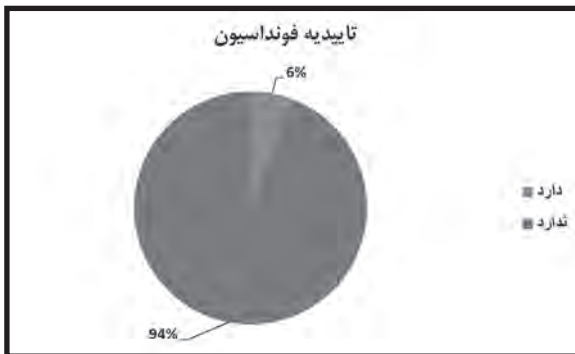
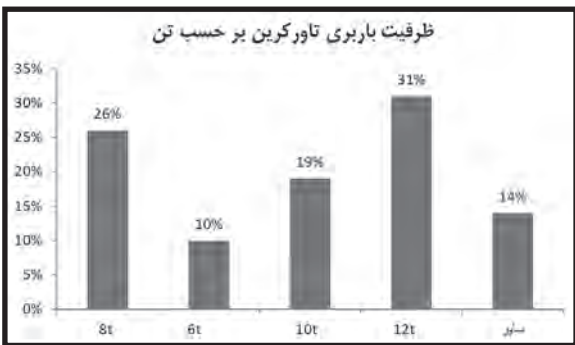
برای کارکرد مناسب تاورکرین نیاز به سه رکن اساسی است: اپراتور ذی‌صلاح، دستگاه استاندارد و مسئول بازرسی و نگهداری ذی‌صلاح.

در ایران، عمده تاورکرین‌ها بیش از چهل سال است که در چرخه عملیاتی می‌افتد. در ایران، هیچ آموزشگاه فنی-حرفه‌ای، اپراتور پرورش نمی‌دهد. هیچ دستگاهی بازرسی فنی تربیت نمی‌کند. هیچ مسئول تعمیر و نگهداری ذی‌صلاح که یک نهاد دولتی یا خصوصی معتبر عملکردش را تایید کند، وجود ندارد. چند شرکت به صورت صوری و بدون بازرسی اساسی، گواهی سلامت تاورکرین صادر می‌کنند. مهم‌تر از همه، کهنه بدون دستگاه‌ها، نگهداری آن‌ها با روش چینی بندزنی و نبود اپراتور تعلیم دیده سالم که معتاد به مواد مخدر نباشد (در کابین اپراتور تقریباً اکثر تاورکرین‌ها یک عدد گاز پیک‌نیک و سیخ پیدا می‌شود)، از اهم مشکلات در کارکرد ایمن تاورکرین‌ها به‌شمار می‌روند.

در استانداردهای بین‌المللی اجازه نمی‌دهند که المانی از پایه یا یک قسمت دیگر برج برداشته و روی تاور دیگر نصب شود (!). در ایران متاسفانه، تاورکرین تحت عنوان آهن قراضه وارد ذوب آهن می‌شود و تاور ترکیبی جدیدی خلق می‌شود که فاقد پلاک نیز هست. در واقع، در ایران زیرساختی برای خدمات ایمنی وجود ندارد، یعنی نه تشکیلات سازمانی حاکمیتی و نظارتی وجود دارد و نه سیستم تربیتی نیروی انسانی. از همه بدتر همکاران ناظر و مجری ما نیز اطلاع چندانی از مقررات ندارند و به راحتی درگیر حوادث و مسئولیت‌های ناشی از آن‌ها می‌شوند.

مقدمه

با توجه به افزایش آمار احداث ساختمان‌های بلندمرتبه در شهر تهران در چند سال اخیر، استفاده از تاورکرین‌ها در کارگاه‌های ساختمانی روندی رو به رشد داشته است. متاسفانه با توجه به اینکه در کشور



پس از حادثه تکان‌دهنده سقوط جرثقیل‌ها در مسجدالحرام در ایام حج در سال ۱۳۹۴ و نگرانی مدیریت شهری کلانشهر تهران از بروز حوادث مشابه، موجب شد تا نگاه‌های مسئولین و رسانه‌ها متوجه ضرورت نظارت بر ایمنی تاورکرین‌ها شود. همین فشارها منجر شد تا کارگروهی با حضور شورای شهر، شهرداری، نظام مهندسی ساختمان، اداره کل استاندارد و سازمان فنی و حرفه‌ای استان تهران، معاونت روابط کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی، برای چاره‌جویی در زمینه اطمینان از ایمنی فعالیت تاورکرین‌ها تشکیل شود.

بررسی‌های میدانی انجام شده توسط شهرداری تهران نشان داد که در حدود ۱۰۰۰ تاورکرین در کارگاه‌های سطح شهر تهران نصب شده و باید برای ایمنی این تعداد تاورکرین تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی شود.

سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران به عنوان نهادی پیشگام برای تامین ایمنی تاورکرین‌ها، با تشکیل کارگروه‌های مطالعاتی و پژوهش‌های میدانی اقدام به استخراج مسایل و مشکلات و موانع موجود در مسیر ایمن‌سازی تاورکرین‌ها نمود که خلاصه و چکیده این نتایج در ادامه آورده شده است.

نتایج بازرسی از وضعیت ۱۴۴ تاورکرین مستقر در کارگاه‌های ساختمانی شهر تهران

با توجه به اینکه جامعه آماری کارگاه‌های ساختمانی دارای تاورکرین که توسط بازرسان سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران مورد بازرسی قرار گرفته در حدود ۱۵ درصد کل جامعه آماری تاورکرین‌های شهر تهران را شامل می‌شوند، می‌توان این نتایج را با دقت قابل قبولی به کل جامعه آماری نیز تعمیم داد.



چکیده تحلیل اولیه از این داده‌ها به قرار زیر است:

- در ۹۹ درصد تاورکرین‌های مورد بازرسی، حرکت فلش تاورکرین از محدوده کارگاه خارج شده و این درحالیست که چنین موضوعی خلاف مقررات و ضوابط ایمنی است.

- تقریباً ۲۵ درصد تاورکرین‌ها، سال ساخت‌شان در محدوده سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ میلادی قرار دارد و ۷۵ درصد تاورکرین‌ها، عمری بیش از ۲۵ سال دارند و این به معنای فرسودگی اساسی اکثریت تاورکرین‌های فعال در کارگاه‌هاست و مجوز فعالیت آن‌ها منوط به گذراندن بازرسی‌های دقیق و سختگیرانه و انطباق با وضعیت آن‌ها با استانداردهای موجود در این زمینه است.

- تقریباً اکثریت تاورکرین‌ها فاقد تاییدیه فونداسیون و چاه ارت هستند.

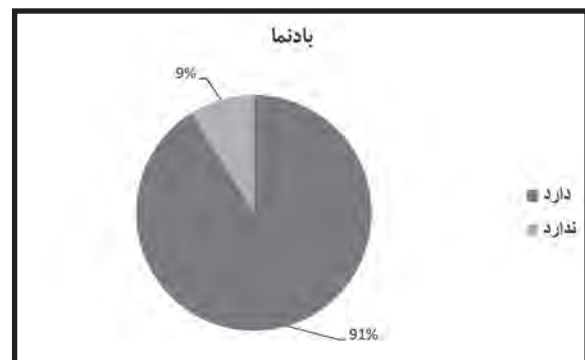
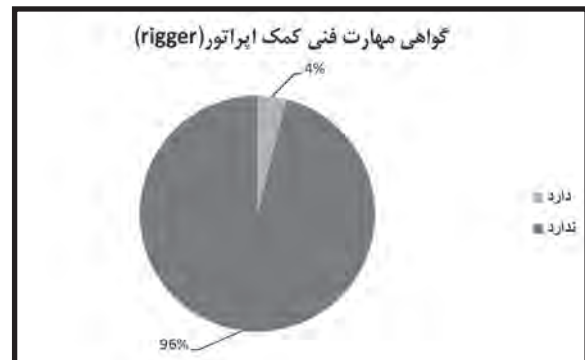
- حدود ۶۵ درصد تاورکرین‌ها تحت پوشش بازرسی‌های فنی دوره‌های و اجباری قرار ندارند و متأسفانه ۳۵ درصد دیگر نیز الزاماً توسط شرکت‌های دارای صلاحیت از مراجع ذیربط، مورد بازرسی قرار نمی‌گیرند.

- حدود ۷۵ درصد تاورکرین‌ها فاقد گواهینامه مهارت فنی اپراتور از سازمان آموزش فنی-حرفه‌ای هستند و ۲۵ درصد مابقی نیز گواهینامه‌های معتبر از این سازمان ارابه نداده‌اند و گواهی‌های صادره توسط شرکت‌هایی است که مرجع اعتباردهی به مدارک آن‌ها سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای نیست و بعضاً ادعا دارند که اپراتور، ۸ تا ۱۶ ساعت دوره دیده است در صورتی که طبق استانداردهای سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای هر اپراتور باید حدود ۱۱۰ ساعت تحت آموزش نظری و عملی قرار گیرند.

دسته بندی مسایل و مشکلات و کمبودها در زمینه عملکرد ایمن تاورکرین‌ها

فقدان برنامه جامع ایمنی تاورکرین (پیشگیری از بروز حوادث)

۱. مشخص نبودن متولی (دستگاه) واحد و مسئول نهایی و پاسخگو در زمینه راهبرد و هدایت اقدامات مرتبط با ایمنی تاورکرین‌ها (به دلیل اینکه تاکنون به این مساله ورود سیستماتیک نشده است حل مسایل و





مشکلات نیاز به مداخله در سطح سازمان ملی استاندارد، وزارت راه و شهرسازی، نظام مهندسی ساختمان، شهرداری، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، معاونت روابط کار (بازرسی کار، مرکز تعلیمات و تحقیقات حفاظت فنی و بهداشت کار)، وزارت صنعت، معدن و تجارت (واردات)، وزارت امور اقتصاد و دارایی (گمرک) دارد.

۲. فقدان یک فرایند مورد توافق کلیه دستگاه‌های ذی‌ربط برای صدور مجوز (پرمیت) فعالیت تاورکریین (در مقاطع مختلف اعم از نصب، بازرسی، تعمیر و نگهداری در دوران بهره‌برداری و برچیدن) و عدم الزام به اخذ این مجوز توسط سازندگان و صاحب‌کاران توسط مرجع رسمی ساختمان

۳. عدم حضور مجری ذیصلاح دارای پروانه اشتغال در پروژه‌ها و حضور سازندگان سنتی فاقد صلاحیت و ناآشنا با مباحث فنی تاورکریین‌ها

۴. فقدان برنامه باربرداری (لیفت پلان)، پلان جانمایی و عدم توجه به ایمن‌سازی نواحی قرار گرفته در محدوده شعاع عملکرد تاورکریین به‌ویژه در کارگاه‌هایی که به دلیل مجاورت با مراکز پرتردد و پر تجمع دارای ریسک بالای بروز حادثه هستند و عدم وجود فرایند اخذ مجوزهای مربوطه در شهرداری یا هر مرجع ذی‌صلاح دیگر، همچنین فقدان یک برنامه ایمن‌سازی (اعم از در نظر محدودیت ساعات تردد، محدودیت در شعاع چرخش، تعبیه سرپوش‌ها و توری‌های حفاظتی، تخلیه موقت بنا و...)

۵. فقدان یک سامانه مرجع برای ثبت آماری تعداد تاورکریین‌ها در سطح شهر و دسترسی سریع به بانک اطلاعاتی کارگاه‌های دارای تاورکریین و شناسنامه‌های فنی مربوطه و استعلام از وضعیت فنی (از جمله پلاک شدن یا تخصیص کد ملی به تاورکریین و نصب موقعیت یاب (GPS) و...)

فرسودگی و غیر استاندارد بودن تاورکریین‌ها و استفاده از لوازم یدکی غیراستاندارد یا بی‌کیفیت

۱. اجباری نبودن استاندارد تاورکریین در سازمان ملی استاندارد و متعاقب آن فقدان استانداردهای ملی و

دستورالعمل‌های بازرسی فنی مصوب در این زمینه

۲. عدم ممنوعیت واردات تاورکریین‌های مستعمل و فرسوده و در نتیجه در چرخه فعالیت قرار داشتن تاورکریین‌هایی که عمر مفید آن‌ها خاتمه یافته و ریسک بالایی برای فعالیت دارند و براساس ضوابط و استانداردها در این وضعیت موجود، مجوز فعالیت ندارند و باید از رده خارج شوند (و هیچ مکانیزمی برای از رده خارج کردن این قبیل تاورکریین‌ها و دستگاه متولی امر و ضمانت‌های اجرایی وجود ندارد)

۳. کمبود تجهیزات و لوازم یدکی اصل به دلیل تحریم‌های بین‌المللی و کاهش کیفیت این ملزومات و تولید برخی از قطعات به صورت غیراستاندارد و خارج از نظارت و ضوابط در کارگاه‌های تولیدی غیراستاندارد حاشیه شهر

۴. انجام نشدن اورهال (تعمیرات اساسی) به صورت ادواری هر ۴ تا ۴/۵ سال یکبار و استفاده از تاورکریین‌ها بدون انجام تعمیرات اساسی ادواری و تشدید چرخه فرسودگی

کمبود زیرساخت‌های آموزشی

۱. عدم ارائه خدمات آموزش اپراتور و کمک اپراتور (ریگر) در مراکز دارای مجوز آموزش از سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای (تنها مرجع قانونی صدور پروانه مهارت فنی نیروهای ماهر در کشور)

۲. عدم تعریف استانداردهای آموزشی برای تربیت نیرو (تکنیسین) فنی تعمیر و نگهداری (اعم از مکانیکال و الکتریکال)، نصب و برچیدن (مونتاژ و دیمونتاژ)، انبارش (انبار داری صحیح) و تکنیسین فنی بهره‌بردار (پیمانکار) برای انجام بازرسی‌های اولیه کارگاهی و تکنیسین اورهال در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و فقدان سازوکار اعطای صلاحیت فنی در این حوزه‌ها در کشور (این خدمات کاملاً به صورت تجربی و توسط ارائه‌دهندگان خدمات فروش و اجاره تاورکریین انجام می‌شود)

۳. عدم آموزش مهندسان ناظر در زمینه آشنایی با تاورکریین و نحوه نظارت بر ایمنی عملکرد آن

۴. عدم آموزش پیمانکاران در زمینه نحوه بهره‌برداری صحیح و بازرسی‌های ضروری روزانه، هفتگی و ماهیانه

از تعداد انگشتان دو دست فراتر نمی‌رود در واقع دوره یا سازوکاری در کشور برای تربیت بازرسی فنی ذی‌صلاح تاورکریین وجود ندارد.

۴. عدم وجود مکانیزم‌های کنترلی و عدم نظارت بر گواهی‌های سلامت صادر شده و راستی‌آزمایی از بازرسی‌ها و گواهی‌های سلامت صادرشده از جمله صوری بودن برخی از این گواهینامه‌ها (مداخله افراد سودجو و سوءاستفاده از خلاءهای موجود در این عرصه)

۵. فقدان تعرفه‌های استاندارد برای انجام بازرسی‌ها و نوسان قیمت‌ها در این زمینه

مشکلات و نقائص فنی در زمان بهره‌برداری

۱. فقدان چک لیست‌های روزانه، هفتگی و ماهیانه کارگاهی جهت کنترل اجزا و عملکرد ایمن تاورکریین‌ها در ساختار فنی و اداری پیمانکاران و سازندگان و فقدان فرد ذیصلاح برای انجام این امور در اغلب کارگاه‌ها

۲. فعال نبودن و نقص فنی قطع‌کن‌های خودکار و دستکاری عمدی این تجهیزات توسط عوامل کارگاهی
۳. فقدان یک دستورالعمل و الگوی مصوب توسط مراجع مربوطه، برای نگهداری سوابق و شناسنامه فنی تاورکریین‌ها در پرونده‌ها (زونکن‌های) کارگاهی

۴. عدم نصب جداول بار مجاز در کابین اپراتورها و عدم نصب نشانگرهای فاصله/بار مجاز بر روی فلش تاورکریین‌ها برای هدایت اپراتورها در جابجایی صحیح بار مجاز

۵. نقص جدی در کنترل خوردگی‌ها، جوش‌ها و ترک‌های پنهان در اجزای سازه‌ای و ضرورت استفاده از تجهیزات و دستورالعمل بازرسی در این حوزه
۶. فقدان دستورالعمل واحد (با وحدت رویه یکسان) در تایید فونداسیون، چاه ارت و...

۷. ضعف تجهیزات و امکانات در انجام آزمون‌های مورد نیاز در بازرسی‌ها (به‌ویژه در آزمون‌های سیم بکسل‌ها، تجهیزات و قلاب‌های باربرداری و...)

ضعیف بودن یا فقدان فعالیت سازمان

یافته انجمن‌ها و تشکل‌های صنفی

۱. عدم فعالیت انجمن‌های صنفی فراگیر در زمینه ارائه خدمات تاورکریین و فقدان انسجام برای نظارت بر فعالیت‌های صنفی در این حوزه و ضرورت تاسیس صنف

۵. عدم آموزش مهندسان و پیمانکاران در زمینه نحوه تهیه لیفت پلان (نقشه باربرداری)، جانمایی و نحوه انتخاب تاورکریین مناسب برای پروژه و نحوه تهیه برنامه ارزیابی ریسک

کمبود جدی اپراتورهای (دارای مهارت فنی) در بهره‌برداری از تاورکریین

۱. فقدان روال اخذ تاییدیه (گواهی) سلامت جسمانی و عدم اعتیاد برای اپراتور تاورکریین
۲. عدم اخذ گواهینامه مهارت فنی توسط اپراتورها و ریگرها از سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای



ضعف در بازرسی فنی ادواری

۱. اختلاف نظر فی‌مابین سازمان ملی استاندارد (شرکت‌های دارای مجوز بازرسی از مرکز ملی تایید صلاحیت ایران) و معاونت روابط کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (مشاوران حفاظت فنی دارای صلاحیت از مرکز تحقیقات و تعلیمات حفاظت فنی و بهداشت کار) در زمینه مرجع صدور صلاحیت بازرسی ادواری ایمنی تاورکریین در مراحل نصب و دوران بهره‌برداری

۲. فقدان یک شیوه‌نامه با رویه واحد برای بازرسی ادواری توسط شرکت‌های حقوقی دارای مجوز (اعم از سازه‌ای، الکتریکی و مکانیکال و...) و صدور گواهی سلامت ادواری (با فرمت یکسان و الگوی مشابه)

۳. تعداد بسیار محدود کارشناسان فنی دارای صلاحیت بازرسی تاورکریین، به‌گونه‌ای که تعداد این افراد حتی



مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان)

- کنترل جانمایی (محل استقرار) تاورکرین به گونه‌ای که احتمال برخورد با سایر بالابرها و جرثقیل‌ها، کابل‌های برق، لوله‌های گاز و تاسیسات و... وجود نداشته باشد و رعایت حریم ایمنی خطوط هوایی انتقال برق (بند ۱۲-۶-۲-۱۳ مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان)

- اطمینان از نصب صحیح تاورکرین (بررسی استحکام و مقاومت پی و مقاومت کافی در مقابل حداکثر نیروی باد و طوفان) توسط شخص ذیصلاح (بند ۱۲-۶-۲-۸ مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان)

- بازدید و انجام معاینه‌های فنی (بازدیدهای دوره‌ای) توسط شخص ذیصلاح (بازدید روزانه، هفتگی و معاینه فنی و آزمایش کلیه قسمت‌های دستگاه هر ۶ ماه یکبار و اخذ برگ گواهی اجازه کار (بند ۱۲-۶-۲-۹ مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان)

- تشکیل شناسنامه فنی تاورکرین (ثبت تعمیرات اساسی، تعویض قطعات و لوازم و... در دفتر ویژه‌ای و امضاء توسط شخص ذیصلاح) (بند ۱۲-۶-۲-۱۰ مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان)

- اخذ تاییدیه چاه ارت توسط شخص ذیصلاح (آیین‌نامه ایمنی سیستم اتصال به زمین (ارتینگ) مصوب شورای عالی حفاظت فنی)

راه کارهای پیشنهادی برای ساماندهی به

وضعیت ایمنی تاورکرین‌ها

به دلیل ماهیت فرادستگاهی مسایل و مشکلات موجود در مسیر افزایش ایمنی عملکرد تاورکرین‌ها، برای حل مناسب مساله و ورود صحیح به مقوله ایمنی تاورکرین‌ها - که بسیار هم ضروری است - لازم است تا با یک نگرش سیستماتیک و با رویکرد حل مساله، وظایف دستگاه‌های دخیل در موضوع تبیین و شفاف شود و هر دستگاه مسئولیت خود را متقبل شده و نسبت به ایجاد زیرساخت‌های لازم تلاش‌های کافی و وافی را به عمل آورد و ضمانت‌های اجرایی نیز سنجیده شود. بر این اساس برنامه‌ای در ۱۱ محور برای ساماندهی به وضعیت ایمنی تاورکرین‌ها ارائه می‌گردد.

مربوطه جهت نظم بخشی و نظارت بر ارائه خدمات از جمله خرید و فروش، نصب و برچیدن، تعمیر و نگهداری و انبارداری

ضعف در اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی

۱. عدم اطلاع‌رسانی کافی توسط شهرداری تهران و بازرسی کار و نظام مهندسی ساختمان در بین مالکان و سازندگان در مورد ضوابط و الزامات ایمنی جهت جلوگیری از حوادث احتمالی و عدم درک اهمیت انجام این اقدامات
۲. عدم اطلاع مجاورین کارگاه‌های ساختمانی از حقوق و الزامات ایمنی که می‌بایست توسط سازنده در ایمن‌سازی عملکرد تاورکرین به عمل آورده شود.

مشکلات حقوقی

۱. تعرض به حریم مالکیت خصوصی و عرصه‌های عمومی (عبور فلش و بار از فراز ساختمان‌ها، معابر و فضاهای عمومی)

وظایف مهندسین ناظر در زمینه کنترل

ضوابط ایمنی تاورکرین‌ها

براساس ضوابط ایمنی مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان، مهندس ناظر در زمینه ایمنی تاورکرین‌ها لازم است اقدامات زیر را از مجری (سازنده) ذیصلاح (دارای پروانه اشتغال به کار از وزارت راه و شهرسازی) پیگیری نماید:

- اپراتور (متصدی) تاورکرین دوره آموزشی لازم را طی نموده و دارای برگ گواهی مربوطه و پروانه مهارت فنی باشد. همچنین دارای برگ گواهی بهداشتی از مراکز مورد تایید وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی باشد. (بند ۱۲-۶-۲-۱۱ مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان)

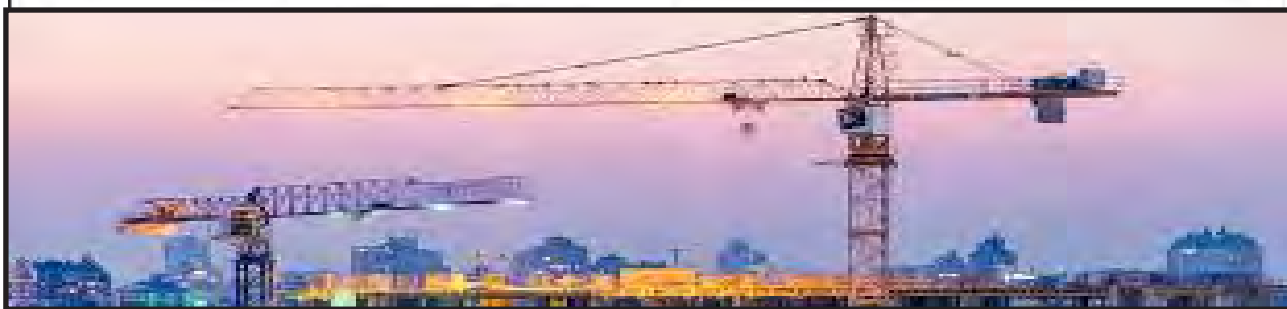
- بکارگماری کمک متصدی (علامت دهنده) که آموزش لازم را دیده باشد. (بند ۱۲-۶-۲-۱۲ مبحث ۱۲ مقررات ملی ساختمان)

- اخذ مجوز از مرجع رسمی ساختمان در صورتی که عبور بار از روی معابر و فضاهای عمومی و خصوصی مجاور اجتناب‌ناپذیر باشد و سایر تمهیدات ایمنی جهت ایمن‌سازی معابر و فضاهای مجاور (بند ۱۲-۶-۲-۱۴



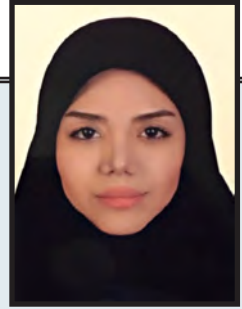
برنامه اقدام ۱۱ محوره برای ساماندهی وضعیت ایمنی تاورکرین‌ها

عنوان اقدام	اقدامات پیشنهادی برای دستگاه‌های ذی‌ربط و دخیل
روشن شدن تکلیف مرجع بازرسی و روش‌های اجرایی، دستورالعمل‌ها و استخاض حقیقی و حقوقی واجد صلاحیت بازرسی فنی	<ul style="list-style-type: none"> • معاونت روابط کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (بازرسی کار و مرکز تعلیمات و تحقیقات حفاظت فنی و بهداشت کار) + سازمان ملی استاندارد
تأمین نیروی انسانی ماهر اعم از: <ul style="list-style-type: none"> • کارشناس فنی • اپراتوری و کمک اپراتور و نیروهای ماهر فنی (نصب و برجیدن، تعمیر و نگهداری و بهره‌برداری) 	<ul style="list-style-type: none"> • وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای متولی تربیت نیرو فنی ماهر) • سازمان ملی استاندارد + معاونت روابط کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (بازرسی کار و مرکز تعلیمات و تحقیقات حفاظت فنی و بهداشت کار) در زمینه تربیت کارشناس (بازرس فنی)
توجیه و آموزش مهندسیین ناظر در زمینه نحوه اعمال نظارت بر عملکرد ایمن تاورکرین	<ul style="list-style-type: none"> • وزارت راه و شهرسازی + سازمان نظام مهندسی ساختمان
طراحی فرایند صدور پرمیت (مجوز به‌کارگیری تاورکرین) براساس مقاطع نصب، بهره‌برداری و برجیدن	<ul style="list-style-type: none"> • وزارت کشور (استانداری و شهرداری) + سازمان نظام مهندسی ساختمان + معاونت روابط کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی + سازمان ملی استاندارد
روشن شدن ضوابط و شرایط عبور بار توسط تاورکرین از فراز ساختمان‌ها و معابر اطراف کارگاه و حل و فصل مسایل حقوقی مرتبط و تدوین دستورالعمل نحوه جانمایی تاورکرین‌ها در کارگاه	<ul style="list-style-type: none"> • معاونت روابط کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (بازرسی کار) + وزارت کشور (استانداری و شهرداری) + بخش حقوقی مربوطه از وزارت دادگستری یا قوه قضاییه
روشن شدن نحوه تاسیس یا ساماندهی به اصناف، اتحادیه یا انجمن صنفی ارائه‌دهندگان خدمات مرتبط با تاورکرین (خرید، فروش، نصب، برجیدن، تعمیر و نگهداری)	<ul style="list-style-type: none"> • وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (بخش تشکل‌ها) + اتاق اصناف + وزارت کشور
روشن شدن تکلیف تاورکرین‌های فرسوده و مستعمل (از رده خارج کردن تاورهای غیراستاندارد)	<ul style="list-style-type: none"> • وزارت کشور (استانداری و شهرداری) + وزارت صنعت، معدن و تجارت + معاونت روابط کار وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (بازرسی کار) + سازمان ملی استاندارد
روشن شدن تکلیف اجباری شدن استاندارد تاورکرین‌ها و دستورالعمل واردات تاورکرین‌های نو و مستعمل و کنترل‌های مورد نیاز در مبادی ورودی و گمرکات کشور (برای واردات دستگاه و قطعات یدکی)	<ul style="list-style-type: none"> • سازمان ملی استاندارد + وزارت صنعت، معدن و تجارت + وزارت امور اقتصادی و دارایی (گمرک ایران)
آموزش عوامل اجرایی پیمانکاران در زمینه وظایف مرتبط با حیثه عملکرد ایمن تاورکرین‌ها	<ul style="list-style-type: none"> • تشکل‌ها و انجمن‌های پیمانکاری + وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (معاونت روابط کار + سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای) + وزارت راه و شهرسازی (بخش تشکل‌های حرفه‌ای)
تصمیم‌گیری درباره نحوه صدور شناسنامه (پلاک یا کد ملی) برای هر تاورکرین و ایجاد پایگاه الکترونیکی جهت شناسنامه‌دار کردن کلیه تاورکرین‌های فعال جهت اطلاع آنلاین از وضعیت فعالیت و نگهداری سوابق مربوطه در یک سیستم جامع	<ul style="list-style-type: none"> • سازمان ملی استاندارد + وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (معاونت روابط کار)
ضمانت اجرایی الزام کارفرمایان کارگاه‌های ساختمانی به اجرای مقررات	<ul style="list-style-type: none"> • سازمان نظام مهندسی ساختمان (مهندسیین ناظر) + شهرداری + وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی (بازرسی کار)



چک لیست‌ها و راه‌اندازی و اجرای بازرسی از کارگاه‌ها تلاش‌های قابل تقدیری به‌عمل آورده‌اند.

مؤخره: با تشکر از آقایان مهندسیین فرداد صفائیان، فرشید جوادی، سعید بهداد تالشی که در زمینه تهیه



تحلیل و بررسی نحو فضا و تزیینات ارسن امیر تبریز

پگاه شعاری

دانشجوی کارشناسی ارشد معماری داخلی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

کارشناس مهندسی معماری از دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

چکیده

ارسن امیر یکی از بخش‌های قدیمی بازار تبریز و نشان‌دهنده هویت و اصالت شهر تبریز است. این مقاله در صدد بررسی و تحلیل نحو فضا، دریافتن روابط اجتماعی موجود در میان فضاها همچون ایجاد حریم‌ها و درجه‌بندی آن‌ها، عوامل کالبدی و تزیینات فضا است. نحوه پژوهش بر مبنای مطالعه توصیفی-تحلیلی و با استفاده از اسناد کتابخانه‌ای و تحقیقات میدانی بوده است که اطلاعات و ارقام مورد نیاز از اسناد کتابخانه‌ای و مقالات علمی استخراج شد و برای بررسی جزئیات فضاها از تحقیقات و مشاهدات میدانی بهره گرفته شد. فضاها ابتدا با در نظرگیری آیتم‌های: اتصال، میدان دید، عمق، هم‌پیوندی، فضای محدب و عمق از یک نقطه بررسی شدند و سپس به چاره‌دهنده عامل کالبدی تقسیم شدند و برای هر کدام از آن‌ها تحلیل ارائه شد. در مرحله دوم، تزیینات ارسن به چهار دسته کاربندی، مقرنس، بازشوها و رنگ و بافت تفکیک شد و مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. در نهایت پیشنهاداتی جهت بهره‌وری از اصول و شیوه‌های به‌کاررفته در ارسن امیر برای بناهای جدید ارائه شد.

کلید واژه: تزیینات، نحو فضا، ارسن امیر، بازار تبریز

مقدمه

بازارها از زمان‌های دور یکی از مهم‌ترین اجزای شهرهای سنتی ایران بوده و تأثیرات بسیار زیادی در شکل‌گیری و همچنین توسعه شهرهای ایران داشته‌اند (۱۸). بازارها، می‌توانند نقش‌های مختلفی را در زمینه‌های پایداری اقتصادی، محیطی، اجتماعی و همچنین افزایش احساس تعلق و دلبستگی ایجاد کنند (۱۳). در بسیاری از شهرهای

جهان بازارها به عنوان فضاهای عمومی، بخشی از محیط شهری بوده و متعلق به همه شهروندان هستند (۱۹). هدفمندی اجزا و منظم بودن بین آن‌ها شرط لازم برای یافتن معنای شهر به عنوان یک «کل» می‌باشد که شکل‌گیری، توسعه و تکامل شهر را در قالب ارگانیک پیویا محقق می‌کند. بازار به عنوان ساختار پیونددهنده اجزای شهر به دلیل مجاورت با بناهای عمومی، علاوه بر نقش کالبدی دارای ارزش اجتماعی بوده و بخشی از شهر را تشکیل می‌دهد (۱۱). نحو فضا موضوعی است که پژوهشگران در جهت ساختار، ارتباطات فضایی و نحوه تحلیل آن‌ها در حوزه معماری و طراحی شهری به آن توجه نموده‌اند (۴). نحو فضا مجموعه‌ای از روش‌ها و نظریه‌هایی می‌باشد که به پدیدارشناسی فضا می‌پردازند و از آن به عنوان یکی از اصلی‌ترین روش‌های معاصر ریخت‌شناسی فضا می‌توان نام برد (۵). ارتباط بناها، نحوه قرار گرفتن و عملکرد فضاها، عناصر کالبدی بنا و ساختار فضایی از عوامل تأثیرگذار و مهم در شکل‌دهی فضاهای معماری به‌شمار می‌آید (۱۶ و ۱۵). بررسی رابطه انسان با فضا که سبب شکل‌گیری رفتار در فرم‌ها می‌باشد و پی بردن به روابط اجتماعی در فضا همچون درجه عمومی و خصوصی بودن فضا و ایجاد حریم‌ها هدف نحو فضا است (۱۴). روش نحو فضا به کمک برخی پارامترها تعدادی ویژگی‌های فضایی را فراهم می‌کند که از جمله آن‌ها: اتصال، میدان دید، عمق، هم‌پیوندی، فضای محدب و عمق از یک نقطه می‌باشد (۴). از آنجایی که میل به زیبایی از ویژگی‌های اصلی انسان

حکم ورودی می‌باشند. این سرا دارای طرح چهار ایوانی در شمال تیمچه اصلی و شرق راسته طلا فروشان و قاعده کَشکولی می‌باشد {۶}. سرای امیر در دو طبقه بوده و طرح آن بسیار منظم است چرا که تمامی ایوان‌ها دقیقاً در وسط ضلع‌های مستطیل صحن قرار می‌گیرند {۶}. صحن مرکزی همراه با ایوان جهت ایجاد ارتباط و انجام فعالیت‌ها بین قسمت‌های مختلف بنا، تعبیه دید و سایر مسایل به عنوان مرکز بنا محسوب می‌شود {۵}. این حیاط مرکزی دارای یک حوض در مرکز آن و هشت باغچه مستطیل شکل می‌باشد که در دو ردیف چهارتایی قرار می‌گیرند {۱}. این صحن بزرگ که اجزای مختلف سرا را به هم پیوند می‌دهد کانون اصلی آن است. فرم کلی بنا به این صورت است که حجره‌ها در اطراف حیاط مرکزی قرار می‌گیرند و حیاط به تمامی فضاهای پیرامون خود دید دارد با این تفاوت که در سایر فضاها این امکان وجود ندارد و نقطه قوت میدان دید محسوب می‌شود و در تهیه گراف دید نیز حیاط مرکزی بیشترین دید را از فضاهای مجاور خود دارد {۵}. صحن مرکزی دورتادور توسط دیواره‌های حجره‌ها محصور و احاطه شده است از این رو هم‌پیوندی فضا که یکی از دیگر پارامترهای بررسی نحو فضا می‌باشد در صحن مرکزی ارسن امیر بیشتر است چرا که برای دسترسی از این فضا به فضاهای دیگر فضای کمتری پیموده می‌شود و در شاخص عمق در حالت اول که همان عمق متریک است، فاصله بین دو گره که صحن و حجره‌ها می‌باشند کم است. حالت درونگرا و همچنین وجود حیاط مرکزی باعث کاهش آلودگی صوتی خیابان‌های شلوغ اطراف شده است {۶}. حال به بررسی عوامل کالبدی موثر بر نحو فضا در ارسن امیر پرداخته می‌شود.

۱- سازمان‌دهی فضایی: کلیت سرا دارای سازمان‌دهی مرکزی است {۶}.

۲- سیرکولاسیون: در سرای امیر مسیر حرکت به این صورت است که ورودی‌ها از قسمت ایوان‌ها و تیمچه‌های شمالی و جنوبی به غیر از ایوان شمالی می‌باشند. با وارد شدن به صحن و حرکت در اطراف حجره‌ها، انعطاف‌پذیری کالبد و سیرکولاسیون فضایی باعث ایجاد عملکردهای مختلف در بازار می‌شود {۱۰}.

بوده با تحول بشریت، انسان با شناخت محیط اطراف خود از تزئینات برای قدرت‌نمایی تمدن‌ها در معماری استفاده کرده است. بازار تبریز به عنوان یکی از بناهای فاخر تبریز و ایران که به ثبت جهانی رسیده است از این قاعده مستثنی نبوده و تزئینات بسیار غنی و زیبایی را دارا می‌باشد. از این‌رو در معماری مساله زیباشناسی نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. بنابراین تمامی عوامل موثر باید نسبت به یکدیگر سنجیده شوند تا نتیجه کار مصالحه‌ای از کل آن باشد {۹}.



نحو فضا

طبق نظر پیرنیا در سال ۱۳۷۰ ارسن به معنای مجتمع یا مجموعه است. ارسن امیر از مکان‌های قدیمی بازار تبریز و نمایانگر هویت آن است.

این مکان شامل: سرای امیر، راسته امیر، تیمچه امیر جنوبی، تیمچه امیر شمالی، دالان غربی، دالان شرقی و دالان جنوب‌شرقی است {۹}. طول سرا ۶۹ و عرض آن ۴۸ متر می‌باشد و از آن‌رو تناسب بین اضلاع ۱/۴ است. مجموعه امیر دارای امتداد شمالی-جنوبی بوده و جداره‌های شمالی-جنوبی کوچک‌تر از جداره‌های شرقی-غربی است و به نسبت کاربری هر دهانه، ابعاد دهانه‌های قاب‌بندی شده در نما متفاوت است {۱}. این سرا در کل سه راه دسترسی و چهار ایوان دارد که به غیر از ایوان شمالی دیگر ایوان‌ها در

را می‌توان به عنوان تکرار در نظر گرفت و ایوان‌های ورودی می‌توانند به عنوان بخش‌های مجرد معرفی شوند.

۱۲- تعادل و تقارن: وجود تعادل و تقارن در نما به این صورت که تعادل و تقارن توسط حجره‌ها در میان فضاها نامتقارن که همان ایوان‌ها می‌باشند ترکیب شده‌اند از طرفی ایوان‌های ورودی خود در نهایت دارای محوری متعادل و متوازن هستند و همین تعادل و تقارن در نماهای شمالی، جنوبی، شرقی و غربی باعث ایجاد تعادل بصری در نما شده است {۶}.

۱۳- طراحی شکل و فرم: در کنج‌ها و علاوه بر آن در ورودی‌ها استفاده از سطوح زاویه‌دار باعث تفکیک فرم از وجه‌ها می‌شود. طراحی شکل و فرم با اضافه کردن قسمت‌هایی به حجم اصلی و کاهش بخش‌هایی از آن همچون کاهش حجم میانی برای ایجاد صحن مرکزی و دیگری کاهش قسمت‌هایی از پلان سرا برای ایجاد فضاها و ورودی (ایوان‌ها) و تقلیل مثلثی شکل کنج‌ها. ۱۴- محور: محورها نقش مهمی در ایجاد تاکید و تمرکز بر فضا و شکل‌گیری کل آن دارند. تعریف مسیر حرکت و کشیدگی حجم در امتداد محور همچنین شکل‌گیری کنج‌ها و دکان‌ها با ایجاد محورهای فرعی و تاکید بر محور عمودی از ویژگی‌های آن می‌باشد {۶}.



کاربندی

کاربندی پوششی است متشکل از تیر طاق‌هایی با قوس مشخص که تحت قاعده‌های هندسی خاصی همدیگر را قطع می‌کنند {۲}. مرسوم‌ترین و ساده‌ترین راه برای تبدیل زمینه مربع به دایره طاق و گنبد کاربندی می‌باشد که به دو دسته عمده قالب سرسفت و شاقولی تقسیم می‌شوند {۸}. تیمچه امیر جنوبی دارای قاعده‌ای متقارن و منظم است و متشکل از

۳- عرصه و حریم: عرصه‌بندی فضا به دو بخش عمومی و خصوصی تقسیم می‌شوند به این‌گونه که تیمچه‌ها، ورودی‌ها و حیاط عرصه عمومی و حجره‌ها فضای خصوصی هستند. در حالت دیگر حجره‌ها فضای عمومی و انبار طبقه پایین آن‌ها و فضای استراحت بالای آن‌ها فضاهای خصوصی می‌باشند.

۴- همپوشانی: در این سرا ورودی شرقی که به خیابان دارایی متصل می‌شود بیشترین میزان همپوشانی و انسجام در خیابان منتهی به بازار، در راسته بازار جدید و در معبر اتصالی سه سرا را دارد {۱۰}.

۵- جهت‌گیری: جهت‌گیری و کشیدگی سرا به صورت شمالی-جنوبی است و جهت‌گیری حجره‌ها به سمت حیاط مرکزی بوده که حالتی درونگرا به مجموعه می‌دهد.

۶- سلسله مراتب: به این صورت که ورود از صحن به راه پله و پس از آن به حجره می‌باشد ولی تعدادی از حجره‌ها که در دورتادور صحن قرار دارند از این سلسله مراتب پیروی نمی‌کنند و مستقیماً از صحن وارد حجره می‌توان شد. باز - نیمه باز - بسته

۷- ابعاد، هندسه و تناسب: ابعاد و اندازه و هماهنگی قرارگیری عناصر فضایی با ابعاد کوچک در جوار فضاها با ابعاد بزرگ، ارتفاع و عرض راسته‌ها، فضایی مناسب برای حرکت و تعامل بین افراد ایجاد می‌کند علاوه بر آن تقسیم‌بندی فضایی مناسبی بین فضاها و گذر و تجاری فراهم می‌شود. تعداد طبقات در تیمچه‌ها و سراها با ایجاد فضای مناسب برای عملکردهای مختلف باعث افزایش مخاطب در بازار می‌شود {۱۰}.

۸- شکل: شکل از عوامل تاثیرگذار بر کیفیت فضا می‌باشد. در ارسن امیر فضاهای نیمه باز با ایجاد ایوان در ورودی‌ها ایجاد شده است و فضاها اغلب دارای شکلی مکعبی چه در تقسیم‌بندی‌های صحن و چه در فضاها داخلی می‌باشند.

۹- کل و جزء: کلیت ارسن امیر به وسیله اجزاء مستطیل شکل تشکیل شده است.

۱۰- محصوریت و ترکیب: حیاط مرکزی دورتادور توسط حجره‌ها و ایوان‌ها محصور شده است.

۱۱- تکرار و تجرد: در اطراف صحن بازشوهای مغازه‌ها



مختلف و دیگری ایجاد سطوح بیشتر برای اجرای تزئینات است {۷}. از لحاظ شکل مقرنس به ۴ دسته کلی تقسیم می‌شود: ۱- مقرنس‌های جلوآمده آجری، ۲- مقرنس‌های معلق، ۳- مقرنس‌های لانه زنبوری، ۴- مقرنس‌های روی هم قرار گرفته که مصالح این نوع مقرنس از خود بنا بوده و استحکام بالایی دارند {۷}. در بازار تبریز مقرنس چه در بناهای عمومی و چه در بناهای مذهبی مورد استفاده قرار گرفته است. مقرنس در ایوان اصلی ورودی و در داخل بناها در سرستون‌ها قرار دارد که شامل سه ردیف قطربندی می‌شود. این مقرنس در بین نمونه‌های موجود در بخش‌های دیگر بازار فقط یک شمشه دارد که آن هم در قسمت انتهایی‌اش می‌باشد. در طرف دیگر سرا نمونه دیگری از مقرنس اجرا شده است که اجزای تخت آن به دو شکل اجرا شده‌اند. این نوع مقرنس همچون نمونه‌های دیگر به شکل قرینه می‌باشد. مقرنس دیگر سرا شامل ترسیمات پیچیده‌تری نسبت به سایر ایوان‌ها می‌باشد. این مقرنس نیز دارای ۴ ردیف می‌باشد {۷}. کاربرد هر دو نیم کار بوده دارای ایستایی بالا و از لحاظ اجرایی به صورت نیم کار مربع و یا مستطیل اجرا شده‌اند.

طرحش نیز دارای شباهت اجرایی در مقرنس‌های بررسی شده است:

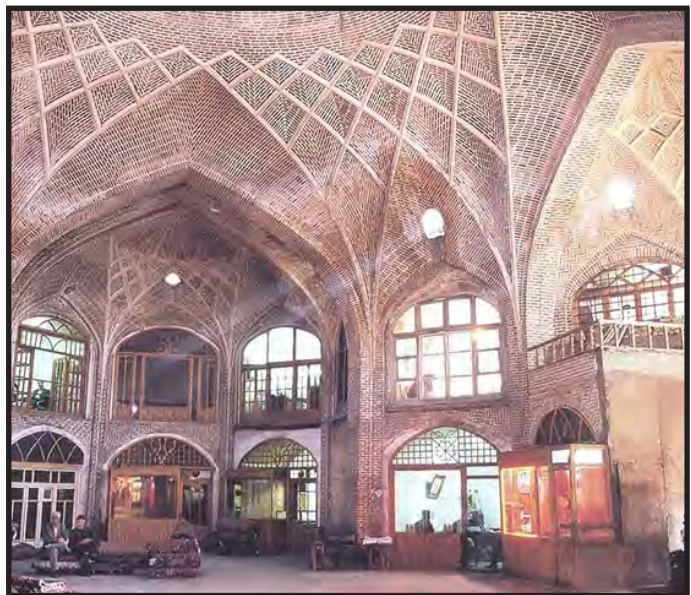
- ۱- شمشه ۱۲ پر و اجرای تخت منظم و ترنج و طاس،
- ۲- شمشه ۸ پر و اجرای تخت منظم و ترنج و طاس،
- ۳- شمشه ۸ پر و اجرای تخت منظم و ترنج و طاس (۲)

بازشوها

ارسن امیر از آن جایی که بزرگترین و کامل‌ترین ارسن بازار تبریز از نظر جای‌گیری فضاهاست دارای بازشوها متنوعی نیز هست از این رو تقریباً تمامی انواع بازشوها موجود در بازار را دارا می‌باشد. منظور از بازشوها سه عنصر «پنجره»، «در» و «در-پنجره» می‌باشد. در ظاهر پنجره، به سه چیز معروف است: روشنایی، دید و چسبندگی داخل و خارج {۲۰} که نشان‌دهنده نحوه ورود نور به فضا هستند و اشکال مختلفی دارند {۱۷}. از این‌رو به بررسی بازشوها موجود در ارسن امیر پرداخته می‌شود. بازشوها ارسن امیر از لحاظ فرم کتیبه‌ای بازشوها به ۱۲ گونه تقسیم‌بندی می‌شوند: ۱- قدیمی‌ترین پنجره‌های کشویی موجود در ارسن و دارای طاق کلیل آذری ۲- کتیبه از

یک هشت و نیم هشت در وسط و چهار نیم هشت در پیرامون آن است {۳}. گنبد این تیمچه فاقد نورگیر مرکزی می‌باشد و در بدنه آن، چهار روزنه نسبتاً بزرگ وجود دارد که به تامین روشنایی فضای زیرین کمک می‌کند {۹}.

محل کاربندی در این تیمچه یکی گنبد مرکزی با نوع طرح ۲۸ ضلعی رسمی شاقولی با نسبت ۱۰ به ۶ و در ایوان‌های ورودی با نوع طرح نیم کار ۱۶، ۱۸ و ۲۰ ضلعی رسمی شاقولی و نسبت ۲ به ۱ می‌باشند. تیمچه امیر شمالی نیز که در شمال غربی سرای امیر و به موازات بازار امیر قرار دارد با دو طبقه و پوشش طاق کلیل در حجره‌های اطراف، پوشش سقف تیمچه امیر شمالی کلمبو گردچین با کاربندی بر روی تویزه‌های جناغی است که در محل دهانه وسطی تیمچه با طرح ۱۰ ضلعی رسمی شاقولی و نسبت ۴ به ۱، در دهانه کناری با طرح پرور (تکرار) کاربندی ۱۰ ضلعی در دهانه‌های باریک با نسبت ۴ به ۱ و در ایوان‌های ورودی با طرح نیم کار ۱۰ ضلعی قالب شاقولی با نسبت ۵ به ۳٫۵ ساخته شده‌اند {۸}.



مقرنس

مقرنس دارای روابط هندسی اعم از زوایا، ابعاد و مجاورت و همچنین قواعدی شامل تعاریف ریاضی و قاعده‌سازی نظم است علاوه بر آن دارای عناصر واژگان همچون واحدها، خانه‌ها، سقف‌ها و عناصر پرکننده است و دارای این ظرفیت می‌باشد که با رویکردی الگوریتمی مورد استفاده قرار گیرد {۱۲}. اهداف تزئینی مقرنس یکی ایجاد سایه روشن و القا خطوط



نوع کلید آذری که در بازسازی‌ها از آن‌ها استفاده نشده است ۳- دارای کتیبه‌ای ساده بوده و در بیشتر فضاهای ارسن وجود دارند ۴- بازشوهایی مشابه ارسی می‌باشند ۵- بازشوهایی دارای کتیبه‌های مشبک ۶- کتیبه‌های بازشو با طرح‌های هشت ضلعی ۷- بازشوهایی با کتیبه‌های دو طبقه ۸ و ۹ گونه‌هایی با کتیبه‌های مستطیل شکل ولی با شکل ظاهری متفاوت از یکدیگر می‌باشند ۱۰- بازشوها با کتیبه‌هایی به صورت نیم‌بیضی با طرح‌هایی خاص که تنها ۳ عدد در تیمچه شمالی موجود است ۱۱- کتیبه گونه ۱۱ دارای طاق با نوک تیز می‌باشد که تنها سه عدد از آن در صحن امیر وجود دارد ۱۲- در این گونه، کتیبه در داخل چهارچوب بازشو ادغام شده است که مرز بین آن‌ها قابل تفکیک نیست و تنها یک عدد در دالان غربی موجود است {۹}. البته بازشوهای جدید در این دسته‌بندی جای ندارند. بازشوها از نظر رنگ نیز مورد بررسی قرار گرفته‌اند که به هفت نوع تقسیم می‌شوند. در ابتدا رنگ بازشوها به دلیل اقلیم کوهستانی سرد به رنگ قهوه‌ای تیره بوده‌اند اما با گذر زمان و طی مراحل مرمت و بازسازی به مرور رنگ‌های دیگر هم به طیف رنگی بازشوها اضافه شده است که این رنگ‌ها عبارتند از: سفید، قهوه‌ای روشن، قهوه‌ای تیره، آبی، بژ، سبز و رنگ نخودی مایل به زرد که بیشتر بازشوها به مرور زمان به این رنگ تغییر کرده‌اند و تعداد این رنگ بر روی بازشوهای ارسن امیر در مجموع بیشتر از رنگ‌های دیگر است {۹}.

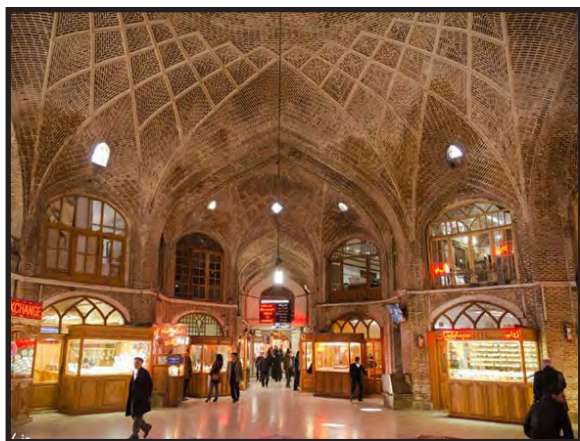
رنگ و بافت ارسن امیر

استفاده از آجرهای تیره رنگ به رنگ‌های قرمز، قهوه‌ای روشن، قهوه‌ای تیره و... و با استفاده از بندکشی‌های سفید که در اجرای انواع آجر چینی و بندکشی تنوع بسیاری وجود دارد به این صورت که با استفاده از یک نوع مصالح در نحوه اجرا و چیدن مصالح تنوع ایجاد شده است. استفاده از آجر تیره و رسمی‌بندی با گچ سفید سبب جلوه دادن به رسمی‌بندی‌ها شده‌اند {۶}.

نتیجه‌گیری

در زمینه نحو فضا و عوامل کالبدی توصیه می‌شود تا برای جلوه دادن به فضا از سلسله مراتب مختلف همچون ورودی از صحن یعنی ورود از فضای باز به نیمه‌باز و سپس فضای

بسته بهره‌گیری شود. همچنین توجه به سلسله مراتب ارتفاعی و کاهش و افزایش ارتفاع تاثیر مثبتی در جلوه دادن به فضا دارد. دیگر آن که در زمینه سیرکولاسیون فضا به طراحی یک فضای مشترک بین چند فضا توجه شود و ایجاد مسیر ورودی به صورتی که ابتدا وارد یک فضای میانی شوند، همچون صحن امیر، سپس بین فضاهای مختلف (حجره‌ها) پخش شوند. در طراحی تمامی فضاهای می‌بایست به محورهای بنا و همچنین سایت تاکید کرد و علاوه بر آن طراحی کنج‌ها و تاکید بر یک فضا توسط محور هدایت کننده موجود، توجه به سازمان‌دهی فضایی و ایجاد یک مرکزیت در کل بنا نیز حایز اهمیت است به این دلیل که استفاده از الگوی حیاط مرکزی، درون‌گرایی و تمرکز محورها بر فضای وسط بنا باعث ایجاد آرامش، سکوت و ثقیل کردن عناصر میانی می‌شود. با مشاهدات انجام گرفته و مطابقت آن با تئوری نحو فضا نیز می‌توان در زمینه همپوشانی یا انسجام به این نتیجه دست یافت که راسته‌ها و سراها همپوشانی بیشتر و عملکرد فضایی بهتری دارند چرا که بیشتر بافت سنتی خود را حفظ کرده‌اند. با ایجاد تعادل و تقارن در پلان و به‌ویژه در نما از نظر بصری تعادل ایجاد شده همچنین باعث به وجود آمدن ریتم فضایی می‌شود. برای شاخص کردن ورودی‌ها و افزایش دعوت‌کنندگی آن‌ها علاوه بر سلسله مراتب می‌توان از تزیینات مختلف، ایجاد اختلاف سطح توسط پلکان و افزایش و کاهش ارتفاع سقف بهره گرفت. همچنین از اختلاف سطح پله برای نمایش تفاوت کاربری فضاهای استفاده شود. طبق بررسی کاربندی‌های موجود در فضاهای سرا نیز نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که هیچ‌کدام براساس طرح و نقشه یکسانی ساخته نشده‌اند و تنها تشابه در تعداد اضلاع می‌باشد. در بررسی مقرنس‌های به‌کاررفته به عنوان یک عنصر تزیینی هندسی می‌توان نتیجه گرفت که از مقرنس می‌توان برای خلق سایه‌روشن و همچنین القای خطوط مختلف در اجرای تزییناتی ظریف‌تر همچون نقاشی آجرچینی، موزاییک‌کاری، گچ‌بری، و... سطوح بیشتری را فراهم آورد. در بررسی بازشوهای ارسن امیر نیز طبق مطالعات انجام‌شده بازشوها در ۱۲ دسته گونه‌بندی و در هفت رنگ دسته‌بندی شدند و مشخص شد که بیشتر بازشوهای مرمت‌شده شکل و رنگ اولیه خود را از دست داده‌اند و علت آن بی‌توجهی مالکین به هویت بنا می‌باشد. از این‌رو پیشنهاد می‌شود که عملکرد بازشوها، تزیینات، فرم و رنگ، به‌کارگیری مصالح چوبی،



پیوستگی و تناسب، نوع کتیبه بازشوها، تهویه طبیعی، درهای هماهنگ با ارسن حفظ شوند و در صورت نیاز به مرمت و تعمیر هویت خود را حفظ نمایند. در زمینه رنگ و بافت نیز استفاده از یک نوع مصالح با رنگ‌های متنوع همچون آجرچینی‌های مجموعه، استفاده از اختلاف رنگ در مصالح و تنوع‌دهی در نور مانند بازی با نور و سایه و ترکیب نور مصنوعی با طبیعی (بازشوهای سقفی) جهت جلوه‌دادن به فضای داخلی توصیه می‌شود.

منابع و ماخذ:

- ۱- آرشیو مرکز اسناد و تحقیقات دانشکده معماری دانشگاه شهید بهشتی. (۱۳۸۳). تهران، ایران.
- ۲- بزرگمهری، زهره، ۱۳۸۵، هندسه در معماری، انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور، سیحان نور، تهران.
- ۳- حاجی قاسمی، کامبیز (۱۳۸۳). گنجنامه فرهنگ آثار معماری ایران، بناهای بازار، دفترنهم، انتشارات روزنه
- ۴- حقلسان، مسعود، ایرانی، مهری، نیکنام، سودا، ۱۳۹۹، مطالعه سیر تحول ساختار فضایی خانه های سنتی ایرانی از بعد کالبدی و ارتباطی با روش نحو فضا (نمونه موردی: خانه‌های دوره قاجاریه و پهلوی تبریز)، مجله مسکن و محیط روستا، شماره ۱۷۲.
- ۵- دژدار، امید، مظاهری، مجتبی، موسوی، سیدجلیل، ۱۳۹۷، تحلیل نقش حیاط در ساختار فضایی خانه های ایرانی با بهره‌گیری از روش نحو فضا، مجله هویت شهر، شماره ۳۴.
- ۶- رحمانی، سارا، مدقالچی، لیلا، نژاد ابراهیمی، احد، ۱۴۰۰، آموزه‌های برگرفته از تحلیل مولفه‌های کالبدی بازار تبریز (مجموعه سرای امیر)، نشریه معماری شناسی، شماره ۱.
- ۷- سامی، زیبا، نژاد ابراهیمی، احد، ۱۳۹۷، الگوشناسی تزیینات مقرنس در معماری ابنیه بازار تاریخی تبریز، فصلنامه شهر ایرانی اسلامی، شماره ۸
- ۸- ستاری ساربانقلی، حسن، جدایی، امیر، ۱۳۹۰، بررسی و تحلیل طرح‌های کاربردی به‌کاررفته در تیمچه‌های بازار تبریز، فصلنامه شهر ایرانی اسلامی، شماره ۵
- ۹- کاظمی، الهام، محبی، لیلا، محمدزاده، رحمت، ۱۳۹۹، بررسی کیفیت کالبدی-فیزیکی بازشوهای ارسن امیر بازار تبریز با رویکرد زیبایی‌شناسی، نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران.
- ۱۰- مهدی نژاد، جمال‌الدین، نجاری نابی، رعنا (۱۳۹۹). ارزیابی نقش عوامل کالبدی و عملکردی در اجتماع پذیری بازارهای سنتی ایران با استفاده از تکنیک نحو فضا نمونه موردی: بازار تبریز، نشریه علمی باغ نظر، ۱۷(۸۵)، ۶۷-۸.

- Reviewing the Constituent Components of the Spatial Organization of ,2021 ;Abarghouei Fard, H; Mansouri, S -11 .29 -20 ,(55)13 ,14th AH Travelogues, Manzar-9th Iranian City after Islam in the
- Reconnoitring computational potentials of the vault-like forms: ,2017, .Alaçam, S; Orkan, Z; Güzelci, E; Zeynep B -12 .303 –285 (4) 15 .Vol ,2017 Thinking aloud on muqarnas tectonics, International Journal of Architectural Computing
- Senses of Place: Senses of Time. Wilshire: Ashgate Publishing Limited ,2005, .Ashworth, G -13
- Spatial Analysis of Different Home Environments in the City of Trabzon, J. Hanson ,2003, .Dursun, P; Saglamer, G -14 vol. II, ,2003 June 19-17 ,4th International Space Syntax Symposium, University College London ,(Ed.), Proceedings .54-54.pp
- 3rd International ,Morphology and Design, J. Peponis, J. Wineman, S. Bafna (Eds.), Proceedings ,2001 .Hanson, J -15 .06.18-06.1.Space Syntax Symposium, Georgia Institute of Technology, Atlanta, pp
- .1st Edn, Cambridge University Press, Cambridge ,the Social Logic of Space ,1989, Hillier, B; J. Hanson -16
- Secrets of light in traditional houses of Iran, International Journal of ,2012, .Makani V; Khorram A; Ahmadi Z -17 .45-50 .pp ,3 .No ,2 .Architecture and Urbanism, Vol
- Impacts of Urban Passages on Formation of Iranian ,2013, .Nejad Ebrahimi, A; Pour Rahimian, F; Sahraei Loron, M -18 Bazaars: Case Study of the Historic Bazaar of Tabriz, International Journal of Architectural Research, Archnet-IJAR, .2 Issue - 7 Volume
- Sustainable urban features and their relation with environmental satisfaction in commercial ,2019, .Ouria, M -19 ,public space: anexample of the Great Bazaar of Tabriz, Iran. International Journal of Urban Sustainable Development .22-1 ,(1)11
- Origins of Window Architecture: A Quest in the Concept of Window in Persian Language and ,2011, .Parsa MA-20 .94-75 .pp ,124 .Iranian Culture, Journal of House and Rural Environment, Vol



خلاصه اقدامات کمیسیون فنی انجمن جهت حل مشکلات فنی اعضا در سال ۱۴۰۰

سید عیسی فقیه

رئیس کمیسیون فنی انجمن پیمانکاران عمرانی آذربایجان شرقی

مطالعه و بررسی ماهیت موضوع اقدام کرده که خلاصه اقدامات در جدول ذیل ارائه شده است.

کمیسیون فنی انجمن در سال ۱۴۰۰ طی جلسات برگزار شده با درخواست‌های مشکلات اعضای محترم انجمن نسبت به

ردیف	نام شرکت	موضوع نامه و درخواست شرکت عضو	نتیجه
۱	سازه طرح مشکین	دستورالعمل نحوه جبران آثار ناشی از تغییرات نرخ ارز	ارایه پاسخ کتبی به شرکت همکار
۲	فنی مهندسی آذر بورد سال	استعلام نحوه تعیین ضریب t در بخشنامه جبران آثار ناشی از افزایش قیمت ارز	ارایه پاسخ کتبی به شرکت همکار
۳	جتین قایا	استعلام نحوه اعمال ضرایب جزء فصلی و پیشنهادی کل در پیمان فی مابین با اداره کل راه و شهرسازی استان البرز	ارایه پاسخ کتبی به شرکت همکار
۴	اینیه ساز تو اندیش	تطویل مدت پیمان و درخواست ماده ۴۸ شرایط عمومی پیمان بدلیل تورم سرسام آور و مشکلات فی مابین با کارفرما	حضور نماینده شرکت در جلسه و ارایه رهنمودهای لازم
۵	فرهیختگان سازه	تعیین شاخص‌های مبنای پیمان و ضرایب قرارداد	ارایه پاسخ کتبی به شرکت همکار
۶	ایستاتن مرئی	تعیین تاخیرات مجاز و غیرمجاز در پیمان مربوطه و شمول حفظ قدرت خرید برای اوراق	ارایه پاسخ کتبی به شرکت همکار
۷	عمران و آبادی تبریز	مشکل حق بیمه قرارداد فی مابین بین شرکت همکار و سازمان نظام مهندسی در خصوص نحوه محاسبه حق بیمه کارکرد توسط سازمان تامین اجتماعی	ارایه پیشنهاد در این خصوص از طرف کمیسیون به هیئت مدیره انجمن
۸	سه کوه	مشکل مشاغل سخت و زیان آور و هزینه‌های تحمیل شده به کارفرمایان و شرکت های پیمانکاری	ارایه رهنمودهای لازم به ایشان در جلسه حضوری کمیسیون و هماهنگی ارسال موضوع به کمیته پیمان توسط خود شرکت
۹	سگال آذر	مشکل فی مابین با آب منطقه‌ای آذربایجان غربی در خصوص آیت‌های قرارداد	ارایه طرح‌های پیشنهادی به هیئت مدیره با پیگیری‌های رابط هیئت مدیره و اعضای کمیسیون و ارسال نامه به اداره کل دادگستری استان
۱۰	آتی طرح چهار بعد	تاخیر در پرداخت مطالبات پیمانکاران و مشکلات روند پیگیری و اخذ مطالبات	



۱۱	آذر طرح آرا	پرداخت مطالبات پیمانکار با تغییر اوراق اسناد اسلامی به اوراق خزانه علی رغم تصریح در اسناد مناقصه و قرارداد	ارایه پاسخ کتبی به شرکت همکار
۱۲	عمران رهیاب ارس	تاخیرات مجاز در بخش حوادث قهری (بیماری کرونا)	ارسال نامه به سازمان برنامه و بودجه کشور و رونوشت به سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان آ.ش و کانون سراسری پیمانکاران عمرانی ایران
۱۳	بهین پالار ارک	مشکل فی مابین با کارفرما در خصوص نحوه محاسبه احجام کارکرد	با حضور نماینده شرکت در جلسه کمیسیون در خصوص موضوع بحث و راهنمایی لازم ارایه گردید
۱۴	نامه جمعی از پیمانکاران	اعلام تضرر بیش از حد پیمانکاران در دریافت اوراق سه ساله بودجه ۱۴۰۰	انجام پیگیری های کلی
۱۵	توسعه عمران راه	لایحه ارایه تاخیرات از بابت عدم دریافت پیش پرداخت از طرف شرکت ابقای استان	با حضور نماینده شرکت در جلسه کمیسیون در خصوص موضوع بحث و راهنمایی لازم ارایه گردید
۱۶	توسعه عمران راه	مشکل فی مابین با کارفرما در خصوص قیمت بهای واحد آیم	با حضور نماینده شرکت در جلسه کمیسیون در خصوص موضوع بحث و راهنمایی لازم ارایه گردید
۱۷	عمران و آبادی تبریز	در خصوص نحوه تعیین حق الزحمه کارهای جدید ابلاغی (کارهای پیش بینی نشده در قرارداد)	ارایه پاسخ کتبی به شرکت همکار
۱۸	عمران و آبادی تبریز	برآورد هزینه اجرای کار قیمت واحد یا مقدار پیش بینی نشده	ارایه پاسخ کتبی به شرکت همکار
۱۹	عمران رهیاب ارس	مدت تاخیرات مجاز در همه گیری کرونا	مقرر گردید پیش نویس نامه توسط یکی از اعضای کمیسیون تهیه گردد.
۲۰	کارا ژاو سهند	بررسی شمول جبران تعدیل ارز ناشی از کرونا و پرداخت آن	ارایه پاسخ کتبی به شرکت همکار
۲۱	سازه طرح مشکین	مشکل فی مابین با کارفرما در خصوص پرداخت بابت جبران آثار ناشی از کرونا	مقرر گردید پیش نویس نامه توسط یکی از اعضای کمیسیون تهیه گردد.
۲۲	شرکت فنی مهندسی عرشه ساز تبریز	استعلام در خصوص موارد ارایه برنامه زمانبندی	ارایه پاسخ کتبی به شرکت همکار





ای همیشه خوب

شعر از فریدون مشیری

گردآوری: جواد فرید

مدیرعامل شرکت خدمات مهندسی بهراد پردیس

ای، همیشه خوب

ماهی همیشه تنه ام

در زلال لطف بیکران تو.

می بردم راه هر کجا که میل اوست

موج دیدگان مهربان تو

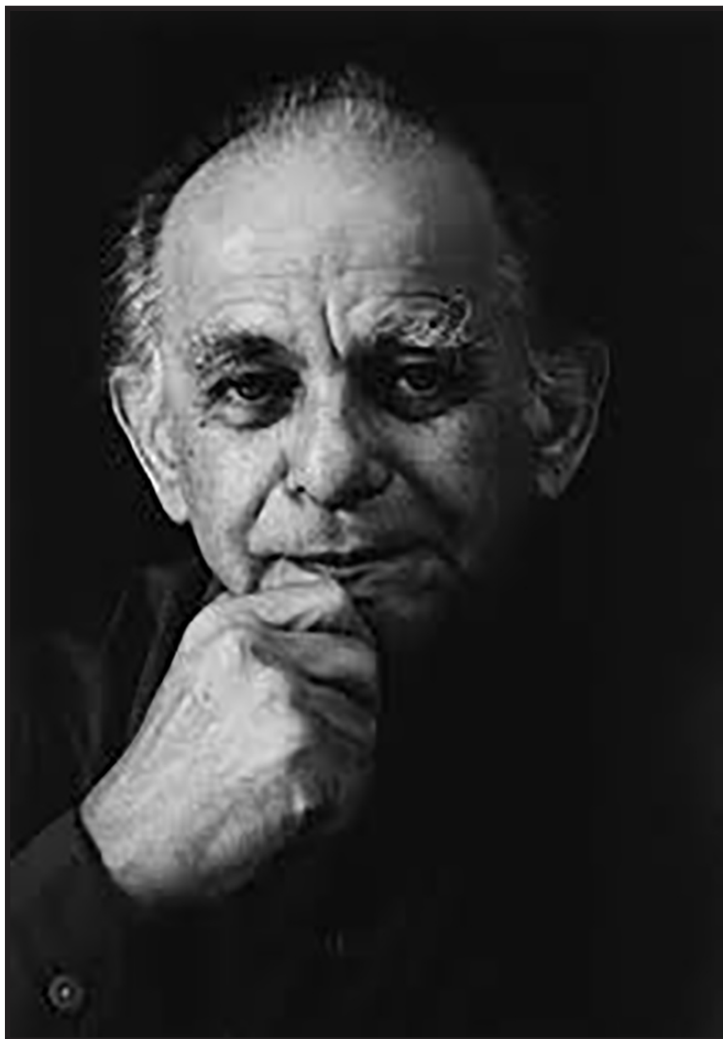
زیربال مرغغان خنده هات

زیر آفتاب داغ بوسه هات

- ای زلال پاک! -

جرعه جرعه جرعه می کشم تورا

به کام خویش





تا که پر شود تمام جان من
ز جان تو!

ای همیشه خوب!
ای همیشه آشنا!
هر طرف که می‌کنم نگاه،
تا همه کرانه‌های دور،
عطر و خنده و ترانه می‌کند شنا
در میان بازوان تو!

ماهی همیشه تشنه ام
ای زلال تابناک!
یک نفس اگر مرا
به حال خود رها کنی

ماهی تو

جان سپرده
روی خاک!

پرسش و پاسخ

فصلنامه پیام آبادگران آذربایجان، در جهت نیل به اهداف کلان انجمن پیمانکاران عمرانی، که همانا فراهم نمودن بستر مناسب برای همگرایی صنفی و در نهایت شناسایی مشکلات و نیازها و رفع آنها با استفاده از پتانسیل های موجود می باشد، در نظر دارد با ایجاد بخش « پرسش و پاسخ » در نشریه، امکان مشارکت عمومی و تبادل تجربیات فعالان عرصه های مختلف جامعه آبادگران کشور را فراهم آورد. لذا از تمامی همکاران، فعالان عرصه ساخت و ساز، تولید کنندگان مصالح و سایر صنوف مرتبط دعوت می گردد تا با ارسال سوالات و مشکلات خود در زمینه های مختلف صنفی، به آدرس پست الکترونیکی (email) انجمن، امکان بهره مندی و مشارکت سایر همکاران و علاقمندان را نیز فراهم آورند.

در همین راستا انجمن پیمانکاران عمرانی آذربایجان شرقی نیز نسبت به ارجاع سوالات مربوطه به متخصصین و صاحب نظران در این خصوص و اخذ و درج پاسخ موارد مذکور در شماره های آتی فصلنامه اقدام خواهد نمود.

امید است با همکاری متقابل، همواره بتوانیم گامهایی مثبت در جهت ارتقاء جایگاه صنفی و سطح کیفی دانش و آگاهی جامعه مهندسی کشور برداریم.

E-mail: ea@abadgar.org

انجمن پیمانکاران عمرانی آذربایجان شرقی

موضوع: استعلام در مورد تعیین نرخ قیمت جدید (کارهای پیش‌بینی نشده در قرارداد) با سلام به اطلاع می‌رساند این شرکت در ارتباط با نحوه تعیین حق‌الزحمه کارهای جدید ابلاغی مشاور محترم در پروژه موضوع پیمان شماره مورخ ۹۹/۰۱/۲۳ با مشاور محترم اختلاف نظر دارد. لذا خواهشمند است بررسی و در صورت نیاز از شورای فنی استعلام و به این شرکت اعلام گردد.

موضوع بدین قرار است که بنابه ادعای مشاور محترم به دلیل اینکه مشاور طرح در شرایط خصوصی پیمان اظهار نظر نموده است که علاوه بر فهرس بهای منضم به پیمان (برآورد مقادیر کار) کل فهرست بها مرتبط با کارهای موضوع پیمان منضم به قرارداد می‌باشد و به استناد متن فوق در شرایط خصوصی پیمان، اظهار می‌دارد هزینه پرداخت کلیه کارهای جدید ابلاغی خارج از قرارداد (کارهای جدید ابلاغی) باید براساس ردیف‌های فهرست بها پرداخت گردد و حتی در مورد ردیف‌هایی که کل فصل مرتبط در متن برآورد منضم به قرارداد وجود ندارد ادعای فوق را مدنظر قرار می‌دهد در حالی که این شرکت در زمان پیشنهاد قیمت برای ردیف‌های برآورد آنالیز تهیه و ارایه نموده است (نه برای کل فهرست‌ها).



مدیر عامل محترم شرکت

با سلام و احترام،

احتراما عطف به نامه شماره به استحضار می‌رساند با عنایت به پیوست ۵ کارهای جدید فهرست بها، اگر در برآورد هزینه اجرای کار قیمت واحد یا مقدار پیش‌بینی نشده باشد قیمت جدید مطابق با بند ج ماده ۲۹ عمل خواهد شد و در صورتی که حتی کل فهرس بهاء پایه منضم به پیمان تلقی گردد لکن ردیف‌های مربوطه فاقد مقدار باشد تعیین قیمت کارهای جدید مشمول دستورالعمل فوق‌الذکر خواهد بود.

در ضمن لازم به ذکر است نظریه شورای فنی هر استان برای دستگاه‌های اجرایی همان استان لازم‌الاجرا می‌باشد.

پرسش:

اگر کارفرما در اسناد مناقصه صراحتاً قید نماید که مطالبات پیمانکار طی اوراق مشخصی پرداخت خواهد شود و پیمانکار براساس نوع اوراق اقدام به ارایه قیمت نموده و برنده مناقصه گردد آیا کارفرما طی اجرای پیمان مجاز به تغییر نوع اوراق جهت پرداخت مطالبات پیمانکار می‌باشد.

پاسخ:

اگر کارفرما نوع پرداخت را در شرایط خصوصی مناقصه درج نماید می‌بایست به همان نحو مندرج نسبت به پرداخت مطالبات پیمانکار اقدام نماید و در صورت تغییر نوع اوراق، حق اعتراض و پیگیری برای پیمانکار محفوظ خواهد بود.



پرسش:

در خصوص بخشنامه نحوه جبران آثار ناشی از افزایش قیمت ارز در پیمان های ریالی فاقد تعدیل بعضی از کارفرمایان محترم با عنوان نمودن اتمام قرارداد و ارایه صورت وضعیت قطعی و تحویل پروژه از پرداخت آن امتناع می‌نمایند. لطفاً در این خصوص توضیح ارایه نمایید.

پاسخ:

اگر تسویه حساب قطعی مطابق بند ۵۲ شرایط عمومی پیمان صورت نگرفته باشد در صورت احراز تمامی شرایط مندرج در بخشنامه ۹۹/۵۶۶۵۳۹ مورخ ۱۳۹۹/۱۰/۲۳ با موضوع دستورالعمل نحوه جبران آثار ناشی از تغییرات نرخ ارز، صورت وضعیت نرخ ارز پیمانکار قابل رسیدگی می‌باشد و هیچ یک از موارد ذکر شده منعی برای رسیدگی و پرداخت صورت وضعیت پیمانکار ایجاد نمی‌کند.



ارسال مطالب

با امید به مفید بودن شماره حاضر نشریه پیام آبادگران آذربایجان، به استحضار می‌رساند که فصلنامه بهار سال ۱۴۰۱ با محوریت ”بودجه سال ۱۴۰۱ و پیش‌بینی آینده طرح‌های عمرانی“ ارائه خواهد شد. لذا ضمن استقبال از نقد و نظر کارشناسی مخاطبان ارجمند، خواهشمند است مطالب خود را در ارتباط با فصلنامه و محور پیشنهادی، با رعایت فرمت مشخص شده ذیل به آدرس ea@abadgar.org ارسال فرمایید:

- مطالب در محیط نرم افزاری Word (حاشیه‌ها از بالا ۳، پایین ۳، چپ و راست ۲ سانتی متر) و ۳۰ سطر در هر صفحه با فونت نازنین (Nazanin) و سایز ۱۱ ارایه گردد.
- هر مطلب شامل عنوان کامل نویسنده (نویسندگان)، رشته تحصیلی، عنوان شغلی و آدرس ایمیل و شماره تماس باشد.

- در مورد گزارش‌ها، مستندات و سایر منابع، اطلاعات کافی و کامل ارایه شود.
- مطالب ارسالی نباید به نشریات دیگری به صورت همزمان ارسال شده باشد.
- تصاویر داخل و مطالب حتماً دارای کیفیت چاپی مناسب باشد.
- در خصوص مقالات ارایه شده موارد ذیل حتماً لحاظ گردد:
- مقالات مستدل و مستند بوده و منابع ذکر گردد.
- حداکثر در پنج صفحه و چنان‌چه نسبت به ضرورت ارایه مقاله در حجم بیشتری لازم است به صورت دنباله‌دار ارایه شود (در چندین بخش) و پیوستگی بخش‌ها لحاظ گردد.
- توضیحات ضروری و یادداشت‌های ارجاعی مرتبط با متن به صورت درون متنی در هر صفحه خواهد بود.

در ذکر منابع ترتیبات زیر رعایت شود:

- نام خانوادگی و نام نویسنده، تاریخ چاپ، نام کتاب، نام مترجم، محل انتشار، نام ناشر (برای کتاب)
- نام خانوادگی و نام نویسنده، سال انتشار، عنوان مقاله، نام نشریه، شماره نشریه (برای مقاله)
- برای مقاله از عناوین کوتاه و رسا استفاده شود.
- مقالات حتماً دارای چکیده باشد که در ابتدای مقاله آورده می‌شود. (حداکثر در ۲۰۰ کلمه)
- با مطالعه مجدد مقاله حتی‌الامکان از عدم وجود غلط املائی در مقاله مطمئن شویم.
- عنوان جداول به صورت بالانویس (به ترتیب از شماره یک به بعد) و وسط چین بوده و مرجع اقتباس جدول باید در انتهای عنوان ذکر شود. اجزاء جدول کاملاً خوانا و بدون دست‌نویس باشد.
- مقالات دارای واژگان کلیدی باشد. (بعد از چکیده و حداکثر پنج کلمه که با کاما (،) از هم جدا شوند)
- فصلنامه در ویرایش مقاله‌ها، بدون تغییر در محتوای آن، آزاد است.
- فصلنامه از پذیرش مطالبی که موارد شکلی و ساختاری یادشده فوق را رعایت نکرده باشد معذور است.



داود دلداری

مدیر عامل شرکت مجری طرح نوین تبریز

dawood.deldar@gmail.com



پیمانکار
طرح

فصلنامه انجمن پیمانکاران عمرانی آذربایجان شرقی
شماره پیاپی ۳۰ (زمستان ۱۴۰۰)



سال نو مبارک