

ISSN-2008-0549

شماره ۹۵ / بهار ۱۴۰۱ / بهاء ۵۰۰۰۰۰ ریال

مهندسان مشاور

فصلنامه جامعه مهندسان مشاور ایران



فصلنامه جامعه مهندسان مشاور ایران
(فنی - مهندسی - آموزشی - پژوهشی)
شماره ۹۵ - بهار ۱۴۰۱

نشانی:
ولنجک - میدان البرز - بلوار دانشجو -
نیش خیابان سلامی - پلاک ۲۵
ساختمان جامعه مهندسان مشاور ایران
کد پستی: ۱۹۸۴۷۴۶۸۱۳
تلفن: ۶۰ و ۲۳۴۰۶۲۵۹
نمابر: ۲۳۴۰۶۲۵۸

www.irsce.org
public@irsce.org



طرح روی جلد در ارتباط با سرمقاله

صاحب امتیاز: جامعه مهندسان مشاور ایران
مدیر مسؤول: مهندس بهمن حشمتی
سر دبیر اجرایی: اسماعیل آزادی
دبیر کمیته انتشارات: سعیده دارابی گودرزی

کمیته انتشارات: (به ترتیب حروف الفبا)

مهندس مجید احمدی، مهندس بهرام امینی، مهندس احمد جعفری، مهندس بهمن حشمتی، مهندس نادر شکوفی مقیمیان، مهندس محمد رضا صافدل، دکتر محمد عدالت خواه دکتر نادر عربشاهی، دکتر محمدرضا عسکری، مهندس منوچهر فخرصمدی، دکتر بهروز گتمیری.

تمامی نشست‌های کمیته انتشارات برای این شماره فصلنامه به صورت مجازی برگزار شده است.

در این شماره می‌خوانید:

- ۲- سرمقاله: سراب وعده‌ها
- ۴- چند پرسش کلیدی از نظام حکمرانی پیرامون نقش نخبگان در پایداری ایران
- ۱۳- نگاهی به ارقام کلی قانون بودجه سال ۱۴۰۱
- ۲۰- نقدی بر تبصره (۴) قانون بودجه -۱۴۰۱، فرصت‌ها و تهدیدها
- ۲۵- گفت‌وگو با مهندس شمشیر ساز: رییس جدید جامعه و چالش‌های جامعه بزرگ و کوچک
- ۲۹- مهندسی مشاور، کسب و کار یا حرفه؟
- ۳۱- آسیب‌شناسی نظام ساخت و ساز کشور
- ۴۴- صنعت ساختمان و یک فرصت تهدیدآمیز
- ۴۹- دوره دکترای قلبی گرفتن در جمهوری اسلامی
- ۵۲- ۱۰ اصل ضد فساد برای شرکت‌های دولتی
- ۵۹- شعر و ادب: محمد علی اسلامی ندوشن
- ۶۶- نشست استراتژیک نشریه مهندسان مجاور!
- ۷۲- شعر و ادب
- ۶۱- تزریق آب در میدین نفتی به منظور افزایش راندمان بهره‌وری برداشت
- ۶۷- روش‌ها و ادوات کاهش مصرف آب شهر (مصارف غیر خانگی)
- ۷۵- محله، مقیاس بهینه توسعه پایدار شهری - اکومحله‌ها، نمونه فرانسه
- ۸۱- گفت‌وگو با مهندس آیت‌اللهی: ناگفته‌هایی درباره ساختمان جامعه مهندسان مشاور ایران
- ۸۴- واکنش تولید به دستمزد ۱۴۰۱
- ۸۷- بنیان‌های رو به تخریب
- ۹۱- نشست مشترک جامعه و معاونت فنی سازمان برنامه و بودجه
- ۹۳- برگزاری آیین انتخاب مهندس جوان (سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰)
- ۹۶- بیانیه مشترک تشکل‌های فنی، مهندسی، صنفی و حرفه‌ای درباره واقعه اسفبار فروپاشی مجتمع متروپل آبادان

همکاران این شماره (به ترتیب حروف الفبا)
مهندس احمد آل یاسین، مهندس مهرداد اشتیری، دکتر سید جمال اطهاری، مهندس ابوالفضل بازرگان، دکتر محمدرضا برومند، دکتر محمدمهدی بهنیا، مهندس محمدرضا حریریان، دکتر محمد حسن لی، مهندس مهدی رضی خسروشاهی، دکتر سامی ستایش، مهندس احمد عشقی، مهندس عبدالرضا فرید نایینی، مهندس وحید فریدنی، مهندس عباس یاری.

صفحه آرایی و اجرا: مرکز نشر سمر
ویراستار: مهندس کامران هوشمند مظفری
لیتوگرافی: نقش سبز
چاپ و صحافی: نقش نیناز

- ◀ برداشت و اقتباس از محتوای **موشاور** با ذکر منبع آزاد است.
- ◀ برای دریافت **موشاور** با فرمت PDF به صورت رنگی می‌توانید به وب سایت جامعه به نشانی: www.IRSCE.org یا کانال تلگرام جامعه به نشانی: [@IRSCEchannel](https://t.me/IRSCEchannel) مراجعه فرمایید.
- ◀ نوشته‌ها و مطالب دارای امضای اشخاص حقیقی و حقوقی، الزاماً بیانگر مواضع و دیدگاه‌های جامعه مهندسان مشاور ایران نیست.
- ◀ **موشاور** در حکم اصلاح و ویرایش نوشته‌ها و مطالب دریافت شده آزاد است.
- ◀ توصیه می‌شود مطالب ارسالی به فصلنامه را به صورت تایپ شده و حداکثر ۴ هزار کلمه به همراه لوح فشرده متن (با نرم‌افزارهای معمول مانند word) و تصاویر مناسب برای دبیرخانه فصلنامه ارسال فرمایید و یک نسخه از آن را نزد خود نگاه دارید.
- ◀ مطالب رسیده پس فرستاده نخواهند شد.

اخبار

- ۹۷- صور تجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده ۱۸ اسفند ۱۴۰۰
- ۱۰۱- معرفی اعضای شورای مدیریت دوره هیجدهم
- ۱۰۲- نامه جامعه به معاون فنی سازمان برنامه درباره مشکلات عمیق مهندسان مشاور
- ۱۰۳- نامه جامعه به رییس نظام فنی اجرایی درباره جبران کاهش ارزش پول
- ۱۰۴- نامه جامعه به رییس نظام فنی اجرایی درباره درخواست افزایش اعتبار گواهینامه‌ها
- ۱۰۵- معرفی کتاب
- ۱۰۷- فرم اشتراک



سراب و وعده‌ها

سرانجام قرن جدید ایرانی از راه رسید، در کشوری که در قرن کهنه رخدادها و پدیده‌های سیاسی و اجتماعی مختلفی از انقلاب، جنگ و فراز و فرودهای اقتصادی و اجتماعی تجربه شده بود، انتظار می‌رفت که قرن جدید، آغاز ثبات، امنیت، آرامش و امید باشد و خردمندی و شایسته‌سالاری، جای ناکارآمدی‌ها را بگیرد. در این برهه با یک تلاش مستمر و مهندسی ویژه، مقدرات و اداره کشور کاملاً در اختیار یک جریان سیاسی قرار گرفته و تضاد و ناهماهنگی‌هایی که گفته می‌شد بزرگترین مانع اداره مطلوب کشور است، از میان رفته و جریان یکدست قدرت در سپهر سیاسی ایران پدیدار شد. با این رویداد، دولت جدید و حامیان آن این امید را داشتند که با هماهنگی‌هایی که از منظر فکری در قوای سه‌گانه ایجاد شده است کشور به شکل مطلوبی اداره خواهد شد و اعتماد و سرمایه‌های از دست رفته اجتماعی، به سرعت در حساب آنها واریز خواهد گردید.

در این فرایند دولت در تقدیر که منتقد جدی اداره کشور بود، برای جلب اعتماد مردم، در زمان انتخابات وعده‌های عجیب و غریبی هم داده بود که "تغییر وضع موجود به نفع مردم" را نوید می‌داد، چرا که "مقابله با فساد و رانت خواری" را در بهترین نقطه ویرترین دولت جدید قرار داده بود. آنها خوب می‌دانستند برای جامعه بسیار مهم است که "استفاده از همه نیروهای کارآمد کشور" در برنامه دولت جدید قرار داشته باشد. با وعده "ایجاد یک میلیون شغل در سال" به زعم خود پایان بیکاری را تصویر کردند و با وعده "ساختن ۴ میلیون مسکن" سراب حل مشکل مسکن را در برنامه‌های خود گنجانده‌اند. در این فضا "یک رقمی کردن تورم" که خود وعده بزرگ دیگری بود، "تقویت کسب و کار"، "جهش تولید" و "مقابله با گران‌سازي کالاها و خدمات" وعده‌هایی بودند که تصور آن برای "کاستن از فاصله طبقاتی" بسیار لازم می‌نمود. دولت مستقر فکر می‌کرد "رایگان شدن اینترنت برای دهک‌های پایین جامعه" و "رونق اقتصاد فضای مجازی" روشن کردن چلچراغ امید برای "توسعه فعالیت‌های اقتصادی دیجیتال" در کشور است. وعده "کاهش ۵۰ درصدی هزینه‌های درمان" و همچنین "تردید نکردن برای رفع تحریم‌ها" و ... نیز وعده‌هایی بودند که در کویر بحران معیشت خودنمایی می‌کرد، هرچند هسته‌های تخصصی کشور و حتا اکثریت بدنه اجتماعی، هیچکدام از این وعده‌ها را جدی نگرفته و باور نکردند و دولت یکدست هم نه تنها نتوانست به این وعده‌ها عمل کند، بلکه در بسیاری از موارد برخلاف وعده‌های خود عمل کرد.

واضعان این چشم انداز، مدینه فاضله‌ای را برای جامعه تصویر کرده بودند اما این حباب خیالی خیلی زود ترکید و با روی کار آمدن دولت جدید، اختلافات برخاسته از رقابت‌های داخلی جریان‌های همسو با دولت جدید، تنها بعد از ۹ ماه به گونه‌ای آشکار رخ نمود و نظریه هماهنگی‌های ذهنی مورد انتظار برای اداره کشور را با اما و اگرهای جدی مواجه کرد. تقابل مجلس

و دولت در موضوعاتی از جمله پتروشیمی میانکاله و اختلافات تیم اقتصادی دولت و مجلس و کلید خوردن طرح سؤال از چند وزیر، نقطه عزیمتی پرشتاب در ناهماهنگی‌های کلانی است که خیلی زودتر از انتظار آغاز شده است.

در سوی دیگر بعد از این مدت هنوز معلوم نیست دولت برای بسیاری از وعده‌های خود چه برنامه‌ای دارد و برنامه‌هایی هم که در زمینه‌های اقتصادی و اینترنت و فضای مجازی و دارو و درمان و... اعلام و اجرایی شده‌اند، نتایج ناخوشایندی به همراه داشته‌اند. تورم و گرانی و فساد و بی‌عدالتی و یکجانبه‌گرایی، در کنار بحران آب و برق و ریزگردها نه تنها معیشت مردم بلکه نفس کشور را گرفته است. در این وادی این پرسش بسیار مهم وجود دارد که "چرا دولت در جهت عکس وعده‌های خود عمل کرده و خود را در برابر مردم قرار می‌دهد؟"

افزایش درآمدهای نفتی و "تخصیص ۱۱ میلیارد دلاری ارز در بانک مرکزی"، نشان از توانمندی ارزی دولت است، اما این توان و وعده نصف کردن تورم و تک رقمی کردن آن، با افزایش روزافزون قیمت‌ها و تورم افسارگسیخته جاری، به قدری در تضاد است که جامعه را به این باور می‌رساند که دولت توان برنامه‌ریزی و همچنین ابزار لازم برای کاهش قیمت‌ها را ندارد.

وقتی مردم وعده رایگان شدن اینترنت را برای دهک‌های پایین جامعه در ذهن دارند، گران شدن اینترنت را چگونه می‌توانند هضم کنند؟ زمانی که دولت، توسعه فعالیت‌های اقتصادی دیجیتال را مطرح می‌سازد اما در سوی دیگر طرح "صیانت از فضای مجازی" برای محدود سازی اینترنت و فضای مجازی پیگیری می‌شود، چه انتظاری می‌توان برای کاهش شکاف وسیع دولت-ملت تصور کرد؟

در شرایطی که دولت وعده کنترل قیمت‌ها را داده اما هزینه کالاهای اساسی و معیشتی هر روز در حد غیر قابل تحملی افزایش می‌یابد و هزینه دارو و درمان به جای کاهش، افزایش می‌یابد، آیا این نمک پاشیدن بر زخم معیشتی مردم نیست؟ در این اوصاف چه اعتمادی برای بدنه اجتماعی باقی می‌ماند؟

وقتی سیاست واردات در تقابل با تولید قرار دارد، جهش تولید و تقویت کسب کار چگونه می‌خواهد اتفاق بیفتد؟ در این فضای مدیریت اقتصادی ناکارآمد، چگونه می‌توان سالانه به یک میلیون شغل دست یافت و یا از فاصله طبقاتی کاست؟ وعده بسیار مهم ساخت سالانه یک میلیون مسکن می‌خواهد با کدامین استراتژی، سرمایه و مصالح مورد نیاز صورت گیرد؟ نکته دیگر این که با تورم روز افزون پیش رو، در حالی که افزایش قابل ملاحظه حداقل دستمزد کارگران تأمین‌کننده هزینه خانوارها نیست، روشن نبودن سازوکار تأمین منابع آن به تعدیل نیرو در شرکت‌ها و به دنبال آن به افزایش بیکاری انجامیده است.

اما در اینجا این پرسش مهم مطرح می‌شود، "چه باید کرد؟" رویکرد به یک همبستگی ملی، شاهبیت گذر از این دوران سخت و سراسر چالش است. اما این همبستگی ملی تنها در شرایطی اتفاق می‌افتد که دولتی فراگیر، توانمند و صادق با مردم که گفتار و عملش در یک راستا باشد علاوه بر توجه ویژه به خواست مردم، همه نیروهای کارشناسی و کارآمد کشور را در تمام سطوح به خدمت گیرد؛ اما متأسفانه این درحالی است که دولت در نظر دارد علاوه بر تغییر در نیروهای مدیریت کلان کشور که طبیعی است، همه نیروهای مدیریتی سطوح میانی و خرد را نیز به بهانه ناکارآمدی، به گونه‌ای فله‌ای تغییر دهد و نیروهای نزدیک به خود را مستقر سازد. با این رویکرد اغراق آمیز خودی و غیر خودی، چگونه می‌توان حتی به تحقق درصد اندکی از وعده‌های پیش گفته امیدوار بود؟ باید عمیقاً توجه داشت که توسعه و تغییرات در سطح ملی نیازمند پشتیبانی ملی است.

هم اکنون حاکمیت به جای عمل کردن در راستای نیازهای کشور و پیگیری مطالبات و حقوق حقه مردم، به پوشش تام و تمام خواسته اقلیتی اندک می‌پردازد و روز به روز دچار ریزش بیشتر سرمایه اجتماعی می‌شود. به هر حال آنچه پیش روست افزایش بحران‌های اقتصادی و اجتماعی و تهی شدن از اندک اعتماد اجتماعی هواداران خواهد بود و گسترش آنومی اجتماعی یکی از تبعات این گونه عملکرد است، که امیدواریم هرگز چنین مباد!



چند پرسش کلیدی از نظام حکمرانی پیرامون نقش نخبگان در پایداری ایران



مهندس احمد آل یاسین
پژوهش‌گر ارشد توسعه

اشاره

در ۱۱۵ سال گذشته، جامعه ایران هیچگاه، به غیر از دوران انقلاب مشروطیت که با ورود به مدرنیته ترکیب دو قطبی پیدا کرد، به اندازه دو دهه ۱۳۸۰ و ۱۳۹۰ از تعداد پرشمار نخبگان، فیلسوفان، روشنفکران، کارشناسان رشته‌های گوناگون علمی و فنی، نویسندگان و گویندگان فاخر و دانشمند برخوردار نبوده است. این در حالی است که علاوه بر دو قطبی شدن نسبی جامعه، شکافی ژرف میان دو حوزه کارشناسی و تولید فکر با حوزه اجرایی کشور پدید آمده و بحران زدگی و عوام‌زدگی تا آنجا گسترش یافته که پیکره حکمرانی را نیز در بر گرفته است؛ به طوری که مناسبات ناموزون بین توده مردم از یک سو و حاکمیت از سوی دیگر، به شکلی ویرانگر، پایداری ایران را مورد تهدید قرار داده است.

گرچه خوشبختانه با پیدایش اینترنت و شبکه‌های اجتماعی مجازی بسان تلگرام، واتساپ، فیس بوک، اینستاگرام، زوم، کلاب هائوس، اسکایپ



و ...، تسهیلات فوق العاده‌ای برای رایزنی، گفت‌وگو، تبادل نظر فردی و جمعی (علاوه بر مطبوعات و رادیو و تلویزیون) در اختیار جامعه فرهیختگان ایران قرار گرفته که منجر به راه‌اندازی تعداد پرشماری کانال‌های فردی و گروهی خبررسانی، گفت‌وگو و رایزنی گردیده، اما منجر به اقتدار جامعه مدنی و جامعه نخبگان و بهبود وضعیت مردم نشده است.

طرح مسأله

انتظار می‌رفت پس از انقلاب ۱۳۵۷، با تئومند شدن پیکره عقلانیت و خردورزی جامعه نخبگان، فرهیختگان، روزنامه نگاران و کارشناسان، حاکمیت با سهمیم کردن آنان در سیاست‌گذاری؛ برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌ها، فرایند توسعه موزون در همه بخش‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را شتاب بخشد تا رفاه، آسایش و رضایت مردم و پیشرفت کشور به گونه‌ای مطلوب تأمین شود. این انتظار بیهوده نبود و بر پایه گذشته تاریخی درخشان و موقعیت برجسته ژئوپلیتیک و برخورداری از امتیازات و امکانات بسیاری به سان موارد زیر، استوار بود:

■ کشوری پهناور با اقلیم‌های متنوع، بر سر راه شرق و غرب، دارای بهترین موقعیت ژئوپلیتیک و برخورداری از ۵۸۰۰ کیلومتر سواحل آبی.

■ کشوری که وارث بزرگترین امپراتوری‌های جهان و برخوردار از تمدن و فرهنگ غنی باستان است.

■ داشتن پیشینه برنامه‌ریزی نسبتاً موفق پیش از انقلاب و برنامه‌های ۵ ساله پس از انقلاب؛ تنظیم سند فاخر چشم‌انداز ۲۰ ساله (۱۳۸۴-۱۴۰۰)؛ تصویب بیش از ۵۰ فقره سیاست‌گذاری‌های کلان در بخش‌های گوناگون و سابقه رویکرد آمایشی و انتشار سند ملی آمایش سرزمین در ۵۱ جلد.

■ کشوری که بر اساس اسناد و آمار معتبر، تا پیش از انقلاب از کشورهای ترکیه، کره جنوبی، مالزی، سنگاپور و ... توسعه یافته تر و جلوتر بود.

■ کشوری برخوردار از منابع مالی فراوان؛ چهارمین تولیدکننده نفت با دارا بودن ۱۰ درصد ذخایر نفت جهان و ۱۵ درصد ذخایر گاز جهان.

■ جامعه‌ای با سرمایه انسانی فراوان و با تجربه.

■ وجود جامعه پرشمار نخبگان، فرهیختگان، روشنفکران و متخصصان.

■ وجود ۲۵۰۰ مؤسسه دانشگاهی، ۶۵ هزار مدرس دانشگاه و ۴/۵ میلیون دانشجو. آمارهای آموزشی از چندین برابر شدن جمعیت دانشگاهی نسبت به پیش از انقلاب حکایت می‌کنند: بر اساس این آمار، تعداد دانشجویان ۲۶ برابر و تعداد مؤسسات دانشگاهی ۱۱

برابر؛ تعداد استادان و مدرسان ۶/۷ برابر و جمعیت دانش‌آموخته دانشگاه‌ها چندین برابر شده‌اند.

■ وجود ۳۸۰ نهاد علمی و تخصصی

■ وجود بیش از ۱۰۰۰ نهاد مردمی و صنفی.

اما شوربختانه شرایط آن گونه که انتظار می‌رفت تغییر نکرد و نه تنها ایران راه توسعه پیش از انقلاب را ادامه نداد، بلکه بوروکراسی ناکارآمد و عوامل دیگر سبب شد تا علاوه بر عقب ماندن از کشورهای ترکیه، کره جنوبی، ویتنام، مالزی، سنگاپور و ... با ابربحران‌های بسیاری در حوزه‌های زیر رو به رو شود؛ ابر بحران‌هایی که در صورت ادامه وضعیت کنونی، پایداری ایران را مورد تهدید قرار می‌دهد:

حوزه فرهنگی - اجتماعی

● جمعیت کشور بیش از ظرفیت منابع طبیعی کشور افزایش یافته و متأسفانه همچنان در حال افزایش است.

● شهرها و کلانشهرها بدون برنامه‌های آمایشی بزرگ و غیر قابل کنترل شده‌اند.

● رواج فساد مالی و اختلاس‌های نجومی برای مردم عادی شده است.

● روستاها تخلیه شده‌اند و حاشیه‌نشینی پیرامون شهرها افزایش یافته است.

● سرمایه اجتماعی که در جامعه در حال شکل‌گیری بود متوقف شده و روان‌پریشی، سرگردانی و ناامیدی مردم را در بر گرفته؛ اعتماد بین مردم کاهش یافته و جامعه رو به زوال و گسیختگی گذاشته است.

● مردم به دولت‌ها بی‌اعتماد شده‌اند و شکاف بین مردم و دولت گسترش و تعمیق یافته و به طور مستمر رو به افزایش است.

حوزه سیاسی

● حدود ۸/۵ میلیون نفر از دانش‌آموختگان و صاحبان حرفه با ثروتی نزدیک به ۲۴ هزار میلیارد دلار از کشور مهاجرت کرده‌اند.

● جایگاه پایین ایران طی سال‌های گذشته در انتهای جداول رتبه‌بندی شاخص‌های جهانی توسعه به سان توسعه انسانی، لگاتم، رشد اقتصادی، تورم، بیکاری، فساد، فلاکت و ... نشان از عدم سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی توسعه و اجرای برنامه‌ها در بستری از اندیشه‌ورزی، عقل‌گرایی و تدبیر دارد.

حوزه اقتصادی

● برندها و مجتمع‌های بزرگ صنعتی پیش از انقلاب تعطیل شده‌اند.

● رشد اقتصادی ۲ رقمی و نرخ تورم یک رقمی پیش از انقلاب با



نتیجه

نخبگان، فرهیختگان و کارشناسان کشور برای فرو کاستن از ناکامی‌های یادشده اقدام به نقد مسایل کشور و ارائه راهکار و نقشه راه برون رفت از بحران‌ها، برپایی همایش‌ها، ایراد سخنرانی‌ها، تشکیل میزگردها و سلسله نشست‌ها، انتشار کتاب‌ها و مقالات تحلیلی، تشکیل کارگروه‌های تخصصی بی‌شمار در حوزه‌های مختلف توسعه مانند محیط زیست، منابع آب، اقتصاد، جامعه مدنی، فرهنگ، هنر، فلسفه و ... در شبکه‌های مجازی نمودند و کُنشگران دانشمند، متخصص و نظریه‌پرداز، تصمیمات و اقدامات دولت‌ها، مسایل و رویدادهای روزانه مردم و کشور را اکثراً به صورت انفرادی و به ندرت جمعی مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند و به ارائه راهبردهای علمی، تخصصی و تجربی پرداختند. اما دغدغه‌مندان ایران در حیرت‌اند که چرا با توجه به ابربحران‌های اجتماعی، اقتصادی، محیط زیستی که منجر به وقایع دردناکی در کهن دیار ما شده و ۴۲ سال به نقادی، تحلیل و ارائه توصیه‌های کارشناسی سپری شده، هنوز این واقعیت شفاف از سوی بسیاری دانشگاهیان و نخبگان کشور مورد پذیرش قرار نگرفته که "تروید میخ آهنین در سنگ"؟ و هنوز هم در پی اصلاح مسوولان و متصدیان امور هستند و فکر می‌کنند با اصلاح یا جا به جایی آنها، ایرانیان به آرمانشهر خود می‌رسند. در حالی که همه مسوولان و متصدیان امور از همین مردم‌اند و از چین و ماچین نیامده‌اند؛ آنها درون همین جامعه متولد و در فضای فرهنگی و سنتی همین مردم پرورش یافته‌اند. دموکراسی و آزادی ساختنی و خریدنی نیست، بلکه فرایندی فرهنگی است که با سخنرانی، همایش و حضور در شبکه‌های مجازی و حتی شورش به دست نمی‌آید. دموکراسی و آزادی از راه توسعه انسانی و در بستر تعامل و همکاری نزدیک حکومت و جامعه حاصل می‌شود. توسعه انسانی تلاشی است برای کمک به افزایش کیفیت زندگی انسان در حوزه‌های فردی و اجتماعی و بر ۳ پایه بنیادین "سرمایه

رشد منفی اقتصادی و تورم ۲ رقمی ۴۰ در صدی جایگزین شده‌اند.

- افزایش نرخ بیکاری، تنزل رشد اقتصادی، نهادینه شدن رکود تورمی، کاهش توان خرید مردم و گرانی لجام گسیخته، مصادیق اقتصاد ورشکسته کشور هستند که منجر به خالی شدن سفره مردم شده است.
- بدهی‌های دولت به سازمان تأمین اجتماعی، صندوق توسعه، بانک‌ها و بخش‌های مختلف اقتصادی تا پایان سال ۱۴۰۰ بیش از ۳۵۹۰ هزار میلیارد تومان برآورد شده است.^(۱)
- بررسی آمارهای اعلام شده از سوی بانک مرکزی نشان می‌دهد که در یک بازه زمانی ۱۶ ساله (سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۹) حدود ۱۷۰ میلیارد و ۶۱۷ میلیون دلار سرمایه از کشور خارج شده است.^(۲)
- هزاران طرح ناتمام بر زمین مانده است.
- کماکان نهادهای وابسته به حاکمیت هیچگونه مالیاتی پرداخت نمی‌کنند.

حوزه محیط زیست

- بحران کم‌آبی و بی‌آبی به دلیل افزایش حفر چاه‌های غیرمجاز، تخلیه آبخوان‌ها، خشک شدن دریاچه‌ها و تالاب‌ها، و فرونشست دشت‌ها ابعاد غیرقابل کنترلی یافته‌اند حدود ۴۰۰ دشت از ۶۰۹ دشت کشور بی‌آب شده‌اند.
- مدیریت حوضه‌های آبریز نادیده گرفته شده و انتقال نابخردانه آب حوضه به حوضه بر شدت بحران آب و بحران مدیریت آب افزوده است.
- صنایع به جای استقرار در کنار منابع آب، در نواحی کویری شرق کشور مانند کرمان، یزد، رفسنجان تا شمال خراسان پراکنده شده‌اند.
- محیط زیست با افزایش ریزگردها، بیابان‌زایی، جنگل‌تراشی، از بین رفتن اکوسیستم‌ها، کم‌آبی، تخلیه فاضلاب به رودخانه‌ها، آلودگی هوا و آلودگی آب‌ها رو به تخریب گذاشته است.

۱- گزارش بدهی دولت به بخش‌های مختلف شماره ۲۱۵۲۳۳ مورخه ۱۴۰۰/۵/۱۱ سازمان برنامه و بودجه.

۲- نامه شماره ۱۰۳۲ مورخه ۱۴۰۰/۷/۱۲ مرکز خدمات مشاوره ایرانیان خارج از کشور به معاون اقتصادی رییس جمهور.

اجتماعی"، "سرمایه انسانی" و "توانمند سازی" استوار است.

را به سوی گسیختگی و اضمحلال بردن؛ نتیجه بی توجهی به حافظه تاریخی ایران و جهان است.

افراط حاکمیت در اعمال اقتدار دینی در حوزه‌هایی که فراتر از صلاحیت آنهاست همراه با عدم کاربست دیپلماسی و بی توجهی به توصیه‌ها و راهبردهای نخبگان در حوزه‌های گوناگون اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، محیط زیستی و سیاسی، سبب شده تا به تقدس دین آسیب وارد شود و باورهای دینی کم رنگ گردند.

در طول سده‌های پی در پی ایرانیان در چرخه ویرانگری گرفتار بوده‌اند که محصولی جز برقراری شرایط ناهنجار اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی نداشته و فرجام نهایی آن، فروپاشی و از هم گسیختگی امروز مناسبات اجتماعی است. تشدید فزاینده بحران‌های اقتصادی، از هم گسیختگی سرمایه اجتماعی، بطالت و افسردگی مزمن سرمایه انسانی، بی‌اعتمادی مردم به حاکمیت؛ از ماندگاری این چرخه ویرانگر خبر می‌دهند. بحران‌های در راه نیز محصول ابربحران‌های دهه‌های پیشین‌اند.

هرگز نمی‌توان انتظار داشت در جامعه دیکتاتورپروری که فرادستان انتظار فرمانبرداری از فرودستان؛ پدران و مادران انتظار اطاعت بی چون و چرا از فرزندان و رؤسا انتظار سکوت از سوی کارکنان دارند؛ دموکراسی شکل گیرد. از "کارل پوپر" نقل شده که:

«دیکتاتور شخص نیست، دیکتاتور یک فرهنگ است، یک شیوه خاص از زندگی است که اساس آن در فرهنگ فرمانروایی و فرمانبری تعریف می‌شود؛ دیکتاتورها نه در دامن مادر، بلکه در دامن جامعه پرورش می‌یابند.»

یکی از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین معایب ایرانیان در روند توسعه‌ناپذیری و دیکتاتورپروری، فرار آنها از انتقاد و شرکت در گفت و شنود است. تجارب ۴۲ سال گذشته نشان می‌دهد که ساختار حاکمیت به پیشنهادها و راهکارهای مندرج در انبوه بیانیه‌های صادر شده در همایش‌ها، میزگردها و سلسله نشست‌ها؛ راهکارهای پیشنهاد شده در کتاب‌ها، مقالات روزنامه‌ها و مجلات؛ و نامه‌های سرگشاده‌ای که دلسوزانه برای بهبود وضع مردم و کشور منتشر شده، چشم فرو بسته و از تعامل و گفت و گو با آنان سر باز زده است.

۲۰ پرسش از حاکمیت

در نتیجه آنچه در ۴۳ سال گذشته بر سر ایران آمده، پرسش‌های بی‌پاسخ بسیاری به ذهن خطور می‌کند که هنوز از سوی حاکمیت به آنها پاسخی داده نشده است. پرسش‌ها و نقدها سرکوب نمی‌شوند، پرسش‌های بی‌پاسخ از بین نمی‌روند و همواره زنده درون جامعه در حال تطوراند. اگر در نظام حکمروایی امکان پرسش نباشد، نظام منحط شده و مشروعیت خود را به سبب انحطاط از دست می‌دهد؛ پرسش‌هایی به‌سان پرسش‌های زیر که انتظار می‌رود حاکمیت به آنها پاسخ دهد:

توده مردم ایران پس از سده‌های پی در پی، هنوز نتوانسته خود را از دیکتاتورپروری، بت‌پرستی و سرگردانی بین سنت و مدرنیته رها کند. ما هنوز نیاموخته‌ایم که تقلید ظاهری و تعویض حکومت‌ها بدون پارادایم شیفت و تغییرات بنیادین ذهنی، فکری و ساختاری کارساز نخواهد بود. زیرا شرایط به‌گونه‌ای است که از مهدکودک‌ها، دبستان‌ها، دبیرستان‌ها و دانشگاه‌های کنونی کشور، انسان توسعه‌گرا و متمدن بیرون نمی‌آید. البته درست است که به جای "... میرزا"، "... الملک"، "... الدوله" و "... السلطنه"، دکتر و مهندس پدید آمده، اما جامعه هنوز از دروغ و حسادت؛ دشمنی و نادانی و کینه و انتقام و فرومایگی؛ چاپلوسی و تملق و ریاکاری و چندچهرگی؛ زد و بند و تبنانی دست نکشیده؛ و مسؤولیت شناس، منضبط و سیستم‌پذیر نشده است. به قول روان‌شاد احمد شاملو:

«من نمی‌گویم توده ملت ما قاصر است یا مقصر، ولی تاریخ ما نشان می‌دهد که این توده حافظه تاریخی ندارد. حافظه دسته جمعی ندارد. هیچ‌گاه از تجربیات عینی اجتماعی اش چیزی نیاموخته و هیچ‌گاه از آن بهره نگرفته است. در نتیجه هر جا کارد به استخوانش رسیده، به پهلوی غلتیده؛ از ابتدالی به ابتدال دیگر؛ و این حرکت عرضی را حرکتی در جهت پیشرفت انگاشته و خود را فریفته.»

رضایت جامعه و توسعه‌یافتگی هر کشور، محصول کار بست حافظه تاریخی و بهره‌گیری عقلانیت از تجارب و عبرت‌های تاریخی است. متأسفانه حافظه تاریخی در میان ایرانیان همواره کم‌رنگ بوده و در هیچ دورانی دیپلماسی عقلانی به کار گرفته نشده است. در ۶۲۵ سال پیش از میلاد، آشور بانی پال به عیلام و شوش حمله کرد و پس از کشتار زیاد با ثروت و غنایم بسیار به آشور بازگشت؛ در ۳۳۴ سال پیش از میلاد، حملات اسکندر مقدونی به ایران منجر به استقرار سلسله سلوکیان شد؛ حمله اعراب و فروپاشی امپراتوری ایران در ۶۵۱ میلادی؛ حملات مغول بین سال‌های ۱۲۱۹ تا ۱۲۵۶ میلادی؛ لشکرکشی تیمور حدود سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ میلادی؛ حملات روسیه به ایران در زمان قاجار و جدا شدن بخش‌هایی از ایران و الحاق به روسیه طی قراردادهای ننگین گلستان در ۱۸۱۳ میلادی و ترکمانچای در ۱۸۲۸ میلادی؛ نفوذ انگلیس در ایران و دست‌اندازی به منابع نفتی و سلطه بر نواحی جنوبی ایران با فشار بر ناصرالدین شاه تا قبول معاهده پاریس در ۱۸۵۷ میلادی برای جدایی ولایت هرات از ایران، همگی مصایب و فجایعی هستند که برای کشور ما اتفاق افتاده‌اند.

پس از انقلاب اسلامی ۱۳۵۷ خورشیدی هم دیپلماسی کشور مقهور بی‌تدبیری شد و هزاران میلیارد دلار خسارت برای جامعه به بار آورد. حمله به سفارتخانه‌های آمریکا، انگلیس و عربستان در تهران و انواع تعرضات برون مرزی؛ ۴۰ سال بر طبل هسته‌ای کوبیدن و جامعه

پرسش ۱

... هسته‌ها و کانون‌های تحول و پویا بودن جامعه هستند. نهادها مناسبات انسان‌ها با یکدیگر و با نظام حکمروایی را سامان می‌دهند و مسیر تغییر و تحول جامعه را تعیین و تنظیم می‌کنند. آیا حاکمیت از اقتدار نهادها احساس خطر می‌کند؟

پرسش ۶

چرا در جمهوری اسلامی به جز نهادها و احزاب خودی، هیچ سازمان یا نهادهای با اقتداری مانند احزاب، بنگاه‌های اقتصادی بزرگ، شخصیت‌های نمادین و ... که با حضور خود تندروری‌های حاکمیت را پایش و مدیریت کنند، پدید نیامده است؟

پرسش ۷

چرا حاکمیت مانع شکل‌گیری چرخه انتقال قدرت در کشور و مراجعه آزاد به آرای مردم است؟

پرسش ۸

نظام سیاسی کشور چه موانعی در برابر نخبگان و فرهیختگان پدید آورده که آنها نتوانستند در تصمیمات و اقدامات حاکمیت که سرنوشت کشور و زیست مردم را مورد تهدید و مخاطره قرار می‌دهد، تلاش نهادی و جمعی مستمر از خود نشان دهند تا از پیدایش بحران‌های فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و محیط زیستی بالا جلوگیری شود؟

پرسش ۹

چرا حاکمیت در برابر چند دهه برگزاری میزگردها، سخنرانی‌ها و همایش‌های علمی، انتشار انبوه کتاب‌ها و مقاله‌ها و نظریه‌پردازی‌های نخبگان و اندیشوران در شبکه‌های مجازی، همواره یا سکوت کرده و یا به سرکوب برخاسته و از این رهگذر جلوی جریان نقد، آزادی اندیشه، اظهار نظر و پرسشگری را گرفته و حتی خود سانسوری را در میان نویسندگان، روزنامه‌نگاران و سخنوران نهادینه کرده است؟

پرسش ۱۰

آیا به نظر حاکمیت، مسدود کردن جریان سیال اندیشه، فرهنگ و پرسشگری مصداق گفته معروف "آنتونیو لوبو آنتونس"، نویسنده معاصر پرتغالی نیست که «فرهنگ، همیشه وحشتناکترین چیز برای یک دیکتاتور است. زیرا مردمی که کتاب بخوانند و آگاهی داشته باشند، هرگز برده نشده و دچار فرسودگی فرهنگی نخواهند شد. چیرگی مقررات، موازین و فرامین نظام حکمروایی بر فرهنگ مردم، می‌تواند سبب تغییر رفتارها و کنش‌های جامعه شود. می‌تواند مسیر پویایی و تحرک سازنده جامعه را مسدود کند.»

پرسش ۱۱

پاسخ حاکمیت به رتبه‌های پایین ایران در رتبه‌بندی برخی شاخص‌های جهانی توسعه (به شرح زیر) در میان کشورهای جهان

چرا حاکمیت هرگز به سرمایه‌های ملی و نمادین، به نخبگان، فرهیختگان، دانشگاهیان و کارشناسان اعتماد و توجه ندارد و به پرسش‌های بنیادین مطرح شده از سوی آنان و راهبردها و پیشنهادها، ارائه شده، اعتنا نمی‌کند؟ اگر علمی شدن جامعه و نظام حکمروایی برای انسجام و کارآمدی نظم اجتماعی، فرهنگ، آموزش، بهداشت، سیاست، تولید زیرساخت‌ها و ... دگرگون‌ساز و مفید است، چرا تفکر علمی، سیستمی و استراتژیک از سوی نظام حکمروایی پشتیبانی و ترویج نمی‌شود؟ در حالی که با سرمایه‌گذاری‌های انجام شده در کشور و دارا بودن ۲۵۰۰ نهاد دانشگاهی، حدود ۶۵ هزار استاد و مدرس و ۴/۵ میلیون دانشجو؛ در میان خروجی‌های پر شمار مدرک به‌دستان دانشگاه‌ها؛ به‌ندرت به عناصر متفکر و توسعه‌گرا برخورد می‌شود. هجوم جوانان به دانشگاه‌ها برای اخذ مدارک کارشناسی و دکترا، رونق فروش پایان‌نامه و عناوین دانشگاهی، فضای علم و تفکر را آشفته، بازاری و بی‌اعتبار کرده است؟ چرا؟

پرسش ۲

چرا حاکمیت تدابیری اتخاذ نکرد تا انرژی و وقتی که در ۴ دهه گذشته نخبگان و فرهیختگان برای برپایی همایش‌ها، میزگردها، سخنرانی‌ها، نگارش کتاب‌ها و مقالات و گفت‌وگو در شبکه‌های مجازی برای نقادی، هشدار به حاکمیت و اصلاح سیاست‌ها هزینه کرده و به جایی نرسیده‌اند، برای یاری حاکمیت در فرایند توسعه موزون با رویکرد ملی هزینه شود تا اهداف برنامه‌های ۵ ساله توسعه، سند چشم‌انداز ۲۰ ساله، سیاست‌های کلان مصوب و نامگذاری سالانه مقام رهبری محقق شود؟

پرسش ۳

چرا حاکمیت موجبات نهادسازی و گردهمایی نخبگان، نویسندگان و روزنامه‌نگاران را فراهم نیامد تا با تولید فکر و به کارگیری خرد جمعی، اتاق فکر نظام برای سیاست‌گذاری و برنامه‌سازی توسعه و اقتدار کشور شوند، و از ناگزیر نشوند برای ایفای رسالت ملی و انتشار دیدگاه‌های خود به کانال‌های انفرادی پناه برند؟

پرسش ۴

حاکمیت چه سیاستی پیشه کرده که جمعیت پرشمار نخبگان، فرهیختگان و دانشگاهیان هم نتوانستند به شکل نهادهای دانایی و تخصصی صاحب‌کاریزما و اقتداری شوند که توجه حاکمیت را به خود جلب و مانع پیدایش بحران‌های پیش‌گفته فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و محیط زیستی در کشور شوند؟

پرسش ۵

آیا نهادگرا نشدن نخبگان و فرهیختگان و ... به دلیل ترس از سرکوب نیست؟ نهادهای اجتماعی، صنفی، علمی، تخصصی، مالی و

جدول شماره ۱: جایگاه ایران در رتبه‌بندی جهانی فضای کسب و کار (بین ۱۹۰ کشور جهان) - سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ میلادی

سال	۲۰۱۱	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷	۲۰۱۸	۲۰۱۹	۲۰۲۰
رتبه	۱۲۹	۱۴۴	۱۴۵	۱۵۲	۱۳۰	۱۱۸	۱۲۰	۱۲۴	۱۲۸	۱۲۷

چیست؟

جدول شماره ۲: جایگاه ایران در رتبه‌بندی جهانی لگاتوم (کامیابی) (بین ۱۶۷ کشور جهان) - سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱ میلادی

سال	۲۰۲۱	۲۰۲۰	۲۰۱۹
رتبه کلی ایران	۱۲۳	۱۲۰	۱۱۹
کیفیت اقتصادی	۱۳۸	۱۱۷	۱۰۱
فضای کسب و کار	۱۵۲	۱۵۲	۱۴۹
فضای سرمایه‌گذاری	۱۲۶	۱۳۰	۱۲۶
دسترسی به بازار	۱۰۴	۱۰۶	۱۱۰
حکمرانی	۱۴۵	۱۳۸	۱۳۸
آزادی‌های فردی	۱۶۵	۱۶۵	۱۶۳
سرمایه اجتماعی	۸۹	۸۰	۱۲۹
ایمنی و امنیت	۱۳۱	۱۳۱	۱۳۱
آموزش	۷۵	۷۷	۷۱
کیفیت زندگی	۷۵	۷۵	۷۳
بهداشت و سلامت	۶۱	۸۱	۸۸
محیط طبیعی	۱۵۶	۱۵۵	۱۵۲

■ شاخص فلاکت: چرا رتبه جمهوری اسلامی در شاخص فلاکت در ۱۰ سال گذشته بین بیش از ۱۵۰ کشور جهان بین ۱۴۲ تا ۱۴۸ در نوسان بوده و پس از ونزوئلا، لبنان، زیمبابوه، سودان و سوریه ارزیابی شده؟ این به معنای آن است که فلاکت در ایران بدتر از ۱۴۲ کشور دیگر جهان است. آیا این رتبه نتیجه ناکارآمدی در کنترل بیکاری و تورم فزاینده نبوده است؟

■ شاخص نوآوری: چرا ایران در سال ۲۰۲۱ در شاخص نوآوری خوب درخشید و در بین ۶۰ کشور اول از ۱۳۲ کشور جهان جای گرفت، اما در زیر شاخص‌های نوآوری مربوط به حاکمیت با سه زیر شاخص «نهادسازی» و «فضای کسب و کار» و «فضای بازار» به رتبه‌های ۱۲۴، ۱۱۵ و ۸۰ در انتهای جدول دست یافت؟ در حالی که رتبه‌های ۳ زیر شاخص انسانی «سرمایه انسانی»، «خروجی دانش و فناوری» و «خروجی خلاقیت» ۴۶، ۴۶ و ۴۹ در بالای جدول اعلام شد که سبب ارتقای ایران به رتبه شصت ام گردید.

■ شاخص کسب و کار: چرا رتبه فضای کسب و کار ایران بر پایه گزارش‌های بانک جهانی در میان ۱۹۰ کشور جهان و از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۱ بین ۱۲۰ تا ۱۵۲ در انتهای جداول ارزیابی شده؟ این به آن معناست که فضای کسب و کار و رشد اقتصادی در ایران از ۱۴۰ کشور دیگر جهان پست‌تر است (جدول شماره ۱).

■ شاخص فساد: در طی ۵ سال گذشته و از سال ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۱، رتبه شاخص فسادپذیری ایران در میان ۱۸۰ کشور جهان، همواره سقوط کرده و فسادپذیرتر ارزیابی شده است، به گونه‌ای که از رتبه ۱۳۰ در سال ۲۰۱۷ تا سال ۲۰۲۱ به ترتیب در رتبه‌های ۱۳۰، ۱۳۸، ۱۴۶، ۱۴۹ و ۱۵۵ جای گرفته است.

■ شاخص لگاتوم: یا شاخص کامیابی و ۱۲ فقره زیر شاخص‌های آن که در موفقیت یا شکست شرکت‌های دانش بنیان یا هر فعالیت اقتصادی دیگر بخش خصوصی می‌تواند اثر گذار باشد، برای ۳ سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۱ و در میان ۱۶۷ کشور جهان در جدول شماره ۲ دیده می‌شود.

پرسش ۱۲

چرا نظام مدیریت کشور به هشدارها و گزارش‌های پژوهشی نهادهای تابعه دولت به سان نهاد استراتژیک ریاست جمهوری، مرکز

پژوهش‌های مجلس، مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری سازمان برنامه و بودجه، دانشگاهیان، نخبگان سرشناس و ... درباره انباشت ابربحران‌ها و مسائل حاد اجتماعی و اقتصادی کشور، که روز به روز مزمن‌تر می‌شود، توجه نمی‌کند؟ چرا حاکمیت به امر مهم کاهش جمعیت کشور در سازگاری با محدودیت اکوسیستم‌ها، منابع ورشکسته آب، فضاها، آموزشی، خدمات بهداشتی، اشتغال و آینده پژوهی بی‌توجه است؟

پرسش ۱۳

اگر بنا به وعده‌های مقامات بالای نظام، همه ارکان حکومت در فکر رفاه و زیست مناسب مردم هستند، چرا بسیاری از مردم برای تأمین حداقل معیشت، به مهاجرت، به تخلیه روستاها، به حاشیه‌نشینی شهرها، به زباله‌گردی، به دزدی چرخ خودروها، به انواع بزه‌ها، حتی به تن فروشی و به اعتیاد روی آورده‌اند؟

پرسش ۱۴

حاکمیت چه پاسخی برای این پرسش دارد که مبالغ نجومی میلیارد دلاری، دیگر منابع مالی و فرصت‌های تولید ثروت کشور چگونه و با چه ترفندهایی در تملک تهری‌دستان ابتدای انقلاب قرار گرفت و این افراد به رانت‌های گوناگون نیز مسلط شدند؟

پرسش ۱۵

چرا به غیر از تخصیص بودجه به سازمان‌های موازی دولتی غیر لازم و نهادهای دینی، تعداد حقوق‌بگیران دولت برای جمعیت ۸۳ میلیون نفری نزدیک ۱۰ برابر حقوق‌بگیران دولت ژاپن با ۱۲۷ میلیون جمعیت است؟

پرسش ۱۶

به داوری حاکمیت، ایران به کجا می‌رود؟ چه باید کرد؟ زیرا با وجود همه کاستی‌های درونی، معذالک ایران تا حدود سده ۱۲ میلادی و پیش از رنسانس، از اروپا جلوتر بود، اما از آن به بعد اروپا جلوتر رفته و ایران بر عکس عقب‌تر، تا به ناکامی‌ها و نامرادی‌های کنونی رسیده است. چرا؟

پرسش ۱۷

سبب این همه ناکامی، شکست و حسرت چیست؟ آیا فرهنگ و خلیقات توده مردم است؟ ساختار و طبقات اجتماعی است؟ بی‌اطلاعی تاریخی است؟ یا باز تولید استبداد و خودکامگی؟ یا ناکارآمدی نظام حکمرانی و یا ترکیبی از همه؟

پرسش ۱۸

چه شده که بیشتر مردم امید به آینده، غرور ملی، تعلق خود به کشور، اعتماد بین همدیگر و اعتماد به حاکمیت را از دست داده و تمایل به توسعه‌پذیری و تشکل‌پذیری ندارند؟

پرسش ۱۹

آیا هنوز مردم افسرده و مستأصل، ملت هستند؟ در این صورت ویژگی‌های ملت بودن و مفهوم دولت - ملت بودن چیست؟

پرسش ۲۰

آیا مردم در ایران فقط از یک حق برخوردارند و آن حق، نداشتن حق است؟

نشانی‌های تاریخی

با این‌که چندین دهه از تدریس سیستم‌ها و مدیریت سیستمی در دانشگاه‌های ایران می‌گذرد، اما به سبب نداشتن پیشینه فرهنگی و اجتماعی در زمینه انسجام‌پذیری، تشکل‌پذیری، نهادگرایی، همکاری، گفت و شنود و رواداری، گرایش به تشکیل سرمایه اجتماعی، سیستم‌پذیری هنوز در پیکره جامعه پدیدار نشده تا جامعه صاحب اقتدار مدنی در برابر حکومت‌ها شود.

بررسی روند توسعه‌پذیری کشورها در ۲ ناحیه متفاوت جغرافیایی و فرهنگی جهان، یکی در اروپا و دیگری در شرق آسیا، نشان از نقش‌سازنده همبستگی و انسجام جامعه در توسعه‌پذیری دارد.

اروپا پس از رنسانس و برجیدن حکومت کلیسا، با روشنگری‌های

"فرانسوا ولتر" در سده ۱۸ میلادی، به انقلاب علمی دست یافت و سال‌ها بعد در سایه انقلاب علمی، انقلاب صنعتی صورت گرفت. تولیدات صنعتی، سرمایه‌گذاری، بازاریابی و فروش، انبارداری، توزیع کالا، رقابت و شکل‌گیری بخش خصوصی، سبب پیدایش نظام مدیریت، حسابداری و بانکداری شد؛ زیرا بدون سیستم و حضور افراد منضبط، وظیفه‌شناس، پاسخگو، مسؤلیت‌پذیر، و وقت‌شناس، جامعه قادر به طی مسیر توسعه اقتصادی و اجتماعی نبود. غرب پیشرفته و توسعه یافته امروز نتیجه تکامل تدریجی روش‌ها، پیشرفت کارهای اقتصادی، اجتماعی و به تبع آن، گسترش خدمات فرهنگی، آموزشی و پیدایش طبقه نخبگان و روشنفکران بر پایه تفکر سیستمی و مدیریت سیستم‌هاست.

از سوی دیگر در شرق آسیا، توسعه اقتصادی و تولید ثروت در کشورهای چین، ژاپن، کره جنوبی، سنگاپور و مالزی، مرهون رهبران خردمند آنهاست که از ظرفیت‌های تاریخی مردم‌شان در زمینه انسجام، همبستگی، همکاری و تشکل‌پذیری بهره گرفتند و به سرعت در مسیر توسعه گام برداشتند. اگر در غرب توسعه امروزی چند سده به طول انجامید، اما در شرق آسیا به مدت زمان خیلی کمتری برای رقابت با اروپا نیاز بود.

پس از جنگ جهانی دوم، ژاپن در شرق آسیا و آلمان در اروپا، دو کشور خاکسترنشین و فاقد منابع نفت و گاز بودند که در سایه اقتدار سرمایه اجتماعی و درایت رهبران‌شان، به سرعت به اقتصادهای برتر جهان تبدیل شدند. سنگاپور با وسعتی به اندازه جزیره قشم، پیش از آزاد شدن از استعمار انگلیس بدون معادن و منابع طبیعی، کانون فحشا و مواد مخدر بود. "لی کوآن" نخست‌وزیر آن کشور از دهه ۱۹۵۰ به بعد، سنگاپور را تبدیل به مرکز تجارت جهانی کرد که امروز از ثروتمندترین مناطق جهان شمرده می‌شود. ژنرال "پارک چونگ-هی" در دهه ۱۹۷۰ کره جنوبی را به یکی از بزرگترین قطب‌های صنعتی و فناوری آسیا تبدیل کرد. "چوئن لای" نخست‌وزیر دانش‌آموخته و فهیم چین در کنار مائو رهبر حزب کمونیست، توانست زیر بنای توسعه اقتصادی و اجتماعی چین را فراهم کند و "شی جین پینگ"، رهبر کنونی در ادامه راه چوئن لای، چین را به ابر قدرت اقتصادی تبدیل کرده است. "فرانکو" دیکتاتور تمامیت‌خواه و سرکوب‌گر اسپانیا، با بهره‌گیری از اقتدار دیکتاتوری، اقتصاد اسپانیا را که پس از جنگ دوم جهانی و جنگ‌های داخلی از افسردگی رنج می‌برد، نجات داد و به یاری اقتصاددانان معروف به فن‌سالاران، معجزه اقتصادی اسپانیا را رقم زد که در دهه ۱۹۷۰ پس از ژاپن، دومین قدرت اقتصادی جهان شد. گفتنی است که کشورهای چین، کره جنوبی، ترکیه، سنگاپور و مالزی بعد از ایران وارد فرایند برنامه‌ریزی توسعه شدند، اما خیلی جلوتر از ایران به توسعه دست یافته‌اند.

متأسفانه ایران همچنان در چنبره توسعه نیافتگی، عادات، منبَس



و خُلقیات پلّشت گرفتار بر جای مانده است به گونه‌ای که در آن توسعه‌پذیری، تشکل‌پذیری و نظم‌پذیری بدون پارادایم شیفت یا تغییر ذهنیت و تغییر الگوهای فکری و پالایش رفتاری، میسر به نظر نمی‌رسد و جامعه همچنان میان تقدیرگرایی، سرگردانی بین سنت و مدرنیته و بدون توانمندسازی، بلا تکلیف بر جا مانده است. زیرا پس از حمله اعراب، مردم ایران حدود ۱۰۰۰ سال به جز دوره‌هایی کوتاه و پراکنده، تا پایان حکومت ایل قاجار، با وحشت و ناآرامی، جنگ‌ها و خونریزی‌ها، شورش‌ها و خیزش‌ها، تهاجمات اقوام بیگانه، غارت‌ها، قتل‌عام‌ها، تهی‌دستی، شوربختی، فساد و رشوه زیر ستم حکومت‌های خودکامه و جبار خم شدند، اما پایداری کردند. این مردم از یک سو ساکن سرزمینی کوهستانی و کویری، خشک و کم‌آب، با خشک‌سالی و قحطی‌های پی در پی بودند و از سوی دیگر، سلطه جباریت و نامالیقات سیاسی، اجتماعی، اقتصادی همراه با پریشانی، ترس، نگرانی و ناامنی، باج‌خواهی و اخاذی عوامل استبداد، توان آنان را ربوده بود.

فشار حکومت‌های استبدادی و ایلی بر گرده مردم، قتل‌عام و آدم‌کشی، اخاذی و مالیات‌های سنگین، فساد مالی، توطئه و دسیسه، تضعیف ساختارهای اجتماعی و تشتت در جامعه، فقر عمومی، بی‌ثباتی، ناامنی و هراس از آینده سبب شد تا هیچ‌گاه بستری مناسب برای تولید اقتصادی، تولید ثروت، پیدایش نهاد و کانون‌های مقتدر اقتصادی و اجتماعی که در تعدیل قدرت حاکمیت استبدادی به نفع توده‌های مردم مؤثر باشند، در کشور به وجود نیاید. تنها مرجع مقتدر کشور، سلطان مستبد بود که علاوه بر استبداد رأی، با تقسیم پول، امتیازات و قدرت میان دست‌نشانگان، به سلطه حکومت تداوم می‌بخشید. مردم جایگاه مناسبی برای زیست مطلوب نداشتند و ناگزیر برای بقا به تظاهر، دروغ، چاپلوسی، تملق، تزویر و ریاکاری پناه بردند و از اندیشیدن، نه گفتن، اعتراض کردن، شک کردن، پرسیدن، فهمیدن، دانستن، قیاس کردن

و تحلیل کردن خودداری کردند. چراغ فروزان علم و تفکر هم که در سده چهارم هجری (دهم میلادی) در اوج درخشندگی بود و دوران زرین تاریخ بعد از اسلام خوانده شده، از قرن پنجم هجری (یازدهم میلادی) تا حدود ۸۰۰ سال بعد رو به خاموشی گذاشت.

گفت و شنود برآمده از خرد پرسشگری، اندیشه‌ورزی، شک، تحلیل و بررسی برای فهم پدیده‌ها، تحلیل موضوعات گوناگون و راز و رمزهای هستی است که ۸۰۰ سال خاموشی علم و تفکر از سده پنجم هجری به بعد و ۸۵۰ سال حکومت‌های ملوک‌الطوایفی مردم را از آموختن مهارت تفکر و گفت و شنود باز داشته بود. گفت و شنود بر پایه‌های اندیشه، عقل، دانایی، علم، استدلال، اسناد و تجربه با بردباری و رواداری انجام می‌شود. گفت و شنود، آموزش، تخصص و مهارت لازم دارد تا از دامنه اندیشه، بهره لازم برای بیان مفاهیم گرفته شود. اندیشه پویا به سهم خود در متفکران آزاد اندیشی که از هیچ ایدئولوژی‌ای برخوردار نباشند و آزادی فکر کردن داشته باشند، پدید می‌آید؛ زیرا فعالیت‌های ذهنی انسان با پیشرفت اندیشه و تداوم پرسش‌گری و شک، عقلانی و مستدل می‌شود.

به همین سبب، فرایند فکر کردن و پیش بردن گفت و شنود در میان ایرانیان، به ویژه بسیاری از دانش‌آموخته‌ها حتی با مدارج بالای علمی، نهادینه نشده است. یکی از علل ناکامی نظام حکمرانی کشور، عدم موفقیت حدود ۱۰۰۰ نهاد مردمی، ۳۸۰ نهاد علمی، فرهنگی و صنفی، و انواع سازمان‌های خصوصی و دولتی کشور، ناشی از خودشیفتگی و خودمحوری برخی اعضا در غیبت توانایی اندیشیدن و مهارت در گفت و شنود است که سبب گرایش آنها به گریز از تفکر و عدم شرکت در گفت و گوی عقلانی می‌شود. در این موارد فراقنی، جر و بحث، اتهام، تحقیر، تشنج و قهر جای گفت و گوی صلح‌آمیز و سازنده را می‌گیرد و به کینه و حذف می‌انجامد. از این رو می‌توان گفت

تفکرگریزی در ایران ریشه‌های تاریخی دارد، که در طول سده‌های پی در پی در میان مردم نهادینه شده است. کما اینکه امام محمد غزالی (سده پنجم هجری) در کتاب فاتحه‌العلوم، ریاضیات و علوم استدلالی را یک باره از دایره علمی که برای مسلمانان اشتغال بدان مجاز است، منع کرده بود^(۳).

خلقیات منفی بر شمرده بالا، نیازمند توضیح علمی و جامعه‌شناختی است. زمانی که شرایط تاریخی، خوی روان‌شناختی خاصی را درونی می‌کند، این خلق و خوی مدام بازتولید می‌شود و به آغازگاه ویرانگر خود باز می‌گردد. از شکل‌گیری چرخه‌ای که از شرایط بد تاریخی آغاز و خلق و خوی منفی را تولید و درونی می‌کند، چرخه و سواسی پدید می‌آید که بیرون رفتن از آن محال به نظر می‌رسد^(۴). متأسفانه بیشتر مردم نمی‌دانند که چقدر می‌دانند و چقدر نمی‌دانند. به این سبب از تفکر و عمیق شدن و پرسش‌گری امتناع می‌کنند، چون می‌ترسند باورهای خود را از دست بدهند و به گناه دست بیازند.

چرخه خلقیات پالایش نشده، مردم را با خوی دیکتاتورپروری بار آورده و تجارب تاریخی نشان داده که قدرت سیاسی، از درون جامعه تولیدکننده استبداد، به حکومت می‌رسد و از یک دیکتاتوری به دیکتاتوری دیگری منتقل می‌شود. یعنی تکرار بازتولید استبداد از درون همان جامعه، در حالی که به نادرستی فرافکنی کرده و دیگران را در فرجام نامبارک خود مقصر می‌دانیم، بدون اینکه به درون خویش بازگشته و به خودپالایی بپردازیم. در دوره پهلوی‌ها و در جمهوری اسلامی همواره نگاه‌های انتقادی متوجه دولت‌ها و مسؤولان بوده، در حالی که از به خویشستن اندیشیدن، تفکر، تولید فکر، پرسشگری، شناخت ساختار و طبقات اجتماعی، گذشته تاریخی، روابط عرفی جامعه، تقویت ظرفیت‌های تشکل‌پذیری و نهادسازی باز ماندیم.

راهکار

ما ایرانیان تا خوب خود را نشناسیم و به توانمندی‌ها و ناتوانی‌های خود پی نبریم، نمی‌توانیم به سرگردانی خود بین سنت و مدرنیته پایان دهیم و تا زمانی که شک ورزیدن، پرسشگری، پاسخگویی، همکاری، مسؤولیت‌پذیری، انضباط، مهارت در گفت و شنود و رواداری را نیاموزیم و به کار نیندیم، نمی‌توانیم توسعه را بفهمیم و آن را درک کنیم. جمع‌گرایی، تشکل‌پذیری، سیستم‌پذیری و بردباری در تحمل دیگران، از الزامات فهم توسعه و توسعه‌پذیری است.

بیشتر نهادهای به اصطلاح مدنی (سمن‌ها) ثبت شده در ایران فاقد محتوا و برون‌داد در راستای هدف‌ها و مأموریت‌های خود هستند و اگرچه نهاد نامیده می‌شوند، اما بدون خروجی و تهی از نقش و کنشگری‌اند.

عدم موفقیت دولت‌ها در تحقق رفاه جامعه و تأمین رضایت شهروندان، تراکم و انباشت انواع ابربحران‌های پیش‌گفته فرهنگی،

اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و محیط زیستی، و ورود به مرحله پارادایم شیفت یا تغییر سیاست مبتنی بر تغییر ذهنیت را الزامی و گریزناپذیر می‌کند؛ زیرا معمولاً پارادایم شیفت‌ها زیر فشار بحران‌ها و تنگناها شکل می‌گیرند و پایداری ایران نیازمند پارادایم شیفت یا تغییر اساسی الگوهای ذهنی و فکری است.

اگر چه خیلی دیر شده، اما لازم است تا مردم نیز با خود به چالش نشستند، به خود ارزیابی و خودسنجی پرداخته و با پرهیز از فرا فکنی و اینکه فقط دیگران را عامل ناکامی خود بدانند، از گله و ناله دست بردارند.

اما پارادایم شیفت و دگرگونی اساسی برای برون‌رفت از تنگنای ابربحران‌ها بدون حضور نخبگان و دانایان جامعه به ثمر نمی‌رسد. جامعه به نخبگانی نیاز دارد که تحولات فرهنگی را برنامه‌ریزی و مدیریت کنند.

تجارب دهه‌های اخیر نشان داده که بیشتر نخبگان، دانشمندان و روشنفکران، فعالیت‌های انفرادی را به کنش جمعی ترجیح داده‌اند. در حالی که از تفکر، گفت و شنود و جستجوی جمعی نخبگان بر پایه عقلانیت، علم و تجارب جهانی، مفادی بیرون می‌آید که می‌تواند به یاری میانجی‌های دلسوز در حاکمیت صلب و سخت، تأثیرگذار شود و از بار مصیبت مردم و کشور بکاهد.

مادام که حاکمیت آماده پاسخگویی به ۲۰ پرسش پیش‌گفته نشود، زمینه مناسب و مساعد برای پارادایم شیفت درون حاکمیت و در میان مردم فراهم نخواهد شد و همچنان به آتش افروزی در جهنمی که ساخته‌ایم ادامه خواهیم داد. پرسش پایانی و از خود این است که نقش و رسالت جمعیت پرشمار نخبگان و دانشگاہیان و کارشناسان در آنچه گفته شد چیست؟ و در کجای این معما جای گرفته‌اند؟

۳- مداومت در بازی شطرنج با آنکه ذهن را نیرومند می‌سازد، ممنوع و محظور است و همچنین است نظر در اقلیدس و المجسطی و دقائق حساب و هندسه ۳ و ریاضت در آنها که خاطر را تشحیذ و نفس را نیرومند می‌کند و با این حال، ما آن را به سبب یک افت که در پی دارد، منع می‌کنیم؛ زیرا از مقدمات علم اوائل (علوم طبیعی) است که مذاهب فاسدی در پی دارد و اگر چه در خود علم هندسه و حساب، مذهب فاسدی که متعلق به دین باشد وجود ندارد، لکن می‌ترسم که بدان منتهی گردند (صفا، ذبیح‌الله، تاریخ علوم عقلی در تمدن اسلامی، ص ۱۴۹، سال ۱۳۵۶، انتشارات امیرکبیر).

۴- ابراهیم توفیق، «برآمدن ژانر خلقیات در ایران»، ص ۱۸۲، سال ۱۳۹۸.



نگاهی به ارقام کلی قانون بودجه سال ۱۴۰۱



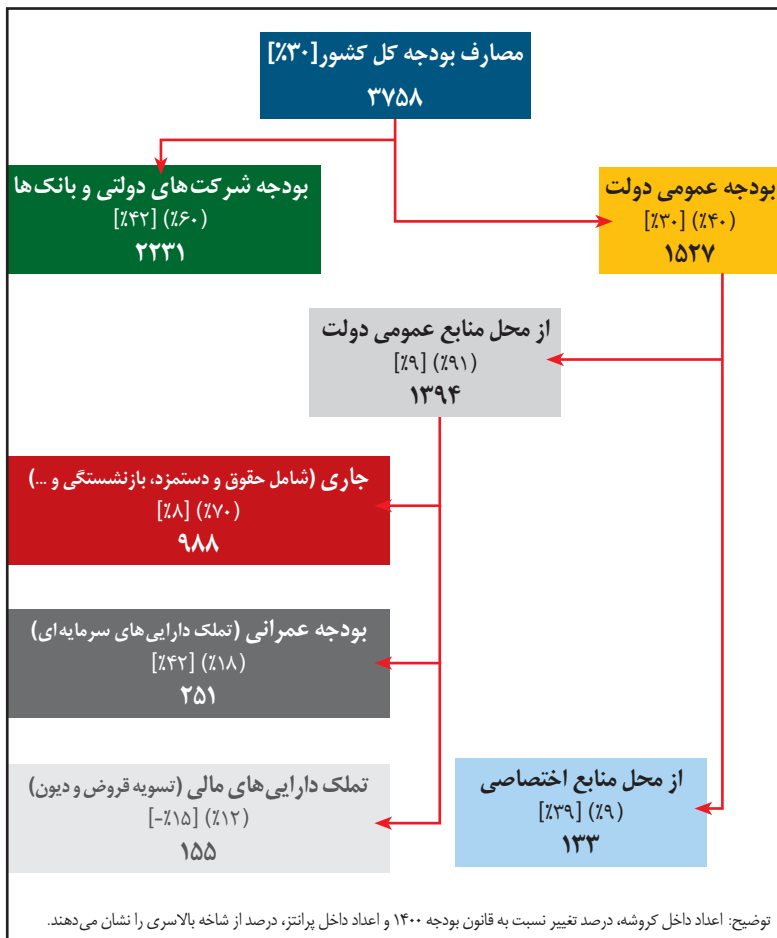
مهندس محمدرضا صافدل
مهندسین مشاور رهاب

اشاره

بیش از ۴ دهه از انقلاب گذشته است. انقلابی که قرار بود پس از آن، ضمن پیشرفت و توسعه اقتصادی و فرهنگی کشور، فقر و فاصله طبقاتی کاهش یابد و قشر مستضعف درآمدی مکفی و پایدار داشته باشد، اما در این سال‌ها علاوه بر اینکه فقر کاهش نیافته، شکاف طبقاتی به دلیل ناکارآمدی، تورم و رانت، روز به روز عمیق‌تر شده است. طبقه متوسط در جامعه ما عملاً از بین رفته و جامعه فقرا وسعت پیدا کرده است. ایران بزرگترین دارنده ذخایر گازی و چهارمین دارنده ذخایر نفتی دنیا به شمار می‌رود که در صورت تجمیع ذخایر نفتی و گازی جایگاه نخست دنیا را در اختیار دارد. ایران از لحاظ نیروی انسانی تحصیل کرده، از لحاظ اقلیم، تنوع آب و هوا و جاذبه‌های تاریخی-فرهنگی-گردشگری، یکی از ۱۰ کشور نخست دنیاست. اما به راستی ایران چرا فقیرتر می‌شود؟

از مهم‌ترین عوامل ایجاد ثروت یا فقر در هر جامعه، از جمله کشورمان ایران، می‌توان به عملکرد حاکمیت و سیاست‌گذاری‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و چگونگی اجرای آنها در آن جامعه اشاره کرد و برای ارزیابی سیاست‌ها چه معیاری بهتر از قانون بودجه سالیانه که آئینه مالی شیوه اداره حکومت است.

نمودار شماره ۱: شمای کلی مصارف بودجه کل کشور در سال ۱۴۰۱ (همت/درصد)



رانت، شبکه ذینفعان پر قدرت، در مجلس بررسی نمی شود. سهم عمده ای از مصارف بودجه شرکت های دولتی، بانک ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت، از منابع داخلی آنها تأمین می شود که با پیشنهاد هیأت های مدیره در مجامع عمومی یا شوراهای عالی مربوط تصویب می شود و جهت درج در لایحه بودجه به سازمان برنامه و بودجه کشور ارسال می گردد.

در واقع یکی از مشکلات کنونی بودجه ریزی در کشور، عدم رسیدگی به بودجه شرکت های دولتی و بانک ها است که در حدود ۶۰ درصد از بودجه کل کشور است. این فرایند ضد توسعه ای و ناعادلانه، سال هاست استفاده از ثروت ها و سرمایه های کشور را در اختیار جمعی کوچک قرار داده و نتیجه محتوم این روند، تولید مداوم رانت محدود برای خودی ها و فقر گسترده و در نتیجه فقیرتر شدن بخش بزرگی از ایرانیان است.

بودجه عمومی در بخش منابع و مصارف خود، دو جزء دارد: "منابع و مصارف عمومی" و "منابع و مصارف اختصاصی" (رقم بودجه عمومی با رقم منابع عمومی نباید اشتباه گرفته شود). منابع عمومی منابعی هستند که همگی وارد یک استخر عمومی درآمدها شده و سپس بین مصارف عمومی مختلف تقسیم می شوند. اما منابع اختصاصی، معمولاً منابعی هستند که محل مصرفشان، همان دستگاه ایجادکننده درآمد است (مانند درآمد بیمارستان ها یا دانشگاه ها). بنا بر اصول بودجه ریزی، بهتر است تمام درآمدهای دولت ابتدا به یک استخر درآمدهای مشترک وارد شده و سپس در مورد محل مصرف آنها تصمیم گیری شود. اختصاصی کردن درآمد باعث می شود که این درآمدها وارد استخر

سندی که نه با شعار، حرف یا سخنرانی، بلکه با رقم و عدد نشان می دهد که حکومت ها چگونه حکمرانی می کنند و چه نگاهی به مردمشان دارند.

در ۲۱ آذرماه ۱۴۰۰، رییس جمهور با حضور در مجلس شورای اسلامی، لایحه پیشنهادی دولت سیزدهم برای بودجه سال ۱۴۰۱ را تقدیم مجلس کرد. رسیدگی به جزئیات لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ از اول اسفندماه در دستور کار مجلس قرار گرفت و در نهایت در روز سه شنبه ۱۷ اسفندماه به پایان رسید و برای بررسی به شورای نگهبان ارسال شد. قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور در ۲۹ اسفند ۱۴۰۰ برای اجرا به دولت ابلاغ گردید.

بیباید با هم در این گزارش نگاهی بیندازیم به ارقام کلی بودجه ۱۴۰۱ و مقایسه آن با بودجه سال قبل. شایان ذکر است تمامی ارقام براساس "همت" (هزارمیلیارد تومان) بیان می گردد.

بودجه کل سال ۱۴۰۱

رقم بودجه امسال ۳۷۵۸ همت است که در مقایسه با سال گذشته ۳۰/۱ درصد افزایش یافته است. بودجه کل کشور به ۲ بخش "بودجه عمومی" و "بودجه شرکت ها" تقسیم می شود. از این رقم، ۱۵۲۷ همت (با ۱۱/۲ درصد افزایش نسبت به سال گذشته) بودجه عمومی و بقیه معادل ۲۲۳۱ همت (با ۴۲ درصد افزایش نسبت به سال ۱۴۰۰) بودجه شرکت های دولتی، بانک ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت است.

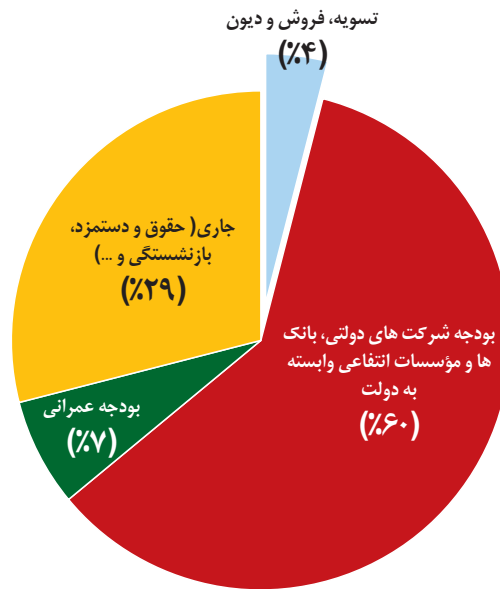
بالغ بر ۷۰ درصد از بودجه عمومی دولت صرف هزینه های جاری می گردد. بودجه عمرانی کشور در سال ۱۴۰۱ رقم ۲۵۱ همت است. این رقم معادل ۱۸ درصد از بودجه عمومی دولت و کمتر از ۷ درصد بودجه کل ۱۴۰۱ است.

در نمودار شماره ۱، شمای کلی مصارف بودجه کل کشور ارائه شده است.

بودجه عمومی در واقع همان چیزی است که از آن به عنوان «بودجه» یاد می شود؛ یعنی «دخل دولت» (نفت و مالیات و ...) و «خرج دولت و دستگاه های دولتی» (شامل حقوق و دستمزد و بودجه عمرانی و ...). سال هاست بودجه شرکت های دولتی به دلایل آشکار فنی، حقوقی و اجرایی و دلایل پنهان فساد،

مشترک نشده و با یک لوله انتقال مستقیم، به محل مصرف موردنظر برسد و در نتیجه نتوان در مورد محل مصرف آن تصمیم‌گیری کرد. اختصاصی کردن درآمدها خسارت بزرگی در پی دارد و آن اینکه درآمدی که در یک سال بودجه‌ای اختصاصی می‌شود، معمولاً در سال‌های بعد هم اختصاصی باقی می‌ماند و از حوزه تصمیم‌گیری نیز خارج می‌شود؛ به‌علاوه اینکه خیال دریافت‌کننده منابع را از بابت اختصاص درآمد راحت می‌کند

نمودار شماره ۲: سهم ۷ درصدی بودجه عمرانی از بودجه کل کشور

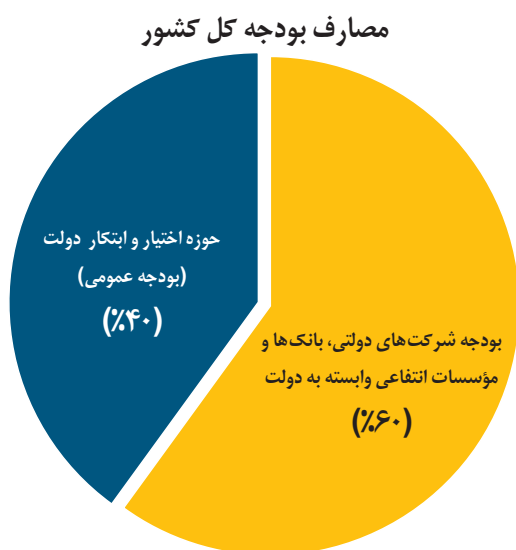


و در نتیجه پاسخگویی و انگیزه بهبود بهره‌وری را کاهش می‌دهد. عارضه دیگر درآمدهای اختصاصی این است که ممکن است در برخی مواقع، مخصوصاً در مورد برخی عوارض یا جرائم، انگیزه کسب درآمد از محل اجازه داده شده در قانون بودجه را بیش از اندازه لازم و بهینه مضاعف کند، زیرا دستگاه ایجادکننده درآمد می‌داند "هر درآمدی که کسب می‌کند به خودش داده خواهد شد". این شکل از بودجه‌ریزی در سال‌های متمادی متأسفانه باعث شده جامعه طی ۳-۴ دهه به تدریج برخی داشته‌هایش در حوزه عمومی را نیز از دست بدهد. مثلاً در دهه ۵۰ و ۶۰ خورشیدی تقریباً دسترسی به آموزش رایگان وجود داشته و دسترسی به نظام سلامت هم تحت تأثیر سیاست‌های «طب ملی» تقریباً رایگان بوده، اما براساس مستندات رسمی، امروزه پرداخت از جیب مردم در این حوزه‌ها تقریباً ۲ برابر میانگین جهانی است. بیش از ۹۰ درصد قبول‌شدگان در کنکور به ویژه در رشته‌های پرطرفدار علوم تجربی از مدارس غیرانتفاعی و خصوصی در شهرهای بزرگ می‌آیند. در سال ۹۸، وزارت بهداشت از کاهش ۳۰ درصدی مراجعه به مراکز درمانی به دلیل گرانی خدمات خبر

نمودار شماره ۳: اینفوگرافی مقایسه بودجه ۱۴۰۱ با سال ۱۴۰۰



نمودار شماره ۴: میزان حوزه اختیار دولت از بودجه کل کشور ۳۷۵۸ همت



در یک تقسیم‌بندی کلی، منابع عمومی از ۳ محل: ۱- درآمدها شامل: مالیات‌ها و درآمدهای غیر مالیاتی (مثل جرایم، اجاره امکانات دولتی و ...)، ۲- عایدات نفتی (و سایر منابع ناشی از فروش سرمایه‌های ملی) و ۳- استقراض (در قالب فروش اوراق و ...) تشکیل می‌شود. مصارف عمومی نیز شامل ۳ بخش: ۱- هزینه‌های مصرفی (جاری)، ۲- مصارف سرمایه‌گذاری (بودجه عمرانی) و ۳- بازپرداخت اصل و سود استقراض است. ارقام مرتبط با این موارد در بودجه ۱۴۰۱ به شرح جدول شماره ۱ است.

می‌دهد. این عقب‌نشینی در قلمروهای دیگر سیاست‌گذاری اجتماعی مانند مسکن، اشتغال، و تأمین اجتماعی هم به گونه‌های دیگری رخ داده است.

در بودجه امسال، ۱۳۹۴ همت، معادل ۹۱ درصد از بودجه عمومی، منابع و مصارف عمومی و معادل ۱۳۳ همت، معادل ۹ درصد از بودجه عمومی، منابع و مصارف اختصاصی است که از ۱۳۳ همت منابع اختصاصی، قرار است حدود ۸۶ درصد از آن صرف هزینه‌های اختصاصی جاری دستگاه‌های ایجادکننده درآمد شود و بقیه صرف بودجه عمرانی اختصاصی این دستگاه‌ها خواهد شد.

حوزه اختیار دولت

آنچه معمولاً به عنوان حوزه اختیار و ابتکار دولت دانسته می‌شود، منابع و مصارف عمومی است (و نه منابع و مصارف بودجه عمومی)، بنابراین، متعارف است که تحلیل‌های بودجه‌ای، در مورد منابع و مصارف عمومی و اجزای تشکیل‌دهنده آن انجام می‌شود. ما نیز در ادامه گزارش بر این بخش متمرکز خواهیم شد. میزان حوزه اختیار دولت از بودجه کل کشور (یعنی ۳۷۵۸ همت) در نمودار شماره ۴ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱: تصویر کلی منابع و مصارف عمومی در لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ (ارقام به همت و گرد شده است)

مصارف (۱۳۹۴)		منابع (۱۳۹۴)	
<ul style="list-style-type: none"> - حقوق و دستمزد (۲۹۲) - بازنشستگان و بخش دیگری از حقوق و دستمزد (۳۳۹) - استفاده از کالا و خدمات (مثل حق اجاره برخی ساختمان‌ها، هزینه آب و برق ادارات و ...) (۶۰) - یارانه (غیر از یارانه نقدی و یارانه خرید تضمینی گندم مثل یارانه سود تسهیلات مسکن، شیر و ...) (۸) - سایر (۲۸۹) <p>نکته: یارانه نقدی، یارانه نان و بخش دیگر از مصارف که در تبصره «۱۴» منعکس می‌شوند جزء تراز جمع منابع و مصارف بودجه نیست، بلکه صرفاً در احکام بودجه در مورد آن، بر اساس قانون هدفمند کردن یارانه‌ها تصمیم‌گیری می‌شود. در واقع یک بودجه کوچک داخل بودجه، اما بدون لحاظ نمودن در جمع منابع و مصارف بودجه است.</p>	<p>هزینه جاری (۹۸۸)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - مالیات شرکت‌ها (۱۳۴) - مالیات دستمزد کارمندان دولتی (۲۴) - مالیات دستمزد کارکنان بخش خصوصی (۲۳) - مالیات مشاغل و اصناف (۳۳) - سایر مالیات‌های بر درآمد (۴) - مالیات بر ثروت (۲۷) - مالیات بر واردات (۷۸) - مالیات ارزش افزوده (۱۴۹) - مالیات ارزش افزوده برای بهداشت و درمان (۳۷) - سایر مالیات کالا و خدمات (مالیات سیگار، عوارض خروج، نقل و انتقال خودرو و ...) (۲۹) 	<p>مالیات‌ها (۵۳۸)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> - فروش خدمات و کالاهای دولتی (۱۸) - حاصل از مالکیت خودرو (۸۷) - جرائم و خسارات (۱۰) - سایر (۳۴) 	<p>غیر مالیات (۱۴۹)</p>
<p>ایجاد و تملک دارایی سرمایه‌ای (عمرانی) (۲۵۱)</p>		<p>فروش و واگذاری سرمایه ملی (عمدتاً نفت) (۴۰۸)</p>	
<p>تسویه استقراض و دیون و امثالهم (۱۵۵)</p>		<p>استقراض و ایجاد دین و امثالهم مانند برداشت از صندوق توسعه ملی (۲۹۹)</p>	

تورم و کسری تراز عملیاتی، واقعیت‌های پنهان در بودجه

الف) تورم

بودجه امسال ۳۰ درصد نسبت به بودجه سال گذشته افزایش دارد، اما با احتساب تورم می‌توان گفت این بودجه نمی‌تواند منجر به رشد اقتصادی گردد (نگاه کنید به جدول شماره ۲). به عبارت دیگر، بدون تعریف راه‌حل‌های سیاسی و رفع تحریم‌ها، عملاً نباید منتظر گشایش اقتصادی و افزایش رشد اقتصادی بود؛ چراکه میزان رشد بودجه بیشتر تحت تأثیر ذینفعان پر قدرت و برای سازمان‌ها و ارگان‌هایی است که در دکتورین حاکمیت داعیه مبارزه با دشمن، صدور انقلاب و حمایت از نهضت مقاومت در منطقه و عناوینی این‌چنینی دارند. اگر از بودجه نهادها و مؤسسات مذهبی گوناگونی که ردیف بودجه اختصاصی دارند، چشم‌پوشی کنیم و به سراغ شاخص‌های کلان برویم، به عنوان نمونه در دوره جنگ تحمیلی به‌طور میانگین مجموع سهم آموزش و سلامت از بودجه عمومی دولت بیش از دو برابر بودجه امور دفاعی بوده است. اما طی یک روند نزولی، امروزه سهم این دو حوزه از مجموع تبصره‌ها و ردیف‌های بودجه‌ای تقریباً معادل بودجه امور دفاعی شده است. این در حالی است که طی این مدت جمعیت کشور بیش از ۳۰ میلیون نفر افزایش یافته و نرخ جمعیت زیر خط فقر مطلق بیش از ۲ برابر شده است.

کسری بودجه

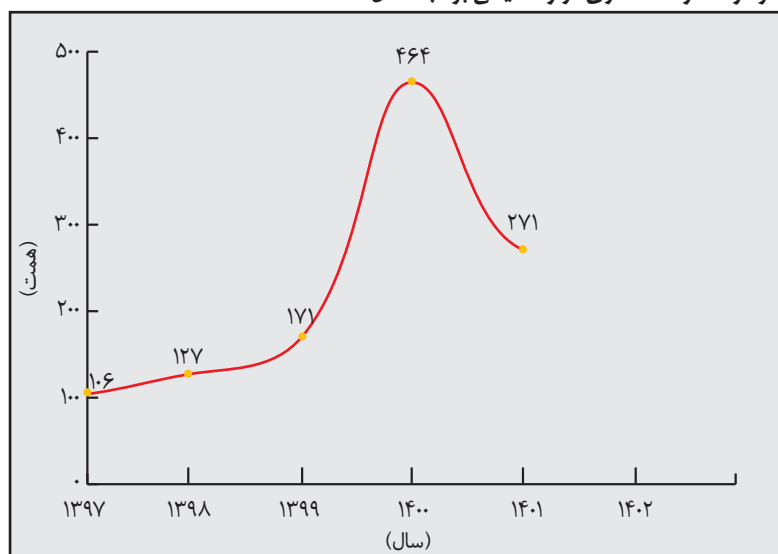
یکی از آثار تحریم‌ها و ادامه وضعیت موجود، کاهش درآمدهای پایدار کشور از مسیر صادرات است که با افزایش تورم و ریزش ارزش پول ملی، موجب افزایش کسری عملیاتی بودجه سالیانه کشور شده است. در سال ۱۴۰۰ این کسری متأسفانه به رقم نگران‌کننده ۴۶۴ همت (۳۳ درصد از بودجه عمومی دولت) رسید. دولت سیزدهم بدون تغییر راهبردی در سیاست خارجی برای حل مشکل کسری بودجه، نگاه به افزایش درآمدهای کشور از محل مالیات‌ها دارد که این سیاست‌گذاری به صورت شفاف در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. دولت امیدوار است با رشد ۶۵ درصدی درآمدهای مالیاتی نسبت به سال ۱۴۰۰ بتواند کسری بودجه امسال را به رقم ۲۷۱ همت برساند. در نمودار شماره ۵ میزان کسری عملیاتی بودجه طی ۴ سال اخیر به نمایش درآمده است.

در اصطلاح بودجه‌ای، دریافت‌ها از محل نفت و امثالهم به دلیل آنکه از محل فروش سرمایه ملی تأمین می‌شود، نه درآمد، بلکه واگذاری دارایی سرمایه‌ای محسوب می‌شوند. دلیل آن هم مشخص است: وقتی شما برای گذران امور خانواده، بخشی از سرمایه خود را بفروشید، نمی‌گویید درآمد کسب کردم. همچنین، فروش اوراق قرضه و امثالهم نیز درآمد نیست. دلیل آن نیز مشخص است: وقتی شما از کسی ۱۰ میلیون تومان قرض می‌گیرید نمی‌گویید ۱۰ میلیون تومان درآمد کسب کردم. در اصطلاح بودجه‌ای، به استقراض و ایجاد دین به منظور تأمین مالی در بودجه نیز واگذاری دارایی مالی گفته می‌شود، زیرا دولت در قبال قرضی که از مردم و بازار می‌گیرد، یک برگه اوراق بهادار و امثالهم (دارایی مالی) به آنها می‌دهد.

در تقسیم‌بندی منابع بودجه‌ای، هر آنچه از محل فروش سرمایه کشور و یا استقراض نباشد، درآمد است. درآمدهای دولت ۲ دسته کلی دارد: مالیات‌ها و غیرمالیات‌ها. مالیات که مفهوم مشخصی دارد، اما غیرمالیات شامل درآمدهای حاصل از مالکیت دولت (مثل درآمد حاصل از اجاره دادن یک سالن ورزشی دولتی)، درآمدهای حاصل از فروش خدمات و کالاهای دولتی (مثلاً مبلغی که بابت دریافت گذرنامه می‌پردازید یا درآمد سازمان سنجش از فروش کارت ثبت نام در آزمون سراسری و درآمدهای حاصل از جرایم و خسارات، مثلاً جرایم رانندگی یا جریمه غایبان خدمت سربازی یا جرایم و خسارات محیط‌زیستی) و سایر می‌شوند.

همان‌طور که گفتیم، طرف مصارف عمومی دولت نیز ۳ بخش کلی دارد: هزینه (هزینه‌های جاری)، عمرانی (بودجه عمرانی) و بازپرداخت دیون. در ادبیات بودجه‌ای، مبالغی که صرف ایجاد یک دارایی سرمایه‌ای جدید می‌شوند (عمرانی)، هزینه طبقه‌بندی نمی‌شوند و به آنها تملک دارایی سرمایه‌ای گفته می‌شود، زیرا پولی که خرج شده برای به تملک درآوردن یا ایجاد یک دارایی سرمایه‌ای برای کشور صرف می‌شود. از بازپرداخت بدهی و دیون (مثلاً بازپرداخت اصل اوراق و امثالهم) نیز به تملک دارایی مالی یاد می‌شود، زیرا دولت با دادن مبالغی به کسانی که از آنها قرض کرده است و تسویه بدهی‌های خود، دارایی‌های مالی در دست افراد - مانند اوراق قرضه - را از دست آنها جمع‌آوری می‌کند.

نمودار شماره ۵: کسری تراز عملیاتی بودجه سال ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۱



عنوان	درصد رشد اسمی	درصد رشد واقعی (با حذف اثر تورم)
منابع عمومی	۴۸	۷
درآمدها	۵۱	۹
درآمدهای مالیاتی	۶۵	۱۸
مالیات بر شرکتها	۱۲۷	۶۲
مالیات دستمزد کارکنان دولتی	۴۱	۱
مالیات دستمزد کارکنان بخش خصوصی	۵۱	۸
مالیات مشاغل و اصناف	۹۷	۴۱
سایر مالیات‌های بر درآمد	(۶۴)	(۷۴)
مالیات بر ثروت	(۱۹)	(۴۲)
مالیات بر واردات	۴۲	۲
مالیات ارزش افزوده	۶۹	۲۱
مالیات ارزش افزوده برای بهداشت و درمان	۱۱۱	۵۱
سایر مالیات کالا و خدمات (مالیات سیگار، عوارض خروج، نقل و انتقال خودرو و ...)	۵۲	۹
درآمدهای غیر از مالیات	۱۵	(۱۸)
فروش خدمات و کالاهای دولتی	۲۳	(۱۲)
حاصل از مالکیت دولت	۷۹	۲۸
جرایم و خسارات	(۵)	(۳۲)
فروش و واگذاری سرمایه ملی (عمدتاً نفت)	۸۱	۳۰
استقراض و ایجاد دین و امثالهم مانند برداشت از صندوق توسعه ملی	۱۳	(۱۹)
مصارف عمومی و یارانه‌ها	۴۸	۷
ایجاد و تملک دارایی سرمایه‌ای (عمرانی)	۴۲	۱

* - عدد اول، رشد اسمی یا همان رشد بدون احتساب تورم و عدد دوم، رشد واقعی یا با حذف اثر تورم (با فرض ۴۰ درصد تا پایان سال) است. محاسبه رشد بر اساس سقف اول قانون بودجه ۱۴۰۰ انجام شده است (ارقام داخل پرانتز نشان‌دهنده کاهش می‌باشند. ارقام گره شده است).

خصوصی عملاً موجب تعدیل بیشتر و افزایش نرخ بیکاری خواهد شد. یکی از عوامل تولید فقر در کشور رشد بیکاری است. ۱۲ سال است که تولید واقعی کشور رشد نکرده است، بیماری مزمنی که برای درمان آن نیاز به سرمایه‌گذاری وجود دارد.

بودجه عمرانی، هر روز کم اثرتر از دیروز

بودجه عمرانی در سال ۱۴۰۱ با رقم ۲۵۱ همت کمتر از ۷ درصد بودجه کل کشور و با افزایش ۴۲ درصدی نسبت به سال گذشته تصویب و ابلاغ شده است. اگر خوش بینانه تا پایان سال نرخ تورم افزایش نیافته و ثابت بماند همان گونه که در جدول شماره ۲ نشان داده شد، این بودجه نسبت به سال گذشته تنها ۱ درصد افزایش داشته است. البته در این میان میزان تخصیص بودجه عمرانی و نحوه و زمان تخصیص آن که به شدت بر برنامه‌های

البته به نظر می‌رسد بدون احیای برجام و از سرگیری مناسبات اقتصادی با دنیا، درحالی که شرکت‌ها با بیکاری و نداشتن مشتری، کمبود سرمایه در گردش و عدم امکان دسترسی عادلانه به تسهیلات بانکی، مشکلات تأمین مواد اولیه و معضل تورم بالای کشور دست در گریبان هستند، تأمین بخشی از کسری بودجه از محل افزایش مالیات‌ها بیشتر رفع تکلیف است تا ارائه یک راه‌حل ممکن و دست‌یافتنی. افزایش دستمزد نیروی کار به صورت دستوری و بخشنامه‌ای بدون حل مشکلات واحدهای تولیدی و شرکت‌های

روزمرگی در اداره کشور

بدون تغییرات بنیادین در نگاه حاکمیتی در کشور، به‌ویژه بر سر مسائل سیاست خارجی، عملاً نمی‌توان انتظار بهبود قابل ملاحظه‌ای به لحاظ شاخص‌های اقتصادی و رفاه داشت؛ چراکه تمامی تلاش‌ها برای گذران امور جاری مملکت و رساندن هر روز به شب است. تلاشی که بدون تغییرات راهبردی، در مواجهه با غول تورم، روزبه‌روز کم‌اثرتر خواهد بود. برای درک بهتر این مهم نگاه کنید به نمودار شماره ۷ که در آن افزایش سالیانه هزینه‌های جاری دولت در طول ۲۰ سال گذشته نشان داده شده و آن را مقایسه کنید با نرخ افزایش بودجه عمرانی به‌عنوان یکی از شاخص‌های نحوه نگاه به آینده کشور. 

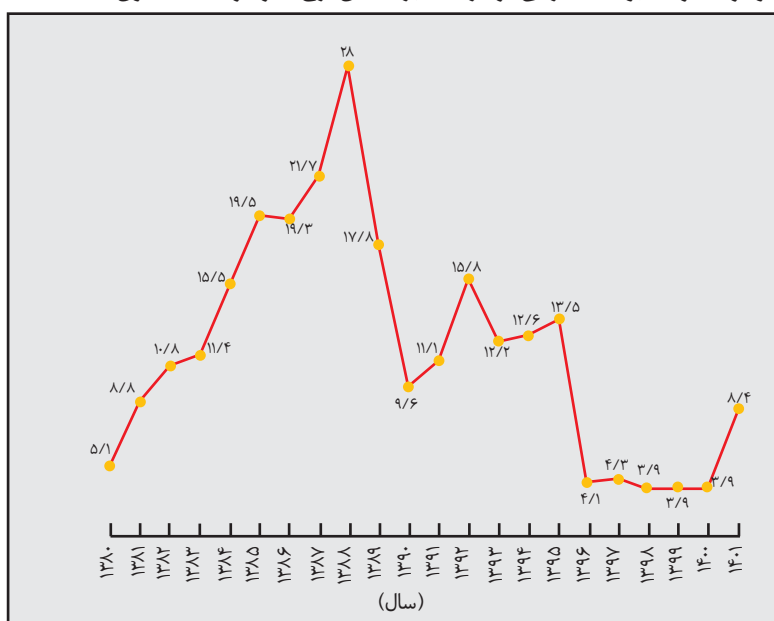
برگرفته‌ها

- ۱- "قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور" منتشر شده توسط سازمان برنامه و بودجه.
- ۲- "بررسی لایحه بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور" منتشر شده توسط مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

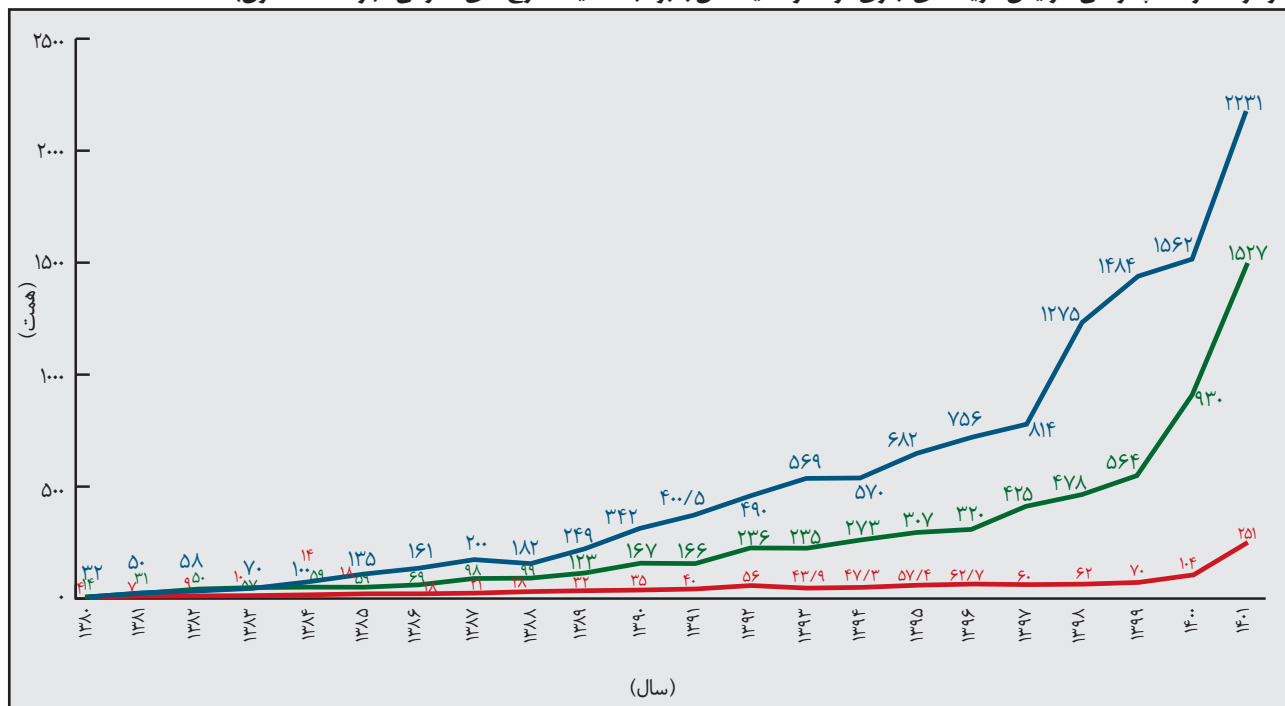
اجرایی پروژه‌ها تأثیرگذار است، اهمیت دوچندان دارد؛ چراکه پرواضح است با کسری بودجه برای تأمین بودجه جاری کشور، نخستین ردیف‌هایی که تخصیص نمی‌یابند، بودجه‌های عمرانی هستند. فارغ از این پیش‌بینی حتی اگر ۱۰۰ درصد بودجه عمرانی تخصیص و به‌صورت منظم ماهیانه در پروژه‌ها تزریق شود و نرخ دلار تا پایان سال ثابت بماند، همان‌طور که در نمودار شماره ۶ ارائه شده، اثربخشی بودجه عمرانی سال ۱۴۰۱ هم‌پایه ۲۰ سال قبل یعنی سال ۱۳۸۱ خواهد بود.

و این به‌روشنی دلیل درجا زدن و عقب ماندن کشور از مسیر توسعه در مقایسه با کشورهای هم‌ردیف خود و یا حتی کشورهای کم‌برخوردارتر را نشان می‌دهد.

نمودار شماره ۶: بودجه عمرانی در هر سال بر اساس نرخ دلار (از ۱۳۸۰ تاکنون)



نمودار شماره ۷: چگونگی افزایش هزینه‌های جاری دولت و مقایسه آن با بودجه سالیانه طرح‌های عمرانی (از ۱۳۸۰ تاکنون)





نقدی بر تبصره (۴) قانون بودجه ۱۴۰۱ فرصت‌ها و تهدیدها



مهندس مهرداد اشتیری
مهندس مشاور سازیان

اشاره

قانون بودجه سال ۱۴۰۱ با نامه شماره ۷۱۵/۱۱۴۵۰۴ مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۹ مورخ رییس مجلس شورای اسلامی به رییس جمهور و با نامه شماره ۱۳۱۴ مورخ ۱۴۰۱/۱/۹ رییس جمهور به سازمان برنامه و بودجه کشور ابلاغ شده است. تبصره (۴) این قانون به موضوع مشارکت با بخش غیردولتی برای اجرای طرح (پروژه)‌ها می‌پردازد. در ادامه این نوشتار، به نقد این تبصره پرداخته می‌شود.

۱- بند (الف) تبصره (۴) قانون بودجه سال ۱۴۰۱ ۱-۱- پاراگراف اول بند (الف) تبصره (۴) به شرح زیر است:

”در سال ۱۴۰۱ به دولت اجازه داده می‌شود با رعایت قوانین و مقررات از طریق دستگاه‌های اجرایی و به منظور جلب مشارکت بخش غیردولتی جهت اتمام هر چه سریع‌تر طرح (پروژه)‌های تملک‌داری‌های سرمایه‌ای (نیمه‌تمام، آماده بهره‌برداری و جدید) از قبیل طرح (پروژه)‌های شبکه ملی

۱۴۰۱ به شرح زیر است:

۱-۱- کارگروه راهبری مشارکت با حضور نماینده سازمان برنامه و بودجه کشور، نماینده وزارتخانه‌های راه و شهرسازی، نیرو، اقتصاد، نفت و حسب مورد ارتباطات و فناوری اطلاعات و بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و همچنین اعضای ناظر از دیوان محاسبات کشور و اتاق بازرگانی ایران (بدون حق رأی) تشکیل می‌شود و مکلف است ظرف ۲ ماه، معیارها، روش‌ها و فرایند بررسی "اندازه سازگاری طرح (پروژه)ها با روش مشارکت" را تدوین و در سامانه بازار الکترونیک طرح‌های عمرانی که در دسترس عمومی قرار دارد، اعلام کند. مسئولیت دبیری این کارگروه و اجرای این حکم با سازمان برنامه و بودجه کشور است.

از بررسی بند (۱-۱) یاد شده فوق، نتایجی به شرح زیر به دست می‌آید:

۱-۲-۱- در کارگروه مشارکت پیش بینی شده در این تبصره از قانون بودجه سال ۱۴۰۱، به بخش خصوصی که اتاق بازرگانی، صنعت، معدن و کشاورزی ایران (اتاق ایران)، نماینده آن انگاشته شده، حق رأی داده نشده است. این بدان معناست که در انجام یک کار مشارکتی ملی، شریک اول (بخش دولتی) به شریک دوم (بخش خصوصی) فقط حق اظهار نظر بدون حق رأی، داده است.

۱-۲-۲- در این بند مقرر شده که معیارها، روش‌ها و فرایند بررسی اندازه سازگاری طرح (پروژه)ها با روش مشارکت، توسط کارگروه مشارکت تدوین شود. برای ارزیابی این اقدام ۲ حالت زیر وجود دارد:

الف) چنانچه مهلت ۲ ماهه از زمان ابلاغ قانون بودجه سال ۱۴۰۱ از سوی رییس مجلس شورای اسلامی به رییس جمهور باشد، وظیفه اول کارگروه مشارکت باید تا ۲۹ اردیبهشت ۱۴۰۱ انجام می‌شده است.

ب) چنانچه مهلت دو ماهه از زمان ابلاغ قانون بودجه سال ۱۴۰۱ از سوی رییس جمهور به سازمان برنامه و بودجه کشور باشد، وظیفه اول کارگروه مشارکت باید تا تاریخ ۹ خرداد ۱۴۰۱ انجام شود.

بر اساس اطلاعات به دست آمده، تاکنون نشست مشترک کارگروه مشارکت با بخش خصوصی (به نمایندگی اتاق ایران) برگزار نشده است. بنابراین انجام وظیفه اول کارگروه مشارکت با تأخیر مواجه است و در نتیجه درج معیارها، روش‌ها و فرایند بررسی اندازه سازگاری طرح (پروژه)ها با روش مشارکت در سامانه بازار الکترونیک طرح‌های عمرانی (سامانه) نیز با تأخیر مواجه است.

۳-۱- در بند (۲-۱) ذیل بند (الف) تبصره (۴) قانون بودجه سال ۱۴۰۱، تمامی دستگاه‌های اجرایی مکلفند برای اتمام طرح

اطلاعات تا ۱۰ درصد از سرجمع اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای مربوط به هر دستگاه اجرایی را صرف حمایت از طرح (پروژه)هایی کند که بخش غیردولتی در آنها مشارکت می‌نمایند.

از بررسی متن فوق نتایجی به شرح زیر به دست می‌آید:

۱-۱-۱- طبق اصل (۴۴) قانون اساسی کشور، نظام اقتصادی جمهوری اسلامی ایران بر پایه ۳ بخش: "دولتی"، "تعاونی" و "خصوصی" با برنامه‌ریزی منظم و صحیح استوار است. اما در این تبصره از عبارت بخش غیردولتی به جای بخش خصوصی استفاده شده است. برای جایگزین کردن بخش غیردولتی به جای بخش خصوصی باید اصل (۴۴) قانون اساسی را تغییر داد و احتمالاً این تغییر نیاز به برگزاری همه‌پرسی قانون اساسی خواهد داشت. به نظر می‌رسد نام بردن از بخش خصوصی در چارچوب قانون اساسی در ادوار مختلف قوه مقننه و قوه مجریه، امری سلیقه‌ای شده است. در یک دوره بر استفاده از ظرفیت‌های بخش خصوصی تأکید می‌گردد و دوره‌ای دیگر، حتی نام بخش خصوصی حذف می‌شود.

۱-۲-۱- به نظر می‌رسد که زمان اتمام طرح‌ها (پروژه‌ها) به دلیل طولانی شدن آن مشکل ساز شده است، زیرا قوه مقننه بر اتمام هر چه سریع‌تر طرح‌ها (پروژه‌ها) تأکید دارد.

۱-۳-۱- این تبصره در مورد مشارکت بخش خصوصی در پروژه‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای (پروژه‌های عمرانی) است.

۱-۴-۱- این تبصره شامل پروژه‌های نیمه‌تمام، آماده بهره‌برداری و جدید می‌شود.

۱-۵-۱- مشخص نیست که چرا طرح (پروژه)های شبکه ملی اطلاعات به جای طرح (پروژه)های وزارت راه و شهرسازی، وزارت نیرو و وزارت صمت، به عنوان مثال اعلام شده است.

۱-۶-۱- حداکثر ۱۰ درصد از سر جمع اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای (بودجه عمرانی) مربوط به هر دستگاه اجرایی می‌تواند صرف حمایت از طرح (پروژه)هایی که بخش خصوصی در آنها مشارکت خواهد کرد، شود. طبق قانون بودجه سال ۱۴۰۱، هزینه‌های ناشی از تملک دارایی‌های سرمایه‌ای (بودجه عمرانی) ۲۶۰/۱ همت (هزار میلیارد تومان) است. ۱۰ درصد سر جمع این بودجه حدود ۲۶ همت (هزار میلیارد تومان) می‌باشد. بنابراین فرصت خوبی برای بخش خصوصی است تا با استفاده از منابع پیش‌بینی شده در این قانون، ضمن مشارکت در اتمام هر چه سریع‌تر طرح (پروژه)های نیمه‌تمام، آماده بهره‌برداری و جدید، برای شرکت‌های پروژه محور بخش خصوصی شامل مهندسان مشاور، پیمانکاران و سازندگان کارآفرینی کند.

۲-۲- بند (۱-۱) ذیل بند (الف) تبصره (۴) قانون بودجه سال

(پروژه) های تحت مدیریت خود، کلیه اطلاعات مقرر در سامانه را حداکثر تا پایان خرداد سال ۱۴۰۱ در سامانه بارگذاری کنند. از آنجا که کارگروه مشارکت در انجام وظیفه اول خود با تأخیر مواجه است، به نظر می‌رسد که انجام وظیفه دستگاه‌های اجرایی نیز با تأخیر مواجه باشد.

۴-۱- بند (۳-۱) ذیل بند (الف) تبصره (۴) قانون بودجه سال ۱۴۰۱ به شرح زیر است:

۳-۱- سازمان برنامه و بودجه کشور مکلف است حداقل ۰/۵ درصد از طرح (پروژه) های نیمه تمام که طبق خروجی سامانه دارای بیشترین سازگاری با مشارکت هستند و در اولویت قرار دارند را تا ۱۵ تیر ماه مشخص نموده و به دستگاه‌های اجرایی مرتبط اعلام نماید. دستگاه‌های اجرایی مکلفند بلافاصله مطالعات "مشارکت پذیری طرح (پروژه)" یا امکان‌سنجی مشارکت و تهیه نمونه (مدل) مالی اولیه را از طریق مشاور ذیصلاح یا تسهیلمان مشارکت اجرا و نتیجه مطالعات را در سامانه بارگذاری کنند. سازمان برنامه و بودجه کشور مکلف است از محل ۱۰ درصد از سرجمع اعتبارات تملک‌داری‌های مرتبط با همان دستگاه (موضوع بند (الف) این تبصره)، اعتبار لازم جهت اجرای این حکم را تأمین نماید. وزیرای مربوط مکلفند گزارش اجرای این بند را به صورت ۳ ماهه به کمیسیون‌های تخصصی مرتبط مجلس شورای اسلامی ارائه نمایند."

از بررسی بند (۳-۱) یاد شده فوق، نتایجی به شرح زیر به دست می‌آید:

۴-۱-۱- سازمان برنامه و بودجه کشور مکلف است حداقل ۰/۵ درصد از طرح (پروژه) های نیمه تمام را که طبق خروجی سامانه دارای بیشترین سازگاری با مشارکت بخش خصوصی هستند و در اولویت قرار دارند تا ۱۵ تیر سال ۱۴۰۱ مشخص نموده و به دستگاه‌های اجرایی مرتبط اعلام نماید. بر اساس گفت‌وگوهای دولتمردان طی ماه‌های اخیر، اطلاعات به شرح زیر به دست می‌آید:

الف) بیش از ۹۰ هزار پروژه نیمه تمام ملی و استانی در کشور وجود دارد که بیش از ۲۵۰۰ همت (هزار میلیارد تومان) بودجه برای اتمام آنها لازم است.

ب) متوسط عمر طرح (پروژه) های نیمه تمام کشور از ۱۷ سال عبور کرده است.

در جدول (۱۲) قانون بودجه سال ۱۳۹۷، ۲۳ گروه طرح (پروژه) های قابل اجرا با مشارکت بخش خصوصی معرفی شده بود. در قسمت دوم پیوست (۱) قانون بودجه سال ۱۳۹۸، طرح‌های مشارکت عمومی و خصوصی موضوع تبصره (۱۹) این قانون معرفی شد. تعداد پروژه‌های معرفی شده در ۱۵ بخش مختلف، ۳۷۸ پروژه با اعتبار مورد نیاز ۸۹/۶ همت (هزار میلیارد تومان) به شرح جدول شماره (۱) بود.

از آنجا که حداکثر اعتبار پیش‌بینی شده در قانون بودجه سال ۱۴۰۱ برای مشارکت با بخش خصوصی ۲۶ همت (هزار میلیارد تومان) است، با محاسبه نسبت شاخص‌های تعدیل فرضی ۳ ماهه چهارم سال ۱۴۰۰ به ۳ ماهه چهارم سال ۱۳۹۷ به میزان حدود ۴/۵، اعتبار پیش‌بینی شده در سال ۱۴۰۱ برای مشارکت با بخش خصوصی حدود ۶/۵ درصد اعتبار پیش‌بینی شده بهنگام سال ۱۳۹۸ است.

با توجه به توضیحات یاد شده فوق، تعداد تقریبی پروژه‌ها به شرح زیر قابل پیش‌بینی خواهد بود:

۴-۱-۱- چنانچه حدود ۱۰ درصد از ۹۰ هزار پروژه نیمه تمام یعنی ۹ هزار پروژه دارای بیشترین سازگاری با مشارکت بخش خصوصی باشند، ۰/۵ درصد آنها یعنی ۴۵ پروژه، در اولویت قرار خواهند گرفت.

۴-۱-۲- چنانچه اعتبار پیش‌بینی شده برای مشارکت در سال ۱۴۰۱ حدود ۱۰ درصد اعتبار بهنگام شده سال ۱۳۹۸ باشد، تعداد

جدول شماره ۱: فهرست پروژه‌های مشارکت عمومی □ خصوصی موضوع تبصره (۱۹) قسمت دوم پیوست (۱) قانون بودجه سال ۱۳۹۸

ردیف	عنوان بخش	تعداد پروژه معرفی شده	برآورد اعتبار مورد نیاز (میلیون ریال)
۱	آب و فاضلاب	۲۲	۷۳,۶۷۵,۰۰۰
۲	انرژی	۱۵	۲۰۵,۴۱۱,۶۵۸
۳	حمل و نقل	۴۳	۴۳۱,۱۲۷,۵۴۲
۴	حمل و نقل شهری	۶	۶۰,۵۰۰,۰۰۰
۵	بناهای تاریخی و میراث فرهنگی	۹۶	۱,۲۷۱,۵۰۰
۶	زیرساخت گردشگری	۳۳	۱,۰۴۱,۷۵۰
۷	مجتمع‌های فرهنگی و هنری	۷	۴,۴۸۵,۰۰۰
۸	زیرساخت ورزشی	۴۹	۲,۷۱۵,۰۶۴
۹	مجتمع بیمارستانی	۱۰	۶,۹۸۸,۳۰۰
۱۰	آموزش و پرورش عمومی	۲۲	۶,۷۱۸,۰۰۰
۱۱	ارتباطات و فناوری اطلاعات	۲	۱۲,۵۰۰,۰۰۰
۱۲	زیرساخت صنعت، معدن و بازرگانی	۵	۱۱,۷۷۳,۷۸۸
۱۳	کشاورزی	۱۳	۷,۰۳۰,۰۰۰
۱۴	توسعه منابع آب	۲۲	۶۷,۶۵۷,۷۱۰
۱۵	متفرقه	۳۳	۳,۳۰۰,۰۰۰
مجموع (میلیون ریال)		۳۷۸	۸۹۶,۱۹۵,۳۱۲



صرف انجام اقدامات ۴گانه مرتبط با تعیین پروژه های با بیشترین سازگاری با مشارکت شود. همچنین ۱درصد دیگر از سقف اعتباری پیش بینی شده صرف انجام مطالعات ۵/۰ درصد از پروژه های یاد شده برای امکان سنجی مشارکت و تهیه الگوی مالی اولیه آنها شود.

۵-۱- در بند (۱-۴) ذیل بند (الف) تبصره (۴) قانون بودجه سال ۱۴۰۱ اعلام شده که دستگاه های اجرایی مجازند از تسهیل گران مشارکت استفاده کنند. این بند از تبصره یاد شده مشکلاتی به شرح زیر را به همراه دارد:

مقرر شده که نحوه انتخاب و ویژگی های تسهیل گران در آیین نامه ای درج گردد. بر اساس اطلاعات موجود تاکنون آیین نامه ای در این مورد تهیه و ارائه نشده است. همچنین مطابق توضیحات بند (۱-۳) ذیل بند (الف) تبصره یاد شده که بیشتر درباره آن توضیح داده شد، سازمان برنامه و بودجه کشور مکلف است ۵/۰ درصد تعداد پروژه های یاد شده را تا ۱۵ تیر سال ۱۴۰۱ به دستگاه های اجرایی مرتبط اعلام کند. بنابراین مشخص نیست طی حدود ۴۵ روز آتی، تسهیل گران که از عوامل نظام فنی و اجرایی نیز محسوب نمی شوند، چگونه تشخیص صلاحیت خواهند شد و در تعیین ۵/۰ درصد پروژه یاد شده خدمات ارائه خواهند داد. جامعه مهندسان مشاور ایران دارای ۲۰ گروه تخصصی از جمله گروه مدیریت - مهندسی سیستم - مطالعات اقتصادی و اجتماعی است. پیشنهاد می شود که به دلیل بالاترین موضوع تشخیص صلاحیت تسهیل گران، گروه های مشارکت مهندسان مشاور عضو جامعه با حضور مهندسان مشاور تخصصی متناسب با دستگاه های اجرایی و مهندسان مشاور گروه تخصصی مدیریت - مهندسی سیستم - مطالعات اقتصادی و اجتماعی عضو جامعه تشکیل گردد و تمامی امور مرتبط با اقدامات ۴گانه و سایر خدمات یاد شده در بند (۱-۴) این مقاله را انجام دهند.

۶-۱- در بند (۲) ذیل بند (الف) تبصره (۴) قانون یاد شده اعلام گردیده که بهای محصول طرح (پروژه) در قرارداد سرمایه گذاری و مشارکت از شمول تعرفه گذاری مستثنی شده است، مگر آنکه از قبل مابه التفاوت آن تأمین شده باشد. ادعای تأمین مابه التفاوت بهای محصول در قرارداد سرمایه گذاری با تعرفه گذاری باید دارای ضمانت نامه شمول تعرفه گذاری از سوی تعرفه گذار باشد و تحویل بخش خصوصی شود.

۷-۱- در بند (۳) ذیل بند (الف) تبصره (۴) یاد شده سازمان برنامه و بودجه کشور تضمین کننده تعهدات آتی طرح (پروژه) به نیابت از دولت است. تضمین تعهدات آتی طرح (از جمله ضمانت تقاضا^(۱)) باید از سوی دستگاه اجرایی به بخش خصوصی داده شود.

۸-۱- در بند (۴) ذیل بند (الف) تبصره (۴) یاد شده مقرر شده که

اصل و فرع سرمایه گذاری در طرح (پروژه) مشمول مالیات با نرخ صفر باشد. از آنجا که اغلب طرح (پروژه) های مشارکتی از نوع (BO*) یا (RO*) هستند، باید تضمین معتبری برای شمول مالیات صفر در سال های آتی از سوی دولت وجود داشته باشد.

۹-۱- در بند (۶) ذیل بند (الف) تبصره (۴) یاد شده، وزارت راه و شهرسازی مجاز شده که با اخذ عوارض از کاربران، ساخت و نگهداری، بهسازی، بازسازی و بهره برداری طرح (پروژه) های بزرگراهی و راه اصلی و خط آهن را مطابق قوانین، مشمول این بند کند. مقرر بوده که آیین نامه اجرایی این بند حداکثر تا ۲۹ فروردین ۱۴۰۱ از سوی سازمان برنامه و بودجه کشور تهیه شود. به دلیل آن که این موضوع تحقق نیافته است، پیشنهاد می شود که آیین نامه اجرایی این بند با مشارکت فعال بخش خصوصی شامل اتاق ایران، شورای هماهنگی تشکل های مهندسی، صنفی و حرفه ای کشور (شورای هماهنگی) و مؤسسه تحقیق برای توسعه صنعت ساخت و انرژی (مؤسسه) در اسرع وقت تهیه گردد.

۲- بند (ب) تبصره (۴) قانون بودجه سال ۱۴۰۱

۱-۲- بند (ب) تبصره (۴) یاد شده به شرح زیر است:

"ب) به دولت اجازه داده می شود با رعایت قوانین و مقررات بابت رد دیون قطعی و مسجل دستگاه های اجرایی به طلبکاران همان دستگاه اجرایی در سقف اعتبار ردیف مربوطه، طرح (پروژه) های نیمه تمام را به شرط اخذ تضمین لازم از طلبکاران مبنی بر تکمیل طرح (پروژه) در مدت زمان معین و با رعایت صرفه و صلاح دولت، واگذار نماید. اخذ تأییدیه سازمان برنامه و بودجه کشور در خصوص دیون فوق الذکر الزامی است. آیین نامه اجرایی این بند توسط سازمان برنامه و بودجه کشور با همکاری وزارتخانه های نیرو، امور اقتصادی و دارایی و راه و شهرسازی تهیه و به تصویب هیأت وزیران می رسد."

مقرر شده که آیین نامه اجرایی این بند توسط سازمان برنامه و بودجه کشور با همکاری وزارتخانه های نیرو، امور اقتصادی و دارایی و راه و شهرسازی تهیه شود و به تصویب هیأت وزیران برسد. لازم است بخش خصوصی شامل اتاق ایران، شورای هماهنگی و مؤسسه در تهیه آیین نامه اجرایی یاد شده مشارکت فعال داشته باشند.

بر اساس اصل (۴۴) قانون اساسی و قوانین دیگر از جمله قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار، بخش خصوصی از ارکان اصلی توسعه کشور است. چنانچه راهبرد ارکان نظام جمهوری اسلامی جلب مشارکت بخش خصوصی برای مشارکت در توسعه پایدار کشور باشد، شیوه تفکر، باید در راستای مشارکت جویی و مشارکت پذیری تغییر

کند.



رییس جدید جامعه و چالش های جامعه بزرگ و کوچک در گفت و گو با مهندس شمشیرساز

اسماعیل آزادی

اشاره

مهندس محمد حسن عبدالله شمشیرساز از مهندسان مشاور قدیمی و صاحب تجربه است که سابقه عضویت در هیأت ریسه جامعه مهندسان را نیز به عنوان خزانه دار در کارنامه خود دارد. او و هیأت ریسه جدید زمانی سکان اجرایی جامعه را در دست گرفتند که دریای مشکلات، توفانی تر از قبل نیز شده است؛ اما هیأت ریسه جدید که برخاسته از آخرین انتخابات جامعه است، با عزمی جزم آمده تا این کشتی توفان زده را مدیریت و اداره کند.

با مهندس شمشیرساز درباره مشکلات و چالش های جامعه بزرگ و کوچک و برنامه های هیأت ریسه جدید به گفت و گو نشستیم که حاصل آن از نظرتان می گذرد.

■ اوضاع جامعه مهندسی کشور را در شرایط بحرانی کنونی چگونه می بینید؟

● حوزه مهندسی کشور نیز مشابه دیگر حوزه ها، متأثر از مباحث اجتماعی، فرهنگی و سیاسی خاص قرار گرفته و گرفتار پیامدهای نامناسبی در

مهندسان مشاور با مجموعه‌ای از قوانین متعارض و فاقد ضمانت اجرایی که توأم با یکسونگری‌های برخی از دستگاه‌های اجرایی است، مواجه هستند که شرکت‌های مهندس مشاور را به ورطه فروپاشی و در مواردی واگذاری سوق داده است. سرنوشت شرکت‌های مهندس مشاور تقریباً مشخص است و چاره‌ای بجز استقامت، پایداری و اهتمام برای حفظ و بهبود روند موجود ندارند.

سرنوشت خود خواهد بود. جامعه مهندسی کشور نیز به سهم و نوبه خود باید مجموعه تجارب اش طی سال‌ها فعالیت گسترده و توسعه و آبادانی کشور را در همراهی با دولتمردان در تدوین آیین‌نامه‌ها، قوانین و مقررات مربوطه معطوف کند و برای تعریف پروژه‌ها و طراحی آنها مشارکت اساسی نماید. آموزش و انتقال تجارب به نسل جوان که آینده این مرز و بوم به دست پرتوان ایشان سپرده خواهد شد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و این مهم باید در قالب برنامه توسعه و تعالی مهندسان جوان انجام شود. جامعه مهندسان مشاور ایران با انتقال تجارب، مشارکت در تعریف طرح‌ها، مهندسی دوباره پروژه‌ها و همچنین تعریف سهم نسل آینده در منابع ملی و حفظ محیط زیست، می‌تواند ایفای نقش نماید.

■ تحلیل شما از وضعیت کنونی شرکت‌های مهندس مشاور چیست؟

● شرکت‌های مهندسان مشاور طی سال‌های اخیر فراز و فرودهای بسیاری را تجربه کرده‌اند، ولی طی یک دهه قبل نابسامانی‌های اجتماعی، اقتصادی و عدم بهره‌مندی از رویکردهای مدیریتی مناسب در مجموعه کارفرمایان و عدم التزام به اجرای مناسب قوانین، سبب شده است که شرکت‌های مهندسان مشاور در ورطه ورشکستگی قرار گیرند. این در حالی است که ادامه روند خروج نیروهای مستعد از شرکت‌ها، نبود سوابق مطالعات، عدم امکان حفظ و انسجام در کار و برخورد‌های یک‌جانبه گرایانه کارفرمایان با ایشان، عدم درک صحیح از نقش و رسالت این نهاد تخصصی و اثرگذار، علاوه بر فروپاشی، تعطیلی و واگذاری شرکت‌های مهندس مشاور، کشور را با تعداد وسیعی افراد جویای کار مواجه خواهد ساخت و در میان مدت، آسیب بسیار عظیمی به توسعه کشور وارد خواهد نمود.

■ مهندسان مشاور تا چه حد توانسته‌اند به جایگاه خود در ساختار مهندسی کشور به‌ویژه در نظام کارفرمایی بخش خصوصی دست یابند؟

سطح گسترده گردیده است. ساده‌انگاری متولیان امر اعم از کارفرمایان و فعالان صنعت ساخت و انرژی درباره میزان اهمیت و سطوح اثرگذاری مهندسان مشاور، عاملی گردیده تا این خیل مستعد مغز افزار، مواجه با کاهش انگیزه و ناامید نسبت به آینده شوند. این عارضه پیامدهای ناصواب دیگری را با خود یدک می‌کشد: نخست بی‌تفاوتی و تسلیم در برابر ناملایمات موجود، و سپس کوچ از حرفه که حاصلی بجز خالی شدن جامعه مهندسی کشور از افراد مستعد و دارای انگیزه به همراه ندارد.

مهندسان مشاور با مجموعه‌ای از قوانین متعارض و فاقد ضمانت اجرایی که توأم با یکسونگری‌های برخی از دستگاه‌های اجرایی است، مواجه هستند که شرکت‌های مهندس مشاور را به ورطه فروپاشی و در مواردی واگذاری سوق داده است. سرنوشت شرکت‌های مهندس مشاور تقریباً مشخص است و چاره‌ای بجز استقامت، پایداری و اهتمام برای حفظ و بهبود روند موجود ندارند. با بررسی موضوع از منظر ملی و پیامدهای سوء آن بر توسعه پایدار، حضور و نقش‌آفرینی مدیران ارشد به‌ویژه سازمان برنامه و بودجه کشور برای اصلاح مسیر و ریل‌گذاری مجدد از ضروریات است.

■ با توجه به عدم تخصیص بودجه لازم برای طرح‌های عمرانی، آینده توسعه کشور را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

● تغییر نگرش در نحوه اجرای طرح‌های زیربنایی و توسعه‌ای کشور توسط مسوولان امر، و تأمین اعتبار لازم از مسیر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و یا غیردولتی یا مشارکت عمومی و خصوصی (PPP) نیازمند بررسی و تحلیل دقیق از سوی متخصصان امر است. اما باید توجه نمود که ایفای نقش و اثرگذاری سازمان برنامه و بودجه کشور در پیدایش، تعریف و مدیریت اجرای طرح‌های زیربنایی و حفظ سرمایه‌های ملی مستقل از مرجع تأمین، اهمیت دارد. از آنجایی که هم‌اکنون حوزه تأثیر سازمان برنامه و بودجه کشور و الزام آور بودن ضوابط و قوانین منتشره صرفاً در طرح‌هایی است که محل تأمین اعتبار آن از سوی بودجه‌های عمرانی است، تغییر نگرش و رویکرد مورد اشاره قطعاً صرفه و صلاح ملی را مورد توجه قرار نخواهد داد. به اعتقاد من، تأمین مالی طرح‌های زیرساخت از مسیر سرمایه‌گذاری یا مشارکت بخش خصوصی، نهادهای غیردولتی و در میان مدت از طریق تأمین اعتبار خارجی می‌تواند صورت پذیرد.

■ جامعه مهندسی کشور برای بهبود شرایط کشور چه نقشی را می‌تواند ایفا کند؟

● از اصول اولیه توسعه و بهبود اوضاع از زوایای مختلف مشتمل بر: رفع بیکاری، کنترل و کاهش تورم، رشد اقتصادی و ... ایجاد شفافیت و تخصصی شدن امور است. این موضوع ضمن کنترل و رفع عوامل ایجادکننده فساد، زمینه‌ساز مشارکت آحاد مردم در تعیین



در صورت عدم توفیق در رفع چالش‌ها، شرکت‌های مهندس مشاور در دستکار و متعهد به اخلاق مداری حرفه‌ای در گرفتاری بسیار معنی‌داری قرار خواهند گرفت و متأسفانه سایر شرکت‌هایی که از اصول اخلاقی تبعیت نمی‌کنند، در کوتاه‌مدت، ادامه حیات کاری خواهند داد. عارضه این رویکرد و پذیرش مخاطرات مدیریتی آن، این خواهد بود که در زمان موردنیاز دولت، خلأ مهندسی و توان مغزافزاری توسعه، نمود معنی‌داری خواهد داشت که البته در کوتاه‌مدت مرتفع و قابل‌بازیابی نیز نخواهد بود.

● متأسفانه با اجرای نامناسب سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی و بهره‌برداری ناصحیح از مقوله خصوصی‌سازی، کارفرمایان خصوصی نیز فاصله زیادی با بخش دولتی نداشته‌اند. لازم به توضیح است که مهندسان مشاور تشکیل شده از بدنه سازمان‌های دولتی و یا مدیران ایشان، استثنا محسوب می‌شوند. به صورت عام شرکت‌های مهندس مشاور خصوصی بدون بهره‌گیری از رانت و ارتباط مؤثر در بدنه حاکمیت در گذران امور خود با گرفتاری‌های اساسی مواجه شده‌اند. شرکت‌های مهندس مشاور در قالب ساختار کنونی، توفیقی در زمینه حفظ استقلال خود در ارتباط با کارفرمایان بخش خصوصی نداشته‌اند.

■ با توجه به چالش‌های پیش روی شرکت‌های مهندس مشاور، آینده این حرفه را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

● مهندسان مشاور و نقش بااهمیت آنها در توسعه کشور، امری غیرقابل‌انکار است. با اصلاح امور و رفع موانع موجود، مهندسان مشاور می‌توانند نقش بسزایی در توسعه زیرساخت‌های کشور داشته باشند. درک مناسب از میزان تأثیر و نقش این شرکت‌ها، در تعیین سرنوشت آنها بسیار بااهمیت است. در صورت عدم توفیق در رفع چالش‌ها، شرکت‌های مهندس مشاور دستکار و متعهد به اخلاق مداری حرفه‌ای در گرفتاری بسیار معنی‌داری قرار خواهند گرفت و متأسفانه سایر شرکت‌هایی که از اصول اخلاقی تبعیت نمی‌کنند، در کوتاه‌مدت، ادامه حیات کاری خواهند داد. عارضه این رویکرد و پذیرش مخاطرات مدیریتی آن، این خواهد بود که در زمان موردنیاز دولت، خلأ مهندسی و توان مغزافزاری توسعه، نمود معنی‌داری خواهد داشت که البته در کوتاه‌مدت مرتفع و قابل‌بازیابی نیز نخواهد بود.

■ جایگاه جامعه مهندسان مشاور ایران را در مواجهه با نهاد‌های کارفرمایی، دولت و ساختار مهندسی کشور چگونه تعریف می‌کنید؟

● جامعه مهندسان مشاور ایران قدیمی‌ترین، تخصصی‌ترین و فراگیرترین تشکل حرفه‌ای مهندسی کشور است. تجارب سال‌های قبل و الگوی همکاری، حاکی از همکاری مؤثر و توأم با اثربخشی بسیار بوده است. اما در سال‌های اخیر تعامل جامعه با دستگاه‌های

کارفرمایی و نهاد‌های حاکمیتی با محدودیت‌هایی مواجهه گردیده است. نبود ارتباط مستقیم و در نظر نگرفتن شأن و جایگاه مستقل برای جامعه مهندسان مشاور ایران، به صرفه و صلاح ملی نیست و انتظار می‌رود تا با حمایت سازمان برنامه و بودجه کشور، مجلس شورای اسلامی و دستگاه‌های اجرایی کشور (وزارتخانه‌های مرتبط) حضور نمایندگان جامعه مهندسان مشاور ایران در ارائه مشورت و مشارکت در تصمیم‌سازی‌ها موردبازنگری قرار گرفته و تقویت شود.

■ از نظر شما به عنوان رییس شورای مدیریت، نهاد جامعه مهندسان مشاور ایران با چه چالش‌هایی روبروست؟

● - نبود ارتباط مؤثر و تعریف شده با دستگاه‌های اجرایی و حاکمیتی
- نبود جایگاه قانونی و بهره‌مند از ضمانت اجرایی
- مشکلات و چالش‌های پیش روی اعضای جامعه مهندسان مشاور ایران ناشی از فشارهای کاری و اقتصادی
- نبود شرایط اقتصادی مناسب و استفاده ناصحیح کارفرمایان و برخی پیمانکاران از این وضعیت
- کاهش انگیزه و ناامیدی اعضای شرکت‌ها نسبت به آینده حرفه
- مهاجرت و کوچ اعضای جامعه از حرفه و یا از کشور.

■ هیأت ریسه جدید چه برنامه‌ای برای مواجهه با این چالش‌ها دارد؟

● - تمرکز بر مفاد سند استراتژی جامعه و تدوین برنامه‌های عملیاتی برای عبور از شرایط بحران
- تعامل با دستگاه‌های اجرایی و سازمان برنامه و بودجه کشور برای رفع موانع موجود
- تمرکز بر انتقال تجربیات و آموزش برای اشاعه و ارتقای سطح دانش فنی و تخصصی اعضا و کسب درآمد برای جامعه
- اثرگذاری و مشارکت در تدوین آیین‌نامه‌ها و قوانین مرتبط با امور حرفه‌ای و صنفی
- هم‌افزایی و ایجاد انسجام درون صنفی از مسیر گسترده نمودن چتر جامعه
- همراه نمودن اعضا برای مشارکت در مباحث حرفه‌ای - صنفی به نحوی که اعضای که از حضور در جامعه فاصله گرفته‌اند، به جمع خانواده صنفی خویش بازگردند.

■ اعضای جامعه تا چه حد و چگونه می‌توانند در پیشبرد اهداف جامعه و برنامه‌های هیأت ریسه مؤثر باشند؟

● هیأت ریسه صرفاً نقش اجرایی در مصوبات شورای مدیریت و مسؤولیت اداره امور جاری جامعه را دارد. از این رو اعضای جامعه با مشارکت مؤثر در گروه‌ها و کمیته‌های تخصصی می‌توانند در چارچوب سند استراتژی جامعه و برنامه‌های عملیاتی، ایفای نقش مؤثر نمایند. قطعاً هیأت ریسه بر اساس اولویت‌بندی نیازها و اقدامات در دستور کار، تمام کوشش خود را بر تحقق اهداف متمرکز خواهد نمود. اعضای هیأت ریسه دوره هیجدهم بر اساس توافق داخلی و تقسیم وظایف اهتمام مجدانه خود را برای پیشبرد امور و برنامه‌های اولویت‌دار به کار خواهند گرفت و تلاش خود را بر اعتلای سطح امور و جایگاه جامعه مهندسان مشاور معطوف خواهند کرد.

■ هیأت ریسه جدید چه برنامه‌ای برای تأثیرگذاری بر تصمیم‌سازی در روند توسعه کشور از طریق ارتباط با نهادهای قانون‌گذاری، تصمیم‌سازی، کارفرمایی و دولت دارد؟

● هیأت ریسه براساس هماهنگی داخلی انجام‌شده میان اعضا، کوشش خود را بر ایجاد تعامل مستمر و برنامه‌ریزی شده با سازمان برنامه و بودجه کشور قرار داده و در این پیوند در آغاز کار خود، با معاون نظام فنی امور زیربنایی و تولیدی سازمان توافق اولیه داشته است. از سوی دیگر، در قالب برگزاری نشست‌های هماهنگی با گروه‌های تخصصی، در نظر دارد موضوع تشکیل کارگروه تعامل با دستگاه‌های اجرایی حوزه تخصصی هر گروه را در دستور کار قرار دهد و از این مسیر، نشست‌های دوره‌ای با مدیران و معاونان سازمان‌های اصلی در حوزه فعالیت مهندسان مشاور تشکیل شود.

■ از نظر هیأت ریسه آیا اساسنامه و آیین‌نامه‌های جامعه نیاز به تغییر دارد و اگر پاسخ مثبت است این تغییرات در چه زمینه‌هایی احساس می‌شود و آیا در برنامه شما قرار دارد؟

● هیأت ریسه بررسی آیین‌نامه‌های موجود را در برنامه خود قرار داده است. به تناسب شرایط و ضرورت موجود بازنگری و ایجاد آیین‌نامه‌های موجود قطعاً انجام خواهد شد. تغییر در اساسنامه جامعه با توجه به مشکلات و محدودیت‌های موجود در نحوه مواجهه با مطلب در جامعه و از سوی دیگر تصویب آن در وزارت کشور به صلاح نیست و شایسته است تا موانع احتمالی موجود در قالب تدوین آیین‌نامه‌های مرتبط و موردنیاز مرتفع شود. با توجه به بررسی‌های اولیه تدوین آیین‌نامه برگزاری نشست‌ها، نحوه انجام مکاتبات، برگزاری دوره‌های آموزشی و درآمدزایی، و همچنین بازنگری در

ساختار سازمانی جامعه و مترتب با آن گردش کارها در بستر فرایندهای مرتبط در دستور کار است.

■ با توجه به افزایش هزینه‌ها، آیا هیأت ریسه برنامه‌ای برای افزایش درآمدهای جامعه دارد؟

● کسب درآمد از مسیر آموزش گسترده، برنامه‌های توانمندسازی اعضا در قالب آموزش‌های کاربردی، همکاری در تدوین آیین‌نامه‌ها، ضوابط و نشریات فنی، پروژه‌های مشترک، صدور خدمات فنی و مهندسی، بازنگری در میزان حق عضویت و دریافت حق عضویت‌های معوق در زمره برنامه اولیه است.

■ با توجه به پایان همه‌گیری کرونا، برنامه‌ها و نشست‌های حضوری و سمینارهای جامعه از چه زمانی آغاز می‌شوند و نسبت به گذشته چه تغییراتی خواهند داشت؟

● برنامه‌ریزی اولیه برای تدوین ضوابط و هماهنگی در برگزاری دوره‌ها و نشست‌ها انجام شده است. پیش‌بینی می‌شود در اولین فرصت زمانی ممکن و احتمالاً تا اول مردادماه، مقدمات تشکیل نشست‌ها به صورت حضوری فراهم خواهد شد.

■ به عنوان پرسش پایانی، با توجه به شرایط بحران اقتصادی در کشور، آینده ایران را چگونه می‌بینید؟

● در بسیاری از گفت‌وگوها و سخنرانی‌ها و تحلیل‌های موجود از سوی مقامات، مباحث اقتصادی به اثر سوء ناشی از تحریم‌ها مرتبط می‌شود، اما به اعتقاد من، تحریم‌ها ضمن اثرگذاری بر شرایط اقتصادی و کسب و کار، ناکارآمدی‌ها و کاستی‌ها را نمایان نمود. پیش‌بینی می‌شود که وضعیت اقتصادی و شرایط کنونی که بیشتر توأم با اصلاح اقتصادی و بهبود فرایند حکمرانی است، احتمالاً حداقل یک دهه ادامه خواهد داشت. اما نبود نقدینگی و وضعیت کسب و کار شرکت‌های مهندسان مشاور با حضور در بازارهای بین‌المللی و همچنین همکاری با کارفرمایان بخش خصوصی و تخصیص بودجه ویژه برای مهندسی دوباره طرح‌ها و توقف کارهای بی‌ثمر، می‌تواند تا حدی کمک به رفع مشکلات مطروحه نماید. اما در کوتاه‌مدت نمی‌توان انتظار داشت که اوضاع به سال‌های قبل و اقتصاد مبتنی بر فروش نفت بازگردد. اندرکنش اصلاحات اقتصادی، تحریم‌ها و مشارکت شرکت‌های خصولتی فضای جدیدی را در شرایط کسب و کار ایجاد نموده که رفع اثر این دسته از موارد تنها در بازه زمانی میان‌مدت، امکان پذیر خواهد بود. ♦





مهندسی مشاور، کسب و کار* یا حرفه**؟

مهندس وحید فریدنی
مهندسان مشاور بندآب

در یادداشتی که چندی پیش در شماره‌های قبلی فصلنامه مهندس مشاور درج شد، آمده بود که: «باید به جامعه (منظور جامعه در سطح کلان) ببورانیم که پایداری باید سرلوحه برنامه‌های توسعه‌اش باشد و ضامن تحقق آن، حضور مؤثر "مهندسان مشاور" در این برنامه‌ها است و خود نیز باور داشته باشیم که پسوند "مشاور" که بر واژه‌ی مهندس افزوده می‌شود با خود، باری را به همراه دارد که اگر در حد درخور به آن پرداخته شود، می‌توان نگران آینده حرفه نبود و این میسر نخواهد شد مگر این که در عمل خود را مقید به بجا آوردن اصول حرفه‌ای بدانیم». اما در جریان تشکیل مجمع عمومی اخیر جامعه، رویدادهایی مشاهده شد که حاکی از نابوری عمیق برخی همکاران به این گفتمان بود. به علاوه روشن گردید آنانی که بر این باورند، در اشاعه این نظر کم‌کاری کرده‌اند که نقدی بجا از خود هم تلقی می‌شود؛ زیرا آنچه موجب چنین رخدادهایی شد، ابهام و نبود تفاهم در مورد پاسخ به این پرسش است که: «آیا "مهندسی مشاور" یک حرفه است یا یک کسب‌وکار؟» پیش از پاسخ به این پرسش، ابتدا لازم است تعریفی از حرفه و کسب‌وکار در دست باشد.

*- Business

** - Profession



که عنوان مهندسان مشاور را نیز داشتند، اما هدف از آن را باید کم رنگ کردن نقش مهندسان مشاور مستقل در شکل‌گیری طرح‌ها، تقلیل جایگاه‌شان به یک دفتر فنی و تبدیل آنان به یک عامل صوری در این طرح‌ها دانست. بسیار جالب است که بدانیم بررسی یک جامعه‌آماری نشان می‌دهد که در همین دهه است که بزرگی شرکت‌های مهندس مشاور از منظر تعداد کارکنان هر شرکت (به طور میانگین) تقریباً به نصف رسیده و این در حالی است که در دهه ۷۰ حرکت به سمت بزرگتر شدن شرکت‌های مهندسی مشاور بوده است و البته با تأسف باید پذیرفت که تعدادی شاید نه اندک از شرکت‌هایی که به نوعی در زمره شرکت‌های مهندسی مشاور قرار داشته‌اند نیز به این امر دامن زدند و می‌زنند و شاید رویدادهای اخیر در همین چارچوب قابل تفسیر باشد. به نظر می‌رسد طرح یک اختلاف نظر داخل سازمان، مستقل از محتوای آن، در نزد غیر (هرچند مرجعی معتبر) پیش از آنکه سازوکارهای پیش‌بینی شده برای رفع آن در درون سازمان (ارجاع به هیأت داور، بند ۶ ماده ۲۱ و بند ۲ ماده ۱۳ اساسنامه جامعه مهندسان مشاور ایران) آزموده شده باشد، تنها می‌تواند ناشی از نادیده گرفتن منافع جمع در مقابل هر انگیزه دیگری باشد؛ که در این صورت نمی‌توان انتظار داشت که موجدان چنین اقداماتی در ارائه خدمات کاری خود نیز منافع جامعه را بر منافع خود مقدم بدانند. از این رو، به نظر می‌رسد که این اقدامات تنها می‌تواند از دیدگاه صاحب یک کسب و کار و نه حرفه‌مند، قابل توجیه باشد. این ادعا زمانی باورپذیرتر می‌شود که بند ۵ آیین‌نامه اخلاق حرفه‌ای مهندسان مشاور با محتوای اصول و دستورات اخلاقی ناظر بر تعهدات مهندسان مشاور نسبت به منافع، حرمت و منزلت حرفه را مورد توجه قرار دهیم آنجا که در بند ۵-۲-۱ آورده شده است که:

مهندسان مشاور باید از هرگونه اعمالی که به نوعی باعث مخدوش شدن اذهان عمومی و کارفرمایان نسبت به منافع، حرمت، و منزلت حرفه مهندسی مشاور می‌شود، جداً پرهیز نمایند. ♦

با گشت‌وگذاری کوتاه در مرورگرها و جستجوی تعاریف واژه‌های "کسب و کار" و "حرفه"، مواردی به شرح زیر مشاهده می‌شود:

■ کسب‌وکار به معنای فعالیت‌هایی است که صرفاً به منظور کسب درآمد و منفعت از فروش کالا یا خدمات انجام می‌شود.

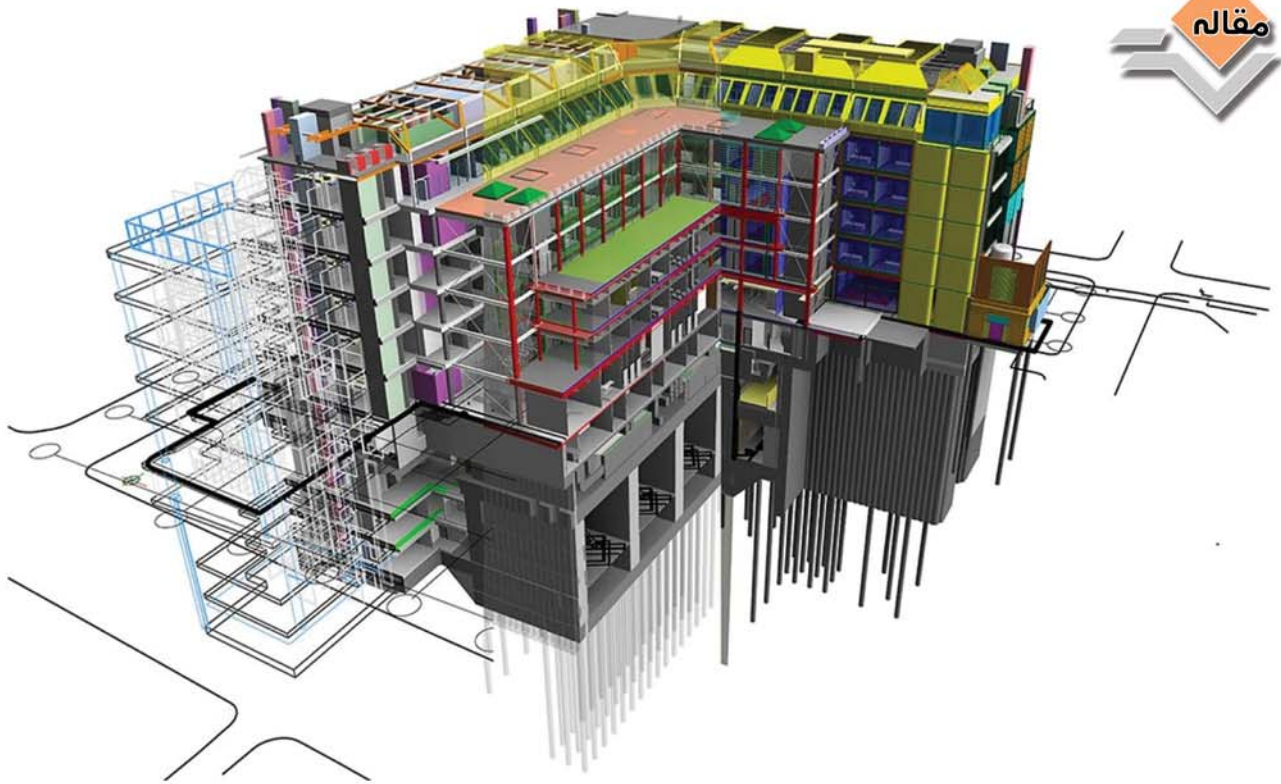
■ حرفه: به معنای فعالیت‌هایی است که عموماً در زمینه فروش خدمات و برای کسب درآمد انجام می‌شود، اما نیاز به دانش یا مهارت‌های تخصصی دارد و جامعه از فعالان در آنها انتظار دارد در ارائه خدمات، منافع جامعه را بر منافع خود مقدم بدانند.

مثال‌های بارز از حرفه‌های رایج عبارتند از: پزشکی، حقوق، تعلیم و تربیت، روحانیت، حساسبری و مشاغلی از این دست که فعالان در این حرفه، خود را به جامعه به صورت خدمت‌گزار و برآورنده بخشی از خدمات اساسی اجتماعی معرفی می‌کنند. حرفه‌مندان به طور تمام وقت به حرفه‌خود اشتغال دارند. حرفه نه تجارت است و نه صنعت. اگر چه هیچ حرفه‌ای نمی‌تواند به طور کامل از مرزهای خود محافظت کند، اما در مورد ورود سایر فعالیت‌ها به حوزه خود، می‌تواند محدودیت‌های مشخصی را وضع کند.

حرفه‌مندان باید در چارچوب ضوابطی که از سوی تشکل‌های حرفه‌ای تعریف می‌شود، فعالیت کنند.

روشن است که ورود به این مقال نه از دیدگاه لغوی، بلکه با هدف پرداختن به بار مفهومی واژه‌ها صورت می‌گیرد. مستقل از این تعاریف، پرسش دیگر پیش‌رو این که «آیا جامعه برای تحقق طرح‌های توسعه‌اش نیازمند دریافت خدماتی است که ارائه دهنده‌اش منافع خود را بر منافع جامعه مقدم بدارد یا نه؟» به نظر می‌رسد که نه تنها از دیدگاه حرفه‌ای، که از دیدگاه یک شهروند حساس به مصالح جامعه، باید تأمین این نیاز را یک ضرورت مطلق دانست و از همین منظر لازم است که به نوعی، تمایز بین فعالیت‌های مهندسی مشاور با سایر فعالیت‌های مهندسی پررنگ شود و مرزهای این حرفه مورد حفاظت قرار گیرد.

نویسنده این نوشتار باور دارد که تجاوز به این مرزها از حدود ۲۰ سال پیش، یعنی از دهه ۱۳۸۰ به بعد، به صورت سازمان یافته از سوی دولت آغاز شد و هرچند بهانه آن عملکرد ضعیف برخی شرکت‌ها بود



آسیب شناسی نظام ساخت و ساز کشور

نگاهی به وضعیت موجود پروژه‌های عمرانی کشور و کمبودهای موجود در زمینه پیاده‌سازی ساختمان در راستای توسعه پایدار



مهندس محمدرضا حریریان
مهندس مشاور تهران محاسب

اشاره

نظام کنونی ساخت و ساز پروژه‌های عمرانی در کشور، نظامی لجام گسیخته است که در آن از یک سو سازمان برنامه و بودجه، تعیین اعتبار و بودجه‌بندی پروژه‌های عمرانی را در اولویت آخر قرار داده و از سوی دیگر، شرکت‌های خصوصی، که متولی انجام بیشترین پروژه‌ها شده‌اند، هر طور که خود صلاح می‌دانند، آنها را اجرا می‌کنند و بخش خصوصی نیز در رقابت با آنها، عقب ننگه داشته شده است. این نظام از نظر روش‌های اجرایی و تجهیزات به روز دنیا نیز، دچار عقب افتادگی شدیدی است. با توجه به این شرایط اما، هنوز شاهد آن هستیم که در محافل مختلف، صحبت از توسعه پایدار و ساختمان‌های پایدار می‌شود.

در این مقاله کوشش شده تا وضعیت موجود پروژه‌های عمرانی کشور تشریح گردد و کمبودهای موجود در زمینه پیاده‌سازی ساختمان در راستای توسعه پایدار بررسی و پیشنهادهای جزئی و کلی نیز ارائه گردد.

مظلومیت پروژه‌های عمرانی در نظام بودجه بندی کشور

یکی از معیارهای توسعه و پیشرفت در هر کشور، انجام ساخت و سازهای فیزیکی است که نیازهای برنامه‌ای تعیین شده در مدت معین را برآورده می‌نماید. کشور ما نیز برای پیاده‌سازی برنامه‌های اقتصادی در راستای توسعه پایدار، نیاز به روان‌سازی ساخت و سازهای لازم جهت برآوردن نیازهای روند توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی دارد. از سوی دیگر، رونق اقتصادی ناشی از ساخت و ساز پروژه‌های عمرانی مختلف، ایجاد اشتغال را به دنبال دارد و به کاهش معضل بیکاری می‌انجامد و این هم‌افزایی باعث تندتر شدن آهنگ توسعه اقتصادی و سپس اجتماعی، فرهنگی و سیاسی می‌گردد.

اما با توجه به مشکلات اقتصادی کنونی کشور که به دلایل مختلف تاریخی و تحریم‌های نفتی و نیز معضلات دوره‌ای مربوط به دولت‌های مستقر به وجود آمده‌اند، اجرای پروژه‌های عمرانی یادشده با کمبود بودجه رو به رو گردیده و عملاً پروژه‌های نیمه‌تمام همچنان راکد مانده و پروژه‌های مورد نیاز کشور نیز قابل اجرا نیستند. در این میان کارآفرینان بخش خصوصی از جمله مهندسان مشاور، پیمانکاران، تولیدکنندگان مصالح ساختمانی و صنعتی و ... دچار زیان شده و برخی نیز به ورطه ورشکستگی افتاده‌اند. نتیجه آن که شمار زیادی از تولیدکنندگان، مهندسان مشاور، کارشناسان، تکنیسین‌ها و کارگران در بیش از ۸۰ نوع کسب و کار وابسته به پروژه‌های عمرانی، به خیل بیکاران پیوسته و آمار بیکاری افزایش یافته است.

در این میان، مدیران شرکت‌های مرتبط با امر ساخت و ساز و کارشناسان آنها، به جای ایجاد اشتغال، نوآوری و بهبود کیفیت محصولات و ساختمان‌های مربوطه، به دنبال تأمین مالی برای گذران هزینه‌های روزمره هستند و وقت ارزشمند آنها برای پیگیری مطالبات از کارفرمایان و مراجعه به ادارات دارایی و تأمین اجتماعی هدر می‌شود. بارها دیده شده که این مدیران با خواهش و تمنا از متصدیان مربوطه می‌خواهند که متوجه شرایط کنونی آنها شوند، شرایط نامناسبی که به علت نقص اقدام کارفرمایان در تزریق مالی به پروژه‌ها پیش آمده و باعث گردیده شرکت‌ها و پیمانکاران تحت شرایطی خارج از کنترل و قصور آنها قرار گیرند. در چنین شرایط حادی، خواستن سهم کارفرما در پروژه‌ها از مهندسان مشاور و پیمانکاران، فشار مضاعفی بر بخش خصوصی وارد می‌آورد که موجب ورشکستگی و بیکاری خیل عظیمی از کارکنان خواهد شد.

مدیریت‌های جزیره‌ای در اداره کشور موجب شده که در روند به ثمر رسیدن یک پروژه که نیاز عمومی کشور و مورد استفاده تمام ارگان‌های دولتی و کشوری است، وقفه‌هایی ناشی از مدیریت‌های مستقل ارگان‌های ذیربط در اجرای پروژه حادث شود و شرایط به گونه‌ای درآید که حفظ توان و انگیزه برای ادامه کار و افزایش کیفیت کار در بخش خصوصی از بین برود و شرکت‌ها به ناچار از وظایف

اساسی خود سر باز زنند.

لازمه رسیدن به نتایج مثبت و حرکت روان در راستای توسعه پایدار، وجود هماهنگی بین ارگان‌های ذیربط در انجام مراحل مختلف پروژه‌هاست، به صورتی که مجریان پروژه‌ها بر اساس برنامه تعیین شده، کارهای خود را به ثمر رسانند و پروژه را تحویل نمایند و خسارات ناشی از ناهماهنگی‌های ارگان‌های مختلف تأثیرگذار در یک پروژه به دوش مجریان نیفتد و باعث وقفه و یا وارد آمدن خسارت بیش از منابع تخصیص یافته به مجریان و نهایتاً بیت‌المال مملکت نشود.

معمولاً کارفرمایان پروژه‌های عمرانی اعم از دولتی و عمومی، شامل وزارت‌خانه‌های مختلف و شرکت‌های دولتی، شهرداری‌ها و مؤسسات عمومی دیگر و ارگان‌های نظامی و غیرنظامی هستند که قاعده‌تاً باید همه آنها با ارگان‌های دیگر از قبیل سازمان تأمین اجتماعی، ادارات امور مالیاتی شرکت‌ها و سازمان برنامه و بودجه هماهنگ و مکمل اجرای پروژه باشند؛ اما متأسفانه علیرغم وجود بخشنامه‌های مختلف در مورد چگونگی انجام وظایف، هیچگونه هماهنگی بین آنها وجود ندارد و هرکدام ضوابط داخلی خود را ملاک عمل قرار داده و بخشنامه‌های همپوشانی خود با کارفرماها را رعایت نمی‌کنند. نمونه بارز این نوع ارگان‌ها، سازمان تأمین اجتماعی است که هنگام دریافت لیست بیمه از شرکت‌ها، آنها را وادار به واریز کل مبلغ تعیین شده در قراردادهای آنها با کارفرما می‌نمایند، در صورتی که بخشنامه‌های مشخصی در این زمینه وجود دارد که بر اساس آنها باید سهم کارفرما و جرایم دیرکرد از وی اخذ گردد، اما متأسفانه از آنجا که کارفرمایان این هزینه‌ها را پرداخت نمی‌کنند، شرکت‌های بخش خصوصی ناچار به پرداخت می‌شوند و اگر توانایی پرداخت آن را نداشته باشند، لیست بیمه شرکت رد شده و مشکلات عدیده برای شرکت پدید می‌آید. در زمینه امور مالیاتی شرکت‌ها نیز مشکلات مشابهی بابت ناهماهنگی با کارفرما وجود دارد که فعلاً از حوصله این نوشتار خارج است.

علاوه بر موارد یادشده، کمبود اعتبارات پروژه هم هست که گاهی باعث می‌شود شرکت حتی بیش از یک سال از اخذ صورت کارکرده خود باز ماند و تحت فشار کمرشکن قرار گیرد و کم‌کم به ورطه ورشکستگی فرو افتد. این در حالی است که متأسفانه به دنبال کمبود منابع مالی در بودجه کشور، نخستین موردی که مورد ظلم قرار می‌گیرد، پروژه‌های عمرانی هستند به نحوی که هر وقت دولت کمبود بودجه پیدا می‌کند، اولین بودجه‌ای که مورد تجاوز قرار می‌دهد، بودجه اعتبارات عمرانی است.

بدین طریق بودجه تخصیص داده شده برای انجام پروژه‌های عمرانی، مانند گوشت قربانی، تکه تکه می‌شود تا از طریق آن، کمبودهای جاری دولت جبران شود. عدم توجه به نکات مشروحه فوق باعث می‌شود که علاوه بر ایجاد شرایط رکود در عرصه کسب و کار، بیکاری افزایش یابد و کارشناسان و متخصصان برتر کشور، که جزء مجریان





صورت وجود انواع بسیار اندک آنها) در جامعه مهندسی که اراده عمومی نیز برای استفاده از آنها وجود ندارد.

- عدم وجود سازنده‌های متخصص ساختمان‌های مسکونی و خصوصی و ساخت آنها توسط افراد غیرمتخصص اعم از بازاری و پزشک و کاسب و ...
- عدم وجود تضامین بیمه‌ای ساخت و ساز از مرحله مطالعات اولیه گرفته تا زمان بهره‌برداری از آن.
- سودجویی سازندگان بدون توجه به رعایت ضوابط و کنترل کیفیت مناسب.
- عدم انجام روند صنعتی‌سازی ساختمان از جمله تولید کارخانه‌ای تمام قطعات و اجزا که به سبک کردن آنها و صرفه‌جویی در مصرف مصالح و انرژی و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر می‌انجامد.
- نخاله‌سازی بیش از حد استاندارد در ساخت و ساز و رها کردن آنها در طبیعت.
- وجود کارخانه‌های تولید مصالح که از سوخت‌های فسیلی استفاده می‌کنند که منجر به تولید گازهای گلخانه‌ای از جمله CO₂ می‌گردد که بسیار خارج از استاندارد بوده و آلودگی محیط زیستی فراوانی ایجاد می‌کنند.
- مصرف آب بیش از نیاز در ساخت و سازها و هدررفت آب به مقدار زیاد.
- عدم استفاده از فرایند چرخه بازیافت آب و فاضلاب و صرفه‌جویی در مصرف آب و تبدیل فاضلاب به عوامل مفید برای طبیعت.
- عدم بازیافت مصالح تخریب شده و تبدیل آنها به موادی که در ساخت از آنها استفاده می‌شود.
- عدم آشنایی با ملات‌های خشک و عدم استفاده از آنها در ساختمان

تراز اول کشور، حتی در سطح بین‌المللی، به شمار می‌آیند، از کار کناره‌گیری کنند و بر شمار معضلات جامعه بیش از پیش افزوده شود.

تلاش برای تأمین اعتبارات از طریق درآمدهای دولت، جذب سرمایه‌های خارجی و داخلی و هماهنگ کردن جزایر مدیریتی در ارگان‌های دولتی و از میان برداشتن موانع یادشده باید از اهم اولویت‌های دولت و بخش خصوصی باشد. استفاده از صندوق‌های محلی و منطقه‌ای که وزارت تعاون برای انجام پروژه‌های روستایی و عشایری شروع به احداث آنها نموده است، یکی از راه‌های مشکل‌گشا برای پروژه‌های کوچک و محلی است که در مورد پروژه‌های شهری و ملی نیز می‌تواند با ایجاد امنیت سرمایه‌گذاری، مشکلات ناشی از کمبود بودجه عمرانی را تا حدی کاهش دهد.

وضعیت کنونی صنعت ساختمان در ایران

- متأسفانه علیرغم وجود کارشناسان و متخصصان زبده و مجرب در ایران و توانایی بالقوه در زمینه ساخت و ساز مدرن و صنعتی، ساخت و ساز پایدار به دلایل مختلف انجام نمی‌شود. برخی از این دلایل عبارتند از:
- عدم وجود ضمانت اجرایی برای قوانین موجود در عرصه ساخت و ساز.
- عدم وجود نظارت کامل و جدی و کنترل شده بر احداثات (علیرغم این که متولیان زیادی برای این کار وجود دارند از جمله سازمان نظام مهندسی ساختمان، شهرداری‌ها، سازمان برنامه و بودجه، مرکز تحقیقات ساختمان وزارت راه و شهرسازی و سازمان ثبت اسناد و ...).
- عدم وجود مصالح صنعتی و مورد نیاز صنعت ساختمان (و یا در

که می‌تواند به صرفه‌جویی، افزایش سرعت کار، عدم آلاینش محیط ساخت و ساز، ایجاد دقت و کنترل بیشتر در اجرا و رعایت بهتر ضوابط بیانجامد.

- عدم تعهد در زمینه رعایت برنامه‌ریزی برای ساخت و سازها از سوی ارگان‌های مختلف اجرایی از جمله کارفرمایان و پیمانکاران.
- عدم تأمین کامل مالی پروژه‌های ساخت و ساز عمومی و دولتی از سوی کارفرمایان دولتی.
- وجود رقابت نامتوازن و ناعادلانه بین شرکت‌های خصوصی و شرکت‌های بخش خصوصی و وجود سیاست‌های تبعیض آمیز فراوان در این زمینه.
- عدم وجود مدیریت یکپارچه ساختمان تحت حوزه دانش مدیریت پروژه و به صورت کلی به شرح زیر:
 - فرایند مدیریت یکپارچه پروژه
 - فرایند تهیه منشور پروژه
 - فرایند تهیه برنامه مدیریت پروژه
 - فرایند هدایت و مدیریت اجرای پروژه
 - فرایند نظارت و کنترل پروژه
 - فرایند کنترل یکپارچه تغییرات
 - فرایند خاتمه پروژه یا فاز اجرایی^(۱).

- ایجاد زمینه فساد مالی و اداری در ارگان‌های ذیربط ساخت و ساز از جنبه‌های کنترل فنی و نظارت، اعطای جواز ساخت، اعطای پایان کار و موارد مشابه آن.
- در مواردی وجود ضوابط و قوانین ناقص یا متناقض باهم.

بی شک اگر بخواهیم بیشتر در این مورد کنکاش کنیم، متوجه نواقص دیگری نیز خواهیم شد، اما نکته مهم یافتن اراده ملی و یکپارچگی سازمان‌های ذیربط و وحدت مدیریت در آنهاست تا در پرتو آن، انجام اقدامات اجرایی همچون کمک به تجهیز کارخانجات صنعتی و مدرن مصالح و قطعات ساختمانی از سوی حاکمیت و اصلاح نظام آموزشی و تربیت دانشجویان مورد نیاز فنی و اجرایی برای ساخت و سازها و محدود کردن آموزش‌های نظری برای دانشجویان، انتقال فناوری ماشین‌آلات و روش‌های مدیریت ساخت به ایران، ترویج استفاده از صندوق‌های توسعه‌ای محلی و منطقه‌ای برای سرمایه‌گذاری خرد و متوسط بخش خصوصی در صنعت ساختمان، تحقق یابند.

ویژگی‌های ساختمان سبز به عنوان زیرمجموعه‌ای از ساخت و ساز پایدار

در ساختمان‌های سبز، میانگین صرفه‌جویی در مصرف انرژی به میزان ۳۰ درصد، کاهش گازکربنیک تا ۳۵ درصد، صرفه‌جویی در مصرف آب ۳۰ تا ۵۰ درصد و کاهش تولید زباله به میزان ۵۰ تا ۹۷ درصد است.

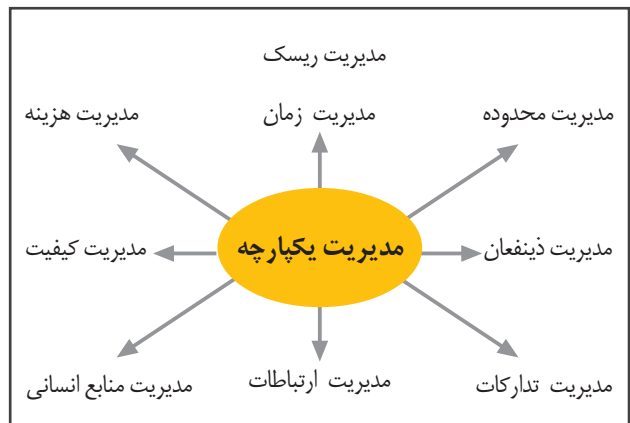
در تعاریف ساختمان پایدار، ساختمان زنده به ساختمانی اطلاق می‌شود که تأثیرگذاری سالانه آن بر محیط زیست صفر درصد باشد. این تأثیرگذاری شامل عرصه‌های انرژی، آب، پاکسازی ضایعات و عدم انتشار آلاینده‌هاست. به قول "بیل مک دونو"، ساختمان پایدار دارای ۱۰۰ درصد ضرر کمتر است

۲۲ عامل برای ساخت ساختمان زنده

- ۱- طراحی محل پروژه
- ۲- انتخاب مسؤولانه محل پروژه
- ۳- محدودیت رشد
- ۴- تغییر سکنه
- ۵- انرژی
- ۶- انرژی خالص صفر
- ۷- لیست قرمز مصالح
- ۸- اسناد تولید کربن
- ۹- صنعت مسؤول
- ۱۰- مصالح
- ۱۱- مصالح مناسب و شعاع خدمات
- ۱۲- رهبری در ساخت و ضایعات
- ۱۳- آب
- ۱۴- آب خالص صفر (تولید و مصرف)
- ۱۵- دبی آب پایدار
- ۱۶- کیفیت محیط داخلی
- ۱۷- محیط کاری متمدانه
- ۱۸- هوای سالم و کنترل منبع
- ۱۹- هوای سالم و تهویه
- ۲۰- زیبایی و الهام بخش بودن
- ۲۱- روح زیبایی
- ۲۲- الهام بخش بودن و آموزش

امید است که نظام اجرایی کشور و ارگان‌های مربوطه در اسرع

استفاده از موضوع چگونگی مدلسازی اطلاعات ساختمان‌های دکتر روانشادنی



خسارت‌های وارد شده به محیط زیست در روش‌های سنتی ساخت و ساز

- از بین بردن اکوسیستم و فضای سبز.
- تولید نزدیک به ۴۵ تا ۶۵ درصد زباله و رهاسازی آن در طبیعت.
- آسیب رساندن به حدود ۴۰ درصد از منابع طبیعی استخراجی.
- تولید گازهای گلخانه‌ای به خاطر استفاده از سوخت‌های فسیلی.
- عمر کوتاه ساختمان در ایران (حداکثر نزدیک به ۵۰ سال).
- تغییر کاربری و قلع و قمع باغ‌ها و زمین‌های کشاورزی برای ساختمان‌سازی و سودجویی مطلق و وارد کردن ضرر و زیان فراوان به محیط زیست طبیعی.



تأخیرات زمانی کوتاه و بلند ادامه می‌یافت. البته در این روش کارفرما مانند ارباب بود و مشاور و پیمانکار رعیت‌های وی بودند که منویات کارفرما را به اجرا می‌گذاشتند. از سوی دیگر، از آنجا که کارفرمایان امکانات زیادی در اختیار داشتند، می‌توانستند برای سازمان‌های خود پروژه تعریف کنند و کلنگ شروع پروژه را نیز بر زمین بزنند. اما با گذشت زمان و بی‌ثباتی وضعیت اقتصادی دولت‌ها، در بسیاری از موارد، به علت عدم تخصیص به موقع بودجه، پروژه‌ها نیمه‌کاره رها شدند و معضل پروژه‌های نیمه تمام که هم اکنون نیز دولت گرفتار آنهاست، باعث عدم تعادل در آماده‌سازی پروژه‌های عمرانی برای رفع نیازهای طبیعی کشور شد.

از سوی دیگر مطالعات امکان‌سنجی طرح‌ها از نظر ملاحظات محیط زیستی، تأمین منابع سرمایه‌ای و پاسخگویی طرح به نیازهای اساسی بهره‌بردار به صورتی که بتواند پس از اجرا قابل استفاده باشد و بهره‌مندی مفیدی از آن به عمل آید، یا انجام نمی‌شد و یا به شکلی ناقص صورت می‌گرفت.

این روند ادامه یافت تا به شرایطی رسیده‌ایم که شمار زیادی از مهندسان مشاور و پیمانکاران بیکار شده و در حال ورشکستگی هستند. علت به وجود آمدن این وضعیت بحرانی نیز وابستگی عمیق آنها به دست کارفرمایان دولتی است که باعث شده اکنون که اعتباری موجود نیست و بنابراین پروژه‌ای تعریف نمی‌شود، این گروه از کارآفرینان بیکار و بلا تکلیف شده و به مرور از میدان و بازار کار خارج شوند.

وقت برای پایدارسازی روش‌های ساخت و صنعت مربوطه اقدامات عاجل به عمل آورند تا از هدر رفتن منابع مالی و سرزمینی جلوگیری و آرامش و آسایش مردم کشور حاصل شود.

توسعه پایدار و تأثیر آن بر روش‌های اجرایی پروژه‌های عمرانی

در جهان امروز، انتخاب مسیر توسعه پایدار به عنوان راهکاری برای فائق آمدن بر معضلات اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی، امری جا افتاده است که با این انتخاب، می‌توان مطمئن بود که توسعه جوامع در زمان حال، باعث از بین رفتن فرصت‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی برای نسل‌های آینده نخواهد شد و حق و حقوق آنها نیز پابرجا می‌ماند، به طوری که آنها نیز می‌توانند از امکانات طبیعی اقتصادی و اجتماعی به شکلی مناسب برخوردار شوند. در ادامه سعی شده با توجه به پیچیدگی و گستردگی مباحث توسعه، موارد مهمی در زمینه آن به صورت چکیده ارائه گردد.

روش‌های اجرایی سنتی در ایران بر اساس ۳ عامل "کارفرما"، "پیمانکار" و "مهندس مشاور" تنظیم شده‌اند که در آن کارفرما به عنوان تأمین‌کننده سرمایه، مهندس مشاور به عنوان طراح پروژه و پیمانکار نیز در جایگاه مجری پروژه مطرح هستند. علیرغم ایرادات و مشکلات بسیاری که این روش تاکنون در اجرا و تحویل به موقع پروژه‌های عمرانی داشته، اما تا زمانی که تأمین مالی برای کارفرما به آسانی صورت می‌گرفت، روند پیشرفت پروژه‌های عمرانی کم و بیش و اغلب با



می‌گیرد.

به معنای دیگر، توسعه پایدار حیات، زنده نگه داشتن، استمرار و آنچه که می‌تواند در آینده تداوم داشته باشد را میسر می‌کند.

توسعه پایدار نوعی تلاش برای ترکیب مفاهیم در حال رشد حوزه‌های محیط زیستی در کنار موضوعات اجتماعی و اقتصادی است. توسعه پایدار یک تغییر مهم در فهم رابطه انسان و طبیعت و انسان‌ها با یکدیگر است.

البته این دیدگاه نو، در تضاد با دیدگاه انسان در زمان انقلاب صنعتی است، دیدگاهی که انسان را حاکم مطلق طبیعت می‌دانست و با افزایش بهره‌گیری از علم و فناوری برای غلبه بر موانع محیطی و طبیعی، صدمات زیادی به طبیعت، محیط زیست و منابع مورد استفاده آیندگان وارد آورده است.

در دیدگاه توسعه‌ای، انسان محیط زیست را برای خود و آیندگان مستمر می‌داند و بر آن است که با مدیریت منابع طبیعی، نیازهای خود را برآورده کند؛ به شکلی که نیازهای آیندگان به منابع طبیعی حفظ شود. در علم اقتصاد که بر رشد اقتصادی و رابطه آن با انسان تأکید دارد، انسان در پی ایجاد رفاه و زدودن فقر از جامعه است و از دیدگاه اجتماعی نیز، رعایت تساوی، عدالت، برابری و آرامش اجتماعی مورد توجه قرار دارد.

به عقیده این گروه هر مشکلی دارای یک پاسخ و راه حل تکنولوژیک است و جایی برای نگرانی و ترس وجود ندارد. این گروه باور دارند که

- 2- Engineering, Procurement, Construction (EPC)
- 3- Engineering, Procurement, Construction, Financing (EPCF)
- 4- Build, Operate, Transfer (BOT)
- 5- Design, Build (DB)
- 6- Turnkey
- 7- Engineering, Procurement (EP)
- 8- General Contractor (GC)

اقتباس از مقاله صنعت ساخت حسین اسلامی.

در دو دهه اخیر، شماری از پروژه‌های بزرگ و استراتژیک کشور از جمله پروژه‌های نفت و گاز و پتروشیمی، نیروگاهی، سدسازی و ... به دلیل استفاده از منابع خارجی، از روش‌های نوینی از جمله روش‌های "مهندسی، خرید (تدارکات)، ساخت"^(۲) و "مهندسی، خرید (تدارکات)، ساخت، تأمین مالی"^(۳) برای اجرا استفاده کرده‌اند که در آنها تأمین سرمایه و انتقال فناوری از سوی شرکت‌های خارجی و طراحی و اجرا نیز با مشارکت شرکت‌های ایرانی صورت گرفته است.

این در حالی است که تاکنون این روش‌های تأمین سرمایه تنها برای طرح‌های خیلی خاص به کار رفته‌اند که می‌توان از آنها برای پروژه‌های عمومی کشور و در حوزه‌های دیگر نیز استفاده کرد. به عبارت دیگر، می‌توان از این روش‌ها برای برون‌رفت از وضعیت رکود بازار استفاده کرد و برای بسیاری از پروژه‌ها، سرمایه‌گذار داخلی یا خارجی منابع مالی را تأمین کنند و پیمانکاران و مهندسان مشاور نیز به صورت "جوینت"، طرح و اجرای پروژه‌ها را بر عهده گیرند و برای تأمین سود خود، تا مدت لازم از طرح اجرا شده بهره برداری و پس از چند سال (که قابل محاسبه است) پروژه را تحویل کارفرمای مربوطه دهند. این روش که با عنوان روش "ساخت، بهره‌برداری و انتقال"^(۴) شناخته می‌شود، یکی از معمول‌ترین روش‌های انجام پروژه‌های عمرانی در کشورهای مختلف است. البته برای پروژه‌های مختلف با حجم‌های مالی متفاوت می‌توان از روش‌های نوین متناسب با هر یک استفاده کرد؛ به عنوان مثال، روش‌های "طرح و ساخت"^(۵)، "کلید در دست"^(۶)، "مهندسی و تدارکات"^(۷) و "پیمانکار عمومی"^(۸) و ... که به لحاظ طولانی شدن این مقاله، به جزئیات آنها نمی‌پردازیم.

در این روش‌های نوین، مطالعات امکانسنجی از هر لحاظ انجام می‌شود و تمام جوانب و ملاحظات محیط زیستی، اجتماعی و اقتصادی نیز منظور می‌گردد، در نتیجه به کارگیری این روش‌ها، به استفاده سبز از پروژه منجر شده و حقوق آیندگان نیز حفظ می‌شود.

راهکارهای پیشنهادی برای صنعت ساختمان در جهت قرارگیری در مسیر توسعه پایدار

توسعه پایدار

بنا بر تعریف، توسعه پایدار، توسعه‌ای است که نیازهای کنونی جوامع را بدون به خطر انداختن توانایی‌های نسل آینده در برطرف کردن نیازهای خود، برآورده می‌سازد و مدلی از توسعه جهانی است که پایداری را از نظر زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی ممکن می‌کند.

در بخش اجتماعی، تساوی، عدالت خدمات‌رسانی و پذیرش عمومی در هر طرح مورد توجه قرار گرفته و در بخش محیط زیست استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، میزان انتشار کربن در فعالیت‌ها یا موارد مورد مصرف، کاهش زباله و نحوه استفاده از فضای سبز، و در بخش اقتصادی وجود نظارت مالی، بازگشت سرمایه و مدیریت مالی مورد بررسی قرار



کاهش هزینه‌ها، افزایش کیفیت و دوام عمری، افزایش سرعت اجرا و کاهش پرت مصالح مربوطه در اجرای ساختمان‌ها می‌شود. **■** اعمال مدیریت یکپارچه در اجرای ساختمان همراه با رعایت منشور پروژه.

(منشور پروژه سندی است که از سوی حامی پروژه تهیه شده و به طور رسمی موجودیت پروژه را تصویب و به سازمان ابلاغ می‌کند و بدین وسیله حامی اختیار به کارگیری منابع سازمانی را در جهت انجام فعالیت‌های پروژه به مدیر پروژه تفویض می‌نماید). منشور پروژه، حاوی موارد زیر است:

- ۱- دلیل یا توجیه انجام پروژه.
- ۲- اهداف قابل اندازه‌گیری پروژه و معیارهای سنجش موفقیت آنها.
- ۳- الزامات کلان پروژه.
- ۴- مفروضات و محدودیت‌های کلان پروژه.

۵- شرح کلی پروژه.

۶- ریسک‌های کلان پروژه.

۷- زمان‌بندی کلان پروژه و "مایل استون" های کلیدی.

۸- بودجه کلی و کلان پروژه.

۹- ذینفعان اصلی و کلیدی پروژه.

۱۰- الزامات تصویب و تأیید پروژه.

۱۱- معرفی مدیر پروژه، و شرح مسؤولیت‌ها و اختیارات وی.

■ اعمال آموزش کارگاهی برای کارشناسان و مدیران متناسب با سطح مسؤولیت آنها.

■ تربیت کارگران فنی در اجرای ساختمان و ابنیه دیگر (جوشکار، بنا، معمار، بتن‌کار، نازک‌کار، تأسیسات کار و ...) و ارائه مدارک گواهینامه جواز کارگاهی به آنها.

ساختار موجود در جوامع امروزی ناپایدار است و برای رسیدن به توسعه پایدار، نیازمند یک شیوه و طرز تفکر جدید برای تغییر این ساختارها هستیم؛ یعنی اینکه باید در ساختار سیستم‌های سیاسی، اقتصادی و اجتماعی موجود تغییراتی ایجاد شود. پایداری اکولوژیکی راه‌حلی است که ارائه می‌دهد که در ابتدا نیازمند تجدیدنظر در ارتباط با کشاورزی، مسکن، انرژی، طراحی شهری، حمل و نقل، اقتصاد، خانواده، منابع مصرفی، جنگلداری، بیابان‌ها و ارزش‌های اصلی زندگی هستند.

در این نوشته ما به جزئیات بیشتر در تعریف توسعه پایدار نمی‌پردازیم و تنها در زمینه عمران و آبادانی کشور که شامل ساخت و سازهای مختلف است و تعدادی از موضوعاتی که رعایت آنها باعث تغییر و تحول در روش‌های اجرایی و پیشرفت در راستای زمینه‌سازی توسعه پایدار خواهد بود، خواهیم پرداخت.

پیشنهادها

■ محدود کردن شمار کارکنان دفاتر فنی ادارات و کارفرماها به حداقل ممکن برای انجام کارهای اداری پروژه‌ها و واگذاری امور فنی و اجرایی به مهندسان مشاور و پیمانکاران با تمام مسؤولیت آن.

■ پیاده کردن روش‌های شبکه‌ای و مجازی برای انجام کارها به روش‌های مدرن امروزی با تقسیم پروژه به بخش‌های مختلف و کارکردن تیمی روی یک پروژه از جبهه‌های مختلف تحت یک مدیریت.

■ صنعتی کردن اجرای ساختمان در کارخانه و در محل اجرا برای افزایش کیفیت و کاهش اسراف در ایجاد نخاله و حفاظت از محیط زیست با استفاده از روش‌های مناسب (به طور مثال استفاده از ملات‌های خشک در محل کارگاه).

■ تولید مصالح ساختمانی با استفاده از فناوری‌های نو که منجر به

■ تأسیس مرکز عمومی کاربایی نیروهای فنی و کارگری زیر نظر شعبات مختلف وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی به گستردگی کشور ایران و تمرکز کامل در شناسایی و تربیت نیروهای مزبور و تحویل به جویندگان نیروی کار. بر این نکته تأکید می‌گردد که این مرکز تنها برای نیروهای عمرانی فعالیت می‌کند، به طوری که دیگر از بازار آزاد و بدون اطلاع این سازمان نیرویی جذب نشود و کلاً قابل جذب نباشد. این سازمان می‌تواند زیر نظر وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و با مدیریت خصوصی اداره شود.

■ اعمال دقت و نظارت بیشتر در تشخیص صلاحیت شرکت‌ها، یکی دیگر از نکات مهمی است که بر روند اجرای صحیح پروژه‌های عمرانی تأثیرگذار است. متأسفانه در اکثر شرکت‌ها رایج شده که از مدرک تحصیلی و سوابق افراد دیگری، که در جریان انجام کار نیستند، برای احراز صلاحیت استفاده می‌کنند و شرکت‌ها با نیروهای خاص و حداقلی خود کارها را انجام می‌دهند. بنابراین دقت در زمینه واقعی بودن نیروهای متخصص شرکت برای تشخیص صلاحیت از ضروریات است.

■ متعادل کردن حجم پروژه‌های داده شده به شرکت‌های خصولتی وابسته به ارگان‌ها نیز امری حیاتی است. در ده‌های اخیر شاهد آن بوده‌ایم که انجام پروژه‌های مختلف و بسیار حجیم و بدون رعایت اصول احراز و تشخیص صلاحیت و ضوابط مربوطه به عهده شرکت‌های خصولتی وابسته به ارگان‌های مختلف گذاشته می‌شود. این شرکت‌ها باید ملزم شوند تا متناسب با حجم مالی پروژه‌هایی که از دولت می‌گیرند، از تعدادی از شرکت‌های مهندس مشاور و پیمانکار شاغل در بخش خصوصی به صورت "پیمانکار فرعی"^(۹) استفاده کنند. در این صورت شرکت‌های خصولتی تأمین سرمایه، مدیریت و هماهنگی کار بین شرکت‌های برون سپاری شده و کارفرمای دولتی را به انجام خواهند رساند. بدیهی است که این شرکت‌ها باید شرکت‌های زیرمجموعه خود را در پیشنهاد قیمت خود در اسناد مناقصه به دقت معرفی نمایند.

البته تعداد شرکت‌های خصوصی مزبور براساس حجم ریالی پروژه اخذ شده و حد ریالی شرکت‌های احراز صلاحیت شده مشخص می‌شود.

■ اعطای کمک‌های تشویقی با اختصاص تسهیلات کم‌بهره به سرمایه‌گذاران جهت راه‌اندازی پروژه‌های عمرانی برنامه‌ریزی شده. ■ تشکیل تعاونی‌های چند منظوره و سرمایه‌گذار به صورت سهامی خاص خصوصاً و سهامی عام، و اخذ تسهیلات اختصاصی تعاونی‌ها. ■ فعال و شفاف شدن بازار بورس برای استفاده از بازارهای پولی به منظور تأمین مصالح و کالاهای مورد نیاز و عرضه محصولات ساخته شده در بازار بورس جهت سودآوری خالص و مداوم بخش خصوصی.

■ اعطای مدرک تخصصی به تکنیسین‌ها و حتی الامکان مهندسان

اجرائی برای امور کارگاهی در همان مرکزی که کارگران را تربیت می‌کنند یا بعضی دانشگاه‌ها که با همین هدف تأسیس می‌شوند. ■ افزایش تعداد هنرستان‌های صنعتی برای پرورش تکنیسین‌های کاردان و متبخر کارهای ساختمانی و صنعتی، اعم از هنرستان دولتی و خصوصی تحت نظارت وزارت آموزش و پرورش. ■ گسترش بیمه تضمین ساختمان از مرحله مطالعات امکانسنجی، طراحی، ساخت و بهره‌برداری توسط سازمان بیمه مرکزی ایران و اختصاص آن به هر ساختمان به طوری که با نبود این مجوز اجازه ساخت و ساز داده نشود و اگر هم ساخته شود و نواقصی داشته باشد جوابگوی این تضمین باشد و رفع اشکال نماید. البته این تضمین برای مجری اصلی (سرمایه‌گذار) و با هزینه وی صادر می‌گردد. ■ تشویق و ترغیب شرکت‌های بخش خصوصی در صنعت ساخت برای تقویت فنی و اجرایی خود از طریق حضور در مجامع و همه سازمان‌های غیر دولتی خارج از کشور، برقراری مراودات دو طرفه با آنها، تشویق آنها برای شرکت در سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ایرانی و آماده‌سازی خود برای شرکت در مناقصات خارجی و ایرانی و شراکت (جوینت شدن) با شرکت‌های خارجی مجری پروژه‌های مختلف نفت، آب، پتروشیمی، گاز، نیروگاهی و شهرک‌های مسکونی و صنعتی و ... و با هماهنگی با سفارتخانه‌های خارج از کشور در چارچوب دیپلماسی اقتصادی.

■ بازگشت به قوانین گذشته مبنی برای اجرای پروژه‌های تمامی ارگان‌های دولتی توسط وزارت مسکن و شهرسازی (راه و شهرسازی کنونی) برای یکنواختی در مدیریت اجرای پروژه‌های عمرانی، جلوگیری از تحمیل هزینه‌های اضافی ارگان‌ها به بودجه دولت، کاهش افت نزول کیفیت و سرعت اجراء برنامه‌ریزی یکسان برای تمام پروژه‌های کشوری؛ البته بهتر است این واحد فقط مسوول مدیریت و هماهنگی باشد و زیرمجموعه‌های اجرایی آن شرکت‌های بخش خصوصی باشند و با اعطای مسوولیت و اختیارات متناسب با کارهای اجرایی.

تشکیل سازمان خصوصی مجری پروژه‌های عمرانی کشور

■ پایه‌ریزی سازمانی خصوصی متشکل از جوامع مهندسی در صنعت ساختمان؛ به گونه‌ای که این سازمان مسوول توزیع پروژه‌های عمرانی کشور (بجز پروژه‌های استراتژیک ملی) باشد و صرفاً هماهنگی‌های کلی با حاکمیت داشته و رهنمودهای آنها را در کلیت کار رعایت نماید. جزئیات و برنامه‌ریزی این سازمان که می‌تواند نماینده‌ای نیز در مراکز تصمیم‌گیری دولتی داشته باشد، باید جداگانه مورد بررسی قرار گیرد.

■ تأمین اعتبار سازمان مورد نظر بخش خصوصی توسط صندوق‌های منطقه‌ای و محلی تشکیل شده توسط کلیه سرمایه‌گذاران و اعضای

معمولی سازمان و کمک‌های اخذ شده از دولت از محل بودجه‌های منظور شده برای پروژه‌های تعیین شده در بودجه‌بندی پروژه‌های عمرانی در قبال تضمین‌های اخذ شده از سازمان و اجازه استفاده از سازمان از محل صندوق توسعه صادرات ایران و صندوق‌های مشابه با تضامین مربوطه. تأمین اعتبار از محل مشارکت با سرمایه‌گذاران خارجی پس از اخذ مجوز لازم از ارگان‌های دولتی برای انجام آن.

■ داشتن نمایندگانی از سازمان بخش خصوصی عمرانی در اتاق ایران و اتاق مراکز استان‌ها.

ساختار این سازمان به طور کلی و پیشنهادی اولیه به شکل زیر

خواهد بود:

۱- شورای عالی مدیریت سازمان

۲- هیأت ریسه اجرایی سازمان

۳- دبیر اجرایی

۴- واحدهای جانشین سازمان در مراکز استان‌های کشور برای

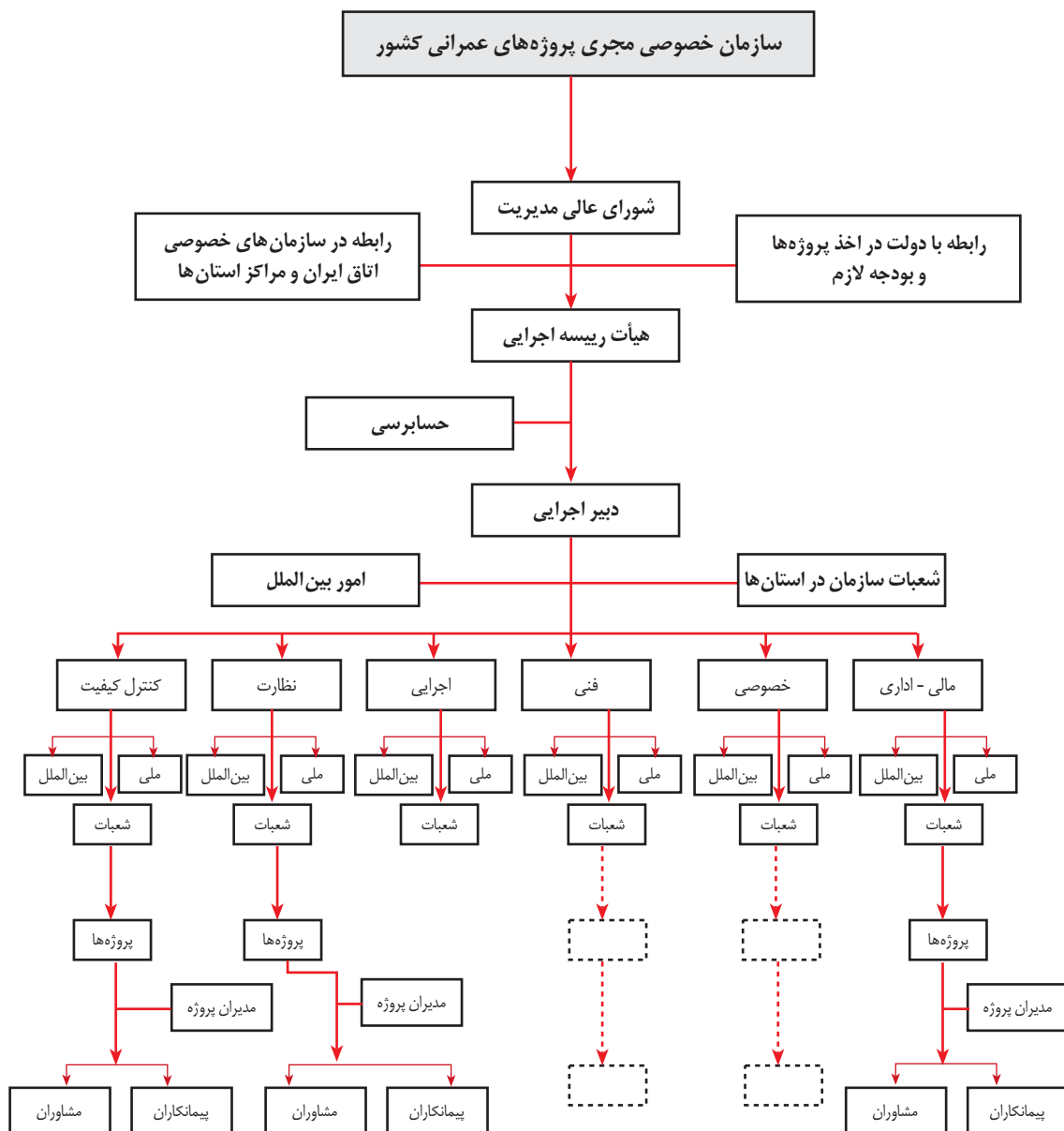
توزیع پروژه‌های منطقه به پیمانکاران و سرمایه‌گذاران و

نظارت بر اجرای آنها.

۵- واحدهای زیرمجموعه دبیر اجرایی شامل واحدهای ستادی

اداری و مالی، حقوقی، اجرایی، فنی، نظارت و حسابرسی در

دو فضای ملی و بین‌المللی.



اقدامات لازم پیش از تشکیل سازمان خصوصی مجری پروژه‌های عمرانی

- ۱- تشکیل سازمان مدیریت تعاونی‌های مجری پروژه‌های عمرانی در ایران از بین نمایندگان تعاونی‌ها که بر اساس میزان سرمایه، نماینده در سازمان مجری خواهند داشت.
- ۲- تقویت و توجیه انبوه‌سازان ایران که بر اساس میزان سرمایه آورده، تعداد نمایندگان در سازمان مشخص می‌شود.
- ۳- تقویت و توجیه سازمان نظام مهندسی ایران
- ۴- تقویت و توجیه جامعه مهندسان مشاور ایران
- ۵- تقویت و توجیه سندیکای شرکت‌های ساختمانی ایران
- ۶- تقویت و توجیه مهندسان مشاور معمار ایران
- ۷- تقویت و توجیه مهندسان تأسیسات مکانیکی و برقی ایران
- ۸- تقویت و توجیه صنعت احداث ساختمان ایران
- ۹- تقویت و توجیه پیمانکاران صنعت نفت و گاز ایران
- ۱۰- تقویت و توجیه سایر سازمان‌های ذیربط. (که هر کدام دو نماینده در سازمان مجری خواهند داشت).
- ۱۱- تشکیل و تقویت صندوق‌های مالی محلی - نمایندگان در سازمان مجری

۱۲- تشکیل و تقویت صندوق‌های مالی منطقه‌ای - نمایندگان در سازمان مجری

۱۳- تشکیل و تقویت صندوق‌های مالی کشوری - نمایندگان در سازمان مجری

۱۴- تشکیل و تقویت صندوق‌های مالی فراملی - نمایندگان در سازمان مجری

۱۵- تشکیل و تقویت صندوق‌های مالی صنفی - نمایندگان در سازمان مجری

(که تعداد نمایندگان هر کدام به تناسب سرمایه آورده انتخاب و عضو سازمان خصوصی مجری پروژه‌های عمرانی می‌شوند).

۱۶- نمایندگان دولت در سازمان مجری عبارتند از: یک نفر نماینده برای هر کدام از: سازمان برنامه و بودجه، وزارت راه و شهرسازی، نفت، تعاون، کار و رفاه اجتماعی.

و نیز نماینده بانک مرکزی، نماینده ریاست جمهوری، نمایندگان قوه قضاییه و قوه مقننه.

نمایندگان دولت عضو هیأت نظارت بر اجرای سیاست‌های جاری سازمان مجری خصوصی خواهند بود که گزارش‌های لازم را به دولت خواهند داد.

۱۷- مردم عادی که در صندوق‌های ذخیره سرمایه‌گذاری کرده‌اند به نسبت سرمایه آورده‌شان به عضویت سازمان خصوصی مجری در

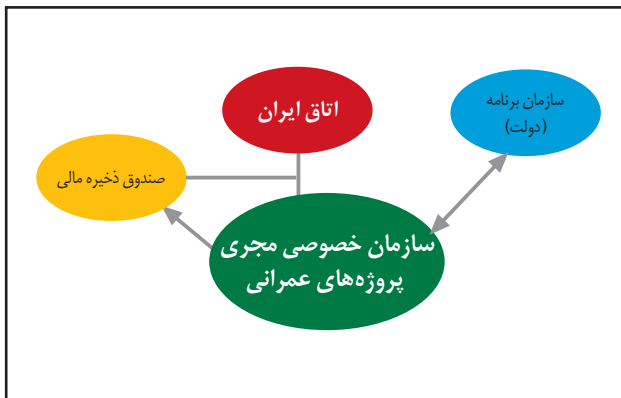
می‌آیند.

۱۸- سهام سازمان در بورس ارائه و سهام واگذار می‌شود (شرکت سهامی عام است).

۱۹- خیرین مدرسه‌ساز و به طور عمومی ساختمان‌ساز، سرمایه می‌آورند و عضو سازمان خصوصی مجری می‌شوند.

۲۰- شرکت‌های مختلف سرمایه می‌آورند و عضو سازمان خصوصی مجری می‌شوند.

۲۱- اتاق ایران برای سازمان خصوصی مجری پروژه‌های عمرانی سرمایه می‌آورد و عضو می‌شود.



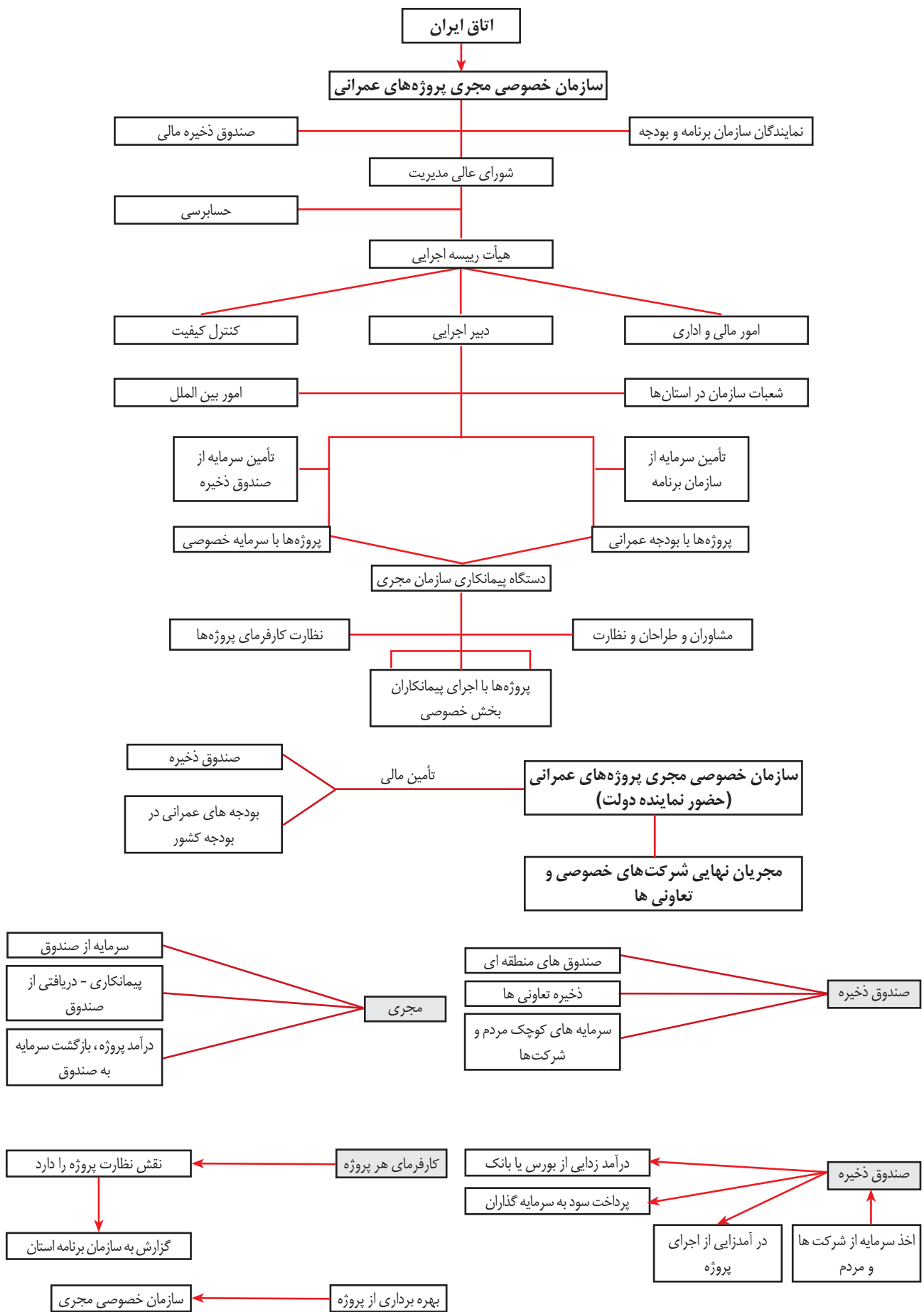
ضمانت اجرایی چیست؟

بی شک برای تشکیل چنین سازمانی و نیز برای حصول اطمینان از عملکرد صحیح و سالم آن، نوعی ضمانت اجرایی مورد نیاز است. یکی از ارکان این ضمانت، قوه قضاییه است که باید ضوابط و روابطی برای نظارت و پشتیبانی از حقوق سرمایه‌گذاران وضع نماید.

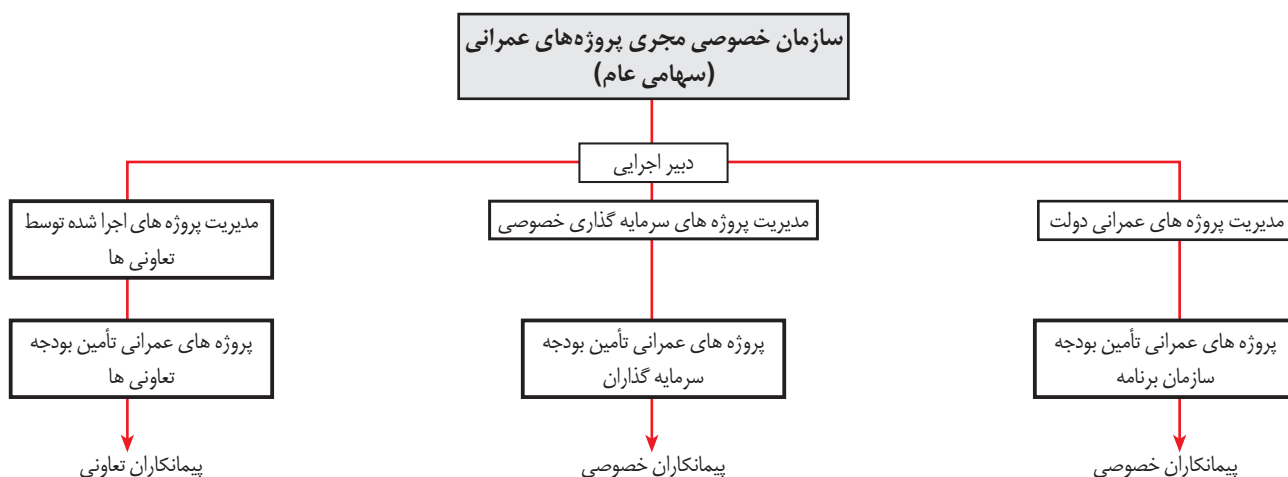
دومین رکن می‌تواند نظارت مالی بانک مرکزی بر صندوق‌های ذخیره مالی برای اجرای پروژه‌ها باشد.

واگذاری بودجه‌های عمرانی به سازمان خصوصی مجری پروژه‌های عمرانی می‌تواند از طریق اخذ ضمانت‌نامه‌های مرسوم در نظام فنی و اجرایی انجام پذیرد و با این شرط که کل بودجه پروژه به صورت یک جا به سازمان مجری واریز شود.

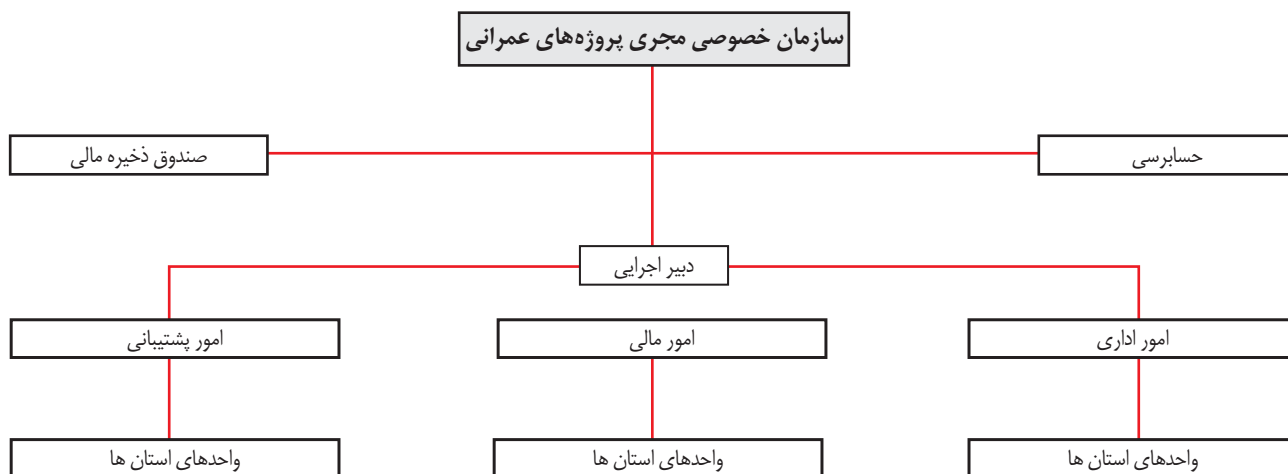
پروژه‌هایی که بودجه دولتی ندارند، توسط سازمان مجری اجرا می‌شوند و پس از اتمام، یا از طریق بهره‌برداری درآمد خود را تأمین می‌کنند یا یک جا به سازمان مربوطه به صورت نقدی یا با شرایط واگذار می‌گردند. در این پروژه‌ها باید ضمانت‌هایی از دولت یا ارگان زیرمجموعه دریافت شود که حتماً این پروژه از مجری خریداری خواهد شد (ضمانت خرید).



ساختار سازمان از نظر نوع پروژه هایی که اجرا می کند



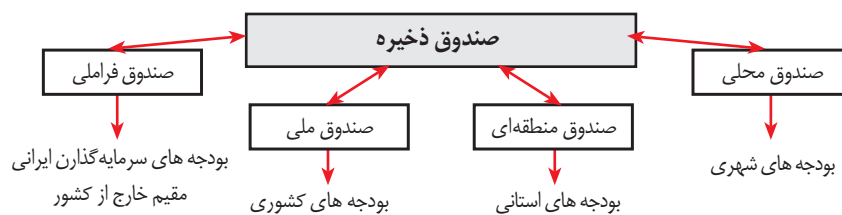
ساختار سازمان از نظر مالی و اداری

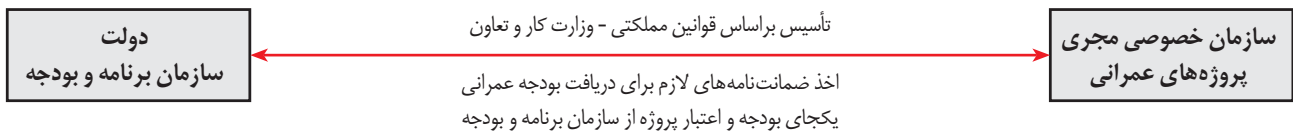


منابع تغذیه صندوق ذخیره



ساختار صندوق ذخیره





پرداختی‌های صندوق ذخیره نیز شامل موارد زیر است:
الف) هزینه اجرای پروژه‌ها
ب) سود سهامداران به نسبت سرمایه آنها.

ترکیب شورای عالی مدیریت

شورای عالی مدیریت منتخب مجمع سهامداران از میان مدیران مجرب سازمان‌های غیر دولتی، پیمانکاران، مهندسان مشاور، حسابرسان و حسابداران، سرمایه‌گذاران و سرمایه‌داران، اشخاص حقیقی از ارگان‌های ذیربط دولتی و نمایندگان تعاونی‌ها.

ترکیب هیأت ریسه اجرایی

اعضای هیأت ریسه اجرایی منتخب شورای عالی مدیریت از میان مدیران مجرب اجرایی، سرمایه‌گذاران، مهندسان مشاور، پیمانکاران، حسابرسان و مدیران تعاونی‌ها خواهند بود.

دبیر اجرایی

هیأت ریسه اجرایی از بین اعضای خود دبیر اجرایی را انتخاب می‌نمایند.

ضمانت‌نامه‌ها شامل یکی از آیتم‌های زیر یا ترکیبی از آنها خواهد بود:
الف) تضمین بانکی
ب) سفته‌های مورد نیاز
پ) سپرده‌گذاری در بانک‌های دولتی
ت) ثبت صندوق ذخیره مالی به عنوان یک مؤسسه مالی در بانک مرکزی طبق ضوابط کشوری
ث) ارائه سهام در بورس مالی کشور.

واریزی‌های به صندوق ذخیره شامل موارد زیر خواهند بود:

- الف) بودجه‌های عمرانی از سوی دولت
- ب) سرمایه سرمایه‌گذاران برای پروژه‌های خاص
- پ) سرمایه سرمایه‌گذاران برای عموم پروژه‌ها
- ت) سرمایه تعاونی‌ها برای پروژه‌های خاص؛ سرمایه تعاونی‌ها برای عموم پروژه‌ها
- ث) سرمایه سازمان‌های غیر دولتی (سمن‌ها)
- ج) سودآوری سازمان مجری از محل پروژه‌ها یا بورس و یا درآمدهای دیگر.



صنعت ساختمان و یک فرصت تهدید آمیز

نگاهی به فرصت‌ها و تهدیدهای پیش روی بخش مسکن در صنعت ساخت



مهندس عبدالرضا فرید نائینی

انجمن صنفی تولید کنندگان و فناوران صنعتی ساختمان

اشاره

صنعت ساختمان بخش عمده و تأثیرگذار در اقتصاد کشور است. تنها بخش مسکن افزون بر ۳۰ درصد از تشکیل سرمایه ثابت ملی و بین ۱۳ تا ۱۵ درصد از اشتغال کل را شامل می‌شود. مسکن، بخش پیشگام و بخش استراتژیک اقتصاد ماست. افزون بر آن، در شرایطی که اقتصاد ما با معضل مالکیت دولتی مواجه است، بخش مسکن به منابع بخش خصوصی متکی است. بیش از ۹۷/۳ درصد از منابع مسکن غیرحمایتی از سوی بخش خصوصی تأمین می‌شود. دولت تنها از تأمین مسکن دهک‌های ۱ تا ۳ حمایت می‌کند، حمایتی که تاکنون با موفقیت همراه نبوده و وضعیت مسکن اقشار کم درآمد، در شرایط بحرانی است و اشکال خفت‌باری از سکونت را تجربه می‌کند.

کاستی‌های موجود در مسیر توسعه صنعت ساختمان

گرچه در کشور ما تمامی عوامل و منابع لازم برای توسعه به سامان صنعت ساختمان در دسترس است و منابع سرشار، جامعه مهندسی پرشمار و گذشته‌ای پرافتخار در هنر، معماری و مهندسی، این صنعت بزرگ را پشتیبانی می‌کنند، اما علیرغم این ظرفیت‌ها، امروزه ساخت و ساز ما با



کاستی‌ها و انتقادهای گسترده و گوناگونی رو به روست. اهم این کاستی‌ها را می‌توان به ترتیب زیر دسته‌بندی کرد:

■ عدم مدیریت اهداف پایه تولید (بهره‌وری و کیفیت)

■ عدم تحقق اهداف فراکاربردی نظیر ایمنی، پایداری، مصرف بهینه انرژی و منابع استراتژیک، ملاحظات زیست محیطی، کیفیت بصری، هویت معماری، و... و انبوهی از اهداف و انتظارات امروزین از ساخت و ساز و به ویژه عدم تحقق فراگیر مقررات ملی ساختمان که پشتوانه مهندسی ساختمان کشور است.

نتیجه حاصل از این وضعیت چیزی نیست جز هدررفت منابع کلان ملی و عدم تأمین ایمنی، آسایش و آرامش مورد نیاز جامعه. امروز تأمین مسکن مناسب در شرایط بحرانی است و آنچه ساخته‌ایم، فاقد استانداردهای لازم برای ساخت و ساز پایدار و زیست‌پذیر است.

گرچه نقطه اتکا و پشتوانه مهندسی ساختمان کشور، مجموعه مقررات ملی ساختمان است؛ اما تجربه طولانی در این زمینه نشان داده که علیرغم دهه‌ها تلاش و تقوای جامعه مهندسی و مدیران مستقر، دستاورد این فرایند، ساخته‌هایی است که از اعتبار لازم برخوردار نیستند، با ساختمان بهره‌ور و کیفی بسیار فاصله دارند و توان مهندسی کشور را منعکس نمی‌کنند؛ و در نهایت مقررات ملی ساختمان به طور فراگیر محقق نشده است. وقت آن است که جامعه مهندسی ساختمان به ویژه مهندسان مشاور، که در جایگاه اتاق فکر صنعت ساختمان و برنامه‌ریز توسعه صنعت ساختمان هستند، فرایند طراحی و تولید ساختمان را مورد بازبینی قرار دهند و طرحی نو دراندازند. به عبارت دیگر، ساخت و ساز در کشور ما، نیازمند تحول بنیادی در فرایند طراحی و تولید است.

تحلیلگران صاحب‌نظری که بخش ساخت و ساز را بررسی می‌کنند، علت‌العلل به وجود آمدن وضعیت نابسامان کنونی را عقب ماندگی در فرایند طراحی و تولید می‌دانند. این در حالی است که انتظارات ما به امروز تعلق دارند، اما فرایند طراحی و تولید ساختمان در کشور، به گذشته دور متعلق است. به عبارت دیگر، تولید دستی و سنتی ظرفیت لازم برای تحقق اهداف امروزین تولید و از جمله تحقق فراگیر مقررات ملی را ندارد؛ زیرا مقررات ملی شرط لازم است اما کافی نیست. ما نیازمند نوسازی و روزآمدسازی فرایند تولید ساختمان هستیم. سیاست اتکای یک سویه به تدوین مقررات ملی بدون نوسازی روش‌های تولید، ظرف چند دهه ساخت و ساز ما را با بحران عقب ماندگی و ناکارآمدی مواجه کرده است. زیرا روش‌های تولید دستی و سنتی، ظرفیت محدودی برای تحقق اهداف اساسی تولید را دارند.

تنها در شرایط تولید انبوه و صنعتی است که با تمرکز منابع، استفاده از تجهیزات و ماشین‌آلات پیشرفته و نیروی انسانی آموزش دیده براساس برنامه‌ای خردپایه و منسجم، امکان تحقق بهینه اهداف تولید، از جمله اهداف مندرج در مقررات ملی فراهم خواهد بود.

گرچه نقطه اتکا و پشتوانه مهندسی ساختمان کشور، مجموعه مقررات ملی ساختمان است؛ اما تجربه طولانی در این زمینه نشان داده که علیرغم دهه‌ها تلاش و تقوای جامعه مهندسی و مدیران مستقر، دستاورد این فرایند، ساخته‌هایی است که از اعتبار لازم برخوردار نیستند، با ساختمان بهره‌ور و کیفی بسیار فاصله دارند و توان مهندسی کشور را منعکس نمی‌کنند؛ و در نهایت مقررات ملی ساختمان به طور فراگیر محقق نشده است.

روند تکاملی روش‌های تولید

با نگاهی گذرا به روند تکامل روش‌های تولید، می‌توان مختصات صنعت احداث کشور و جایگاه ناپایداری که در آن ایستاده‌ایم را مشخص کرد. جوامع در پیوند با روش تولید، به ترتیب ۳ مرحله متمایز را تجربه کرده‌اند:

■ جامعه سنتی: با تولید موج اول (تولید دستی، سفارش‌پذیر با بهره‌وری محدود و کیفیت متغیر)
■ جامعه صنعتی: با تولید موج دوم (تمرکز بر تولید انبوه، با بهره‌گیری از ظرفیت یا مزیت تکرار، با بهره‌وری جهشی نسبت به تولید دستی و سنتی و کیفیت کنترل شده)

■ جامعه فراصنعتی: با تولید موج سوم (با تمرکز منابع در واحدهای تولیدی، تجاری و مالی گسترده و در فضای یکپارچگی اقتصاد جهانی در پناه صنعت پرتوان دیجیتال با بهره‌وری غیرقابل رقابت).

بررسی‌های انجام شده در کشور ما نشان می‌دهند که:

- تنها ۷ درصد از تولیدکنندگان صنعتی، امکان ماندگاری و رقابت در فضای تولید فراصنعتی را خواهند داشت.

- گرچه جامعه ایران، به عنوان یک جامعه صنعتی و موج دوم شناخته می‌شود، اما شوربختانه صنعت بزرگ ساختمان همچنان در شرایط سنتی و ماقبل صنعتی زمین گیر شده است.

- صنایع ساختمانی که در حوزه مسؤولیت بخش صنعت کشور تعریف می‌شوند، عمدتاً صنعتی و موج دوم هستند.

- فرایند طراحی و تولید ساختمان که در حوزه مسؤولیت بخش ساخت و ساز تعریف می‌شود، دستی، سنتی و ماقبل صنعتی است.

با توجه به اینکه کشور ما جامعه‌ای صنعتی است، بخش عمده‌ای از دانش و فناوری موردنیاز برای تولید صنعتی ساختمان در بخش

صنعت کشور سابقه طولانی دارد. سرریز این ظرفیت به بخش ساختمان می‌توانسته حرکت به سوی تولید انبوه و صنعتی ساختمان را تقویت کند.

جامعه فراصنعتی

بیش از ۲ سده از وقوع انقلاب صنعتی می‌گذرد و بیش از یک سده (یعنی از سال ۱۹۰۷) است که جهان برپایه تجربیات شرکت فورد، به زنجیره تولید و مزایای مترتب بر خط تولید انبوه و صنعتی واقف گردیده است. جوامع پیشرفته در طول قرن بیستم با بهره‌گیری از تولید صنعتی به رکوردهای فوق‌العاده‌ای در مسیر نیل به اهداف پایه تولید ناآل شده‌اند و به عرصه‌هایی چون "تولید ناب"، "تولید چالاک"، و ... دست یافته‌اند و در پایان قرن نیز از تولید انبوه و صنعتی عبور کرده و در فضای جامعه دانش محور به تولید فراصنعتی روی آورده‌اند که باعث شده از چند ویژگی بارز برخوردار شوند. برخی از این ویژگی‌ها عبارتند از:

- کم‌رنگ شدن اقتصادهای ملی و یکپارچگی اقتصاد جهانی
- تبدیل شدن این جوامع به جوامع اطلاعات و دانش محور
- انقباض شدید زمان و مکان در این جوامع
- رقابت‌پذیری با رشد فزاینده بهره‌وری و کیفیت
- کاهش میزان اشتغال تا ۹۰ درصد (اشتغال حداقلی) و تغییر در کیفیت اشتغال.

با در نظر گرفتن این که صنایع موج دوم را کارگران و صنایع موج سوم را متخصصان اداره می‌کنند، و افزون بر آن با جهانی شدن اقتصاد و الزام به وارد شدن به میدان رقابت آزاد بین‌المللی، هر تولیدکننده باید پایداری تولید خود را در عرصه رقابت جهانی تعریف کند. بنابراین با توجه به شرایط نامناسب حاکم بر بخش ساخت و ساز در کشور، رقابت‌پذیری و پایداری ساختارهای ساخت و ساز با تردید جدی مواجه است. جهانی شدن نماد جامعه فراصنعتی است. با تشکیل سازمان تجارت جهانی در سال ۱۹۹۵، جهانی شدن اقتصاد به روندی غیرقابل بازگشت بدل شده است در این عرصه، هر تولیدکننده تنها با ۳/۶ درصد تولید اضافه، باید آماده رقابت آزاد در عرصه بین‌المللی باشد، رقابتی توان‌سوز و الزام‌آور!

از سوی دیگر باید دانست که راهبرد مناسب، شناخت و تعامل با شرایط نوین است و بی‌عملی به مثابه عقب ماندگی است. تولید فراصنعتی با شتاب پیش می‌رود و عرصه را بر تولید صنعتی تنگ‌تر و تنگ‌تر می‌کند. شوربختانه ساخت و ساز ما هنوز در شرایط ماقبل صنعتی به سر می‌برد و تاکنون تولید صنعتی را هدف‌گذاری نکرده‌ایم. توسعه صنعتی ساخت و ساز در مسیر بحرانی قرار دارد و ورود آن به عرصه جهانی شدن را می‌توان به مثابه یک فرصت کوچک و در عین حال یک تهدید بزرگ به شمار آورد. به عبارت دیگر، زمان منقبض شده و فرصت‌ها محدود و مغتنم هستند اما، می‌توانند تهدیدی را در پی داشته باشند. برای درک بهتر این مدعا باید به موارد زیر توجه کرد.



تنها در شرایط تولید انبوه و صنعتی است که با تمرکز منابع، استفاده از تجهیزات و ماشین‌آلات پیشرفته و نیروی انسانی آموزش دیده براساس برنامه‌ای خردپایه و منسجم، امکان تحقق بهینه اهداف تولید، از جمله اهداف مندرج در مقررات ملی فراهم خواهد بود.

پیوستن به سازمان تجارت جهانی

همان گونه که می‌دانیم، سازمان تجارت جهانی WTO نماد یکپارچگی اقتصاد جهانی است که پیوستن به آن مستلزم موارد زیر است:

- کاهش تعرفه‌های گمرکی (درحد ۳/۶ درصد)
 - حذف یارانه‌های غیرمستقیم
 - رقابت آزاد بین‌المللی
 - کاهش نقش دولت در اقتصاد (دولت حداقلی) و محدود کردن به آموزش، بهداشت و درمان، دفاع و امنیت، فرهنگ و محیط زیست.
- هم‌اکنون بیش از ۹۶ درصد از تجارت جهان تحت ضوابط سازمان تجارت جهانی جریان دارد. کشور ما به جهات سیاسی تنها کشوری است که حائز اقتصادی منسجم است و عضو ثابت سازمان تجارت

در سطح جهان، به اجرای انواع پروژه‌های تولید صنعتی از نوع سبک، سنگین، کوتاه، بلند، و حتی واحدهای روستایی در سطح کشور مبادرت نمود. سرعت اقدامات چنان بود که طی چندسال کشور ما به جایگاه پنجمین کشور جهان از جهت رشد ضریب ساخت صنعتی ساختمان نائل آمد، که این خود مهر تأییدی است بر توان جامعه مهندسی ساختمان کشور. این ظرفیت در فضای ساخت و ساز سنتی امکان بروز و بالندگی ندارد، اما در فضای تولید صنعتی، بستر لازم برای ابتکار عمل و خلاقیت مدیریتی و مهندسی فراهم خواهد شد.

پس از انقلاب با تغییر در سیاست‌های توسعه مسکن، تولید صنعتی مسکن موقتاً متوقف شد. شوربختانه بی‌عملی جامعه مهندسی و مدیران مستقر در حفظ و اشاعه تجربیات ارزشمند دهه ۵۰، موجب گردید که به تدریج این تجربیات همراه با آرمان توسعه صنعتی ساخت و ساز از حافظه جامعه مهندسی پاک و به فراموشی سپرده شود.

توسعه صنعتی ساخت و ساز که در دهه ۵۰ به گفتمان غالب و حائز اولویت بدل شده بود، از آن پس در مباحث نظری مرتبط با صنعت ساختمان جایی نداشت و در غیاب بسترسازی نظری، تمهید پیش‌نیازهای لازم از جمله تدوین برنامه‌های راهبردی نظیر طرح جامع توسعه صنعتی ساخت و ساز، تدوین ضوابط و معیارهای تولید صنعتی ساختمان، ساماندهی پیش‌نیازهای تولید صنعتی و ... نیز مدنظر قرار نگرفت. از این رو زمانی که طرح مسکن استیجاری و پس از آن طرح عظیم مسکن مهر در قالب پروژه‌های انبوه و متمرکز مطرح شد، باوجود تأکید دولت بر تولید صنعتی، جامعه مهندسی و مدیران مستقر خالی از ذهن بودند. جایگاه این طرح عظیم به عنوان بستر تولید صنعتی مسکن و خروج صنعت ساختمان از بحران عقب ماندگی به درستی ارزیابی نشد و این فرصت مورد استقبال قرار نگرفت، به طوری که این طرح از دریافت خدمات ارزشمند نظام دانشگاهی و جامعه مهندسی محروم ماند. فزون بر این، فقدان زیرساخت‌های لازم و اعلام ضوابط خلق الساعه و بدون پشتوانه، طراحی و تولید صنعتی مسکن را به بیراهه برد و به سوی فرایندگریزی، سطحی‌نگری و ابتذال سوق داد و لاجرم با شکست مواجه نمود.

این روزها طرح عظیم جهش تولید مسکن با هدف ساخت ۴ میلیون واحد مسکونی طی ۴ سال در دست اقدام است و تولید صنعتی این طرح مورد حمایت و تأکید دولت قرار گرفته است. این یک فرصت دوباره برای ارتقای فناوری و توسعه صنعتی مسکن و عبور از بحران عقب ماندگی است، اما شوربختانه شرایط نسبت به آغاز طرح مسکن مهر تغییری نکرده است و کاستی‌ها همچنان پابرجاست. در این میان تنها ۲ نقطه امید قابل احصاست:

- تجربه بزرگ مسکن مهر در دسترس ماست. تحلیل دلایل موفق نبودن آن طرح در امر تولید صنعتی، می‌تواند نقطه امید در اصلاح راهبردها و تغییر رویکردها باشد.



جهانی نیست و تنها به عنوان عضو ناظر در این سازمان حضور دارد. بدیهی است سازگاری اقتصادی ما از جمله سازگاری صنعت ساختمان با ضوابط سازمان تجارت جهانی، الزامی است و باید در زمره اولویت‌ها قرار گیرد. روند گذار از اقتصاد بسته به اقتصادی باز، با تحولات گسترده‌ای رو به روست. نخستین گام در این روند، بسترسازی و رهیافت نظری است که در رسانه‌های بخش ساخت و ساز کمترین تلاش نسبت به دیگر بخش‌های اقتصاد را شاهد هستیم.

در این فضای دشوار، صنعت ساختمان علیرغم همه ظرفیت‌ها و مزیت‌های نسبی قابل توجه، در چنبره روش‌های سنتی و منسوخ گرفتار است. شوربختانه هیچ برنامه راهبردی در جهت توسعه صنعتی ساخت و ساز تدوین نشده و در دست تهیه نیز نیست؛ حتی شاهد پرداختن به مباحث نظری در پیوند با توسعه صنعتی ساخت و ساز نیز نیستیم. در این شرایط تردید و بی‌عملی خسارت بار است. تجربیات چند دهه اخیر حاکی از آن است که به هر دلیل، دولت‌ها درگیر امور روزمره و برنامه‌های کوتاه مدت و ضربتی بوده‌اند و به برنامه‌های راهبردی و میان‌مدت بی‌توجهی کرده‌اند. در این شرایط نظام دانشگاهی و جامعه مهندسی در مقابل مسؤلیتی تاریخی قرار دارند.

پیشینه ایران در زمینه تولید صنعتی ساختمان

کشور ما در دهه ۵۰ خورشیدی، برنامه‌ریزی برای تولید صنعتی ساختمان را آغاز کرد و با جذب شرکت‌های دارای فناوری تولید صنعتی



هم‌اکنون بیش از ۹۶ درصد از تجارت جهان تحت ضوابط سازمان تجارت جهانی جریان دارد. کشور ما به جهات سیاسی تنها کشوری است که حائز اقتصادی منسجم است و عضو ثابت سازمان تجارت جهانی نیست و تنها به عنوان عضو ناظر در این سازمان حضور دارد. بدیهی است سازگاری اقتصادی ما از جمله سازگاری صنعت ساختمان با ضوابط سازمان تجارت جهانی، الزامی است و باید در زمره اولویت‌ها قرار گیرد.

(ب) "برنامه میان‌مدت"، با هدف توسعه صنعتی پایدار از طریق:

- تدوین طرح جامع توسعه صنعتی ساخت و ساز
- ساماندهی زیرساخت‌های تولید صنعتی ساخت و ساز
- تجدیدنظر در نظام فنی اجرایی کشور و مبحث ۱۱ مقررات ملی ساختمان در راستای تولید صنعتی ساخت و ساز
- تحول در نظام آموزش تخصصی
- سازگاری بخش ساخت و ساز با ضوابط سازمان تجارت جهانی
- رقابت‌پذیرکردن صنعت ساختمان از راه ارتقای بهره‌وری و کیفیت و نیز حضور مؤثر در بازارهای منطقه‌ای و جهانی
- تغییر در ساختارهای ارائه خدمات در جهت ارائه خدمات یکپارچه
- تمرکز بر نظام‌های کنترل کیفیت پیش‌نگر
- تخصص‌گرایی، تمرکز گرایی در تولید، استانداردسازی، انبوه‌سازی و یکپارچگی، و ...

جامعه مهندسی ساختمان به ویژه مهندسان مشاور در همکاری با نظام دانشگاهی و بخش صنعت کشور می‌تواند برای تحول بنیادی در فرایند تولید مسکن و عبور از بحران عقب‌ماندگی در صنعت ساختمان کشور، این فرصت را مغتنم شمارد و هرچه سریع‌تر با تشکیل کارگروه‌های لازم، نسبت به برنامه‌ریزی روند صنعتی‌سازی طرح جهش تولید مسکن، اقدام کند. بی‌عملی در این عرصه به مثابه عقب‌ماندگی است، فرصت کنونی، کوتاه و مغتنم است، فرصتی تهدیدآمیز!

● جامعه مهندسی و نظام دانشگاهی هم‌اکنون از اهمیت این طرح عظیم در پیوند با ارتقای فناوری و توسعه صنعتی مسکن آگاه است. بدیهی است بهره‌گیری از این فرصت برای نجات صنعت ساختمان، نیازمند حضور مؤثر و فعال نظام دانشگاهی و جامعه مهندسی ساختمان، به ویژه مهندسان مشاور، خواهد بود.

لزوم تدوین دو برنامه موازی

با توجه به زمان‌بندی طرح جهش تولید مسکن، راهی بجز تولید صنعتی متصور نیست و این طرح باید بر پایه دو برنامه موازی، دنبال شود:

(الف) "برنامه کوتاه مدت"، با هدف رشد ضریب ساخت صنعتی مسکن از طریق:

- تدوین و ابلاغ ضوابط طراحی و تولید صنعتی مسکن
- فرهنگ‌سازی و بسترسازی نظری تولید صنعتی ساختمان
- بهره‌گیری از پلتفرم‌های موجود و تجربه شده و کامل‌سازی پلتفرم‌ها توسط طراحان و مهندسان مشاور
- ساماندهی و مدیریت زنجیره تأمین سیستم‌های نوین ساخت
- ابلاغ نظام هماهنگی مدولار و استاندارد ساختمان سبز و پایدار
- تشخیص صلاحیت و رتبه‌بندی دست‌اندرکاران تولید صنعتی مسکن
- حمایت از دست‌اندرکاران و سرمایه‌گذاران در تولید صنعتی ساختمان.





دوره دکتری قلبی گرفتن در جمهوری اسلامی



دکتر محمد مهدی بهنیا
مهندس مشاور انرژی و صنعت

حیفم آمد این ماجرا را با دوستانی که می دانم چقدر زحمت کشیده اند تا از یک دانشگاه معتبر دنیا مدرک بگیرند به اشتراک نگذارم.

دوستی قدیمی زنگ زد و گفت: "دخترخانمی از آقایان اصفهانی، مشغول تحقیقی دانشگاهی است و می خواهد چند دقیقه ای از وقت شما را بگیرد تا از تجارب کاری و مدیریتی در ایران برای او بگویی". هرچند حوصله این کارها را ندارم اما رودربایستی با آن دوست، مجبورم کرد قبول کنم.

روز بعد خانمی زنگ زد و گفت: "می خواستم یک ساعت از وقتتان را بگیرم"، موافقت کردم. ظرف چند ساعت آمد. با ظاهری غیرمتعارف و آرایش و ظاهری که معمولاً در قشر دانشجو دیده نمی شود. معلوم شد ایشان فارغ التحصیل یکی از شعب دانشگاه آزاد در نزدیکی شهرضاست و در دوره ای یک ساله تحت عنوان DBA⁽¹⁾ در مرکزی وابسته به دانشگاه تهران! و با پرداخت مبلغ ۲۰ میلیون تومان، ثبت نام کرده و می خواهد مدرک بگیرد. از او پرسیدم: "می دانید معنای این مدرک DBA چیست؟"

1- Doctorate of Business Administration

پاسخ داد: "زبان انگلیسی ام خیلی ضعیف است، نمی دانم!" کاغذهایش را نشانم داد معلوم شد "دکترای مدیریت" است. پرسیدم: "معنای DBA را که می دانید چیست؟" پاسخ داد: "نه!" به او گفتم: "شما می خواهید مدرکی بگیرید که حتی اسمش را هم نمی دانید؟" جواب داد: "بله".

از او پرسیدم: "این ترم چند درس گرفته اید؟" گفت: ۳ درس. البته با پرس و جو معلوم شد منظورش کلاس هایی است که در هفته ۳-۴ ساعت و آن هم به صورت مجازی برگزار می شود و ادامه داد که قرار است با دو نفر دیگر از دانشجویان یک مقاله بنویسم و این مدرک را بگیرم.

پرسیدم: "چه واحدهایی گرفته اید؟" گفت: "خوب یادم نیست!" درباره استادهایش از او پرسیدم، پاسخ داد: "آقای از دانشگاه "آزاد" شهرکی نزدیک شهرضا و شخصی از دانشگاه تهران، که اسم هایشان را هم گفتم!" دوباره از او پرسیدم: "چه کتاب های آکادمیک مدیریتی را خوانده اید؟" گفت: "خوب یادم نیست!"

گفتم: "برویم سر اصل مطلب، از من چه می خواهید؟"

پاسخ داد: "چند سؤال در مورد تجربه مدیریتی تان در ایران از شما می پرسم، صدا را ضبط می کنم و شب یک سری مطالب از آن استخراج می کنم و این رساله دکترایمان می شود. البته با ۲۹ نفر دیگر هم مصاحبه خواهیم کرد. مدت آخرین مصاحبه ای که انجام دادم ۱۳ دقیقه بوده و مصاحبه شونده مدیر یک آژانس هواپیمایی بوده است."

راستش این مطالب فکرم را شدیداً مشغول کرد. نه می توانستم درخواست یک دوست قدیمی را برای کمک به یکی از اقوامش نادیده بگیرم و نه می توانستم تن به کمک برای گرفتن یک "مدرک دکترای قلابی"، آن هم در این سطح نازل در کشوری که علم تا این اندازه خوار و ذلیل شده بدهم. به ایشان گفتم: "من چند دقیقه ای در مورد مدیران قدیمی و جدید ایران برایت صحبت می کنم، البته بدون آن که صدایم را ضبط کنید، یک پرسشنامه هم بفرستید سعی می کنم آن را برایتان پر کنم."

گفت: "فرم پرسشنامه هنوز تکمیل نشده است. اما استادانمان می گویند هر چه زودتر کار را تمام کنید." بالاخره هم راضی شد پرسشنامه را بفرستد. در ادامه صحبتیم از چند نفر از مدیران قدیمی صنایع ایران در دوران پیش از انقلاب که تقریباً همگی آنها مرحوم شده اند، نام بردم، دیدم هیچ گونه آشنایی که سهل است، حتی اسمشان را هم نشنیده بود.

ایشان چند ماه دیگر "دکترای" مدیریت خواهد گرفت، جالب است که علاقه زیادی هم به تدریس داشت! چند دقیقه در مورد مسائل کلی

و مشکلات مدیریتی و سیستم اقتصادی انحصاری و رانتی و مافیایی و پوسیده ایران و مواردی از این دست برایش صحبت کردم که یادداشت برمی داشت و بعد با دلخوری از یک ساعت و نیمی که تلف کرده بودم و از آن بدتر از سطح "علمی" این مملکت که از کجا به کجا رسیده، با او خداحافظی کردم و از شرش راحت شدم ...

چند دقیقه با خودم فکر کردم چطور می شود "دانشگاه تهران" که قدیمی ترین دانشگاه کشور و بسیار معتبر بوده و از یک سو شخصیت های برجسته ای در آن تدریس کرده و می کنند؛ و از سوی دیگر، فارغ التحصیلان بسیار موفقی داشته، به این حد از خفت و خواری رسیده باشد که برای کسب در آمد، این چنین دوره هایی راه بیندازد؟ آن هم تحت عنوان "دکترای مدیریت"!

مدیران فرمایشی این چنین مراکز علمی، از بی حیثیت شدن در محافل علمی دنیا شرم ندارند و نمی هراسند! یعنی سیستم آموزشی این مرز و بوم به این درجه از ابتذال و فلاکت رسیده که برای ۲۰ میلیون تومان، این طور عیان و آشکار افرادی تا این حد بی سواد و بی مایه را به نام "دکتر" و بالاتر از آن استاد(!) به مؤسسات آموزش عالی قالب کند؟ واقعاً پذیرفتن این موضوع سخت است و یا چطور یک فرد به خودش اجازه می دهد با گذراندن یک دوره قلابی "استاد" شود و تدریس کند. جای بسی تأسف است که کشوری چون ایران که مهد علم و دانش در ادوار گذشته بوده و خدمات علمی شایان توجهی به فرهنگ و تمدن جهان کرده است، به چنین ابتذال و دريوگی بيفتد.

یادم افتاد اکثر مدیران دولتی ما همه مدرک "دکتر" دارند و حتی رییس جمهور پیشین و کنونی مان هم با اینکه معمم هستند "دکتر" دارند و خیلی از مدیران رده بالا که فقط دیپلمه و یا کمتر بودند به عنوان "دکتر" مقام و پست گرفتند و هیچکس هم چیزی نگفت!

ناخودآگاه به یاد دوستی افتادم که سال ها پیش در یکی از دانشگاه های معتبر آمریکا به علت رد شدن چند باره در امتحانات دکترا خودکشی کرد

درست است که دانشگاه های معتبر خارج هم برای کسب در آمد، دوره هایی برگزار می کنند- با این تفاوت که در آن دوره ها "دکتر" نمی دهند، فقط در صورت قبولی در امتحانات، به متقاضی یک تأییدیه گذراندن دوره را می دهند! این فرق می کند با نحوه عملکرد مدیران دانشگاه تهران که جز بی اعتبار کردن آن ثمری ندارد، حیف از آبرو و سابقه و پرستیژ علمی و دستاوردهای این قدیمی ترین دانشگاه ایران.

ارائه دوره های بازآموزی و تخصصی با دادن تأییدیه گذراندن دوره، به هیچ وجه بد نیست اما عرضه مدرک دکترای یک ساله که وزارت علوم و آموزش عالی هم آن را به رسمیت نمی شناسد، به آبرو و حیثیت علمی دانشگاهی چون دانشگاه تهران لطمه جدی وارد می سازد.



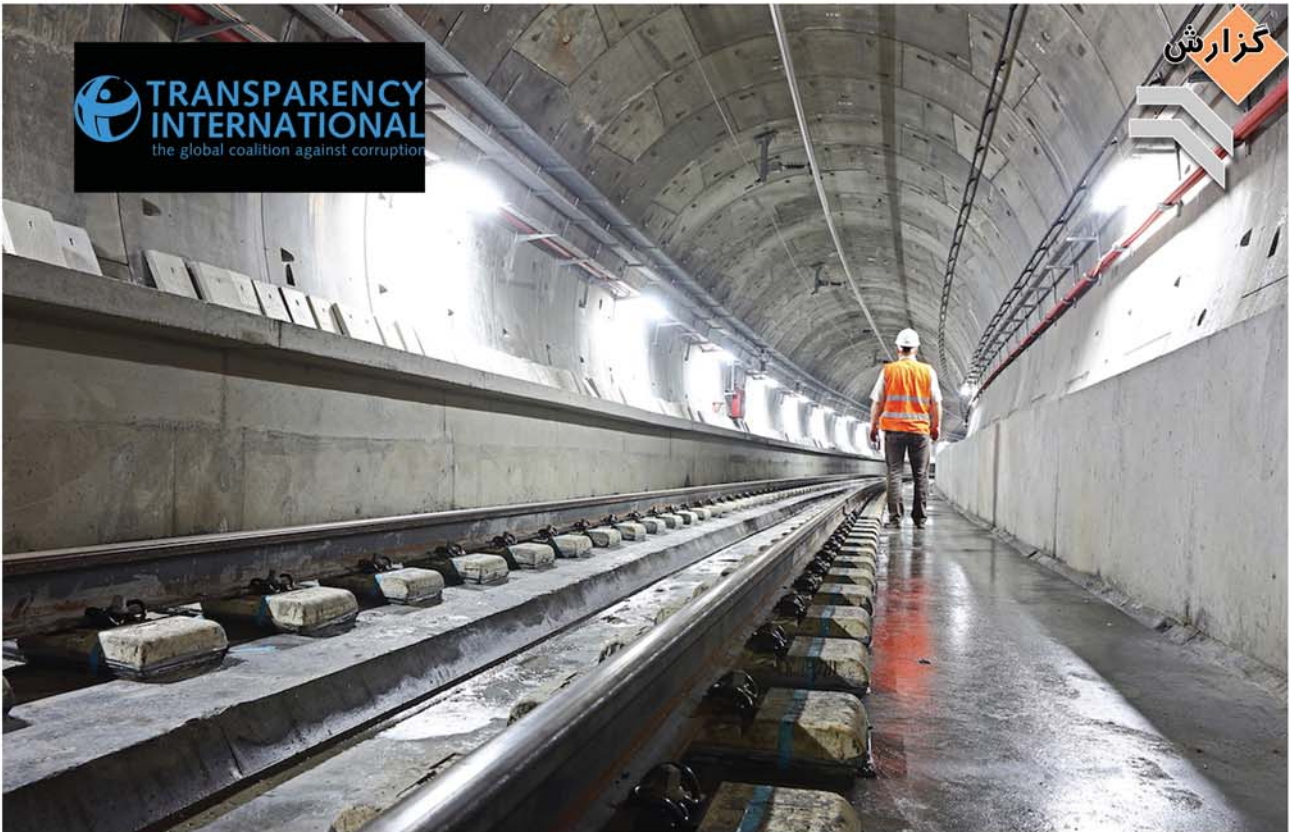
افتخار آفرین است و به همین دلیل از دانشگاه تهران توقع و انتظار ارائه چنین مدارک بی اعتباری نمی رود.

البته این دانشگاه هنوز دانشگاهی شاخص است و با وجود تصفیه‌ها و استخدام‌های سفارشی، هنوز دارای استادان و دانشجویان بسیار برجسته‌ای است و خیلی از استادان نخبه و جوان دانشگاه‌های خارج، فارغ‌التحصیلان پس از انقلاب این دانشگاه هستند.

پس از جلسه با این خانم به سایت tmut.ir دانشگاه تهران مراجعه کردم و ملاحظه شد که در متن معرفی دوره DBA از عنوان "دکترای تحقیقاتی مدیریت حرفه‌ای کسب و کار" استفاده شده است، اما در گواهینامه تحویل شده با عنوان "گواهینامه مرکز آموزش‌های آزاد کاربردی" از "دوره آموزشی مدیریت عالی کسب و کار DBA یکساله" یاد می‌شود و هیچ صحبتی از دکترای در مدرک صادر شده نیست. از دانشگاه تهران انتظار ایجاد فضای مبهم و شبهه آفرین نمی‌رفت که در سایت خود از لفظ دکترای استفاده کند و در گواهینامه صادر شده صحبتی از دکترای نباشد و با چنین رویکردی فضای مناسب برای سوءاستفاده شیفتگان مدارک عالی و عنوان دکترای فراهم آورد تا این افراد سودجو و ناصداق، از این گواهینامه به عنوان دکترای یاد کنند و به "گردانیسم" موجود دامن بزنند. ❖

بسیاری از فارغ‌التحصیلان قدیمی دانشگاه تهران، استادان بسیار شناخته شده و نخبه‌ای در کشورهای خارج هستند. می‌توان به عنوان نمونه از مخترع لیزر گازی یعنی زنده‌یاد دکتر علی جوان در "ام آی تی" که فارغ‌التحصیل دبیرستان البرز و دانشگاه تهران در دهه ۴۰ خورشیدی بود؛ یا دکتر لطفی عسگرزاده در برکلی، مخترع Fuzzy Logic، فارغ‌التحصیل دانشگاه تهران در سال ۱۳۲۱؛ یا دکتر احسان یارشاطر به عنوان نخستین ایرانی که پس از جنگ جهانی دوم، در دانشگاه کلمبیا آمریکا به رتبه استادی رسید و فارغ‌التحصیل سال ۱۳۲۶ دانشگاه تهران بود و نیز زنده‌یاد پروفسور فضل‌الله رضا، فارغ‌التحصیل دانشگاه تهران در سال ۱۳۲۱ و بسیاری دیگر یاد کرد.

جالب است که دانشگاه تهرانی که شعار آن "میاسای ز آموختن یک زمان" بوده را به جایی رسانده‌اند که یکساله "دکترای" قلبی می‌دهد! متأسفانه این دانشگاه را که طی ۸۰-۷۰ سال گذشته، آن همه افراد نخبه تربیت کرده و آنان را به مدارج بالایی علمی رسانده، به جایی رسانده‌اند که با دریافت پول به یک سری افراد "بی‌سواد" یکساله "دکترای" آن‌هم در مدیریت می‌دهد. بسیاری از دانشگاه‌های تأسیس شده پس از انقلاب که اعتبار و قدمت دانشگاه تهران را ندارند، اقدام به دادن مدارک متفاوت در عرصه‌های مختلف با عناوین کارشناسی ارشد و دکترای نموده‌اند و در این نوشته هم تیغ تیز انتقاد به سوی آنها نبوده است، چون از آنها توقعی جز ارائه مدارک غیرمعتبر نمی‌رفته است! روی سخن با دانشگاه تهران به عنوان دانشگاه مادر، مرجع حوزه دانایی و فرهیختگی نوین با پیشینه‌ای نزدیک به ۹۰ سال سابقه علمی



۱۰ اصل ضد فساد برای شرکت های دولتی*



مترجم: دکتر محمد حسن لی
مهندس مشاور سامان آب سرزمین

ویراستار فنی: مهندس ابوالفضل بازرگان
مهندس مشاور بنیاد صنعتی ایران

بخش اول: اصل ۱

یک توصیه چنددینفعی از سوی سازمان شفافیت بین الملل

اشاره

«سازمان شفافیت بین الملل»^(۱) جنبشی جهانی با یک آرزو است: جهانی که در آن دولت، کسب و کار، جامعه مدنی و زندگی روزمره مردم عاری از فساد باشد. این سازمان، از طریق بیش از ۱۰۰ شعبه در سراسر جهان و یک دبیرخانه بین المللی در برلین، مبارزه با فساد را راهبری می کند تا آن آرزو به واقعیت بدل شود. سازمان یاد شده سالانه اقدام به انتشار شاخص های ادراک فساد می کند. نوشتار زیر با این رویکرد در وبگاه این سازمان منتشر شده است.

پیشگفتار

از آنجا که بخش بزرگی از منابع دولتی توسط شرکت های دولتی^(۲)

*- بسیاری از اصول ضدفساد در این سلسله نوشتار، برای شرکت های خصوصی نیز کاربرد دارند. (مترجم)

- 1- Transparency International - www.transparency.org
- 2- State-owned enterprises (SOEs)





اداره می شوند و بدین جهت این شرکت ها بر زندگی بسیاری از افراد جامعه تأثیرگذارند، در سطح جهانی و محلی از اهمیت ویژه ای برخوردارند.

دلیل به وجود آمدن شرکت های دولتی، تمایل حکومت ها به خدمت رسانی به مردم شان از راه ارتقای سطح رفاه و برابری بوده است. این کار با عرضه کردن خدمات لازم، ترغیب توسعه اقتصادی، جذب سرمایه گذاری ها و حفاظت از منابع راهبردی امکان پذیر است. بسیاری از شرکت های دولتی تا حدی به بخش خصوصی سپرده شده اند تا بتوانند گستره عملیاتی شان را ارتقا دهند، کارآیی عملکردشان را بهبود بخشند و رفاه را برای رسیدن به اهداف مهم و خطیرشان گسترش دهند. شرکت های دولتی به طور فزاینده ای در خارج از کشورهای موطن خود کار می کنند و برخی از آنها، به ویژه در بخش استخراج، در میان شرکت های برتر دنیا قرار دارند. با این حال و با وجود اهمیت شرکت های دولتی و کار ارزشمندی که در این

ساختارهای ضعیف نظارتی در دولت برای رصد شرکت های دولتی و نیز نظام های حکمرانی و مدیریت های ضعیف، می تواند زمینه هموار کردن راه برای سیاست مداران و مقامات دولتی برای مداخله نامناسب در اداره این شرکت ها را فراهم آورد. این امر راه را برای رشوه دهی و رشوه گیری، سرقت دارایی ها و انواع دیگر فساد باز می کند.

راهکارها، می تواند به شکل گسترده ای شرکت های دولتی را در زمینه چگونگی تشکیل ساختارهای سیاست گذاری و تبیین رویه های روبرویی با فساد راهنمایی کند. «اصول شرکت های دولتی» برای تکمیل کار پرارزش در حال اجرا توسط «سازمان همکاری و توسعه اقتصادی»^(۳) با هدف راهنمایی دولت ها در زمینه حاکمیت مشارکتی و روش های ضد فساد در شرکت های دولتی، در نظر گرفته شده است.

اصول شرکت های دولتی با «اصول کسب و کار برای مقابله با ارتشا»^(۴)، مطابقت دارد که نخستین بار در سال ۲۰۰۳ به عنوان ابتکاری از سوی «سازمان شفافیت بین الملل» منتشر شد و اینک به چاپ سوم رسیده است. در «اصول کسب و کار» نشان داده شده که آیین نامه های داوطلبانه چگونه می توانند در ایجاد تغییر، نه تنها با اثرگذاری بر رفتار کسب و کارها بلکه با اثرگذاری قابل توجه در سراسر جهان، بر توسعه قوانین، آیین نامه ها و ابزارهای ضد ارتشا کمک کنند. «سازمان شفافیت بین الملل» امیدوار است که «اصول شرکت های دولتی» همان تأثیر را بر دولت ها، سازمان های غیر دولتی و ذینفعان آنها داشته باشد.

دلیا فریرا رویو^(۵)

رییس هیأت مدیره سازمان شفافیت بین الملل

شرکت ها برای جوامع شان صورت می گیرد، این امکان وجود دارد که به دلیل نزدیکی زیاد این سازمان ها به سیاست مداران، آسیب پذیری هر یک از بخش هایی که در آن فعالیت دارند و نیز ثروت و منابعی که مدیریت می کنند، عملکرد موفقیت آمیز این شرکت ها به لحاظ آلوده شدن به فساد، مورد تهدید قرار گیرد. ساختارهای ضعیف نظارتی در دولت برای رصد شرکت های دولتی و نیز نظام های حکمرانی و مدیریت های ضعیف، می تواند زمینه هموار کردن راه برای سیاست مداران و مقامات دولتی برای مداخله نامناسب در اداره این شرکت ها را فراهم آورد. این امر راه را برای رشوه دهی و رشوه گیری، سرقت دارایی ها و انواع دیگر فساد باز می کند.

ابعاد وسیع رسوایی های به بار آمده در زمینه فساد اقتصادی در شرکت های دولتی، نشان دهنده پیامدهای اقتصادی و اجتماعی غالباً ویرانگری است که می تواند برای کشورها و مردم آنها پدید آید. این پیامدها به ویژه در کشورهای سرشار از منابع فراوان که در آنها مردم عادی فقیر باقی می ماندند در حالی که حاکمان با سوء استفاده از کالاهای عمومی، خود را ثروتمند می سازند، رخ می دهد. با این حال، این مسأله می تواند در هر کشوری و در همه بخش ها، از ارتباطات و ساخت و ساز تا آموزش و بهداشت عمومی، رخ دهد؛ در نتیجه بسیار مهم است که شرکت های دولتی با بالاترین استانداردهای درستکاری و شفافیت کار کنند و همانند قانونس راهنما برای کشورهایشان عمل نمایند. برای دستیابی به این هدف، ۱۰ اصل ضد فساد ارائه شده در این نوشتار به شرکت های دولتی کمک می کنند و می توانند راهنمای آنها باشند تا بر اساس استانداردهای سطح بالای درستکاری کار کنند و برنامه های ضد فساد را اجرا نمایند. این شیوه نامه ۱۰ اصلی، ضمن ارائه بهترین

3- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

4- Business Principles for Countering Bribery

5- Delia Ferreira Rubio

این نقاط آسیب‌پذیر می‌توانند در نبود سیاست‌گذاری‌ها و رویه‌های مؤثر ضد فساد به شکل‌های زیر منجر به بروز فساد شوند:

- ارتشا در تدارکات (تأمین)
- خرید و فروش‌های فسادآلود دارایی
- سوءاستفاده از شرکت دولتی برای تأمین مالی احزاب سیاسی
- رفتار ضد رقابتی.

مالکیت عمومی مسؤولیت‌های سنگین‌تری برای شرکت‌های دولتی ایجاد می‌کند: آنها ملزم به ایفای نقش به سود جامعه‌ای که در آن کار می‌کنند هستند و می‌توانند استانداردهایی تعیین کنند که به طور مثبت بر ذینفعان و شرکای تجاری آنها تأثیرگذار باشند. در کشورهایایی که برای بهبود عملکرد ضد فسادشان تلاش می‌کنند، شرکت‌های دولتی می‌توانند در بالاترین سطح با استفاده از روش‌های ضد فساد، برای تمام بخش‌های جامعه، به ویژه برای بازیگران بخش خصوصی، الگو باشند. به این ترتیب، دولت‌ها می‌توانند از فعالیت‌های شرکت‌های دولتی برای اعمال روش‌های اخلاقی کسب و کار استفاده کنند.

برنامه‌های ضدفساد شرکت‌های دولتی، احساس خوبی در فضای کسب و کار ایجاد می‌کنند

چرا داشتن یک برنامه اثربخش ضد فساد به سود شرکت‌های دولتی است؟ پاسخ ساده این است که داشتن چنین برنامه‌ای، به دلایل زیر احساس خوبی در فضای کسب و کار ایجاد می‌کند:

- صرفه‌جویی زمان و پول، کمک به پایداری شرکت-
- های دولتی و فراهم کردن امکان خرج کردن بیشتر برای سرمایه‌گذاری یا توزیع آن به سهامداران شرکت
- تشویق سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی
- افزایش کارایی و موفقیت کسب و کار شرکت دولتی، کاهش خطرپذیری و قادر ساختن آن به تمرکز کامل بر تضمین کیفیت کالا و خدمات شرکت، از جمله کالاهای عمومی
- بهبود فرصت‌های رشد پایدار
- ایجاد یک فرهنگ جذاب برای کمک کردن به استخدام کارمندان با استعداد
- جذب کسب و کارهای دیگر برای داد و ستد با شرکت دولتی به لحاظ خوشنامی آن
- سود رسانی به هیأت مدیره و اعضای شرکت دولتی به لحاظ خوشنامی آن

(۶) رجوع شود به انتشارات «سازمان بین‌المللی همکاری و توسعه اقتصادی» (OECD): اندازه و توزیع بخش‌های شرکت‌های دولتی (پاریس: OECD، ۲۰۱۷).

«۱۰ اصل ضد فساد» شرکت‌های دولتی را، در هر نوع و اندازه، برای بهترین روش رویارویی با فساد راهنمایی می‌کنند.

شرکت‌های دولتی از دیدگاه اقتصادی مهم هستند: آنها بخش قابل توجهی از داد و ستد جهانی و عرضه خدمات اجتماعی را تشکیل می‌دهند و به طور فزاینده‌ای در سطح بین‌المللی فعالیت دارند^(۶). این شرکت‌ها با انجام دادن خدمات حیاتی در زمینه‌هایی مانند زیرساخت، تأمین آب و انرژی، منابع طبیعی، غذا، خدمات بانکی و مالی و سلامت، نیازهای جوامع را برآورده می‌سازند. شرکت‌های دولتی ممکن است از سوی دولت‌ها به عنوان ابزارهایی برای توسعه، حفاظت از منابع و منافع راهبردی و نیز بالابردن حضور جهانی یک کشور مورد استفاده قرار گیرند. بسیاری از شرکت‌های دولتی تا حدی خصوصی‌سازی شده‌اند و بزرگترین شرکت‌های بازرگانی دولتی امروزه در ردیف بالای شرکت‌های بین‌المللی جهان قرار دارند.

نقاط ویژه آسیب‌پذیر در زمینه بروز فساد در شرکت‌های دولتی، شامل موارد زیر هستند:

- روابط نزدیک بین دولت، سیاستمداران، هیأت‌های مدیره و مدیران ارشد شرکت‌های دولتی
- حکمرانی و مدیریت ضعیف
- ضعف مدیریت در زمینه تضاد منافع
- فقدان پاسخگویی از طریق شفافیت و گزارش‌دهی عمومی.



در کشورهایی که برای بهبود عملکرد ضد فسادشان تلاش می‌کنند، شرکت‌های دولتی می‌توانند در بالاترین سطح با استفاده از روش‌های ضد فساد، برای تمام بخش‌های جامعه، به ویژه برای بازیگران بخش خصوصی، الگو باشند. به این ترتیب، دولت‌ها می‌توانند از فعالیت‌های شرکت‌های دولتی برای اعمال روش‌های اخلاقی کسب و کار استفاده کنند.

- ارائه تصویر مثبتی از فضای کسب و کار در کشور
- تسهیل در گرفتن وام و افزایش سرمایه و در نتیجه، برداشتن بار بالقوه از دوش بودجه‌های ملی
- ایجاد یک برنامه مدیریت حادثه.

شفافیت، مؤثرترین محک برای شرکت‌های دولتی در برابر فساد

شفافیت و گزارش‌دهی به افراد جامعه، این امکان را به آنها می‌دهد که چگونگی عملکرد شرکت دولتی را مشاهده و درباره آن داوری کنند و افرادی را که باعث بروز فساد در شرکت دولتی شده‌اند، پاسخگو سازند. با وجود این، بررسی‌های سازمان شفافیت بین‌الملل درباره گزارش‌دهی عمومی نشان می‌دهد که برخی شرکت‌های دولتی روش‌های ضعیفی برای افشای فساد دارند. از این رو، «اصول شرکت دولتی» بر حکمرانی خوب و پاسخگویی عمومی از طریق شفافیت تأکید دارد.

برای کمک کردن به شرکت‌های دولتی در رویارویی با مخاطرات فساد، این آیین‌نامه ۱۰ اصل را برای به کارگیری بهترین برنامه عملی ضد فساد در شرکت دولتی، معرفی کرده است. هر ۱۰ اصل مهم و وابسته به یکدیگرند. روش‌های شرکت‌های دولتی برای به کارگیری این اصول بستگی به شرایط ویژه و مخاطرات فساد در آنها خواهد داشت. شرکت‌های دولتی کوچک‌تر، که شاید هنوز روش‌های ضد فساد را ایجاد نکرده‌اند، می‌توانند از این اصول به عنوان راهنما در زمینه‌هایی که باید در راستای توسعه برنامه‌های ضد فسادشان گام بردارند، استفاده کنند.

گرچه «اصول شرکت دولتی» عمدتاً برای استفاده هیأت‌های مدیره و مدیران اجرایی شرکت‌های دولتی تنظیم شده‌اند، اما باید مورد توجه نهادهای مالکیتی، تنظیم‌کنندگان مقررات، قانون‌گذاران، سازمان‌های پیگیری (دادرسی) و کارشناسان حرفه‌ای نیز قرار گیرند. این اصول همچنین می‌توانند مرجعی برای هر نوع دیگری از نهاد یا سازمان تحت کنترل دولت واقع شوند، زیرا این سیستم برای طراحی و اجرای یک برنامه ضد فساد جهانی، پایه‌ریزی شده است و مخاطرات گریبان‌گیر این نهادها اغلب مشابه آنهایی است که شرکت‌های دولتی را درگیر می‌کنند.

اصول کسب و کار سازمان شفافیت بین‌الملل برای مقابله با ارتشا

«اصول شرکت دولتی» بر پایه «اصول کسب و کار برای مقابله با ارتشا»^(۷)، که آیین‌نامه‌ای برای کسب و کار تدوین شده از سوی «سازمان شفافیت بین‌الملل» همراه با ذینفعان چندگانه است و نخستین بار در سال ۲۰۰۳ منتشر شد، طراحی شده است^(۸). «اصول کسب و کار» به طور اساسی به تدوین سایر آیین‌نامه‌ها کمک کرده و گستره‌ای از ابزارهای تولیدشده توسط «سازمان شفافیت بین‌الملل» و شعب آن را

شکل داده است. همچنین، «اصول شرکت دولتی» برای تکمیل توصیه‌های «سازمان همکاری و توسعه اقتصادی» به دولت‌ها در مورد حکمرانی مشارکتی و اقدامات ضد فساد شرکت‌های دولتی طراحی شده است. «اصول شرکت دولتی» همانند «اصول کسب و کار برای مقابله با ارتشا» از طریق یک فرایند چندذینفعی با راهنمایی و توصیه کارگروهی که اعضای آن از شرکت‌های دولتی و غیر دولتی، بدنه‌های بین دولتی و کارشناسان مستقل گزینش شده بودند، همراه با یک مشاوره عمومی ۳ ماهه تدوین شد. «سازمان شفافیت بین‌الملل» از اعضای کارگروه که تجربه‌هایشان را در اختیار قرار دادند، سپاسگزاری می‌کند. فهرست اعضا در انتهای این راهنما آمده است.

ما امیدواریم که «اصول شرکت دولتی» به طور گسترده از سوی شرکت‌های دولتی به عنوان راهنما برای تنظیم برنامه‌های ضد فساد آنها مورد استفاده قرار گیرند. کلید موفقیت استانداردهای ذکر شده در این نوشتار، گستره‌ای است که آنها در عمل پیاده (اجرا) می‌شوند و این بستگی به نحوه نگرش به آنها در بازارهای مربوط دارد. «اصول شرکت دولتی» راهنمای اجرایی نیست، اما امید می‌رود که به شرکت‌های دولتی و ذینفعان آنها برای ابداع ابزارهای عملی شامل چارچوب‌های ارزیابی وجوه عملکرد، مانند شفافیت و گزارش‌دهی عمومی، کمک کند.

استفاده از «اصول شرکت دولتی»

در ادامه مطلب، «۱۰ اصل شرکت دولتی» فهرست شده‌اند. ۱۰ بخش زیر که راهنمایی بیشتری درباره هر یک از این اصول ارائه می‌دهند، شامل موادی (بندهایی) با تفاسیر مناسب هستند. در واژه‌نامه انتهای این آیین‌نامه بسیاری از واژه‌ها و اصطلاحات به کار رفته در متن تعریف شده‌اند.

در سراسر متن «اصول شرکت دولتی»، عبارت «نهاد مالکیت» برای اشاره به بخشی از دولت که مسؤول اجرای نقش مالکیت یا اعمال حقوق مالکیت در یک شرکت دولتی است، به کار رفته است. «نهاد مالکیت» می‌تواند یک نهاد منفرد مالکیت دولتی، یک آژانس هماهنگ‌کننده یا یک وزارتخانه دولتی مسؤول اعمال مالکیت باشد.

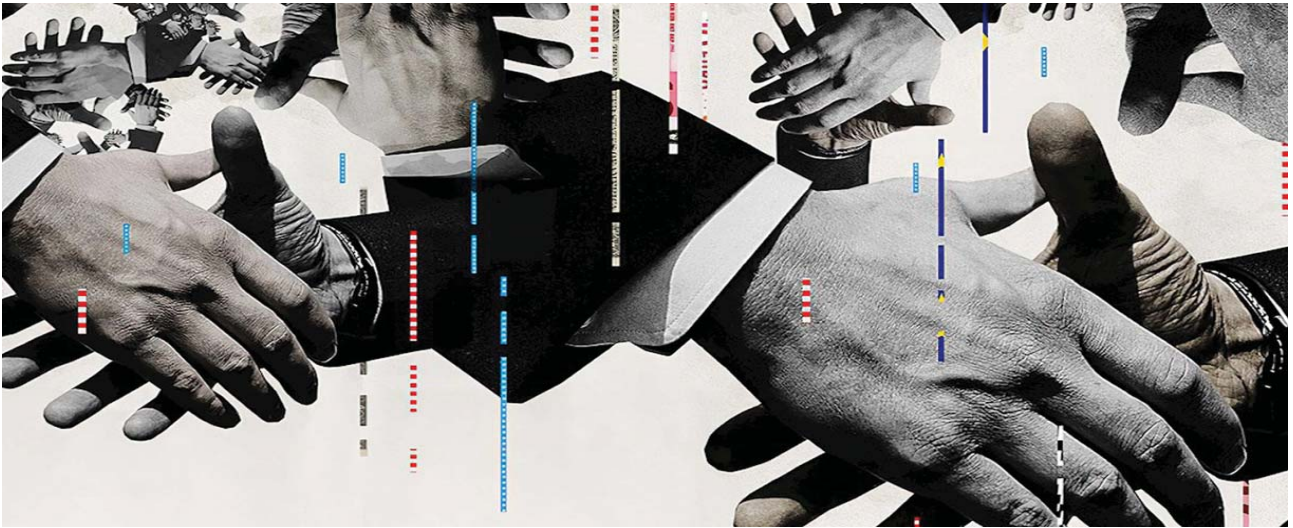
۱۰ اصل ضد فساد برای شرکت‌های دولتی

هیأت مدیره و مدیران شرکت دولتی، با پشتیبانی همه کارکنان آن، باید از اصول زیر پیروی کنند:

- ۱: فعالیت مطابق با بالاترین استانداردهای اخلاق و درستکاری
- ۲: حصول اطمینان از انتخاب بهترین روش حکمرانی و نظارت بر برنامه ضد فساد

7- Business Principles for Countering Bribery

8-www.transparency.org/whatwedo/tools/business_principles_for_countering_bribery/1/



یک فرهنگ سازمانی که در آن اخلاق و درستکاری نهادینه شده باشد، پایه مقابله با فساد است. یک شرکت دولتی نمی‌تواند برنامه ضد فسادش را به طور مؤثر اجرا کند مگر آن که این فرهنگ از سوی هیأت مدیره و مدیران ارشد راهبری شود و در سطح شرکت از سوی همه کارمندان اجرا گردد. توانایی شرکت دولتی در القای این فرهنگ بستگی به آن دارد که نهاد مالکیت تا چه میزان یک چارچوب توانمندسازی را فراهم کند و نابه‌جا در شرکت مداخله نکند.

نهادینه کردن فرهنگ سازمانی اخلاق و درستکاری

عموم مردم انتظار دارند که بالاترین استانداردهای اخلاقی از سوی نهادهای عمومی، شامل شرکت‌های دولتی، رعایت شوند. این انتظار شامل تعهد داشتن به اخلاق و درستکاری، شفافیت و پاسخگویی و نیز کارآمدی و اثربخشی، عادلانه و عاری از فساد بودن فعالیت شرکت‌های دولتی است. تعهد شرکت دولتی به اخلاق و درستکاری و آیین رفتار آن باید به طور شفاف در ارتباطات داخلی و خارجی بیان شود.

یک فرهنگ سازمانی که در آن اخلاق و درستکاری نهادینه شده باشد، پایه مقابله با فساد است. یک شرکت دولتی نمی‌تواند برنامه ضد فسادش را به طور مؤثر اجرا کند مگر آن که این فرهنگ از سوی هیأت مدیره و مدیران ارشد راهبری شود و در سطح شرکت از سوی همه کارمندان اجرا گردد. توانایی شرکت دولتی در القای این فرهنگ بستگی به آن دارد که نهاد مالکیت تا چه میزان یک چارچوب توانمندسازی را

اصل ۳: پاسخ‌گو بودن به ذینفعان از طریق شفافیت و گزارش‌دهی عمومی

اصل ۴: تضمین پشتیبانی سیاست‌ها و رویه‌های منابع انسانی از برنامه ضد فساد

اصل ۵: طرح‌ریزی برنامه ضد فساد بر اساس ارزیابی خطرپذیری

اصل ۶: اجرای سیاست‌ها و رویه‌های مشروح (تفصیلی) برای مقابله با مخاطرات کلیدی فساد

اصل ۷: مدیریت ارتباطات با اشخاص ثالث، به منظور حصول اطمینان از عمل کردن آنها مطابق با استاندارد ضد فساد معادل استاندارد شرکت دولتی

اصل ۸: استفاده از ارتباطات و آموزش برای نهادینه کردن برنامه ضد فساد در شرکت دولتی

اصل ۹: ایجاد کانال‌های (مجاری) ایمن و قابل دسترسی برای مشاوره و افشاگری

اصل ۱۰: پایش، ارزیابی و بهبود مستمر اجرای برنامه ضد فساد.

راهنما برای انتخاب بهترین روش ضد فساد اصل ۱: فعالیت مطابق با بالاترین استانداردهای اخلاق و درستکاری

مؤلفه‌ها:

- نهادینه کردن فرهنگ سازمانی اخلاق و درستکاری
- متعهد بودن به پیشبرد درست‌کاری در جوامع
- متعهد بودن به یک سیاست (خط مشی) و برنامه ضد فساد
- فرستادن پیام از بالا



فراهم کند و نابه‌جا در شرکت مداخله نکند. هیأت مدیره باید به طور شفاف ارزش‌های شرکت دولتی را بر اساس مسؤولیتش در راستای حفظ منافع عمومی و عمل کردن با بالاترین استانداردهای اخلاق و درستکاری پایه‌گذاری کند. یک سیاست پیش‌گیری از فساد به طور ضمنی تعهد به رفع مدارا با فساد است. یعنی شرکت دولتی باید منابع و تلاش‌های مناسب را به منظور جلوگیری از فساد به کار گیرد و در برابر بدگمانی‌ها یا حوادث فسادآمیز، با سخت‌کوشی و توجه سریع و مناسب، شامل اجرای اقدامات انضباطی منسجم و ترمیم هر گونه نقاط ضعف در برنامه ضد فساد، برخورد کند.

متعهد بودن به پیشبرد درستکاری در جوامع

۱-۱- هر شرکت دولتی باید الگویی برای جامعه و شرکت‌های دیگر در زمینه مقابله با فساد ایجاد کند و به تقویت درستکاری و مقابله با فساد در جوامعی که در آنها فعالیت دارد، یاری رساند.

شرکت‌های دولتی باید تلاش‌های ضد فساد خودشان و جنبش جهانی ضد فساد را با بالابردن استانداردهای درستکاری در جوامع، بازارها و زنجیره‌های عرضه در حوزه‌های فعالیت‌شان پشتیبانی کنند. همچنین، آنها می‌توانند محیط‌هایی را که برای کار و تجارت منصفانه مطلوب‌تر باشند، پدید آورند. فعالیت‌ها برای دستیابی به این هدف می‌تواند شامل کنش‌های جمعی و مشاوره درباره اقدامات درستکاری و ضد فساد، آموزش و مهارت‌آفرینی کسب و کار برای جوامع، تعامل اجتماعی و مالی در جامعه و سرمایه‌گذاری‌های محلی باشد. این فعالیت‌ها باید بخشی از رویکرد شرکت دولتی به مسؤولیت‌پذیری و پایداری تعاملی (مشارکتی) را شکل دهد.

شرکت‌های دولتی مسؤولیت منحصر به فردی برای پشتیبانی دولت‌هایشان در دستیابی به اهداف توسعه پایدار - که شامل مبارزه با فساد است - دارند.^(۹)

۲-۱- هیأت مدیره شرکت دولتی باید متعهد به ایجاد و حفظ فرهنگ اخلاق و درستکاری در سراسر شرکت دولتی باشد.

تعهد به یک برنامه سیاست ضدفساد

۳-۱- هیأت مدیره شرکت دولتی باید به یک سیاست ضد فساد و اجرای یک برنامه ضد فساد، که به وسیله منابع کافی پشتیبانی شود، متعهد باشد.

یک تعهد رسمی و عمومی به وسیله هیأت مدیره و مدیران ارشد برای جلوگیری از فساد و اجرای برنامه ضد فساد، می‌تواند چارچوبی را برای طراحی و پیاده‌سازی سیاست‌ها و فرایندهای تفصیلی ضد فساد مشخص کند. اصطلاح «برنامه ضد فساد» به تمام تلاش‌های ضد فساد شرکت دولتی، از جمله ارزش‌های آن، آیین رفتاری، سیاست‌ها و فرایندهای تفصیلی، حکمرانی، مدیریت ریسک، ارتباطات داخلی و خارجی، آموزش و راهنمایی، کانال‌های مشاوره و افشاگری، کنترل‌های

داخلی حسابداری، پایش و تلاش‌های ارزیابی و بهبود مربوط می‌شود. برنامه ضد فساد باید آشکارا در آیین‌نامه رفتار راهبردی مشخص شود و در آن تصریح شود که این برنامه برای تمام کارکنان، مدیران و اعضای هیأت مدیره و زیرمجموعه‌ها قابل اجراست؛ همچنین اشخاص ثالثی که برای شرکت دولتی کار می‌کنند، باید یک برنامه ضد فساد یا ساز و کارهای همسان با برنامه شرکت دولتی داشته باشند. گرفتن این تعهد از هیأت مدیره دارای اهمیت است، زیرا اعضای هیأت مدیره را وادار می‌سازد که نقش‌ها و مسؤولیت‌هایشان در پیوند با جنبه‌های حیاتی اجرای برنامه ضد فساد را در نظر گیرند. این نقش‌ها و مسؤولیت‌ها شامل موارد زیر هستند:

- تعیین نسبت مقابله با فساد با ارزش‌های شرکت دولتی
- تنظیم رویکرد خطرپذیری برای مقابله با فساد
- در نظر گرفتن مخاطرات ناشی از فساد
- رعایت وظایف قانونی و اعتباری هیأت مدیره در جلوگیری از فساد
- درک زمینه قانونی ضد فساد
- برآورده کردن انتظارات ذینفعان
- فراهم کردن نظارت و منابع برای برنامه ضد فساد.

از آنجا که این سیاست (خط مشی) یک تعهد عمومی به شمار می‌آید، هیأت مدیره باید اطمینان یابد که شرکت دولتی آمادگی ایفای تعهدات ضد فسادش را دارد. هیأت مدیره باید ماهیت و شکل‌های مختلف فساد را درک کند، زیرا این موضوع، قلمرو و حوزه فعالیت برنامه را تعریف خواهد کرد.

فرستادن پیام از بالا

۴-۱- رهبری شرکت دولتی باید یک پیام شفاف از بالا و از طریق اعلام داخلی و عمومی بفرستد که در آن بر متعهد بودن به سیاست و برنامه ضد فساد و یاری‌رسانی به پیشرفت فرهنگ اخلاقی و درستکاری شرکت دولتی تصریح شده باشد.

«پیام از بالا» به نحوه رهبری عالی (رییس و اعضای هیأت مدیره، مدیر عامل و مدیران ارشد) در پیوند و پشتیبانی از برنامه ضد فساد در رفتار و کارهایشان اشاره دارد. این یک مؤلفه مهم از حکمرانی خوب و پیش‌ران حیاتی برای برنامه ضد فساد است. اعضای هیأت مدیره و مدیران ارشد باید بر اساس استانداردهای تعیین شده از سوی آنها رفتار کنند و این رفتار کردن باید دیده شود.

(۹) اهداف توسعه پایدار (Sustainable Development Goals; SDGs)

(The) به وسیله همه ۱۹۳ کشور عضو سازمان ملل متحد به امضا رسیده است: «ارتقای صلح‌آمیز و فراگیر جوامع برای توسعه پایدار، فراهم کردن دستیابی به عدالت برای همه و ایجاد نهادهای مؤثر، پاسخگو و همه‌جانبه در تمام سطوح». هدف ۵-۱۶: «کاهش قابل ملاحظه فساد و ارتشا در همه انواع و اشکال آن».

10- UN Global Compact

11- The Extractive Industries Transparency Initiative



شرکت های دولتی باید تلاش های ضد فساد خودشان و جنبش جهانی ضد فساد را با بالا بردن استانداردهای درستکاری در جوامع، بازارها و زنجیره های عرضه در حوزه های فعالیت شان پشتیبانی کنند. همچنین، آنها می توانند محیط هایی را که برای کار و تجارت منصفانه مطلوب تر باشند، پدید آورند.

سپاسگزاری

«سازمان شفافیت بین الملل» از اعضای کارگروه که تجربه هایشان را در اختیار قرار دادند، سپاسگزاری می کند. فهرست این اعضا به شرح زیر است:

- بانک اروپایی بازسازی و توسعه

European Bank for Reconstruction and Development
- Norsk Hydro ASA

- سازمان همکاری و توسعه اقتصادی

- Petróleos Mexicanos (PEMEX)
- Petroliam Nasional Berhad (PETRONAS)
- Statoil ASA
- Transparencia Mexicana

- شفافیت بین المللی موزامبیک

- شبکه پیمان جهانی سازمان ملل متحد در هند

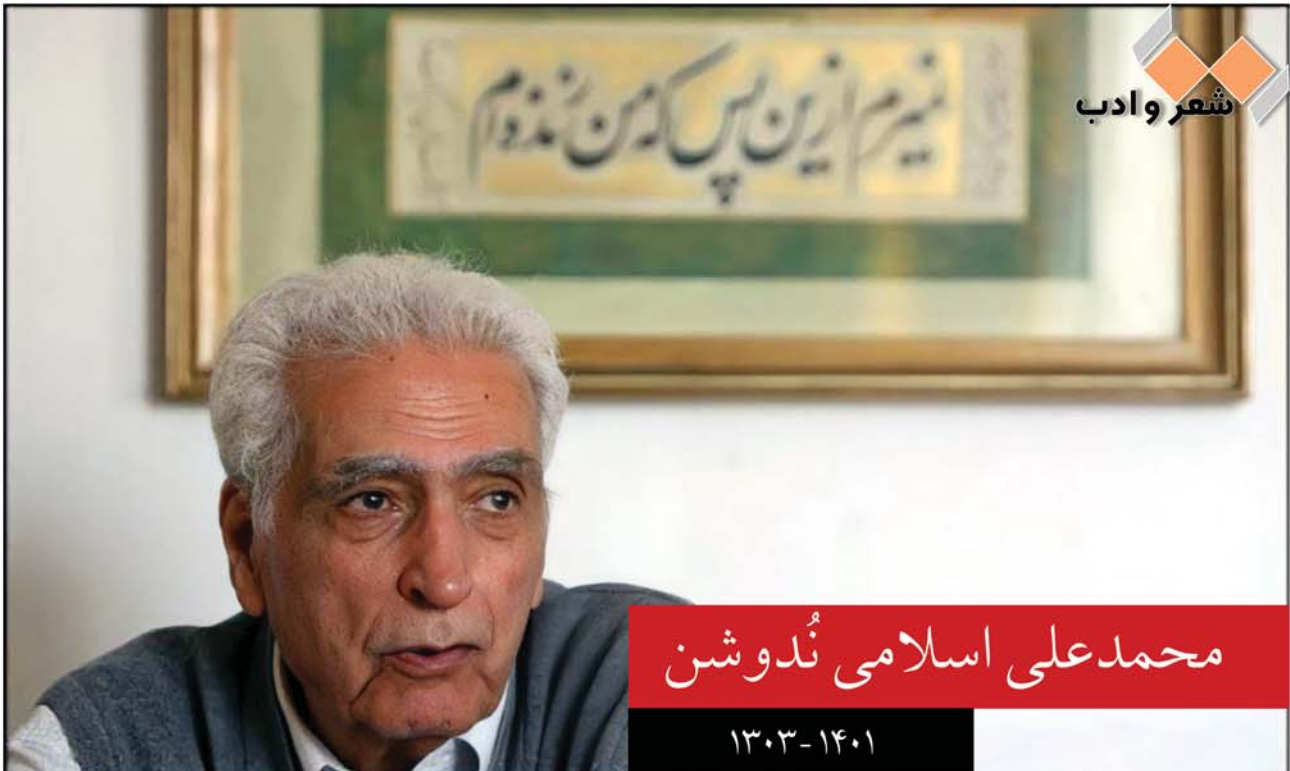
در این پیام از بالا، باید تعهد ضد فساد نه تنها به کارکنان، بلکه به ذینفعان نیز انتقال دهد، زیرا این کار اعتماد آنان به اقدامات شرکت دولتی برای مقابله با فساد را برقرار می سازد و به هنگام رویارویی با فساد به آنها، اعتماد دوباره می بخشد. انتشار پیام فقط در بالا متوقف نمی شود: این پیام باید در همه سطوح مدیریت، از میانه تا خط مقدم، بیان و آشکار شود. همچنین، پیام از بالا می تواند از طریق تشویق رهبری به مشارکت و حمایت شرکت دولتی از تلاش های ضد فساد - بدان گونه که در منشورهای ملی «سازمان شفافیت بین الملل»، «مقررات جهانی سازمان ملل متحد»^(۱۰)، «ابتکار شفافیت صنایع استخراجی»^(۱۱) و سایر برنامه های اقدام جمعی مربوط به مقابله با فساد آمده است - بیان شود.

اطمینان یابی از رعایت قوانین

۵-۱- شرکت دولتی باید مطمئن شود که فعالیت هایش با قانون ضد فساد و قوانین مرتبط با حوزه های قضایی - که شرکت تحت آنها فعالیت می کند - سازگار است.

برنامه ضد فساد باید به گونه ای طراحی شود که اطمینان از انطباق فعالیت شرکت های دولتی با قانون و نیز ارزش های گسترده تر شرکت دولتی و اهداف آن برای کنترل و مقابله با فساد به دست آید. تطابق با همه قوانین و مقررات مربوط، شامل قوانین ضد فساد، یک تعهد قانونی است که به نظارت و مدیریت نیاز دارد. یک تعهد رسمی و عمومی به پیروی از قوانین و سیاست گذاری برای اجرای این تعهدات نشان خواهد داد که شرکت دولتی رویکردی جامع برای اطمینان دادن درباره پذیرش همه قوانین و مقررات مربوط دارد و این که قانون در همه فعالیت های آن اجرا می شود. همچنین، شرکت دولتی باید از راه ایجاد یک فرایند با هدف شناسایی، درک و پایش همه قوانین مرتبط، انگیزه انطباق جامع را پدید آورد. این فرایند باید به وسیله رهبری شرکت مورد بازبینی و نظارت قرار گیرد.





محمد علی اسلامی ندوشن

۱۳۰۳-۱۴۰۱

♦ دکتر محمد علی اسلامی ندوشن، شاعر، منتقد، نویسنده، مترجم، حقوقدان و پژوهشگر ایرانی؛ تحصیل کرده رشته حقوق بین الملل از فرانسه بود که پس از بازگشت به ایران، ابتدا با سمت قاضی در دادگستری مشغول به کار شد و پس از مدتی به دعوت پروفیسور فضل الله رضا، به دانشگاه تهران رفت.

ندوشن از سال ۱۳۴۸ تا ۲ سال پس از انقلاب، در دانشکده حقوق و دانشکده ادبیات دانشگاه تهران، دروس حقوقی و ادبیات تطبیقی تدریس کرد. وی فصلنامه "هستی" را بنیان نهاد و همزمان در شماری از نشریات ادبی ایران از جمله نگین، سخن و یغما، مقاله نوشت. محمد علی اسلامی ندوشن در سال های اخیر از جمله نویسندگان روزنامه اطلاعات و روزنامه اطلاعات بین المللی بود که به طور همزمان در لندن و لس آنجلس منتشر می شد. این روزنامه در سال ۱۳۹۵ به علت مشکلات مالی تعطیل شد.

وی از جمله پرکارترین ادیبان و پژوهشگران معاصر ایران بود که علاوه بر تألیف کتاب، به ترجمه آثار غیر ایرانی به زبان فارسی، از جمله آثاری درباره ادبیات و فرهنگ ایران همت گماشت. از وی بیش از ۷۰ اثر تألیف و ترجمه و صدها مقاله به یادگار مانده است.

این ادیب و پژوهشگر برجسته، روز پنجم اردیبهشت ۱۴۰۱ در کانادا و در کنار خانواده اش درگذشت.

فرازی از نوشته ها و سروده های زنده یاد ندوشن از نظر تان می گذرد.

فراتر از زندگی

«اگرچه جان عزیز است و مرگ نادلخواه، با این حال چیزی فراتر از مرگ و زندگی هست، یعنی جست‌وجوی نوعی معنا در زندگی، و آن این است که "شرف" آلوده نشود. از میان مواهبی که به انسان بخشیده شده، "نام" بالاترین است، و نام عبارت از آن است که شخص آنچه را که "جوهر زندگی" می‌شناسد، در حفظ آن تا پای جان بایستد.»

به سان ناقه مجنون

زمانی از عمر می‌رسد که
خاطره‌ها سر بر می‌آورند
و مانند ناقه‌ی مجنون
هرچه آهنگ جلو داشته باشیم
به عقب باز می‌گردند، به دور دور.
به دنیایی می‌برند که گرچه وابسته به ماست،
شگفت‌انگیز و غریب می‌نماید...
از خود می‌پرسیم:
«این من بودم؟»
و آنگاه کشیدگی عمر
در برابر ما می‌ایستد!

پهلوی اول، بعد از شهریور بیست، دوران ۲۵ ساله پس از کودتا، جمهوری اسلامی.

می‌توان گفت کل تاریخ ایران در این ۴ فشرده شد، دورانی سرشار از حوادث و معنا. کسانی بودند که در این معرکه جان به‌در نبردند، کسانی که خود را برکشیدند و سپس به ذلت افتادند و مردم عادی مانند همیشه سر به زیر انداختند و زندگی خود را کردند. بسیار اندک بودند آنها که خارج از این ۳ گروه به سر بردند. من از بخت خود شکر گزارم که جزو معدود کسانی بودم که در این تقسیم‌بندی ننگ‌جیدم. دورانی بود که ایران تکان خورده بود، گویی ما روی زمینی با لرزه‌های خفیف زندگی می‌کردیم. مردم نه مجال یاد کردن از دیروز داشتند و نه اندیشیدن به فردا. ایران به صورت‌های مختلف علائمی از خود نشان می‌داد که در میان «همان و نه همان» در نوسان است. نمی‌توانست از گذشته خود ببرد و در عین حال مشتاق بود که عوارض کهنگی را از خود دور کند. سرنوشتش آن بود که همواره آرزومند و چشم‌انتظار باشد. البته این سرنوشت کل بشریت است، ولی در مورد ایران اندکی بیشتر...
من از خود می‌پرسم: اگر در سرزمین دیگری به دنیا آمده بودم، چه می‌شدم؟ بی‌تردید جز این می‌شدم که هستم. نمی‌شناسم کشوری را که آنچه ایران به من داد، توانسته باشد بدهد. با همه آنکه «افتاد مشکل‌ها»، از این که در این خاک به دنیا آمده‌ام، از بخت خود شکر گزارم. ایران مانند معشوق غزل فارسی است که هم همه عوامل ستمگری را با خود دارد و هم نمی‌توان از او دل برگرفت...

(بخشی از جلد چهارم کتاب "روزها" نوشته محمدعلی اسلامی ندوشن)

معشوق غزل فارسی

آن دختِ پری‌وار که ایرانِ مَنست
پیدا و نهان بر سرِ پیمانِ مَنست
هم نیست ولی نهفته در جانِ مَنست
هم هست ولی دور ز دامانِ مَنست...

هر انسان در خانواده و کشوری که به دنیا می‌آید، نطفه نخستین برخوردار او با سرنوشت بسته می‌شود و تا آخر با او می‌ماند. برای من نیز چنین شد. طی عمر خود با ۴ دوره متفاوت روبرو گشتم:



تزریق آب در میادین نفتی به منظور افزایش راندمان بهره‌وری برداشت

اشاره

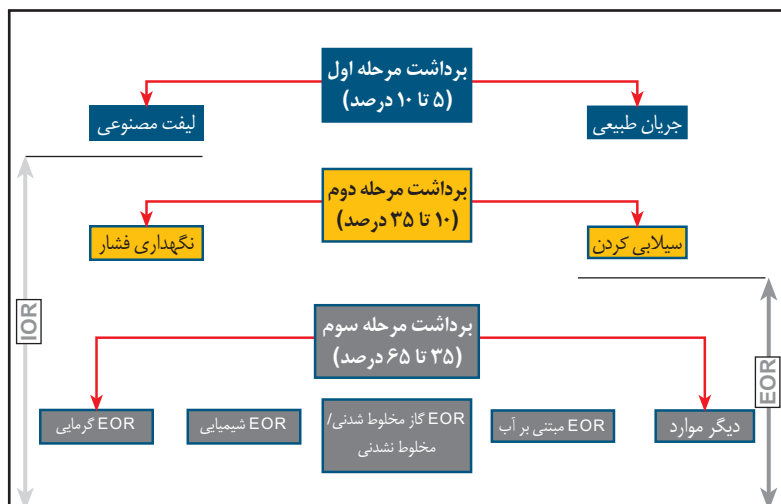
مخازن نفتی که معمولاً در عمق چند هزار متری از سطح زمین قرار دارند، در ابتدای حفاری دارای فشار مناسبی برای خروج نفت هستند. این فشار با برداشت طی چند سال کاهش می‌یابد. سال‌هاست که روش‌های مختلفی برای تداوم برداشت در ادامه عمر بهره‌برداری از این میادین، مطرح شده‌اند. یکی از مناسب‌ترین روش‌ها، افزایش فشار یا روش سیلابی کردن میادین از طریق پمپاژ آب به داخل این لایه‌های نفتی و شست‌وشوی نفت قابل حرکت و در نتیجه افزایش راندمان بهره‌وری از این مخازن است. این روش سال‌هاست که در اکثر کشورهای دنیا در جریان است. در ایران جز چند مورد محدود، این اقدام به صورت گسترده انجام نشده است. شرکت مهندسی و توسعه نفت در سال ۱۳۹۶ تصمیم به تأمین آب برای تزریق در میادین نفتی حوزه کارون، که کاری در مقیاس بزرگ است، اتخاذ نمود و بر این اساس مطالعات مفهومی و پایه این پروژه به مهندسان مشاور عمران محیط زیست واگذار گردید. این مطالعات طی ۲ سال انجام و نتایج آن برای ادامه به کارفرما ارائه گردید.



مهندس احمد عشقی / دکتر محمدرضا برومند*
مهندسان مشاور عمران محیط زیست

* - دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تفرش

نمودار شماره ۱: اقدامات جهت برداشت نفت از میادین و راندمان های مربوطه

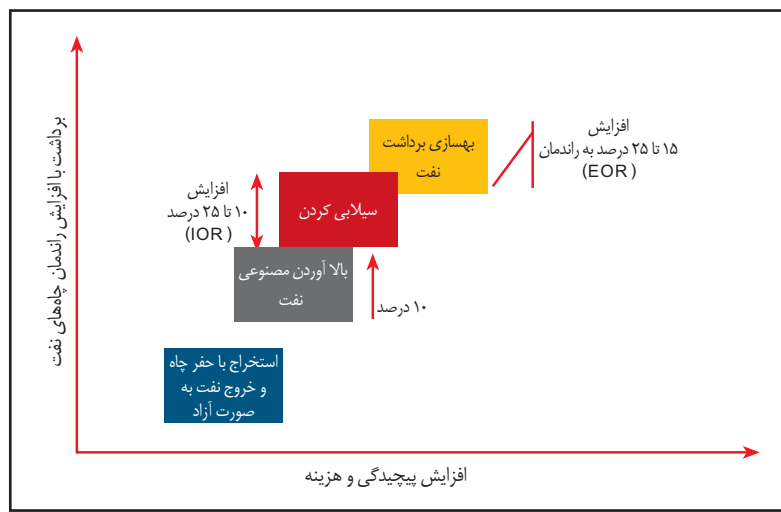


علت هزینه زیاد با قیمت نفت و عوامل اقتصادی کلی، پیوند می خورد. شمای کلی عملکرد این روش ها در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است.

افزایش راندمان برداشت از چاه های نفت، در ابتدا با تزریق آب های قابل دسترس و به صورت تجربی در میادین نفتی آغاز گردید و به تدریج با توجه به نتایج به دست آمده، تغییراتی برای بهبود این آب ها و روش ها داده شد. در این زمینه شرکت های مختلف نفتی از جمله دو شرکت بزرگ "شل" و "بی پی" دارای تجربه هایی در این زمینه هستند که مورد استفاده سایرین قرار گرفته است.

شرکت شل دارای سابقه چندین ساله در افزایش برداشت از چاه های نفت است. این شرکت با هدف برداشت هر چه بیشتر از مخازن نفتی و استفاده از ذخایر به جای مانده در لایه های نفتی، برداشت نفت از مخازن را مطابق شکل شماره ۲ در ۴ مرحله تقسیم بندی کرده است که در هر مرحله افزایش راندمان در مقابل افزایش پیچیدگی و هزینه به صورت متناظر نشان داده شده است.

نمودار شماره ۲: مراحل برداشت نفت از ذخایر به جا مانده در لایه های نفتی (بر اساس روش کمپانی شل)



1. Improved oil recovery (IOR)
2. Oil Originally In Place (OOIP)
3. Enhanced oil recovery (EOR)

آنچه در این مقاله آمده، نگاهی به روش های معمول در کشورهای مختلف برای ازدیاد برداشت از میادین نفتی، به ویژه از دیدگاه تزریق آب دارد. در پایان به کیفیت آب های مورد نیاز جهت تزریق به خصوص با آب هوشمند برای افزایش راندمان برداشت از میادین نفتی، پرداخته شده است.

شرح روش ها

برداشت نفت به فرایندی اشاره دارد که به وسیله آن نفت از مخازن استخراج می شود و به صورت برداشت مرحله اول، دوم و مرحله سوم طبقه بندی می گردد. برداشت مرحله اول به میزان نفتی گفته می شود که به کمک انرژی طبیعی عمل کننده در مخزن مانند انبساط ترکیبات سبک تر هیدروکربن موجود در سازند و یا به وسیله پمپ های درون چاهی قابل برداشت است. در برداشت مرحله اول نفت، از فشار طبیعی مخزن استفاده می شود، اما با کاهش این فشار در طی مدتی کوتاه، کاهش قابل توجهی نیز در تولید نفت تنها طی چند سال رخ می دهد. برداشت های مرحله اول تنها ۵ تا ۱۰ درصد از نفت موجود در مخزن را شامل می شود.

روش های برداشت مرحله دوم شامل بالا بردن فشار مخزن و هدایت کردن پیوسته هیدروکربن ها به چاه های استخراج است که تزریق و سیلابی کردن مخازن با آب، یکی از رایج ترین تکنیک های مورد استفاده در این مرحله به شمار می آید.

روش های مرحله دوم که به روش های IOR^(۱) معروف هستند، به علت دسترسی نسبتاً ساده و استفاده از آب، هزینه های عملیاتی کمتری دارند. در این مرحله می توان بین ۱۰ تا ۳۵ درصد از نفت اولیه موجود در مخزن (OOIP)^(۲) را برداشت کرد.

فناوری های مرحله سوم یا EOR^(۳) هنگامی اجرا می شوند که مقدار آب تزریق شده در طول برداشت مرحله دوم در چاه های تولید بسیار بالا می رود و جنبه اقتصادی تولید نفت را کاهش می دهد.

در برداشت های مرحله اول و یا دوم، نفت متحرک در مخزن هدف قرار می گیرند در حالی که در برداشت مرحله سوم (EOR) نفت غیر متحرک هدف قرار می گیرد که به علت وجود نیروهای موین و ویسکوز، نمی تواند به آسانی برداشت شود. اجرای EOR به



نمودار شماره ۳: چگونگی افزایش راندمان برداشت در مقابل افزایش اقدامات

در مرحله EOR، نتیجه بهتری در افزایش ضریب ازدیاد نفت خام داشته است، اگر چه هزینه آن از سیلابی کردن به مراتب بیشتر است، ولی در نهایت قیمت تولید به طور سرجمع کاهش یافته است.

شرکت "بی پی" نیز که دارای سوابق چندین ساله در سیلابی کردن میدان‌های نفتی است، به این نتیجه رسیده که تزریق آب با مقدار نمک بالا مشابه آب موجود در سازند نفت در مواقعی سبب فشرده شدن مولکول‌های نفتی به لایه‌های رسی می‌شود، همچنین تزریق آب شیرین نیز سبب ایجاد مسائلی از قبیل متورم شدن لایه‌های رسی و مسدود شدن حفره‌های داخل میادین نفتی خواهد شد. بر این اساس اعلام شده است که کاستن از میزان شوری آب، می‌تواند اثرات مثبتی در بازدهی استخراج نفت داشته باشد. همین‌طور کاهش یون‌های "منو والان" و افزایش یون‌های "دی والان"، باعث افزایش راندمان بیشتری خواهد شد.

نتیجه‌گیری در مورد تجارب یادشده

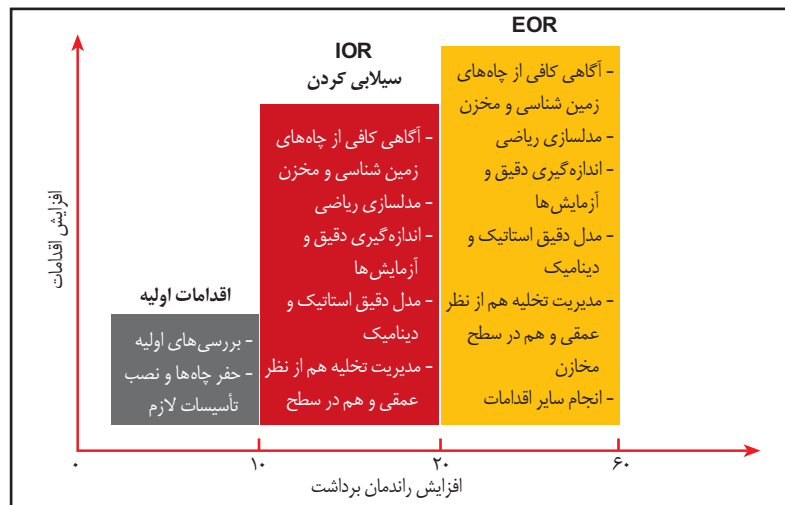
- در مرحله مطالعات بهبود راندمان به وسیله سیلابی کردن (IOR)، باید زمینه انجام اقدامات بالابردن راندمان برداشت نفت خام با رسیدن به مرحله EOR را در نظر داشت.

- آب‌هایی که شوری آنها متناسب با شرایط چاه‌های نفت کاهش داده شده، مناسب‌ترین آب، جهت سیلاب کردن میدان‌های نفتی هستند.

- استفاده از آب‌های شیرین به علت امکان متورم نمودن لایه‌های رسی توصیه نمی‌شود.

پارامترهای حداقلی جهت آب مورد نیاز تزریق

- پارامترهای کیفیت فیزیکی آب تصفیه شده شامل



در نمودار شماره ۳، افزایش راندمان در مقابل افزایش اقدامات، نشان داده شده است. همان‌طور که در این نمودار ملاحظه می‌شود، افزایش اقدامات در مرحله سیلابی کردن و یا بهسازی به معنی انجام اقداماتی در دفتر و اقداماتی در سایت، شامل بررسی‌های زمین‌شناسی، بررسی و شناخت مخازن نفت، مدل‌سازی ریاضی، اندازه‌گیری‌های دقیق محلی در حین انجام آزمون‌ها (Pilot plant)، مدل‌سازی استاتیک و دینامیک حوزه نفتی و بالاخره اقدامات اجرایی و مدیریت برداشت عمقی و سطحی از چاه‌هاست.

بر اساس این تجارب، باروش عادی حفر چاه، با روش سیلابی کردن، راندمان برداشت نفت خام به طور میانگین از حدود ۱۰ درصد به حدود ۳۵ درصد رسیده است.

به علاوه همزمان با انجام عملیات سیلابی کردن (IOR) میدان‌های نفتی باید به فکر اقدامات در مرحله EOR که برداشت نفت خام را تا ۶۵ درصد افزایش می‌دهد بود. اقدامات سیلابی کردن میدان‌های نفتی دارای این مزیت است که هزینه سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری آن کمتر از هزینه انجام اقدامات در مرحله EOR است. این شرکت اعلام کرده که حدود ۳۰ تا ۴۰ درصد میدان‌های نفتی زیر نظر این شرکت، با روش سیلابی کردن مدیریت می‌شود. در سایر مخازن نیز در ابتدا سعی بر آن بوده است که با استفاده از تأسیسات سیلابی کردن، و انجام اقدامات تکمیلی، مرحله EOR را عملی نماید. بنابراین سعی بر این است که پروژه‌های سیلابی کردن به بهترین نحوی مدیریت شوند. همچنین این نتیجه حاصل شده است که سیلابی کردن با آب‌های با شوری پایین‌تر

میادین نفتی تدقیق و هماهنگ شود.

تصفیه آب برای تزریق در مرحله IOR

به منظور دستیابی به مشخصات بالا، نکات اصلی که باید در تصفیه آب مدنظر قرار

گیرند، به شرح زیر هستند:

- جداسازی مواد جامد در حدود تعریف شده
- جداسازی اکسیژن و گازهای محلول در آب
- جداسازی مواد روغنی
- کنترل های بیولوژیکی.

کارهای تصفیه با حذف مواد جامد دانه درشت آغاز و طی چندین مرحله تا حذف دانه های ریزتر ادامه می یابد. حذف اکسیژن نیز با توجه به شرایط محلی تعیین می شود. تنظیم این نیاز با توجه به نوع سازندهای میادین نفتی صورت می گیرد.

تصفیه آب مورد نیاز نه تنها وابسته به ترکیب آب منبعی است که آب از آن برداشت می شود، بلکه وابسته به سازگاری آن با آب سازند همراه با نفت است. مخلوط کردن آب های منابع مختلف ممکن است سبب ایجاد رسوب و گرفتگی در مخازن نفت شود و توصیه نمی شود.

جداسازی مواد جامد

مواد جامد موجود در آب دریا شامل مواد ارگانیک و غیرارگانیک است که باید هر دو مورد مطابق پارامترهای ارائه شده با تکنیک های جداگانه از آب جدا گردند. حذف مواد جامد با استفاده از صافی های درشت که به دنبال آن صافی های ثانویه "فیلترهای چندگانه" (۴) قرار می گیرند، انجام می شود.

جداسازی اکسیژن و مواد گازی

آب دریا و یا سایر آب های سطحی دارای اکسیژن محلول هستند. وجود اکسیژن سبب خوردگی و تسهیل در رشد باکتری ها می شود. حذف هوا و اکسیژن با دستگاه های ایجاد خلاء و همزمان با استفاده از مواد شیمیایی امکان پذیر است.

کنترل های بیولوژیکی

منابع آب دارای اجزای بیولوژیکی هستند. رشد سیستم بیولوژیکی می تواند سبب مشکلات زیر گردد:

- گرفتگی سطحی یا عمقی در چاه ها و همین طور گرفتگی لایه های سازند در مجاورت آب و نفت.
- زنگ زدگی لوله های چاه ها.
- جرم گذاری به علت تولید SH_2 .

رشد باکتری ها با استفاده از مواد شیمیایی کنترل می شود. در مورد آب دریا، استفاده از هیپوکلریت و جداسازی مواد تغذیه شده توسط باکتری ها (بیوسولفات ها) می تواند کارساز شود.

کاهش احتمالی سولفات ها

آب دریا شامل مقدار بالایی یون سولفات است. اگر آب همراه با نفت دارای مقادیر

اندازه مواد معلق و میزان مواد معلق، باید به مقادیر اعلام شده توسط مراجع معتبر که از تجربیات عملی به دست آمده برسد تا از گرفتگی منافذ موجود در سازند و در نتیجه بالا بردن فشار تزریق و مصرف انرژی بیشتر و نهایتاً کاهش راندمان بهره برداری از چاه های نفت جلوگیری به عمل آید.

- میزان مواد روغنی موجود در آب تصفیه شده نیز باید به حداکثرهای توصیه شده محدود شود. این اقدام نیز جهت جلوگیری از گرفتگی منافذ ضروری است.

- جلبک ها و باکتری ها و مواد ارگانیک از مهم ترین عوامل در راندمان برداشت از منابع نفتی هستند و در صورت وجود به علت تکثیر در مجاورت مواد مغذی، سبب زنگ زدگی و تولید جرم (به علت تولید SH_2) در لوله ها و خرابی آنها و در نهایت گرفتگی منافذ سازندها می گردند و به همین علت لازم است به طور کامل حذف شوند.

- وجود اکسیژن محلول در آب نیز از عوامل زنگ زدگی لوله ها و تأسیسات پمپاژ و همچنین انجام فعل و انفعالات داخل مخازن نفتی و تغذیه میکرو ارگانیسم هاست و حذف حداکثری آن توصیه شده است.

با توجه به توضیحات بالا، پارامترهای کیفی آب تزریق باید بر اساس جدول شماره ۱ باشد.

اقدامات تکمیلی در مورد اطمینان از سازگار بودن آب تزریقی با آب سازند

کیفیت آب تزریقی وابسته به فشار مخزن نفت، نوع سازند مخزن، تخلخل محیط، نفوذپذیری و شیمی محیط تزریق است. برای رسیدن به این هدف لازم است که پس از مشخص شدن کیفیت منابع آب مورد استفاده برای برداشت و تزریق در میادین نفتی، آزمایش های لازم در مورد سازگاری آن با سازندهای

جدول شماره ۱: پارامترهای کیفی آب جهت تزریق در چاه های نفت

حداکثر سایز دانه ها	۵ تا ۱۰ میکرون
مواد معلق	کمتر از ۵ میلیگرم در لیتر
جداسازی مواد جامد	۹۸ درصد
مقدار روغن در آب	۱۵ تا ۳۰ میلیگرم در لیتر
مقدار سولفات ها	۵۰,۰۰۰ میلیگرم در لیتر
میزان اکسیژن	۵ تا ۱۰ جزء در بیلیون

تولید آب هوشمند نسبتاً ارزان و سازگار با محیط زیست نیز هست.

مکانیزم ازدیاد برداشت نفت به وسیله آب هوشمند، براساس اصلاح رفتار ترکندگی سازند است، که تأثیری مثبت روی نفوذپذیری نسبی آب و فشار مربوط به برداشت نفت دارد. اصلاحات ترشوندگی فیزیکی و شیمیایی در سطح لایه‌های سنگی رخ می‌دهند و بازده برداشت را اضافه می‌کنند.

با استفاده از آب هوشمند، برداشت نفت از مخازن کربناتی و گچی می‌تواند به طور قابل توجهی افزایش یابد. اثرات کلی تغییر ترکیب یونی به صورت زیر هستند:

در آب دریا غلظت‌های یون‌های تک والانسی Na^+ و Cl^- بسیار بالاتر از غلظت‌های یون‌های دووالانسی Ca^{2+} ، Mg^{2+} ، و SO_4^{2-} است. کاهش در غلظت‌های Na^+ و Cl^- آب دریا امکان برداشت نفت را افزایش می‌دهد.

در دماهای زیر ۱۰۰ درجه، آب دریا که یون Na^+ و Cl^- آن کاهش و یون SO_4^{2-} افزایش یافته باشد، بهترین ترکیب از آب هوشمند است. تأثیر آب هوشمند روی مخزن نفت دوست در شکل شماره ۴ نشان داده شده است.

مکانیزمی برای اصلاح ترشوندگی

آزمایش‌های زیادی از طریق سیلابی کردن با آب هوشمند مخازن کربناتی انجام شده است. بر اساس این آزمایش‌ها، مشخص شده که اصلاح ترشوندگی، دلیل اصلی برای ارتقای برداشت نفت است. مکانیسم شیمیایی برای اصلاح ترشوندگی در شکل شماره ۵ ارائه شده است.

هنگامی که آب هوشمند به داخل مخزن کربناتی تزریق می‌شود، یون‌های سولفات روی سطح سنگ سازنده با بار مثبت، جذب خواهند شد و شارژ مثبت سازنده را کاهش خواهند داد.

به علت رانش الکترواستاتیکی کمتر، غلظت‌های Ca^{2+} نزدیک به سطح صخره افزایش می‌یابد و Ca^{2+} با مواد نفتی با بار منفی از سطح سازنده آزاد می‌شوند.

زیادی یون کلسیم، باریوم یا استرنسیوم باشد، این موضوع می‌تواند به ایجاد رسوب در لایه‌های سازنده نفتی و گرفتگی آن منجر شود. بر طرف کردن بعضی از این رسوبات بسیار مشکل است و می‌تواند به مسدود شدن چاه بیانجامد. یون‌های سولفات معمولاً با استفاده از سیستم نانوفیلترها قابل جداسازی هستند. باید توجه داشت که در این جداسازی مقادیر زیادی سبب دفع شده وجود دارد که باید در انتخاب محل تصفیه‌خانه به لحاظ مسائل زیست محیطی مورد توجه قرار گیرد. این اقدامات مربوط به مرحله EOR می‌گردد.

تنظیم شوری آب (آب هوشمند) (۵) در مرحله EOR

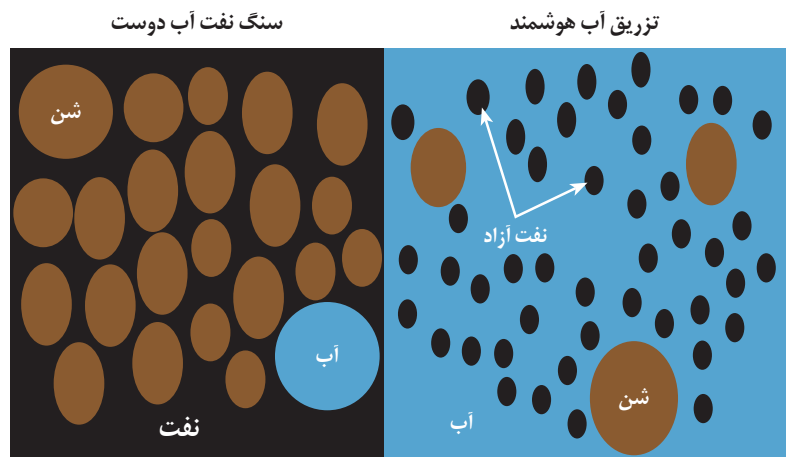
اصلاح شوری آب به منظور افزایش راندمان استخراج نفت (EOR) فناوری جدیدی است که می‌تواند جهت افزایش راندمان بهره‌برداری از چاه‌های نفت به کارگرفته شود. مقدار شوری آب دریا معمولاً بین ۴۳,۰۰۰ تا ۵۰,۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر است. مطالعات نشان می‌دهد که افزایش راندمان بهره‌برداری از چاه‌های نفت با کاهش این مقدار به حدود ۳۰,۰۰۰ میلی‌گرم در لیتر، امکان‌پذیر خواهد بود. این اقدام تحت عنوان تولید و تزریق آب هوشمند در افزایش راندمان چاه‌های نفت در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است که شرح مختصر آن در ادامه آمده است.

استفاده از آب هوشمند یک روش نسبتاً جدید برای مخازن با سازنده گچی، و برای تمام سازنده‌های کربناتی است، و شامل اصلاح ترشوندگی به وسیله تزریق آب هوشمند می‌شود.

آب دریا هنگامی که خاصیت آب دوستی سازنده افزایش می‌یابد، تبدیل به آب هوشمند می‌شود و تنظیم ترکیب یونی آب و اصلاح خواص ترکندگی منجر به برداشت نفت بیشتر می‌شود. شوری‌های ۶,۰۰۰ - ۲۸,۰۰۰ ppm در شرایط مختلف حوزه‌های نفتی مناسب‌ترین مقادیر به عنوان آب هوشمند بوده و در مقایسه با روش‌های دیگر EOR دارای مزیت‌های بیشتری هستند. غلظت‌های یونی دووالانسی بالا و یک‌والانسی پایین برای آب هوشمند توصیه می‌شوند.

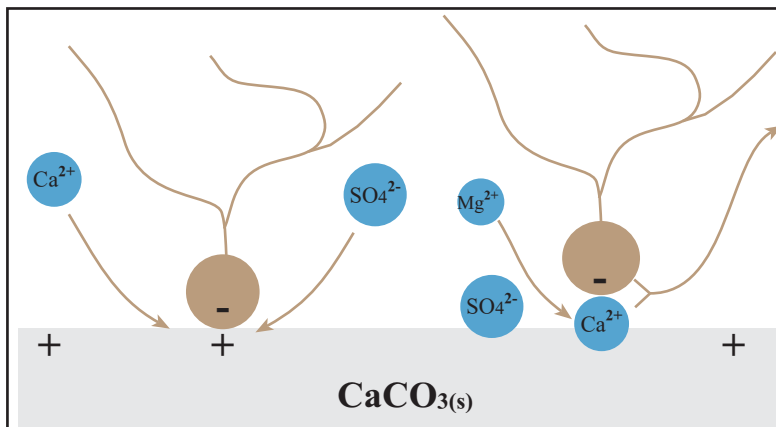
مزایای تزریق آب هوشمند به معنی برداشت نفت تولیدی بیشتر با سرمایه‌گذاری افزوده کمتر است، در صورتی که تأسیسات سیلابی کردن با آب دریا قبلاً در محل اجرا شده باشد، تزریق آب هوشمند در طول چرخه‌های حیات اولیه مخازن انجام می‌شود.

شکل شماره ۴: تأثیر آب هوشمند روی مخزن آب دوست





شکل شماره ۵: مدل اصلاح ترشوندگی به وجود آمده به وسیله آب هوشمند در مخازن کربناتی



تحلیل اقتصادی گزینه‌ها با فرایندهای مختلف برای تولید آب هوشمند نشان می‌دهد که ترکیب آب خروجی از نانو فیلتراسیون همراه با آب شیرین از نظر اقتصادی قابل قبول‌ترین انتخاب است. با این وجود، به علت محدودیت‌های آب شیرین در دسترس و اثر اجتماعی-زیست محیطی آن، ترکیبات نانوفیلتراسیون و اسمز معکوس از آب دریا به عنوان اقتصادی‌ترین گزینه عملی در سطح جهانی پیشنهاد و استفاده شده است. به علاوه تولید آب هوشمند به وسیله‌ی غشاهای اسمز معکوس به هیچ ماده شیمیایی برای سازگار کردن فرایند با محیط زیست نیاز ندارد.

برگرفته‌ها

- ۱- نشریات شرکت‌های Shell و B.P. و سایر شرکت‌هایی که در زمینه تزریق آب در میادین نفتی تجربه دارند.
- ۲- گزارش‌های مهندسان مشاور عمران محیط زیست در مطالعات تأمین آب جهت تزریق در میادین نفتی شرق و غرب کارون.

گزارش شده است که وجود آنیون‌های سه‌والانسی (فسفات، بورات و ...) نیز برداشت نفت را به طور قابل توجهی افزایش می‌دهد.

تولید آب هوشمند

افزایش تولید نفت به وسیله سیلابی کردن با آب، به تزریق مقادیر زیاد آب با کیفیت تعریف شده نیاز دارد. کیفیت و کمیت قابل قبول برای آب به منظور افزایش راندمان در مخازن مختلف متغیر است.

آب هوشمند در مرحله EOR در مخازن نفتی به طرق مختلف تولید می‌شود. همان‌طور که ذکر شد، پیش‌نیاز اصلی برای ترکیب آب هوشمند، غلظت پایین یون‌های تک‌والانسی Na^+ و Cl^- ، و غلظت بالای یون‌های دووالانسی Ca^{2+} ، Mg^{2+} ، و SO_4^{2-} است. این پیش‌نیاز می‌تواند به وسیله اضافه کردن مواد شیمیایی مناسب به آب با TDS پایین یا استفاده از آب دریا تأمین شود. منابع مختلف برای تولید آب هوشمند به صورت زیر هستند:

- آب شیرین + مواد شیمیایی
- خروجی آب از سیستم اسمز معکوس + مواد شیمیایی
- تأمین آب به طریق تقطیر چند مرحله‌ای + مواد شیمیایی
- نانوفیلتراسیون و آب خروجی از سیستم اسمز معکوس.



روش ها و ادوات کاهش مصرف آب شهری مصارف غیر خانگی



مهندس عباس یاری
مهندس مشاور بن‌آب

اشاره

روند رو به رشد تقاضا برای آب در مناطق شهری سراسر جهان، نشان‌دهنده افزایش مداوم تقاضای طی چند دهه گذشته است و پیش‌بینی می‌شود این روند در سال‌های آینده نیز ادامه داشته باشد. این در حالی است که منابع آبی به طور گسترده‌ای در حال کوچک شدن هستند و لازم است بالاترین سطح تمهیدات برای صرفه‌جویی در استفاده از این منبع حیاتی مورد توجه جدی قرار گیرد.

بخش اول این مقاله که در آن به مصارف خانگی پرداخته شده بود، در فصلنامه شماره ۸۱ جامعه مهندسان مشاور منتشر شده است. شرح مطالب مطرح شده در بخش اول در باره تجهیزات بهداشتی خانگی عمدتاً برای مصارف غیرخانگی نیز صادق بوده و تنها به صورت خلاصه در بخش دوم تکرار شده است.

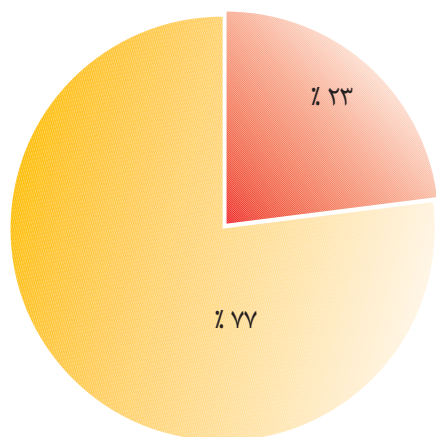
مصرف‌کنندگان غیرخانگی آب

مصرف‌کنندگان غیرخانگی آب شامل ساختمان‌های اداری، هتل‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها و سایر مؤسسات آموزشی، بیمارستان‌ها، رستوران‌ها،

استخرها و سایر اماکن ورزشی و همچنین مراکز دولتی و نظامی هستند که از جمله مصرف کنندگان عمده آب در شهرها به شمار می‌روند. بنابراین، بهره‌گیری از بهترین شیوه‌های مدیریت برای مصرف کنندگان تجاری، اداری و صنعتی، می‌تواند منجر به صرفه‌جویی‌های بزرگی در مصرف آب شهری شود.

سهم بخش‌های مختلف در مصرف آب

گرچه آمار منتشر شده رسمی از سهم مصرف کنندگان خانگی، تجاری و صنعتی در کشور در دسترس نیست، اما مدیرکل روابط عمومی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور اعلام کرده که سهم مصرف آب در بخش کشاورزی در ایران حدود ۹۰ درصد، شرب ۸ درصد و صنعت و معدن ۲ درصد است. این در حالی است که در کشورهای توسعه‌یافته، سهم بخش کشاورزی ۳۰ درصد، شرب و بهداشت ۱۱ درصد و سهم بخش صنعت و معدن ۵۹ درصد است.



■ آب شرب خانگی ■ باقی مصارف

نمودار شماره ۲: سهم آب شرب خانگی از کل مصرف آب شهری

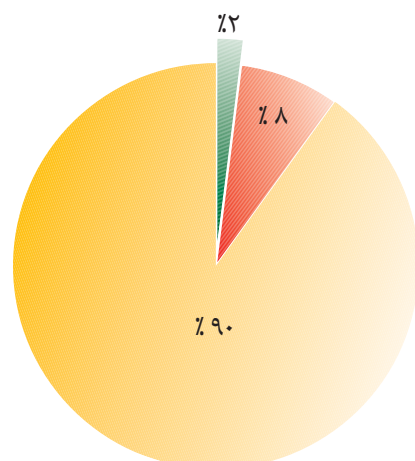
صرفه‌جویی حجم قابل ملاحظه‌ای از آب میسر می‌شود. مطالعات محدودی درباره مصرف کنندگان تجاری، اداری و صنعتی در محیط‌های شهری وجود دارد، اما مورد مشخصی که از همین اطلاعات کم موجود به دست آمده، بیانگر آن است که پاسخ این مصرف کنندگان به سیاست‌های تعیین قیمت بسیار تأثیرگذارتر از مصرف کنندگان خانگی است؛ به عبارت دیگر، این گروه با افزایش آب‌بها، بیشتر از مصرف کنندگان خانگی در مصرف آب خود صرفه‌جویی می‌کنند. بدین ترتیب، علیرغم افزایش ممتد مصرف آب خانگی، سیاست‌های قیمت‌گذاری آب باعث شده تا مشترکان تجاری، اداری و صنعتی مصرف خود را در سال‌های اخیر مدیریت کرده و از آن بکاهند.

بررسی و ارزیابی تمامی لوازم کنترل مصرف آب در هر بنگاه و تعویض لوازم بهداشتی معیوب یا پرمصرف با لوازم کم‌مصرف، امری ضروری است. اجرای برنامه‌های ارزیابی لوله‌کشی داخلی شامل شناسایی و تعمیر نشتی‌ها در ساختمان و محوطه نیز لازم است.

کنترل مصرف آب مصرف کنندگان تجاری، اداری و صنعتی

مصرف آب در تجهیزات آب‌بر را می‌توان با انتخاب تجهیزاتی که برای مصرف بهینه طراحی و ساخته شده‌اند کنترل نمود. علاوه بر این، با استفاده از ادوات ارزان قیمت مانند درفشان و یا واشر کنترل جریان آب، می‌توان با میزان آب کمتری رضایت شهروندان را جلب و یا جریان آب را کنترل کرد.

علاوه بر استفاده از آب‌پاش و قطره‌چکان، کاشت گیاهان کم‌مصرف و متناسب با شرایط اقلیمی منطقه می‌تواند باعث بهبود کارایی بهره‌برداری از منابع آب گردد. مفهومی به نام "زیرسکیپینگ"^(۱) یا "منظرسازی کم‌نیاز به آب" نیز راهکاری در به کارگیری فضای سبز



■ کشاورزی ■ آب شرب ■ صنعت و معدن

نمودار شماره ۱: سهم مصرف کنندگان آب در کشور

در بخش شرب و بهداشت نیز، مصارف به ۲ بخش کلی خانگی و غیرخانگی تقسیم می‌شوند که مصارف غیرخانگی شامل مصارف تجاری، صنعتی، عمومی و اداری، آموزشی و اماکن مذهبی و ... است. همچنین، مدیرکل روابط عمومی شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، میزان مصرف آب در شهرهای کشور را ۵/۴ میلیارد متر مکعب اعلام کرده که از این میزان مقدار ۴/۳ میلیارد مترمکعب مربوط به مصارف بخش خانگی است. بدین ترتیب، سهم مصارف غیرخانگی از آب شهری ۱/۱ میلیارد مترمکعب یا ۲۳٪ و سهم آب خانگی ۷۷٪ است.

از آنجا که تجهیزات و میزان مصرف آب توسط مصرف کنندگان غیرخانگی مقدار قابل توجه و بسیار متنوعی است، با افزایش بازدهی تجهیزات کنترل مصرف آب در این بخش‌ها، فرصت‌های زیادی برای

1- Xeriscaping

بر اساس مبحث شانزدهم مقررات ملی ساختمان، مقدار مصرف آب در لوازم بهداشتی باید به کمک شیرهای مناسب و استفاده از لوازم کنترل مقدار جریان در هر مصرف کننده، به میزان حداکثر ارقام مندرج در جدول شماره ۱ محدود شود.

دبی متوسط شیرهای موجود در دستشویی شهروندان حدود ۱۵ لیتر در دقیقه است اما مطابق جدول شماره ۱، حداکثر مصرف آب در شیرهای دستشویی خصوصی باید برابر ۸ لیتر در دقیقه و برای دستشویی عمومی ۲ لیتر در دقیقه باشد. در این مبحث، حداکثر مصرف آب دوش ۸ لیتر در دقیقه، حداکثر حجم سیفون دوحالته، ۶ لیتر برای هر ریزش و حداکثر دبی شیر سینک ظرفشویی ۸ لیتر در دقیقه تعیین شده است.

شیرآلات بهداشتی - روشویی

گزینه ارزان قیمت و کارا برای کنترل دبی شیر دستشویی، "درفشان" است. این قطعه هوادهی که در خروجی شیر نصب می شود، با افزودن هوا به آب خروجی، حجم خروجی را بیشتر کرده و در نتیجه با مصرف آب کمتر، می توان به رضایت کاربر و نتیجه مطلوب رسید.



درفشان هوادهی آب شیر دستشویی

تجربیات عملی نگارنده در ساختمان مرکزی مهندسان مشاور بنداب و منازل منتخب کارمندان و اخذ نظرات کاربران در قالب پرسش نامه نیز نشان می دهد که در مجموع شیرهای کلاس A با مصرف $Q \leq 6 \leq 4/5$ لیتر در دقیقه، برای منازل و محل کار قابل توصیه است. آزمون های



نمونه ای از ایجاد فضای سبز با استفاده از روش "منظرسازی کم نیاز به آب" - کالیفرنیا

است که با استفاده از گیاهانی که نیاز کمی به آب دارند می تواند مصرف آب فضای سبز را نصف کند. پوشش گیاهی در این روش سازگار با اقلیم و خاک منطقه است. با تلاش دانشگاهیان کشور، منظرسازی کم نیاز به آب در حال شناسایی در سطح کشور است و امید می رود جای خود را در توسعه فضای سبز اماکن خصوصی و عمومی پیدا کند.

لوازم بهداشتی

انتخاب های معمول برای تجهیزات کم مصرف بهداشتی مصرف کنندگان غیر خانگی، نظیر شیرآلات اهرمی، درفشان شیر، سردوش و سیفون توالت، مشابه مصرف کنندگان خانگی است. بیش از ۶۰ درصد مصرف آب ایرانیان در حمام، دستشویی، توالت و ظرفشویی صورت می گیرد. بنابراین، برای مصارف بهداشتی مصرف کنندگان تجاری، اداری و صنعتی نیز، با هدف دستیابی به بیشترین میزان کاهش مصرف با استفاده از ادوات ارزان قیمت کاهنده مصرف آب، تمرکز بر دوش، شیر روشویی، شلنگ توالت، سیفون (مخازن آبشویه) و شیر آشپزخانه در اولویت قرار دارد. برای جزییات بیشتر می توان به بخش اول این مقاله در فصلنامه شماره ۸۱ جامعه مهندسان مشاور ایران مراجعه نمود.

جدول شماره ۱- حداکثر مقدار مصرف آب در لوازم بهداشتی

حداکثر فشار آب		حداکثر مقدار جریان		لوازم بهداشتی
پوند بر اینچ مربع	بار	گالن	لیتر	
۶۰	۴	۱/۶ (در دقیقه)	۶ (در دقیقه)	دستشویی خصوصی
۶۰	۴	۰/۵ (در دقیقه)	۲ (در دقیقه)	دستشویی عمومی
۶۰	۴	۱/۶ (در دقیقه)	۶ (در دقیقه)	دستشویی با شیر برقی خودکار
۶۰	۴	۲/۱ (در دقیقه)	۸ (در دقیقه)	دوش
۶۰	۴	۲/۱ (در دقیقه)	۸ (در دقیقه)	سینک
۶۰	۴	۰/۵ (در هر ریزش)	۲ (در هر ریزش)	یورینال
۶۰	۴	دوحالته ۰/۸ و ۱/۶ (در هر ریزش)	دو حالت ۳ و ۶ (در هر ریزش)	توالت
۶۰	۴	۱/۶ (در دقیقه)	۶ (در دقیقه)	شیر آفتابه

یادشده همچنین نشان می دهند که نوعی قطعه هوادهی شیر دستشویی که آب را به صورت اسپری پخش می کند، قادر است با دبی ۲ لیتر در دقیقه، رضایت نسبی مراجعان به اماکن عمومی مانند مسجد و مدرسه را تأمین کند، هرچند این میزان دبی نتوانست باعث رضایت مندی شهروندان در محل کار و زندگی آنان باشد.

واشر کنترل جریان آب برای شیرآلات منفرد مانند شکل زیر (شیر حیاط) نیز قطعه مناسبی است که دبی عبوری را روی میزان مشخصی محدود می کند و در صورت افزایش فشار آب از میزان حداکثر موردنظر، دبی عبوری را ثابت نگه می دارد.

شیر اهرمی مناسب ترین جایگزین برای شیرهای مخلوطی کلاسیک است که به عنوان شیرآلات آشپزخانه، دستشویی، توالت و حمام مورد استفاده قرار می گرفتند. این شیرها به راحتی قابل باز و بسته شدن هستند و کاربر می تواند بدون تنظیم مجدد دمای آب خروجی، شیر را باز یا بسته کند.

شیرهای دستشویی اتوماتیک که پس از یک بازه زمانی مشخص، جریان آب را متوقف می کنند در انواع گوناگونی به بازار عرضه می شوند. این شیرها یکی از بهترین روش های صرفه جویی در مصرف آب هستند و بیشتر برای استفاده در اماکن عمومی با تعداد استفاده زیاد توصیه می شوند. به لحاظ کارکرد، شیرهای اتوماتیک به انواع اصلی زیر قابل دسته بندی هستند:

■ شیرهای اتوماتیکی که با کشیدن یا فشار دادن اهرم یا دکمه ای که مقداری آب را رها می کند به طور دستی باز شده اما به طور خودکار و پس از طی شدن زمان مشخصی بسته می شوند. زمان باز بودن شیر معمولاً در زمان نصب قابل تنظیم است.

■ شیرهای اتوماتیکی که توسط سیستمی که حضور کاربر را تشخیص می دهد، فعال می شوند. چنین سیستم هایی ممکن است نیاز به تماس یا انجام عملی دیگر داشته باشند، یا حتی بدون تماس (hands-free) به کار افتند. مدت زمان جریان آب می تواند در زمان نصب تعیین شود و یا این که تا حضور کاربر ادامه یابد.

این نوع شیرها معمولاً برای منازل مناسب نیستند و در ساختمان های عمومی کاربرد بیشتری دارند. این تجهیزات غالباً گرانتر از شیرهای عادی هستند و نیاز به ترانسفورماتور، منبع تغذیه یا باتری با عمر طولانی دارند.

دوش

دوش گرفتن که الگوی قالب حمام کردن ایرانیان است، نزدیک به ۳۳ درصد از مصرف آب شهروندان را شامل می شود. میزان آب گذری از دوش برحسب لیتر در دقیقه بیان می شود. دوش های قدیمی و غیراستاندارد که در بیشتر منازل از آنها استفاده می شود، تا ۲۵ لیتر در دقیقه آب مصرف می کنند. در حالی که با استفاده از سردوش مناسب، (حتی با سردوش ۶ لیتر در دقیقه ای) می توان موجبات رضایت مصرف کنندگان را فراهم نمود.

"آژانس حفاظت از محیط زیست ایالات متحده"، سردوش مورد تأیید خود را با گواهی Water Sense معرفی نموده که حداکثر دبی آن ۲ گالن بر دقیقه (۷/۶ لیتر) است. سردوشی که ضوابط این گواهی را برآورد کرده باشد، علاوه بر محدود نمودن دبی در فشارهای مختلف و تأمین حداقل دبی، به لحاظ فشار اسپری و پوشش دهی اسپری نیز ضوابط ویژه ای را که مطلوب مصرف کنندگان است تأمین می کند.

با استفاده از ادوات کنترل کننده-محدودکننده جریان، می توان به راحتی دبی سردوش را به میزان دلخواه محدود کرد. برای این کار می توان از واشر یا قطعه کنترل جریان آب استفاده



درفشان اسپری با مصرف ۲ لیتر در دقیقه



واشر کنترل جریان آب برای شیر حیاط



شیر اتوماتیک با سنسور مجاورت



نصب رابط کنترل جریان در ابتدای شلنگ



دوشی استاپ

نمود. این ادوات را باید به ابتدا یا انتهای شلنگ رابط سردوش افزود. نقطه ضعف واشر یا قطعه کنترل جریان آب، راحتی باز کردن و درآوردن این قطعه توسط افراد ناراضی است. با نصب واشر یا قطعه کنترل جریان آب در ابتدای شلنگ سردوش می‌توان تخریب واشر را ناممکن یا دست‌کم سخت نمود.

گزینه دیگر برای کاهش مصرف آب دوش، استفاده از سردوش‌های کم‌مصرف است. در مجموع دو نوع اصلی سردوش کم‌مصرف در دسترس است. معمول‌ترین این سردوش‌ها نوعی است که با هوادهی به آب خروجی از سردوش می‌تواند بدون ناراضی کردن کاربر، دبی سردوش را کاهش دهد. با این روش می‌توان تا ۵۰ درصد در مصرف آب صرفه‌جویی کرد، زیرا بخشی از آب با حباب‌های هوا جایگزین می‌شود. مشکل این نوع سردوش، فشار کم آن است.



حجم سیفون‌های قدیمی می‌تواند برابر حجم این مخزن آب باشد

نوع دوم سردوش، با فناوری جدید ضربانی کار می‌کند که صرفه‌جویی در مصرف آب مشابهی را بدون افت فشار آب فراهم می‌آورد. در این سردوش‌ها، جریان آب ۳۰ بار در ثانیه قطع و وصل می‌شود و در عمل مدت زمان جریان یافتن آب نصف شده و آب خروجی از سردوش نیز عملاً نصف می‌شود. تجربه دوش گرفتن با این سردوش‌ها مشابه سردوش‌های عادی با دبی دو برابر است، زیرا پالس‌ها به اندازه کافی سریع هستند که کاربر متوجه وقفه در جریان آب نشود.

برخی از سردوش‌ها نیز مجهز به رابط توقف جریان دوش هستند. این رابط که به طور جداگانه و با نام "دوش استاپ" نیز در بازار عرضه می‌شود، کاربر را قادر می‌سازد تا با فشار دادن دکمه‌ای جریان آب را قطع یا وصل کند.

سیفون توالت

سیفون‌های توالت فرنگی قدیمی تا ۲۰ لیتر آب تصفیه شده را در هر ریزش مصرف می‌کنند، ظرف ۱۹ لیتری آب بسته‌بندی شده در تصویر مقابل، گویای بزرگی آب لوله‌کشی گران‌بهایی است که در هر بار استفاده از این سیفون دور ریخته می‌شود.



سیفون دوحالته

البته، هم‌اکنون سیفون‌های دوحالته توالت فرنگی با حجم ۴ تا ۶ (۶ لیتر برای فضولات جامد و ۴ لیتر برای فضولات مایع) و یا ۳ تا ۴/۵ (۴/۵ لیتر برای فضولات جامد و ۳ لیتر برای فضولات مایع) در هر ریزش، در حال فراگیرشدن هستند.

در عین حال، استفاده از سیفون (مخازن آبشویه) در توالت‌های شرقی شهروندان ایرانی در حال افزایش بوده و به سرعت جای فلاش‌والو را می‌گیرد. انتظار می‌رود الگوی مصرف آب در توالت‌های ایرانیان به سوی استفاده از شلنگ توالت و سیفون توالت شرقی گرایش یابد. همچنین، استفاده از سیفون دوحالته برای توالت‌های شرقی نیز در حال گسترش است. برای سیفون‌های توالت شرقی نیز همانند سیفون‌های توالت غربی، سیفون دوحالته با حجم ۶ لیتر برای فضولات جامد و ۴ لیتر برای فضولات مایع در هر ریزش، قابل توصیه است.

شلنگ توالت

مصرف آب شلنگ توالت را می‌توان با ادوات هوادهی یا ابزار تنظیم‌کننده/محدودکننده جریان با دبی ۶ یا ۸ لیتر در دقیقه تنظیم کرد. با محدود کردن دبی آب خروجی از شلنگ توالت می‌توان صرفه‌جویی زیادی در مصرف آب منازل و اماکن عمومی به عمل آورد. این ادوات را باید به ابتدا یا انتهای شلنگ افزود. نقطه ضعف واشر یا قطعه کنترل جریان آب، راحت بودن باز کردن و درآوردن این قطعه و سعی در افزایش دبی شلنگ است. با نصب واشر یا قطعه کنترل جریان آب در ابتدای شلنگ می‌توان تخریب این قطعات توسط افراد ناراضی را ناممکن



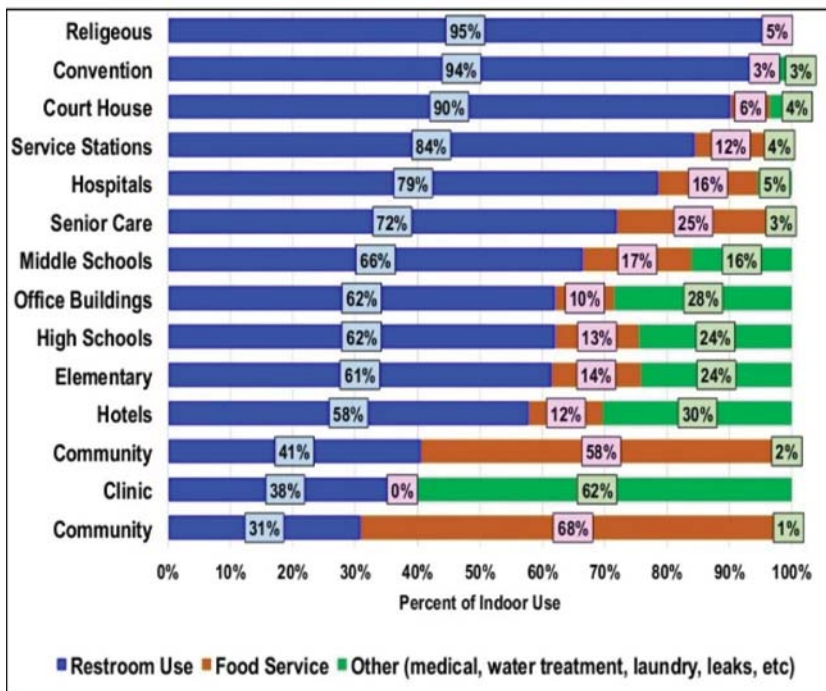
نصب رابط کنترل دبی در ابتدای شلنگ توالت

یا دست کم سخت نمود.

رستوران‌ها، هتل‌ها، فروشگاه‌ها و مراکز خرید، سینماها، بیمارستان‌ها و مراکز درمانی و ... است. مصارف صنعتی نیز عمدتاً بر مصارف مراکز تولیدی شامل پروسه تولید، خنک‌کاری، بهداشت و اطفای حریق متمرکزند.

سه‌م مصرف هر یک از مصرف‌کنندگان آب در مراکز تجاری و اداری در دالاس ایالات متحده در نمودار شماره ۳ نشان داده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، سه‌م مصرف آب در بخش‌های مختلف برای هر دسته از مصرف‌کنندگان بسیار متفاوت است اما مصرف توالی و پس از آن شیرهای دستشویی، در همه بخش‌ها بیشترین میزان را به خود اختصاص داده است.

How Water Is Used **Indoors** at Audited Facilities
Special Study of Audits in Austin, Dallas, and Fort Worth



نمودار شماره ۳- سه‌م مصرف آب در مراکز تجاری و اداری در شهر دالاس ایالات متحده

مجتمع‌های اداری

ارزیابی مصرف آب در ۱۲ ساختمان اداری در اردن نشان داد که با استفاده از لوازم کم‌مصرف می‌توان به صرفه‌جویی زیادی در مصرف آب رسید. آب مصرفی در مجتمع‌های اداری عمدتاً در بخش‌های بهداشتی، سرمایش و گرمایش و آبیاری فضای سبز به کار می‌رود. از آنجا که لوازم بهداشتی در مجتمع‌های اداری به نسبت سایر مصارف سه‌م بالایی دارند، استفاده از روش‌هایی که مصرف لوازم بهداشتی را کنترل کند، می‌تواند در کاهش مصرف آب بسیار مؤثر باشد. استفاده از واشر کنترل جریان آب در شلنگ‌های توالی و سیفون‌های دوحالته قابل توصیه است و شیر اهرمی با درفشان ۲ لیتر در دقیقه برای دستشویی مراجعان انتخاب مناسبی است.

بیمارستان‌ها و لابراتوارها

از یک مطب دندانپزشکی تا بیمارستان‌های بزرگ تخصصی، تجهیزات و پروسه‌های متعددی وجود دارد که آب مصرف می‌کنند. این سیستم‌ها ممکن است حجم بالایی از آب را

شیر سینک - آشپزخانه و پخت‌وپز

دبی شیر سینک آشپزخانه برحسب لیتر در دقیقه بیان می‌شود. شیرهای سینک آشپزخانه عمدتاً برای شست‌وشوی میوه و سبزیجات، شستن دستی ظروف و همچنین پخت‌وپز به کار می‌روند. با استفاده از ادوات هوادهی یا ابزار تنظیم‌کننده/محدودکننده جریان می‌توان جریان خروجی شیرآلات را به میزان دلخواه محدود کرد.

روش مطلوب برای شست و شوی دستی ظروف، ریختن مقداری آب گرم تا یک سوم یک کاسه از سینک همراه با چند قطره مایع ظرف‌شویی، و خیساندن ظروف در این محلول است. بدین ترتیب، شیری با دبی نامی ۶ یا ۸ لیتر در دقیقه برای شست و شوی ظروف، و با تمهیداتی مشابه برای شستن میوه و سبزیجات، کافی است.

کنترل مصرف آب در سیستم‌های سرمایشی و گرمایشی

برج‌های خنک‌کننده آب معمولاً به عنوان بزرگترین مصرف‌کننده آب در مراکز تجاری، اداری و صنعتی با ۲۰ تا ۵۰ درصد سه‌م آب مصرفی، شناخته می‌شوند. با بهینه‌سازی تجهیزات سیستم‌های سرمایش و گرمایش مانند برج‌های خنک‌کننده، بویلرها و سیستم بخار می‌توان صرفه‌جویی‌های قابل ملاحظه‌ای در میزان آب و انرژی مصرفی نمود. سیستم‌های سرمایشی، گرمای سیستم تهویه مطبوع ساختمان‌ها و پروسه تولید را به خارج منتقل می‌کنند. استفاده از پساب شهری یا صنعتی با موفقیت در بسیاری از کشور مورد استفاده قرار گرفته است.

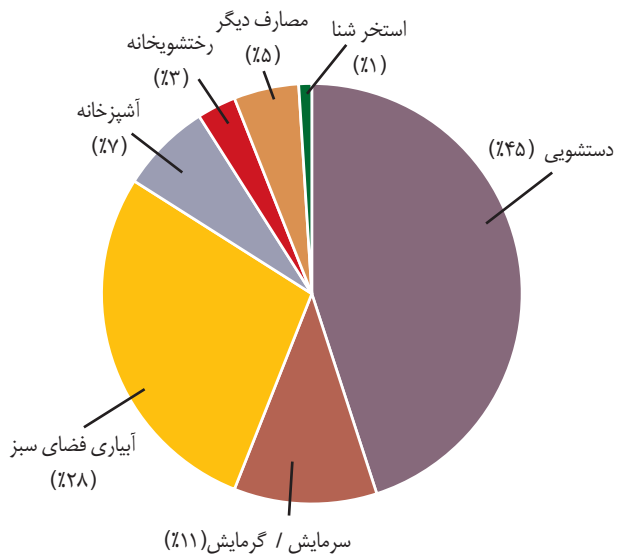
گروه‌های پر مصرف آب شهری

آب مصرفی در بخش‌های گوناگون تجاری، اداری و صنعتی در محدوده شهرها بسته به ویژگی‌های هر شهر و شرایط خاص و نحوه کارکرد هر بخش، بسیار متفاوت است. مصارف تجاری شامل مصرف مراکز آموزشی و فرهنگی،

که لزوم استفاده از سردوش کم مصرف یا واشر کنترل جریان آب را گوشزد می‌کند. همچنین، سهم شیرهای دستشویی نیز بالاست و با کمک شیر اهرمی و قطعه هوادهی می‌توان صرفه‌جویی‌های زیادی در آب مصرفی داشت.

مدارس، کالج‌ها و مؤسسات حرفه‌ای

۶ درصد کل مصرف آب در بخش‌های تجاری و اداری در ایالات متحده در اماکن آموزشی و فرهنگی مانند مدارس، دانشگاه‌ها، موزه‌ها و کتابخانه‌ها مصرف می‌شود.

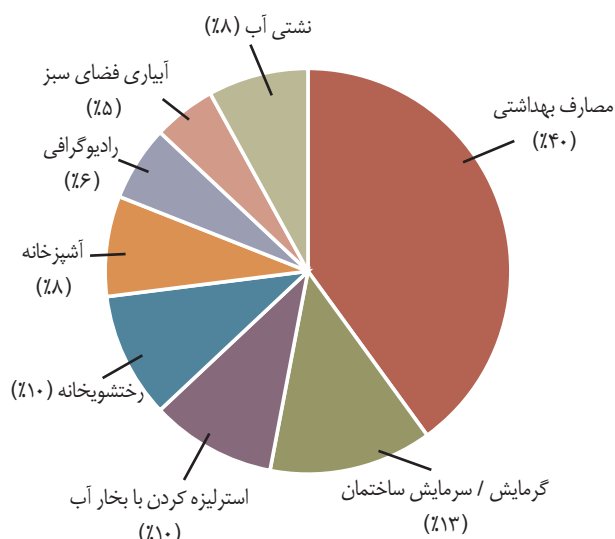


نمودار شماره ۶- نحوه توزیع مصرف آب در مدارس آمریکا

بزرگترین مصرف‌کنندگان آب در اماکن آموزشی دستشویی‌ها، آبیاری فضای سبز، سرمایش و گرمایش، و آشپزخانه است. دستشویی‌ها با ۴۵٪ بیشترین سهم از مصرف آب را به خود اختصاص داده‌اند.

تجربه نشان داده، تعمیر چکه کردن شیرآلات و اتصالات در اماکن آموزشی بسیار مفید است. تعویض شیرهای دستشویی با شیرهای اهرمی بسیار تأثیرگذار بوده است. نصب درفشان ۲ لیتر بر دقیقه برای دستشویی‌ها، قطعه هوادهی در شیرهای آشپزخانه، سیفون دوظرفیتی و شلنگ توالت با واشر کنترل جریان آب توصیه می‌شود.

شیرآلات، شلنگ‌ها و سیفون‌های مستعمل را باید با نوع کم‌مصرف آن تعویض کرد. اگر شیر دستشویی نیازی به تعویض ندارد می‌توان نسبت به نصب قطعات هوادهی بسنده کرد و نیازی به تعویض شیر نیست. نصب قطعه هوادهی در شیرهای آشپزخانه، درفشان ۲ لیتر بر دقیقه برای دستشویی‌ها، سیفون دوظرفیتی و شلنگ توالت با واشر کنترل جریان آب توصیه می‌شود.



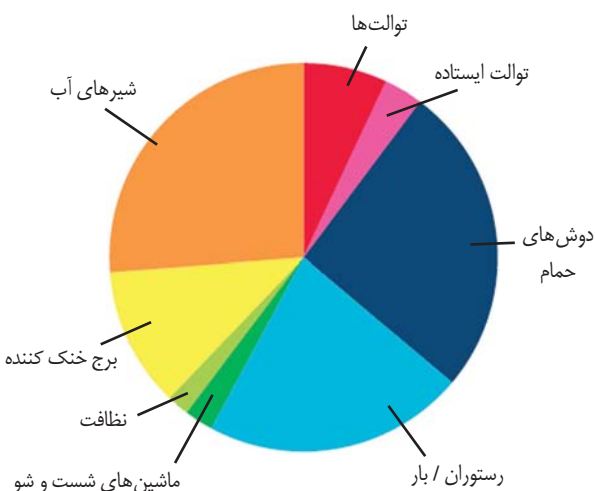
نمودار شماره ۴- نحوه توزیع مصرف آب در بیمارستان‌های آمریکا

به طور مستقیم یا پس از تصفیه برای گندزدایی، پروسه‌های عکس برداری و یا سیستم‌های خلاء مصرف کنند (نمودار شماره ۴).

از آنجا که ۴۰٪ مصرف آب بیمارستان‌ها در آمریکا به مصارف بهداشتی تعلق می‌گیرد. استفاده از واشر کنترل جریان آب در دوش‌های حمام و شلنگ‌های توالت بیمارستان و سیفون دوحالت قابل توصیه است و برای بخش‌های عمومی بیمارستان استفاده از شیر اهرمی با درفشان اسپری ۲ لیتر در دقیقه انتخاب مناسبی است.

هتل‌ها

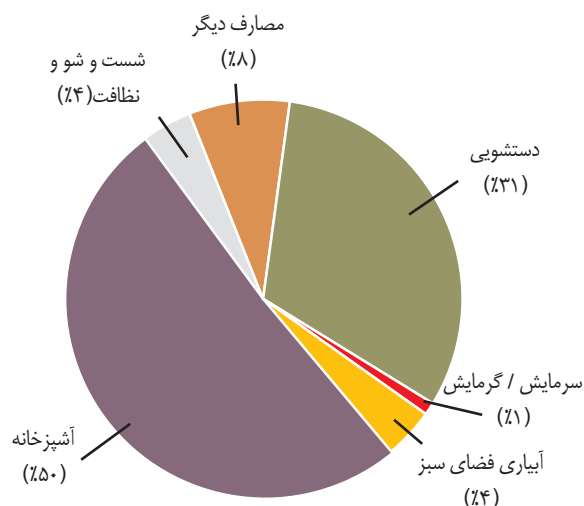
نتایج مطالعات متعدد، نشان می‌دهد که میهمانان هتل‌ها در ایام اقامت در هتل، بیشتر از مصرف خانگی خود آب مصرف می‌کنند. همان‌گونه که در نمودار شماره ۵ ملاحظه می‌شود، آب استفاده شده در دوش‌ها، بیش از یک چهارم مصرف کل را به خود اختصاص می‌دهد.



نمودار شماره ۵- توزیع مصرف آب در هتلی در ملبورن استرالیا

رستوران‌ها و دیگر آشپزخانه‌های تجاری

رستوران‌ها از مصرف کنندگان بزرگ آب هستند. حدود ۵۰ درصد مصرف آب رستوران‌ها در آشپزخانه و ۳۰ درصد نیز در دستشویی‌ها مصرف می‌شود. پراکندگی مصرف آب در رستوران‌های آمریکا نمودار شماره ۷ است.



نمودار شماره ۷- مصرف کنندگان نهایی آب در رستوران‌ها

نصب قطعه هوادهی در شیرهای آشپزخانه، درفشان ۲ لیتر بر دقیقه برای دستشویی، سیفون دوظرفیتی و شلنگ توالت با واشر کنترل جریان آب برای رستوران‌ها و دیگر آشپزخانه‌های تجاری توصیه می‌شود.

نتیجه گیری

مصرف کنندگان غیرخانگی ۲۳ درصد آب شهرها را مصرف می‌کنند. بدین ترتیب، کاهش مصرف این مشتریان با روش‌ها و ادوات کاهش مصرف آب شهری تصمیمی هوشمندانه است. بسته به کاربری مشتریان غیرخانگی، تجربیات جهانی نشان می‌دهد که با به کارگیری لوازم کم مصرف و یا بهره‌گیری از ادوات هوادهی یا ابزار تنظیم کننده/محدودکننده جریان، می‌توان مصرف آب لوازم بهداشتی مصارف غیرخانگی را ۲۵ تا ۵۰ درصد کاهش داد.

برگرفته‌ها

1. Yari, A. Eslamian, S., 2020, "Urban and Industrial Water Conservation Methods", Taylor & Francis/CRC Press, Florida, USA.
2. Blackburn, J., Hoffman, H. W., Clements, D., Water, B., 2017, Pace a New Tool for Big Water Savings in the CII /Sectors, Texas Living Waters Project, Austin, Texas.
3. Danielsson, M., Spuhler, D., 2018, Reduce water consumption in industry. Sustainable sanitation and water management toolbox, SSWM.info. <https://www.sswm.info/using-sswmcontent> [June 2018].
4. Dworak, T., Berglund, M., Laaser, D., Strosser, P., Roussard, J., Grandmougin, B., Kossida, M., Kyriazopoulou, I., Berbel, J., Kolberg, S., Rodriguez-Diaz, J. A., Montesinos, P., 2007, EU Water Saving Potential, Ecologic-Institute for International and European Environmental Policy, Part 1 –Report, Berlin, Germany.
5. Sydney Water Corporation, 2007, Best Practice Guidelines for Water Conservation in Commercial Office Buildings and Shopping Centers, Sydney, Australia.
6. US EPA WaterSens, 2012, WaterSense at Work: Best Management Practices for Commercial and Institutional Facilities, Water Efficiency in the Commercial and Institutional Sector, United States Environment Protection Agency, Washington, DC.
7. US EPA WaterSense, 2017, Major Restaurant Chain Slows the Flow with a Water-Saving Strategy for Success, United States Environment Protection Agency, Washington DC.



محله، مقیاس بهینه توسعه پایدار شهری اکو محله‌ها، نمونه فرانسه



دکتر سید جمال اطهاری
شهرساز و استاد دانشگاه

اشاره

بیش از ۵۷ درصد جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند و گسترش شهرنشینی همچنان ادامه دارد و پیش بینی می‌شود که این رقم به ۷۰ درصد در سال ۲۰۵۰ برسد. در مقابل گسترش بدون وقفه شهرنشینی، انتخاب مقیاس‌های مناسب زیست‌پایداری شهری از اهمیت خاصی برخوردار است. می‌توان ادعا کرد که در مقیاس محله‌ای نمادها و ارزش‌های ارگانیک و اکولوژیکی زندگی شهری به گذشته خیلی دوری برمی‌گردند و جایگاه مهمی در حافظه جمعی شهروندان از زیستگاه‌هایشان دارند. تجربه تاریخی نشان داده که فضاهای محله‌ای همچنان مناسب‌ترین مقیاس شهری برای شکوفایی انواع فعالیت‌های شهروندان و تنوع هویتی آنها در عرصه‌های هنری، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و ... هستند. متأسفانه در کشور ما از اواخر دهه ۱۳۴۰ ساختارهای فضایی - ارزشی محله‌های تاریخی، نه تنها رو به فرسودگی، بلکه گاهی رو به نابودی رفته‌اند و کمتر تلاش‌هایی برای بازآفرینی آنها صورت گرفته است.

در شماری از شهرهای ایران، و به ویژه در تهران، محله بسیاری از کارکردهای تاریخی - سنتی خود را به‌عنوان هسته‌های بنیانی هویت و



ساخت و سازهای مسکن اجتماعی در الگوی منشور آتن (دهه ۱۹۵۰)
نمونه‌ای از سکونت‌گاه‌های خوابگاهی بی‌هویت در حومه شهر پاریس



شهرهای جدید نیز با بیش از ۵۰ درصد مسکن اجتماعی، توانستند پاسخگوی مشکلات مجتمع‌های مسکونی قبلی باشند (دهه ۱۹۷۰)

رویداد دوم، آگاهی از ناکارآمدی پروژه‌های احداث نوسازها در اواخر دهه ۱۹۷۰ بود. نوسازهایی که عمدتاً به منظور پاسخ‌گویی به مشکلات شهرک‌های دوره ۳۰ ساله شکوفایی احداث شده بودند و خود گرفتار برخی از مشکلات همان شهرک‌ها شدند که مهم‌ترین آنها وابستگی شان به شهر مرکز یعنی پاریس بود. برای ما در ایران تجربه ۲ رویداد فوق از نظر شباهت‌هایی که با کارکرد شهرک‌ها و نوسازهای اطراف تهران و گسترش شهری آن دارند، می‌تواند قابل توجه باشد.

در فرانسه از اواخر دهه ۱۹۷۰ و به دنبال افت شکوفایی‌های اقتصادی و ناکارآمدی‌های شهرک‌های فوق، دولت اقدام به اجرای سیاست‌های فرسوده‌زدایی از شهرک‌های مسکونی‌ای کرد که بیش از ۲۰ تا ۲۵ سال از زمان ساخت آنها نمی‌گذشت؛ این پروژه‌ها که "مسکن و زندگی اجتماعی"^(۱) نامیده می‌شدند، شامل فرسوده‌زدایی از طریق مرمت، بهسازی و توسعه

حافظه جمعی، از دست داده است. بسیاری از میراث‌های معماری شهرسازی شهرهای ایران یا در وضعیت فرسودگی پیشرفته بوده و یا تخریب شده‌اند؛ تخریب‌هایی که موجب اختلال در اکوسیستم‌های محلی و تنوع بومی - زیست محیطی محله‌ها هم می‌شوند.

خوب است در آغاز اشاره‌ای به نخستین مطالعات علمی که در زمینه جامعه‌شناسی شهری با نگرش اکولوژیکی به محله انجام گرفته کنیم. این مطالعات در کادر دانشگاه شیکاگو در اواخر قرن ۱۹ میلادی (۱۸۹۲)، از سوی پژوهش‌گران مکتب شیکاگو انجام گرفته است.

پژوهش‌های جامعه‌شناسی اکولوژی - شهری مکتب شیکاگو نزدیکی قابل توجهی به نگرش‌ها و اهداف امروزه توسعه پایدار شهری به ویژه در مقیاس محله‌ای دارند و هنوز هم مورد استفاده پژوهش‌گران قرار می‌گیرند.

زمینه شروع دیدگاه‌های محله محور در فرانسه

شهرسازی پسا جنگ جهانی دوم (۱۹۴۵-۱۹۷۵) برای شناخت تاریخچه تحولاتی که منجر به محوری شدن مقیاس محله‌ای در پروژه‌های توسعه شهری در اروپا و به ویژه در فرانسه شده‌اند، باید به وقایع پس از جنگ جهانی دوم مراجعه کرد.

به ۲ رویداد مهم در برنامه‌ریزی و آمایش شهری در فرانسه پس از جنگ جهانی دوم اشاره می‌کنیم: اول رویداد دوره ۳۰ ساله شکوفایی اقتصادی - اجتماعی، (سال‌های ۱۳۵۴ - ۱۳۲۴؛ ۱۹۷۵ - ۱۹۴۵) که منجر به آگاهی از ناکارآمدی منشور آتن به‌عنوان الگوی غالب در طراحی شهری و ساخت و ساز سکونت‌گاه‌ها، اعم از مسکن اجتماعی و غیره، در حومه شهرهای بزرگ فرانسه پس از جنگ جهانی دوم شد. الگوهای منشور آتن دست‌کم در ۳ دهه، به ویژه برای احداث شهرک‌های مسکونی تک عملکردی (خوابگاهی) و تا ۱۰ هزار نفری به کار گرفته می‌شد.

دهه ۱۹۹۰

از رویدادهای مهم اوایل دهه ۱۹۹۰ در سطح جهانی، برگزاری کنفرانس اجلاس زمین سازمان ملل در سال ۱۹۹۲ در شهر ریو بود. گرایش‌ها و معاهده‌های توسعه پایدار این اجلاس تأثیر مهمی روی راهکارهای توسعه شهری در خیلی از کشورهای اروپایی از جمله فرانسه گذاشت. در ایران هم در نشریات شهری به تصمیم‌ها و معاهده‌های اجلاس فوق توجه شد. از مهم‌ترین این معاهدات الگوی دستور عمل ۲۱ است که در بسیاری از پروژه‌های توسعه پایدار شهری در فرانسه از آن استفاده شد. از ویژگی‌های دستور عمل ۲۱ همان تأکید روی اهمیت نقش شهرداری‌ها و ارجحیت دادن به مشارکت مردمی و منابع محلی در پروژه‌های توسعه شهری است. در این دوره پروژه‌های "توسعه اجتماعی محله‌ها" با موفقیت نسبی به کار خود ادامه دادند.

سال ۲۰۰۰، قانون "همبستگی و نوسازی شهری"^(۳) شروع موفقیت گسترده پروژه‌های اکو محله در فرانسه

سال ۲۰۰۰ با اجرایی شدن قانون "همبستگی و نوسازی شهری" وسعت عمل و انسجام بیشتری در توان مدیریتی تهادهای توسعه پایدار شهری و اکو محله‌ها در فرانسه به وجود آمد.

از اولویت‌های این قانون اجباری کردن آمیختگی بافت‌های فضایی - کالبدی - اجتماعی^(۴) در طراحی و اجرای پروژه‌های شهری بود: جلوگیری از تکرار تجربه ۳۰ ساله شکوفایی و ساختن سکونت‌گاه‌های تک عملکردی (خوابگاهی). بر اساس این قانون در پروژه‌های شهری نوع کاربری زمین طوری در نظر گرفته شد که بافت‌های مسکونی، اداری، تجاری، تفریحی، در همجواری و در جهت رفاه ساکنان ساخته شوند.

- 2- Développement Social des Quartiers (DSQ)
- 3- Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU)
- 4- Mixité Urbaine.

اجتماعی بافت‌های موجود بودند. پروژه‌های بهسازی شهرک‌ها تا اوایل دهه ۱۹۸۰ فعالانه در سطح کشور فرانسه به اجرا گذاشته شدند، اما به موفقیت امیدوارکننده‌ای، به‌ویژه در پیوند با مسائل محیط زیستی و اجتماعی سایت‌ها، دست نیافتند.

تمرکززدایی مدیریت شهری و توسعه محله محوری در فرانسه: دهه ۱۹۸۰

در این دوره با به قدرت رسیدن سوسیالیست‌ها و به‌کارگیری سیاست‌های تمرکززدایی از نهادهای مدیریت شهری، ابزارهای جدیدی در اختیار شهرداری‌ها و ارگان‌های دولتی برای اجرای سیاست‌های فرسوده‌زدایی قرار گرفت. قانون تمرکز زدایی سال ۱۳۶۱ (۱۹۸۲) جهش چشمگیری در سیاست‌های اجرایی توسعه محله‌ای و دموکراتیزه کردن نهادها ایجاد کرد. اهمیت نهادسازی‌ها در آن دوره به حدی بود که امروزه نیز در پروژه‌های اکومحله‌ها از آنها بهره‌گیری می‌شود.

بخش عمده‌ای از سیاست‌های تمرکززدایی این دوره، در پروژه‌هایی به نام "توسعه اجتماعی محله‌ها"^(۲) در خدمت فرسوده‌زدایی و توسعه شهری - اجتماعی سکونت‌گاه‌های مسکن اجتماعی در مقیاس محله‌ای قرار گرفت.

از دیگر موارد مهم قانون تمرکززدایی یکی واگذاری توانایی تصمیم‌گیری مستقل از دولت به شهرداری‌ها در مورد کاربری زمین، طرح‌های تفصیلی و صدور پروانه ساختمان در محدوده آنها و همین‌طور استقلال فرمانداری‌ها و استانداری‌ها در تهیه طرح‌های جامع و منطقه‌ای و ارتقای توانایی‌های مالی آنها بود.

مورد مهم دیگر فراهم آوردن تسهیلات بیشتر برای مشارکت بخش خصوصی و همکاری بین وزارتخانه‌ای در پروژه‌های توسعه محلی است. پروژه‌هایی که با سرمایه‌گذاری منابع دولتی، شهرداری‌ها و بخش خصوصی به اجرا در می‌آمدند. موفقیت این پروژه‌ها در سطح کشور فرانسه به حدی رسید که دولت در سال ۱۳۶۹ (۱۹۹۰) تصمیم به تأسیس وزارت شهر می‌گیرد. این وزارتخانه با عملکرد بین وزارتخانه‌ای‌اش موجب هماهنگی پر تحرکی بین وزارتخانه‌های فعال در مسائل توسعه شهری، مسؤولان محلی پروژه‌ها و دسترسی آنها به منابع مالی جدید گردید.



تصویر کارت پستالی از یک بیمارستان قرن نوزدهمی در محله بوسیکو (منطقه ۱۵ پاریس) که بعدها با استفاده از سایت و ساختمان‌های رهاشده آن، بوم محله بوسیکو ایجاد شد.



بوم محله بوسیکو در منطقه ۱۵ پاریس: استفاده از سایت و ساختمان‌های رها شده یک بیمارستان قدیمی قرن نوزدهم.



وضعیت کنونی اکومحله بوسیکو در منطقه ۱۵ پاریس

سازگاری طراحی با محیط زیست، استفاده از مصالح محلی، صرفه‌جویی در مصرف انرژی، پایین آوردن هر چه بیشتر استفاده از انرژی‌های فسیلی، کاستن از انتشار گازهای گل‌خانه‌ای، استفاده هر چه بیشتر از انرژی‌های تجدیدپذیر، بازآفرینی بافت‌های تاریخی ارزشمند، محدود کردن رفت و آمدهای موتوری و ... همچنین با اختصاص حدود ۵۰ درصد از واحدهای مسکونی اکو محله‌ها به مسکن اجتماعی، محور اجتماعی اهداف توسعه پایدا نیز مورد توجه لازم قرار گرفت.

برای ارتقای کارایی حرارتی ساخت و سازها و کاستن از بازتاب منفی آنها روی محیط زیست، مسؤولان امور در فرانسه هر چند سال یک بار مقررات حرارتی ساخت و سازها را به‌روز می‌رسانند. آخرین نوآوری در این مورد مربوط به مقررات حرارتی ۲۰۲۰^(۷) است که از ژانویه ۲۰۲۲ به مرحله اجرا در آمد. از مهم‌ترین عناصر مقررات حرارتی ۲۰۲۰ مربوط به ساختمان‌های

سیاست دیگری که کمک به آمیختگی اجتماعی در سکونت‌گاه‌های جدید کرد، اجباری کردن اختصاص ۲۰ درصد از بافت مسکونی به مسکن اجتماعی برای قشرهای کم درآمد بود. از دیگر دستاوردهای مهم این قانون، مربوط به طرح‌های جدید تفصیلی است که خاص توسعه پایدار محیط زیست و امکان مشارکت ساکنان در تصمیم‌گیری‌ها به وجود آمده است. در این مورد شهرداری‌های فرانسه موظف به برگزاری نشست‌های بحث و مشورت عمومی و ارائه یک مکمل جدید به طرح تفصیلی به نام "پروژه آمایش و توسعه پایدار"^(۵) شدند که باید به تصویب شورای شهر هم می‌رسید و به دنبال آن در طرح تفصیلی اصلی ادغام می‌شد.

در یک نگرش تطبیقی با شهرسازی ایران خواهیم دید که معضل شهرک‌های خوابگاهی یا تک عملکردی از جمله مشکلات مهم بافت‌های اطراف شهرهای بزرگ ایران، به‌ویژه تهران است. نمونه‌های زیادی از این شهرک‌ها که به مرور زمان به شهرهای چند ۱۰۰ هزار نفری تبدیل شده‌اند، در اطراف شهر تهران یافت می‌شوند. شهرک‌هایی مانند اسلامشهر، قرچک، شهریار و ...

توسعه پایدار و شکوفایی پروژه‌های محله محور: اکو محله، شهر هوشمند^(۶)

به دنبال قانون "همبستگی و نوسازی شهری" در سال ۲۰۰۰، پروژه‌های اکو محله در فرانسه با سرعت بیشتری به مرحله اجرا درآمدند. همین طور وضع مقررات، قانون‌گذاری‌ها و نهادسازی‌های جدید، کارایی بیشتری را در این روند نشان دادند. تا این که به تدریج در دهه اول قرن ۲۱ میلادی، مقیاس‌های محله‌ای و اکومحله‌ها جایگاه مستحکمی در سیستم‌های برنامه‌ریزی و توسعه پایدار شهری فرانسه پیدا کردند؛ به‌گونه‌ای که امروزه الگوها و طراحی‌های اکومحله‌ها به صورت یکی از بهترین ابزارهای توسعه شهری، الهام‌بخش بسیاری از شهرسازها و آرشیتکت‌ها شده‌اند.

از الزامات مهم ساخت و سازهای اکو محله‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

5- Projet d'Aménagement et Développement Durable (PADD)

6- Smart city, Digital city

7- Règlementation Thermique RT 2020

چندانی بین شهرهای هوشمند و اکومحله‌ها وجود ندارد و اهداف نهایی هر دو روش، به کارگیری ابزار مناسب برای اجرای پروژه‌های توسعه پایدار شهری است. تفاوت‌ها تنها می‌توانند در روش و نحوه به کارگیری ابزارها باشند.

هم اکنون بسیاری از شهرهای پر جمعیت و پر تردد کشورهای اروپایی از جمله فرانسه، در هر ۲ زمینه اکو محله و شهر هوشمند، پروژه‌های قابل توجهی را به مرحله بهره‌برداری رسانده‌اند.

تهران قدیم و نمادهای هویتی - محله‌ای

موفق‌ترین پروژه‌های اکو محله در فرانسه، مربوط به بازآفرینی بافت‌های فرسوده محله‌های تاریخی شهرها، به ویژه شهر پاریس، بوده‌اند. این در حالی است که در تهران ۲۲ منطقه با جمعیتی نزدیک به ۹ میلیون نفر و مساحتی بالغ بر ۷۳۰ کیلومتر مربع وجود دارد، که مساحت تهران قاجاری تنها حدود ۱۹ کیلومتر مربع و پس از گسترش در زمان رضاشاه، به ۴۶ کیلومتر مربع محدود می‌شود. اما متأسفانه در همین مساحت محدود، بسیاری از بناهای با ارزش و بافت‌های تاریخی یکی پس از دیگری، طعمه تخریب و نوسازی سودجویان شده‌اند. بدون تردید هنوز اصیل‌ترین و میراثی‌ترین نمادهای هویتی - محله‌ای این شهر را عمدتاً در بافت‌های تاریخی قجری - رضا شاهی آن می‌توان یافت. بافت‌هایی که با وجود غنا و تنوع گونه‌های معماری، فرهنگی و اجتماعی - اقتصادی‌شان، به شدت در وضعیت فرسودگی روزافزون به سر می‌برند.

جالب اینجاست که شگفتی‌های معماری و جذابیت‌های کالبدی محله‌های تهران قدیم به حدی است که با تمام فرسودگی‌هایش، هنوز هم بند اتصال هویتی - تعلق اکثریت قریب به اتفاق جمعیت کلانشهر تهران به فضاهای عمومی شهرشان است. قدم زدن در راسته‌ها، تیمچه‌ها و چهارسوق‌های بازار بزرگ، محله عودلاجان و بازارچه‌ها، خانه‌های قاجاری،



از باغ شهر دیروز تا بوم محله امروز: در فاصله یک ساعتی به سمت شمال پاریس و در نزدیکی شهر لیل، بوم محله‌ای با الهام از باغ شهرها در حال شکل‌گیری است.



بوم محله بدزد (Bedzed) در جنوب لندن

مسکونی و الزام آنها به توانایی تولید انرژی بیش از نیاز به مصرف‌شان است که به آنها ساختمان‌های انرژی مثبت می‌گویند. به عبارت دیگر، از حالا به بعد ساختمان‌های مسکونی باید افزون بر مصرف‌شان انرژی تولید کنند.

از نوآوری‌های قابل توجه این دوره مربوط به سال ۲۰۰۵ و معرفی شهر هوشمند یا شهر دیجیتال است. موضوع قابل بحث در این رویداد مقایسه عملکرد اکو محله‌ها با شهرهای هوشمند است؛ هر چند که برای شهر هوشمند تعریف خاص و ثابتی وجود ندارد اما ویژگی مهم پروژه‌های آن، عرضه آخرین دستاوردهای فناوری اطلاعات^(۸)، ارتباطات و کنترل از راه دور برای بهترین نوع مدیریت و کیفیت خدمات شهری با ملاحظات هزینه‌ای آنهاست. البته شهر هوشمند، در راستای اهداف توسعه پایدار، الزاما پاسخگوی نیازهای اکولوژیکی، اجتماعی - اقتصادی و خدمات با کیفیت بالا نیز هست. همین‌طور در پروژه‌های اکومحله‌ها نیز سعی شده که ضمن ارائه کیفیت بالایی از خدمات شهری و همخوان با اهداف توسعه پایدار، با ارتقای بهره‌وری استفاده از نوآوری‌های دیجیتالی، کارایی بهتری در عملکرد آنها ارائه داده شود. در واقع می‌توان ادعا کرد که در پاسخگویی به نیازهای پایه ساکنان و شهروندان، تفاوت‌های

8- Information Technology (IT)



در گفت و گو با مهندس عطاله آیت الهی

ناگفته‌هایی درباره ساختمان جامعه مهندسان مشاور ایران

به کوشش شورای متخصصان جوان جامعه

اشاره

در سال ۱۳۹۹ در شورای جوانان جامعه ایده‌ای مطرح شد که در مورد تاریخ ساختمان جامعه مهندسان مشاور ایران، مستندات و مدارکی تهیه و در این راستا گفت و گوهایی با پیشکسوتان مسوول این بنای ماندگار جامعه انجام شود. از این رو تنی چند از اعضای این شورا با بررسی تاریخچه ساختمان جامعه، در ابتدا به نام شرکت گنو برخوردند و سراغ مهندس خاکپور رفتند؛ اما وقتی موضوع در کمیته انتشارات مطرح گردید، گفته شد که شرکت مهندسان مشاور گروه ۴ در زمان زنده‌یاد مهندس تویسرکانی، ساختمان جامعه را طراحی کرده و شخص مهندس معزالدین ایمانی طراح ساختمان جامعه بوده است. پس از انجام برخی گفت و گوها، به نظر می‌رسید با گذشت حدود ۳۰ سال از زمان ساخت ساختمان جامعه، ممکن است ناگفته‌هایی از این ماجرا مانده باشد، از این رو، گفت و گویی با مهندس عطاله آیت الهی انجام گرفت، زیرا ایشان در سال‌های ساخت و تکمیل بنای رفیع جامعه مهندسان مشاور، در نقش خزانه‌دار و همچنین رییس شورای مدیریت جامعه مسؤولیت داشته است. این گفت و گو از نظر تان می‌گذرد.

■ آقای مهندس آیت‌اللهی! با سپاس از این که دعوت ما را پذیرفتید؛ ما از شورای متخصصان جوان جامعه خدمت رسیدیم که روایت شما را از بنای ساختمان جامعه بشنویم تا به عنوان بخشی از تاریخ جامعه مکتوب شده و به تاریخ سپرده شود. به عنوان پرسش نخست، شما در زمان ساخت و همچنین تکمیل ساختمان جامعه دارای مسؤلیت‌های خزانه‌دار و رییس شورای مدیریت بوده‌اید، از آن زمان و در زمینه مراحل ساخت ساختمان مرکزی جامعه چه مطالبی را شایسته گفتن می‌دانید؟

● ابتدا از شما تشکر می‌کنم، بالاخره جوانان ایده‌ها و خلاقیت‌های ویژه‌ای دارند که جالب است، شاید کمتر کسی سراغ آن برود و تاریخچه یک ساختمان را بررسی کند، از این رو اقدام شما بسیار ارزشمند است.

در پاسخ به پرسش شما باید بگویم واقعیت این است که در ابتدای دوره وزارت مهندس آخوندی در دولت هاشمی رفسنجانی، ایشان وزیر مسکن و شهرسازی بود و نگاهی تشکل‌محور و به‌روز داشت، از این رو طی مذاکراتی که انجام شد ایشان تصمیم گرفت از طریق وزارت مسکن به هر تشکل، یک زمین با نرخ منطقه‌ای بدهد. در این فضا به انجمن شرکت‌های تأسیساتی در سعادت‌آباد، بالاتر از میدان کاج زمین داده شد که آنها ساختمانی بنا کردند. به جامعه هم در ولنجک زمینی فروخته شد.

■ این در چه سالی بود؟

● اواخر سال ۷۳ و اوایل سال ۷۴، در آن زمان مهندس صفویان رییس و مهندس تویسرکانی نایب رییس جامعه بودند، در همین زمین چادر زدند و مهندس روغنی زنجانی به عنوان رییس سازمان برنامه، به آنجا دعوت شد تا کلنگ ساختمان جامعه زده شود. البته پس از این که زمین خریداری شد، مسابقه طراحی معماری ساختمان جامعه برگزار گردید. چندین شرکت از مهندسان مشاور شرکت کردند و در پایان طرح معماری گروه ۴، با توجه به ویژگی‌هایی که داشت و ایده‌های نوینی که در آن طرح شده بود، به عنوان طرح برتر شناخته شد. پس از آن مهندسان مشاور گروه ۴ به شکل داوطلبانه پذیرفت که کار را انجام دهد و اسناد مناقصه را جهت شروع عملیات اجرایی تهیه کند، در همین ابتدا باید مدنظر داشت که در طراحی ساختمان جامعه جز مساعدتی که در ابتدا وزارت مسکن کرد و زمین را به قیمت منطقه‌ای به جامعه فروخت، باقی موارد از صفر تا ۱۰۰ کارها، با بودجه خود جامعه و از محل کمک‌های اعضای جامعه بدون حتی یک ریال کمک از هیچ سازمان و نهاد و شخصی غیر از اعضای جامعه، انجام شد.

■ ساختمان جامعه چگونه ساخته شد؟

● روند ساخت بنای جامعه طی چندین مرحله انجام شد. چند مشاور

هم در این کار درگیر شدند، حالا چه به صورت شخصی و چه به صورت شرکتی. همان طور که گفتیم طراحی از سوی گروه ۴ و داوطلبانه انجام شد. سپس پیمانکار انتخاب و عملیات سفت‌کاری ساختمان از سوی پیمانکار و با نظارت مهندسان مشاور گروه ۴ آغاز گردید. شخص زنده یاد مهندس تویسرکانی و شرکای ایشان، مهندس افشار و ... به دلیل علاقه‌ای که به این کار داشتند، پایه‌گذار بخش اول معماری و اجرا و ساخت بودند. من نیز از ابتدا تا آنجایی که ساختمان به شکل کنونی درآمد، حضور داشتم و از آنجایی که مدت طولانی خزانه‌دار جامعه بودم، در جریان قراردادهای و جزئیات تأمین مالی و هزینه‌ها قرار می‌گرفتم.

■ سرعت پیشرفت کار چگونه بود؟

● در آن زمان ساختمان مرکزی جامعه در خیابان وزرا قرار داشت و اسکلت ساختمان در حال ساخت در ولنجک، به حال خود رها شده بود، چون اعضای جامعه می‌گفتند نمی‌شود! از این رو، از مهندس خاکپور و مهندسان مشاور گنو درخواست شد که ادامه کار را به عهده گیرند، ایشان هم داوطلبانه و بدون دریافت هیچگونه حق‌الزحمه‌ای، این کار را به عهده گرفت و قرار شد کارها تا حدی که ساختمان برای استقرار جامعه قابل استفاده اولیه باشد، انجام شود. این بود که اتاق‌های جلسات و هیات رییس و ... با همت مهندس خاکپور و اعضای جامعه آماده بهره‌برداری شد و دفتر جامعه از خیابان وزرا به ساختمان جدید در ولنجک نقل مکان کرد.

■ آیا شرکت‌های دیگری هم در این کار مشارکت داشتند؟

● بله! شرکت شارستان مشارکت کرد. البته نه با عنوان شرکت بلکه مهندس بهروز احمدی تقبل کرد که به صورت مدیریت پیمان به عنوان مدیر معرفی شود و بخش‌هایی از داخل ساختمان و نمای بیرونی را تکمیل کند. البته از آنجایی که اظهارنظرها زیاد بود، از زنده یاد مهندس هادی میرمیران، مهندس ایرج کلانتری، مهندس مجلسی و ... کمک گرفته شد و آنها در نظارت فنی و معماری در مراحل اجرایی کار مشارکت داشتند. این اتفاقات تا سال ۸۳ ادامه داشت، یعنی ۱۰ سال طول کشید تا ساختمان جامعه به مرحله قابل بهره‌برداری اولیه برسد. اما حاصل کار چندان زیبا نبود، بخش‌هایی بالاتکلیف بود، لابی سقف نداشت، برف که می‌آمد، آب به طبقات پایین نشت می‌کرد و مشکلات زیادی وجود داشت. در سال ۸۲ که من رییس شورای مدیریت شدم، تصمیم گرفته شد که سی‌امین سالگرد تأسیس جامعه جشن گرفته شود، این بهانه‌ای شد که ساختمان را کامل کنیم. مصمم بودیم که جشن‌ها را در محل ساختمان خودمان برگزار کنیم و به یک سالن آمفی‌تئاتر خوب نیاز داشتیم و ...





توصیه من به شما جوانان این است که جامعه را حفظ کنید و بدانید که نهاد بسیار ارزشمندی است. اگر روزی توانستید، اسکلت ساختمان جامعه را تقویت و سالن‌های بزرگ در آن ایجاد کنید. جامعه آرمانی ما، با حضور شما جوانان ارزشمند خواهد شد.

■ آیا سندی هم برای زمین و ساختمان جامعه صادر شده است؟

● بله! لازم است که بار دیگر اشاره کنم که زمین جامعه خریداری شد و وزارت مسکن و شهرسازی با مساعدت مهندس آخوندی این زمین را به قیمت منطقه‌ای در اختیار جامعه قرار داد و پول آن نیز به طور کامل از سوی اعضا پرداخت شد و اکنون سند آن به نام جامعه مهندسان مشاور است و نکته دیگر این که این زمین مصادره‌ای و ... نبود.

■ جشن سی امین سال در چه سالی برگزار شد؟

● ایده جشن در ابتدای سال ۸۳ مطرح و برای برگزاری آن برنامه‌ریزی شد. مقرر گردید که از تمامی اعضای جامعه دعوت به عمل آید و مهمانانی نیز از دولت، سازمان برنامه و بودجه و ... از خارج جامعه به این مراسم دعوت شوند؛ طبیعی بود که امکان برگزاری جشن در آن ساختمان نبود و نیاز بود که ساختمان تکمیل شود. از این رو از مهندس تذهیبی دعوت شد تا کار معماری داخلی را انجام دهد. بعد از بستن قرارداد، ایشان کار طراحی و نظارت بر اجرای معماری داخلی را انجام دادند. برای لابی نیز در فکر سقف بودیم، ایشان طرح کنونی را داد و بر کارهای اجرایی نظارت کرد. همچنین آملی تئاتر اولیه که حدود نصف فضای کنونی بود با طرح ایشان گسترش پیدا کرد و جای سن تغییر یافت و حدود ۳۰۰ صندلی نیز در سالن قرار داده شد. دیوارهای شیشه‌ای در ورودی و اتاق هیات ریسه و ... همه ایده مهندس تذهیبی بود که در آن زمان اجرا شدند. همه این اقدامات در ۵ ماه انجام شد. جا دارد از زنده یاد مهندس صفویان به عنوان شخصی که تهیه زمین جامعه و بخشی از تکمیل ساختمان را مدیریت کردند و همچنین زنده یاد مهندس بهروز احمدی، مهندس مشاور گروه ۴، مهندس تذهیبی برای معمار داخلی و ... قدردانی شود.

■ آیا این ساختمان توانست انتظارات را برآورده کند؟

● از امتیازات ساختمان جامعه می‌توان به طراحی ویژه، استفاده از تمام فضا و ... اشاره کرد. ولی ایراداتی هم دارد از جمله این که نیازهای زمان خودش را هم به طور کامل برآورده نکرده بود چه رسد به آینده‌نگری. برای مثال آملی تئاتر استاندارد نبود، یا این که اصلاً سالن‌هایی برای برگزاری نمایشگاه پیش بینی نشده بود. بسیاری از اتاق‌های ایجاد شده نور و پنجره ندارند و ... زمانی قرار بود تشخیص صلاحیت شرکت‌ها در جامعه انجام شود و شرکت‌ها رتبه‌بندی شوند و نیاز به فضا داشتیم. از این رو به ناچار از بخش پارکینگ به عنوان اتاق استفاده کردیم. صادقانه بگویم اگر در آن دوره ۳ سال دیگر در هیأت ریسه حضور داشتیم، با توجه به این که در آن زمان از یک سو اوضاع مهندسان مشاور خوب بود و برای جامعه هزینه‌می‌کردند و از سوی دیگر، روابط خوبی هم داشتیم، و ... قصد داشتیم یک اسکلت ۱۰ طبقه، روی همین ساختمان بنا کنیم، چرا که جامعه می‌خواست قطب شود. اگر آینده‌نگری شده بود و پیش‌بینی‌ها برای کارهای بزرگتری انجام گرفته بود، امکان آن وجود داشت؛ اما متأسفانه اینطور نشد و ماندن ما هم طبق اساسنامه ممکن نبود.

■ اگر نکته دیگری هم مد نظر تان هست، بفرمایید!

● ما در چند دوره در جامعه مهندسان مشاور ایران نمایندگی‌های استانی داشتیم و جامعه در حال تبدیل شدن به یک تشکل ملی بود. منظورم این است که خیلی اتفاقات باقی مانده‌اند که امیدوارم انجام شوند. توصیه من به شما جوانان این است که جامعه را حفظ کنید و بدانید که نهاد بسیار ارزشمندی است. اگر روزی توانستید، اسکلت ساختمان جامعه را تقویت و سالن‌های بزرگ در آن ایجاد کنید. جامعه آرمانی ما، با حضور شما جوانان ارزشمند خواهد شد. از شما عزیزان که خاطرات شیرین گذشته را برای من زنده کردید، تشکر می‌کنم.

■ ما هم از شما برای شرکت در این گفت و گو سپاسگزاریم. ♦



«دنیای اقتصاد» در یک گزارش تحلیلی بررسی کرد واکنش تولید به دستمزد ۱۴۰۱

واکنش صنایع مختلف به مصوبه دستمزد ۱۴۰۱ یکسان نیست. این موضوع در گزارش مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی ایران به خوبی منعکس شده است. از آنجا که سهم نیروی کار در روند تولید رشته فعالیت‌های صنعتی کشور متفاوت است، افزایش ۵۷ درصدی دستمزد نیروی کار در سال جاری، زمینه‌ساز تحولات تازه‌ای در بخش تولید خواهد بود. مهم‌ترین اثر این مصوبه از ناحیه افزایش هزینه تولید در صنایع کاربر خواهد بود؛ اما به نظر می‌رسد که نتیجه پنهان این مصوبه تغییر جریان سرمایه‌گذاری صنعتی در کشور است.

ارزیابی وضعیت صنایع ایران از زاویه میزان اشتغال‌زایی آنها نتایج جالبی در پی دارد. اخیراً گزارشی از سوی مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی ایران منتشر شده است که نشان می‌دهد، رشد ۵۷ درصدی دستمزد نیروی کار در نتیجه مصوبه دولت، آثار متفاوتی بر صنایع و رشته‌فعالیت‌های گوناگون داشته است. برای نمونه، اثر این مصوبه بر

برگرفته از روزنامه دنیای اقتصاد
(شماره ۵۴۵۴ - ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۱)



اخیراً گزارشی از سوی مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی ایران منتشر شده است که نشان می‌دهد، رشد ۵۷ درصدی دستمزد نیروی کار در نتیجه مصوبه دولت، آثار متفاوتی بر صنایع و رشته‌فعالیت‌های گوناگون داشته است. برای نمونه، اثر این مصوبه بر صنایع کاربر و دارای نیروهای کار گسترده بیشتر بوده، ولی بر صناعی که عمده فرآیند تولید توسط ماشین‌آلات صورت می‌گیرد و اصطلاحاً ساختار آنها سرمایه‌بر است، کم‌رنگ است.

مبل، تولید تجهیزات مخابراتی و برقی در کنار تولید ماشین‌آلات با کاربرد عام از جمله حوزه‌های صنعتی مهمی است که می‌تواند سطح بالایی از اشتغال‌زایی را در کشور در پی داشته باشد.

مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی ایران در گزارش خود با عنوان «آثار اجرای مصوبه حداقل دستمزد شورای عالی کار»، اثر افزایش ۵۷ درصدی دستمزد نیروی کار بر همه صنایع و رشته‌فعالیت‌ها را احصا کرده است. این گزارش با یادآوری اثر رشد دستمزد مصوب بر هزینه تولید بر ۶۳ بخش و زیربخش صنعتی، به خوبی نشان می‌دهد که کدام نوع از محصولات تولید داخل در نتیجه رشد دستمزد، فشار بیشتر یا کمتری را متحمل می‌شوند. همچنین میزان تورم بخش‌ها و زیربخش‌های صنعتی در سال جاری را تا حدی به نمایش می‌گذارد. نقطه اوج فشار هزینه‌های استفاده از نیروی کار به شکل گسترده در حوزه تولید «ماشین‌آلات و وسایل حمل‌ونقل طبقه بندی‌نشده در جای دیگر» گزارش شده است که در نتیجه مصوبه شورای عالی کار بیش از ۲۳ درصد بر قیمت تمام‌شده تولید آن افزوده می‌شود؛ موضوعی که مستقیماً ناشی از حجم بالای نیروی کار موردنیاز برای فعالیت در این بخش است.

تولید کالاهای ورزشی دیگر حوزه‌ای است که نیروی کار بسیاری برای فعالیت نیاز دارد و در نتیجه مصوبه شورای عالی کار، بیش از ۲۰ درصد بر هزینه تولید آن افزوده می‌شود. تولید اسباب بازی و وسایل

در حالی که فشار عمده این مصوبه بر صنایع کاربر از ناحیه تامین سرمایه برای پرداخت دستمزد و مطالبات کارگران به بنگاه‌ها تحمیل می‌شود، اثر دیگری نیز به صورت پنهانی بر این رشته فعالیت‌ها وارد خواهد شد. این اثر که در نتیجه گرانی نیروی کار و در دسرهای بنگاه ناشی از تعامل با کارگران بر اقتصاد و صنعت کشور تحمیل می‌شود، جهت سرمایه‌گذاری در بخش تولید را تغییر می‌دهد و پول را به سمت صنایع سرمایه‌بر یا فعالیت‌های واسطه‌ای می‌کشاند.

صنایع کاربر و دارای نیروهای کار گسترده بیشتر بوده، ولی بر صناعی که عمده فرآیند تولید توسط ماشین‌آلات صورت می‌گیرد و اصطلاحاً ساختار آنها سرمایه‌بر است، کم‌رنگ است. ضمناً شواهد موجود در این گزارش نشان می‌دهد سه صنعت پوشاک، تولید سایر تجهیزات حمل‌ونقل (کشتی، قایق و لکوموتیو) در کنار نصب ماشین‌آلات و تجهیزات بیشترین فشار را از ناحیه رشد دستمزد متحمل می‌شوند.

این در حالی است که در بین ۲۴ رشته فعالیت صنعتی صناعی نظیر تولید کک و سایر محصولات از فرآورده‌های نفتی، تولید مواد و محصولات شیمیایی، تولید مواد آشامیدنی و نیز تولید فلزات اساسی که عمدتاً سرمایه‌بر هستند، فشار چندانی از ناحیه مصوبه دستمزد متحمل نمی‌شوند. بررسی «دنیای اقتصاد» نشان می‌دهد در حالی که فشار عمده این مصوبه بر صنایع کاربر از ناحیه تامین سرمایه برای پرداخت دستمزد و مطالبات کارگران به بنگاه‌ها تحمیل می‌شود، اثر دیگری نیز به صورت پنهانی بر این رشته فعالیت‌ها وارد خواهد شد. این اثر که در نتیجه گرانی نیروی کار و در دسرهای بنگاه ناشی از تعامل با کارگران بر اقتصاد و صنعت کشور تحمیل می‌شود، جهت سرمایه‌گذاری در بخش تولید را تغییر می‌دهد و پول را به سمت صنایع سرمایه‌بر یا فعالیت‌های واسطه‌ای می‌کشاند. با اینکه در ضرورت تقویت بنیه مالی و ارتقای رفاهی نیروهای کار در ایران هیچ شک و شبهه‌ای نیست، اما سیاستگذار لازم است به تبعات تصمیمات خود توجه کند. کاهش برخی از هزینه‌های دولتی و انواع مالیات وضع شده بر صنایع کاربر می‌تواند بخشی از فشار به این رشته فعالیت‌ها را در دوره فعلی کاهش دهد. در عین حال، سیاستگذاران و مقامات کشور اگر تمایل دارند به سمت افزایش اشتغال صنعتی گام بردارند، بهتر است در صناعی که کاربر بوده یا به سطح بالاتری از نیروی کار نیازمندند، سرمایه‌گذاری کنند. گزارش بازوی پژوهشی اتاق ایران گویای این نکته است که صناعی نظیر پوشاک، وسایل و تجهیزات حمل‌ونقل، تولیدات معدنی غیرفلزی، ماشین‌آلات، مبلمان و نصب و تعمیر تجهیزات می‌توانند اشتغال‌زایی مناسبی داشته باشند. در بین شاخه‌های ریزتر صنعتی هم بخش تولید اسباب بازی و وسایل بازی، تولید توتون و تنباکو، تولید کفش و پاپوش، چاپ و تکثیر رسانه‌های ضبط‌شده، تولید فرآورده‌های شیشه‌ای یا فرآورده‌های معدنی غیرفلزی، تولید لکوموتیو راه‌آهن و وسایل نقلیه ریلی، تولید سایر وسایل حمل‌ونقل، تولید جواهرات اعم از بدلی و واقعی، تولید کالاهای ورزشی، تولید آلات موسیقی، تولید

با اینکه در ضرورت تقویت بنیه مالی و ارتقای رفاهی نیروهای کار در ایران هیچ شک و شبهه‌ای نیست، اما سیاستگذار لازم است به تبعات تصمیمات خود توجه کند. کاهش برخی از هزینه‌های دولتی و انواع مالیات وضع شده بر صنایع کاربر می‌تواند بخشی از فشار به این رشته فعالیت‌ها را در دوره فعلی کاهش دهد.

با استخدام کمتر یا بیشتر نیروی کار رابطه دارد. با اینکه هزینه جبران خدمات برای بنگاه‌های مختلف ایران در دامنه متنوع و متفاوتی صورت می‌پذیرد، اما در نسبتی مستقیم با میزان استخدام نیروی کار قرار دارد. بنابراین هرچه بنگاه در فرآیند تولید خود نیروهای کار بیشتری را به کار گیرد، ضرورت پرداخت‌های مالی برای مقوله جبران خدمات بیشتر می‌شود. مقوله جبران خدمات را در یک تعریف ساده باید تمام پرداختی‌های مادی و غیرمادی شرکت‌ها یا سازمان‌ها به کارکنان عنوان کرد. این مقوله چنان‌که گفته شد، بخش دیگری از هزینه‌هایی است که بنگاه باید به شکل مداوم بابت آن هزینه کند.

هرچه بنگاه در فرآیند تولید خود نیروهای کار بیشتری را به کار گیرد، ضرورت پرداخت‌های مالی برای مقوله جبران خدمات بیشتر می‌شود. مقوله جبران خدمات را در یک تعریف ساده باید تمام پرداختی‌های مادی و غیرمادی شرکت‌ها یا سازمان‌ها به کارکنان عنوان کرد. این مقوله چنان‌که گفته شد، بخش دیگری از هزینه‌هایی است که بنگاه باید به شکل مداوم بابت آن هزینه کند.

در صنایع بزرگ و عمدتاً سرمایه‌بر کشور نظیر فولاد، نفت، پتروشیمی، خودروسازی و گاز این هزینه‌چندان بالا نیست و طبق برآورد بازوی پژوهشی اتاق ایران بین ۰/۵ درصد تا ۷ درصد در نوسان است. در این بخش صنعت نفت کمترین هزینه را با ۰/۶۱ درصد دارد و پس از این بخش، تولید مواد شیمیایی با کمتر از ۵ درصد و تولید آهن و فولاد با ۶/۶ درصد در رده‌های بعدی قرار دارند.

براین مبنا می‌توان ادعا کرد، گرچه در سال جاری بخش تولید از ناحیه افزایش قیمت مواد اولیه چه در بازار داخلی و چه در بازار خارجی متحمل هزینه‌هایی خواهد شد، اما این هزینه‌ها مقطعی بوده و فراز و فرود دارد، اما در بخش هزینه استخدام نیروی کار این قسم هزینه پایدار خواهد بود. بنابراین ممکن است برخی از مزیت‌های صنعتی کشور در نتیجه این تحولات جابه‌جا یا تقویت و تضعیف شود.

بازی هم با ۱۷/۱۸ درصد رشد بهای تولید در رتبه بعدی قرار دارد. تولید جواهرات، جواهرات بدلی و کالاهای وابسته نیز با ۱۶/۹۹ درصد افزایش قیمت از دیگر صنایعی است که در نتیجه مصوبه شورای عالی کار با فشار روبه‌رو خواهد شد. بعد از این بخش، حوزه تعمیر و نصب ماشین‌آلات و تجهیزات قرار دارد که در نتیجه مصوبه دستمزد، بیش از ۱۵ درصد بر هزینه تولید در آن گران‌تر می‌شود. قیمت محصولات تولیدشده در صنعت ساخت پوشاک کشفاف و قلاب بافی شده هم در نتیجه مصوبه دولت ۱۴/۸۸ درصد افزایش خواهد یافت. سایر پوشاک نیز افزایش قیمتی بالغ بر ۱۳ درصد را تجربه خواهند کرد. هرچه این اعداد در بخش‌های مبتنی بر توان نیروی کار از رشد هزینه تولید خبر می‌دهد، در صنایع سرمایه‌بر و انرژی‌بر گویای اثر هزینه‌ای اندکی است. برای نمونه در بخش تولید فرآورده‌های پالایش شده نفتی، افزایش هزینه تولید ناشی از افزایش دستمزدها حتی به یک درصد هم نمی‌رسد. این عدد در حوزه تولید غذای آماده حیوانات کمتر از ۲ درصد، در بخش تولید مواد شیمیایی اعم از کود و... حدود ۲/۵ درصد و در زیرشاخه تولید سیم و دستگاه‌های سیم‌کشی حدود ۳/۵ درصد اعلام شده است.

با اینکه گزارش تهیه‌شده در مرکز پژوهش‌های اتاق بازرگانی ایران تاکید کرده است که تنها به اثرات خطی و مستقیم افزایش ۵۷ درصدی حداقل دستمزد بر افزایش قیمت تمام‌شده تولید توجه کرده، اما پیداست که هرچه سطح استفاده از نیروی کار در صنعت بیشتر شود، هزینه‌های ثانویه‌ای به تولیدکننده در بلندمدت تحمیل خواهد شد که لازم است دولت با هدف کاهش فشار به صنایع، ابزارهای مشخصی را برای حمایت از اشتغال‌زایی صنایع کاربر (با سطح بالای استخدام نیروی انسانی) در سطح بهینه طراحی کند و به کار گیرد.

فشار ثانویه از ناحیه جبران خدمات

یکی از بخش‌های جالب گزارش اتاق بازرگانی ایران به سهم «جبران خدمات» از هزینه تولید برمی‌گردد که این فقره نیز تا حدی





موسی غنی نژاد از علل تخریب نهادهای جامعه می گوید

بنیان های رو به تخریب

برگرفته از هفته نامه تجارت فردا
(شماره ۴۵۲ - ۱۷ اردیبهشت ۱۴۰۱)

برگرفته از هفته نامه تجارت فردا
(شماره ۴۵۲ - ۱۷ اردیبهشت ۱۴۰۱)

بنیان های اصلی کشور در اقتصاد، جامعه، سیاست و بهداشت و... به خطر افتاده و خیلی از نهادهای اصلی اقتصاد و جامعه تخریب شده است. نهادهای بازار، رقابت، مالکیت، مبادله و... رو به زوال رفته است در حالی که جامعه مدنی هم جانی ندارد و حتی استخوان دارترین نهاد اجتماعی یعنی خانواده هم آسیب های جدی دیده است. در عین حال کشور رو به استهلاک است و زیرساخت ها نیز آسیب جدی دیده است. محیط زیست جانی ندارد و حتی تا دو سه دهه آینده خطر بی آبی کشور را تهدید می کند. سوال این است که چرا جامعه ایرانی به این ورطه افتاده است؟ در این زمینه موسی غنی نژاد، اقتصاددان معتقد است که مشکل ما از آنجا آغاز شد که عده ای در ایران دومرتبه در صدد اختراع چرخ برآمدند. در حالی که راه های تجربه شده در جهان پیش روی ما قرار داشت و می توانستیم از آنها درس بگیریم. او همچنین آفت بی ثوری و بی مکتب بودن تصمیمات اقتصادی کشور را به عنوان یکی از مهم ترین مسائل کشور قلمداد می کند و معتقد است نشانه هایی از تغییر جهت در میان مسوولان امر دیده نمی شود.

مشکل ما از جایی آغاز شد که عده‌ای تلاش کردند چرخ را دوباره از نو اختراع کنند! از دهه ۴۰ و ۵۰ شمسی در کشور ما عده‌ای از روشنفکران ایده‌ای را مطرح کردند که بعدها به شعار انقلاب اسلامی تبدیل شد، و آن ایده «نه شرقی، نه غربی» بود. این شعار آن زمان این معنی را می‌داد که ما، به قول جلال آل احمد، سوای پیشرفت‌های مادی و تکنولوژیک غرب، همه چیز را در عرصه علوم انسانی خودمان داریم و نیازی به بیگانگان نداریم.

تا آن زمان در ایران به عنوان نهادهای اقتصادی و سیاسی شکل گرفته بود تا حد امکان کنار گذاشته شود. تبعات این طرز فکر این بود که نهادهای اقتصادی، اجتماعی و اداری مستقر کشور به طور کلی دگرگون شد. اکنون هم ما با نتایج آن طرز فکر که تا به امروز تداوم یافته، دست‌وپنجه نرم می‌کنیم. ما بسیاری از نهادهایی را که پیش از انقلاب وجود داشت تخریب کردیم و چیزی را به جای آنها گذاشتیم که به درستی کار نمی‌کند. یک نمونه بارز بدعت بانکداری بدون رباست که در ایران جایگزین بانکداری متعارف در دنیا شد و جز اتلاف منابع عظیم مالی دستاوردی نداشته است. منشأ این بدعت‌گذاری و بدعت‌گذاری‌های دیگری نظیر آن این تصور یا توهم بوده که تمام دنیا مسیر اشتباهی رفته و تنها نقشه راه درست نزد ماست.

یکی دیگر از بدعت‌گذاری‌های مخرب آن دوران که تاکنون گریبان جامعه ما را گرفته و رها نمی‌کند اصرار بر این بوده است که «تعهد» بر تخصص اولویت دارد. ضرورت استفاده از تخصص در اداره امور کشور به عنوان تفکر «مادی» غربی زیر سوال رفت و به جای آن تعهد اولویت یافت و اینکه متخصص بدون تعهد باید کنار گذاشته شود. اما تعهد یعنی چه؟ این مفهوم در عمل معنای دیگری جز پایبندی افراد به باورهای رده‌های بالاتر اداری و نهایتاً صاحبان قدرت حاکم ندارد. متأسفانه تحت لوای این شعار تمامی تخصص‌های افراد نادیده گرفته شد، متخصصان کنار زده شدند و جای آنها را «خودی»‌های به اصطلاح متعهد گرفتند. خودی‌ها افراد مورد وثوق رده‌های بالای اداری و نهایتاً صاحبان قدرت سیاسی حاکم هستند. در این روند اولویت دادن به تعهد و سپردن کارها به دست خودی‌ها، مشاهده کردیم که از استادان برجسته دانشگاه گرفته تا نیروهای متخصص مشغول به کار در ادارات و حتی نظامیان نخبه جملگی تصفیه شدند. به این ترتیب، پس از انقلاب و در فرآیند تصفیه متخصصان «غیرخودی»، بدنه مدیریتی کشور از دانش و تخصص عملاً تهی شد. طرفه اینکه مدیران جوان بی‌تجربه اما متعهد پس از مدتی کار که احياناً تجربه و تخصصی پیدا می‌کردند در بسیاری از موارد پس از دست‌به‌دست شدن قدرت سیاسی در میان جناح‌های سیاسی مختلف، به بهانه عدم تعهد اغلب مشمول تصفیه می‌شدند! یعنی سیستم طوری عمل می‌کند که نتیجه نهایی آن کنار گذاشتن مستمر متخصصان، به هر صورت، و روی کار آوردن نیروهای «متعهد» و بی‌تجربه است.

این روزها در همه حوزه‌ها صحبت از تخریب نهادها و بنیان‌های جامعه است. نهادی مانند بازار تخریب شده، جامعه مدنی فارغ از کیفیتی که پیشتر داشته، تخریب شده، حتی نهاد خانواده هم که در ایران نهادی استخوان‌دار است، متزلزل شده است. اگر بخواهیم فرایند این تخریب را بررسی کنیم این روند چگونه قابل توضیح است؟

باید ابتدا ببینیم منظورمان از نهادها چیست؟ البته شما اشاره‌هایی داشتید ولی من فکر می‌کنم بهتر است برای بحث حاضر، نهادها را در دامنه محدودتری در نظر بگیریم. در واقع ترجیح می‌دهم در این بحث صرفاً درباره نهادهای اقتصادی، سیاسی سخن بگویم چون به آنها آگاهی نسبتاً بیشتری دارم. اگر روند تخریب این نهادها را بررسی کنیم، متوجه می‌شویم که مشکل ما از جایی آغاز شد که عده‌ای تلاش کردند چرخ را دوباره از نو اختراع کنند! از دهه ۴۰ و ۵۰ شمسی در کشور ما عده‌ای از روشنفکران ایده‌ای را مطرح کردند که بعدها به شعار انقلاب اسلامی تبدیل شد. و آن ایده «نه شرقی، نه غربی» بود. این شعار آن زمان این معنی را می‌داد که ما، به قول جلال آل احمد، سوای پیشرفت‌های مادی و تکنولوژیک غرب، همه چیز را در عرصه علوم انسانی خودمان داریم و نیازی به بیگانگان نداریم. آنها این عقیده را داشتند که تمام تمدن مدرن چه در قالب لیبرالیستی غربی و چه در قالب کمونیستی شرقی شکست خورده است و باید دنیای جدیدی بر اساس آنچه خود داریم، ایجاد کنیم. این ایده در دو دهه منتهی به انقلاب سال ۵۷ مطرح شد و به شدت در جامعه ایرانی نفوذ یافت که اوج آن را در جریان انقلاب اسلامی می‌توان مشاهده کرد. اصل بر این بود که ما باید تمدن جدیدی را برپا کنیم. اگر شعارهای انقلاب را هم بررسی کنیم متوجه می‌شویم که ایده مطرح این بود که ایران باید به ام‌القرای بلاد اسلامی تبدیل شود. آنها حتی فراتر از این، معتقد بودند تمدن جدیدی که در ایران اسلامی در حال شکل‌گیری است باید مرکز جهان باشد.

تبعات این رویکرد چه بود؟ اگر بخواهیم فارغ از هر قضاوتی درباره ذات این رویکرد درباره تبعات و نتایج آن سخن بگویم به چه می‌رسیم؟

در آن دوران تفکر انقلابیونی که قدرت سیاسی را تازه به دست گرفته بودند این بود که برای برپا کردن جامعه آرمانی خود هر آنچه

یکی دیگر از بدعت گذاری های مخرب آن دوران که تاکنون گریبان جامعه ما را گرفته و رها نمی کند اصرار بر این بوده است که «تعهد» بر تخصص اولویت دارد. ضرورت استفاده از تخصص در اداره امور کشور به عنوان تفکر «مادی» غربی زیر سوال رفت و به جای آن تعهد اولویت یافت و اینکه متخصص بدون تعهد باید کنار گذاشته شود.

این روند را می توان یکی از چرخه های تخریب نهادهای کشور دانست؟

امروز اگر به گذشته بنگرید متوجه می شوید که سال به سال تعداد بیشتری از نهادهای مستقر تخریب شده و از بین رفته است. در حالی که آن نهادها جایگزین بهتری هم نداشته اند. تاکید می کنم که چنین دیدگاهی منجر به آن شد که رفته رفته افراد متخصص را از دست بدهیم. به این ترتیب هر چه از زمان انقلاب گذشته، نیروهای متخصص با تصفیه های انقلابی کنار گذاشته شدند یا اینکه با گذر زمان و بالا رفتن سنشان خود از دور خارج شدند. اما جای این افراد را چه کسانی گرفتند؟ متأسفانه جایگزین مناسبی برای آنها وجود نداشته است. اکنون به دولت سیزدهم بنگرید. این دولت نمونه بسیار بارزی از نتیجه و طرز فکری است که در ایران با آن روبه رو بوده ایم. اکنون با نگاهی گذرا به کابینه متوجه می شویم که سطح دانش تخصصی در میان وزرا و دستگاه های اداری کشور از میانگین دانش جامعه ما بسیار پایین تر است. این به خاطر همان نداشتن تخصص توسط افرادی است که صرفاً به واسطه متعهد بودنشان برای پذیرفتن پست و سمت انتخاب شده اند. در دولت وقت متأسفانه اولویت دادن به «تعهد» وزن بیشتری از دولت های گذشته پیدا کرده است. وقتی برای مسوولی تعهد اولویت دارد یعنی به افراد زیرمجموعه خود می گوید که صرفاً وفاداری به شخص خود او می تواند معیار قرار گیرد. یکی از مهم ترین ریشه های فاجعه در ساختار اداری کشور به همین ترتیب رخ داده است. سطح نیروهای تخصصی در ساختار دولتی و اداری، به ویژه در رده های بالاتر مسوولیتی، امروز بسیار نازل است. این وضعیت نتیجه روند بیش از ۴۰ ساله گذشته در کشور ما بوده است. اگر نیروهای انسانی دولت های مختلف گذشته را بررسی کنیم می بینیم که هر دولتی به تدریج نیروهای غیرمتعهد به خویش را به نحوی تصفیه کرده و همین امر منجر به آن شده است که به مرور سطح کیفی نیروهای تخصصی افول بیشتری کند. وقتی این روش و مشی را به نهادهای

اقتصادی و اجتماعی دیگر تعمیم دهید متوجه می شوید که چرا جملگی نهادها و بنیان های جامعه رو به تخریب است.

اما به هر حال پیوسته کارشناسانی بوده اند که خارج از بدنه دولت در مقاطع مختلف، تلاش کرده اند دولت را نسبت به تبعات تصمیماتش هوشیار کنند. اما به نظر می رسد که این هشدارها نتیجه مورد نیاز را حاصل نکرده است. مثلاً درباره محیط زیست دیدیم که در مورد ضرورت جلوگیری از حفر چاه عمیق بارها هشدارهای لازم مطرح شده است. چرا به نتیجه نرسید؟

در همین مورد هم کارشناسان متخصص به تدریج کنار زده شدند. به یاد دارم که تا اندکی بعد از انقلاب ۵۷ گرفتن اجازه برای حفاری چاه عمیق بسیار مشکل بود. اصلاً اجازه نمی دادند چنین اقدامی در سطح وسیع انجام شود. نظام اداری به توصیه متخصصان، حفر چاه عمیق را بسیار محدود کرده بود. اما مدتی بعد از انقلاب برخی انقلابیون مطرح کردند که باید این بحث های تخصصی غربی را کنار گذاشت و به کشاورزان اجازه داد به هر میزانی که می خواهند چاه بزنند چرا که خودکفایی در تولید کشاورزی برای کشور مهم تر است. این روند به کجا انجامید؟ به اقدامات بسیار وحشتناک برای استخراج بی رویه آب. یکی از تصمیمات بسیار غلطی که وضع را از آنچه بود بدتر کرد، این بود که واردات گسترده تجهیزات مورد نیاز برای استخراج آب از چاه های عمیق صورت گرفت و در ادامه هم تصمیم گرفته شد گازوئیل و برق مورد نیاز برای زدن چاه عمیق، با قیمت های دستوری بسیار نازل در اختیار کشاورزان قرار گیرد. همین وضعیت به استفاده بی رویه کشاورزان از آب های زیرزمینی منتهی شد. نتیجه اینکه امروز شاهد سر برآوردن معضلات بزرگی مانند خالی شدن سفره های زیرزمینی و کم آبی بسیار نگران کننده هستیم.

پس از انقلاب در ایران به تدریج تفکر آن عده از انقلابیون غالب شد که می خواستند تاریخ ایران را صفر کنند. آنها معتقد بودند که تاریخ حقیقی ایران و حتی اسلام از بهمن سال ۱۳۵۷ شروع شده است. آنها منکر هر دستاوردی تا آن زمان بودند. اندک اندک دیدیم هر آنچه از گذشته به جا مانده، به بهانه های مختلف، مادی گرا و غربی تلقی شده و پس زده می شود. عده ای ظاهراً می خواستند چرخ را هم از نو اختراع کنند، گویی این همه تجربه ای که بشریت به دست آورده، هیچ است. در کمال تعجب دیدیم که برخی درباره تاریخ اسلام هم چنین ادعایی داشتند. بسیاری از انقلابیون در خصوص اسلام هم همین عقیده را داشتند و مدعی بودند از این به بعد باید اسلام حقیقی در جامعه حاکم شود، گویی تاریخ هزار و چهارصدساله اسلام مسیر اشتباهی رفته است! این طرز فکر به مرور باعث نابودی نهادها، حتی برخی نهادهای دینی، شد. عده ای

امروزه مُد شده است که برخی برای توجیه ناکامی‌ها و ناکارآمدی‌هایشان می‌گویند نئولیبرال‌ها نگذاشتند که ما سیاست‌های مورد نظر خود را اجرا کنیم! سؤال من این است که در چهل و اندی سال گذشته چه افرادی بر سر کار بودند؟ با توجه به گزینش‌های سفت و سختی که برای ورود «خودی»‌ها به بدنه مدیریتی کشور وجود داشته چطور این نئولیبرال‌ها توانسته‌اند به مسؤولان و مقامات کشور ما نفوذ کنند که اکنون مسؤولیت همه مشکلات موجود به آنها نسبت داده می‌شود؟ مطرح کردن این ادعاها نشان می‌دهد که متأسفانه عقلانیت در میان برخی سیاسیون حاکم بر کشور روبه‌زوال رفته است.

که می‌تواند خود به تنهایی مسائل را حل کند، با این حال در عمل می‌بینیم که این وعده‌ها قابل تحقق نیست و مدام بر مشکلات افزوده می‌شود. این چرخه در یک نقطه باید متوقف شود. باید مسؤولان ما به این سؤال پاسخ دهند که آیا اعتقادی به علم دارند یا نه؟ آیا باور دارند که باید مسائل مختلف کشور را با روش‌های علمی حل کرد یا نه؟ اقتصاد علم است، تا وقتی این حقیقت را نپذیریم معضلات اقتصادی همچنان تشدید خواهد شد.

یکی از نقدهایی که به دولت‌های بعد انقلاب وارد می‌شود این است که پارادایم اقتصادی حاکم بر این دولت‌ها به هیچ عنوان مشخص نبوده است. اکنون این مساله درباره این دولت هم صدق می‌کند. آیا از مجموعه سیاست‌های این دولت می‌توان مشی اقتصادی آن را تشخیص داد؟

اصلاً فرض کنیم این حرف درست است که وضع موجود ماحصل اقدامات نئولیبرال‌هاست. اگر وضع موجود را لیبرال‌ها یا نئولیبرال‌ها رقم زده‌اند و دولت وقت و یارانش خواهان حل مسائل موجود هستند، لطفاً به این پرسش پاسخ دهند که پارادایم و تئوری‌های حاکم بر تصمیمات اقتصادی آنها چیست؟ دولت مدعی است که اگر در چند ماه گذشته عملکرد قابل قبولی از خود به جای نگذاشته است، این موضوع به دلیل کاستی‌هایی است که از پیشینیان به وی ارث رسیده است. بسیار خوب، ما این توضیح و توجیه را بر فرض پذیرفتیم، حال سوال من این است که در چه چارچوب و قالبی قرار است اوضاع بهبود یابد؟ تئوری دولت برای مبارزه با تورم چیست؟ ما تاکنون از این دولت تئوری ندیده‌ایم. آنچه تاکنون مشاهده شده، صرفاً تلاش‌هایی برای بگیروبیند و برخوردهای دستوری بوده است. ممنوعیت صادرات و سرکوب قیمت‌ها تئوری نیست، سیاستی است که بیش از ۴۰ سال در ایران آزمون و مردود شده است. این سیاست در هر زمان و در هر نقطه از جهان هم که به اجرا درآمده شکست خورده است ولی باز عده‌ای در ایران دست‌بردار نیستند و بر اجرای چندباره آنها پای می‌فشارند. این اصرار بر تکرار اشتباهات گذشته نگران‌کننده و واقعاً تأسف‌آور است. ♦

به دنبال آن بودند که با نابودی اغلب نهادهای مستقر چیزی جدید جایگزین آنها کنند. متأسفانه این تفکر هنوز پابرجاست. هنوز هم صاحبان قدرت نمی‌خواهند بپذیرند که بسیاری از مشکلات ریشه در بی‌توجهی به امر تخصص و تجربه جهانی دارد.

پای سخنان دولتی‌ها که می‌نشینیم متوجه می‌شویم در موارد بسیاری هیچ تقصیری بر خود نمی‌بینند. به نظر می‌رسد که یا مسائل اقتصادی کشور را ماحصل تصمیم‌گیری‌ها و سیاستگذاری‌های اقتصادی دولت قبل می‌بینند یا اینکه معتقدند طرفداران اندیشه اقتصادی بازار باز کشور را به این ورطه کشانده‌اند. چه گروه‌هایی بیشترین سهم را در به وجود آمدن وضع موجود دارند؟

امروزه مُد شده است که برخی برای توجیه ناکامی‌ها و ناکارآمدی‌هایشان می‌گویند نئولیبرال‌ها نگذاشتند که ما سیاست‌های مورد نظر خود را اجرا کنیم! سؤال من این است که در چهل و اندی سال گذشته چه افرادی بر سر کار بودند؟ با توجه به گزینش‌های سفت و سختی که برای ورود «خودی»‌ها به بدنه مدیریتی کشور وجود داشته چطور این نئولیبرال‌ها توانسته‌اند به مسؤولان و مقامات کشور ما نفوذ کنند که اکنون مسؤولیت همه مشکلات موجود به آنها نسبت داده می‌شود؟ مطرح کردن این ادعاها نشان می‌دهد که متأسفانه عقلانیت در میان برخی سیاسیون حاکم بر کشور روبه‌زوال رفته است. بیشتر به موضوع محیط زیست در کشور اشاره شد ولی سایر بخش‌های کشور هم دچار آسیب‌های مشابه است. چند دهه است که نتوانستیم تورم دورقمی را مهار کنیم؛ نه تنها در این خصوص موفق نشدیم بلکه وضع به تدریج بدتر هم شده است. تورم کشور در سه سال پی‌درپی گذشته در تاریخ معاصر ایران بی‌سابقه است، در عین حال که هیچ چشم‌اندازی هم برای بهبود شرایط موجود وجود ندارد. چرا؟ به این دلیل که ایده متخصصانه و کارشناسانه برای روبه‌رو شدن با این معضلات وجود ندارد. صرفاً شعار مطرح می‌شود و شعار. مدام مقصر همه مسائل کشور دولت‌های قبل شناخته می‌شود و هر دولتی هم که بر سر کار می‌آید، ادعا می‌کند





بررسی مشکلات و تنگناهای اقتصادی و راهکارها نشست مشترک جامعه و معاونت فنی سازمان برنامه و بودجه

مشاور محدود و گاه ناممکن ساخته است، خواستار مساعدت و همراهی سازمان برنامه با شرکت‌های مهندس مشاور شد.

دکتر ستایش نایب رییس جامعه نیز به نقش نهادهای تخصصی و مشارکت ایشان در تخصصی نمودن امور برای بهبود اوضاع و ایجاد شفافیت اشاره کرد و تأثیر و نقش جامعه مهندسان مشاور ایران را با بهره‌گیری از ظرفیت‌های بالغ بر ۸۰۰ شرکت که نقش بسزایی در توسعه و آبادانی کشور داشته‌اند، یادآور شد. او حضور این ظرفیت را به عنوان زمینه ساز توسعه مورد تأکید قرار داد.

نایب رییس جامعه مهندسان مشاور ایران، به آمادگی جامعه در تدوین آیین‌نامه‌ها، مقررات و دستورالعمل‌های مرتبط با نظام فنی و اجرایی اشاره کرد و آن را برگرفته از سالیان متمادی تجارب اندوخته، رفع موانع موجود در توسعه و لحاظ نمودن حرفه و صلاح ملی در اجرای پروژه‌های زیرساخت کشور، تدوین فرایندها به‌نحو مناسب و جلوگیری از زمینه‌سازی فساد اداری، و تلاش مشترک برای ارائه توان مهندسی کشور در بازارهای بین‌المللی از مسیر صدور خدمات فنی و مهندسی برشمرد.

نشست مشترک جامعه مهندسان مشاور ایران و معاونت فنی زیر بنایی و تولیدی سازمان برنامه و بودجه ۲ خرداد امسال برگزار شد.

این نشست با حضور مهندس امانی معاون فنی سازمان برنامه و همکاران ایشان شامل دکتر قانع‌فر، مهندس مقدم و خانم مهندس ابوالحسینی و از هیأت ریسه جامعه مهندس شمشیرساز، دکتر ستایش، مهندس سادات نیا، مهندس اشتری و نماینده جامعه در شورای هماهنگی تشکل‌های مهندسی، صنفی و حرفه‌ای کشور دکتر آل رسول، در سازمان برنامه و بودجه برگزار گردید.

در ابتدا مهندس شمشیرساز رییس شورای مدیریت جامعه با قدردانی از برگزاری این نشست و هم‌اندیشی جامعه با سازمان، به معرفی جامعه و سوابق عملکردی آن در ۵ دهه گذشته پرداخت و آمادگی مشارکت و گفت‌وگو با سازمان را در سطوح عالی تصمیم‌سازی و اثرگذاری، به‌ویژه در تدوین برنامه توسعه هفتم کشور، برشمرد.

مهندس شمشیرساز با اشاره به مشکلات و تنگناهای اقتصادی و عملکرد دستگاه‌های حاکمیتی که عرصه فعالیت را برای مهندسان

دکتر ستایش آمادگی شورای مدیریت دوره هیجدهم و تمامی همکاران این نهاد تخصصی را به همراهی مؤثر و مستمر با سازمان برنامه و بودجه کشور و همکاران ایشان در نظام فنی و اجرایی اعلام و خواستار تداوم تشکیل نشست‌های دوره‌ای و مستمر در این زمینه شد.

وی در پایان بر ضرورت رعایت قوانین و مقررات و پیش‌بینی تمهیدات قانونی برای اجرای صحیح مقررات و اجتناب از قانون‌گریزی که از موانع اصلی توسعه است، تأکید کرد.

مهندس اشتری دیگر نماینده جامعه در این نشست به لزوم مشارکت جامعه مهندسان مشاور ایران در فرایند تدوین بخشنامه‌های مرتبط با امور صنفی مانند بخشنامه‌های تشخیص صلاحیت، ارجاع کار، حق الزحمه و به‌ویژه حق الزحمه‌های نظارت اشاره و برای مشارکت فعال، مستمر و پیگیرانه جامعه اعلام آمادگی کرد.

مهندس اشتری در این راستا به ضرورت ادامه ابلاغ بخشنامه حق الزحمه نظارت کارگاهی نفر ماهی نسل اول تأکید کرد و همچنین لزوم ساده‌سازی بخشنامه حق الزحمه نظارت نسل دوم را مطرح ساخت.

وی در پایان بر ضرورت کارآفرینی برای مهندسان مشاور در چارچوب تبصره (۴) قانون بودجه سال ۱۴۰۱ اشاره کرد و آمادگی کامل جامعه مهندسان مشاور و شرکت‌های عضو را برای حضور در پروژه‌های مشارکت عمومی خصوصی (PPP) اعلام کرد.

مهندس سادات‌نیا عضو دیگر هیأت ریسه جامعه، در مورد لزوم تخصیص بودجه‌ای معادل ۳ درصد بودجه کشور برای کارآفرینی مهندسان مشاور به‌ویژه در فرایند مهندسی دوباره پروژه‌های قدیمی تأکید کرد.

مهندس سادات‌نیا همچنین بر ضرورت مشارکت سازمان برنامه و بودجه و جامعه مهندسان مشاور ایران و سایر تشکل‌های بخش خصوصی پروژه محور، مانند پیمانکاران سازندگی در عملیاتی شدن قانون جهش تولید مسکن اشاره کرد و گفت که هم‌اکنون نقش عوامل یاد شده در این قانون کم‌رنگ است.

دکتر آل رسول، نماینده جامعه در شورای هماهنگی تشکل‌های

مهندسی، صنفی و حرفه‌ای در مورد نقش جامعه در شورای یاد شده و جایگاه آن در نهاد تعامل، توضیحاتی ارائه کرد و آمادگی شورای هماهنگی را برای مشارکت با سازمان برنامه و بودجه کشور اعلام نمود.

وی در پایان بر تسریع در ابلاغ بخشنامه‌های حق الزحمه نظارت تأکید کرد.

مهندس امانی ضمن تشکر از تشکیل نشست و توضیحات نمایندگان جامعه، جامعه مهندسان مشاور ایران را به مثابه درخت تنومند و تناوری تشبیه کرد که با گذر از مصایب موجود و توفان‌های سد راه، توانسته است سختی‌ها را پشت سر گذاشته و امروز ضمن حفظ وضعیت خود برای آینده امیدوار باشد. وی ادامه داد: "از این رو جامعه مهندسان مشاور ایران قطعاً می‌تواند برای توسعه کشور مؤثر بوده و باید از این ذخیره ملی بهره گرفت". وی همچنین با اشاره به روند خصوصی سازی در کشور گفت: "باید برای خصوصی سازی واقعی در کشور و اجرای صحیح و مناسب اصل ۴۴ قانون اساسی، به‌رغم ناکارآمدی‌های موجود به تفکر سازی و اندیشه سازی توجه نماییم".

وی افزود: "اکنون که در آستانه برنامه هفتم توسعه هستیم، یکی از توصیه‌های من استفاده از ظرفیت جامعه در مشارکت بخش عمومی- خصوصی و حرکت در عرصه مهندسی دوباره، بازتعریف کارها، غریبال طرح‌های ناتمام و انجام مؤثر کارها در قالب این ظرفیت پیش‌بینی شده است".

مهندس امانی حرکت و رویکرد جامعه را فراتوسعه‌ای دانست و از زحمات جامعه مهندسان مشاور ایران تقدیر کرد. وی حرکت به سمت رفع موانع را در قالب دیدارها، گفت‌وگوها و تعاملات سازنده که در قالب برگزاری نشست‌های دوره‌ای میسر خواهد بود، مورد تأکید قرار داد.

دکتر قانع‌فر، ضمن اشاره به تعامل مؤثر و سازنده با جامعه و ایفای نقشی که طی دوران همکاری فی‌مابین صورت پذیرفته است، با اشاره به برخی از کاستی‌ها و مشکلات موجود بر سر راه مهندسی مشاور کشور، بر ایجاد زمینه‌های کاری و همکاری فی‌مابین برای رفع موانع و کاستی‌ها، صدور خدمات مهندسی، رفع مشکلات شرکت‌ها و استفاده از ظرفیت جامعه در همراهی و همکاری با سازمان اشاره نمود. ♦





برگزاری آیین انتخاب مهندس جوان سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰



دکتر محمد حسن لی / مهندس مهدی رضی خسروشاهی
اعضای شورای مدیران و متخصصان جوان

هفتمین آیین انتخاب مهندس جوان در تالار همایش‌های جامعه مهندسان مشاور ایران با حضور گسترده اعضای جامعه برگزار شد. در این آیین، مهندس محمد فولادی از مهندسان مشاور نارگان به عنوان مهندس جوان برگزیده سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ انتخاب شد.

آخرین آیین انتخاب مهندس جوان به ۲۴ دی ماه ۱۳۹۸ برمی‌گشت و به دلیل پاندمی کرونا و ماهیت حضوری بودن انتخابات، این آیین در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ برگزار نشد. به گفته مهندس مهدی رضی خسروشاهی، رییس هیأت اجرایی شورای مدیران و متخصصان جوان، این انتخاب در ۲ مرحله صورت گرفت: در مرحله نخست به انتخاب هیأت داوران، ۷ نامزد شامل: «مهندس فاطمه ارکوازی» از مهندسان مشاور پایداری راه و سازه (پاسار)، «دکتر مهدی استادی جعفری» از مهندسان مشاور پلرود، «دکتر رضا اسماعیلی» از مهندسان مشاور زیستاب، «دکتر محمد حسینی» از مهندسان مشاور سامان آب سرزمین، «مهندس محمد فولادی» از مهندسان مشاور نارگان، «مهندس هوتن محتاجی» از مهندسان مشاور پارس رازان و «مهندس زیبا معین صابری» از مهندسان مشاوران انرژی تهران از میان شرکتکنندگان که در مرحله اول ارزیابی و در پاسخ به فراخوان، اقدام



به ارسال رزومه و مدارک خود کرده بودند؛ انتخاب شدند. به دلیل عدم برگزاری این آیین در سال گذشته، حد نصاب ۴۰ سال تمام، به مدت یک سال اضافه شد تا حق افرادی که در سال گذشته شانس حضور در این آیین را داشتند، پایمال نشود. سپس در مرحله دوم انتخاب مهندس جوان، از میان ۷ نامزد نهایی، مهندس محمد فولادی با به دست آوردن بیشترین رأی به عنوان مهندس جوان سالهای ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ انتخاب شد.

پیش از این «مهندس منوچهر عزیزی» در سال ۱۳۹۲ «مهندس سامان سیار سریع» در سال ۱۳۹۳، «مهندس ماندانا کنت» در سال ۱۳۹۴، «دکتر مهدی حسن زاده» در سال ۱۳۹۵، «مهندس امین مسعودی» در سال ۱۳۹۶، «مهندس نیوشا ودادی مقدم» و «مهندس مرجان صموتی» مشترکاً در سال ۱۳۹۸ عنوان مهندس جوان سال جامعه مهندسان مشاور ایران را به خود اختصاص داده بودند.

در آیین انتخاب مهندس جوان سالهای ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ که در روز ۲۸ اردیبهشت ماه ۱۴۰۱ برگزار شد، مهندس بهرام امینی رییس شورای مدیریت دوره هفدهم جامعه از حضور مهندسان جوان کوشا و پویا در جامعه به ویژه انتخاب بانوان به عنوان مهندس جوان برگزیده دور قبلی تجلیل نمود و با تأکید بر این که جوانان چشم و چراغ جامعه هستند، اشاره کرد: «این شما جوانان هستید که باید راه ما را ادامه دهید. من می بینم که توانایی های زیادی دارید. ممکن است بعضی افراد شما را درک نکنند که جای تأسف دارد، اما شما می توانید خودتان را اثبات کنید، دلسرد نشوید و دید مثبت داشته باشید».

سپس مهندس محمدحسن شمشیرساز، رییس شورای مدیریت جامعه به سال های جوانی خود و عدم امکان حضور جوانان در جامعه مهندسان پیش از تشکیل شاخه جوانان اشاره نمود. ایشان در ادامه تأکید کرد در دوره کنونی شورای مدیریت نیاز به فعالیت بیشتر شورای جوانان داریم. همچنین به جوانان توصیه کرد که در کمیته های تخصصی فعالیت بیشتری داشته باشند و ایده های خود را مطرح کنند که مسلماً به پیشبرد اهداف جامعه کمک خواهد نمود.

وی افزود: «گرچه مقام و جایگاه مهندسان در کشور ضعیف تر شده و این شغل درآمد کمتری به همراه خواهد داشت، اما دارای ارزش معنوی بسیاری است و خدمت به جامعه را به همراه دارد». وی در پایان به جوانان توصیه نمود که در شرکت های تابعه خود مداومت حضور داشته باشند که در فعالیت حرفه ای آنها نکته مثبتی خواهد بود و چه بسا در سال های بعد جزء ارکان آن شرکت ها و از سهامداران آن قرار گیرند.

مهندس مهدی رضی خسروشاهی، رییس هیأت اجرایی شورای مدیران و متخصصان جوان نیز گزارش کوتاهی از فعالیت این شورا به ویژه در دوره پاندمی کرونا که مصادف با شروع به کار دوره جدید هیأت

اجرایی شورا بود؛ ارائه داد. وی ضمن تشکر از حمایت های شورای مدیریت دوره هفدهم، آمادگی شورا را برای همکاری در فعالیت های جامعه در دوره شورای مدیریت هجدهم اعلام نمود و نحوه انتخاب نامزدان را ارائه کرد و به کارنامه درخشان افراد منتخب و توانمندی افرادی که به جمع ۷ نفر برگزیده راه نیافتند نیز اشاره نمود.

وی افزود: «شورای جوانان افتخار دارد که تاکنون از منابع مالی جامعه استفاده نکرده و هزینه های مترتب خود را از طریق جذب حامیان مالی تأمین نموده است».

سخنران بعدی مهندس نادر شکوفی مهندس جوان برتر سال ۲۰۱۶ فدراسیون بین المللی مهندسان مشاور- فیدیک بود که در ابتدای سخن به شکل گیری شاخه جوانان و ابداع جایزه مهندس جوان در سال های آغازین اشاره کرد و نیز بیان نمود که در این زمان باید حجم زیادی از دانش مدیریتی، ارتباطات درونی با سایر شرکت ها و نهادها و توانایی های فنی به شاخه جوانان منتقل شود تا بتوانند جای خالی نسل مهاجرت کرده را به نحو مطلوبی پر کنند.

وی گفت: «مهندسان جوان در آغاز تشکیل شاخه جوانان فقط برای کسب تجربه به جامعه نیامدند، بلکه با خود ایده های جدیدی آوردند که در موارد پرشماری این ایده ها به جامعه کمک زیادی کرد.





است، تلاش زیادی انجام داده، خلاقیت و دانش زیادی داشته و چون انتخاب آن از مسیر ارائه قوی خواهد گذشت، پس ارائه کننده و سخنگوی خوبی است. در نتیجه این فرد می تواند نماینده و سخنگوی خوبی برای حرفه باشد که حقوق صنف را بخواهد، مقاله بنویسد و فعالیت های دیگری انجام دهد. ما باید از مهندس جوان سال بخواهیم که جایگاه عمومی حرفه را در داخل کشور بهتر از وضع موجود نشان دهد. با وجود این که حرفه مهندسی مشاور نقش کلیدی و حیاتی برای اجتماع دارد، اما نتوانستیم نشان دهیم که چقدر نقش مهمی داریم، چقدر جامعه به ما مدیون است و چقدر زحمات ما در بهبود وضعیت میلیون ها نفر در کشور اثر داشته است. من فکر می کنم ما باید از مهندس جوان خود بخواهیم که بیرون از حرفه در مقابل عموم قرار گیرد و توانایی خود را برای بهبود حرفه به کار گیرد».

در ادامه فرصت در اختیار کاندیداها قرار گرفت تا هر یک به مدت ۷ دقیقه به معرفی خود و فعالیت های برجسته خود بپردازند. در پایان نیز نوبت به رأی گیری و شمارش آرا رسید و مهندس محمد فولادی به عنوان نفر اول، مهندس زیبا معین صابری به عنوان نفر دوم، مهندس فاطمه ارکوازی به عنوان نفر سوم، دکتر مهدی استادی جعفری و دکتر محمد حسن لی مشترکاً به عنوان نفر چهارم، دکتر رضا اسماعیلی و مهندس هوتن محتاجی مشترکاً به عنوان نفر پنجم انتخاب شدند. این گزارش را با تبریک به افراد منتخب و آرزوی موفقیت و شادکامی برای ایشان به پایان می رسانیم

من فکر می کنم به شدت این نیاز احساس می شود که بار دیگر از این منبع استفاده کنیم. برای برون رفت از شرایط سخت و دلسردکننده کنونی حرفه مهندسی مشاور نیاز به خلاقیت، دانش، توانایی و آینده نگری جوانان وجود دارد و من از رؤسای جامعه خواهش می کنم که این مسأله را جدی بگیرند و در نشست های هیأت ریسه، شورای مدیریت و کمیته های تخصصی از جوانان کمک بگیرند و به آنها نقش کلیدی بدهند تا بلکه بتوان برای خروج از وضعیت کنونی راهکاری پیدا کرد».

وی به این نکته اشاره کرد که انتخاب جایزه مهندس جوان یکی از کارهایی بود که به تبعیت از جوامع مهندسی کشورهای پیشرو انجام شد که پیدایش آن در نهاد محافظه کار جامعه بسیار سخت بود. وی بیان کرد: «هر اتفاق جدید در جامعه با ملاحظات زیادی رخ می داد و حتی شاید برای عنوان «مهندس جوان برتر سال» حدود یک سال با هیأت ریسه بحث و تبادل نظر داشتیم تا به اجماع کلی برسیم. بیم از آن بود که فرد منتخب ممکن است از نشان و برند جامعه سوءاستفاده کند. برای فرایند انتخاب مهندس جوان برتر نیز فکر زیادی شد تا حرف و حدیث کمتری پیش آید و فرایند ۲ مرحله ای انتخاب شد. تجربه نیز نشان داد که در سال های مختلف افراد شایسته ای انتخاب شدند. اما من از شاخه جوانان خواسته ای دارم که به مهندس جوان برتر سال علاوه بر جایزه ای که می دهد و تقدیری که می کند، چیز دیگری اضافه کند. مهندس جوانی که انتخاب می شود نشان داده است که این حرفه را به خوبی می شناسد و به مرحله ثبات در حرفه رسیده

بیانیه مشترک تشکل‌های فنی، مهندسی، صنفی و حرفه‌ای در ارتباط با واقعه اسفبار فروپاشی مجتمع متروپل آبادان

ایران، به طبع جغرافیای سرزمینی خود، در طی ادوار گذشته، آسیب‌های فراوانی را متحمل شده است. از این رو، متخصصان این مرزوبوم با پیوند تجارب کسب‌شده و توأم نمودن آن با به‌روزترین دانش جهانی و بهره‌مندی از تجارب حرفه‌ای، آئین‌نامه‌ها، مقررات و دستورالعمل‌های مرتبط با طراحی و ساخت را تدوین و تحت عنوان نظام فنی و اجرایی کشور، نظام‌مهندسی کشور، مقررات ملی ساختمان و سایر ضوابط، در اختیار دولتمردان قرار داده و به‌مثابه قانون ابلاغ‌شده‌اند. شگفت این‌که قوانین و مقررات یادشده پیوسته در کارگروه‌هایی متشکل از دانشمندان، صاحبان اندیشه و متخصصان ایرانی متناسب با پیشرفت‌های نوین جهانی "روزآمد" گردیده‌اند و برای اعمال کنترل‌های دقیق و نظارت بر رعایت و اجرای آن‌ها نیز مجموعه‌های متنوعی به‌صورت هم‌زمان و چندگانه تعبیه و مستقر می‌باشند.

پرسش اکنون این است:

درحالی‌که بنا بر اصول و منطق متعارف، کلیه امور مشتمل بر؛ طراحی و ساخت در کشور می‌بایست در چارچوب قوانین یادشده انجام شود، بروز واقعه‌ای این‌چنین تأسفبار و فروپاشی ساختمان متروپل آبادان چگونه حادث می‌شود؟ چگونه باید دلایل و زمینه بروز این دسته از حوادث را واکاوی نمود؟

تشکل‌های صادرکننده این بیانیه، پاسخ را در رویگردانی از قانون و قانون‌گریزی می‌دانند و آگاهی می‌دهند که با تداوم روند ناصحیح موجود، مواردی مشابه تکرارپذیر خواهد شد که این حقیقت تلخ، مستقل از نیت و ماهیت شکل‌گیری آن‌که می‌تواند سهوی و یا در راستای تأمین منافع زودگذر گروهی خاص باشد، از مصادیق بارز تضییع حقوق فردی، اجتماعی و ملی است.

اینک ما نیز همچون مردم بزرگ ایران، سوگوار و همدرد آبادان غیوریم و برای ابراز همدردی، ایفای رسالت و شرافت حرفه‌ای‌مان، و جلوگیری از تکرار چنین رخدادهایی تلخ و ناگوار، نتایج بررسی‌ها و مطالعات دقیق رُخداد این واقعه اسفبار را در قالب گزارش بررسی‌ها یا نشست‌های تخصصی ارائه خواهیم کرد. شاید این اقدام، زمینه‌ساز آگاهی و بیداری افرادی باشد که مصداق بارزی از تضییع حقوق عامه و منافع ملی را در عملکرد خود دارند.

یگانه راه پیشگیری از تکرار وقایع اسفبار مشابه، پایبندی صرف همگان به قانون است و بار دیگر آگاهی می‌دهیم که تداوم روند جاری، فاجعه آبادان را که به‌مثابه نمایه‌ای است، در جای دیگری از میهن عزیزمان، پدید خواهد آورد. چنین مباد.

انجمن ایرانی مهندسان محاسب ساختمان



جامعه مهندسان مشاور ایران





به نام خدا



صورتجلسه مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۱۸ (نوبت دوم)

پیرو آگهی مندرج در روزنامه اطلاعات شماره ۹۴۰۳ مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۰۵ و دعوتنامه کتبی شماره ۳۴۳۲-۰۰/۱۰۱-۰۰ مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۰۳، در ساعت ۱۵ روز چهارشنبه ۱۴۰۰/۱۲/۱۸، مجمع عمومی عادی به طور فوق العاده (نوبت دوم) با حضور ۲۰۶ نفر نمایندگان شرکت‌های مهندسان مشاور عضو جامعه دارای حق رأی از تعداد کل ۸۴۵ عضو در محل جامعه تشکیل گردید. ابتدا طبق مفاد اساسنامه، رسمیت جلسه اعلام و با تصویب اعضای مجمع:

- | | |
|--------------------------------------|------|
| ۱. آقای مهندس هرمزد رامینه | رئیس |
| ۲. آقای مهندس عزیزالله مجلسی | ناظر |
| ۳. آقای مهندس سعید معنوی | ناظر |
| ۴. آقای مهندس امیرارسلان چهارده‌چریک | ناظر |
| ۵. خانم مهندس زیبا صابری | منشی |

پس از استقرار هیأت رئیسه، طبق دستور جلسه به شرح زیر اقدام گردید:

- ۱- آئین‌نامه برگزاری مجمع به رأی گذاشته شد که با اکثریت آرا تصویب گردید. سپس وفق آئین‌نامه، کاندیداهای شورای مدیریت، هیأت بازرسان، هیأت داور و هیأت تجدیدنظر داور به معرفی خود پرداختند و اعضا حاضر در جلسه آراء کتبی خود را در صندوق‌های رأی ریختند.
- با جمع‌آوری آراء و نظارت هیأت رئیسه، آراء مأخوذه قرائت و شمارش شد. تعداد برگه رأی تسلیم شده به حاضران ۲۰۶ برگه و تعداد آراء مأخوذه ۲۰۳ برگه بود که نتایج به شرح جداول زیر اعلام می‌گردد.

جامعه‌مهندسان مشاور ایران

اسامی اعضای منتخب شورای مدیریت دوره هیجدهم برای یک دوره سه‌ساله:

اعضای علی‌البدل	اعضای اصلی	گروه
مهندس غلامرضا سنایی	دکتر سامی ستایش	۱- بندرسازی
مهندس محمدمهدی آمینی	مهندس سیروس بلورچی	۲- بهینه‌سازی مصرف انرژی
مهندس علیرضا طباطبایی مقدم	مهندس هوتن محتاجی	۳- تأسیسات ساختمان
مهندس مهدی زراعت‌پرور	مهندس علیرضا پوراشرف	۴- تأسیسات شهری
مهندس امیر راسخ	مهندس علیرضا فندرسکی	۵- ترافیک و حمل و نقل
مهندس حسین رهنما	مهندس داود کرکه‌آبادی	۶- خطوط انتقال نفت و گاز
مهندس غلامرضا مقیمی	دکتر سهیل آل‌رسول	۷- راه و راه آهن
دکتر بهروز گتمبری	مهندس سیدحسین بثربی	۸- ژئوتکنیک و مقاومت ...
مهندس تیمور هنریخش	مهندس مهرداد اشتری	۹- سازه
مهندس کرامت اسلامی	مهندس مهرداد حاج‌زوار	۱۰- سدسازی
مهندس فرج‌الله واحدی	مهندس سهراب مشهودی	۱۱- شهرسازی
دکتر شهرام هاشمی‌مرغزار	دکتر محمدمهدی بهنیا	۱۲- صنایع
مهندس زهره قهرمانی	مهندس محمدفرشاد کاوه‌پیشه	۱۳- فرودگاه
مهندس رضا سهرابی	مهندس حسن شنتپا	۱۴- کشاورزی و دامپروری
مهندس حسن رحیمی فرزاد	مهندس حامد سجایی	۱۵- مدیریت و سیستم و ...
دکتر داریوش کاوه‌آهنگران	مهندس امیر حلاجی	۱۶- معادن، زمین‌شناسی و ژئوفیزیک
مهندس کمال‌الدین ایمانی	مهندس سعید سادات‌نیا	۱۷- معماری
مهندس محمد مداح	مهندس محمدحسن عبدالله‌شمشیرساز	۱۸- منابع آب
مهندس فیروز اردشیریان‌طبرسی	مهندس مسعود مشتاقیان	۱۹- مهندسی نفت و گاز و ...
مهندس حسن تسلیمی	مهندس سیدحسین سراجی	۲۰- نقشه‌برداری



جامعه‌مندان مشاور ایران

اسامی هیأت بازرسان منتخب مجمع برای یک دوره یک‌ساله

ردیف	نام و نام خانوادگی	نام شرکت
۱	مهندس عطاالله آیت‌اللهی	جویاب نو
۲	مهندس مجید امیرذهنی	بر آیند
۳	دکتر محمدعلی حامدی (عضو علی‌البدل)	روبان
۴	مهندس سیامک دولتشاهی (عضو علی‌البدل)	طرح و تبدیل
۵	مهندس خسرو زرتاب	هامون
۶	مهندس منوچهر شکوفی	توان
۷	مهندس پروین غریب‌نواز (عضو علی‌البدل)	ایران توپوگرافی
۸	مهندس مهرداد وطنی	مدیریت و مهندسی آگاهان

اسامی هیأت داوری منتخب مجمع برای یک دوره سه‌ساله

ردیف	نام و نام خانوادگی	نام شرکت
۱	مهندس احمد جعفری	پراهوم
۲	مهندس رحمت‌الله حکیمی	ایمن راه
۳	دکتر مهدی ریاضی	بنیاد ترافیک ایران
۴	مهندس علیرضا شهبان	پاسارگاد
۵	دکتر ابوالقاسم صانعی‌نژاد	پارس اسلوب
۶	دکتر ناصر فلاحی	اوج پژوهش صنعت
۷	دکتر فرزین کلاتری	گرانطین

اسامی هیأت تجدیدنظر داوری منتخب مجمع برای یک دوره سه‌ساله

ردیف	نام و نام خانوادگی	نام شرکت
۱	دکتر گیتی اعتماد	طرح و معماری
۲	مهندس اسدالله شهبازی	بررسی منابع آب
۳	مهندس محمدعلی فری طهران	توان تک
۴	مهندس محمد کیافر	آشناب
۵	مهندس عزیزالله مجلسی	بی کده

جامعه مهندسان مشاور ایران

۲- طبق دستور جلسه آئین نامه محاسبه و وصول حق عضویت مصوب شورای مدیریت پس از توضیحات لازم از طرف نماینده کمیته آقای مهندس احمد جعفری و پرسش و پاسخ اعضاء به رأی گذاشته شد و با رأی اکثریت حاضران در جلسه به تصویب مجمع رسید.

جلسه در ساعت ۲۱:۳۰ خاتمه یافت.

عزیزالله مجلسی



امیرارسلان چهارده چریک



هرمزدارامینه



سعید معنوی



زیبا صابری





Member Association
International Federation of
Consulting Engineers (FIDIC)

شماره: ۰۱/۱۰۱-۱۱۹۲
تاریخ: ۱۴۰۱/۰۳/۰۴
پیوست: ندارد

به نام خدا



جامعه مهندسان مشاور ایران
IRANIAN SOCIETY OF
CONSULTING ENGINEERS ۱۳۵۲

همکاران گرامی، اعضای محترم جامعه مهندسان مشاور ایران

با احترام، بدینوسیله به استحضار می‌رساند طبق مصوبه مورخ ۱۴۰۱/۰۱/۲۲ شورای مدیریت، اداره امور جامعه از تاریخ ۱۹ اردیبهشت ماه جاری به شورای مدیریت منتخب مجمع ۱۴۰۰/۱۲/۱۸ تفویض گردید و از تاریخ فوق اعضای هیأت رئیسه به شرح زیر مسئولیت اداره امور جامعه را به عهده خواهند داشت:

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| • آقای مهندس محمدحسن عبدالله شمشیرساز | رئیس شورای مدیریت |
| • آقای دکتر سامی ستایش | نایب رئیس شورای مدیریت |
| • آقای مهندس مهرداد حاج‌زوار | دبیر اول |
| • آقای مهندس سعید سادات‌نیا | دبیر دوم |
| • آقای مهندس مهرداد اشتری | خزانه‌دار |

همراهی و راهنمایی‌های آن عضو محترم قطعاً کمک مؤثری به شورای مدیریت و هیأت رئیسه جدید خواهد نمود.

با تجدید احترام

رئیس شورای مدیریت

محمدحسن شمشیرساز



به نام خدا

شماره: ۰۰/۱۶۰-۳۴۶۱
تاریخ: ۱۴۰۰/۱۲/۱۱
پیوست: ندارد

سازمان برنامه و بودجه کشور
جناب آقای مهندس امانی، معاون محترم فنی، امور زیربنایی و تولیدی

موضوع: اقدام عملی جهت برون رفت مهندسان کشور از مشکلات عمیق و خطر انحلال


با احترام، بدینوسیله انتصاب شایسته جنابعالی را به سمت معاونت فنی، امور زیربنایی و تولیدی سازمان برنامه و بودجه کشور تبریک و تهنیت عرض می نماید. با توجه به تنگناهای اقتصادی کشور و آثار تحریم بر بودجه های سنواتی در سال های گذشته علی رغم تلاش های مجدانه سازمان برنامه و بودجه کشور، متأسفانه رکود صنعت احداث کشور و نیز عدم تناسب رقم بودجه عمرانی با نرخ تورم و هزینه واقعی انجام پروژه ها، شرکت های مهندسان مشاور را با بحران رکود و توقف پروژه های جاری، کاهش بسیار شدید تعداد قراردادهای جدید و عدم پرداخت مطالبات مواجه کرده و بسیاری از آنها را به مرز ورشکستگی و نابودی رسانده است.

با توجه به مشکلات ویژه پایان سال مهندسان مشاور و تاخیر زیاد در پرداخت حقوق نیروهای تخصصی عضو این جامعه، خواهشمند است پیش از آغاز سال جدید در خصوص تعیین وقت جلسه مشترک با آن معاونت محترم و جامعه مهندسان مشاور ایران، اقدام لازم را میذول فرمایید.

پیشاپیش از حسن نظر آن معاون محترم کمال تشکر را دارد.

با تجدید احترام

رئیس شورای مدیریت


بهرام امینی



Member Association
International Federation of
Consulting Engineers (FIDIC)

جامعه مهندسان مشاور ایران
IRANIAN SOCIETY OF
CONSULTING ENGINEERS
تاسیس ۱۳۵۲

به نام خدا

شماره: ۰۰/۱۶۰-۳۴۶۷

تاریخ: ۱۴۰۰/۱۲/۱۱

پیوست: ندارد

سازمان برنامه و بودجه کشور

جناب آقای دکتر قانع فر، ریاست محترم امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران

موضوع: استعلام نحوه جبران کاهش ارزش پول (حفظ قدرت خرید) در پرداخت‌های نقدی با تأخیر چند

ساله

با احترام، همانطور که استحضار دارند در چند سال اخیر به دلیل عدم تخصیص مناسب اعتبارات، پرداخت حق الزحمه‌های قطعی شده مشاوران از سوی کارفرمایان با تأخیر چند ساله مواجه شده و یا جزء دیونی که زمان پرداخت آنها نیز مشخص نیست منظور گردیده است. در صورتی که این حق الزحمه‌ها بعد از چند سال به صورت اسناد خزانه اسلامی پرداخت شود برابر قوانین و بخشنامه‌ها حفظ قدرت خرید برای آنها مد نظر قرار می‌گیرد که البته آن هم جوابگوی تورم و کاهش ارزش پول نیست، اما در پرداخت‌های نقدی مطالبات و دیون که در مواردی تأخیر پرداخت آن به چند سال می‌رسد هیچگونه مبلغ مازادی برای حفظ قدرت خرید (کاهش ارزش پول) لحاظ نشده و به عنوان مثال حق الزحمه بهمن ماه ۱۳۹۸ با همان مبلغ و بدون لحاظ حفظ قدرت خرید در بهمن ماه ۱۴۰۰ (بعد از نزدیک به دو سال) پرداخت می‌گردد. لازم به یادآوری است که مطابق بند ۸-۱۶ موافقتنامه و شرایط عمومی همسان قراردادهای خدمات مشاوره حداکثر زمان مشمول جبران خسارت سه ماه لحاظ شده است که البته آن هم از سوی کارفرمایان مورد توجه و عمل قرار نمی‌گیرد. این در حالی است که شرکت‌های مشاور برای انجام تعهدات خود در قبال پرسنل و طلبکاران به ناچار نسبت به اخذ وام و استقراض از سیستم بانکی با سودهای قابل توجه اقدام نموده‌اند که عدم جبران کاهش ارزش پول از سوی کارفرمایان موجب تضعیف هر چه بیشتر بنیه مالی نحیف این شرکت‌ها شده و فشار مضاعف و غیر قابل تحملی را به آنها وارد نموده است.

بدینوسیله از آن ریاست محترم درخواست می‌نمایم در جهت احقاق حقوق تضییع شده مهندسان مشاور ارائه طریق فرمایند.

با تجدید احترام

رئیس شورای مدیریت

بهرام امینی

تهران - ولنجک - خیابان بیست و ششم - میدان البرز - نبش خیابان سلامی - شماره ۲۵ - کدپستی: ۱۹۸۴۷-۲۶۸۱۱ - تلفن: ۰۶۰-۶۲۵۹-۲۲۴۰ نمابر: ۲۲۴۰ ۶۲۵۸

ISCE Building , Velenjak Ave. , 26 th St. , No. 25 , Tehran 19847-46811 - Tel: (+98 21) 2240 6259 - 60 Fax: (+98 21) 2240 6258
e-mail: info@irsce.org www.irsce.org



به نام خدا

شماره: ۱۰۸۱-۱۶۰-۰۱

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۲/۰۵


پیوست: ندارد

سازمان برنامه و بودجه کشور
جناب آقای دکتر قانع فر
ریاست محترم امور نظام فنی اجرایی مشاورین و بیمانکاران

موضوع: درخواست افزایش اعتبار گواهینامه‌های صادره

با سلام و احترام، نظر به انباشت پرونده‌های در حال بررسی در واحد تشخیص صلاحیت و تطویل آن بیش از زمان پیش‌بینی شده از سوی آن سازمان (شش ماه) و مشکلات پیش‌روی بخش خصوصی در کنار سایر مشکلات سال‌های اخیر در توزیع کار در نهادهای دولتی و عمومی و با توجه به پیشرفت سامانه ساجات و هوشمندسازی حداکثری آن و برخورداری از ارتباط با سامانه‌های سازمان تامین اجتماعی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و ... پیشنهاد می‌گردد دوره اعتبار گواهی‌نامه‌های صادر شده توسط آن دفتر، حداقل به ۶ سال افزایش یابد تا از صرف وقت و هزینه‌های بیش‌تر اجتناب گردد.

خواهشمند است در صورت صلاحدید، دستور لازم را در این خصوص صادر فرمایند.

با تجدید احترام
رئیس شورای مدیریت

بهرام امینی

خاطرات خواندنی یک آرشیوتکت

نویسنده: غلامعلی اخلاقی

ناشر: آبارون

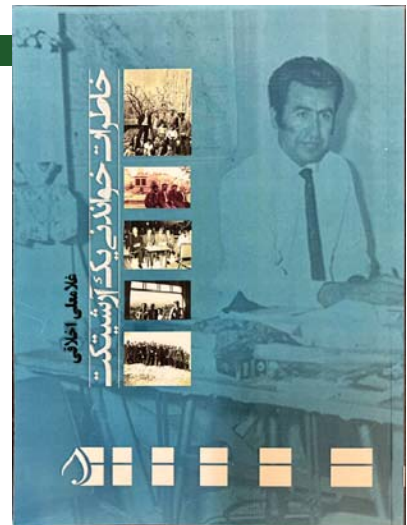
قیمت: ۱,۷۰۰,۰۰۰ ریال

غلامعلی اخلاقی در خردادماه ۱۳۱۷ در یکی از روستاهای استان کردستان متولد شد و تحصیلات ابتدایی را در همان روستا و شهرهای همدان و تهران به اتمام رسانید و در سال ۱۳۴۱ وارد دانشکده معماری دانشگاه ملی شد.

از متن کتاب:

«... معمولاً دانشجویان رشته معماری جذب دفاتر مهندسی و خصوصی و یا مهندسین مشاور می شدند تا ضمن دریافت کمک هزینه‌ای برای تأمین شهریه دانشگاه و هزینه‌های زندگی بتوانند با تمرین کارهای مهندسی مانند ترسیم نقشه‌های اجرایی و یا نظارت بر پروژه تجربه کافی کسب کنند... مرحوم مهندس هوشنگ سیحون پس از پذیرفتن من، پرسید در چه سال تحصیلی هستید؟ و وقتی پاسخ شنید که دانشجوی مرحله دیپلم هستم مرا به دانشکده فنی معرفی کرد...»

برای تهیه کتاب می‌توانید با شماره تلفن ۰۹۱۲۸۹۱۴۴۰۵ تماس حاصل فرمایید.



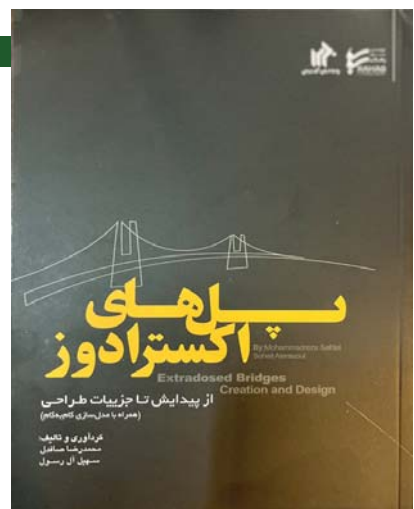
پل های اکسترادوز (از پیدایش تا جزییات طراحی - همراه با مدل سازی گام به گام)

نویسندگان: محمدرضا صافدل / سهیل آل رسول

ناشر: فدک ایساتیس

قیمت: ۹۵۰,۰۰۰ ریال

در قریب به دو دهه کوشش نگارندگان در پروژه‌های زیرساختی راه و راه آهن کشور، ثبت و انتقال تجربیات علمی و عملی حاصل شده از هر طریق ممکن مورد توجه بوده است، از جمله انتشار مقالات و یادداشت‌ها در مجلات تخصصی و انتشار دو کتاب دیگر با عناوین «پل سازی به روش پیشروانی» و «ملحقات پل». در آخرین تلاش، کتاب حاضر ثمره آشنایی با سیستمی تقریباً نوین از رویکردهای پل سازی روز دنیاست که در یکی از پروژه‌های ملی کشور طرح شده و در حال اجراست.



از سال ۱۹۹۴ تاکنون بیش از نود پل اکسترادوز (Extradosed bridges) در سراسر جهان ساخته شده و چگونگی تناسب‌ها و چیدمان بهینه کابل‌ها تکامل یافته است. اما به‌راستی چه چیزی معرف این‌گونه پل‌هاست؟ درحالی‌که مقالات متعددی از طراحی پل‌های اکسترادوز ساخته شده، منتشر گردیده اما تعداد مقالاتی که در آنها کلیات طراحی این پل‌ها به‌صورت عمومی بیان شود بسیار اندک است و این نکته مقدمه اشتیاق ما برای یادگرفتن و سپس ترجمه و تدوین این کتاب شد.

برای تهیه کتاب می‌توانید با شماره تلفن ۶۶۴۸۲۲۲۱ تماس حاصل فرمایید.

ایده‌های بااهمیت برنامه‌ریزی (زیست‌پذیری، قلمروگرایی، حکمروایی و کاربست تأملی)

مترجمان: سحر ندایی طوسی - بهزاد ملک پور اصل
ناشر: انتشارات مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران
قیمت: ۴۰۰,۰۰۰ ریال

کتاب ایده‌های بااهمیت برنامه‌ریزی می‌کوشد با طرح مباحثه‌های اصلی اثرگذار بر زمینه فکری برنامه‌ریزی، که برآمده از ارزیابی انتقادی عمل و نظریه‌های برنامه‌ریزی توسط صاحب‌نظران دانشگاهی است، طرح‌گفتمان‌های دیگری را سبب شود و از آن طریق بتواند نظر و عمل برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای را پر بارتر کند. این کتاب ایده‌هایی را در ارتباط با این پرسش‌های کلیدی بررسی می‌کند:

- ۱) چرا برخی از مکان‌ها در مقایسه با دیگر مکان‌ها از زیست‌پذیری بیشتری برخوردارند؟
- ۲) کدامیک از انواع تقسیمات سرزمینی هم‌زمان باعث رشد اقتصادی و عدالت اجتماعی می‌شوند؟
- ۳) کدامیک از اشکال حکمروایی در ایجاد روابط هم‌افزا در سطح دولت‌ها، بازار و جامعه مدنی ضروری است؟
- ۴) چه دانش حرفه‌ای برای ارتقا کیفیت زندگی در شهرها و مناطق موردنیاز است؟

برای تهیه کتاب می‌توانید با شماره تلفن ۲۲۳۹۲۰۸۲ تماس حاصل فرمایید.





فرم اشتراک فصلنامه

مهندس مشاور

(فنی - مهندسی - آموزشی - پژوهشی)

در صورت تمایل به اشتراک فصلنامه **مهندس مشاور**، این فرم را تکمیل کرده و به همراه اصل فیش بانکی واریز شده به حساب جام بانک ملت به شماره ۷۳۸۸۱۰۲۳۵۹ شعبه خیابان پارک کد (۶۵۳۶/۷) به نام "جامعه مهندسان مشاور ایران" به نشانی زیر ارسال و یا به شماره ۲۲۴۰۶۲۵۸ فاکس نمایید.

ولنجک - بلوار دانشجو - جنب پمپ بنزین کوچک ولنجک - نبش خیابان سلامی - پلاک ۲۵ - ساختمان جامعه مهندسان مشاور ایران
کد پستی: ۱۹۸۴۷۴۶۸۱۱ / تلفن: ۶۰ و ۲۲۴۰۶۲۵۹ / نمابر: ۲۲۴۰۶۲۵۸

www.irsce.org public@irsce.org

خواهشمند است به نکات زیر توجه فرمایید:

- ۱- بهای هر شماره ۵۰۰,۰۰۰ ریال است.
 - ۲- بهای اشتراک سالانه ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال است.
 - ۳- بهای اشتراک سالانه نشریه برای دانشجویان با تخفیف ۱,۶۰۰,۰۰۰ ریال می باشد.
 - ۴- از فرستادن وجه نقد برای اشتراک خودداری فرمایید.
- ۵- نشانی خود را کامل، خوانا و همچنین کدپستی را حتماً مرقوم فرمایید.
۶- لطفاً نام و شماره تماس خود را روی فیش بانکی نیز مرقوم فرمایید.
۷- نکته مهم: به هنگام واریز بهای اشتراک درج کد شناسه بانکی ۹۹۹۹۳۶ الزامی است. در صورت عدم درج کد مذکور عملیات بانکی انجام نخواهد شد.

فرم اشتراک فصلنامه مهندس مشاور

نوع اشتراک:

اشتراک جدید
 تمدید اشتراک
شماره اشتراک:

نام نام خانوادگی

شغل مدرک تحصیلی

نام شرکت یا مؤسسه نوع فعالیت شرکت یا مؤسسه

خواهشمند است مجله را به مدت یک سال از شماره به نشانی زیر ارسال نمایید:

نشانی:

تلفن: کدپستی: صندوق پستی: به پیوست فیش بانکی به شماره

به مبلغ ریال و تاریخ بابت حق اشتراک یک ساله مجله **مهندس مشاور** ارسال می شود.

امضاء

سالن شماره (۱): مناسب همایش‌های تخصصی مهندسی و علمی - پژوهشی
ظرفیت: ۲۳۰ نفر
امکانات: ضبط صدا و تصویر - Wifi و ...

سالن شماره (۲): مناسب جهت برگزاری نمایشگاه، برگزاری برنامه موسیقی، پذیرایی
و صرفه ناهار و شام
ظرفیت: ۲۳۰ نفر
امکانات: ضبط صدا و تصویر - نورپردازی ویژه، Wifi و ...

اتاق‌های جلسات: اتاق‌های مجزا با امکان ضبط صدا - Wifi و ...
با ظرفیت‌های گوناگون : ۲۰ - ۳۰ - ۶۰ نفر و ...

واحد آموزش: مناسب جهت برگزاری کارگاه‌های تخصصی، کلاس‌های آموزشی و ...


جامعه مهندسان
مشاور ایران



تلفن تماس: ۶۰ - ۲۲۴۰۶۲۵۹ - ۱۰۱ داخلی

www.irsce.org