



صفحه	موضوع
۸	سرمقاله: چشم‌انداز تأمین اجتماعی کارگران باتکیه بر جایگاه قانونی سازمان تأمین اجتماعی در نظام بیمه‌های ایران
۱۰	در همایش تدوین راهبردهای بازنگری و اصلاح قانون تأمین اجتماعی مطرح شد: بودجه تأمین اجتماعی حق الناس است
۱۵	چشم‌انداز تأمین اجتماعی ایران
۱۸	بررسی منابع نقدینگی طرح‌های عمرانی
۲۰	اخبار صنعت ساختمان
۲۶	نتایج تحقیقات زاین در باره زلزله تهران
۳۰	محیط زیست رادر بایبیم؛ بررسی آثار اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی جنگل
۳۲	سالانه ۱۰۰ هزار هکتار از جنگل‌های کشور تخریب می‌شود
۳۴	سیر تحول ساختمان‌سازی در ایران
۴۰	ضرورت آموزش حقوق قراردادهای ساخت
۴۴	گزارش کمیسیون نهایی انجمن در آذرماه
۴۶	پساگرد
۴۸	انرژی زمین‌گرمایی
۵۱	برای حفظ دریای خزر اقدام‌های ملی، منطقه‌ای و جهانی لازم است
۵۲	راه‌های کاهش فشار روانی (استرس) در سازمان‌ها و شرکت‌های مهندسی پیمانکار پروژه‌های عمرانی
۵۳	نقدینگی به جای صنعت سمت بازار طلا رفت
۵۴	نگاهی اجمالی بر ادبیات اقتصادی و مالی
۵۶	طرح بهبود فضای کسب و کار در انتظار توجه منطقی
۵۷	CMMS در نظام نگهداری و تعمیرات ماشین‌آلات عمرانی و راهسازی (قسمت دوم)



صاحب امتیاز: انجمن شرکت‌های ساختمانی  
مدیر مسئول: مهندس جواد خوانساری  
کمیسیون انتشارات: مهندس جواد خوانساری، مهندس محمدکنگانی، مهندس محمدعلی پورشیرازی  
مهندس جهانگیر عصر آزاد، مهندس علی ورزنده، مهندس مجتبی ضرابی، دکتر غلامرضا علی‌زاده  
سردبیر: دکتر غلامرضا علی‌زاده  
صفحه آراء: دژدخانی  
حرف‌وچینی: امور بازرگانی و اشتراک: فریا پور آقا  
خبرنگار: آرزو نوری  
لیتوگرافی: پاسارگاد: سعیدی جنوبی کوچه بانک تجارت پلاک ۳ طبقه دوم ۳۳۹۴۲۵۱۶  
چاپ: مجموع زنجیره‌ای چاپ بیژن: خ جمهوری، کوچه نوشین، فرعی اول ۳۳۹۲۸۱۸۷  
نشانی: تهران، خیابان طالقانی، خیابان شهیدبدرخان مظفر (سای جوی)، شماره ۸۸، کدپستی ۱۳۱۶۹۶۴۶۹  
تلفن: ۶۶۲۰۲۰۲۷ - ۶۶۲۶۹۱۰۵ - ۶۶۲۶۲۲۶۱ - فکس: ۶۶۴۶۲۰۸۲  
ایمیل: payame\_abadgaran@yahoo.com  
سایت: www.acco.ir

## PAYAME-ABADGARAN Monthly magazin

Organ of the Syndicate of Iranian construction companies  
issue 290 - December 2011

Administrators: J.Khonsari

M.Kangani, M.pourshirazi, J.Asrazad, M. Zarrabi, A.Varzandeh

Editor-in-chief: Gh. Alizadeh

Designer: D.Khani

Address: No 88 saba str. Tehran. Iran

نوشته‌های نویسندگان، لزوماً نظرات نشریه نیست. نقل مطالب نشریه فقط با ذکر ماخذ مجاز است.

کمیسیون انتشارات در رد یا قبول مقالات ارسالی مختار می‌باشد و در ویرایش علمی، ادبی و خلاصه‌سازی آن مجاز است. در ضمن مقالات ارسالی عودت داده نمی‌شود



# چشم‌انداز تأمین اجتماعی کارگران با تکیه بر جایگاه قانونی سازمان تأمین اجتماعی در نظام بیمه‌ای ایران

بیمه‌های اجتماعی وسیله‌ای است که با حرکت در مسیری به نام تأمین اجتماعی به هدفی که رفاه اجتماعی نامیده می‌شود، منتهی می‌شود. بنا بر این تعریف یکی از دو جزء مهم تحقق رفاه اجتماعی برای قشرهای جامعه، گسترش و توسعه انواع بیمه‌های اجتماعی می‌باشد. تأمین اجتماعی در سه حوزه: ۱- نظام بیمه‌ای، ۲- نظام حمایتی و ۳- نظام امدادی (در مواقع بروز حوادث و سوانح) طبقه‌بندی می‌شود.

امروزه زندگی انسان‌ها در بسیاری از جوامع به بیمه‌های اجتماعی وابسته و همبسته شده است؛ چرا که وجود این قبیل سازوکارهای تأمین در مواقع بیماری، بیکاری، فشارهای عائله‌مندی و مسائل بازنشستگی (حتی برای بعد از مرگ) امنیتی، روانی و اجتماعی برای نیروی کار و بازماندگان او در جامعه ایجاد می‌نماید. زمانی می‌توان اهمیت تأمین اجتماعی را احساس کرد که گروهی فاقد این سازوکار تأمین باشند. با وجود این در کشورهای در حال توسعه از جمله کشور ایران به دلیل حاکم بودن «خرده فرهنگ دهقانی» که با اولویت نفع آتی بر نفع آتی همراه است و توان چشم‌پوشی از منافع آتی برای کسب و تحصیل منافع آتی در این فرهنگ بسیار سست و ضعیف می‌باشد، می‌توان گفت که وجود این فرهنگ شاید باعث شده است که هنوز انگیزه‌های کافی در بسیاری از افراد برای بهره‌مندی از تأمین اجتماعی فراهم نشود و معلوم نیست که اگر قانون اجباری بودن تأمین اجتماعی برای کارگران به صورت اختیاری و داوطلبانه در آید چه میزان از کارگران و به تبع آن کارفرمایان حاضرند که زیر پوشش تأمین اجتماعی بمانند. این در حالی است که تأمین اجتماعی به عنوان محور توسعه اقتصادی و اجتماعی در غالب کشورهای جهان نقش مهمی را داشته و دارد و کشور ما هم برای رسیدن به توسعه، نیازمند نظام تأمین اجتماعی فراگیر برای کل جمعیت است.

نظام تأمین اجتماعی در ایران با الهام از اصل ۲۹ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران جامعه و آحاد مردم را در برابر رویدادهای قابل انتظار و یا پیش‌بینی نشده اجتماعی، اقتصادی و طبیعی (مانند بیکاری، از کارافتادگی، بازنشستگی، بیماری، فوت، بی‌سرپرستی، فقر، کاهش یا قطع درآمد سالمندی، و ناتوانایی‌های جسمی و ذهنی و آسیب‌های اجتماعی) مورد حمایت و پوشش قرار می‌دهد. مهم‌ترین خدمات بیمه‌ای نظام تأمین اجتماعی ایران را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

## حمایت در برابر حوادث و بیماری‌ها از طریق:

۱. بیمه خدمات درمانی برای تأمین هزینه‌های درمان در هنگام بروز حوادث و بیماری‌ها که به روش درمان مستقیم و غیرمستقیم و با خدمات کلینیکی، پاراکلینیکی و بیمارستانی، توانبخشی و تحویل وسایل کمک پزشکی همراه است.

۲. پرداخت‌های بیمه‌های اجتماعی تحت عناوین کمک بارداری، غرامت نقض عضو، مستمری از کارافتادگی جزئی و کلی ناشی از کار، مستمری بازنشستگی و بازماندگان و مقرری ایام بیمه بیکاری و بیماری و غرامت دستمزد.

با توجه به عناوین فوق، خدمات بیمه‌ای در حوزه‌های درمانی و اجتماعی نقش و اهمیت غیرقابل جایگزینی برای تک تک افراد جامعه دارد به طوری که نظام تأمین اجتماعی از جمله بیمه‌های اجتماعی را بیش از پیش ضروری و الزام‌آور می‌کند. پوشش فراگیر و همه‌جانبه نظام تأمین اجتماعی در مورد تمامی افرادی که در جامعه به زیست اجتماعی خود ادامه می‌دهند و در هستی اجتماعی آن نقش دارند از جمله برنامه‌هایی

است که پی‌گیرانه در کشورهای در حال توسعه دنبال می‌شود. برای تحقیق اهداف تأمین اجتماعی می‌بایستی ابتدا به روند کلی شکل‌گیری آن در ایران اشاره کنیم. سپس وارد مباحث فنی و تخصصی ابعاد ساختاری و محتوایی سازمان تأمین اجتماعی در شرایط موجود آن و نحوه و چگونگی دستیابی به شرایط مطلوب و موعد شویم و آن را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار دهیم. باید بگوییم که پوشش‌های تأمین و بیمه‌ای با معیارها و شاخص‌های رسمی آن به سال ۱۳۰۹ برمی‌گردد. در این سال برای تأمین اجتماعی و حمایت از کارگران راهسازی اقدامی انجام شد که طی آن صندوق احتیاط کارگران طرق و شوارع، صندوق تعاون و بیمه کارگران در زمینه بیمه‌های اجتماعی فعالیت داشتند؛ ولی با پی‌ریزی سازمان بیمه‌های کارگران در سال ۱۳۲۲ در حقیقت روند تکامل و فعالیت‌های سازمان بیمه‌های اجتماعی شکل مشخص و سازمان یافته‌ای به خود گرفت این سازمان از سال پی‌ریزی تا سال ۱۳۵۸ چندین بار تغییر نام یافت که به ترتیب این نام‌ها عبارتند از:

– سازمان بیمه‌های کارگران (۱۳۲۲) سازمان بیمه‌های اجتماعی کارگران (۱۳۳۴)

– سازمان بیمه‌های اجتماعی (۱۳۴۲) سازمان تأمین اجتماعی (۱۳۵۴) صندوق تأمین اجتماعی (۱۳۵۵)

– سرانجام سازمان تأمین اجتماعی بر پایه لایحه قانونی مصوب تیرماه سال ۱۳۵۸ هجری شمسی تشکیل شد.

این تغییر نام پیوسته با گسترش و تکامل وظایف و دامنه فعالیت‌های آن همراه بوده است. برای دریافت بهتر و بیشتر از جایگاه قانونی سازمان تأمین اجتماعی لازم است اشاره‌ای به مصوبه مجلس شورای اسلامی ایران شود، براساس این مصوبه سازمان تأمین اجتماعی (براساس لایحه ماده واحد مصوب مورخ ۷/۴/۱۹) نهادی است عمومی و غیردولتی (که به نظر می‌رسد به این ویژگی تعریف قانونی توجه کافی نمی‌شود) و دارای ارکان چهارگانه‌ای است شامل:

– شورای عالی تأمین اجتماعی

– هیأت‌مدیره

– مدیرعامل

– هیأت نظارت

طبق قانون تأمین اجتماعی این سازمان باید متکی بر درآمدهای خود باشد که از منابع زیر گردآوری می‌شود:

حق بیمه که در شرایط فعلی از دستمزد و حقوق مشمول حق بیمه کارگران به ترتیب زیر دریافت می‌شود:

سهم کارگر ۷ درصد

سهم کارفرما ۲۰ درصد

سهم بیمه بیکاری ۳ درصد (سهم بیمه بیکاری توسط کارفرما پرداخت می‌شود)

سهم کمک دولت ۳ درصد

جمع ۳۳ درصد

به طوری که از پرداخت‌های فوق بر می‌آید ۳۳ درصد حقوق مشمول حق بیمه کارگران جهت سازمان تأمین اجتماعی منظور می‌شود یعنی به طور میانگین از هر ۳ نفر نیروی کار شاغل بر اساس قانون کار دریافتی یک نفر به تأمین اجتماعی اختصاص می‌یابد. در این تقسیم‌بندی سهم هر یک از شرکای اجتماعی به شرح زیر می‌باشد حدود ۷۰ درصد آن



اقتصادی به کار گرفته می‌شود و از طریق ارزش افزوده ناشی از این سرمایه‌گذاریهای درآمدزا، سازمان تأمین اجتماعی به گسترش منابع مالی و پولی خود اقدام می‌کند و تنوع فعالیت‌های این سازمان آنقدر وسعت یافته است که حوزه‌های دریائی چون کشتیرانی و عرصه‌های هوایی چون هواپیمایی را نیز در بر گرفته است.

با وجود این تنوع ساز و کارهای تأمین منابع مالی و پولی در سازمان تأمین اجتماعی، ضروری است که به بررسی چشم‌اندازها و روند آینده تأمین اجتماعی در ایران بپردازیم تا با شناخت دقیق از منابع درآمدی و منابع هزینه‌ای سازمان ترسیم مشخصی از آینده سازمان با توجه به ورودیه‌های سازمان که درآمدزا هستند در مقابل خروجی‌های سازمان که هزینه‌زای هستند تصویری روشن از فرایند آن بدست دهیم تا امکان تبدیل ضعف‌ها به قوت و مجال احاله تهدیدها به فرصت‌ها برای سازمان تأمین اجتماعی فراهم شود. برای ورود به ادامه بحث لازم است که اشاره‌ای به ارکان سازمان تأمین اجتماعی شود. علی‌رغم ماده واحده‌ای که ارائه شد و مشخص گردید که سازمان تأمین اجتماعی نهادی است عمومی و غیردولتی ولی ارکان آن به شرح زیر ساختارمند شده است:

### ارکان سازمان تأمین اجتماعی

شورای عالی تأمین اجتماعی عبارتند از:

الف: چهار نفر نماینده دولت به شرح زیر:

- وزیر بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

- وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی با معاون او

- معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور

- وزیر امور اقتصادی و دارایی با معاون او

سه نفر نمایندگان کارفرما

- یک نفر کارفرمای واحد تولیدی صنعتی به انتخاب کانون عالی کارفرمایی و دو نفر کارفرمای واحدهای صنفی، بازرگانی به انتخاب کانون عالی کارفرمایی

سه نفر نمایندگان بیمه‌شدگان به شرح زیر:

- یک نفر نماینده بیمه‌شدگان واحدهای تولیدی صنعتی

- یک نفر نماینده بیمه‌شدگان واحدهای اداری دولتی

- یک نفر نماینده بیمه‌شدگان واحدهای صنعتی و بازرگانی

اعضای شورا برای مدت سه سال انتخاب می‌شوند.

ب: هیأت‌مدیره سه نفر هستند:

- رئیس هیأت‌مدیره که سمت مدیرعامل را دارد.

- دو نفر اعضای اصلی به پیشنهاد وزیر بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

- یک نفر عضو علی‌البدل هیأت‌مدیره که از بین اعضای عالی هیأت‌رئیس سازمان انتخاب می‌شوند.

ج: هیأت نظارت، مرکب از سه نفر به شرح زیر:

- یک نفر نماینده دولت به انتخاب وزیر امور اقتصادی و دارایی

- یک نفر نماینده کارفرمایان به انتخاب کانون عالی تشکلهای صنفی کارفرمایی ایران (کنفدراسیون کارفرمایی)

- یک نفر نماینده بیمه‌شدگان به انتخاب کانون عالی انجمن‌های صنفی کارگری (کنفدراسیون کارگری)

با عنایت به اینکه کلیه منابع سازمان تأمین اجتماعی ثروت بین‌المللی است و عمده منابع آن همانطوری که در جدول آورده شده (۷۰ درصد

آن متعلق به کارفرمایان و ۲۱ درصد متعلق به کارگران یعنی دو شریک اجتماعی از سه شریک حدود ۹۱ درصد آورده آن را تأمین می‌نمایند و دولت علی‌رغم بدهی‌های ناشی از عدم پرداخت سه درصد کمک خود به تأمین اجتماعی منابع انسانی مشمول بر قانون کار، فقط ۹ درصد منابع آن را پوشش می‌دهد ولی در عمل کلیه اهرم‌های لازم را در اختیار دارد با این توضیح به بررسی چشم‌اندازهای تأمین اجتماعی در صفحه ۱۵ این شماره می‌پردازیم.

توسط کارفرما حدود ۲۱ درصد توسط کارگر و بقیه یعنی حدود ۹ درصد آن توسط دولت تأمین می‌شود که دولت یکی از بزرگترین بدهکاران به تأمین اجتماعی است؛ زیرا ۳ درصد سهم خود را نمی‌پردازد و به سازمان تأمین اجتماعی بدهکار است و گاهی شرکت‌های عمدتاً زیان‌ده را در قبال بخشی از بدهی خود، به سازمان تأمین اجتماعی واگذار می‌کند. پرداخت‌های مشمول حق بیمه شامل کلیه وجوه و مزایای نقدی و غیر نقدی مستمر که به تبع شغل به عنوان مزد، حقوق کارمزد و یا کارآموزی در مقابل کار و یا ایام بلاتکلیفی به بیمه شده داده می‌شود با رعایت حداکثر حقوق یا دستمزد و مزایای مشمول کسر حق بیمه می‌گردد و اقلام زیر را در بر می‌گیرد.

- حقوق، دستمزد، کارمزد

- فوق‌العاده خارج از مرکز

- فوق‌العاده‌های شغل

- فوق‌العاده انجام کار سخت و زیان‌آور

- اضافه کاری

- کمک هزینه خواربار

- شب کاری

- مزد ایام تعطیل و مرخصی استحقاقی

- نوبت کاری

- فوق‌العاده‌های ثابت و نظایر آن

- پاداش (به استثنای اقلام غیر مشمول)

### جدول توزیع فراوانی میزان سهم شرکای اجتماعی در پوشش حق بیمه تأمین اجتماعی کارگران

میزان سهم	میزان درصد پرداختی	درصد سهم
سهم کارگر	۷ درصد	۲۱ درصد
سهم کارفرما	۲۳ = ۳ + ۲۰	۷۰ درصد
سهم دولت	۳	۹ درصد
جمع	۳۳	۱۰۰ درصد

### راه‌های کسب درآمدهای ناشی

#### از سرمایه‌گذاری در سازمان تأمین اجتماعی

این قبیل درآمدهای ناشی از سرمایه‌گذاری را در موارد زیر می‌توان خلاصه کرد:

درآمد حاصل از وجوه ذخایر و اموال سازمان، وجوه حاصل از خسارات و جریمه‌های نقدی، کمک‌ها و هدایا طبق ماده ۵۳ قانون تأمین اجتماعی مصوب ۱۳۵۴، ذخایر سازمان نزد بانک رفاه کارگران متمرکز است و زیر نظر هیأتی و با تصویب شورای عالی سازمان به کار گرفته می‌شود. ضمن آنکه بانک رفاه کارگران متعلق به سازمان تأمین اجتماعی است (درآمدهای ناشی از فعالیت شرکت سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی) در خرید سهام کارخانجات و شرکتها)

• درآمدهای ناشی از فعالیت شرکت کار و تولید تأمین اجتماعی  
• درآمدهای ناشی از فعالیت شرکت خانه‌سازی ایران تأمین اجتماعی  
• درآمدهای ناشی از فعالیت شرکت مشاوره، مدیریت و خدمات ماشین‌تأمین اجتماعی

• درآمدهای ناشی از فعالیت شرکت خدماتی کار و تأمین اجتماعی  
• درآمدهای ناشی از فعالیت مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی  
• درآمدهای ناشی از فعالیت مؤسسه حسابرسی تأمین اجتماعی  
• درآمدهای ناشی از فعالیت مؤسسه املاک و مستغلات

بنابراین با توجه به گستردگی فعالیت‌های اقتصادی سازمان تأمین اجتماعی به عنوان یکی از بزرگترین سازمان‌های مالی کشور در تولید، خدمات، صنعت و کشاورزی سرمایه‌های سازمانی در بخش‌های مختلف



در همایش تدوین راهبردهای بازنگری و اصلاح قانون تأمین اجتماعی مطرح شد:

## بودجه تأمین اجتماعی حق الناس است



همایش تدوین راهبردهای بازنگری و اصلاح قانون تأمین اجتماعی روز دوشنبه ۷ آذر برگزار شد. هیات اجرایی این همایش نمایندگانی از تشکلهای کارفرمایی و کارگری و بازنشستگان بودند. در این همایش نمایندگان تشکلهای کارفرمایی و کارگری و بازنشستگان حضور داشتند و جناب آقای دکتر شیخ الاسلامی وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی، آقای دکتر حافظی مدیرعامل سازمان تأمین اجتماعی، آقای انصاری دبیر اجرایی همایش، آقای مهندس عطاردیان دبیرکل کانون عالی انجمنهای صنفی کارفرمایی ایران، آقای برهانی دبیر کانون عالی شورای اسلامی کشور، آقای خبازها رئیس کانون عالی بازنشستگان و مستمری بگیران صندوق تأمین اجتماعی، و آقای مهندس محبوب نماینده مجلس شورای اسلامی سخنرانی کردند.

کرد: قانون تأمین اجتماعی که حدود ۳۶ سال پیش تصویب شد، اکنون دیگر پاسخگوی توقعات مردم و سازمان نیست و نیاز به بازنگری دارد.

مدیرعامل سازمان تأمین اجتماعی با تأکید بر مشارکت تمامی تشکلهای مرتبط در بازنگری قانون تأمین اجتماعی گفت: زمانی بازنگریها اثربخش خواهد بود که تمامی تشکلهای مربوطه در جریان آن به اظهارنظر و مشورت بپردازند. وی در پایان خاطر نشان کرد: انتظار می رود این همایش فضای مناسبی برای تبادل نظر فراهم آورد و در پایان همایش قطعنامه‌ای جامع ارائه شود.

آقای انصاری دبیر اجرایی همایش نیز ضمن خیرمقدم گفتن به مهمانان حاضر با اشاره به این که در برنامه پنجم توسعه بازنگری در قانون تأمین اجتماعی مورد توجه قرار گرفته، این همایش را در تبیین راهبردهای مناسب برای بازنگری در قانون تأمین اجتماعی ضروری دانست. وی اصول مورد توجه در این همایش را اصل بیمه‌گری و محاسبات بیمه‌ای، اصول عدالت بیمه‌ای، اصول درمان بیمه‌ای و الزامات آن، اصول تعادل در منابع و مصارف بیمه‌ای و اصول سه جانبه‌گرایی برشمرد.

مدیرعامل سازمان تأمین اجتماعی با توجه به تدوین قانون قبل که ۳۶ سال پیش بوده است لذا باید بازنگری شده و ابزارهای آن تغییر کند و لذا قانون تأمین اجتماعی پاسخگوی نیاز امروز نیست. مدیرعامل سازمان تأمین اجتماعی با بیان اینکه چشم امید ۳۲

میلیون نفر به خدمات این سازمان است، گفت: قانون فعلی ۳۶ سال قبل تدوین گردید و لذا باید با کار کارشناسی بررسی و اجرا شود و طوری تنظیم شود که نه کارگر، نه کارفرما و نه دولت اظهارات شخصی نمایند. قانون حرف نهایی را بزند.

حجت‌الله حافظی مدیرعامل سازمان تأمین اجتماعی با بیان اینکه برای اولین بار است که چنین همدلی را بین تمامی تشکلهای

مرتبط با تأمین اجتماعی شاهد هستیم، اظهار داشت: این وفاق و همدلی را به فال نیک می‌گیریم و امیدواریم از این فرصت حداکثر استفاده را در بازنگری صحیح قانون تأمین اجتماعی داشته باشیم. وی افزود: با توجه به نیاز جامعه که توجه خاص به این سازمان دارد امیدواریم آنچه از این نشست حاصل می‌شود آغاز تحولی برای ادامه راه باشد. دکتر حافظی با اشاره به تأکید برنامه پنجم توسعه بر اصلاح قانون تأمین اجتماعی در سال جاری تصریح

## تأمین اجتماعی بایستی بر اساس مصوبات سه‌جانبه‌گرایی عمل کند



**در قانون تشکیل وزارت رفاه، کلیه سازمانهای رفاهی زیرچتر وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی قرار می‌گیرد که باید با بازنگری در این قانون، تامین اجتماعی از حمایت وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی خارج شده و از صندوق به سازمان تبدیل شود.**

مهندس محمد عطاردیان دبیرکل کانون عالی انجمن‌های صنفی کارفرمایی ایران ضمن خاطرنشان کردن این نکته که بودجه سازمان تأمین اجتماعی حق الناس است، با انتقاد از نحوه برخورد با بیمه‌شدگان در تأمین اجتماعی اظهارداشت: در تأمین اجتماعی با مراجع کنندگان و بیمه‌شدگان برخورد حاکم و محکومی می‌شود که باید بازنگری شود. وی افزود: کارکنان تأمین اجتماعی باید توجه داشته باشند که زندگی آنها با پول همین مراجعه‌کنندگان تأمین می‌شود و لازم است در رفتار خود بازنگری کنند. مهندس عطاردیان با بیان اینکه باید تمامی اقدامات با توجه به اصل سه‌جانبه‌گرایی انجام گیرد، تصریح کرد: با تعامل بین تشکلهای کارگری، کارفرمایی، تأمین اجتماعی و دولت باید قانونی به تصویب برسد که تا ۳۰ سال آینده جوابگوی نیازها باشد. وی افزود: در قانون تشکیل وزارت رفاه، کلیه سازمانهای رفاهی زیرچتر وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی قرار می‌گیرد که باید با بازنگری در این قانون، تأمین اجتماعی از حمایت وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی خارج شده و از صندوق به سازمان تبدیل شود. دبیرکل کانون عالی انجمن‌های صنفی کارفرمایی ایران با بیان اینکه وزیر کار، تعاون و رفاه اجتماعی احیاکننده اصل سه‌جانبه‌گرایی هستند، اذعان داشت: باید هر سه گروه کارگری، کارفرمایی و دولت به این نکته توجه کنند که دستیابی به تمامی خواسته‌هایشان در یک تعامل سازنده امکان‌پذیر نیست و برای رسیدن به اجماع نظر باید کمی تنزل از موضع خود را قبول کنند.

### دبیر کانون عالی شورای اسلامی کشور:

## نگران دخل و تصرف در تأمین اجتماعی هستیم

درحالی که بر اساس استانداردها باید ۱۵/۲۷ باشد. وی افزود: بخش درمان باید بدون هیچگونه دخل و تصرفی زیر نظر معاونت درمان وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی کماکان باقی بماند و نباید به وزارت بهداشت واگذار شود. آقای برهانی با انتقاد از کارا نبودن بحث درمان در تأمین اجتماعی گفت: بخش درمان کارا نیست زیرا نظارتی بر آن انجام نمی‌گیرد و همین قانون ناقص در مورد درمان در تأمین اجتماعی رعایت نمی‌شود. این نماینده جامعه کارگری با تأکید بر لزوم احیای شورای عالی تأمین اجتماعی اذعان داشت: بدون شورای عالی تأمین اجتماعی قادر به اداره تأمین اجتماعی نیستیم و تلاش می‌کنیم این شورا به صورت سه‌جانبه با نظارت عالی دولت پابرجا بماند.

وی به مطالبه ۲۴ هزار میلیارد تومانی تأمین اجتماعی از دولت اشاره کرد و گفت: امروز نسبت دریافت حق بیمه‌ها به پرداخت‌ها به سرآشایی رسیده است و باید برای اینکه بتوان پاسخگوی هزینه‌ها در تأمین اجتماعی بود به پرداخت مطالبات تأمین اجتماعی و سرمایه‌گذاری توجه کرد. دبیرکل کانون عالی شوراهای اسلامی کشور در پایان خاطرنشان کرد: می‌خواهیم که قانونی شفاف نوشته شود و آیین‌نامه‌ها و بخش‌نامه‌ها جایی در قانون تأمین اجتماعی نداشته باشد.

آقای برهانی، دبیرکل کانون عالی شوراهای اسلامی کشور نیز با ابراز نگرانی از دخل و تصرف در تأمین اجتماعی گفت: نبود نظام جامع تأمین اجتماعی موجب بروز نابسامانی‌های اجتماعی می‌شود. اصلاح قانون تأمین اجتماعی دستاوردی برای ۴۵ درصد افراد جامعه است.

وی افزود: سازمان تأمین اجتماعی سازمانی بین‌نسلی و یک تعاونی خاص است. نگرانی اصلی ما این است که یک عده از بیرون این مجموعه بر سر این سفره بنشینند و از حقوق اعضای آن استفاده کنند.

وی بر لزوم صیانت از استقلال تمام ارکان سازمان تأمین اجتماعی تأکید کرد و گفت: پول سازمان تأمین اجتماعی حق الناس است و نباید کسی در آن دخل و تصرف داشته باشد. آقای برهانی با اشاره به گفته رئیس جمهور مبنی بر پرداخت تمامی بدهی‌های سازمان تأمین اجتماعی تا پایان دولت دهم از توجه رئیس‌جمهوری به تأمین اجتماعی تشکر کرد و گفت: به گفته رئیس دولت دهم، تأمین اجتماعی از آن کارگران است پس امیدواریم با اصلاح درست قانون آن، اسباب رفاه جامعه‌ای ۳۵ میلیون نفری را فراهم کنیم. این نماینده جامعه کارگری با بیان این مطلب که کارگران از میزان هزینه درمان راضی نیستند، ادامه داد: در حال حاضر هزینه درمان بیش از میزان تعرفه‌ها است. سهم درمان ۹/۲۷ است

رئیس کانون عالی بازنشستگان و مستمری بگیران صندوق تأمین اجتماعی:

## ۸۰ درصد بازنشستگان حداقل حقوق را دریافت می کنند



وی تأکید کرد: قانون همسان سازی مغایرتهایی با بند ۳۹ قانون بودجه و مصوبه دولت داشته به همین دلیل مکاتبات لازم برای رفع این مشکل را انجام داده‌ایم که امیدواریم هرچه سریعتر به نتیجه برسد. فرد بازنشسته با ماهی ۴۰۰ هزار تومان حقوق پاسخگوی تأمین حداقل هزینه های زندگی خود نیز نیست بنابراین اجرای قانون همسان سازی برای رفع مشکلات این قشر از افراد جامعه بسیار ضروری است.

وی در مورد حقوق بازنشستگان نیز گفت: انتظار ما این است که مستمری این افراد براساس نرخ واقعی تورم باشد در حالی که متأسفانه طی دو سال اخیر تورم برای تعیین حقوق این افراد در نظر گرفته نشده است. مضافاً خواستار در نظر گرفتن حق اولاد و حق همسر برای بازنشستگان شد و گفت: با مدیریت

جدید سازمان تأمین اجتماعی درآمدهای این سازمان نسبت به سال گذشته ۱,۵ برابر شده است و این نشان دهنده فعالیت بیشتر شرکت‌های زیرمجموعه سازمان است. خبازها در مورد عیدی بازنشستگان نیز افزود: خواستار این هستیم که بازنشستگان نیز همانند سایر کارگران حداقل عیدی را دریافت کنند.

بیانیه این همایش توسط مهندس قادری قرائت شد که در آن روی حق الناس بودن تأمین اجتماعی و توجه به سه جانبه گرایی و گسترش خدمات درمانی از نوع تأمین اجتماعی تأکید شده بود. لوح این بیانیه توسط آقای رضوی به وزیر کار، تعاون و رفاه اجتماعی ارائه شد. لازم به ذکر است در ماده واحده مصوب سال ۷۳ سازمان تأمین اجتماعی سازمانی غیردولتی و عمومی تعریف شده است که این ماده قانونی باید در بررسی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها در مورد سازمان تأمین اجتماعی لحاظ شود.



رئیس کانون عالی بازنشستگان و مستمری بگیران صندوق تأمین اجتماعی خواستار همسان سازی حقوق بازنشستگان شد و گفت: ۸۰ درصد بازنشستگان حداقل حقوق و دستمزد را دریافت می کنند که با این مستمری توانایی اداره زندگی خود را ندارند.

**علی اکبر خبازها:  
از سال ۸۸ تا به امروز  
تلاش زیادی برای اجرای  
قانون همسان سازی  
حقوق بازنشستگان انجام  
داده‌ایم که رئیس جمهور  
نیز با این امر موافق  
بوده اما این قانون برای  
بازنشستگان لشگری و  
کشوری انجام شده و فقط  
برای بازنشستگان تأمین  
اجتماعی اجرایی  
نشده است**

علی اکبر خبازها، افزود: در حال حاضر بیش از ۳۲ میلیون نفر بیمه شده تحت پوشش تأمین اجتماعی اند و از خدمات آن بهره مند می شوند. سرانه درمان بازنشستگان که ۲ هزار و ۳۰۰ تومان است به آنها داده نمی شود و همچنین عدم اجرای قانون الزام باعث شده که به سمت اجرایی شدن بیمه تکمیلی برای بازنشستگان حرکت کنیم. رئیس کانون عالی بازنشستگان و مستمری بگیران صندوق تأمین اجتماعی با اشاره به اینکه تأمین اجتماعی سازمانی خصوصی است، گفت: باید این سازمان تحت نظارت دولت باشد و نه دخالت آن.

وی در مورد همسان سازی حقوق بازنشستگان نیز گفت: از سال ۸۸ تا به امروز تلاش زیادی برای اجرای قانون همسان سازی حقوق بازنشستگان انجام داده‌ایم که رئیس جمهور

نیز با این امر موافق بوده اما این قانون برای بازنشستگان لشگری و کشوری انجام شده و فقط برای بازنشستگان تأمین اجتماعی اجرایی نشده است.





وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی خواستار شد:

## توجه به سه‌جانبه‌گرایی در اصلاحیه قانون تامین اجتماعی

موارد دارد نیاز است یک قانون در خور زمان خود داشته باشد. امروز در یک فضای بسیار صمیمانه بایستی با دقت یک قانون مناسب برای تامین اجتماعی تدوین شود. دکتر شیخ‌الاسلامی با اشاره به تجربه اصلاح قانون کار گفت: مدت‌ها است که در حال تلاش هستیم تا قانون کار را که چالشی‌ترین قانون مملکت است، اصلاح کنیم.

وی بیان داشت: تامین اجتماعی بزرگترین موضوعی است که در برقراری عدالت می‌تواند کمک کند، برقراری عدل بدون تامین اجتماعی میسر نیست. در اصلاح قانون چند مطلب باید مد نظر باشد، سه‌جانبه‌گرایی باید در درون اصلاحیه قانون وجود داشته باشد. دکتر شیخ‌الاسلامی با بیان اینکه بایستی به اشتغال توجه بیشتری شود، گفت: اگر اشتغال در کشور آسیب ببیند حتماً تامین اجتماعی نیز دچار آسیب خواهد شد.

بیش از آنکه مردم به دارو و درمان در جامعه نیاز داشته باشند به افزایش رفاه اجتماعی نیاز دارند چرا که وقتی مردم بتوانند برای پیشگیری هزینه کنند از دام بلا و بیماری به دور می‌مانند و اگر سطح رفاه اجتماعی بالا برود نیاز به درمان کاهش پیدا می‌کند. وی یادآور شد: حتماً در تامین اجتماعی باید ساختار تامین اجتماعی اصلاح شود و این صندوق به یک صندوق اقتصادی تبدیل شود.

وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی افزود: درصدد هستیم از تمام کارهای تصدی‌گرایانه خارج شویم و سرمایه‌ها را به سمت بازارهای سرمایه‌گذاری سوق دهیم و از هزینه‌ها بکاهیم چرا که بسیاری از قوانینی که الان وجود دارد هزینه‌بر است. وی با اشاره به اینکه اصلاح قانون بیمه بیکاری نیازمند منابع مالی

دکتر عبدالرضا شیخ‌الاسلامی در همایش تبیین راهبردهای بازنگری قانون تامین اجتماعی اظهار داشت: روحیه همکاری و تعاون در بین نمایندگان جامعه کارگری، کارفرمایی، بازنشستگان و همه شرکای اجتماعی وجود دارد. وی ادامه داد: امروز سه‌جانبه‌گرایی و تعامل همه‌جانبه بین دولت، کارگر و کارفرما نهادینه شده است و دیگر طرفینی در کار نیست و همه دور یک میز نشسته‌ایم و از یک موضع برابر سخن می‌گوییم.



**این طور نیست که دولت در یک طرف و مردم، کارگر و کارفرما نیز در طرف دیگر باشند همه در یک کشتی هستیم و با همکاری یکدیگر باید این کشتی را به مقصد برسانیم**

اینکه که می‌گویند دولت سود کرده و کارگر ضرر کرده است از اساس باطل است، دولت هم خادم ملت است و خدمت به جامعه کارگری موجب پیشرفت جامعه می‌شود. وی بیان داشت: کارگر و کارفرما حول موضوع کار دور هم جمع می‌شوند و اگر یکی از این دو نباشد دیگری معنایی پیدا نمی‌کند.

وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی با بیان اینکه به اصل سه‌جانبه‌گرایی اعتقاد دارم، گفت: در همه تعاملات و گفت‌وگوها سعی می‌کنیم اولین نفری باشیم که کوتاه می‌آییم. ما اعتقاد نداریم که دلسوزتر از کارگران برای منافع آنها هستیم ولی تمام مسئولان در کشور با دلسوزی برای

ارتقاء کشورشان تلاش می‌کنند. این طور نیست که دولت در یک طرف و مردم، کارگر و کارفرما نیز در طرف دیگر باشند همه در یک کشتی هستیم و با همکاری یکدیگر باید این کشتی را به مقصد برسانیم.

وی گفت: بر اساس قانون مکلف شده‌ایم بعد از ۳۶ سال قانون تامین اجتماعی را تغییر دهیم، ۳۶ سال از این قانون گذشته است و دگرگونی شرایط اقتصادی موجب شده قانون تامین اجتماعی اصلاح شود. با توجه به سکوتی که تامین اجتماعی در بعضی از



است، گفت: در این خصوص نیز تدابیر لازم با اصل سه‌جانبه‌گرایی اندیشیده شده است.

دکتر شیخ الاسلامی به موضوع بازنشستگی پیش از موعد هزینه بسیار زیادی را برای صندوق تأمین اجتماعی دارد لذا تأمین اجتماعی باید در جهت درآمد بیشتر تلاش کند.

وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی یادآور شد: صندوق بیمه بیکاری خیلی بهتر می‌تواند عمل کند و می‌تواند در فضاهای مختلف در جهت جلوگیری از بیکاری اقدام کند.

وی افزود: یکی از مشکلات مهم از بابت صندوق تأمین اجتماعی این است که این صندوق خیلی بزرگ شده است و این بدنه سنگین برای حرکت تحرک لازم را ندارد.

دکتر شیخ الاسلامی بیان داشت: درست است صندوق تأمین اجتماعی یک نهاد غیر دولتی است اما از نظر عملکرد یک سیستم دولتی محسوب می‌شود و این صندوق باید کوچک شود و کارها را برون‌سپاری کند.

وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی گفت: بیمه پایه باید تعریف و توسعه پیدا کند تا همه مردم از یک شرایط

مناسب در نظام بیمه‌ای بهره‌مند شوند و در پرداخت‌هایی که باید در این بخش انجام شود خیلی کارها مد نظر قرار بگیرد. وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی با اشاره به هزینه‌های درمانی صندوق تأمین اجتماعی گفت: هزینه درمان مستقیم در تأمین اجتماعی با حقوق پرسنل ۲/۵ برابر هزینه‌های خرید خدمت است.

وزیر تعاون، کار و رفاه اجتماعی درباره زمان و نحوه توزیع کارت‌های خرید کارگری گفت: طرح کارت خرید اعتباری برای کارکنان و کارگران طرحی بود که توسط وزارت کار طراحی و پس از تصویب شورای عالی اشتغال تصویب شد که بر اساس آن قرار بود توسط سیستم بانکی کشور و همچنین وزارت بازرگانی سابق اجرایی شود که متأسفانه سرعت کافی را در عمل پیدا نکرد و مشکلاتی که در سیستم بانکی پیش آمد و همچنین عدم همراهی کامل

موجب شد تا این طرح اجرا نشود.

وی افزود: در حال حاضر در وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی ۳ بانک مختلف از جمله بانک توسعه تعاون، قرض‌الحسنه مهر و بانک رفاه کارگران را به صورت مستقیم و غیرمستقیم در اختیار داریم که برنامه‌ریزی شده تا با استفاده از منابع این ۳ بانک به صورت محدود در جامعه کارگری کارت‌های اعتباری کارگران اجرایی شود و حداقل تا پایان امسال ۱۰۰ هزار نفر تحت پوشش این طرح قرار بگیرند.

**مهندس محبوب عضو کمیسیون اجتماعی مجلس** نیز با اشاره به این که قانون تأمین اجتماعی فعلی ایراد زیادی ندارد بیشتر مشکلات را ناشی از اشکالات اجرای قانون و بخشنامه‌های مربوط به آن دانست. وی گفت: اجرای روان مواد قانونی مدنظر است. ایرادات غالباً از تفسیر اشتباه است. اگر تغییر قانون مدنظر است باید این کار به گونه‌ای باشد که به کل قانون صدمه نزند.

رئیس فراکسیون کارگری مجلس شورای اسلامی در ادامه درباره تدوین سند ملی کاری شایسته گفت: تدوین این سند تکلیفی قانونی و در اولویت قرار دارد. نکته اصلی لزوم تدوین سند ملی کار شایسته تا پایان سال اول برنامه پنجم توسعه کشور است. شایسته‌گرایی شاخص‌های حداقل و حداکثری برای تقویت مناسبات سه جانبه‌گرایی، کارفرمایی و دولت دارد.

محبوب با اشاره به بند ج ماده ۷۳ قانون برنامه پنجم توسعه تصریح کرد: در ماده ۷۳ قانون برنامه پنجم توسعه نیز کارکردهای مورد نظر برای شایسته‌گرایی در روابط کار تأکید شده است.

وی ادامه داد: وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی امسال قدم اول را با نگاه

به کار شایسته شروع کرد و برداشت ما این بود که می‌خواهد در ادامه کاستی‌هایی که در قانون کار وجود دارد را با محوریت کار شایسته شناسایی و رفع کند که یکباره صفحه جدیدی به عنوان اصلاح یا تغییر قانون کار باز شد وی با تأکید بر لزوم اجرای سیاست‌های سند کار شایسته در کشور تصریح کرد: در حال حاضر شایسته‌گرایی در محیط‌های کاری دارای شاخص‌های حداقلی و حداکثری است که در قوانین کار و تقویت مناسبات طرفین حاصل می‌شود. وی تلاش در جهت تقویت روابط دو جانبه را از محورهای اصلی کار شایسته اعلام کرد و گفت: در حال حاضر از موسسه کار و تأمین اجتماعی خواستاریم بستر علمی سیاست‌های کار شایسته را فراهم کند و وزارت تعاون کار و رفاه اجتماعی حضور خود را از طریق کار شایسته در عرصه روابط کار مشخص کند.

مهندس محبوب:

**تدوین سند کار شایسته  
تکلیفی قانونی و در اولویت  
قرار دارد نکته اصلی لزوم  
تدوین این سند تا پایان سال اول  
برنامه پنجم توسعه کشور است.  
شایسته‌گرایی شاخص‌های  
حداقل و حداکثری برای تقویت  
مناسبات سه جانبه‌گرایی،  
کارفرمایی و دولت دارد**



# چشم انداز تأمین اجتماعی ایران



بخش تکمیلی ادامه سرمقاله



## الف - ضعفهای سازمان تأمین اجتماعی در تحقق استراتژیهای سازمانی

● ناکارآمدی نسبی برنامه‌های تأمین اجتماعی در واقعیت‌های اجتماعی

● عدم وجود راهبردهای دقیق بلند مدت و مشخص

● عملی نساختن نظام فراگیر تأمین اجتماعی (این مورد به

صورت لایحه در مجلس در حال بررسی می‌باشد مجلس ششم با نظر موافق آنرا رسیدگی می‌کند. چنانچه شورای نگهبان نیز آنرا تأیید کند زمینه این ضعف از نظر قانونی مرتفع خواهد شد)

● ناکارآمدی ساختار اجرایی در بخش بیمه‌های اجتماعی

● تداخل وظایف و مسئولیتها در بخش حمایت‌های غیر بیمه‌ای و فعالیتهای موازی با افزایش هزینه‌های سازمانی

● پائین بودن کیفیت خدمات ارائه شده و عدم رضایت نسبی بیمه شدگان

● فقدان بانک اطلاعاتی کارآمد و بهنگام برای جهت دادن فعالیتهای بیمه‌ای و حمایتی

● کم توجهی به توان و گرایش بخش

غیر دولتی برای مشارکت در اجرای نظام تأمین اجتماعی

● عدم تناسب بین ورودیها و خروجیهای سازمان تأمین اجتماعی

● ناتوانی در دستیابی به دستمزد واقعی بخشی از بیمه شدگان

● ناکارآمدی نسبی سیستم دریافتیهای سازمان تأمین اجتماعی

● فقدان برنامه یکپارچه متناسب در زمینه خدمات بیمه درمان

روستائیان

● ناکارآمدی در ایجاد سیستم مناسب برای خویش فرمایان

● عدم تقرر سازمان تأمین اجتماعی در جایگاه قانونی و واقعی

بر اساس شخصیت حقوقی آن (سازمان تأمین اجتماعی واجد

ویژگی‌های غیر دولتی است و میباید متناسب با نیاز صاحبان

اصلی آن یعنی بخش کارگری و کارفرمایی ایران برنامه‌های لازم

را تدوین و تهیه و به اجرا درآورد ولی

عملاً به عنوان بخشی از دولت اقدام

می‌کند و بالطبع کندی بخش دولتی

به عنوان یک عارضه این سازمان را نیز

مبتلا می‌سازد.)

● نگرش درمانگری در سازمان تأمین

اجتماعی ایران و فقدان اعتقاد لازم به

پیشگیری در این سازمان

● عدم اولویت بخشی به مسائل اصلی

توسعه در سازمان تأمین اجتماعی از

جمله در زمینه‌هایی چون کنترل و

تحدید جمعیت، سالم سازی محیط

زیست، کاستن از خطرات و بیماریهای

ناشی از مصرف چند برابر استاندارد

جهانی انرژی در بین بیمه شدگان

● عدم توجه کافی به آموزش کارکنان

در درون سازمان تأمین اجتماعی

● عدم کاربرد شیوه‌های مهندسی ارزشی لازم

(Value Engineering) در کاهش هزینه‌های غیرضروری که

بدون ایجاد تأثیر منفی بر ارائه خدمات سازمانی باشد.

● سرمایه‌گذاری در بخش‌هایی که سوددهی مورد انتظار را ندارد

**سازمان تأمین اجتماعی  
واجد ویژگی‌های غیر دولتی  
است و میباید متناسب  
با نیاز صاحبان اصلی آن  
یعنی بخش کارگری و  
کارفرمایی ایران برنامه‌های  
لازم را تدوین و تهیه و به  
اجرا درآورد ولی عملاً به  
عنوان بخشی از دولت اقدام  
می‌کند و بالطبع کندی بخش  
دولتی به عنوان یک عارضه  
این سازمان را نیز  
مبتلا می‌سازد**



و شاید به نوعی سرمایه‌گذاری تکلیفی باشد و پرداخت وام به نهادهایی که امکان بازپرداخت اصل و سود آن مورد تردید است.

● پذیرش شرکت‌های زیان‌ده و یا با زیان انباشته بخش دولتی که به عنوان بخشی از مطالبات تأمین اجتماعی (۳ درصد کم‌کهای دولتی) که در چارچوب واگذاری شرکت‌های دولتی در مقابل طلب سازمان تأمین اجتماعی به این سازمان انتقال یافته است از جمله ضعف‌های سازمان تأمین اجتماعی است.

## ب- قوت‌های سازمان تأمین اجتماعی در تحقق استراتژی‌های سازمانی

● تراکم تجربیات ساختاری - کارکردی در سازمان تأمین اجتماعی از سال ۱۳۱۰ به بعد که می‌تواند پایه اصلی و مایه اساسی برنامه‌ریزی‌های علمی و منطبق با شرایط جامعه ایرانی قرار گیرد.

● تجمع نیروهای کارآمد و متخصص در این سازمان که چنانچه معیارهای شایستگی و توانمندی و دانایی افراد در دستیابی به موقعیت‌های سازمانی بیشتر مورد توجه قرار گیرد و از این قبیل نیروهای ارزنده و کیفی در تصمیم‌یابی‌ها، تصمیم‌سازی‌ها بهتر و مناسب‌تر استفاده شود و انگیزه‌های لازم برای رهیافت‌های سازمانی در آنها مطلوب‌تر و مؤثرتر تقویت شود. و عوامل انگیزشی غیرمادی که به تعبیر هرزبورگ (هرزبورگ یکی از اندیشمندان علم مدیریت است و معتقد است که در نیروهای کیفی سازمانها مشوق‌های غیرمادی و عوامل انگیزشی غیر مالی مؤثرتر از انگیزه‌های مادی عمل می‌کند و باید به این مهم توجه شود.) در رشد ابتکارها و خلاقیت‌های نیروهای

انسانی به عنوان اصلی‌ترین و مؤثرترین عامل تعلق سازمانی است به درستی به کار گرفته شود سازمان تأمین اجتماعی به منبع عظیم پیشنهاد‌های سازنده و راهکارهای راهبردی دست می‌یابد.

● تلاش‌های فراوان در بررسی‌های علمی و پژوهش‌های کاربردی که در طول عمر سازمان به ویژه در دهه اخیر انجام گرفته است داده‌های اطلاعاتی مؤثری را برای مهندسی ارزش سازمانی فراهم ساخته است که با بهره‌گیری و کاربرد نتایج این پژوهش‌ها در سازمان تأمین اجتماعی باعث خواهد شد که ویژگی‌های سازمان‌های یادگیرنده در ساختار و کارکردهای آن تقویت شود و مناسبات علمی و فنی بومی شده در آن تقرر یابد. دستاوردهای پژوهش‌های تولیدکننده علم بومی که در سال‌های اخیر در سازمان تأمین اجتماعی به ویژه توسط مؤسسه عالی پژوهشی تأمین اجتماعی گرد آمده است می‌تواند منشأ ارزنده‌ای برای برنامه‌ریزی‌ها، سازماندهی‌ها، گزینش و به‌کارگیری نیروی کارآمد، مدیریت و رهبری امور در راستای اهداف سازمانی فراهم سازد و با هماهنگی و چرخه علمی و سریع گردش اطلاعات و تبدیل آن به

خرد و بینش سازمانی، بودجه‌ریزی و بودجه‌بندی و مسائل مالی سازمان را بسامان سازد.

● برگزاری همایش‌ها، سمینارها، کنفرانس‌ها و نشست‌های علمی و پیوندهای مستمر و مؤثر با مراکز دانشگاهی که در سال‌های اخیر توسط تأمین اجتماعی در حجمی گسترده و با کیفیتی برتر به آن عمل می‌شود، گروهی از متخصصان کارآمد که پایه‌های علمی بهینه‌سازی را می‌توانند فراهم سازند و به عنوان (Tank Thinkers) سازمان باشند (تانک‌های فکری به گروهی از خبرگانی که در امور سازمانی تخصص دارند اطلاق می‌شود که افکار آنها برای بهبود روشها و افزایش بازدهی سازمانی استفاده می‌شود)، در اختیار برنامه‌های مهندسی ارزش سازمان تأمین قرار داده است. نحوه و چگونگی بهره‌گیری از این مجموعه و ضابطه‌مند کردن دقیق‌تر آن می‌تواند آثار بسیار اثر بخشی در سازمان تأمین اجتماعی به وجود آورد.

● وجود مؤسسات متعدد با تنوع حوزه فعالیتها که بخشی از آنها در دهه اخیر ایجاد شده‌اند از جمله شرکت خانه‌سازی ایران، شرکت مشاوره مدیریت و خدمات ماشینی تأمین اجتماعی، شرکت خدمات کار و تأمین، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی، مؤسسه حسابرسی تأمین اجتماعی و مؤسسه املاک و مستغلات و بانک رفاه کارگران، چنانچه به دور از تله خانوادگی، تله بنیانگذار و روابط خاص گرایانه (که از جمله بیماری‌های سخت سازمانی است) فعالیت آن سازماندهی شود قادر خواهد بود ارزش افزوده بسیار بالایی را برای گردش مالی (turnover) سازمان

تأمین اجتماعی فراهم سازد و این نقطه قوت بسیار بالایی برای سازمان تأمین اجتماعی است به ویژه نیاز به مسکن که رقم آن به حدود یک میلیون واحد در سال رسیده است و در بهترین شرایط سالانه ۵۰ درصد آن در کشور ساخته می‌شود؛ (البته اثرات مثبت مسکن مهر نیاز به تجزیه و تحلیل در آینده دارد) و چنانچه بررسی‌های کارشناسی شده نشان می‌دهد به ازاء هر واحد مسکونی ۷۰ متری ۲/۵ نفر به طور مستقیم اشتغال می‌یابد و ۰/۳ نفر به طور غیر مستقیم مشغول به کار می‌شوند و با در نظر گرفتن اینکه درصد سالانه اخیر سرمایه‌گذاری در مسکن با سود همراه بوده است شرکت خانه‌سازی ایران که از شرکت‌های وابسته به سازمان تأمین اجتماعی است می‌تواند به عنوان بازوی تقویت‌کننده سازمان تأمین اجتماعی هم ارزش افزوده تولید انبوه مسکن را به دست آورد و هم از طریق حق بیمه دریافتی ناشی از به‌کارگیری نیروی انسانی در ساخت و سازها منبع درآمد بیشتری را برای برنامه‌های چشم‌انداز فراهم سازد.

● شرکت مشاوره مدیریت و خدمات ماشینی سازمان تأمین

## دستاوردهای پژوهش‌های تولیدکننده علم بومی که در سال‌های اخیر در سازمان تأمین اجتماعی به ویژه توسط مؤسسه عالی پژوهشی تأمین اجتماعی گرد آمده است می‌تواند منشأ ارزنده‌ای برای برنامه‌ریزی‌ها، سازماندهی‌ها، گزینش و به‌کارگیری نیروی کارآمد، مدیریت و رهبری امور در راستای اهداف سازمانی فراهم سازد و با هماهنگی و چرخه علمی و سریع گردش اطلاعات و تبدیل آن به خرد و بینش سازمانی، بودجه‌بندی و مسائل مالی سازمان را بسامان سازد.



وجود دارد .

## ج - تهدیدهای سازمان تأمین اجتماعی در تحقق استراتژیهای سازمانی

● سیاستهای تعدیل اقتصادی توصیه شده از سوی صندوق بین المللی پول که در برنامه‌های اول و دوم عمرانی اعمال شد و پاره‌ای از مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن عبارت بود از :

- کاهش ارزش ریال
- کاهش هزینه‌های اجتماعی
- آزادی تجارت خارجی ( آزادی واردات )
- خصوصی سازی مؤسسات دولتی
- تثبیت مزد و حقوق
- حذف یارانه‌ها
- تک نرخی کردن ارز بر پایه نرخ آن در بازار

بخشی از سیاستهای فوق دارای آثار منفی (Externality)

می‌باشد با وجود این در حال حاضر پاره‌ای از سیاستهای فوق با وجود آثار منفی آن کماکان ادامه دارد به ویژه سیاست آزادی واردات که به دلیل عدم توان باز پرداخت بدهی‌های خارجی به ناچار از واردات کاسته شد و بخشی از درآمدهای ارزی صادرات نفت صرف بازپرداخت این وام‌ها می‌شود ضمن اینکه این سیاست سرعت حرکت محصولات کشاورزی و صنعتی کشورهای توسعه یافته را به بازارهای داخلی ایران موجب می‌شود . با توجه به سطح فناوری این کشورها که کالاهای محصولاتشان دارای کیفیت بالاتر و قیمت پایین‌تر نیز می‌باشد این امر باعث

کاهش تقاضای مؤثر بر تولیدات داخلی می‌شود که پیامد آن کاهش تولید و تعطیلی کارخانه‌ها و کارگاههای تولیدی خواهد بود که اولین آثار منفی آن بیکاری شاغلان این بخش‌ها می‌باشد. بیکاری ناشی از سرعت حرکت محصولات کشاورزی و صنعتی کشورهای پیشرفته تهدیدهای زیر را برای سازمان تأمین اجتماعی همراه خواهد داشت:

- کاهش درآمد سازمان تأمین اجتماعی به دلیل بیکار شدن نیروهای کار و عدم امکان دریافت حق بیمه تأمین اجتماعی از آنها
- افزایش هزینه‌های سازمان تأمین اجتماعی به دلیل بالا رفتن حجم پرداخت مقرری بیمه بیکاری به کسانی که بدون قصور و تقصیر بیکار می‌شوند و ۳ درصد سهم بیمه بیکاری آنها نیز توسط کارفرما پرداخت شده است لذا این بخش از نیروها حدود ۵۵ درصد دستمزد و حقوق دوران کار را (که در هر حال نباید از حداقل دستمزد تعیین شده آن سال کمتر باشد) از تأمین اجتماعی دریافت خواهند کرد و هزینه زیادی را بر بودجه سازمان تأمین اجتماعی تحمیل خواهد کرد.

اجتماعی به عنوان یکی از عوامل قوت و قدرت سازمانی می‌تواند خدمات نرم افزاری و مدیریتی گسترده ای را فراهم سازد به ویژه بهره گیری از آن برای گسترش فناوری اطلاعات «IT (Information Technology)» در سازمان و هدایت واحدهای زیر مجموعه سازمانی به سیستم ادارات مجازی «virtual office» و تبدیل زیر سیستم سازمانی از جمله مدیریت به امکانات سیستم‌های اطلاعات مدیریت «Management Information Systems» سرعت عمل و اقدام را به شدت در سازمان تأمین اجتماعی افزایش می‌دهد و بر بسیاری از نارضایتی‌های احتمالی بیمه‌شدگان نقطه پایان می‌نهد از سویی در هزینه‌های سربار سازمان تأمین اجتماعی کاهش چشم‌گیری ایجاد می‌کند ضمن اینکه کاربرد داده‌های اطلاعاتی در سازمان تأمین اجتماعی موجب پیدایش دانش سازمانی و در فرایند بعدی بینش و یا خرد سازمانی می‌شود که امروزه مهمترین و مؤثرترین نقش را در پیشبرد و موفقیت سازمانی بر عهده دارند و

به بیان دیگر اطلاعات به عنوان سرمایه اصلی سازمانی در سازمانهای پسامدرن یا (Post Modern) تلقی می‌شود. زیرا که نگاه ارگانیستی (انداموارگی) به سازمان، آنها را در گروه هوشمند و غیر هوشمند طبقه‌بندی می‌کنند و سازمانهای هوشمند به گروهی اطلاق می‌شود که از فناوریهای اطلاعات بهره‌مند است.

● وجود املاک و مستغلات فراوانی که سازمان تأمین اجتماعی در طول سالیان فعالیت‌های خود، آنها را خریداری و یا به مالکیت خود درآورده است از دیگر نقاط قوتی است که سازمان را رسیدن به هدفهای سازمانی یاری می‌کند این

قبیل املاک و مستغلات دارای دو نوع ویژگی می‌باشند :

۱- املاک و مستغلات دارای ضریب افزایش سنواتی قیمت می‌باشند و به شکل پلکانی رشد می‌کنند یعنی حتی بدون هیچگونه اقدامی فقط از طریق روند افزایش قیمت‌ها و رشد تورم به ارزش آنها افزوده می‌شود.

۲- اجاره بهای آن و یا استفاده از خدمات و سرویس‌های این قبیل از املاک و مستغلات نیز تابع فزاینده‌ای رو به رشد قیمت‌ها افزایش می‌یابد بنابراین ضمن اینکه سرمایه‌گذاری در این بخش بسیار مطمئن می‌باشد مطالعات نویسنده سرمقاله به عنوان مجری طرح، نشان می‌دهد که در شهرهای بزرگ به ویژه تهران سرمایه‌گذاری در مسکن، املاک و به طور کلی مستغلات ضمن رشد پلکانی میانگین وزنی آن در یک روند ۲۵ ساله نشان می‌دهد که در تهران از رشد سالانه صد در صد برخوردار بوده است و افزایش قیمت آن همبستگی مثبت با افزایش قیمت بهره‌گیری اجاره‌ای و موردی از آنها دارد و به تعبیر علمی و بیان دقیق‌تر نوعی «Synergy» یا بهم افزایی میان افزایش قیمت خرید مستغلات و بالا رفتن هزینه بهره‌مندی از آنها به شکل استیجاری

# بررسی منابع نقدینگی طرح های عمرانی

اشاره: این مطلب، نوشته آقای عبدالعزیز هدایت است که برای اطلاع بیشتر خوانندگان گرامی ماهنامه پیام آبادگران درج می شود.

می رسد مقادیر تصویب شده پروژه ها را اعلام کرده اند که طی سنوات احتمالاً وارد کشور شود. اخبار ناشی از لغو قراردادهای فاینانس پارس شمالی - پروژه میدان نفتی آذر و ... - نشان از احتمال عدم امکان جذب منابع از این محل دارد.

۳- اوراق مشارکت ارزی: در قانون بودجه ۹۰ معادل سال قبل مبلغ ۱۲/۵ میلیارد یورو پیش بینی شده (البته در این رابطه لازم به یادآوری است که برای انتشار اوراق قرضه توسط موسسه finch باید درجه اعتباری آن کشور تعیین شود و سپس از طرف یک بانک سرمایه گذاری که اکثراً امریکایی هستند تضمین شود که این کار در شرایط کنونی محتمل نیست) و شرکت های دولتی متولی عمران کشور هر کدام سهمیه ای دارند. حداقل تاکنون اطلاعی از انتشار این اوراق در سال جاری نیست. اواخر سال گذشته مقدار ناچیزی عرضه شد که اطلاع کاملی از مقدار جذب شده آن به دست نیامده است.

۴- اوراق مشارکت ریالی: وضعیت بودجه و مقدار جذب آن در ابتدا اعلام شد.

## نتیجه گیری:

با توجه به نگاهی اجمالی به منابع اصلی تأمین کننده بودجه پروژه های عمرانی به نظر می رسد تنها راه دسترسی دولت به تأمین نقدینگی، تجدیدنظر در مقدار سود اوراق مشارکت داخلی و شروع به عرضه آن و سپس عرضه اوراق مشارکت ارزی در داخل کشور خواهد بود. لذا همانگونه که شورای پول و اعتبار در ۹۰/۷/۲۶ در مورد افزایش سود اوراق مشارکت داخلی و تضمین بازخرید آن تصمیم گرفت، به زودی شاهد عرضه این اوراق اعم از ریالی و ارزی در داخل کشور خواهیم بود و چنانچه این امکان فراهم آید، کارفرمایان ضمن پرداخت بخشی از بدهی های خود برخی از پروژه های برنامه را شروع خواهند کرد. لذا باید توجه به کارفرمایان و دستگاه های مجری عمرانی که دارای سهمیه اوراق مشارکت داخلی و ارزی هستند، معطوف شود تا احتمال کار کردن و دریافت حق الزحمه خدمات بیشتر باشد.

منبع:

ariansteel.com

بر اساس قانون بودجه سال ۹۰ در مجموع ۳۶۰ هزار میلیارد ریال اوراق مشارکت پیش بینی شده است که بر اساس بسته سیاستی مصوب شورای پول و اعتبار دولت از این مبلغ فقط شش هزار میلیارد ریال در نیمه نخست سال جاری منتشر کرد که با عدم استقبال لازم مردم روبه رو شد، زیرا اولاً سود علی الحساب آن بسیار کم بود و از طرفی بانک پشتیبان نیز نداشت و کلاً ۴۰۰ میلیارد ریال فروش رفت. به عبارتی از بودجه ای که برای پروژه های عمرانی کشور می بایستی تأمین شود، ۱۷ درصد آن جذب شد. در مورد اوراق مشارکت ارزی (صکوک ارزی) که معادل ۱۲/۵ میلیارد یورو پیش بینی شده نیز تاکنون اقدامی مشاهده نشده است. از طرفی دولت به دلیل مشکل پیش آمده در تأمین منابع یارانه ها (از محل درآمدهای هدفمندی یارانه ها) آن را از بودجه عمومی دولت (بودجه های عمرانی) برداشت کرده و طبق اعلام رئیس کمیسیون ویژه طرح تحول اقتصادی مجلس شورای اسلامی (آقای مصباحی مقدم) تقریباً نیمی از یارانه های پرداختی از محل بودجه عمومی (بودجه عمرانی) دولت است و ایشان پیش بینی کرده اند که با این روند، دولت دچار کسری بودجه ۱۵۰ هزار میلیارد ریالی خواهد شد.

ادامه این وضعیت پروژه های عمرانی کشور را به تعطیلی کامل می رساند، زیرا در خوشبینانه ترین حالت، چهار منبع تأمین مالی برای پروژه های عمرانی وجود دارد که به وضعیت تک تک آنان می پردازیم.

۱- بودجه ریالی عمرانی: که حدوداً ۴۰ هزار میلیارد تومان است که بخشی از آن صرف مصارف جاری و هدفمندی یارانه ها شده است و کماکان ادامه دارد و در خوشبینانه ترین حالت اگر فرمایش رئیس کمیسیون ویژه تحول اقتصادی مجلس و روند تخصیص سنوات قبلی را ملاک قرار دهیم، حدود ۵۰ درصد این مبلغ تحقق یافته و خواهد یافت.

۲- اعتبارات فاینانس خارجی: که سقف آن ۳۰ میلیارد دلار بوده است و هیچ اطلاعی از مقدار جذب شده آن در سال جاری ارایه نشده است. وزارت اقتصاد و دارایی جذب سه میلیارد دلار در سال گذشته را گزارش کرده است که به نظر





# محرم فرهنگی آموختنی و ستودنی

## برای تمامی اصل‌ها و نسل‌ها

### در گـاه تاریخ زندگی اجتماعی انسان



محرم فرهنگ عدالت‌خواهی و آزادگی است، نمایانگر عشق به خالق هستی و سیر در فضاهای ربانی آن برای دستیابی به آرمان‌های سترگ اجتماعی و زیستی است. محرم فرهنگ باورهای ناب با روندی پرشتاب در تحقق وعده‌های الهی است برای ارتقاء شأن و مقام انسان تا جایی که به تعبیر شاعر:

رسد آدمی به جایی که به جز خدا نیند  
بگر که تا چه حد است مکان آدمیت

محرم فرهنگ ریشه‌های عمیق باورهای دقیق انسانی است که از خود دوستی به دگر دوستی و از خودبینی به خدایی می‌رسد و منافع اجتماعی و همگانی را بر خواسته‌های فردی و انسانی مقدم می‌شمارد.

محرم فرهنگ صلح‌خواهی و صلح‌طلبی است آنسان که روش‌ها و منش‌های کنشگری آن در تاریخ، نشان‌دهنده گفتمان اقناعی برای رهیافت‌های جنگ‌گریزی و صلح‌آمیزی است.

ماه محرم و عاشورای حسینی را بر شیفتگان روش و منش آن امام معصوم و مسلمانان جهان تسلیت و تعزیت عرض می‌کنیم.

## اجرای قانون و نظارت دقیق بر ساخت و سازهای تهران از ۱۵ آذر



را یکی دیگر از چالش‌های بخش مسکن معرفی کرد و گفت: این ضمانت اجرایی را باید دولت ایجاد کند، چرا که این قانون تصویب و ابلاغ شده است پس ایجاد ضمانت اجرایی بر عهده دولت است. غفرانی ادامه داد: مقررات ملی ساختمان بسیار خوب تنظیم و تدوین شده است، اما متأسفانه نبود ضمانت اجرایی باعث شده تا در بخش مسکن همواره شاهد تخلفات باشیم. رئیس سازمان نظام مهندسی استان تهران با بیان اینکه زمانی که اجرای قانون الزام آور شد باید ضمانت اجرایی نیز در کنار آن قرار گیرد ادامه داد: مقررات ملی ساختمان نیز این گونه است که الزام در آن وجود دارد اما ضمانت اجرایی ندارد و زمانی هم که ابزار ضمانت در قانون وجود نداشته باشد هیچ کس از قوانین تبعیت نمی‌کند. با اجرای آیین‌نامه ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و شیوه‌نامه‌های اجرایی آن، موضوعاتی چون شناسنامه فنی ساختمان، مجریان ذی صلاح، نظارت مستمر بر ساخت و سازهای شهری و... اجرایی شده و نقش مؤثری در کیفی شدن ساخت و سازها خواهد داشت. قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در سال ۱۳۷۴ و آیین‌نامه اجرایی آن در سال ۱۳۷۵ به تصویب رسید، اما پس از گذشت ۹ سال از تاریخ تصویب این قانون، آیین‌نامه اجرایی ماده ۳۳ در تیرماه ۱۳۸۳ به تصویب هیأت وزیران رسید

**خبرگزاری فارس:** رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران با اشاره به اشکالات شورای شهر تهران بر نحوه نظارت بر ساخت و سازها، از رفع این ایراد قانونی و اعمال نظارت دقیق و جدی از ۱۵ آذرماه جاری خبر داد. سعید غفرانی افزود: ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در واقع می‌گوید که اقدامات مهندسی باید بر عرصه ساخت و ساز اعم از طراحی، کنترل و نظارت بر ساخت و ساز از مجرای سازمان نظام مهندسی عبور کند. وی در پاسخ به این سوال که مگر ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی اجرا نمی‌شود، تأکید کرد: اشکالهایی از سوی شورای شهر بر اجرایی نشدن مناسب ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی در تهران گرفته شده بود که خوشبختانه رفع شد و امید است با اجرای دقیق این کنترل و نظارت بر ساخت و ساز از ۱۵ آذرماه جاری دیگر شاهد هیچ‌گونه تخلفی در این عرصه نباشیم. غفرانی ادامه داد: اینکه به طور مشخص از سوی شورای شهر اعلام شود تخلفات یا اشکالات در کدام نقاط تهران رخ داده، اعلام نشده است و تمام گزارش‌های شورای شهر کلی بوده است. رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان تهران اضافه کرد: برای اجرای دقیق ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی با شهرداری و شورای شهر جلسات هماهنگی بسیاری تشکیل شده است. وی به نبود ضمانت اجرایی قانون و مقررات ملی ساختمان اشاره و آن

### با تصویب مجلس؛

## دولت مکلف به حمایت از تاسیس تشکل‌های صنفی بخش ساختمان شد

ارتقاء کیفیت خدمات، شفاف‌سازی و شکل‌گیری بازار کار مکلف است زمینه شکل‌گیری تشکل‌های صنفی شاغلان در بخش ساختمان را فراهم کند. طبق این ماده به منظور ارتقاء کیفیت خدمات، شفاف‌سازی و شکل‌گیری بازار کار در زیر بخش‌های مختلف بخش ساختمان و ایجاد سهولت و امنیت برای متقاضیان نیروی کار در این بخش وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی مکلف است زمینه شکل‌گیری تشکل‌های صنفی شاغلان در بخش ساختمان را فراهم کند. شهرداری‌ها نیز مکلفند فضاهای ساختمانی مورد نیاز برای این تشکل‌ها را تامین نمایند. این تشکل‌ها مسئولیت تعیین هویت، طبقه بندی مهارتی، کاربایی، معرفی کارجویان به کارفرمایان، معرفی کارگران و استادکاران به مراکز فنی و حرفه‌ای و پیگیری امور بیمه درمان و بازنشستگی و امور رفاهی شاغلان در بخش ساختمان را بر عهده دارند. این تشکل‌ها همچنین در قبال رفتار و عملکرد حرفه‌ای شاغلان در بخش ساختمان، مسئول و پاسخگو هستند و موظفند به شکایات رسیده در این باره رسیدگی کنند. این ماده با ۱۴۷ رای موافق، ۵ رای مخالف، ۱۶ رای ممتنع از مجموع ۲۱۶ نماینده حاضر در مجلس به تصویب رسید. ۴۸ نماینده نیز در این رأی‌گیری شرکت نکردند.

**خبرگزاری مهر:** وزارت کار، تعاون و رفاه اجتماعی به منظور شکل‌گیری بازار کار در بخش ساختمان و ایجاد سهولت و امنیت برای متقاضیان در این بخش مکلف به زمینه‌سازی برای شکل‌گیری تشکل‌های صنفی شاغلان در بخش ساختمان شد. نمایندگان مجلس روز سه‌شنبه ۸ آذر در ادامه بررسی طرح بهبود مستمر فضای کسب و کار ماده ۱۹ این طرح را به تصویب رساندند. بر اساس این طرح وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی به منظور



## نوسازی ۲۶۵ هزار واحد مسکونی در بافت‌های فرسوده تا پایان امسال



بافت‌های فرسوده و اعطاء کمک ودیعه اسکان موقت به مالکان واحدهای فرسوده در دوران نوسازی است.

به گفته وی، حمایت از شهرداریها و استانداریها در جهت زیرساختها و افزایش ضریب نفوذپذیری بافت‌های فرسوده و سکونت‌گاه‌های غیررسمی در قالب تفاهم‌نامه‌های چند جانبه و فراهم نمودن بستر توسعه و افزایش سرعت نوسازی از دیگر حمایت‌های دولت در بازسازی بافت‌های فرسوده است.

کیان‌پور به افزایش سرعت نوسازی اشاره کرد و گفت: شناسایی محدوده‌های بافت فرسوده در بیش از ۴۴۰ شهر به میزان ۷۰ هزار هکتار و نوسازی ۵۰۱۱ هکتار محدوده بافت‌های فرسوده از ابتدای دولت چهارم تاکنون، تدوین ضوابط و مقررات و تهیه طرح بهسازی و نوسازی ۳۰ هزار هکتار در محدوده‌های بافت فرسوده و ۱۳ هزار هکتار دیگر در دست تهیه بوده و ۱۲ هزار هکتار بافت فرسوده در حال انتخاب مشاور از دیگر اقدامات برای افزایش سرعت نوسازی است.

معاون وزیر راه و شهرسازی در خصوص برنامه سال جاری نوسازی گفت: در خصوص برنامه سال جاری باید عنوان شود که ۱۵۰ هزار واحد در سطح کشور نوسازی خواهد شد.

کیان‌پور افزود: تکمیل تهیه طرح نوسازی ۲۵ هکتار، بهره‌برداری از ۱۰۰ هزار واحد مسکونی در محدوده بافت‌های فرسوده که تا کنون از ۴۰ هزار واحد مسکونی که به بانک‌های عامل به ویژه بانک سپه به عنوان پیشرو معرفی شده‌اند ۳۰ هزار واحد مسکونی افتتاح شده و مابقی که تا پایان سال ۹۰ ساخته خواهد شد از دیگر برنامه‌های مهم شرکت عمران بهسازی شهری است.

به گفته وی، انجام پروژه‌های توانمندسازی و بهسازی سکونتگاه‌های غیررسمی در پنج شهر تبریز، زاهدان، بندرعباس، شیراز و کرمانشاه از محل اعتبارات پروژه طرح بهسازی شهری و اصلاحات بخش مسکن در پروژه‌های همکاری مشترک دولت جمهوری اسلامی ایران با بانک جهانی از دیگر برنامه‌ها خواهد بود.

خبرگزاری فارس: معاون وزیر راه و شهرسازی با بیان اینکه تا سال ۸۴ هیچگونه حمایت مالی و در قالب تسهیلات از نوسازی‌های مردمی نشده بود، گفت: از اواخر سال ۸۴ حمایت‌هایی آغاز شد که تا سال گذشته ۱۱۵ هزار واحد از تسهیلات دولتی استفاده کردند و امسال این رقم به ۱۵۰ هزار واحد خواهد رسید. مجید کیان‌پور افزود: دولت با هدف نهادسازی، شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران را به عنوان نهاد تخصصی در زمینه احیاء بهسازی، نوسازی بافت‌های فرسوده و توانمندسازی و ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی کشور راه‌اندازی کرد.

وی اضافه کرد: هدف اصلی تشکیل این نهاد راهبری، ساماندهی برنامه بهسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده و ناکارآمد شهری و ترویج این موضوع بین مردم و شهرداری‌ها بوده است. وی تاکید کرد: اگرچه در شروع کار خود بدلیل مشکلات عدیده فرارو، نوسازی با کندی همراه بود اما خوشبختانه از ابتدای دولت نهم و بویژه در دولت دهم و همچنین همزمانی با آغاز برنامه پنجم توسعه سرعت احیاء و نوسازی بافت‌های فرسوده افزایش یافته است.

کیان‌پور گفت: رئیس جمهوری و وزیر راه و شهرسازی حمایت‌های همه‌جانبه‌ای در خصوص نوسازی بافت‌های فرسوده و توانمندسازی و ساماندهی سکونتگاه‌های غیررسمی داشته‌اند و سیاست بر این بوده است که اهداف طرح مسکن مهر با هدف نوسازی بافت‌های فرسوده هم راستا شده و از ظرفیت‌های موجود در بافت‌های فرسوده حداکثر بهره‌برداری بعمل آید.

مدیرعامل شرکت مادر تخصصی عمران و بهسازی شهری ایران با بیان اینکه از ابتدای شروع دولت نهم تا کنون روند نوسازی بافت‌های فرسوده و توانمندسازی و بهسازی سکونت‌گاه‌های غیررسمی روند چشمگیری داشته است. افزود: تا سال ۸۴ هیچگونه حمایت مالی و تسهیلات از نوسازی‌های مردمی نشده بود که این امر در اواخر سال ۸۴ شروع و تا پایان سال ۸۷ قریب به ۲۵ هزار واحد نوسازی شده از حمایت‌های تسهیلاتی و یارانه‌های دولت بهره‌مند شده‌اند.

وی اضافه کرد: در تداوم این روند رشد قابل توجهی را در سال ۸۷ شاهد بوده‌ایم، به نحوی که ۳۰ هزار واحد مسکونی در سال ۸۸ بیش از عملکرد سه سال قبل از آن مورد حمایت قرار گرفت، این موضوع در سال ۸۹ به ۶۰ هزار واحد مسکونی رسید.

کیان‌پور خاطر نشان کرد: از اواخر سال ۸۴ تا ۸۷ حدود ۲۵ هزار مسکن از حمایت‌های تسهیلاتی و یارانه‌های دولت نوسازی شدند. تنها در سال ۸۸ بالغ بر ۳۰ هزار مسکن و در سال گذشته این حمایت تسهیلاتی به ۶۰ هزار مسکن رسید. وی به حمایت‌های دولت در بازسازی بافت فرسوده اشاره کرد و گفت: حمایت‌های دولت در بازسازی بافت فرسوده شامل اختصاص بسته‌های حمایتی نظیر تسهیلات ۲۰۰ و ۲۵۰ میلیون ریالی جهت ساخت نوسازی، تخفیف در عوارض ساختمان و تراکم در محدوده

## استاد ایرانی برنده جایزه بهترین مقاله علمی سال

### «انجمن مهندسان عمران امریکا» شد



انجمن مهندسان عمران

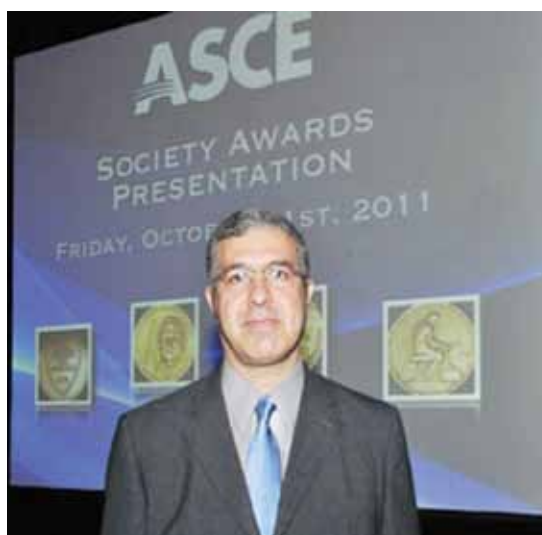
در اجرای پروژه را شامل منابع مالی، شفاف نبودن و خوب تنظیم نشدن قراردادهای منعقد، عدم تخصص یکی از عوامل درگیر در پروژه، شرایط حین اجرای پروژه و مسائل پیش‌بینی نشده برشمرد و گفت: تاخیر در پروژه‌ها غالباً منجر به اختلافات بین طرفین شده و مذاکره به عنوان بهترین راه مدیریت اختلافات مطرح است. علم مذاکره، علمی پویا و فرامهندسی است و در مقاله‌ای که به منظور تلفیق طرز تفکر در مدل‌سازی‌های پیشرفته روش‌های مهندسی مذاکرات و مدیریت تعارضات و اختلافات در پروژه‌های مهندسی به انجمن علمی «ASCE» ارائه کردم، کوشیدم تا چگونگی تأثیرگذاری علم مذاکره در کاهش اختلافات در پروژه‌های بزرگ و روش استفاده خلاقانه از علم روانشناسی در علوم مهندسی را با توجه به تجربیات خود در حوزه «مدیریت تصمیم‌گیری» نشان دهم.

عضو انستیتو بین‌المللی «مدیریت پروژه» ایالت پنسیلوانیای آمریکا، یافته‌های خود را حاصل هفت سال سابقه مهندسی و مدیریت اجرایی در «کارگاه سد و نیروگاه کارون سه» به عنوان یکی از بزرگترین پروژه‌های عمرانی کشور و همچنین پروژه‌های کاربردی در شهرهای واترلو و کیچینر و ۲۰ پروژه موردی در مدارس سراسری تورنتو در کانادا دانست و گفت: نتایج مطالعات بر روی این پروژه‌ها حاکی است مذاکره در پروژه‌ها هیچ‌گاه با طرز تفکر منفی هر یک از طرفین به نتیجه مطلوب نمی‌رسد و اگر طرفین مذاکره‌کننده، طرز تفکر مثبت و پایداری داشته باشند، نتایج مثبتی هم حاصل می‌شود.

به گفته وی، بر اساس این یافته‌ها، در اختلافات پیچیده‌تر در پروژه‌های بزرگ، بهترین راهکار، دوری از منفی‌نگری، تجربه از گذشته، نگاه به آینده و حل مشکل به صورت فرایندی با حضور افراد مذاکره‌کننده است. نتایج این مقاله در نشریه «ASCE journal of management in Engineering» در سال ۲۰۱۰ منتشر شده است. به گزارش ایسنا «ASCE» با قدمتی ۱۵۹ ساله، از جمله انجمن‌های علمی مشهور آمریکا در حوزه مهندسی عمران به شمار می‌رود که ۳۳ نشریه در حوزه مهندسی عمران را پوشش داده و سالانه بیش از هفت هزار مقاله در قالب این نشریات را منتشر می‌کند. این انجمن تاکنون ۱۴۱ گردهمایی سالانه برگزار کرده است. جایزه بهترین مقاله علمی سال ۲۰۱۱ انجمن در حوزه مدیریت در مهندسی عمران، طی مراسم ویژه‌ای در ایالت تنسی آمریکا به دکتر سعید یوسفی، عضو هیأت دانشگاه تهران و فوق‌دکتری «مدیریت تصمیم‌گیری» از دانشگاه واترلو کانادا اهدا شد. طی ۱۵۹ سال گذشته تاکنون دو ایرانی برنده جایزه سالانه بهترین مقاله انجمن علمی «ASCE» شده‌اند.

**خبرگزاری ایسنا:** محقق ایرانی و دارنده فوق‌دکترای «مدیریت تصمیم‌گیری» از دانشکده «طراحی سیستم‌های مهندسی» دانشگاه «واترلو» کانادا، برنده جایزه بهترین مقاله علمی سال ۲۰۱۱ «انجمن علمی مهندسان عمران امریکا» (American society of civil Engineers) شد.

دکتر سعید یوسفی، عضو هیأت علمی گروه «مدیریت پروژه و ساخت» دانشکده معماری دانشگاه تهران در مقاله ارائه شده خود با عنوان “attitude-based negotiation methodology for the management of construction disputes” تلفیقی از مفهوم طرز تفکر با مدل‌سازی‌های پیشرفته مهندسی مذاکره در پروژه‌های مهندسی را ارائه کرد و مقاله وی به دلیل تلفیق نوآورانه مفاهیم علم روانشناسی در علوم مهندسی و ساختار بدیع نگارش مقاله توسط هیأت داوران انجمن مهندسان عمران آمریکا برنده جایزه بهترین مقاله علمی سال ۲۰۱۱ انجمن شناخته شد.



یوسفی که دانش آموخته مهندسی عمران دانشگاه صنعتی شریف بوده و تحصیلات خود را در مقطع کارشناسی ارشد «مدیریت ساخت»، دکتری «مدیریت پروژه» و فوق‌دکتری «مدیریت تصمیم‌گیری» در دانشگاه واترلو کانادا به پایان برده، در توضیح تحقیقات ارائه شده در مقاله خود گفت: در حال حاضر، پروژه‌های بزرگ عمرانی درگیر اختلافات فراوانی هستند و این اختلافات، بهره‌برداری از پروژه‌ها را با تاخیرات زیانبار مواجه می‌کند. علم مذاکره در «مدیریت پروژه» به حل اختلافات کمک کرده و میزان این اختلافات را به حداقل می‌رساند؛ به طوری که نه تنها باعث صرفه‌جویی قابل ملاحظه در وقت و هزینه می‌شود، بلکه زمینه همکاری بیشتر اعضای پروژه در شروع سریعتر و با کیفیت‌تر پروژه مهندسی را فراهم می‌کند.

عضو هیأت علمی دانشکده معماری دانشگاه تهران، عوامل تأخیر



## اثر حذف تخفیف جواز ساخت بر قیمت مسکن

قیمت مصالح ساختمانی هم با افزایش روبرو شد و قیمت تمام شده مسکن را تحت تاثیر خود قرار داد.

وی با بیان اینکه حذف تخفیف ۲۰ درصدی شهرداری، تاثیر ۱۰ تا ۱۵ درصدی بر قیمت ساخت مسکن داشته است، اظهار داشت: برای دریافت مجوز باید عوارض زیادی مانند نوسازی، بیمه، آموزش و پرورش و دیگر موارد را پرداخت کرد که تمامی اینها افزایش قیمت داشته اند و قیمت جواز را هم افزایش داده است.

این فعال بازار مسکن افزود: گرچه قیمت‌ها تاکنون تغییری نداشته اند اما احتمال این می‌رود که برای سال آینده و یا حتی پس از ماه‌های محرم و صفر قیمت‌ها با تغییراتی مواجه شوند که البته بستگی زیادی هم به اوضاع اقتصادی کشور دارد زیرا مسکن از کوچکترین سیاست اقتصادی تاثیر می‌گیرد.

بنابراین به نظر می‌رسد که گرچه دولت سعی دارد با برخی سیاست‌ها قیمت مسکن را تا حدودی کنترل کند اما نهادهای متولی دیگر هم سهم زیادی را در افزایش قیمت‌ها دارند که نباید نادیده گرفته شود زیرا مسکن به عنوان کالای سرمایه‌ای تاثیر زیادی را از اقدامات اجرایی نهادهای متولی می‌بیند.

**خبرگزاری مهر:** حذف تخفیف ۲۰ درصدی جواز ساخت که در صورت پرداخت نقدی سازندگان به آنها تعلق می‌گرفت، منجر به افزایش ۱۰ تا ۱۵ درصدی هزینه تمام شده مسکن شده است. با وجودی که دولت سعی داشته با اجرای سیاست‌های مختلف مانند توقف تسهیلات‌دهی و پیاده‌سازی پروژه مسکن مهر، قیمت مسکن را تحت کنترل درآورد اما برخی اقدامات از سوی دیگر نهادهای تاثیر زیادی را بر قیمت‌ها می‌گذارد و موجب افزایش قیمت ساخت و به تبع آن خرید و فروش مسکن می‌شود.

یکی از امتیازاتی که تا سال گذشته برای ساخت مسکن در نظر گرفته شده بود تخفیف ۲۰ درصدی جواز ساخت در صورت پرداخت نقدی از سوی مالک بود که این امر علاوه بر اینکه هزینه ساخت و ساز را کاهش می‌داد، ساخت و ساز را هم با رونق بیشتری همراه می‌کرد.

اما از خردادماه امسال، شهرداری تهران تخفیف ۲۰ درصدی را که با پرداخت نقدی امکان‌پذیر بود، ملغی کرد و این موضوع به عنوان یک فاکتور مهم در قیمت تمام شده، هزینه نهایی ساخت و ساز را افزایش داد و نگرانی‌هایی را برای متقاضیان مسکن بوجود آورد. یکی از فعالان بازار مسکن با اشاره به اینکه در سال جاری قیمت تمام شده ساخت مسکن افزایش داشته است، گفت: علاوه بر جواز

## نامه‌نگاری کارفرمایان خدماتی با وزارت امور اقتصادی و دارایی و سازمان تأمین اجتماعی

به وجود آمده ادامه دارد.

این مقام مسئول کارفرمایی تصریح کرد: در قانون مالیات بر ارزش افزوده تاکید شده است که دریافت عوارض و بیمه از کارفرمایان خدماتی ممنوع است و در این ارتباط کارفرمای خدماتی باید مالیات بر ارزش افزوده را از طریق ارائه فاکتور به بنگاه طرف قرارداد پیگیری کند. به گفته جوانی، با وجود اینکه دریافت مالیات از طریق بنگاه‌های طرف قرارداد صورت می‌گیرد اما تامین اجتماعی معتقد است به دلیل افزایش ۴ درصدی حق بیمه ناشی از اجرای قانون مالیات بر ارزش افزوده، کارفرمایان خدماتی موظف به پرداخت آن هستند در صورتی که در قانون دریافت حق بیمه از ۴ درصد مالیات بر ارزش افزوده آن هم کارفرمای طرف قرارداد با بنگاه غیرقانونی است. دبیرکل کانون کارفرمایان خدماتی کشور با اشاره به اینکه نحوه دریافت حق بیمه‌ها در مواد ۳۷ و ۳۸ قانون تامین اجتماعی مشخص شده است، بیان داشت: با اینکه از طریق نامه‌نگاری با وزارت اقتصاد و مالیات بر ارزش افزوده عنوان شده است که دریافت حق بیمه از ۴ درصد مالیات بر ارزش افزوده قانونی نیست، اما تامین اجتماعی به دنبال اعمال آن است و حتی عنوان شد که به دنبال صدور اجرائیه برای کارفرمایان این بخش نیز خواهد بود.

**خبرگزاری مهر:** دبیرکل کانون شرکتهای خدماتی کشور از نامه‌نگاری با وزارت امور اقتصادی و دارایی و سازمان تامین اجتماعی درباره غیرقانونی بودن دریافت حق بیمه از ۴ درصد مالیات بر ارزش افزوده سهم بنگاه‌ها خبر داد.

داود جوانی با انتقاد از عملکرد سازمان تامین اجتماعی در خصوص نحوه دریافت حق بیمه از ۴ درصد مالیات بر ارزش افزوده سهم بنگاه‌ها، گفت: با وجود صراحت قانونی و همچنین چندین مورد مکاتبه و نظر صریح سازمان امور مالیاتی و معاونت مالیات بر ارزش افزوده مبنی بر غیرقانونی بودن مطالبه حق بیمه نسبت به ۴ درصد مالیات بر ارزش افزوده، متأسفانه برخی از شعب سازمان تامین اجتماعی به این رویه مغایر با قانون ادامه می‌دهند. دبیرکل کانون کارفرمایان خدماتی کشور اظهار داشت: در مواردی نیز از سوی شعب تامین اجتماعی اقدام به صدور اجرائیه برای وصول حق بیمه ۴ درصد مالیات بر ارزش افزوده شد که با اعتراض کانون، انجمن‌های سراسر کشور و همچنین شرکتهای عضو مواجه شد. جوانی ادامه داد: این در حالی است که در اعلام نظر آخر معاونت مالیات بر ارزش افزوده نیز بر تخلف سازمان تامین اجتماعی از قانون تاکید شده است. وی خاطر نشان کرد: به دلیل عدم اجرای قانون در مورد کارفرمایان خدماتی، مکاتبات با سازمان تامین اجتماعی برای رفع مشکلات

# بیمه حوادث ساختمان‌ها اجباری می‌شود



کلیه دستگاه‌های دولتی موظفند از ابتدای سال ۹۱ ساختمان‌های خود را تحت پوشش بیمه حوادث قرار دهند. سرپرست سازمان مدیریت بحران کشور همچنین از تصویب لایحه‌ای در هیات دولت خبر داد که بر اساس آن کلیه دستگاه‌های دولتی موظف هستند از ابتدای سال ۹۱ ساختمان‌های اموال منقول و غیرمنقول خود را تحت پوشش بیمه حوادث قرار دهند. به گفته قدمی، بر این اساس از سال آینده اگر یک ساختمان دولتی که بیمه نشده، بر اساس یک حادثه طبیعی تخریب شود، مسئولیت عواقب آن بر عهده همان دستگاه خواهد بود.

اقشار آسیب‌پذیر به صورت رایگان از مزایای بیمه حوادث ساختمان برخوردار خواهند شد. وی با تأکید بر اینکه هیچ‌کس از بیمه شدن متضرر نخواهد شد در عین حال به مشکل اقشار آسیب‌پذیر و کم‌درآمدی که توان پرداخت حق بیمه اندک ساختمان خود را ندارند اشاره کرد و به ایسنا گفت: به دنبال تفاهم با کمیته امداد و سازمان بهزیستی برای پوشش ساختمان متعلق به اقشار آسیب‌پذیر در بیمه حوادث هستیم.

قدمی در این رابطه توضیح داد: در صورت تفاهم نهایی بخشی از حق بیمه این اقشار از سوی سازمان مدیریت بحران و بخش دیگر از سوی نهادهای حمایتی پرداخت خواهد شد تا این افراد بتوانند به صورت رایگان از مزایای بیمه حوادث ساختمان برخوردار شوند.

**خبرگزاری ایسنا:** سرپرست سازمان مدیریت بحران کشور از پیگیری اجباری شدن بیمه حوادث برای کلیه ساختمان‌های مسکونی، اداری و تجاری خبر داد.

حسن قدمی در این باره افزود: به دنبال تصویب قانونی در این خصوص هستیم تا شهروندان با پرداخت حق بیمه سالانه از طریق یکی از قبوض خدماتی، از مزایای بیمه ساختمان در برابر حوادث و بلایای طبیعی برخوردار شوند. وی با بیان اینکه

بیمه یکی از مهمترین ابزارهای تامین اجتماعی محسوب می‌شود، عنوان کرد: در سال‌های گذشته کشور ما از موضوع نقش بیمه در حوزه مقابله با حوادث و بحران غافل بوده است و فقدان بیمه در اماکن مسکونی و تجاری یکی از معضلات فعلی به شمار می‌رود.

قدمی با بیان اینکه یک واحد مسکونی با متراژ متوسط را می‌توان با مبلغی کمتر از ۲۰ هزار تومان بیمه کرد، افزود: این رقم سهم اندکی در سبد هزینه خانوار دارد و این در حالیست که در صورت بروز یک حادثه طبیعی می‌تواند گره بزرگی از زندگی آسیب‌دیدگان بگشاید.

به گفته وی در صورت برخورداری اماکن مسکونی به ویژه مجتمع‌های آپارتمانی از بیمه حوادث، در صورت بروز حادثه و تخریب خانه، بیمه هزینه‌های بازسازی ساختمان را پرداخت می‌کند.

وی بر ضرورت فرهنگسازی در خصوص بیمه حوادث تأکید کرد و گفت: توانایی دولت در بازسازی اماکنی که به دلیل حادثه تخریب شده، اندک است و بیمه می‌تواند نقش بسزایی در این زمینه داشته باشد.

## سرپرست سازمان مدیریت کشور:

**از سال آینده اگر یک ساختمان دولتی که بیمه نشده، بر اساس یک حادثه طبیعی تخریب شود، مسئولیت عواقب آن بر عهده همان دستگاه خواهد بود**

**توانایی دولت در بازسازی اماکنی که به دلیل حادثه تخریب شده، اندک است و بیمه می‌تواند نقش بسزایی در این زمینه داشته باشد**

# اختلافی بین انبوه‌سازان و نظام مهندسی نیست



و حتی در مقام کشورهای پیشرفته در صنعتی سازی قرار گیرد. رئیس کانون سراسری انبوه‌سازان، تصریح کرد: از ۲ میلیون واحد مسکونی در حال احداث تنها ۲۰ هزار مسکن به شیوه صنعتی ساخته می‌شود که این رقم عدد بسیار کوچکی محسوب می‌شود. وی افزود: روندی که در سالهای گذشته به خصوص در دو سال گذشته برای گسترش صنعتی سازی انجام شده باعث شده تا صنعتی سازی در کشور به شکل قابل توجهی گسترش یابد. رئیس کانون سراسری انبوه‌سازان با بیان اینکه برخی می‌خواهند بین کانون و سازمان نظام مهندسی اختلاف ایجاد کنند، گفت: برخی در حالی می‌خواهند بین انبوه‌سازان و سازمان نظام مهندسی اختلاف ایجاد کنند که باید خدمت آنها عرض کنم ما لازم و ملزوم همدیگر هستیم. رهبر با بیان اینکه در حال حاضر ۹۵ درصد اعضای کانون سراسری انبوه‌سازان عضو سازمان نظام مهندسی هستند پس ما خود را از آنها جدا نمی‌دانیم، گفت: کانون سراسری انبوه‌سازان ۶۵۰۰ عضو در سراسر کشور و در ۱۰۰۰ عضو حقیقی و حقوقی در تهران دارد.

**خبرگزاری مهر:** رئیس کانون سراسری انبوه‌سازان با بیان اینکه اختلافی میان انبوه‌سازان و سازمان نظام مهندسی وجود ندارد، گفت: ۲ میلیون واحد مسکونی در حال احداث تنها ۲۰ هزار مسکن به شیوه صنعتی ساخته می‌شود. ایرج رهبر در سومین نمایشگاه صنعتی سازی ساختمان با اشاره به اینکه برای انبوه‌سازان مایه افتخار است که در دو سال اخیر توانسته‌اند حدود ۲ میلیون واحد مسکونی را به صورت آب‌ومندانه در کشور به مرحله احداث و اجرا در آورند، گفت: اما موضوع بسیار حائز اهمیت این است که ساخت این میزان واحد مسکونی به روش‌های سنتی در این مدت کوتاه غیرممکن است پس باید روش‌های سنتی سازی به فراموشی سپرده شود. رهبر با بیان اینکه کیفیت ساخت، سرعت عمل و نظارت مهندسی در روش‌های صنعتی بالا بوده و به هیچ عنوان قابل مقایسه با روش‌های سنتی نیست، افزود: کشور ترکیه ۲۰ سال قبل به هیچ عنوان در ساخت و ساز به روش صنعتی قابل مقایسه حتی با ایران نبود اما در این ۲۰ سال اخیر توانسته که صنعتی سازی را به شکل قابل توجهی گسترش دهد

## نتایج آزمون ورود به حرفه مهندسان تا ۲ ماه آینده اعلام می‌شود

معاون وزیر راه و شهرسازی با اشاره به اینکه امسال برای اولین بار برگزاری این آزمون به طور کامل توسط سازمان سنجش و آموزش کشور انجام شد، گفت: هرچند سالهای گذشته نیز که این آزمون را با همکاری سازمان نظام مهندسی ساختمان در تعیین محل آزمون برگزار می‌کردیم گزارشی مبنی بر وقوع تخلف نداشتیم، اما امسال تصمیم گرفتیم برای برگزاری آزمون ورود به حرفه با سازمان سنجش و آموزش کشور قرارداد ببندیم که متولی برگزاری آزمون‌ها در کشور است و در این زمینه تخصص کامل دارد. صومعلو زمان اعلام نتایج آزمون برگزار شده را در ۲ ماه آینده پیش بینی کرد و افزود: با دستور وزیر راه و شهرسازی بنا شد این آزمون را سالی دو بار برگزار کنیم که برگزاری آزمون نیمه اول امسال به دلیل مسائل مربوط به جابجایی و ادغام وزارتخانه و اینکه برگزاری آزمون تدابیر خاص خود را دارد به آذرماه موکول شد. تلاش می‌کنیم تا آزمون دوم را نیز تا اسفند ماه یا حداکثر اوایل سال آینده برگزار کنیم.

**خبرگزاری مهر:** معاون وزیر راه و شهرسازی گفت: نتایج آزمون ورود به حرفه مهندسان، کاردان‌ها و معماران تجربی که با شرکت بیش از ۸۲ هزار داوطلب برگزار شد؛ در ۲ ماه آینده اعلام می‌شود. ابوالفضل صومعلو درباره آزمون امسال حرفه مهندسان، کاردان‌ها و معماران تجربی اظهارداشت: آزمون امسال ورود به حرفه مهندسان، کاردان‌ها و معماران تجربی طی روزهای سوم و چهارم آذرماه جاری با شرکت ۸۲ هزار و ۵۱۷ نفر داوطلب و به صورت همزمان در سراسر کشور برگزار شد. وی افزود: از مجموع داوطلبان ۴۲ هزار نفر در آزمون‌های نظارت و محاسبات رشته مهندسی عمران، ۱۲ هزار نفر در آزمون مهندسی معماری، ۱۰ هزار و ۵۰۰ نفر در آزمون مهندسی تأسیسات برقی، ۷ هزار و ۸۰۰ نفر در آزمون کاردان‌ها، بیش از ۶ هزار نفر در رشته مهندسی تأسیسات مکانیکی، ۲ هزار و ۵۱۵ نفر در آزمون معماران تجربی، ۳۱۶ نفر در آزمون شهرسازی و ۹۶ نفر نیز در آزمون مهندسی ترافیک شرکت کرده بودند.

## نتایج تحقیقات ژاپن درباره زلزله تهران

برگرفته از خبرگزاری مهر/ ۲۰ آذر ۹۰



### شدت زلزله احتمال تهران در سه گسل آن

بر این اساس، در سناریوی زلزله مدل گسل ری، منطقه جنوبی شهر شدت زلزله ۹ و منطقه شمالی آن شدت زلزله بین ۷ تا ۸ را احساس خواهند کرد. در مدل گسل شمال تهران شدت زلزله در بخش شمالی شهر به ۹ و در بخش جنوبی آن به ۷ می‌رسد و بخش بزرگی از شهر شدت زلزله ۸ را تجربه خواهند کرد. در مدل گسل مشا در قسمت بزرگی از شهر، زلزله ای با شدت ۷ احساس خواهد شد. در مدل شناور نیز بخش اعظم شهر شدت زلزله ۸ و چندین قسمت نیز شدت زلزله ۹ را تجربه خواهند کرد.

### تلفات تهران در صورت بروز زلزله

در این گزارش به خسارت ساختمانها اشاره شد. طبق مطالعات جایکا ساختمان‌های مسکونی از ساختمان‌های تجاری و کارخانه‌ها و بناهای عمومی مهم از قبیل مدارس، بیمارستان‌ها و ایستگاه‌های آتش‌نشانی تفکیک شده‌اند و خسارات ناشی از چهار سناریوی زلزله برای این ساختمان‌ها به طور جداگانه محاسبه شده است. گروه مطالعاتی برای برآورد خسارات ساختمان‌های مسکونی یک بانک اطلاعاتی براساس نتایج آمارگیری سال ۱۳۷۵ تهیه کردند و اطلاعات آن را با آمار تعداد طبقات ساختمان‌ها که توسط اداره پست ارائه شده بود، مطابقت دادند.

تعداد ساختمان‌های مسکونی تهران ۹۰۰ هزار واحد برآورد شد که از این میزان ۴۵ درصد ساختمان‌ها سازه آجری و فلزی دارند، ۴۰ درصد دارای سازه فلزی هستند، ۱۰ درصد از بتن مسلح و درصد اندکی نیز از ساختار خشتی برخوردارند. ۶ درصد ساختمان‌های مسکونی که دارای سازه فلزی هستند در ۱۰ سال گذشته ساخته شده‌اند. (آمار مربوط به سال ۱۳۷۸ است).

در سازه‌های فلزی پایه‌ها و تیرها با استفاده از جوشکاری کارگاهی به یکدیگر اتصال داده شده‌اند که این منجر به کم شدن اعتبار یا قابلیت اعتماد به این اتصالات می‌شود. بنابراین انتظار نمی‌رود که سازه‌های فلزی به طور کامل در برابر زلزله مقاومت مؤثری داشته باشد.

در سازه‌های فلزی پایه‌ها و تیرها با استفاده از جوشکاری کارگاهی به یکدیگر اتصال داده شده‌اند که این منجر به کم شدن اعتبار یا قابلیت اعتماد به این اتصالات می‌شود. بنابراین انتظار نمی‌رود که سازه‌های فلزی به طور کامل در برابر زلزله مقاومت مؤثری داشته باشد.

### نتایج یک تحقیق تکان‌دهنده

چندین سال پیش گروه مطالعاتی از ژاپن مطالعاتی را در زمینه گسل‌های تهران انجام دادند و آسیب‌پذیری مناطق و تلفات زلزله احتمالی تهران را بررسی کردند.

### احتمال فعال شدن سه گسل تهران

در این مطالعات بر پایه اسناد و گزارشهایی که پیشتر توسط محققان ایرانی و خارجی تهیه شده بود، ویژگی‌های گسل‌های فعال اصلی در تهران و اطراف آن مورد بررسی قرار گرفت. از میان بسیاری از گسل‌های فعال در منطقه، احتمال فعال شدن سه گسل "مشا"، "شمال تهران" و "گسل جنوب ری" تشخیص داده شد. گسل "مشا" که حدود ۲۰۰ کیلومتر طول دارد از گسل‌های اساسی البرز مرکزی است که در شمال تهران قرار گرفته است. این گسل از حاشیه رشته کوه در غرب به سوی شرق البرز گسترش می‌یابد. گسل شمال تهران در دامنه رشته کوه البرز با طول حدود ۹۰ کیلومتر قرار دارد و از "کن" تا "لشگرک" ادامه دارد. این گسل در لشگرک به گسل "مشا" فشم می‌پیوندد. گسل‌های جنوب و شمال ری نیز از شاخص‌ترین گسل‌ها در دشت‌های جنوبی تهران هستند و حدود ۲۰ کیلومتر طول دارند. مطالعات "جایکا" بر پایه مطالعات و تحقیقات انجام شده بر روی گسل‌های عمده تهران و اسناد تاریخی زلزله‌هایی که از سال ۷۴۳ میلادی در تهران واقع شده بود، انجام شد. این گروه سه سناریو در زمینه فعال شدن سه گسل اصلی شهر تهران و یک سناریو برای فعال شدن گسل‌های پنهان در زیر لایه‌های رسوبی شهر تهران ارائه می‌دهد. به این ترتیب، چهار مدلی که برای سناریو زلزله‌ها در نظر گرفته شد شامل مدل گسل "ری"، مدل گسل "شمال تهران"، مدل گسل "مشا" و مدل شناور است.

## زلزله مربوط به گسل ری ۵۵ درصد ساختمانها را

### فرو می ریزند

این گروه در مدل گسل ری اعلام می‌کنند که در صورتی که زلزله تهران به خاطر فعال شدن گسل ری باشد ۴۸۰ هزار ساختمان در تهران یعنی ۵۵ درصد ساختمان‌ها فرو خواهد ریخت. بیشترین تعداد ساختمان‌های آسیب‌دیده در منطقه ۱۵ خواهد بود. نسبت ساختمان خسارت‌دیده به ساختمان‌های سالم در مناطق ۱۱، ۱۲، ۱۶ و ۲۰ مقدار بسیار بالایی در حدود ۸۰ درصد است. دلیل این نسبت بالای خسارت، وجود ساختمان‌های آسیب‌پذیر فراوان و جنبش لرزه‌ای نیرومند (با شدت ۹) در این مناطق است.

در صورت فعال شدن گسل شمال تهران ۳۱۰ هزار ساختمان که ۳۶ درصد کل ساختمان‌ها را شامل می‌شود، آسیب می‌بینند. نسبت ساختمان‌های خسارت‌دیده به ساختمان‌های سالم در مناطق یک تا ۵ که در بخش شمالی شهر تهران قرار دارند در حدود ۵۰ درصد است. نسبت خسارت در بخش جنوبی شهر کمتر از ۳۰ درصد است. تفاوت خسارت بین قسمت شمالی و جنوبی شهر به اندازه مدل گسل ری نیست.

در این مطالعات، تلفات انسانی برای هر نوع سازه ساختمانی در هر حوزه آماری برآورد شد و نتایج به دست آمده با داده‌های هر منطقه شهری تلفیق و تعداد تلفات به تفکیک روز و شب و همچنین به تفکیک میزان فعالیت‌های اضطراری امداد رسانی محاسبه شد. در صورت فعال شدن گسل ری شاهد گسترده‌ترین تلفات خواهیم بود یعنی حدود ۶ درصد کل جمعیت شهر تهران جان خود را از دست خواهند داد. در منطقه ۱۵ به علت تعداد زیاد جمعیت ساکن، تلفات بسیار وسیع خواهد بود. نسبت تلفات به کل جمعیت در مناطق ۱۱ و ۱۲ به ۱۵ تا ۲۰ درصد خواهد رسید. زیرا در این مناطق شمار ساختمان‌های آسیب‌پذیر بسیاری زیاد است و شدت زلزله نیز به ۹ می‌رسد.

در مورد مدل گسل ری، برآورد می‌شود که تعداد تلفات انسانی در جنوب شهر به حد اکثر برسد. در برخی حوزه‌های آماری تعداد کشته شدگان از هزار تن تجاوز خواهد کرد. در مدل گسل شمال تهران، هر چند تلفات انسانی در بخش شمالی بیشتر از دیگر نقاط است اما در برخی حوزه‌های آماری، تعداد کشته شدگان به ۱۰۰ نفر یا بیشتر می‌رسد. در مورد گسل ری، نسبت تلفات در چندین حوزه آماری در مناطق ۱۱ و ۱۲ فوق‌العاده بالا (۴۰ درصد یا بیشتر) خواهد بود. فعالیت‌های اضطراری امداد رسانی در این مناطق موثر نیستند. در مدل گسل شمال تهران، اگر فعالیت‌های امداد رسانی به مقدار کافی انجام شود، نسبت تلفات در تمامی حوزه‌های آماری به سطح ۲۰ درصد یا کمتر کاهش خواهد یافت.

در سناریوی زلزله ناشی از فعال شدن گسل شمال تهران در بدترین حالت حدود ۱۳۰ هزار نفر یعنی دو درصد جمعیت تهران از بین می‌روند. البته نسبت تلفات در بخش شمالی شهر در مناطق یک تا ۵، زیادتر از همه (حدود ۳ درصد) و در جنوب شهر کمتر از همه (حدود یک درصد) خواهد بود.

### سقف عامل ویرانی در زلزله

دکتر بهرام عکاشه رئیس دانشکده علوم پایه دانشگاه آزاد د به تفسیر نتایج تحقیقات مطالعات "جایکا" پرداخت و گفت: این پروژه مطالعاتی طی قراردادی میان شهرداری تهران و سازمان تحقیقات حوادث غیرمترقبه ژاپن یا به اختصار GICA که یک سازمان دولتی است

اجرای شد.

### زلزله تهران هفت و بیشتر از هفت ریشتر خواهد بود.

وی با اشاره به سه سناریوی ذکر شده در این گزارش خاطر نشان کرد: نتایج به دست آمده از این تحقیقات نشان می‌دهد که انرژی تخلیه شده از گسل مشا فشم به میزان ۸ ریشتر، گسل شمال تهران ۷/۲ ریشتر و گسل ری نزدیک به ۷ ریشتر است.

عکاشه به واحدهای اندازه‌گیری زلزله اشاره کرد و در این باره توضیح داد: برای سنجش اندازه یک زلزله از درجه ریشتر برای بیان میزان انرژی تخلیه شده از کانون زمین و از درجه "مرکالی" برای بیان میزان تخریب سازه‌ها روی زمین و برداشت انسانها از زلزله استفاده می‌شود. درجه مرکالی تا ۱۲ درجه است که درجه ۵ مرکالی به حدی است که انسان را از خواب بیدار می‌کند، درجه ۶، درها به هم خورده می‌شود و از درجه ۷ به بعد در حدی است که باعث تخریب بنا می‌شود.

رئیس دانشکده علوم پایه دانشگاه آزاد با اشاره به اعداد و ارقام اشاره شده در گزارش تحقیقات ژاپن ادامه داد: درجه ۹ مرکالی در صورتی که سازه بتن آرمه با کلاس افقی و قائم باشد به شرط آنکه در بتن میلگرد آجدار به کار برده شود صدمه جزئی می‌بیند. در غیر این صورت به دلیل عدم اتصال صحیح "شناژ" افقی که سقف را درست می‌کند، سازه فرو می‌ریزد و باعث کشته شدن ساکنان می‌شود چرا که در زلزله سقف است که انسان را می‌کشد.

### این مناطق تهران آسیب پذیر تر هستند

عکاشه میزان شدت مرکالی زلزله را ناشی بسته به جنس خاک، تراکم جمعیت و نوع سازه‌ها دانست و افزود: گزارش جایکا حکایت از آسیب‌پذیر بودن مناطق ۱۱، ۱۲، ۱۶ و ۲۰ دارد که این به دلیل جنس خاک این مناطق است. در این مناطق علاوه بر اینکه جنس زمین نرم است دارای سفره‌های زیرزمینی زیادی است که گاهی مشاهده می‌شود که بدون وقوع زلزله، سازه‌ای در زمین فرو می‌رود. این محقق با تاکید بر اینکه تهران زلزله خیز است و زلزله خیز باقی می‌ماند خاطر نشان کرد: این مسئله نباید باعث وحشت شود بلکه با اتخاذ تدابیر می‌شود میزان آسیب‌پذیری را کاهش داد.

آماری که در این گزارش ارائه شده است بر اساس نتایج تحقیقی است که در سال ۱۳۷۸ انجام شده و به طور حتم با افزایش ساخت و ساز و جمعیت تهران آمار جمعیت و ساختمانهای تهران در حال حاضر افزایش یافته است.

حال استاندار تهران با اشاره به وقوع چند زلزله خفیف در شرق استان می‌گوید که بررسی‌های کارشناسی حاکیست این زلزله‌های خفیف در ادامه لرزش‌های قبلی است و پدیده متفاوت و معناداری نسبت به گذشته نیست. اما شورای هماهنگی مدیریت بحران استان تهران باید در آمادگی کامل به سر ببرد. مرتضی تمدن در پایان جلسه ستاد مدیریت بحران استان تهران می‌گوید وقوع زلزله‌های خفیف در تهران و کشور بی‌سابقه نیست و حتی اینگونه زلزله‌ها همواره وجود دارد و تعداد آن نیز کم نیست اما باز هم از آمادگی دستگاههای عضو شورای هماهنگی مدیریت بحران استان تهران خبر می‌دهد. وی می‌گوید: تعداد خرده‌لرزه‌ها و یا نزدیک بودن آن به معنی وقوع زلزله نیست هر چند موجب نگرانی شده ولی پیام آن افزایش آمادگی همگان است. خواند بدون شک تهران دارای پتانسیل زلزله است ولی خرده لرزه‌های چند روز گذشته نمی‌تواند به معنی وقوع زلزله بزرگ باشد.

## پایش ۲۴ ساعته تهران برای «زلزله»

جزئیات زلزله‌های اخیر اطراف پایتخت اعلام شد:

# خردلرزه در فیروزکوه، زمین‌لرزه ۳/۱ ریشتری در رودهن

دنیای اقتصاد - ۹۰/۹/۲۲



گسل بزرگ و فعال هستند، اما لرزه‌خیزی چندانی از خود بروز نمی‌دهند.

وی گفت: در حال حاضر دلیل علمی برای اینکه کدامیک از گسل‌های اطراف تهران اولین زلزله بزرگ آتی را تولید خواهد کرد، وجود ندارد، اما ما شاهد بروز زمین‌لرزه‌های بزرگی همچون زمین‌لرزه بم روی گسلی که سال‌های متمادی فعالیت مشخصی نداشته بوده‌ایم و در عین حال زمین‌لرزه بزرگ روی برخی از گسل‌های البرز که فعالیت لرزه‌خیزی قبل از زمین‌لرزه بزرگ نداشتند را شاهد بوده‌ایم که این دو اتفاق نشانگر این است که چه گسل‌هایی که دارای خردلرزه هستند و چه گسل‌هایی که لرزه‌خیزی خاصی از خود نشان نمی‌دهند هر دو گروه می‌توانند منشاء زمین‌لرزه بزرگ تهران باشند. مرادی در عین حال تصریح کرد: خردلرزه‌های ثبت‌شده روزهای اخیر اطراف تهران در مقایسه با زلزله‌های بزرگی که می‌توانند توسط گسل‌های بزرگ اطراف پایتخت تولید شود، انرژی چندانی آزاد نمی‌کنند.

رییس پایگاه اطلاعات لرزه‌های کشور همچنین درباره نحوه پایش ۲۴ ساعته گسل‌های تهران گفت: در حال حاضر تنها کاری که توسط این مرکز می‌توان انجام داد پایش دائمی و ۲۴ ساعته و ثبت لحظه‌ای خردلرزه‌ها، زلزله‌های خفیف و پیش‌لرزه‌ها در تهران و اطراف آن است.

وی با بیان اینکه سالانه حدود ۱۲۰ زمین‌لرزه بالای ۴ ریشتری در کشور اتفاق می‌افتد، گفت: در برخی مواقع پیش‌لرزه‌ها ممکن است به زلزله بزرگ ختم شود. مرادی همچنین تصریح کرد: روزانه در استان تهران رویدادهای لرزه‌ای اتفاق می‌افتد و در شهر تهران نیز هفته‌ای یک تا دو خردلرزه (کمتر از ۲/۵ ریشتری) یا زلزله کوچک (کمتر از ۴ ریشتری) ثبت می‌شود. وی افزود: طبق آخرین گزارش‌ها در یک ماه اخیر ۵ زمین‌لرزه با بزرگی بیشتر از ۲/۵ ریشتری در استان تهران به ثبت رسیده است.

**گروه مسکن - فرید قدیری:** در پی ثبت چند «خردلرزه» در اطراف تهران طی روزهای اخیر، رییس پایگاه اطلاعات لرزه‌های کشور در موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران اعلام کرد: شهر تهران و مجموعه شهرستان‌های اطراف آن به صورت دائمی پایش می‌شوند تا در صورت رویت آنومالی خاص - وضعیت غیرعادی - از فعالیت گسل‌ها یا وقوع پیش‌لرزه، مراتب به ستاد مدیریت بحران استان تهران اطلاع داده شود.

رییس پایگاه اطلاعات لرزه‌های کشور با اعلام اینکه چند روز پیش یک فعالیت شدید لرزه‌ای در نزدیکی ایستگاه لرزه‌نگاری فیروزکوه به ثبت رسید، گفت: این خردلرزه‌ها که سرمنشاء آن در حوالی گسل‌های مشاء و فیروزکوه بود، بلافاصله به مسوولان استان تهران اطلاع‌رسانی شد، طوری که جلسه یکشنبه شب در استانداری برای تحقیقات در مورد آخرین وضعیت گسل‌های تهران، در نتیجه این خردلرزه و همچنین زمین‌لرزه اخیر رودهن با بزرگی ۳/۱ ریشتر، تشکیل شد. دکتر علی مرادی در گفت‌وگو با «دنیای اقتصاد» تصریح کرد: تعداد خردلرزه‌های چند روز اخیر در اطراف تهران در مقایسه با آمار چندساله فعالیت گسل‌های تهران، آنومالی جدیدی به حساب نمی‌آید، اما این نگرانی درباره شهر تهران وجود دارد که «گسل‌های اطراف پایتخت قدرت تولید زلزله بزرگی را دارند که زمان وقوع آن مشخص نیست.»

رییس پایگاه اطلاعات لرزه‌های کشور افزود: درباره دوره بازگشت زمین‌لرزه‌های بزرگ تهران اجماع و عدد دقیقی وجود ندارد، اما اکثر مطالعات، دوره بازگشت زلزله بزرگ -بالای ۷ ریشتر- در تهران را بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ سال معرفی می‌کند. با توجه به این محاسبات و اینکه آخرین زمین‌لرزه بزرگ تهران در سال ۱۸۳۰ میلادی (۱۸۱ سال پیش) در شمال شرق تهران با حرکت گسل مشاء اتفاق افتاد، اکنون این موضوع مشخص است که ریسک لرزه‌های تهران خیلی بالا است و با گذشت زمان، این ریسک بیشتر و بیشتر می‌شود.

مرادی همچنین با اشاره به اینکه طی سال‌های اخیر بزرگ‌ترین زلزله ثبت شده نزدیک به شهر تهران، مربوط به مهرماه سال ۸۸ در جنوب شرق تهران به بزرگی ۴ ریشتر بوده، گفت: در حال حاضر هیچ‌کدام از کارشناسان زلزله نمی‌توانند زمان مشخصی برای زلزله بزرگ تهران تعیین کنند، اما هر لحظه امکان وقوع این زمین‌لرزه وجود دارد.

### از خردلرزه‌های گسل مشاء تا فعالیت گسل شمال تهران

این مقام مسوول در موسسه ژئوفیزیک دانشگاه تهران در ادامه گفت‌وگو با «دنیای اقتصاد» درباره زلزله‌های خفیف چند روز گذشته در اطراف تهران تاکید کرد: این زمین‌لرزه‌ها نتیجه فعالیت گسل مشاء با بزرگی ۳/۱ ریشتر بود. گسل مشاء گسلی فعال محسوب می‌شود که خردلرزه‌های زیادی تولید می‌کند. گسل‌های دیگری هم همچون گسل شمال تهران وجود دارد که اگر چه



## تمدید زمان خرید سالنما (سررسید) انجمن

### قابل توجه مدیران محترم شرکتهای عضو انجمن

با سلام و احترام؛  
 بنا به استقبال و درخواست مدیران شرکتهای عضو برای تمدید مهلت واریز وجه خرید سالنما به اطلاع می‌رسد: سررسید (سالنمای) انجمن سال ۹۱ شرکتهای ساختمانی در حال چاپ و آماده‌سازی می‌باشد. کلیه اقدام‌های لازم آن انجام شده است. به طوری که سررسیدهای درخواستی شرکتهای عضو حداکثر یک ماه پس از واریز وجه کل سالنماهای درخواستی به آنها تحویل خواهد شد.  
 در ضمن سررسیدهای مدیریتی نیز در تعداد محدودی چاپ و توزیع می‌شود. این نوع سررسید هم پس از واریز وجه تعداد سالنمای درخواستی حداکثر ظرف یکماه پس از دریافت فیش پرداختی به درخواست‌کننده تحویل می‌شود.  
 شایان ذکر است که سررسیدهای انجمن که با سفارش شرکتهای عضو مزین به عکس پروژه‌های آنها و در چهار صفحه خواهد بود نیز پس از واریز وجه آن و هزینه مربوط به درج عکس‌ها، حداکثر تا یک ماه پس از واریز وجه آن تحویل خواهد شد.  
 لذا از شرکتهای محترم عضو درخواست می‌شود که کلیه سفارشات مربوط به سررسید (سالنمای) خود را از طریق انجمن انجام دهند زیرا با برنامه‌ریزی دقیقی که صورت پذیرفته است، کلیه سفارشات سه نوع سالنمای (عادی، مدیریتی و با عکس پروژه شرکت) کلیه اعضا تا پایان دیماه سال جاری تحویل داده خواهد شد.  
 کمیسیون انتشارات

«به نام خدا»

### «بخشنامه»

مدیرعامل محترم شرکت

با سلام و احترام؛  
 به طوری که مستحضر می‌باشند سالنمای سال ۹۱ انجمن شرکتهای ساختمانی در حال تهیه و تدوین می‌باشد؛ با این نوید که سالنمای سال جدید انجمن با کیفیت به مراتب بهتر و در زمان بسیار کوتاه‌تر به شرکتهای عضو انجمن تحویل داده می‌شود بدین منظور کلیه تمهیدات لازم انجام شده است؛ لذا از مدیریت آن شرکت محترم درخواست می‌شود تعداد سالنمای مورد نیاز خود را اعلام کرده و به ازاء هر جلد آن مبلغ ۴۵۰۰۰ (چهل و پنج هزار) ریال را محاسبه و مبلغ کل مربوط به تعداد کل سالنمای درخواستی را طی یک فقره چک در وجه انجمن شرکتهای ساختمانی و یا به حساب جاری شماره ۱۱۰۴۲۹۱۰ نزد بانک تجارت شعبه کار حداکثر تا پانزدهم دی ماه سال جاری واریز و فیش مربوطه را به دبیرخانه انجمن فکس نمائید.  
 خواهشمند است در چک و یا فیش ارسالی نام شرکت به طور خوانا و مبلغ واریزی بابت تعداد سالنمای درخواستی درج شود.  
 شرکتهایی که بخواهند عکس پروژه‌های آنها در سالنمای سال ۹۱ درج شود برای تعداد چهار صفحه (۲ برگ) از عکس پروژه‌ها تا سقف ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ جلد سالنما مبلغ ۷ میلیون ریال، تا سقف ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ جلد سالنما مبلغ ۹ میلیون ریال و تا سقف ۲۰۰۰ تا ۴۰۰۰ جلد سالنما مبلغ ۱۲ میلیون ریال را به طور جداگانه، طی یک فقره چک ارسال و یا به حساب جاری فوق واریز نمایند و فیش آن را با قید عبارت «مربوط به چاپ عکسهای پروژه شرکت»، ضمیمه چک و یا فیش درخواست سالنما کرده به دبیرخانه انجمن فکس و یا اصل آنها را به امور مالی انجمن تسلیم نمایند.  
 شایان ذکر است که تعداد محدودی سالنمای مدیریتی با کیفیت بسیار عالی نیز تهیه و تدوین شده است که در صورت تمایل به سفارش این نوع سالنما نیز، مبلغ ۸۰۰۰۰ (هشتاد هزار) ریال به ازاء هر جلد محاسبه و کل مبلغ آن را با قید عبارت «مربوط به درخواست سالنمای مدیریتی»، طی یک فقره چک در وجه انجمن شرکتهای ساختمانی و یا به طور نقدی به حساب جاری فوق واریز و چک یا فیش مربوطه را به ضمیمه فیشهای دیگر به دبیرخانه انجمن فکس نمائید و اصل فیش‌ها را به حسابداری انجمن تحویل فرمائید.  
 بدیهی است انجمن شرکتهای ساختمانی براساس تاریخ واریزی هر شرکت تحویل سالنما را برنامه‌ریزی خواهد کرد و زمان‌بندی تحویل سالنما به ترتیب دریافت چک و یا فیش پرداختی از شرکتهای عضو حداکثر ظرف یک‌ماه خواهد بود.

با تقدیم احترام  
 محمد عطار دیان

دبیر

# بررسی آثار اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی جنگل

عین‌اله خلج

کارشناس طرح و برنامه اداره کل منابع طبیعی غرب مازندران - نوشهر



اشاره:

کافی مورد نیاز است. بهترین منطقه برای رویش جنگل، مناطق استوایی است و درختچه‌زارها برمی‌خوریم.

کشورهای صنعتی و توسعه یافته از آغاز قرن بیستم به تبعات ناشی از جنگل‌زدایی پی برده و آن را زنگ خطری برای حیات موجودات کره خاکی دانسته‌اند.

## جنگل‌های ایران و مسائل آن

در ایران جنگل‌ها در قسمت‌های شمال، غرب، جنوب و مرکز قرار گرفته‌اند. ناحیه جنگلی زاگرس که در منطقه نیمه‌خشک قرار دارد هر چند وسیع‌ترین منطقه جنگلی کشور محسوب می‌شود اما به واسطه برداشت‌های بی‌رویه از آن، از طراوت و انبوهی گذشته برخوردار نیست با وجود این به عنوان یک محافظ در مقابل باد و حفاظت از خاک عمل می‌کند (هر چند نباید از ارزش‌های زیست محیطی و محصولات فرعی آن غافل شد).

در این راستا تمام دولت‌ها، انجمن‌ها و دوستداران محیط زیست و طبیعت تمام تلاش خود را برای حفظ جنگل‌های موجود و توسعه سطح آن به کار گرفته و تلاش مضاعفی را برای استفاده بهینه و معقول از آن به کار برده‌اند.

جنگل‌ها به عنوان یکی از بارزترین موهبت‌های الهی حیات‌بخش، جایگاه انکارناپذیر خود را در تأمین رفاه، آسایش و امنیت غذایی جوامع بشری به اثبات رسانده‌اند.

جنگل‌های شمال که از تراکم و تنوع بیشتری برخوردار بوده به جنگل‌های هیرکانی (نام قومی است) معروف است. این جنگل‌ها با تنوع فراوان و خاص خود یکی از باارزش‌ترین جنگل‌های جهان در نیمکره شمالی به شمار می‌آیند.

## تعریف جنگل

جنگل به منطقه وسیعی پوشیده از درختان و درختچه‌ها که در آن جانوران و گیاهان نوعی زندگی اشتراکی را تشکیل می‌دهند، اطلاق می‌شود. جنگل‌ها به دو شکل مصنوعی و طبیعی در طبیعت وجود دارند که جنگل طبیعی بدون دخالت انسان به وجود آمده اما جنگل‌های مصنوعی توسط انسان و به منظور خاصی ایجاد شده است.

از اینها گذشته، دو عامل دیگر یعنی چرا و اسکان دام در جنگل‌های شمال و آتش‌سوزی‌های مکرر در سالهای اخیر موجب نابودی بیشتر جنگل‌های شمال شده است. امروزه کشورهای پیشرفته در برنامه‌ریزی‌های خود اساس را بر پایداری جنگل و حفظ و ارتقای زیست‌محیطی آن گذاشته‌اند.

جنگل‌های کره زمین از حدود ۱۴۰ تا ۱۶۰ میلیون سال پیش به وجود آمد و به دو نوع سوزنی‌برگ و پهن‌برگ تقسیم می‌شوند. جنگل‌ها در روز کره زمین به شکل یکنواختی پراکنده نشده‌اند. برای ایجاد جنگل شرایط خاصی از جمله حرارت و رطوبت

بانک جهانی در گزارشی از روند تخریب جنگل‌های ایران اعلام کرده است که هر سال ۱۲۵ هزار هکتار جنگل در ایران نابود می‌شود. این آمار در کنار آمار فائو که اعلام کرده است ایران به





می‌شود.

براساس برآوردها هر سال خسارت‌های مالی و جانی ناشی از وقوع سیل حدود ۵۰۰ میلیارد ریال تخمین زده می‌شود.

- نقش جنگل در توزیع مجدد بارش

پوشش گیاهی به ویژه در جنگل‌ها اثر مهمی در توزیع و پراکنش باران در زمان ریزش دارد. جنگل‌ها می‌توانند با ایجاد سایه موجب تأخیر ذوب برف‌ها شوند یا با ایجاد مانع در انباشتگی برف، در تداوم تبخیر و ذوب برف‌ها تأثیر گذار باشند.

- نقش جنگل در افزایش کیفیت آب

جنگل‌ها به عنوان فیلتری طبیعی نقش بسیار مهمی در افزایش کیفیت آب برعهده دارند. آب هنگام عبور از لایه‌های مختلف خاک و پوشش گیاهی، مواد شیمیایی خود را در خاک و گیاه برجا می‌گذارد و تصفیه می‌شود.

- نقش ارزشهای زیست‌محیطی و اقتصادی جنگل

براساس گزارش سازمان جنگل‌ها و مراتع کشور ارزش اقتصادی کارکردهای عمده جنگل در هر سال معادل ۴۳ میلیارد تومان برآورده شده که این مقدار به تقریب معادل ۳۴ درصد کل تولید ناخالص ملی کشور است. اما در بخش زیست محیطی، جنگل‌ها با انجام عمل فتوسنتز، یکی از منابع مهم تولید اکسیژن موردنیاز انسان و حیوان به شمار می‌روند به طوری که هر هکتار جنگل می‌تواند اکسیژن مصرفی حدود ۱۰ نفر را در طول سال تأمین کند. ساختار افقی و عمودی درختان جنگل، به ویژه با طبقات ارتفاعی متفاوت، در مطلوبیت بهره‌مندی از اثرهای فیزیکی، شیمیایی و حرارتی پرتوی خورشید تأثیر بسزایی دارد.

تولید یک میلیون مترمکعب چوب صنعتی از جنگل‌های خود ادامه می‌دهد، نشان از فشارهای مضاعف بر این عرصه دارد.

### نقش جنگل و کارکردهای اقتصادی و اجتماعی آن

وجود ارزشهای متعدد و متنوع در پیکره این منبع ارزشمند الهی تکیه‌گاه مطمئن و استواری برای تداوم و ارتقای زیست انسانها و جانوران و متضمن شکوفایی حیات جوامع بشری و توسعه پایدار است. در بین عوامل متعدد نابودی منابع طبیعی، ناآگاهی و غفلت از خواص و ارزش‌های زیست محیطی، می‌تواند آثار تخریبی بیشتری داشته باشد.

### پوشش جنگل

پوشش جنگل سه نقش مهم دارد:

- پوشش جنگل سبب تثبیت خاک می‌شود؛ در بعضی مناطق که دارای شیب‌های تندی هستند، ریشه درختان جنگلی با حفظ و نگهداری خاک از ایجاد فرسایش در دوره‌های بارش و پس از آتش‌سوزی‌های شدید جلوگیری می‌کند.

- پوشش جنگل حالت نفوذپذیری مناسبی به خاک می‌دهد.

- پوشش جنگل ذخیره رطوبت خاک را افزایش می‌دهد. زیرا تبخیر و تعرق پوشش جنگلی از سایر جوامع گیاهی بیشتر است. نقش جنگل در حفاظت از منابع آبی - خاکی و کاهش اثر سیل

- نقش جنگل در نفوذ آب

از میران بارش در جنگل حدود ۱۰ درصد از آن به صورت جریان سطحی موقت در جنگل جاری می‌شود، ۱۰ درصد به صورت سفره‌های آب موقت تحت‌الارضی نفوذ می‌کند و حدود ۱۵ درصد به ذخایر آب زیرزمینی افزوده و در نهایت قسمت اعظم آن صرف تغذیه آبی پوشش جنگل می‌شود.

- نقش جنگل در کاهش اثر سیل

از بین انواع پوشش گیاهی، اعم از طبیعی و دست‌کاشت، پوشش جنگلی (اجتماع درختان، درختچه‌ها و بوته‌ها) بعد از مراتع طبیعی بکر، مهمترین و مؤثرترین عامل جلوگیری از فرسایش‌های آبی و خاکی هستند. ایجاد پوشش گیاهی یکی از بخش‌های مهم برنامه‌های بهسازی اراضی است که به منظور کاهش خطرات سیلاب اجرا

جدول مقایسه سطح جنگل‌های دنیا

منطقه	سطح جنگل (هزار هکتار)		
	۲۰۰۶	۲۰۰۰	۱۹۹۰
آفریقا	۵۳۰۴۳۰	۶۴۶۸۶۶	۷۰۲۵۰۲
آسیا	۴۴۹۱۹۰	۵۴۷۷۹۳	۵۵۱۴۴۸
اقیانوسیه	۱۶۲۰۵۱	۱۹۷۶۲۳	۲۰۱۲۷۱
اروپا	۹۱۲۱۳	۱۰۳۹۲۵۱	۱۳۰۴۷۵
آمریکای شمالی و مرکزی	۴۵۰۴۳۰	۵۴۹۳۰۴	۵۵۵۰۰۲
آمریکای جنوبی	۷۲۶۲۰۸	۸۸۵۶۱۸	۹۲۲۷۳۱

رئیس سازمان حفاظت محیط زیست:

# سالانه ۱۰۰ هزار هکتار از جنگل‌های کشور تخریب می‌شود



با توجه به آثار اقتصادی و اجتماعی جنگل‌ها که مطرح شد تخریب سالانه حدود ۱۰۰ هزار هکتار از جنگل‌های کشور زنگ خطری است برای نهادهای ذیربط در امور محیط زیست که می‌بایستی برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های لازم را برای جلوگیری از نابودی جنگل‌ها به کار گیرند. این امر وظیفه ملی و همگانی می‌باشد به ویژه هم‌میهنان عزیزی که در جوار مناطق جنگلی زندگی می‌کنند نقش مهمتر و پراهمیت‌تری در این زمینه دارند برای دریافت بیشتر توجه خوانندگان را به گزارش زیر جلب می‌نمائیم.

نزدیک به ۳۰ میلیون هکتار به نوعی تبدیل به بیابان شده که معضلات بزرگی از جمله خشکسالی، مهاجرت، فرسایش خاک، پر شدن سدها، خشک شدن تالاب‌ها و کاهش محصولات زراعی و کم‌آبی را در پی داشته است. محمدی‌زاده، با اشاره به اینکه پوشش گیاهی و فضای سبز از مصادیق بارز انفال هستند و از مظاهر و شاخص‌های بارز توسعه‌یافتگی است، گفت: ما باید با راهکارهای علمی، کشور را به تراز ۵۰ سال گذشته از لحاظ حجم جنگل برسانیم و ضمن جلوگیری از تخریب جنگل‌های کشور، سطح این رویشگاه‌ها را توسعه دهیم.

رئیس سازمان حفاظت محیط‌زیست در آستانه برگزاری همایش بزرگداشت سال جهانی جنگل در ایران، نسبت به وضعیت نامطلوب رویشگاه‌های جنگلی کشور هشدار داد. محمدجواد محمدی‌زاده در گفت‌وگو با همشهری، تصریح کرد که طی ۵ دهه گذشته به‌طور متوسط سالانه ۱۰۰ هزار هکتار از جنگل‌های کشور تخریب شده یا کیفیت خود را از دست داده‌اند و طی این دوره زمانی، سطح جنگل‌ها از ۱۸ میلیون هکتار به ۱۴ میلیون هکتار کاهش پیدا کرده است. رئیس سازمان حفاظت محیط‌زیست با تأکید بر اهمیت جنگل‌ها از بیابانی‌شدن بخش عظیمی از اراضی کشور خبر داد و گفت:

تصاویر و داده‌های ماهواره‌ای نشان از آن دارد که این جنگل‌زدایی اغلب در بالادست حاشیه جاده‌ها و در بهترین رویشگاه‌های جنگلی که ذخیره‌گاه‌های ارزشمند محسوب می‌شوند اتفاق می‌افتد.

به گفته این عضو هیأت علمی، وقتی جاده دسترسی در مناطق جنگلی احداث می‌شود از یک سو، این اراضی قابلیت اقتصادی پیدا می‌کند و از سوی دیگر، هیچ‌گونه تمهیدی برای حفاظت

و صیانت از رویشگاه‌هایی که با این جاده قابل دسترسی شده‌اند در نظر گرفته نمی‌شود در نتیجه زمینه تجاوز و تعدی به عرصه فراهم می‌شود؛ زمین‌خواری هم ریشه در همین شیوه عملکرد دارد. وی علت عمده جنگل‌زدایی و تجاوز و تصرف اراضی جنگلی را، کمبود نیرو و تجهیزات برای حفاظت و مقابله با متجاوزان عنوان کرد و گفت: در حال حاضر سازمان جنگل‌ها و مراتع، نیرو و امکانات لازم در اختیار ندارد. این سازمان با وجود آنکه کار حاکمیتی انجام می‌دهد اما ابزار و امکانات متناسب با این وظیفه را در دست ندارد نتیجه آن می‌شود که فرصت‌طلبان به صورت خزنده بهترین رویشگاه‌های جنگلی را تخریب و تصاحب می‌کنند.

به گفته امینی تخریب جنگل‌ها در همه نواحی یکسان نیست بلکه در جاهای مرغوب‌تر به‌ویژه مناطقی که باید به‌عنوان ذخایر ژنی حفظ شود بیشتر است زیرا این مناطق اغلب شیب کم دارد و از تنوع گیاهی بالایی برخوردار است و از آنجایی که قابلیت تولید آن بسیار بالاست اگر قربانی ساخت‌وساز هم نشود برای کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

رئیس مرکز تحقیقات منابع طبیعی و کشاورزی استان مازندران گفت: انتظار می‌رود مسئولان در سال

جهانی جنگل، امکانات لازم برای حفاظت و صیانت از رویشگاه‌های جنگلی را فراهم سازند و با تمهیدات قانونی اجازه ندهند این ذخایر ارزشمند حیات به بهانه‌های مختلف تصرف و تخریب شود. این گزارش می‌افزاید: در پی اعلام سال جهانی جنگل از سوی سازمان ملل، ۵ و ۶ دی‌ماه سال جاری، همایش بزرگداشت سال جهانی جنگل در کشورمان با حضور صاحب‌نظران داخلی و خارجی و نماینده فائو با حمایت سازمان‌ها و نهادهای مختلف در تهران (بوستان گفتگو) برگزار می‌شود.

وی در باره اهمیت رویشگاه‌های جنگلی تصریح کرد: هر هکتار جنگل باعث جذب بیش از ۶۰ تن گرد و غبار و آلودگی می‌شود و ۵/۲ تن اکسیژن تولید می‌کند. تعدیل حرارت، افزایش نسبی رطوبت، کاهش سر و صدا و کاهش آلاینده‌های صوتی از دیگر مزایای جنگل است. علاوه بر این، جنگل موجب ذخیره‌سازی آب و تثبیت خاک می‌شود و از فرسایش خاک ممانعت می‌کند،

همچنین پناهگاه امنی برای وحش و سایر موجودات زنده محسوب می‌شود.

رئیس سازمان حفاظت محیط‌زیست یادآور شد: ایران روی کمر بند خشک و نیمه‌خشک واقع شده و میزان بارندگی در کشور ما یک سوم متوسط جهانی است. نتیجه این شرایط آب‌وهوایی، وجود پدیده‌هایی چون گردوغبار است که ۲۱ استان را تحت‌الشعاع قرار داده است به طوری که گاه این پدیده سبب اعلام وضعیت هشدار می‌شود. از سوی دیگر، فرسایش خاک در کشور بسیار نگران‌کننده است تا آنجا که براساس آمار، این فرسایش سالانه ۴ میلیارد تن در سال است که می‌تواند تأثیری نامطلوب بر امنیت غذایی داشته باشد.

محمدی‌زاده در ادامه خاطر نشان کرد: در حال حاضر، میانگین سرانه جنگل و فضای سبز در دنیا برای هر نفر ۷ هزار مترمربع است اما این رقم در کشور ما هزار مترمربع یعنی نزدیک به یک چهارم سرانه جهانی است. پوشش گیاهی کشور به‌ویژه مراتع هم وضعیت نامطلوبی دارد به طوری که فقط ۱۰ درصد مراتع کشور وضعیت عالی دارند و وضعیت ۹۰ درصد باقیمانده، متوسط و ضعیف است. براین اساس، باید با راهکارهای علمی، نقص گذشتگان و نیاکان‌مان را در توجه به جنگل و مرتع جبران کنیم.

**رئیس سازمان حفاظت محیط‌زیست:**  
**ایران روی کمر بند خشک و نیمه‌خشک واقع شده و میزان بارندگی در کشور ما یک سوم متوسط جهانی است. نتیجه این شرایط آب‌وهوایی، وجود پدیده‌هایی چون گردوغبار است که ۲۱ استان را تحت‌الشعاع قرار داده است به طوری که گاه این پدیده سبب اعلام وضعیت هشدار می‌شود. از سوی دیگر، فرسایش خاک در کشور بسیار نگران‌کننده است تا آنجا که براساس آمار، این فرسایش سالانه ۴ میلیارد تن در سال است که می‌تواند تأثیری نامطلوب بر امنیت غذایی داشته باشد.**

#### نابودی سالانه ۱۴ هزار هکتار جنگل‌های شمال

دکتر محمد امینی، رئیس مرکز تحقیقات منابع طبیعی و کشاورزی استان مازندران هم با اشاره به سال جهانی جنگل، صیانت از جنگل‌های کشور را ضرورتی اجتناب‌ناپذیر دانست و گفت: بنا به آمارهای موجود، سالانه به‌طور متوسط ۱۴ هزار هکتار از جنگل‌های شمال، جنگل‌زدایی می‌شود. این در حالی است که

# سیر تحول ساختمان سازی در ایران

## کیفیت فرم‌ها در تاریخ هنر و مهندسی ساختمان



تهیه و تدوین کمیسیون انتشارات برگرفته از کتاب تاریخ مهندسی ایران دکتر مهدی فرشاد



هنر و مهندسی در تاریخ ایران از راه ویژگی‌های فرمی باشندگان و مصنوعات با یکدیگر وجوه مشترک داشته‌اند. اصولاً خصوصیات هر فرم را می‌توان در کیفیاتی چون ترکیب اجزاء ظاهر فرم، تناسب اجزاء و هماهنگی در فرم خلاصه کرد. در آثار باستانی ایران در دوره‌های مختلف هنرمندان و مهندسان آگاهی و توجه خویش را نسبت به این کیفیات نشان داده‌اند. نظری به ساختمان‌ها، سنگتراشی‌ها و دیگر آثار هنری و فنی ایران باستان نشان‌دهنده آنست که آفرینش یک اثر عموماً براساس شالوده‌ای از باورها و طرح‌ریزی‌های پیشین انجام می‌شده است. در ساختمان‌هایی چون تخت جمشید، تالار کسرا، مسجد جامع

اصفهان و غیره بیننده هزاران جزء را مشاهده می‌کند که به پیروی از نظمی عمومی با یکدیگر «ترکیب» شده‌اند. در آثاری مانند اینها شاید نتوان بخشی و یا جزئی را یافت که در قالب تصویری کلی از آن نکتهد و از بخشهای دیگر جدا و بی‌ارتباط به نظر برسد. در هنر ترکیب بوده است که ایرانیان در خلق آثار خویش قواعدی را رعایت نموده‌اند که حالت مورد نظرشان را به آن اثر بخشیده است. به عنوان مثال در تخت جمشید قسمتی نیست که حکایت از عظمت و بزرگی ننماید و در عوض در یک مسجد اسلامی جزئی یافت نمی‌شود که نماینده صفات حیوانی و پلیدی‌ها باشد.

رابطه اجزاء با هم و گنجیدن آنها در کالبدی یگانه که در همه آثار نمایان است یک قالب فیزیکی از اصل دین اسلام یعنی توحید و یکتایی است.

«جهت» در یک فرم ویژگی دیگری است که مثالهای فراوان آن را هم می‌توان در آثار فنی ایران باستان یافت. در نگاره‌های روی سفالها و در سنگ‌تراشی‌های دوره‌های اولیه تمدن و دورانهای بعدی هنرمندگاهی به اثر خویش جهتی می‌داده و بیننده را دنبال خویش تا به هدفی راهنمایی می‌کرده است. «هدف» در سفالهای تمدنهای نخستین مانند سیلک و شوش گاهی به طرف دسته و گاهی به طرف مجرای خروجی و سرزرف قرار داشته است. در سنگتراشی‌های دوره هخامنشی در تخت جمشید ردیف طولانی کسانی به دنبال هم قرار گرفته که هدایایی حمل می‌کنند و به سوی جایگاه فرمانروایان آن عهد (داریوش و خشایارشا) پیش می‌روند. این حجاری‌ها کاملاً دارای جهت هستند و نقطه اوج و هدف آنها نیز کاملاً مورد انتظار بیننده است. در حجاری‌های دوره‌های اشکانی و ساسانی نیز جهت کاملاً مشخص به چشم می‌خورد و در آنجا نیز مانند دوره هخامنشیان نقطه اوج را فرمانروایی که در حال شکار و یا نبرد با حریف خویش و پیروزی بر او و یا آنکه مراسم تاج‌گیری پادشاه است تشکیل می‌دهد.

### دریافت ذهنی

«دریافت ذهنی» برداشتی است که بشر با کمک حواس، قوای مغزی و تجربیات خویش از جهان پیرامونش می‌نماید. تاریخ هنر و مهندسی در واقعیت امر بیان‌کننده واکنش انسان به این برداشت است. بشر هوشیار از آغاز، تجلیات وجودی پدیده‌ها و اجسام و ویژگی‌هایی مانند رنگ، اندازه و شکل را دریافت می‌کرده است و به کمک نیروی اندیشه خویش آنها را تجزیه و تحلیل می‌نموده و خودآگاه و یا ناخودآگاه نسبت به آنها واکنش نشان می‌داده است. در زمره خصوصیات وجودها، شکل ظاهری در نحوه دریافت

کیفیت فرمی دیگر که آثار هنری و مهندسی را در تاریخ فرهنگ ایران به یکدیگر وابستگی بخشیده است، «ظاهر» و «باطن» وجودها و رابطه آنها با هم است. در مصنوعات هنری و فنی ایران نوعی هماهنگی بین جنبه‌های باطنی و ظاهری فرم به چشم می‌خورد. منظور از جنبه ظاهری آن چیزی است که دیده می‌شود و هدف از جنبه باطنی ویژگی‌هایی است که از طریق برداشتهای ذهنی درک می‌گردد. سبک چهارتاقی ظاهراً در بیننده احساسی آرامش بخش و صلح‌آمیز ایجاد می‌کند. یک ساختمان چهارتاقی ساده در ایران همواره برای منظورهای معنوی و روحانی به کار می‌رفته و این هدف باطنی با احساسی که از مشاهده ظاهر آن پیدا می‌شود مطابقت و هماهنگی کامل داشته است.

«تناسب» و «هماهنگی» که بیان‌کننده رابطه اجزاء با کل در یک فرم است جنبه دیگری از کیفیت فرمی است که در تاریخ فنون و هنرها در ایران همواره مدنظر بوده و رعایت می‌شده است. در صنایع ظرفیه، در حجاری‌ها و در معماری ایران باستان اجزاء با یکدیگر و با تمامیت اثر رابطه و هماهنگی دارند. تناسب بین اجزاء در این آثار با رعایت مقیاس‌ها و اندازه‌ها و فاصله‌ها تأمین شده و گاهی نیز تناسبی در نظر هنرمند و سازنده بوده است که الزاماً واقعیت فیزیکی نداشته و با این حال در روز اثر او پیاده شده است. به عنوان مثال در سنگتراشی‌های دوره هخامنشی و ساسانی، فرمانروایان و پادشاهان با مقیاس بزرگتری حجاری و نمایش داده می‌شده‌اند. این تفاوت مقیاس نماینده آن بوده که هنرمند می‌خواست است مقام و موقعیت آنان را بالاتر از سایر مردمان بنمایاند. با آنکه آثار ایران پیش از اسلام است بیشتر از تناسب و هماهنگی فرمی برخوردارند، باز در هنرها و فنون دوره اسلامی است که بیننده با نهایت درجه تناسب مواجه می‌شود. رابطه‌ای که بین اجزاء یک اثر با کل آن در هنرهایی چون کاشیکاری، نساجی و معماری این دوره به چشم می‌خورد از باورهای مذهبی ریشه و مایه می‌گیرد.



بودند. همین ویژگی موجب آن شد که در دوره اسلامی نیز این سبک ساختمانی در مسجدها به کار برود، و همواره حالتی فوق را در چشم و ذهن بیننده مجسم سازد. برداشت ذهنی که از مشاهده آثار اولیه اسلامی حاصل می‌شود در نقطه مقابل دریافت روانی از مشاهده آثار دوره هخامنشی است. ساخته‌های هنری و ساختمانهای این دوره همگی حکایت از نوعی حقارت و تسلیم نسبت به دنیای خارج و بی‌توجهی به ظواهر می‌کند. این حالت در فرم ساختمانهای آن دوره که متشکل از خطوط افقی و منحنی، سقف‌ها و ستونهای کوتاه و مصالح گلی و بی‌دوام و ظروف گلی بدون نقش و وسایل ساده بوده کاملاً منعکس شده است. در دوره‌های بعدی اسلامی است که شکل، اندازه، رنگ و ویژگی‌های دیگر ساخته‌های انسانی تغییر می‌یابد. در آثار هنری و مهندسی دوران بعدی اسلامی کاربرد فرمهای آرایشی و انواع رنگها و نگارها به حدی می‌رسد که در هیچ یک از دوره‌های پیش از آن سابقه نداشته است. البته حالت روانی که از مشاهده نقش‌های گونه‌گون مصنوعات و دیگر آثار دوره اسلامی در بیننده ایجاد می‌شود حاکی از روحیه بزرگی‌طلبی و خودخواهی و سرکشی سازندگان آن نیست بلکه تواضع و تسلیم از همه مهمتر یکتایی و اعتقاد به وحدانیت وجودها در قالبی تازه‌تر نسبت به دوره‌های قبل در آن آثار جلوه‌گری می‌نماید. مسجدهای اسلامی با وجود درخشندگی ظاهری و گوناگونی رنگهایی که در آنها به کار رفته مجسم‌کننده تمام کیفیات یاد شده‌اند.

## ویژگی‌های هنری در تاریخ مهندسی

### قرینه‌سازی و تقارن

تقارن و هماهنگی کیفیاتی هستند که گاهی در کالبد وجودهای مادی و گاهی در قالب باورها و پندارها جان می‌گیرند. این کیفیات رویهمرفته بیان‌کننده نظم و ارتباطی هستند که بین اجزاء یک موجود اعم از مادی و یا غیرمادی برقرار است. تساوی، تشابه، وابستگی هندسی از جمله عناصر این کیفیات هستند. گرایش به تقارن و پدیده‌های هماهنگ و منظم یکی از باستانی‌ترین و مداوم‌ترین جنبه‌های تاریخ تمدن انسانی است. اعتقاد بشر به تقارن و هماهنگی بین پدیده‌ها و تلاش برای رسیدن به وجودهای متقارن و هماهنگ در تمام رشته‌های معرفت، صنعت و هنر پدیدار می‌گردد. پرسش عمده آنست که

ذهنی تأثیر زیادی داشته است. از لحاظ روانی خطوط افقی در اشکال به آنها حالتی آرام می‌دهند، در حالی که خطوط قائم و یا مایل در یک شکل آن را متحرک و بی‌آرام جلوه‌گر می‌نمایند. خطوط منحنی نیز به جسم و یا شکل شخصیتی متحرک ولی آرام می‌بخشند.

این دریافتها که مستقیماً به خصوصیات فیزیولوژیکی بدن انسان وابسته است در تمام طول تاریخ در آثار هنری و مهندسی به گونه‌ای منعکس شده است. افزودن بر خواصی که ذکر آنها رفت شکل ظاهری پدیده‌ها و رنگ و اندازه آنها به صورتهای دیگر نیز در سیر تاریخ تمدن، زندگی، احساسات و افکار انسان‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. بزرگی کوه‌ها و دریاها و دور از دسترس بودن ستارگان و آسمانها و شکل آنها هر کدام به نحوی در ذهن انسانها جای گرفته‌اند و ویژگی‌های وابسته به آنها در هنرها، فنون، باورها و مذاهب مردمان بازتاب یافته‌اند.

سفالهای باستانی که از تمدنهای پیش از تاریخ در ایران به دست آمده به خوبی منعکس‌کننده «دریافت ذهنی» آن مردمان از پدیده‌ها است. در بسیاری از این آثار هنری ویژگی اصلی هر وجود نمایش داده شده و این سادگی و اصالت حالتی بی‌زمان به این آثار هنری بخشیده است. انعکاس دریافت ذهنی ایرانیان باستان در آثار هنری و مهندسی ایران را در دوره هخامنشی می‌توان به خوبی نمایان دید. هخامنشیان طالب بزرگی و عظمت بودند و می‌خواستند به هر وسیله‌ای که ممکن است این خواسته و حالت خود را بنمایانند. صفه‌های بلندی که زیربنای کاخ‌های هخامنشی را تشکیل می‌دهند، ستونهای بلند و فراوانی که در تالارها به کار رفته‌اند، ورودی‌های با عظمت کاخهای شوش و تخت جمشید، سنگتراشی‌ها و نقش‌هایی که از عظمت واقعی داستان می‌گویند، سنگهای بزرگ و سرستونهای عظیم همگی به خوبی نمایانگر این حالت بلندگرایانه هستند.

با آفرینش این آثار بوده است که هخامنشیان این احساس روحی را به ذهن بیننده نیز منتقل نموده‌اند. همین دریافت ذهنی از آثار دیگری که از آن زمان بر جای است نیز به خوبی برمی‌آید. کارهای با مقیاس بزرگ چون بندسازی، پلسازی، راهسازی، سنگ‌نبشته‌ها و شیوه شرح وقایع نمونه‌هایی دیگر از کارهای مهندسی هستند که در آنها ویژگی‌های هنری در کالبد حالت‌های روانی جلوه‌گری نموده است.

هوشیاری مهندسان و صنعتگران ایرانی را به جنبه‌های هنری و روانی می‌توان در آثار دوره‌های اشکانی و ساسانی نیز مجسم دید. اشکانیان فرم ساختمانی ایران و سبکهای چهارایوانی را پدید آوردند و آن را رواج دادند. ساسانیان افزون بر تکمیل آن ابداعات، سبکهای چهارتاقی را پدید آوردند و آن را در بنای کاخها و آتشکده‌ها به کار بردند. در سایر جنبه‌های فنی و هنری نیز ابداعاتی که از ویژگی‌های هنری و مهندسی برخوردار بود در این دوره پدید آمد. از لحاظ انتقال حالت روانی با فرمهای تاقی و گنبدی که در این دو دوره روایی یافته، بیننده را متوجه نیروهای متفاوتی یکی و دنیای پس از مرگ می‌کرده‌اند. علت این دریافت ذهنی همانندی بوده است که میان فرمهای گرد ستارگان و آسمانها با اینگونه فرمهای ساختمانی چهارتاقی به کار رفته است، که به علت دارا بودن مقطع مربع و سقف گنبدی حالتی ساکن و آرام داشته و سبکی بوده که عموماً در آتشکده‌ها و نیایشگاه‌های دوره ساسانی که نیازمند چنین آرامش و صلحی



چه خصوصیتی در پدیده‌های متقارن و هماهنگ و منظم موجب این جذب و وابستگی شده و باعث گشته است که انسان در همه مراحل تمدن به سوی آن گرایش پیدا کند؟ بی‌گمان عوامل فیزیولوژیک از جمله مبانی مؤثر در این گرایش بوده است و حتی به اعتقاد گروهی از محققان، گرایش به هماهنگی و تقارن و نظم از آغاز در نهاد بشر نهفته بوده است. عوامل مادی و پدیده‌های فیزیکی دنیای اطراف نیز مسلماً در هوشیاری انسان نسبت به این ویژگی‌ها و روی آوردن او به آنها نقش عمده‌ای داشته‌اند و البته تلفیق دو عامل نامبرده بوده است که گرایش قوی بشر به سوی این ویژگی‌ها را موجب گشته است.

طبیعت در هوشیاری انسان نسبت به پدیده‌های «متقارن»، «مشابه» و «منظم» و «هماهنگ» همواره نقش بسیار عمده‌ای را داشته است. نظمی که در توالی روز و شب و فصول سال وجود داشته و هماهنگی چیزهایی که پیرامون انسان بوده است او را به خصوصیات چون تقارن و نظم بین پدیده‌ها آگاه کرده‌اند. بنابر شریطی که از لحاظ فیزیکی در روی زمین حکمفرماست موجودات زنده دارای فرم متقارنی هستند و تقارن موجود در آنها از نوع تقارن انعکاسی<sup>(۱)</sup> است. حرکت انسان و جانوران دیگر که اصولاً در امتداد مستقیم انجام می‌گیرد مستلزم آن است که نیمه چپ و راست با یکدیگر همسان باشد، در حالی که قسمتهای عقب یا جلو و بالا و پائین بدن از لحاظ فرمی متفاوت هستند زیرا حرکت جانور در این جهات با هم فرق می‌کند. این خصوصیات، که از آغاز آفرینش در طبیعت زنده وجود داشته، به تدریج در ذهن انسانها راه یافته و هوشیاری بشر را نسبت به نوع خاصی از تقارن که **تقارن انعکاسی** است موجب گشته است. در مراحل بعدی از تمدن بوده که انسان اندیشمند به وجود تقارن در موارد دیگر و حتی در اجسام بسیار ریز وقوف یافته است. انسان در ابداع پدیده‌های فیزیکی و در مصنوعات خویش از نظم و تقارن طبیعت اطراف الهام گرفته است. پیدایی برخی از مصنوعات به دست انسان گاهی از ضرورت فیزیکی و فنی ناشی می‌شده و گاهی نیز صرفاً به تقلید از تقارن موجود در جهان خارج و به علت دارا بودن ارزشهای ذهنی و روانی انجام می‌گرفته است. ابزارهایی مانند صندلی، لباس و تختخواب از مثالهای گروه اول و اشیاء هنری، ساختمانها و وسائل موسیقی از مثالهای گروه دوم بوده‌اند. عامل دیگر در هوشیاری و وابستگی بشر به فرمهای متقارن، کیفیت ایستایی اجسام و احساس و تجربه‌ای بوده که انسان از تعادل و عدم تعادل داشته است. به ساده‌ترین صورت تعادل دو

جسم از نظر فیزیکی و روانی با قرار گرفته آن دو به گونه متقارن نسبت به یک محور و یا صفحه تصور و حاصل می‌گردد. تساوی دو وجود در ظاهر فرمی متقارن با تقارن انعکاسی را شامل می‌شود و همین تقارن بوده که به کرات در آثار فنی و هنری ظاهر گشته است.

تقارن، هماهنگی و نظم پدیده‌ها از دیرزمان در ذهن و باورهای بشر نیز راه یافته بوده است. اصول و اعتقادات تمامی مذاهب همواره نشانگر برقراری این کیفیات بوده‌اند. افزون بر آن در طول تاریخ این ویژگی‌ها در خلاقیت‌های غیرمادی مانند ادبیات، فلسفه و موسیقی ملتها به گونه‌های بسیار بارز و جالبی انعکاس یافته‌اند. شاید کمتر ملت باستانی را بتوان یافت که بیش از ایرانیان در طی تاریخ خویش به تقارن و هماهنگی توجه و گرایش داشته باشد. تقارن جویی در تمام شئون فرهنگی ایران و در تمام دوره‌های تاریخی این سرزمین به نحوی جلوه‌گری کرده است. آثار هنری، علمی، مذهبی، فلسفی و مهندسی در تاریخ ایران سرشار از اعتقاد ایرانیان به پدیده‌ها و پندارهای متقارن، هماهنگ و منظم است. گاهی در مقایسه جنبه‌های فرهنگی ایران با دیگر ملتها این نتیجه‌گیری شده است که ایرانیان نسبت به مللی مانند یونان قدیم چندان تابع نظم نبوده‌اند. مبنای چنین نتیجه‌گیری‌هایی عموماً آثار معماری است و عمق و ریشه‌ای در سایر جنبه‌ها ندارد. اما باید گفت که حتی در زمینه‌های معماری نیز چنان مقایسه‌ای بر ظواهر استوار بوده است.

### تقارن هندسی

کیفیاتی مانند تقارن، هماهنگی، یکتایی و نظم دارای ابعاد فراوانی هستند که یکی از آنها صورتهای ظاهری و مجسم این کیفیات است. روشن است که ویژگی‌های این کیفیات را باید در کالبدهای گسترده‌تر جستجو کرد و در هر گونه بررسی و مقایسه بایستی کلیه جنبه‌ها را در نظر گرفت. با چنین دیدگاهی است که بایستی فرهنگ ایران و آثار فرهنگی آن مانند معماری و کیفیاتی چون تقارن را مورد بررسی قرار داد.

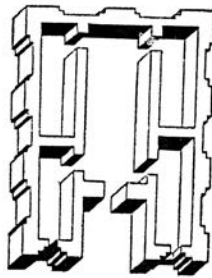
توجه و گرایش به کیفیاتی چون تقارن و هماهنگی و نظم و زیبایی بین پدیده‌ها و پندارها در ایران زمین دارای تاریخ باستانی است و از علل و ریشه‌های چند زاده شده است. ایران زمین به عنوان یکی از گهواره‌های تمدن جهان شاهد تلاش انسانهای نخستین برای ادامه و ارتقاء سطح زندگی بوده است. در همینجا بود که هوشیاری این انسانها نسبت به جهان پیرامون و تقلیدشان از مظاهر طبیعی که کیفیات یاد شده بخشی از آنها بود، صورت گرفت. بعدها نیز این سرزمین گذرگاه اقوام، معبر مهاجمان و جایگاه تمدنهای متعدد گردید. از همان دورانهای اولیه در تمدنهایی چون سیلک کاشان و شوش گرایش مردمان به کیفیات فوق در قالب آثار هنری و فنی جلوه‌گری کرده است. آریایی‌هایی که به ایران آمدند نیز باورهای مذهبی تازه‌ای که در آن مظاهری از خصوصیات یاد شده جلوه‌گر بود به همراه آوردند. در قرون بعدی نیز ویژگی‌های نامبرده در هنرها، علوم و فنون و مهندسی به نحوی نمودار گردید. دوره اسلامی را از لحاظ سیر تاریخی این گرایش بایستی مرحله جدید و حیاتی به شمار آورد. در این دوران بود که به سبب اعتقادات مذهبی تازه گرایش به فرم رنگ، ابعاد جدیدی یافت.

مسلم آنست که قرینه‌سازی و ایجاد فرمهای متقارن به دست





می‌رود. همچنین در نقاشی‌های این دوره و دوره‌های پیش می‌توان ویژگی‌های اینگونه قرینه‌سازی را به روشنی به چشم دید.



شکل ۳-۱۲:

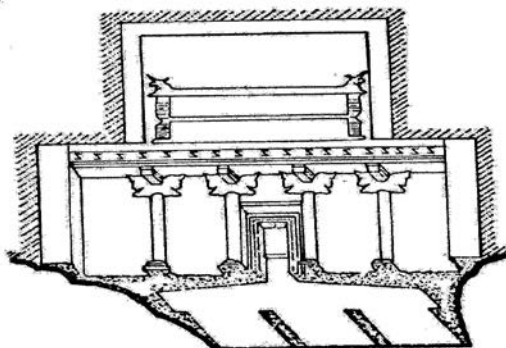
تقارن انعکاسی - پلان خانه، سه هزار سال پیش از میلاد



شکل ۴-۱۲: تقارن انعکاسی - نقش دو شیر بالدار با سر انسان و نشان فروهر، دوره هخامنشی



شکل ۵-۱۲: تقارن انعکاسی - از مفرغ‌های لرستان مربوط به قرن هفتم و هشتم قبل از میلاد - در این نقش دو بز مشغول خوردن درخت مقدس هستند. (گدار ۲) - توجه می‌شود که برای ایجاد تقارن انعکاسی در شکل پای چپ یک حیوان و پای راست حیوان دیگر به جلو گذاشته شده است.



شکل ۶-۱۲: تقارن انعکاسی - گور صخره‌ای - دوره مادها

در تاریخ فنون و هنرهای ایران تقارن انعکاسی در فضا نیز با

هنرمندان و سازندگان باستانی همواره از روی قصد و با هوشیاری صورت می‌گرفته است. آثار باستانی نیز عموماً از سابقه ذهنی او نسبت به تقارن اشکال و توجه ویژه به قرینه‌سازی داستان می‌گوید. در دوره‌های بعد نیز در ابزارها، ساختمانها، کارهای هنری و وسایل علمی همواره نوعی قرینه‌سازی به کار رفته و این پیوستگی توجه به قرینه‌سازی نشان‌دهنده بالا بودن ارزش تقارن در نزد هنرمندان و سازندگان این سرزمین به شمار می‌رود. قرینه‌سازی در تاریخ فنی ایران گاهی برای ایجاد هماهنگی و زیبایی فرمی و زمانی برای بیان عقیده و شرح واقعه و گاهی نیز از روی الزامات فنی صورت می‌گرفته است. آثار هنری مثل سفالها، نمونه‌ای از مورد اول، ردیف سربازان جاویدان در دوره هخامنشی، مثالی از مورد دوم و تقارن در فرم قوسها، مثالی از مورد سوم به شمار می‌روند.

قرینه‌سازی در تاریخ فنون ایران به صورتهای گوناگون به کار رفته است. انواع قرینه‌سازی را براساس آثار یافت شده می‌توان گروه‌بندی و به گونه زیر بررسی نمود.

**تقارن انتقالی** - تقارن انتقالی که در آن قرینه‌سازی عبارت از تکرار تعدادی شکل و یا فرم است در تاریخ فنی ایران بسیار بکار رفته است. ردیف سربازان جاویدان که بر روی آجر لعابدار ایجاد گشته و ابتدا در کاخ شوش هخامنشی و بعدها در موزه‌هایی چون لوور در پاریس جای گرفته است! نمونه آشکاری از این نوع قرینه‌سازی است.



شکل ۱-۱۲: تقارن انتقالی - نقش شیرها روی کاشی - دوره هخامنشی



شکل ۲-۱۲:

تقارن انتقالی - نقش سربازان جاویدان روی کاشی، دوره هخامنشی

**تقارن انعکاسی** - در تقارن انعکاسی شکل و یا فرم نسبت به صفحه‌ای تقارن دارد و مانند آنست که تصویر یکسوی در آئینه واقع در آن صفحه در سوی دیگر ایجاد شده باشد. انواع این قرینه‌سازی در تاریخ هنرها و فنون ایران بسیار فراوان است. یکی از انواع آثاری که این نوع تقارن در آن بکار رفته و از باورهای مذهبی مردمان باستان سرچشمه می‌گرفته موجودی بوده است به صورت انسان و یا حیوانی که با دو دست دواباشنده دیگر را در دو طرف از یکدیگر دور نگهداشته و دو وجود اخیر گاهی نماینده پلیدی‌ها و ناپاکی‌ها بوده‌اند. تقارن انعکاسی در معماری دوره هخامنشی نیز در سرستونها که عبارت از دو سرگاو مقدس هستند، و نیز در نقشهای گاوهای بالدار به چشم می‌خورد. تکرار عناصر ساختمانی در دوره‌های اسلامی نیز خود نوعی از تقارن انعکاسی بشمار



مقیاس‌های بزرگ جلوه‌گری کرده است. از خانه‌های کوچکی که در هزاره چهارم پیش از میلاد ساخته شده است گرفته تا کاخهای عظیم هخامنشی، اشکانی، ساسانی و مسجدهای بزرگ اسلامی می‌توان جلوه‌های تقارن انعکاسی را یافت. در این آثار، بنا دارای صفحه تقارن بوده و بخش‌هایی از بنا نسبت آن به صفحه تقارن داشته‌اند. این تقارن‌گرایی در ساختمان را نه تنها در بناها بلکه در پلها و سدهای باستانی نیز می‌توان یافت. نمونه آشکار این نوع قرینه‌سازی در پل خواجه که یکی از نقاط اوج صنعت و هنر پل‌سازی است انجام گرفته است. شکل عمومی این پل‌ها در فضا دارای دو صفحه تقارن عمود بر هم است. (شکل ۷-۱۲).

است. گردونه مهر که نمایانگر باورهای مذهبی ایرانیان بوده شامل تصاویری است که دارای تقارن دورانی با جهت می‌باشند. همین شکل بعدها در دوران اسلامی در قالب کاشی‌کاری‌هایی که روی آنها تصاویر مربع توخالی نقش شده نیز مرتباً بکار رفته است.



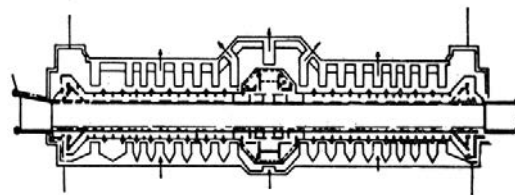
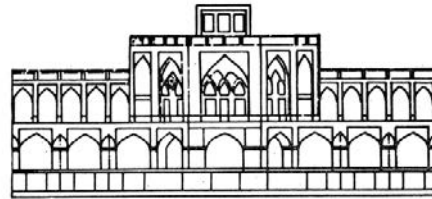
شکل ۹-۱۲



شکل ۸-۱۲

شکل ۸-۱۲: تقارن دورانی و انعکاسی - نقش روی ظرفی مربوط به سده هفتم پیش از میلاد که در حسلو (در ناحیه سلدوز، در جنوب دریاچه ارومیه) مرکز تمدن مانا به دست آمده است. (گدار - ۲). این نقش دارای تقارن دورانی چهارگانه است و زاویه دوران ۹۰ درجه می‌باشد. تقارن دورانی این نقش ضمناً دارای جهت نیز هست. این تصویر از تقارن انعکاسی دوگانه نیز برخوردار می‌باشد.

شکل ۹-۱۲: تقارن دورانی و انعکاسی - از گنجینه زیویه مربوط به قرن هفتم قبل از میلاد و دوره سسائی‌ها (گدار - ۲). نقش دور دارای تقارن دورانی هفتگانه است و زاویه تقارن آن هفت سیصد و شصت درجه می‌باشد. نقش داخل دارای تقارن شانزده گانه با زاویه تقارن سیصد و شصت شانزدهم درجه است. اثر ضمناً دارای تقارن انعکاسی نیز می‌باشد.



شکل ۲-۷

تفاوت‌های جزئی که در اینجا به چشم می‌خورد از علل فنی زائیده شده و مسلماً قصد سازنده و مهندسی بر هم زدن تقارن عمومی نبوده است. نمونه‌های دیگر از تقارن انعکاسی در فضا شامل فرم گنبدها و مناره‌های «دوطرف» آنهاست. وجود «دو» مناره (مناره در اصل به معنای جایگاه آتش) توجیهی فنی ندارد و به احتمال زیاد روحیه تقارن‌گرایی ایرانیان بوده که موجب خلق چنین بناهایی، که در نمای اصلی کاملاً متقارن باشند، گشته است. تقارن دورانی - تقارن دورانی تقارنی است که در آن یک شکل با دوران حول محوری به اندازه زاویه معینی بر خودش منطبق می‌شود. اندازه این زاویه معرف درجه تقارن است. تقارن دورانی یکی از کهن‌ترین نوع قرینه‌سازی است که در هنر و فنون ایران باستان به کار برده شده است. نقاشی‌های روی ظروف سفالی از تمدنهای اولیه در بسیاری از موارد دارای تقارن دورانی هستند که از تکرار دوران نقش جانوران، گیاهان و یا اشکال هندسی حاصل گشته‌اند. تقارن دورانی در معماری ایران نیز در طی تاریخ فنی مورد توجه سازندگان بوده است. گنبدها که در اصل دارای شکل دورانی هستند مثالی بسیار قدیمی از این مورد می‌باشند، که تاریخ ساختن آنها تا به امروز به طور پیوسته ادامه یافته است. سبک معماری چهارتاقی که اصلاً ایرانی است نیز دارای تقارن دورانی با زاویه تقارن ۹۰ درجه است. گونه‌های ویژه از شکل با تقارن دورانی شکلی است که بیننده در آن جهت دوران را حس می‌کند. با مشاهده چنین شکلی به نظر می‌رسد که آن تصویر بنا بر احساس دوران می‌کند. آثار زیادی در تاریخ تمدن ایران وجود دارد که در آن این نوع تقارن با هوشیاری آفریننده آن نسبت به احساس حرکت در بیننده به کار رفته است. خورشید مهمترین پدیده‌ای بود که در تاریخ تصویر آن به ترتیب فوق مجسم گردیده

**تقارن مرکب** - با ترکیب خصوصیات تقارن دورانی، انتقالی و انعکاسی با یکدیگر می‌توان تعداد بی‌شمار از اشکال و اجسامی را یافت که دارای تقارن مرکب باشند. تاریخ فنون و هنرهای ایران سرشار از آثاری است که دارای تقارن مرکب هستند. اشکال و اجسامی که در آنها نظم و هماهنگی و تقارن بکار رفته از قدیمی‌ترین دوران تمدن در ایران زمین یافت شده‌اند و این سنت در ادوار بعد نیز دنبال گشته است. اینکه چرا هر هنرمند و صنعتگری برای خویش فرم خاصی با درجات تقارنی مخصوص به خود انتخاب می‌کرده است، پرسش عمده‌ای است که قابل بررسی است. اشکال و یا اجسام با انواع تقارن در طبیعت فراوانند؛ و البته همین اشکال الهام‌بخش هنرمندان بوده‌اند. نقش گل نیلوفر با دوازده‌پر که در کلیه آثار هخامنشی به چشم می‌خورد یک شکل با تقارن دورانی است و در عین حال مجسم‌کننده هوشیاری و توجه هنرمندان به جزئیات می‌باشد. در بسیاری از موارد نیز خود هنرمند و صنعتگر نیروی آفریننده خویش را ظاهر نموده و اشکال و یا اجسامی پدید آورده که الزاماً همانندشان در طبیعت یافت نمی‌شده است. نقش‌هایی که روی سفالهای اولیه به جای گذاشته شده نمونه‌هایی از این خلاقیت و استقلال فکری هستند. این نقشها با آنکه در انواع درجات تقارنی برخوردارند بیشتر به صورت مطلق و نمادین ترسیم گشته‌اند و گاهی با تعمق بسیار می‌توان دریافت که قصد و هدف هنرمند از آفرینش آن نقش بخصوص چه بوده است. در بسیاری از آثار هنری اجسام با تقارن مرکب که بدین صورت حاصل گردیده، در عین آنکه نشان‌دهنده تقارنی مرکب است، نمایشگر ویژگی‌های هر یک از انواع تقارن ساده نیز هست. آثاری از این قبیل حاکی از آنند که هنرمند و صنعتگر





نسبتاً یکنواخت اطراف خود به رنگ توسل جسته‌اند. دلیل توجه به رنگ در تاریخ ایران هرچه بوده موجب گشته تا ایرانیان از دورترین ایام، رنگ را در زندگی و هنر خویش به کار برند. کاربرد رنگ قرمز در تمدن سیلک مربوط به هزاره پنجم پیش از میلاد و انواع رنگ در دوره‌های بعدی نمایانگر پیشینگی و پیوستگی تاریخیچه رنگ و رنگ‌آمیزی در ایران است. رنگ‌آمیزی از دوران پیش از تاریخ در ایران رواج داشته است و در ادوار بعدی در هنر و فنون نساجی و معماری و کاشی‌کاری به نقطه اوج خویش رسیده است. بدیهی است که با توجه ویژه ایرانیان به تقارن و هماهنگی، همواره از رنگ نیز برای رسیدن به فرمهای زیبا و موزون استفاده می‌شده است. رنگ‌آمیزی اشکال و اجسام آنها را در طبقه اجسام و اشکال متقارن با وزن قرار می‌داده است. با بکار بردن انواع رنگ، تقارن هندسی اهمیت اصلی خویش را از دست می‌داده و با «تقارن احساسی» جایگزین می‌شده است. بدین ترتیب با استفاده از انواع رنگ می‌توانسته‌اند به مقیاس و اندازه شکل بیافزایند و یا از آن بکاهند. هنر ایران باستان و به خصوص هنر اسلامی سرشار از نمونه‌هایی است که در آنها رنگ در نهایت درجه تکامل هنری و فنی در اشکال هندسی بکار رفته، و تلفیق این دو بوده که به شکل و جسم نهایی عالی‌ترین درجه موزونی و تقارن را بخشیده است.

## تقارن سه وجهی

چنانچه یک جسم و یا پدیده سه بعدی که در فضا دارای نوعی تقارن است در یک صفحه به صورت دو بعدی ترسیم شود شکل دوبعدی به دست آمده متقارن خواهد بود. اینکه نقش دوبعدی دارای تقارن خاصی نیست نباید موجب آن گردد که جسم و یا پدیده سه بعدی را غیرمتقارن بدانیم. در واقعیت امر تقارن سه بعدی به تصویر دوبعدی نیز وابسته خواهد گردید. این نوع تقارن را می‌توان قرینه‌سازی در «پرسپکتیو» نامید. در هنر ایرانی به نقشهای فراوانی برمی‌خوریم که این نوع تقارن در آنها به خوبی مجسم گردیده است. در سفالهای باستانی و در مفرغ‌های لرستان متعلق به سده‌های هفتم و هشتم پیش از میلاد و در سنگتراشی‌های دورانهای مختلف تاریخی و نیز در نقاشی‌های ایرانی به انواع این قرینه‌سازی برخورد می‌نماییم. یکی از موضوع‌های این نقشه‌ها، قهرمان و یا ایزدی است که با دو دست دو جانور را مغلوب و به هوا بلند کرده است. بدیهی است که در ذهن هنرمند در واقعیت امر در فضای سه بعدی این صفحه دارای تقارن انعکاسی بوده است. معذالک، چنانچه هنرمند تحت زاویه‌ای به این صحنه می‌نگریسته و آن را تصویر و یا نقش می‌نموده شکل حاصله تقارن انعکاسی خود را از دست می‌داده است. با توجه به این مطلب و با در نظر گرفتن تقارن در پرسپکتیو است که می‌توان بسیاری از آثار باستانی ایران را جزء و وجه دیگری از فرهنگ قرینه‌سازی در این سرزمین به شمار آورد.

همواره می‌خواسته است اثرش هماهنگ باشد و برای رسیدن به این هدف پیش از هر چیز به تقارن روی می‌آورده است. شاید کمتر اثر باستانی را بتوان یافت که در آن تمام قسمت‌های شکل یا جسم توسط هنرمند و صنعتگر به نحوی «پر» نشده باشد. سفالهایی که از هزاره ششم پیش از میلاد مسیح در ایران ساخته و روی آنها نقاشی می‌شده است و آثار عظیم هخامنشی، اشکانی، ساسانی و اسلامی همگی از این روند فکری حکایت می‌کنند. چنین به نظر می‌رسیده که فضای «خالی» بیش از حد در یک شکل یا جسم موجب از بین رفتن هماهنگی فرمی آن می‌شده است؛ پس هنرمند و صنعتگر تا آنجا که می‌توانسته از خالی گذاشتن فضاها دوری می‌کرده است. باید افزود که پر کردن فضا همواره بدان معنی نبوده است که در آن اشکال با جزئیات فراوان ایجاد گردد بلکه اشغال فضا بیشتر با ایجاد نقشهای بسیار ساده نیز انجام می‌گرفته است. در دوران اسلامی بوده است که این روند فکری تشدید گردیده و به صورت ایجاد نقشهای با جزئیات زیاد و ریز در اشکال و اجسام جلوه‌گری نموده است.

## تقارن با وزن و رنگ

تقارن‌گرایی در تاریخ تمدن ایران تنها با ایجاد فرمهایی که ظاهراً از قوانین تقارن پیروی کنند، جلوه‌گر نبوده است. دستیابی به وجودهای هماهنگ و متقارن در تاریخ ایران دارای ابعاد وسیع دیگری نیز بوده است. به طور خلاصه باید گفت که هنرمندان و صنعتگران این سرزمین برای وصول به چنین وجودهایی در جهات گوناگون گام برداشته‌اند. هدف از این جستجوها همواره آن بوده است که اثر و پندار آفریده شده هماهنگ و زیبا باشد. یکی از وسایل رسیدن به این هدف، بهره‌وری از اصول هماهنگی و تقارن بوده که در آن، وجودهای آفریده شده بر دست هنرمند از انواع تقارن برخوردار می‌شده‌اند. از وسایل دیگر ایجاد هماهنگی و نظم و تقارن، استفاده از «وزن» و «رنگ» بوده است. رویهمرفته، تقارن با وزن تقارنی است که در آن دو جزء یک شکل یا جسم با یکدیگر مساوی نیستند، بلکه یکی از آنها از بخشهایی تشکیل می‌شود که مجموعه آنها در نظر بیننده هم ارزش و مساوی با جزء دیگر از شکل یا جسم است. نمونه‌های این نوع قرینه‌سازی نیز در تاریخ تمدن ایران فراوان است. علاوه بر آثار هنری و صناعی مانند سفالکاری و نساجی به مثالهای فراوانی از قرینه‌سازی با وزن در معماری و ساختمان‌سازی برمی‌خوریم. از جمله، سازندگان ایرانی در هر دوره تاریخی بنای خود را همانطوری که ساخته می‌شد «تصحیح» می‌کردند و در آن تغییراتی می‌دادند. این تصحیحات و تغییرات از آنجا قابل توجه بوده و هست که در بنا با مقیاس واقعی بهتر می‌توانسته‌اند آهنگ را ارزیابی کنند. در این مراحل بوده که به حکم ضرورت افزون بر بهره‌وری از انواع تقارن انعکاسی و دورانی و انتقالی از تقارن وزنی نیز برای ایجاد هماهنگی و زیبایی کمک می‌گرفته‌اند.<sup>(۲)</sup>

استفاده از **رنگ** برای ایجاد تقارن و هماهنگی در تاریخ هنر ایران وجهی دیگر از تاریخچه تقارن‌گرایی و زیبایی‌جویی را تشکیل می‌داده است. به گمان بسیاری از پژوهندگان، کمتر مردمی در جهان به اندازه ایرانیان به کیفیات رنگ و اثرات آن هوشیاری و آشنایی داشته‌اند. گروهی بر این عقیده‌اند که نگرش ویژه و مداوم ایرانیان به رنگ از موقعیت جغرافیایی ایران زمین ناشی شده است. چنین گفته شده که ایرانیان برای تکمیل و رنگ‌آمیزی طبیعت

۱- تقارن انعکاسی، تقارنی است که در آن یک نیمه جسم و یا شکلی نسبت به نیمه دیگر آن مانند تصویری در آئینه باشد.

۲- یک ترازو مثالی فیزیکی برای تقارن «وزنی» به شمار می‌رود. در مواردی نیز ممکن است به کمک رنگها و یا شکل‌های هندسی حالت‌هایی را در ذهن القا کرده که یک جسم نامتقارن را متقارن بنمایاند.

# ضرورت آموزش حقوق قراردادهای ساخت

دکتر علی اکبر نجفی  
معاون مهندسی شرکت بلند پایه  
کارشناس رسمی دادگستری



## مقدمه

آموزش گستره بزرگی از فرایندهای گوناگون یاد دادن و یاد گیری را در بر می گیرد. آدمی در واقع از اوان کودکی به کسب دانش و مهارت می پردازد بنحوی که در این روند بطور دائمی بر تواناییهای خود که ناشی از دانستن به مفهوم عام آن است می افزاید. قابلیت فراگیری انسان به او این امکان را می دهد که با استفاده از دانسته های خویش برای خود هدف تعریف کند، در راستای آن هدف برنامه ریزی نماید، روش های

مناسب رسیدن به هدف مورد نظر را انتخاب نموده و اقدام لازم برای دستیابی به هدف تعریف شده را انجام دهد. امروزه علاوه بر تعلیم و تربیت<sup>(۱)</sup> آموزش کلاسیک مبتنی بر علوم پایه، تعلیم و تربیت آموزش های فنی و حرفه ای با هدف افزایش معلومات و مهارت ها در یک زمینه خاص و برای گروهی معین بصورت یک نگرش زیرساختی در مباحث توسعه در آمده است. بدین ترتیب امر آموزش علمی بعنوان یک ضرورت اصلی برای توسعه همه جانبه و انتقال مهارت ها بعنوان یک نیاز عملی برای ارتقای بهره وری همه صنعت ها اهمیت می یابد.

صنعت احداث در اکثر کشورهای جهان اساسی ترین بخش اقتصاد آن کشور ها را تشکیل می دهد و توسعه کشورها در گرو عملکرد این صنعت است. صنعت احداث کشور ما در تاریخ پر تلاش خود زمانی موفق بوده که نیروی انسانی آموزش دیده را بکار گرفته و زمانی ناموفق بوده، خصوصاً در پروژه های پیچیده صنعتی و در رقابت با رقبای خارجی، که نیروی انسانی آموزش دیده در اختیار نداشته یا بکار نگرفته است. برای توسعه پایدار نمی توان هیچ اولیاتی را برابر با تامین نیروی انسانی آموزش دیده تصور نمود.

در سال های اخیر دست اندرکاران صنعت احداث بیش از پیش ضرورت انتقال دانش و تجربه به عوامل این صنعت را احساس نموده و به لزوم ایجاد مراکز آموزشی بمنظور ارتقای دانش و مهارت فردی پی برده اند. تشکیل موسسه تحقیق و توسعه صنعت احداث<sup>(۲)</sup> و تاسیس پژوهشکده صنعت احداث حاصل توجه به انجام پژوهش و آموزش بمنظور ارتقای توانمندی برای رقابت پذیری و ماندگاری بنگاه ها در راستای توسعه پایدار بوده است. در عین حال گویای این نکته است که صنعت احداث امر آموزش را منحصرنا وظیفه حکومت و در تعهد دولت نمی داند و بعنوان یک مسئولیت صنفی تلقی می نماید.<sup>(۳)</sup>

مسیر اجرای پروژه ها، که در واقع جامعه عمل پوشاندن به تعهدات طرف های قراردادهاست، ندرتا بدون اختلاف نظر و گاه طرح ادعاها و دعاوی سپری می گردد. چنانچه مراحل تنظیم، تنفیذ، اجرا و تحویل یک قرارداد بدرستی طی شود، یعنی:

۱) قرارداد بطور عالمانه و مبتنی بر اصول حقوقی تنظیم شود،  
۲) طرف های قرارداد به حقوق و تکالیف خود آشنا باشند و به آنها عمل نمایند،



۳) روش های حل اختلافات احتمالی در قرارداد بخوبی در نظر گرفته شود،

در آن صورت تعهدات طرف ها بموقع و طبق مشخصات و در چارچوب هزینه پیش بینی شده به انجام می رسد و در صورتی که ایفای تعهدات دچار مشکل گردد راهکار رفع مشکل مشخص و مسیر آن هموار خواهد بود.

دستیابی به شرایط فوق زمانی امکان پذیر خواهد بود که طرف های این قراردادها اعم از کارفرما، مشاور و پیمانکار اطلاع کافی از مباحث حقوقی داشته و به مسایل قراردادی اشراف داشته باشند. مقاله حاضر به لزوم آموزش حقوقی دست اندرکاران اجرای قراردادهای ساخت و حل و فصل اختلافات ناشی از اجرای این قراردادها اعم از قضا، وکلا و مهندسی می پردازد. از رهگذر چنین آموزشی اولاً از بروز دعاوی مختلف و انباشت تعداد بالای پرونده های اختلاف جلوگیری خواهد شد زیرا طرف های قرارداد هنگام عقد قرارداد نسبت به مسایل حقوقی ناظر بر روابط فیما بین واقف بوده و نیز در صورت بروز اختلاف با روش و مسیر مراحل حل و فصل آنها آشنا خواهند بود، ثانیاً رسیدگی به پرونده ها در زمان مناسب مقدر خواهد شد، ثالثاً احکام صادره از روانی و شفافیت لازم برخوردار خواهد بود.

با آموزش مباحث حقوقی - قراردادی می توان به میزان زیاد از بروز اختلافات پیشگیری کرد و در صورت بروز اختلافات در حداقل زمان ممکن آنها را رسیدگی و حل و فصل نمود. پیشگیری از ایجاد اختلافات به مراتب ساده تر و کم هزینه تر از طرح و رسیدگی به آنهاست. زیرا پس از بروز اختلاف زمان زیادی صرف حل و فصل آن می گردد و از آنجا که گذشت زمان موجب کهنگی اختلاف می شود امکان جمع آوری و ارائه مستندات کامل فراهم



### لزوم تشکیل دوره های تخصصی

نگارنده در مقاله ای دیگر<sup>(۵)</sup> ضرورت رسیدگی به دعاوی ساختمانی بصورت ویژه از طریق تشکیل مراجع اختصاصی این امر را تشریح و دلایل چنین ضرورتی را بیان نموده است. وجود انواع مختلف قراردادهای پیچیدگی های روابط فیما بین طرف های قراردادهای اقتضا می نماید که از یک سو قضاات دادگاه های رسیدگی کننده از امور مهندسی و قراردادی ساخت اطلاع نسبی داشته و از سوی دیگر مسئولین عقد و اجرای قراردادها اعم از کارفرما، مشاور و پیمانکار ملزم به اطلاع از مباحث حقوقی - قراردادی گردند.

از آنجا که روز به روز تعداد و حجم ریالی قراردادهای افزایش می یابند و قراردادهای تخصصی تر می شوند، لزوم رسیدگی به دعاوی ناشی از اجرای این قراردادهای بصورت تخصصی بیش از پیش احساس می گردد. همانگونه که رسیدگی به دعاوی خانواده یا مطبوعات بصورت ویژه انجام میشود، ضروری است که رسیدگی به اختلافات و دعاوی قراردادهای ساختمانی نیز از این پس در نهادهای قضائی و یا داوری خاص صورت پذیرد.

بدیهی است در صورت رجوع به نهاد داوری خاص، به علت وجود داوران مسلط به مسایل تخصصی اینگونه قراردادهای، وصول به یک راه حل عادلانه و صدور یک رای صائب بمراتب عملی تر خواهد بود. در صورت رجوع به دادگاه های خاص تقدیم دادخواست ها سهل تر، دوره رسیدگی در محاکم خاص کوتاهتر، رسیدگی به دعاوی تخصصی تر و احکام صادره به صواب و صلاح نزدیک تر خواهد بود. تشکیل چنین دادگاههای ویژه ای ضرورتاً تربیت قضاات و وکلای آشنا به مسایل مهندسی و کارشناسانی مطلع از مباحث حقوقی را طلب می نماید.

تشکیل دوره های حقوق ساخت برای دست اندر کاران مسایل حقوقی - قراردادی و بکارگیری آموزش دیدگان این دوره ها فواید زیر را در بر خواهد داشت:

الف) تنظیم قراردادهای های ساخت بصورت جامع و مانع و منطبق با قواعد حقوقی

ب) پیشگیری از بروز اختلافات قراردادی (به مراتب ساده تر و کم هزینه تر از طرح و رسیدگی به آنها)

ج) طرح صحیح موارد اختلاف، رسیدگی تخصصی، حل و فصل

نشده و مسایل جنبی دیگر و پیچیدگی های ناشی از ماهیت این اختلافات نیز به آن اضافه می گردد. همه این عوامل باعث تحمیل هزینه های مالی به طرفین دعوی می شود که در صورت آشنائی ایشان به قوانین و روش های حل و فصل دعاوی این محظورات به حداقل می رسد.

عنوان این دوره های آموزشی را می توان "حقوق قراردادهای ساخت" نامید و تعریف زیر را برای آن در نظر گرفت: "حقوق قراردادهای ساخت بخشی از علم حقوق است که با مسایل مربوط به ساختن ساختمان به معنی عام مرتبط است و گستره بزرگی از موضوعات حقوقی را دربر می گیرد از قبیل قراردادهای، تضامین، گارانتی ها، حبس مال یا وثیقه، مناقصات، ادعاها، تاخیرات، خسارات و قراردادهای مشاوره"<sup>(۴)</sup>.

### ضرورت آشنائی دست اندر کاران صنعت ساخت با قوانین مرتبط

غالب اختلافات بوجود آمده در روند اجرای قراردادها را می توان ناشی از عوامل زیر دانست:

۱) ضعف در تدوین متن قرارداد

۲) برداشت ناصحیح از عبارات قرارداد

۳) عدم پیروی از نص قرارداد

در همه عوامل فوق عدم آشنائی با قوانین موجود، اعم از قوانین کشوری و قوانین بین المللی، نقش اصلی را دارد. زیرا چنانچه تدوین کنندگان و مجریان یک قرارداد به قوانین موجود احاطه داشته باشند، نه تنها در تنظیم مفاد قرارداد بطور جامع و مانع عمل می نمایند، بلکه در حین اجرای قرارداد به علت اطلاع از قوانین، روح حاکم بر قرارداد را درک و برداشت های کاملاً مستدل و قانونی از مفاد قرارداد می کنند. همچنین به علت اشراف به قانون و دانستن تبعات حقوقی ناشی از عدم پیروی از نص قرارداد، مفاد قرارداد را نصب العین قرار داده از آنها تبعیت کامل می نمایند.

لذا یکی از اهداف آموزش مورد نظر بایستی آشنائی دست اندر کاران صنعت ساخت با قوانین موجود باشد. بدین منظور لازم است فلسفه و مبانی حقوق به ویژه حقوق خصوصی تفهیم شود و قوانین حقوق مدنی، حقوق تجارت و حقوق کیفری تا آنجا که با قرارداد های صنعت ساخت مرتبط است توضیح و تحلیل گردد. در صورتی جوهره انبوه قوانین موجود درک می شوند که همراه با موارد واقعی دعاوی تدریس گردند و از مثال های قابل فهم در ارائه آنها بهره گیری شود.

چنانچه مراجع اختصاصی رسیدگی به اختلافات قرارداد های ساخت، اعم از مراجع کارشناسی، داوری و قضائی تاسیس گردند، علاوه بر اصلاح شرایط عمومی پیمان ها، بایستی آئین های مربوطه نیز تدوین گردند. برای رجوع اختلاف به کارشناس و هیئت کارشناسی دستورالعمل لازم تهیه شود. هم چنین برای رجوع به داوری شرایط رجوع، نحوه انتخاب داوران، نحوه صدور رای، نحوه اعتراض به رای صادره و بالاخره نحوه اجرای رای داوری مشخص گردد. نهایتاً برای رجوع به محاکم قضائی آئین دادرسی کامل تدوین شود. در صورت عملی شدن این موارد، آموزش کلیه دست اندر کاران بمنظور تسلط بر این قوانین یا لاقلاً اطلاع آنها از مطالب ضروری اجتناب ناپذیر خواهد بود.



این دوره‌ها می‌تواند بصورت جداگانه برای اهداف زیر تشکیل شوند:

الف) آشنایی حقوقدانان با مباحث حقوقی و فنی قراردادهای ساخت

ب) آشنایی مهندسی و مسئولین عقد قراردادهای ساخت با مباحث حقوقی اینگونه قراردادها

مطالب درسی هر یک از دو حالت فوق با دیگری تفاوت دارد و با توجه به اطلاعات قبلی هر گروه شکل می‌گیرد. این دوره‌ها متناسباً می‌توانند در دانشکده‌های حقوق یا دانشکده‌های فنی ایجاد شوند و دروس هر دوره بر اساس دانسته‌های هر گروه تنظیم و تدریس گردند. پیشنهاد این است که دوره کارشناسی ارشد با گرایش حقوق قراردادهای ساخت در دانشکده‌های حقوق تاسیس گردد. در دانشکده‌های فنی که دارای گرایش مدیریت ساخت هستند، در بدو امر واحدهائی به آشنائی با کلیات علم حقوق، قوانین جاری و مباحث قراردادی اختصاص یافته و سپس در صورت اقتضا نسبت به تاسیس دوره کارشناسی ارشد با گرایش مدیریت امور قراردادی ساخت اقدام گردد. دوره اخیرالذکر کارشناسان و مدیرانی را تربیت خواهد نمود که با اطلاع از مسایل حقوقی- قراردادی و اشراف به مسایل مهندسی فواید فوق‌الذکر را محقق خواهند نمود.

علاوه بر دید کلان که فوقاً تشریح گردید، صرف نظر از تشکیل یا عدم تشکیل مراجع داوری اختصاصی یا محاکم خاص رسیدگی به دعاوی قراردادهای ساخت، تشکیل دوره‌های کوتاه مدت، بدون اعطای مدرک دانشگاهی تحصیلات تکمیلی و اکتفا به صدور مدرک حضور در دوره، می‌تواند در ارتقای دانش حقوقی دست‌اندرکاران اینگونه قراردادها بسیار مفید و نتیجه بخش باشد. شرکت کنندگان در دوره‌های پیش گفته که حقوقدانان و افراد شاغل در بخش‌های کارفرمایی، مشاوره و پیمانکاری خواهند بود، در این دوره‌های آموزشی به تناسب نوع دوره با مباحث زیر آشنائی خواهند یافت:

۱- قوانین مرتبط با قراردادهای ساخت

۲- روش‌های ارجاع و اجرای قراردادهای ساخت

۳- شرایط عمومی و خصوصی قراردادهای ساخت

۴- مفهوم مسئولیت در قراردادهای ساخت

۵- روش‌های جبران خسارت در قرارداد های ساخت

۶- روش‌های حل اختلاف در قراردادهای ساخت

موضوع‌های مورد بحث در چنین دوره‌ای در ادامه مقاله ارائه و پیشنهاد می‌گردد. تنظیم محتوای مطالب تحت سرفصل‌های مزبور نیازمند کار کارشناسی قابل توجهی است که به عهده تیمی متشکل از حقوقدانان و مهندسی خواهد بود. خوشبختانه دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه تهران اظهار تمایل اولیه برای تدوین محتوا و پیگیری مقدمات برگزاری دوره "حقوق قراردادهای ساخت" را نموده است. بدین ترتیب شکل گیری دوره‌های کوتاه مدت توسط این دانشکده بمنظور آشنایی حقوقدانان با مباحث حقوقی و فنی قراردادهای ساخت ممکن گردیده و تاسیس دوره کارشناسی ارشد با گرایش "حقوق قراردادهای ساخت" در آینده امکان پذیر به نظر می‌رسد.

## نقش تشکل‌های صنعت ساخت

در حال حاضر تشکل‌های در زمینه‌های مختلف صنعت ساخت در کشور ما وجود دارند که قدمت برخی از آنها به بیش از نیم قرن می‌رسد. احتمالاً قدیمی‌ترین آنها سندیکای (انجمن) شرکتهای ساختمانی و موثرترین آنها شاید پنج انجمن صنفی زیر باشند:

۱- انجمن شرکتهای ساختمانی

۲- انجمن صنفی شرکتهای پیمانکار تاسیسات و تجهیزات صنعتی ایران

۳- جامعه مهندسان مشاور ایران

۴- انجمن صادرکنندگان خدمات فنی و مهندسی ایران

۵- انجمن شرکتهای مهندسی و پیمانکاری نفت، گاز و پتروشیمی پنج انجمن صنفی فوق‌الذکر در قالب موسسه تحقیق و توسعه صنعت احداث با مأموریت ارتقاء کیفیت فعالیت‌ها و توسعه توانمندی‌های شرکت‌های فعال در صنعت احداث گرد هم آمده‌اند. رفع نیازهای مشترک اعضا برای ایفای نقشی سازنده و مستمر در برنامه‌های توسعه پایدار و بدل شدن آن‌ها به شرکت‌های ماندگار از اهداف موسسه است. (۶)

موسسه بمنظور رفع نیازهای پژوهشی و آموزشی مدیران و کارکنان سازمان‌ها و شرکت‌های عضو، پژوهشکده صنعت احداث را با هدف تولید علم کاربردی و ترویج آموزش‌های تخصصی تاسیس نموده است. باوجود تلاش‌های صورت گرفته برای اخذ مجوزها و شکل‌دهی پژوهشکده به نظر می‌رسد آنگونه که شایسته موسسه فراگیر تحقیق و توسعه بوده، این پژوهشکده جایگاه واقعی خود را احراز نکرده است. احتمالاً تعریف و تکمیل پروژه‌های تحقیقاتی به علت مسائل مالی دستخوش فترت شده و شاید سیاست برگزاری دوره‌های آموزشی راسا توسط موسسه، امکان رشد و پویائی را برای پژوهشکده فراهم ننموده است.

از آنجائیکه اساسنامه پژوهشکده تشکیل دوره‌های منتهی به مدرک تحصیلات تکمیلی را منع نموده (۷) ارائه دوره‌های کوتاه مدت آموزشی با هدف آشنائی مهندسی و مسئولین عقد قراردادهای ساخت در شرکت‌های عضو انجمن‌ها با مباحث حقوقی اینگونه قراردادها می‌تواند در دستور کار پژوهشکده قرار گیرد. بدین منظور لازم است برنامه سطح بندی شده‌ای برای آموزش حقوق قراردادهای ساخت توسط اساتید ذیصلاح تدوین و به شرکت‌های عضو اطلاع‌رسانی شود تا دست‌اندرکاران به تدریج در این دوره‌ها شرکت نمایند.

## موضوعات پیشنهادی دوره حقوق قراردادهای ساخت

آنچه در پی می‌آید فهرستی از موضوعات قابل طرح دوره حقوق قرارداد های ساخت است که به منظور دریافت نقطه نظرات خوانندگان محترم درج می‌گردد. نویسنده تقاضا می‌کند صاحب نظران با توجه به تجربه و دانش خویش راهنمایی‌های لازم را از طریق سردبیر محترم مجله برای نویسنده ارسال نمایند تا در تدوین روش و محتوای ارائه مطالب دوره مورد استفاده قرار گیرد.

۱- کلیات حقوق

۱-۱- فلسفه حقوق

۱-۲- مبانی و قوانین حقوق مدنی

۱-۳- مبانی و قوانین حقوق تجارت

۱-۴- مبانی و قوانین حقوق کیفری



- ۲-۴- شرایط عمومی قرارداد ساخت
- ۳-۴- شرایط عمومی قرارداد طرح و ساخت
- ۴-۴- شرایط عمومی قرارداد مدیریت طرح
- ۵-۴- بررسی تطبیقی شرایط عمومی پیمان های ایران با فیدیک (فدراسیون بین المللی مشاوران)

#### ۵- قوانین مالیاتی و بیمه ناظر بر قراردادهای ساختمانی

- ۱-۵- قوانین مالیاتی خدمات مشاوره
- ۲-۵- قوانین مالیاتی قراردادهای پیمانکاری
- ۳-۵- قوانین بیمه تامین اجتماعی قراردادهای مشاوره
- ۴-۵- قوانین بیمه تامین اجتماعی قراردادهای پیمانکاری

#### ۶- مسئولیت در قراردادهای ساختمانی

- ۱-۶- مسئولیت های مدنی
- ۲-۶- مسئولیت های کیفری

#### ۷- رفع اختلاف در قراردادهای ساختمانی

- ۱-۷- حصول توافق با مذاکره
- ۲-۷- ارجاع به داوری
- ۳-۷- ارجاع به حکمیت
- ۴-۷- ارجاع به محاکم قضائی

#### ۸- قراردادهای مشارکت فیما بین چند عضو

- ۱-۸- مشارکت بصورت کنسرسیوم
- ۲-۸- مشارکت بصورت جوینت ونچر
- ۳-۸- مشارکت بصورت تشکیل یک شرکت پروژه

#### ۹- حقوق قراردادهای بین المللی

- ۱-۹- قراردادهای بین دولت ها یا شرکت های دولتی
- ۲-۹- قراردادهای بین یک دولت یا شرکت دولتی با یک شرکت خصوصی
- ۳-۹- قراردادهای بین شرکت های خصوصی
- ۴-۹- قانون حاکم بر قرارداد و محاکم مناسب رسیدگی
- ۵-۹- حل اختلاف در قراردادهای بین المللی
- ۱۰-۵- دعاوی رایج در قراردادهای ساختمانی - مطالعات موردی

#### ۲- روش های ارجاع کار

- ۱-۲- برگزاری مناقصه عمومی یک مرحله ای و دو مرحله ای
- ۲-۲- برگزاری مناقصه محدود یک مرحله ای و دو مرحله ای
- ۳-۲- استعلام قیمت
- ۴-۲- ترک تشریفات مناقصه
- ۵-۲- بررسی قانون برگزاری مناقصات

#### ۳- روش های اجرای قراردادهای ساختمانی

- ۱-۳- انواع قراردادهای از نظر محدوده کار
  - ۱-۱-۳- مهندسی
  - ۲-۱-۳- اجرا
  - ۳-۱-۳- مهندسی، تامین و اجرا
  - ۴-۱-۳- مهندسی، تامین، اجرا و تامین مالی
  - ۲-۳- انواع قراردادها از نظر قیمت قرارداد
  - ۱-۲-۳- قیمت اولیه
  - ۲-۲-۳- قیمت مقطوع
  - ۳-۲-۳- قیمت یک قلم
  - ۳-۳- انواع قراردادها از نظر روش انجام
  - ۱-۳-۳- روش اجرای امانی
  - ۲-۳-۳- روش اجرای دست دوم
  - ۳-۳-۳- روش اجرا توسط پیمانکار جزء
  - ۴-۳-۳- مشارکت در ساخت
  - ۴-۳- انواع قراردادهای از نظر روش پرداخت
  - ۱-۴-۳- پرداخت بر اساس فهرست بها
  - ۲-۴-۳- پرداخت بر اساس درصد پیشرفت کار
  - ۳-۴-۳- پرداخت بر اساس ساختار شکست قیمت
  - ۴-۴-۳- پیش پرداخت
  - ۵-۳- انواع قراردادهای از نظر شیوه مدیریت کلان
  - ۱-۵-۳- پیمانکار مدیریت
  - ۲-۵-۳- مدیریت طرح
  - ۳-۵-۳- مدیریت پیمان
- #### ۴- شرایط عمومی قراردادهای ساختمانی
- ۱-۴- شرایط عمومی قرارداد خدمات مشاوره

#### ۱- pedagogy

- ۲- همچنین مجتمع آموزشی صنعت ساختمان بهاء الدین ادب.
- ۳- در بیانیه ماموریت موسسه تحقیق و توسعه صنعت احداث آمده: "در حوزه آموزش، موسسه، با اعتقاد به نقش ممتاز و کلیدی منابع انسانی در فرایند توسعه پایدار، ارتقاء توانمندی نیروهای انسانی ایرانی را از طریق تاسیس و راه اندازی مجتمع های آموزشی، به عنوان پلی برای کاربردی کردن آموخته ها و تربیت انسان های آموزش دیده حرفه ای، با بهره گیری از روش های موفق بین المللی و فناوری های نوین پی می گیرد."

4 Construction law is a body of Law that deals with matters relating to building construction and related fields. It covers a wide range of legal issues including contract law, bonds and bonding, guarantees and sureties, liens and other security interests, tendering, construction claims and related consultancy contracts." Wikipedia, the free encyclopedia, <http://en.wikipedia.org>

- ۵- "ضرورت تشکیل مراجع اختصاصی برای حل و فصل اختلافات قراردادهای ساخت"، نشریه پیام آبادگران، شماره ۲۸۸، مهرماه ۱۳۹۰، صفحات ۳۰ الی ۳۷

۶- فراز اول بیانیه ماموریت موسسه تحقیق و توسعه صنعت احداث.

- ۷- بموجب تبصره ذیل ماده ۲ اساسنامه مراکز پژوهشی "مرکز مجاز نیست دوره های آموزشی بلند مدت را که به اعطای مدرک تحصیلی منجر می شود ارائه کند".



# گزارش کمیسیون‌های انجمن در آذرماه

## گزارش کمیسیون قوانین و مقررات

کمیسیون قوانین و مقررات در آذرماه اقدامات زیر را عملی نموده و موضوعات و بحث‌ها و دستور کارهایی هم از سوی هیأت‌مدیره محترم ارجاع گردیده که در برنامه آتی خود جهت بررسی قرار داده است.

از موضوعات و بحث‌های کمیسیون در این ماه، بررسی اصل ۴۴ قانون اساسی و واگذاری کار به بخش خصوصی و نحوه انجام این موضوع و تفسیر اصل ۴۴ بود. نوع واگذاری شرکت‌های دولتی به بخش خصوصی که از نوع انتقال درصدی سهام می‌باشد و پدید آمدن نوعی از شرکت‌ها که نه خصوصی هستند و نه دولتی (با تعریفی که از دولت داریم) و مشکلاتی که بخش خصوصی در این موضوع واگذاری‌ها دارد.

- در جلسات این ماه کمیسیون قوانین و مقررات از روند بررسی "آئین‌نامه تضمین برای معاملات دولتی" و اقدامات انجام شده قبلی در کمیسیون و حضور نماینده کمیسیون آقای مهندس وفائی در جلسات شورای هماهنگی و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و ارائه نظرات کمیسیون و انجمن و دفاع از نظرات مطرح گردید و گزارشی در این خصوص آقای مهندس وفائی بیان نمودند. کمیسیون در جواب نامه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی در مورد انتخاب مشاور جهت بازنگری در آئین‌نامه تضمین با موضوع "معیارهای ارزیابی کیفی مشاوران" و "امتیاز آنها" و "روش محاسبه امتیاز" و "شرح کلی خدمات"، پس از بحث و بررسی در نهایت نظرات در قالب یک نامه تهیه و پس از امضاء دبیر محترم انجمن به سازمان معاونت و برنامه‌ریزی ارسال گردید.

- بررسی "قانون آئین دادرسی کار" از موضوعاتی است که در دستور کار کمیسیون جهت اظهارنظر در مورد آن از سوی دبیر محترم قرار گرفته و در حال بررسی است.

- بررسی تغییرات "نظام فنی و اجرائی کشور" موضوعی است که با انتخاب کارگروه ۴ نفره از اعضای هیأت‌مدیره محترم آقایان مهندسین مسعودی، دادمان، خاوران، کنگانی تشکیل شده که باتفاق کمیسیون قوانین و مقررات بررسی مفصل انجام می‌گیرد و این بحث نیز از موضوعات آتی کار کمیسیون می‌باشد.

سیامک مسعودی  
رئیس کمیسیون قوانین و مقررات

## گزارش کمیسیون امور اقتصادی و بانک‌ها

کمیسیون اقتصادی و بانک‌ها موارد ذیل را در جلسات آبان‌ماه برای تحقق برنامه‌های مصوب خود در دستور کار داشته و در تلاش برای دستیابی به اهداف و برنامه‌های خود که حل مشکلات

اعضاء است، می‌باشد.

۱. کمیسیون اقتصادی و بانک‌ها در ادامه بررسی تأمین منابع مالی پروژه‌ها که از اهم برنامه‌ها و اهداف کمیسیون می‌باشد با دعوت از دکتر بهمن آرمان به عنوان کارشناس و مشاور اقتصادی در خصوص راهکارهای تأمین منابع مالی پروژه‌ها و دگرگونی ساختاری در بازار سرمایه و سرمایه‌گذاری در طرح‌های زیربنایی پیرو جلسه‌ای که با هیأت‌مدیره انجمن داشتند. جهت عملیاتی نمودن موضوع و پیگیری جهت حصول نتایج اقدام به تشکیل جلسه نمود که در خصوص منابع مختلف از جمله فاینانس خارجی، I.C.Rیالی و بودجه و اوراق مشارکت بحث و گفتگو نمودند. از جمله پیشنهادهای مهم این جلسه جهت استفاده از منابع غیر از بودجه برای پروژه‌ها ۱- اوراق مشارکت بود و جهت جذاب‌تر شدن خرید اوراق مشارکت استفاده از سوبسید دولتی برای اوراق بود و ۲- دومین پیشنهاد مطرح شده در این جلسه پیمانکار مالک طرح گردد و به نسبت سهم خود از محصول آن بهره‌برداری کند که نیاز به بررسی بیشتر این پیشنهاد است.

۲. جهت عملیاتی کردن اهداف خود در همکاری با بانک‌ها و موضوعاتی که در این همکاری‌ها مورد درخواست اعضا انجمن می‌باشد با چندین بانک در حال مذاکره و پیگیری تشکیل جلسات جهت دریافت خدمات بانکی و تسهیلات بهتر مورد نیاز اعضا می‌باشد که در این مورد نشست با نمایندگان سرپرستی منطقه مرکزی بانک صادرات تهران برگزار نمود که درخواست‌ها اعلام گردید و منتظر ارائه بسته پیشنهادی بانک می‌باشد که در صورت تفاهم و برآورده کردن درخواست‌ها و نیاز اعضا از سوی بانک نتایج آن اعلام می‌گردد.

۳. در بررسی علل عدم همکاری اعضای انجمن در خصوص اطلاعات درخواستی در موارد مختلف، کمیسیون جهت ارتباط فعال با اعضا مصمم است با انتقال اخبار و اطلاعات از سوی انجمن ضمن تقویت روابط فی‌مابین، در روزرسانی از آخرین اخبار اقتصادی و تحولات در ضوابط و شرایط و روش‌های اجرائی و خدمات بانکی اقدام نماید که با ایجاد بولتن خبری شروع بکار نموده و این موضوع در حال انجام است.

بهمن دادمان  
رئیس کمیسیون اقتصادی و بانک‌ها

## گزارش کمیسیون فنی

اهم اقدامات کمیسیون فنی، شناخت و بررسی نیازهای جامعه پیمانکاری است؛ که در این مقطع موارد آن از سوی هیأت‌مدیره انجمن و به شرح زیر در دستور کار کمیسیون قرار گرفته است.

الف - آنالیز فهرست‌های بها

ب - فهرست‌های بهای سال ۱۳۹۰

پ - شاخص‌های تعدیل

ت - ضریب بالاسری



## شاخص‌های تعدیل سه ماهه‌های اول و دوم سال ۱۳۹۰

از دیگر اقدامات کمیسیون، برنامه‌ریزی مشخص و مستمر جهت تولید شاخص‌های تعدیل است که در این رابطه شاخص دوره‌های سه ماهه اول و دوم سال ۱۳۹۰ محاسبه و ارائه گردیده است. مضافاً نمایندگان انجمن در جلسات دفتر نظام فنی و اجرایی در خصوص نحوه محاسبه و نرخ عوامل مؤثر در آن توضیحات لازم را ارائه نموده‌اند.

### ضریب بالاسری

با توجه به اقدامات سازمان در خصوص درخواست اعلام نظر در نسخه پیش‌نویس فهرست‌بهای سال ۱۳۹۰ از دستگاه‌های اجرایی و اعلام ضریب بالاسری به میزان ۱/۲۵ در ضوابط فهرست بها، کمیسیون نیز در این ارتباط بررسی‌های اولیه در خصوص چگونگی مبانی ضریب بالاسری را بعمل آورده است و قرار است ضریب بالاسری متناسب و منطقی در رشته‌های مختلف (پروژه‌های کوچک و بزرگ، در تهران و شهرستان، و در رشته‌های مختلف و...) و باتوجه به هزینه‌های مترتب بالاسری محاسبه و اعلام گردد. اعضای کمیسیون جهت پروژه‌های نمونه و در دست اجرای خود اقدامات مقدماتی را به عمل آورده و بررسی‌های نهایی در دست تکمیل است.

## بررسی راه‌حل‌های جبرانی هزینه‌های ناشی از تغییر نرخ حامل‌های انرژی در قراردادهای فاقد شرط پرداخت تعدیل

اقدامات به عمل آمده در این ارتباط منجر به دریافت پیش‌نویس بخشنامه از دفتر نظام فنی و اجرایی گردید که پس از بررسی در کمیته‌های مربوطه، نسخه مربوط به اعلام نظرات انجمن، تحویل نمایندگان انجمن جهت انجام اقدامات مرتبط گردید.

سید ابراهیم شریعت  
رئیس کمیسیون فنی

ج - بررسی راه‌حل‌های جبرانی هزینه‌های ناشی از تغییر نرخ حامل‌های انرژی در قراردادهای فاقد شرایط پرداخت تعدیل

### آنالیز فهرست‌های بها

در بررسی و تهیه آنالیزهای واقعی و اجرایی فهرست‌های بها در جلسات اخیر کمیسیون اقدامات زیر انجام گردیده است.

۱. ادامه بررسی و تهیه آنالیز ردیف‌های دارای اختلاف در فصول ۱ و ۴ فهرست بهای سدسازی و برنامه‌ریزی جهت تنظیم آنالیز سایر فصول و با استفاده از اعضای متخصص و فعال در اجرای پروژه‌های سدسازی، که در این ارتباط، شرکت‌های پگا، الندا آب و تابلیه کمیسیون را یاری می‌دهند.

۲. تکمیل آنالیز ردیف‌های فهرست بهای ابنیه متعاقب تنظیم آنالیزهای انجام شده در سال ۱۳۸۷ و اقدام جهت دریافت نظرات همکاران، بررسی، جمع‌بندی نظرات و نتیجه‌گیری و نیز اقدام جهت تهیه آنالیز ردیف‌های سایر رشته‌های مهم در دستور کار کمیسیون قرار گرفته است. در خصوص توجیه روش‌های آنالیز، کمیسیون اقدام به تشکیل کارگاه آموزشی با شرکت رؤسای کارگاه‌ها می‌نماید. کمیته تجزیه بها (زیرمجموعه کمیسیون فنی) با استفاده از خدمات اعضای جدید در تخصص‌های مرتبط، نسبت به بررسی آنالیز فهرست‌های مهم اقدام می‌نماید.

### فهرست‌های سال ۱۳۹۰

۱. فهرست‌های تنظیمی انجمن در چهار رشته ابنیه، راه و باند فرودگاه، آبیاری و زهکشی و سدسازی مربوط به سال ۱۳۹۰، جهت بررسی و اعلام نظر اعضا، سازمانها و ارگانها ارسال گردیده است و اینک بررسی بازخورد آن در جلسات کمیسیون در دست انجام می‌باشد. ضمناً برنامه‌ریزی جهت بررسی ردیف‌ها، سرفصل‌ها و کلیات و ضریب بالاسری در فهرست‌های سال ۱۳۹۰ سازمان که توسط شورایی فنی جهت اظهار نظر کارفرمایان داده شده است از موارد در دست انجام کمیسیون می‌باشد.



### نشانه یک جامعه زنده

بزرگی در خاطراتش می‌نویسد: دوستی داشتیم که مرد نکته‌سنجی بود و روزی به من گفت: وقتی بچه بودم خانه‌مان نزدیک ریل قطار بود و هرگاه که قطار رد می‌شد بچه‌ها با انواع سنگ به جان قطار می‌افتادند. اما وقتی قطار می‌ایستاد، جملگی مات و مبهوت عظمت و بزرگی می‌شدند و احترام عظیمی برای آن قائل می‌شدند.

من حیران این مطلب بودم تا وقتی بزرگ شدم و وارد اجتماع شدم دیدم این قانون کلی جامعه ماست، هر کسی و هر چیزی تا وقتی ساکن است مورد احترام است و مورد تعظیم و تجلیل قرار می‌گیرد. اما همین که به راه افتاد و یک قدم برداشت، نه تنها کسی کمکش نمی‌کند بلکه باران سنگ است که به طرف او پرتاب می‌شود این نشانه یک جامعه مرده است، ولی یک جامعه زنده برای کسانی احترام قائل است که متکلم هستند نه ساکت، متحرکند نه ساکن، با خبرند نه بی‌خبر.

\*\*\*\*\*

دست شکسته کار می‌کند، ولی دل شکسته کار نمی‌کند. «مثل ایرانی»  
یک دوست خوب به اندازه صدقوم و خویش ارزش دارد. «مثل فرانسوی»  
دوست خود باش تا دیگران هم دوست تو گردند. «مثل اسکاتلندی»

دوست همه کس، دوست هیچ کسی نیست. «مثل فارسی»  
نیکی را در دیگران و بدی را در خودت جستجو کن. «مثل انگلیسی»

زلیخا مرد از این حسرت که یوسف گشت زندانی چرا عاقل کند کاری که باز آرد پشیمانی «مثل فارسی»  
جوان به امید زنده است و پیر با خاطرات. «مثل فرانسوی»

پای دهنده همیشه چیزی به دست خواهد آورد ولو اینکه خار باشد. «مثل کانادایی»

\*\*\*\*\*

بشر در جستجوی آرامش و آسایش است. بی‌خبر از اینکه برای چالش آفریده شده. «جان داگولا»  
نداشتن هدف برای زندگی مانند دریانوردی کردن بدون نقشه است. «ناپلئون هیل»

نبوغ چیزی نیست جز استعداد سرشار برای صبر و تحمل. «بنجامین فرانکلین»

### هجرت

با آب دیده آمد و بادیده آب رفت  
الماس دل گلاخت و تا انتاب رفت

می‌تایش ادمی پیدا و خط بود  
در اضطراب خطی بی‌بانی اضطراب رفت  
در بغض هجرش بل گل واژه می‌کشست

وقتی ز شیب فاصله پارتاب رفت  
بگفت دلغ لاله‌رباغ جوانی اش  
شب بوی ناکفته ز دور شتاب رفت

دیودان خلعت شب نعره می‌زند  
فریاد نور و ناله دود از جناب رفت  
در پندشبت خاطرش آواز بهر بود

زان روز پهنه‌های دیگر انتخاب رفت  
بگفت قامت قلم، اندیشه لال شد  
آنگاه که در تلاطم خواب کتاب رفت

«مدی برقی»



## قصیده آبی خاکستری سیاه

در شبان غم تنهایی خویش

عابد چشم سخنگوی توام

من در این تاریکی

من در این تیره شب جانفرا

ز اثر ظلمت کیسوی توام

کیوان تو پریشاتر از اندیشه می من

کیوان تو شب بی پایان

بخجل عطر آلود

سگن کیسوی تو

موج دریای خیال

کاش باز ورق اندیشه شبی

از شط کیسوی موج تو من

بوسه زن بر سر هر موج گذرمی کردم

کاش بر این شط موج سیاه

همه می عمر سفر می کردم.....

آذر، دی ۱۳۴۳ - حمید مصدق

## تمرکز بر هدف

استادی چهارشاگرد احساساتی داشت. روزی از آنها خواست که یاد بگیرند جلوی زبان خود را نگه دارند. سپس تمرینی برای تمرکز به آنان داد که براساس آن باید چندین روز سکوت می کردند.

روز اول هیچ یک از آن چهار نفر صحبت نکرد. در سکوت غذا می خوردند، در سکوت تمرکز و تعمق می کردند و بر سکوت می خوابیدند.

روز دوم نیز با سکوت آغاز شد، اما خدمتکار از روی عمد یا ناگهانه فراموش کرد که برای یکی از آنان چای بریزد.

شاگرد سر او فریاد زد: (پس چای من چه شد؟)

شاگرد دوم خنده ای کرد و گفت: (حالا تو سکوت خود را شکستی!)

سومین شاگرد به آن دو هشدار داد: (دوستان! قرار بود ما سکوت کنیم)

و شاگرد چهارم با تکبر گفت: (من تنها کسی بودم که حرف نزدم)

نکته: راز موفقیت این است که وقتی هدفی را برای خود انتخاب کردیم به چیزی جز هدف فکر نکنیم. تمام ذکر و فکر ما هدفمان باشد و به هر آنچه در اطرافمان در حال رخ دادن است، به شرایطی که پیش می آید، و به آنچه دیگران می گویند، وانمود کنیم که نشنیده و ندیده ایم.

خیال آمدنت دیشم به سرمی زد

نیامدی که سینه دلم چه پرمی زد

به خواب رفتم و نیلوفری بر آب شگفت

خیال روی تو نقشش بر چشم ترمی زد

شراب لعل تومی دیدم و دلم می خواست

هزار و سوسه ام چنگ در جگر می زد

زهی امید که کامی از آن دنان می جست

زهی خیال که دستی در آن کمر می زد

در چه ای به تماشای باغ و امی شد

دلم چو مرغ کز قمار بال و پرمی زد

تمام شب به خیال تو رفت و می دیدم

که پشت پرده ای اسلم سپیده سرمی زد

«هوشنگ ابتهاج (سیاه)»

## شعرهای تابناک از اندیشه های پاک

سوی خاطره لبریز می رسد از راه

به هر چه می بینم

در امتداد جوی و درخت

دوباره ساغری از واژه

می دهد سرشار

سوی حافظه سرشار

و باز ریزش بارانکی ست روشن بار

درین بلاغت سبز

حضور روشن ایجاز قطره بر لب برگ

و بالهای نسیم از نثار باران تر

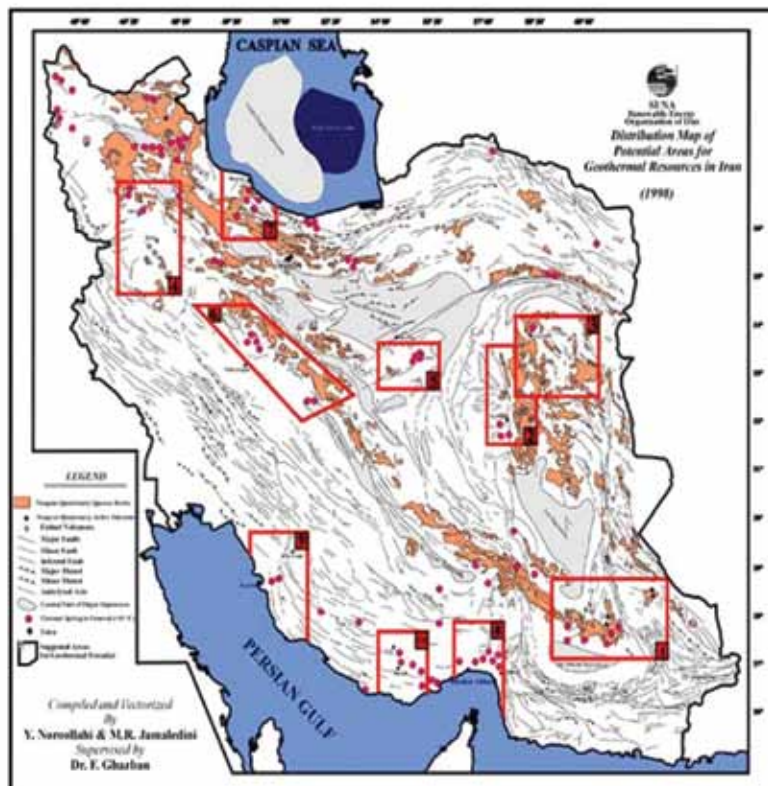
# انرژی زمین گرمایی



نویسندگان: فاطمه جعفر بیگلر - سید محمد موسوی روحبخش کارشناسان کپکو

اشاره: بهره‌گیری از نیروگاه‌های انرژی‌های زمین گرمایی سالهاست که مورد توجه کشورها برای تأمین انرژی‌های گرمایی قرار گرفته است. برای اولین بار کشورهای آمریکا و شوروی سابق به این فکر افتادند که از وجود نیروگاه‌های انرژی‌های زمین گرمایی برای استفاده در حوزه‌های مختلف صنعتی، اجتماعی بهره‌گیری نماید. با خروج این طرح از حالت سری و محرمانه، سایر کشورها نیز راغب شدند از این انرژی گسترده و فراوان برای تأمین امکانات گرمایشی سود جویند؛ به همین دلیل کشورهای که در مناطق جغرافیایی سردسیر کره زمین قرار گرفته‌اند نسبت به این انرژی بسیار حساس هستند و در اولویت‌های برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های خود به این تکنولوژی اهمیت بسیار بالایی قائل هستند. بنابراین نیروگاه‌های انرژی زمین گرمایی در کشور ما نیز می‌تواند جایگزین استفاده از منابع فسیلی حامل‌های انرژی شود و مابه‌التفاوت ذخیره حامل‌های انرژی می‌تواند در فرآورده‌هایی که دارای ارزش افزوده بالاتری هستند مورد بهره‌گیری قرار گیرد لذا بحث انرژی زمین گرمایی زمینه‌های علمی و فنی مورد نیازی است که پرداختن به آن در اولویت می‌باشد. ضمن تشکر از مدیریت روابط عمومی و امور بین‌الملل شرکت کندوکاو انرژی پارس در ارسال این مقاله وزین که می‌تواند در این زمینه بسیار راهگشا باشد، نظر خوانندگان گرمای ماهنامه پیام آبادگران را به آن جلب می‌نمائیم.

معرفی ۱۰ ناحیه امیدبخش توسط مرکز انرژی‌های نو وزارت نیرو، طی فعالیت‌های انجام شده از سال ۱۳۷۴



## منابع انرژی زمین گرمایی

ایسلند یکی از کشورهای خاص می‌باشد و همان طوری که از نامش پیداست، آب و هوای بسیار سردی دارد. از نظر زمین‌شناسی، این کشور در امتداد بلندی‌های کف اقیانوس اطلس قرار دارد؛ در نتیجه منطقه‌ای با آتشفشان‌های فعال است. مردم ایسلند، روش بسیار هوشمندانه را برای استفاده از حرارت حاصله از فعالیت‌های آتشفشان پیدا کرده‌اند تا بتوانند سرمای این سرزمین را تحمل کنند. آنان با استفاده از



آنها بیش از گسترش میدان‌های با بخار طبیعی زمین‌گرمایی است. چنانچه جریان حرکت آب در سنگهای داغ با مشکلاتی نظیر موارد فوق مواجه نشود یا این قبیل مشکلات حل شوند؛ انرژی زمین‌گرمایی ممکن است در آینده نقش مهمی در برآوردن نیاز انسان به انرژی ایفا کند.

### سیستم های زمین گرمایی

زمین مقدار زیادی حرارت دارد که مقداری از آن از ابتدای تاریخ زمین به جا مانده و مقداری از آن توسط واپاشی عناصر رادیواکتیو ایجاد شده است. این حرارت، به آرامی به طرف خارج زمین در حین سرد شدن آن تشعشع می‌یابد؛ اما تحت شرایط طبیعی، میزان فرار حرارت از زمین به اندازه‌ای کند صورت می‌گیرد که حتی قابل لمس نیست. اگر حرارتی که در طول یک سال در یک مترمربع از زمین فرار می‌کند، جمع‌آوری شود، می‌تواند دو گالن آب را به درجه جوش برساند.

### منابع زمین گرمایی

ماگمایی که به سمت سطح زمین در حال صعود است، مواد داخل زمین را به سطح می‌آورد. حرارت حاصله از سرد شدن ماگما، آبهای سطحی زیر زمین را گرم می‌کند. این پدیده، اساس پدیده زمین‌گرمایی است. آب گرم شده توسط ماگما، در سطح زمین ظاهر می‌شود و به صورت آبخشان و چشمه‌های آب گرم تظاهر می‌کند، این امر نشان‌دهنده منبع حرارت نزدیک به سطح می‌باشد. شواهد دیگر مبنی بر وجود سنگهای داغ در عمق، با اندازه‌گیری دقیق جریان حرارت به سمت سطح به دست می‌آیند. تولید حرارت در درون زمین تنها تا حدودی شناخته شده است. البته ما می‌دانیم که مناطقی بیشتر با آتشفشانها و فرآیندهای زمین‌ساختاری در ارتباطند. بنابراین جریان حرارت زیاد و فعالیت‌های ماگمایی با یکدیگر و نیز با مرزهای تکتونیکی صفحات همراهند. لذا بیشتر مناطقی که انرژی زمین‌گرمایی را مورد استفاده قرار می‌دهند، در نزدیکی این مناطق قرار دارند.

براساس معیارهای زمین‌شناسی چندین سیستم زمین‌گرمایی برای تأمین انرژی تشخیص داده شده است. مطالعات انجام شده توسط شرکت ایتالیایی اتل (۱۹۸۳) و غضبان (۱۳۷۹ و ۱۳۸۰) منطقه سبلان، دماوند، خوی و ماکو را جزء مناطق با پتانسیل بالا از نظر کاربرد و استفاده از انرژی زمین‌گرمایی معرفی کرده است. مطالعات اخیر توسط غضبان (۱۳۷۹) در منطقه سیستان و بلوچستان، منطقه تفتان را نیز منطقه‌ای با الویت بالا معرفی نموده در حالی که منطقه تکاب (غضبان ۱۳۷۹) سیستمی قدیمی می‌باشد که ضمن دارا بودن پتانسیل زمین‌گرمایی، طلازایی نیز در آن صورت گرفته است.

### کاربرد انرژی زمین گرمایی

اینکه انرژی زمین‌گرمایی دقیقاً چگونه به کار می‌رود،

آب گرم شده توسط سنگ‌های آتشفشانی؛ خانه‌های خود را گرم می‌کنند و برای گرم کردن گلخانه‌ها؛ نیز از این منبع انرژی استفاده می‌کنند. در ایسلند، بیشتر برق مصرفی از بخار حاصل از فعالیت‌های آتشفشانی تولید می‌شود.

در تمام دنیا، درجه حرارت زمین با عمق افزایش می‌یابد. از نظر تئوری لاقفل، در همه نقاط زمین می‌توان با حفر چاه‌های عمیق؛ آب را در زمین به گردش در آورد و از حرارت درون زمین به نحوی استفاده نمود. ولی چنین کاری بسیار مشکل و گاهی غیرعملی است. برای استفاده از این حرارت، به بهینه‌ترین وجه، بخار زمین‌گرمایی باید دمایی در حدود ۲۰۰ درجه یا گرم‌تر باشد. در بیشتر نقاط دنیا، حفاری‌ها باید به ۵ تا ۷ کیلومتر برسد که بتوان به حرارتی نزدیک به ۲۰۰ درجه در اعماق رسید. برای عملی ساختن یک طرح زمین‌گرمایی و استفاده از انرژی مربوطه باید بتوان به درجه حرارت‌های نزدیک به ۲۰۰ در اعماق در حدود ۳ کیلومتری از سطح رسید.

برای این منظور، به یک مخزن طبیعی آبهای زیرزمینی که توسط سنگ‌های داغ گرم می‌شود، نیاز داریم. اغلب آتشفشان‌های دنیا و فعالیت‌های ماگمایی، نزدیک به حاشیه صفحات تکتونیکی رخ می‌دهند. در کشورهایی نظیر نیوزلند، فیلیپین، ژاپن، ایتالیا، ایسلند و غرب ایالات متحده از انرژی زمین‌گرمایی استفاده می‌شود. متأسفانه کل انرژی حاصل که از این نوع منابع به دست می‌آید؛ آنچنان عظیم نیست و امروزه انرژی زمین‌گرمایی تنها به صورت ناحیه‌ای قابل استفاده و با اهمیت می‌باشد. این سوال مهمی است که آیا چنین شرایطی در آینده با آگاهی بیشتر از مسائل زیست‌محیطی تغییر خواهد کرد یا خیر؛ بسیاری از مناطق آتشفشانی فعالند و استفاده از انرژی موجود یا خطرهایی همراه است. مناطق دیگر نظیر پارک یلوستون (Yellowstone park)؛ مقدار زیادی انرژی زمین‌گرمایی تولید می‌کنند. اما اگر در این نقاط چاه‌های بهره‌بردار از انرژی زمین‌گرمایی حفر شود؛ آبخشان‌های مشهور موجود در این پارک بدون شک خشک خواهند شد. در این زمینه آزمایش‌های زمین‌گرمایی متعددی در ایالات متحده آمریکا در حال انجام است. هدف از انجام این آزمایش‌ها، ایجاد میدان‌های زمین‌گرمایی است. در حاشیه مناطقی که آتشفشان‌های خاموش ولی هنوز گرم وجود دارد؛ محققان دو چاه عمیق به درون سنگ‌های داغ حفر می‌کنند؛ سپس سنگ‌های گرم را در اثر انفجار می‌شکنند؛ بدین وسیله یک مخزن مصنوعی ایجاد می‌شود و با پمپ کردن آب به درون چنین مخزنی؛ بخار آب به دست می‌آید. اولین آزمایش، تا حدی موفقیت‌آمیز بوده است. یکی از دشواری‌های اصلی در این روش، جریان پیدا نکردن آب به صورت یکنواخت به داخل سنگ‌های گرم است؛ در نتیجه آب از مجاری باریک جریان می‌یابد و سنگ‌های در تماس با آب، به سرعت سرد می‌شوند. آزمایش‌هایی نظیر آزمایش فوق، در فرانسه، انگلستان و کشورهای دیگر در حال انجام است. سنگهای داغ در بسیاری از نقاط دنیا وجود دارند و فراوانی



به میزان گرما و حرارت سیستم بستگی دارد. تنوع و گستره حرارت ایجاد شده توسط زمین به حدی است که می‌توان آن را جهت استفاده‌های گوناگون بکار گرفت. (شکل ۷-۱۴)، در بعضی مناطق، آبهای زیرزمینی گرم می‌شوند، اما گرما به اندازه‌ای نیست که بخار ایجاد کند. با این حال، درجه حرارت آب ممکن است برای گرم کردن منازل قابل استفاده باشد (۶۰ تا ۹۰ درجه). چنین آب گرمی ممکن است در داخل خانه‌ها به گردش درآید و موجب گرمایش شود. چنین کاربردی در کشورهایی نظیر ایسلند و روسیه وجود دارد. مطالعات انجام شده توسط غضبان (۲۰۰۰) چنین موردی را در کاربرد انرژی زمین‌گرمایی در مورد منطقه دماوند مطرح کرده است، در بعضی مناطق دیگر، گرمای آب به اندازه‌ای است که به بخار تبدیل می‌شود. بخار به دست آمده، نظیر بخار حاصله از فعالیتهای صنعتی است که در اثر سوخت‌های فسیلی ایجاد می‌شوند و برای تولید برق از آن استفاده می‌شود. بزرگترین ایستگاه تولیدکننده برق از انرژی زمین‌گرمایی، در کالیفرنیا واقع است که از سال ۱۹۶۰ شروع به فعالیت کرده است و نزدیک به ۲ میلیون وات الکتریسیته ایجاد می‌کند. ایستگاه‌های دیگر برق از انرژی زمین‌گرمایی، در کشورهای ایتالیا، ژاپن، مکزیک، فیلیپین و نقاط دیگر واقع شده‌اند. به طور کلی، در دنیا در حدود ۴۰ ایستگاه تولید برق از انرژی زمین‌گرمایی وجود دارد.

### محدودیت‌های استفاده از انرژی زمین‌گرمایی

با اینکه استفاده از انرژی زمین‌گرمایی دشواری‌های کمی دارد، اما سه عامل عمده استفاده از این نوع انرژی را محدود می‌سازند، اول اینکه از هر منطقه با درجه حرارت بالا (از نظر زمین‌گرمایی)، تنها برای یک دوره خاصی می‌توان استفاده کرد (نظیر ده‌ها سال) و بعد از آن، میزان ایجاد حرارت با نقصان همراه خواهد بود و میزان کسب انرژی کم خواهد شد. این مسئله بدین علت است که سنگها به طور کلی قابلیت هدایت حرارتی زیادی ندارند. این ویژگی را با آزمایش زیر می‌توان نشان داد.

اگر رویه‌ای از سنگ را که در طول یک روز سرد در معرض آفتاب بوده است برگردانیم، طرف دیگر قابل لمس بوده و نشان می‌دهد که حرارت از سنگ آن چنان عبور نکرده است. در یک منطقه زمین‌گرمایی با استخراج آب گرم و بخار، آب سرد در جای آن قرار می‌گیرد، این آب قبل از استفاده باید گرم شود. در وهله اول، گرم شدن آب به سرعت صورت می‌گیرد، اما در مراحل بعدی، سنگهای نفوذپذیر سرد می‌شوند، به صورتی که آب در چرخه به کندی گرم خواهد شد. هر چند حرارت ماگما از بین نمی‌رود، اما انتقال آن به داخل سنگ‌های نفوذپذیر بسیار کند خواهد بود. زمانی باید بگذرد تا اینکه سنگ‌های نفوذپذیر به اندازه کافی گرم شوند. محدودیت دوم انرژی زمین‌گرمایی، این است که منبع و نیز ایستگاه‌های تولید برق از حرارت زمین، ثابت هستند. گاز، نفت، زغال و سوخت‌های دیگر قابل حمل هستند و می‌توان آنها را منتقل کرد. نیروگاه‌های زمین‌گرمایی را باید در جایی که سنگ‌های گرم وجود دارند، قرار داد؛ چون انتقال حرارت عملی نیست. بیشتر شهرهای بزرگ، از این قبیل انرژی‌ها دورند، البته مسئله مهم دیگر این است که این قبیل منابع انرژی، برای سوخت مصرفی در وسایط حمل و نقل قابل استفاده نیستند.

مناطق مناسب برای استفاده از این انرژی، بسیار محدودند. به طور آشکار، مرزهای صفحات تکتونیکی مساحت بسیار کمی را در روی سطح زمین اشغال می‌کنند و بسیاری از این مناطق غیرقابل دسترسی هستند. (مناطق که کف اقیانوس در حال گسترش است) بسیاری از این مناطق، چرخه آب‌های سطحی نیز ندارند. حتی مناطق قابل دسترسی نیز بدان شکل دارای آب در جریان نبوده و قابل استفاده نیستند.

منابع و مأخذ: انرژی‌های فسیلی تألیف دکتر فریدون غضبان ۱۳۸۸ چاپ دانشگاه تهران  
نقشه: مرکز انرژی‌های نو وزارت نیرو



### ملاحظات زیست محیطی نیروگاه‌های زمین‌گرمایی

استفاده از انرژی زمین‌گرمایی، از نظر اقتصادی بسیار مقرون به صرفه است و به طور کلی عاری از آلودگی است. مقداری از گاز سولفور که از منابع ماگمایی ایجاد می‌شود، ممکن است با بخار مخلوط شود، اما این گاز را نمی‌توان به عنوان گاز سمی قلمداد کرد

# برای حفظ دریای خزر اقدام‌های ملی، منطقه‌ای و جهانی لازم است

## تهیه و تدوین: کمیسیون انتشارات

هدایت سالانه حدود یک میلیارد و یکصد میلیون مترمکعب فاضلاب از رودخانه‌ها به دریای خزر باعث شده است که اکسیژن موجود در آب به شدت کاهش یابد و موجب نابودی بسیاری از گونه‌های آبزیان گردد. لازم به توضیح است، بخش عمیق این دریاچه که در امتداد ۷۶۰ کیلومتری سواحل جنوبی ایران گزارش شده است، محل زیست حدود ۱۱۴ گونه و ۶۳ زیرگونه و ۱۴ نژاد از کمیاب‌ترین ماهیان می‌باشد.

تلخی آب و کمبود اکسیژن در رودخانه‌های منتهی به دریای خزر به ویژه در غرب مازندران سبب شده است که برخی از گونه‌های ماهیان نظیر ماهی آزاد و سفید در معرض انقراض قرار گیرند، در ضمن رود ولگا پس از گذشتن از ۱۶ شهر و دریافت آلودگی‌های فراوان وارد دریای خزر می‌شود که اثرات بسیار ناگواری در میزان آلودگی این دریا دارد. این آلودگی‌ها برای زندگی انسان نیز مشکل‌آفرین شده است. به طوری که گزارش‌های دریافتی از مراکز پزشکی منطقه در مواردی استفاده از آب این دریا باعث بروز بیماری‌های عفونی، روده‌ای، التور، هپاتیت و حصه می‌شود. ذکر این نکته هم ضرورت دارد که به دلیل



بالا بودن سطح آب در منطقه عملاً فاضلاب‌های موجود در آن به طور مستقیم وارد دریا می‌شود. چنانچه قبلاً نیز اشاره شد اگر آلودگی‌های ناشی از استخراج نفت و گاز از این دریا را به مجموعه فوق اضافه کنیم حجم و گستره این آلودگی بیش از پیش مشخص و معین می‌گردد و ناحیه زیست‌محیطی آن به عنوان زنگ خطری به صدا درمی‌آید. از سویی ورود کشتی‌های نفتی و تجاری به بنادر شمالی کشور (نوشهر و انزلی) در تشدید آلودگی دریا سهم بسزایی دارد. برای کاهش آلودگی این دریای مهم، می‌بایستی با شناخت از عوامل آلاینده سازوکارهای لازم خنثی‌سازی به کار گرفته شود و تلاش‌های جدی به عمل آید لذا ضرورت دارد کلیه کشورهای حاشیه دریای خزر با تشکیل ستاد پالایش دریای خزر زمینه‌های لازم را فراهم کنند. در این مورد فرهنگ‌سازی از لویتهای بالایی برخوردار است زیرا که در تحلیل نهایی، این انسان است که باید تصمیم بگیرد که محیط زیست را دوست بدارد و آن را پاک و سالم نگه دارد تا زندگی خود و نسل‌های آینده را بر روی کره زمین و حاشیه این دریای بسیار مهم و حساس حفظ نماید. بنابراین استفاده هماهنگ در فرهنگ‌پذیری با بهره‌گیری از کوشش‌های حفاظت از محیط زیست و زندگی دریای خزر، می‌بایستی به صورت یکپارچه توسط کلیه کشورهای حاشیه این دریا (ترکمنستان، قزاقستان، روسیه، جمهوری آذربایجان و ایران است) عملیاتی شود.

دریای خزر بزرگترین دریاچه کره زمین است که بین دو قاره آسیا و اروپا قرار دارد و حدود ۴۴ درصد از ظرفیت دریاچه‌های دنیا را دربر می‌گیرد. این دریاچه توسط کشورهای ترکمنستان، قزاقستان، روسیه، جمهوری آذربایجان و جمهوری اسلامی ایران احاطه شده است و برای توسعه اقتصادی این کشورها نقش محوری دارد.

انواع ماهی کیلکا (kilka)، قزل‌آلا (Salmon) و ماهی خاویار (Sturgeon) از مهمترین منابع غذایی پرونق دریای خزر می‌باشد. این دریاچه دارای ۳۲ میلیارد بشکه یعنی ۴۰ درصد ذخایر نفت خاورمیانه را دارا می‌باشد. البته ذخایر احتمالی این حوزه را حد ۱۶۳ میلیارد بشکه برآورد کرده‌اند. در حال حاضر حدود ۳۵۰ هزار بشکه نفت از هزار (۱۰۰۰) حلقه چاه و یکصد (۱۰۰) سکوی نفتی آن استخراج می‌شود. افزایش آب دریای خزر حدود ۲۲۰ سانتیمتر در سطح دریا می‌باشد و پیش‌بینی می‌شود در سالهای آینده به ۳ متر برسد. از ویژگی‌های دریای خزر، می‌توان گفت که عمق این دریاچه از شمال به جنوب افزایش می‌یابد به طوری که در ناحیه شمالی عمق آن کمتر از ده متر و در قسمت جنوبی به ۹۶۰ تا ۱۰۰۰ متر می‌رسد.

عوامل آلوده‌کننده دریای خزر را می‌توان به شرح زیر ارائه کرد:

- حدود ۸۰ درصد آلودگی این دریاچه مربوط به ورود جریان آب ولگا و سایر رودخانه‌های غرب از جمهوری آذربایجان می‌باشد. رودخانه ولگا سالیانه ۹۰ میلیون تن رسوب وارد دریای خزر می‌کند.
- آلودگی‌های سواحل باکو (Baku) و قزاقستان به حدی است که هیچ نژادی از آبزیان که اثر اقتصادی داشته باشد در این مناطق وجود ندارد به طوری که با ورود سالیانه ۱۲۲ هزار و ۲۵۰ تن مواد زائد در آن، این آبزیان منقرض شده‌اند. فقط در سال ۱۹۹۴ جریان ورود ۵۸۸ میلیون مترمکعب از مواد زائد و پسماندهای ۴۰ کارخانه و پالایشگاه به دریای خزر ثبت شده است که اکثریت آن پسماندهای نفتی بوده است.

وسعت دریای خزر ۴۳۶/۰۰۰ کیلومترمربع، شامل حدود ۱۲۰۰ کیلومتر طول و ۲۲۰ تا ۵۵۰ کیلومتر پهنا است، حجم آب آن افزون بر ۷۷/۰۰۰ کیلومترمکعب است. گودی آن در بخش شمالی ۱۰ متر، در بخش میانی تا ۷۷۰ متر و گودترین نقطه آن در بخش جنوبی حدود ۱۰۰۰ متر است. سطح آب دریاچه حدود ۲۶ تا ۲۸ متر (برحسب سالهای مختلف) از سطح آبهای آزاد پائین‌تر است. این دریا از طریق ولگا و همچنین کانال ولگا - دن که مجهز به حوضچه‌های تنظیم سطح آب و برقراری همترازی آب است به طور غیرمستقیم با دریای بالتیک و سیاه ارتباط دارد.



# راه‌های کاهش فشار روانی (استرس)

## در سازمان‌ها و شرکتهای پیمانکار پروژه‌های عمرانی

دکتر محرم آقازاده

اشاره: آلبرت انشتین جمله بسیار حکیمانه‌ای دارد که نقل به مضمون آن چنین است: «در هزاره سوم انسان بر بسیاری از بیماری‌های مهلک و خطرناک چیره خواهد شد و آنها را به کنترل درآورده و ریشه‌کن و محدود خواهد کرد ولی بیماری بسیار کشنده‌ای که در هزاره سوم تهدید جدی برای زندگی انسانها خواهد بود بیماری استرس (فشار عصبی) خواهد بود.» که در شرایط فعلی به نظر می‌رسد پیش‌بینی این فیزیکدان بزرگ جهان به وقوع پیوسته است. نظر خوانندگان گرامی ماهنامه را به مقاله‌ای در این مورد جلب می‌کنیم.



فشار روانی یا استرس، واکنش جسمانی و روانی در برابر محرک‌ها یا درخواست‌هاست. آنگاه که از شخص درخواستی می‌شود که توان برآوردش را ندارد، فشار روانی پدید می‌آید. انسان‌ها در موقعیت‌های مختلف دچار فشار روانی می‌شوند. یکی از آن موقعیت‌ها، محیط کار است. در محیط کار درخواست‌های مختلف به ویژه در قالب «بایدها» و «نبایدها» از شخص به عمل می‌آید. برای مثال، مدیر سازمان تصمیم می‌گیرد برای ایجاد فضای اداری مناسب تغییراتی در فضای فیزیکی سازمان ایجاد کند، ولی در مکاتباتی که با شهرداری منطقه به عمل می‌آید از وی اکیداً درخواست می‌شود از دست زدن به چنان کاری خودداری کند. یا کارکنان به مدیر سازمان مراجعه می‌کنند و به اصرار از او می‌خواهند تغییراتی در افزایش میزان دریافتی آنان به عمل آورد و... موقعیت‌هایی نظیر موارد یادشده و بسیاری از موقعیت‌های دیگر، می‌تواند برای مدیر سازمان فشار روانی ایجاد کند.

در نوشته حاضر، راه‌های مختلف غلبه بر فشار روانی به شرح زیر پیشنهاد می‌شود.

۱. بیدار شدن به موقع یا زود هنگام از خواب
۲. آماده شدن پیشاپیش برای روز کاری آینده
۳. پرهیز از پوشیدن لباسهای تنگ یا چسبان
۴. پرهیز از اتکا به داروهای شیمیایی
۵. عدم اتکای صرف به حافظه
۶. نپذیرفتن برخی پیشنهادهای
۷. داشتن کلید یدک
۸. تمرین آمادگی در برابر آسیبهای احتمالی برخوردها و تضارب کنشی در محیط کار
۹. «نه» گفتن
۱۰. اولویت‌بندی کردن امور زندگی
۱۱. پرهیز از مراوده با افراد منفی‌نگر

۲۸. آموزش ساختن بادبادک به یک کودک
۲۹. در نظر گرفتن وقت آزاد روزانه برای خود
۳۰. آگاهی از تصمیماتی که می‌گیریم.
۳۱. باور داشتن خود
۳۲. عدم تلقین نکات منفی به خود
۳۳. تصویر کردن موفقیت خود
۳۴. پرورش حس شوخ طبعی
۳۵. تمرین تنفس آرام
۳۶. نگاه کردن به ستاره‌ها
۳۷. خواندن شعر
۳۸. گوش دادن به موسیقی‌های ملایم
۳۹. متوقف کردن عادات بد
۴۰. خرید گل برای خود
۴۱. جلب حمایت دیگران
۴۲. انجام دادن کارها با ملایمت
۴۳. تماشای آثار هنری
۴۴. حفظ تناسب اندام و سر وزن بودن
۴۵. پرورش گل یا درختچه
۴۶. غذا دادن به پرندگان
۴۷. دیدار از دوستان
۴۸. یادسپاری لطیفه
۴۹. تمرین شنونده بودن
۵۰. یادگیری چند شعر و سرود و ترانه برای زمزمه کردن
۵۱. مسئول بودن در برابر احساسات خود
۵۲. به گردش رفتن
۵۳. پیش گرفتن راهی متفاوت برای انجام دادن کارها
۵۴. پختن غذا و خوردن آن در نور شمع
۵۵. درست کردن دفترچه خاطرات
۵۶. تحسین دیگران
۵۷. به یادداشتن این نکته که فشار روانی فقط یک نوع نگاه به رخدادهاست
۵۸. گهگاه ترک محل کار زودتر از موعد مقرر - البته با کسب اجازه -!
۵۹. به یادداشتن آن که دارای اختیار هستیم

۱۲. استفاده بخردانه از زمان
۱۳. ساده برگزار کردن وعده‌های غذایی
۱۴. کپی گرفتن از نوشته‌های مهم
۱۵. پیش‌بینی نیازها
۱۶. تعمیر کردن ابزارهایی که به درستی کار نمی‌کنند
۱۷. کمک خواستن برای کارهایی که انجام دادنش را دوست نداریم.
۱۸. تبدیل کردن یک کار بزرگ به چند کار کوچک
۱۹. نگاه کردن به مسایل به عنوان امور چالش برانگیز
۲۰. تلاش برای نگرستن به چالشها از زوایای مختلف
۲۱. لیخنر بر لب داشتن
۲۲. زدودن پیچیدگی‌ها از زندگی
۲۳. آماده شدن برای بارش باران
۲۴. نوازش کردن کودک
۲۵. پرورش یک حیوان دست آموز (در صورت امکان)
۲۶. محق دانستن خود برای پاسخ گفتن به همه سئوالات دیگران
۲۷. قدم زدن در باران



# نقدینگی به جای صنعت سمت بازار طلا رفت

اشاره: اقتصاددان یکی از مؤثرترین راه‌های برون‌رفت از مشکلات بیکاری و تورم را هدایت سرمایه‌ها به سوی تولید می‌دانند و آن را مؤثرترین راه‌حل تلقی می‌کنند. با توجه به وجود حدود ۳۲۰ هزار میلیارد تومان نقدینگی سرگردان در کشور چنانچه این میزان منابع به امور تولیدی سوق داده شود نقطه پایان بر مسائل بیکاری و تورم خواهد بود.  
نظر خوانندگان را در این زمینه به گزارشی به نقل از روزنامه جهان صنعت مورخ ۹۰/۹/۲۰ جلب می‌کنیم.



صنعتی می‌شود. وی تاکید کرد: در حال حاضر سرمایه‌گذاری در بازار طلا، سفته‌بازی و خرید و فروش دلار سود بیشتری برای مردم داشته و به همین دلیل سرمایه‌گذاری در بخش‌های تولیدی چندان مورد توجه نیست. این فعال صنعتی درباره احتمال زیاندهی شرکت‌های صنعتی در سال مالی جاری توضیح داد: در ۱۲ ماه نخست اجرای هدفمندی یارانه‌ها

سیاست اصلی تثبیت قیمت‌ها بود اما بالا رفتن قیمت مواد اولیه و هزینه‌های تولید باعث زیان انباشته شرکت‌های صنعتی شده است. مرتضوی اضافه کرد: این زیان انباشته را می‌شد با پرداخت یارانه تولید یا سودآور شدن شرکت‌ها جبران کرد که هیچ‌کدام از این دو اتفاق رخ نداده است. رییس خانه صنعت و معدن تهران تصریح کرد: در حال حاضر فعالیت‌هایی مانند واردات کالای بی کیفیت از چین و سرمایه‌گذاری در بازار طلا یا خرید و فروش ارز در کشور جذاب‌تر بوده که این وضعیت به دلیل اتخاذ سیاست‌های نادرست اقتصادی رخ داده است و تبعات

سیاست‌های اشتباه اقتصادی باعث شده که نقدینگی موجود در کشور به جای بخش صنعت و تولید به سمت بازار طلا و سفته‌بازی و خرید و فروش دلار برود. محمدرضا مرتضوی، رییس خانه صنعت و معدن تهران درباره بسته شدن پرونده یارانه نقدی تولید توضیح داد: از ابتدا نیز با توجه به نحوه برخورد مسوولان با سهم

بخش صنعت و تولید از درآمد هدفمندی یارانه‌ها تقریباً مشخص بود که چنین اتفاقی رخ می‌دهد. وی افزود: معمولاً وقتی در کشور اعداد و ارقام با هم نخوانند و تعهدات انجام نشود، اولین بخشی که از حق و سهم آن زده می‌شود، بخش تولید و صنعت است درحالی که سایر بخش‌ها مانند مصرف و واردات همواره از امکانات مختلفی بهره‌مند هستند. مرتضوی با بیان اینکه با محقق نشدن سهم صنعت از درآمد هدفمندی یارانه‌ها رشد شرکت‌های تولیدی نیز کم می‌شود، اظهار کرد: در حال حاضر پول زیادی به جامعه تزریق شده اما سرمایه‌گذاری در بخش تولید جذابیت چندانی ندارد

**محمدرضا مرتضوی:**  
**با محقق نشدن سهم صنعت از درآمد هدفمندی یارانه‌ها رشد شرکت‌های تولیدی نیز کم می‌شود، در حال حاضر پول زیادی به جامعه تزریق شده اما سرمایه‌گذاری در بخش تولید جذابیت چندانی ندارد که این موضوع به تدریج باعث افزایش زیان انباشته شرکت‌های صنعتی می‌شود**

که این موضوع به تدریج باعث افزایش زیان انباشته شرکت‌های

منفی آن متوجه بخش تولید می‌شود.

# نگاهی اجمالی بر ادبیات اقتصادی و مالی

دکتر غلامرضا علی زاده



(Robin hood) و ضریب جینی که در این بحث از معیار و شاخص سوم استفاده شده است.

**ضریب انگل (Engel Multiplier)** نشان دهنده درصدی از درآمد خانواده است که صرف هزینه‌های غذایی می‌شود. از انگل (۱۸۹۶ - ۱۸۲۱) ضمن تحقیقات تجربی خود به کشف سه قانون معروف نایل شد:

- اولاً با افزایش درآمد، نسبتی از سهم درآمد که به هزینه‌های غذایی اختصاص می‌یابد، کاهش می‌یابد.
- دوماً نسبتی که به مخارج پوشاک، مسکن و روشنایی و از این قبیل اختصاص می‌یابد، ثابت می‌ماند و بالاخره نسبتی که برای ارضاء نیازمندی‌های دیگر مثل آموزش و پرورش، گردش و تفریح و پس‌انداز و از این قبیل موارد اختصاص می‌یابد و به نسبت زیاد شدن درآمد افزایش می‌یابد و در نتیجه کشش پذیری مصرف یا میل به مصرف در مورد بعضی کالاها (مواد غذایی) کمتر از واحد، در مورد بعضی کالاها دیگر از قبیل لباس و مسکن برابر واحد و سرانجام در مورد سایر کالاها و خدمات از جمله تعلیم و تربیت، تفریح و همچنین پس‌انداز بیشتر از واحد است.
- لازم به توضیح است بعدها کینز «قانون میل نهایی به مصرف کمتر از واحد» را ادامه داد که بیانگر این است که با افزایش درآمد فرد، مصرف او نیز افزایش می‌یابد اما همواره مقدار آن کمتر از افزایش درآمد است.

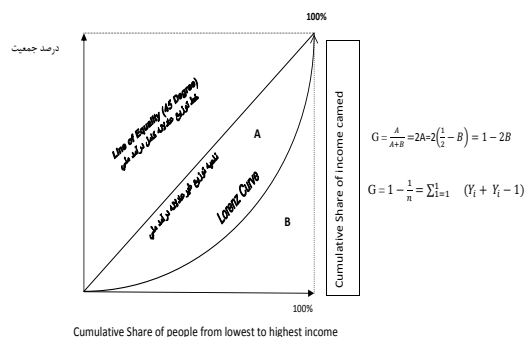
## فقر چیست؟ Poverty

در حدود ۱۷۰ سال پیش پرودون (Proudhon) فیلسوف و اقتصاددان، کتابی به نام «فلسفه فقر» نوشت و در آن فقر را ناشی از عدم اعتنا و اجرای عدالت در جامعه نسبت به ارزش کار مردم بیان کرد چندی بعد کارل مارکس کتابی به نام «فقر فلسفه» نوشت که در آن به نقد کتاب پرودون پرداخت مارکس در این کتاب فقر را ناشی از مناسبات اجتماعی تولید، تعریف کرد. البته بعدها تعاریف دیگری از فقر مطرح شد از جمله گروهی از اندیشمندان فقر را «عملکرد نادرست سازوکار توزیع درآمد

منحنی لورنز (Lorenz Curve) از مهمترین شاخص‌های بررسی رشد اجتماعی و وضعیت رفاهی جامعه است که نحوه و چگونگی توزیع ثروت در جامعه را نشان می‌دهد در واقع منحنی لورنز تصویر مقطعی از رابطه بین درصدهای درآمد واقعی و درصدهای جمعیتی را ارائه می‌دهد.

**ضریب جینی (Gini Coefficient)** یعنی نسبت سطح محصور بین خط برابری کامل (قطر مربع) با منحنی لورنز، ضریب جینی عددی خالص است که در سطح جهان برای همه کشورها محاسبه می‌شود. دامنه تغییرات این عدد بین صفر و یک می‌باشد ولی چون در هیچ کشوری نمی‌تواند صفر و یا یک باشد بنابراین مقادیر آن در رابطه  $0/8 < G < 0/2$  قرار می‌گیرد. هر قدر ضریب جینی (G) به صفر نزدیکتر شود توزیع درآمد به سمت تعدیل و برابری بیشتری حرکت می‌کند.

برای دریافت بیشتر آن را بر روی محور مختصات نشان می‌دهیم:



## اندازه‌گیری رفاه اجتماعی:

از دیگر موارد کاربرد ضریب جینی سنجش میزان رفاه اجتماعی در جامعه است که از فرمول  $W = \mu(1-G)$  به دست می‌آید در فرمول فوق (W) سطح رفاه اجتماعی در جامعه، ( $\mu$ ) میانگین درآمد در جامعه، (G) ضریب جینی را نشان می‌دهد.

به عنوان مثال اگر در جامعه‌ای میانگین درآمد ۵۰۰/۰۰۰ تومان و ضریب جینی در آن ۰/۶ باشد در مقایسه با جامعه دیگر که میانگین درآمد ۴۰۰/۰۰۰ تومان و ضریب جینی در آن ۰/۴ باشد.

$$W_1 = 500/000 (1 - 0/6) = 500/000 (0/4) = 200/000$$

$$W_2 = 400/000 (1 - 1/4) = 400/000 (0/6) = 240/000$$

نشان می‌دهد که سطح رفاه اجتماعی در جامعه دوم ( $W_2$ ) بالاتر از سطح رفاه جامعه اول ( $W_1$ ) است.

لازم به توضیح است که برای سنجش نابرابری توزیع درآمد معیارهای مختلفی به کار می‌رود اما در عمل از چندشاخص عمده استفاده می‌شود که عبارتند از شاخص تایل (Tail) شاخص آتکینسون (Atkinson) شاخص رابین هود





$$\sum_{i=0}$$

در تساوی بالا  $K_i$  ضریبی اهمیتی است که نشان دهنده نسبت‌هایی است که جامعه مایل است یک فایده را جانشین فایده دیگر سازد.  $K_1 = 1$  و  $K_2 = W_1 / W_2$  (و جز اینها) رابطه فوق را با مثال عددی روشنتر بیان می‌کنیم: فرض کنیم که واحد اضافی مصرف ( $B_1$ ) ارزش ده برابر یک اضافه واحد اشتغال ( $B_2$ ) و ۵ برابر ارزش ۱ درصد کاهش در ضریب جینی ( $B_3$ ) را دارد. (رقم اخیر درجه نابرابری درآمد ( $B_2$ ) را اندازه‌گیری می‌کند) اگر مصرف را واحدی عددی در نظر بگیریم معادله (۱) را نوشته و ارقام آن را جایگزین می‌کنیم.

$$B = B_1 + \frac{W_2 B_2}{W_1} + \frac{W_3 B_3}{W_1}$$

$$B = B_1 + \frac{1}{10} B_2 + \frac{1}{5} B_3$$

برای ترتیب یک طرح که ۱۰۰ واحد مصرف ۲۰ واحد شغل اضافی و کاهش ۱ درصد در ضریب جینی را به دست می‌دهد فایده زیر را می‌تواند عاید کند:

$$B = 100 + \frac{20}{10} + \frac{1}{5} = 102.2$$

رقم به دست آمده تابع بهزیستی طرح ارائه شده را که برای سه هدف، افزایش مصرف، افزایش اشتغال و کاهش ضریب جینی برنامه شده است دارای ۱۰۲/۲ فایده و سودبخشی می‌باشد.

و ثروت در درون ساختار اقتصادی - اجتماعی در جامعه تعریف کرده‌اند. پاره‌ای دیگر برای تعریف فقر از شاخصهای سنجش فقر استفاده کرده‌اند و از سه نوع شاخص: ۱- مصرف سبد خالص از کالاها، ۲- هزینه کل و ۳- درآمد کل برای تبیین آن بهره‌گیری نموده‌اند و فقر را در سه رده فقر عادی - فقر نسبی و فقر مطلق طبقه‌بندی کرده‌اند که برای جلوگیری از اطاله کلام وارد بحث فنی آن نمی‌شویم. ولی بانک جهانی فقر را به منزله ناتوانی مردم در دستیابی به حداقل دریافت‌های زندگی تعریف می‌کند که مقیاس حداقل دریافتها براساس درآمد واقعی یک فرد (با خانوار) با خرج آن مشخص و معین می‌شود.

**خط فقر Poverty Line:** به خطی گفته می‌شود که نشان‌دهنده درآمدی است که در آن حداقل دریافت‌های زندگی به دست می‌آید.

**خط فلاکت Misery Line:** خط فلاکت آن میزان از درآمد است که اگر فرد یا خانوار آن را نداشته باشد زنده بودن آنها در معرض خطر قرار می‌گیرد. این خط زمانی بروز می‌کند که افزایش تورم با بالا رفتن سطح بیکاری همراه باشد.

**شکاف فقر Poverty Cap:** چنانچه تفاوت بین خط فقر با متوسط هزینه‌های ماهانه افراد را به دست آوریم و رقم حاصل را ضرب در تعداد جمعیت افراد زیر خط فقر کنیم رقم به دست آمده را شکاف فقر می‌گوئیم که برای جبران کامل فقر، دولت‌ها باید منابع درآمدی آن را تأمین نمایند و برای پر کردن شکاف فقر باید میان دهک‌های درآمدی جمعیت زیر خط فقر توزیع شود.

### تابع بهزیستی اجتماعی

وقتی طرحی در جامعه اجرا می‌شود به عنوان مثال در شرایط موجود کشورمان چنانچه بخواهیم اشتغال ایجاد کنیم و توزیع درآمد را بهبود بخشیم و نیز بر میزان مصرف حال و آینده بیفزاییم باید بتوانیم ترکیبات اینگونه طرح‌های سودبخش را با یکدیگر مورد سنجش قرار دهیم؛ بدین منظور از سازوکاری به نام تابع بهزیستی اجتماعی استفاده می‌کنیم.

برای روشن شدن بحث مثالی می‌زنیم؛ فرض می‌کنیم  $B_1$ ،  $B_2$  و  $B_3$  سطح فواید ناشی از هدفهای یک طرح را نشان بدهند که رابطه با واحدهای مختلفی آن را اندازه‌گیری می‌کنیم و چنین در نظر داریم که در برنامه‌ریزی  $W_1$  واحد از  $B_1$ ، معادل  $W_2$  واحد از  $B_2$  و همچنین معادل با  $W_3$  واحد از  $B_3$  به جامعه تزریق شود.

بنابراین  $B$  سطح کل فواید ناشی از هدفها از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$B = B_1 + \frac{W_2 B_2}{W_1} + \frac{W_3 B_3}{W_1}$$

که رابطه فوق برای  $n$  فایده مختلف، چنین معادله‌ای می‌شود:

## بخش خصوصی جای دولت را نمی‌گیرد

اشاره: عدم تعریف دقیق بخش خصوصی واقعی همواره یکی از عوامل مؤثر در ایجاد زمینه‌های ورود سایر بخش‌ها به حوزه خصوصی بوده است به طوری که امروز شاهد شرکت‌های دوزیست هستیم که متناسب با شرایط عمل می‌کنند و آثار زیانبار نیز در اقتصاد ایجاد می‌نمایند. برای اطلاع بیشتر، نظر خوانندگان گرامی ماهنامه پیام آبادگران را به گزارشی به نقل از روزنامه جهان صنعت مورخ ۹۰/۹/۲۰ جلب می‌کنیم.



حاضر فقط ۵۴ نفر با آن موافق بودند بر این اساس با رای نیاوردن اصل و حذف این ماده، ماده «۲۴» برای رفع ابهامات به کمیسیون تخصصی ارجاع داده شد که انتظار می‌رود با توجه به مخالفت‌های دولت و رییس مرکز پژوهش‌ها مورد تصویب قرار نگیرد.

### بخش خصوصی نمی‌تواند نفس بکشد

اما این مخالفت‌ها فضا را برای تصویب نهایی طرح تا حدودی بسته و امیدها را برای تقویت بخش خصوصی کمرنگ کرده است. از آنجایی که طبق سیاست‌های کلی نظام و ابلاغیه مقام معظم رهبری برای تحقق اصل «۴۴» قانون اساسی خصوصی سازی یک اصل پذیرفته شده است همگان باید فضا را برای تقویت بخش خصوصی باز کنند، بنابراین سنگ‌اندازی‌های موجود به نوعی مخالف روح خصوصی سازی و میدان دادن هر چه بیشتر به اقتصاد عریض و طویل دولتی است. بخش خصوصی سالیان متمادی است که توان مقابله با بخش دولتی را ندارد و وزنه این بخش همواره سبک‌تر از طرف دولتی است از این رو باید برای حمایت و جلوگیری از تضعیف هر چه بیشتر بخش خصوصی، میدان را اندکی باز بگذاریم تا این بخش بتواند مانور بیشتری بدهد و توانایی‌ها و شایستگی‌های خود را به اثبات برساند.

### وظایف دولت و بخش خصوصی جابه‌جا نمی‌شود

این امر به معنای واگذاری مسوولیت‌های دولت به بخش خصوصی نیست و نباید اشتباه شود که قرار است وظایف دولت و بخش خصوصی جابه‌جا شود! دولت همچنان می‌تواند نقش حاکمیتی خود را حفظ کند و بخش خصوصی هم می‌تواند در کنار آن تصمیم‌سازی کند نه تصمیم‌گیری! برداشت‌هایی نظیر «خلل در فضای کسب و کار» یا «تباین با قانون اساسی» یا «واگذاری وظایف حاکمیتی به بخش خصوصی» تنها خلط مبحث است و واکنش دولت برای موضع‌گیری تمام‌قد در برابر این طرح نمی‌تواند منطقی باشد.

### بررسی طرح به دور از هیاهوی سیاسی

لزوم تعامل سازنده با بخش خصوصی، موضوعی عقلانی است بنابراین بررسی کارشناسی شده طرحی که می‌تواند به تقویت بخش خصوصی و بهبود فضای کسب و کار کشور کمک کند نافع امر نخواهد بود اما تاکید می‌شود که بررسی باید کارشناسانه و به دور از هیاهو و جنجال‌های سیاسی باشد و سبب شکوفایی محیط کسب و کار شود. این طرح نخستین طرح تدوین شده از سوی بخش خصوصی است اما نباید آن را ایجاد نهادی در کنار سایر قوا تلقی کرد؛ اشتباهی که شاید ناشی از نوعی سوء تفاهم دولتی است که باید رفع شود. مقاومت در برابر بهبود فضای کسب و کار در شرایطی که این فضا گام‌های لرزانی را برمی‌دارد نوعی مقاومت با رشد خصوصی سازی تلقی می‌شود.

تصویب یک فوریت طرح بهبود فضای کسب و کار در مجلس و تشکیل کارگروهی با مسوولیت مرکز پژوهش‌های مجلس برای بررسی این طرح اگرچه بارقه امید را در دل فعالان بخش خصوصی بازرگانان و صنعتگران برای ساماندهی فضای کنونی نشانده اما انگار مانع تراشی برخی‌ها برای حذف و تعدیل مفاد اصلی این طرح، احتمال تصویب آن را با نوعی ابهام مواجه کرده است.

فضای کسب و کار ایران، فضای مطلوبی نیست اگر نگاهی به شاخص‌های کارشناسی شده که مطابق با استانداردهای پذیرفته شده، جهانی که حاصل اجماع کلی علم اقتصاد است بیندازیم، می‌بینیم کاستی‌های این فضا برای کشور پهناوری مانند ایران که ۷۵ میلیون جمعیت را در دل خود جای داده و جمعیتی جوان‌پرور است، بسیار زیاد می‌باشد. در شرایط فعلی که اقتصاد کشور متأثر از متغیرهای درونی و برونی دوران پرنجی را سپری می‌کند و صنعت کشور به عنوان نبض تپنده اقتصاد روزگار پرفراز و فرودی را پشت‌سر می‌گذارد طبیعی است که فضای کسب و کار هم تنش‌های بی‌شماری را پیش‌روی دارد که باید با تدابیر کارشناسی شده و نه احساسی در جهت بهبود این فضا قدمی برداشت. از این‌رو فعالان بخش خصوصی، نمایندگان بازرگانان و صنعتگران و به‌طور کلی فعالان اقتصادی کشور یا پیش‌گذاشتند تا در چارچوب سیاست‌های کلی اصل «۴۴» و بهبود قانون برنامه پنجم توسعه طرحی را تهیه کنند و به مجلس ارائه دهند تا بتوان برای مقابله با آشفته بازار کنونی و جهت بهبود فضای کسب و کار کشور و تقویت بخش خصوصی قدمی برداشت. تصویب یک فوریت این طرح در مجلس و انتشار آن در رسانه‌های گروهی مرکز پژوهش‌ها را بر آن داشت تا با تشکیل کارگروهی این طرح را به صورت جدی و ویژه بررسی کند اما شنیده می‌شود این طرح با مخالفت‌های پیدا و پنهان معاونت پارلمانی رییس‌جمهور و رییس مرکز پژوهش‌های مجلس مواجه شده تا جایی که این دو مقام دولتی خواستار حذف یا تعدیل بخشی از طرح یادشده هستند. ظاهراً ماده «۲۴» این طرح محل مخالفت است تا جایی که این ماده را نوعی اخلاق در فضای کسب و کار دانسته و خواستار حذف یا تعدیل آن شده‌اند.

**ماده «۲۴» چه می‌گوید:** ماده «۲۴» طرح بهبود فضای کسب و کار می‌گوید: در صورت تصویب این ماده به منظور ایجاد ترازوی در قراردادهای اجتناب از تحمیل قراردادهای الحاقی ناعادلانه توسط دستگاه‌های اجرایی به شرکت‌های بخش خصوصی و تعاونی، تمامی دستگاه‌های اجرایی مکلفند در انعقاد قرارداد با شرکت‌های بخش خصوصی و تعاونی و تشکلهای اقتصادی برای خرید کالا یا خدمت، اعطای تسهیلات و نیز اخذ وثایق و تضامین، از فرم‌های همسانی (استانداردی) استفاده کرده و یک نسخه از این فرم‌ها را برای هر کدام از اتاق‌ها ارسال دارند. در صورتی که هر کدام از اتاق‌ها هر یک از این فرم‌ها را غیرعادلانه بدانند، تقاضای رفع اشکال کند و در صورتی که این تقاضا مورد توجه قرار نگیرد، موضوع برای تعیین تکلیف به شورای گفت‌وگو ارجاع می‌شود.

### رفع ابهامات در کمیسیون تخصصی

از ۱۵۹ نماینده حاضر در مجلس تنها ۸۳ نفر با این ماده موافق بودند. بعد از آن حذف این ماده مجدداً به رای گذاشته شد که از ۱۹۵ نماینده



# CMMS در نظام نگهداری و تعمیرات ماشین آلات عمرانی و راهسازی

(بخش دوم)

نویسندگان: مهندس آذرلی، مهندس عبدا... غلامرضایی

با راهنمایی و تلخیص: مهندس حسین انصافیپور

تهیه روشی برای کد گذاری آنها  
۶. شناخت نیازهای اطلاعاتی هر یک از تجهیزات و ماشین آلات و گردآوری و تکمیل اطلاعات مورد نیاز  
۷. تعیین استراتژی‌ها و سیاست‌های نت  
۸. شناسایی کلیه قطعات و لوازم یدکی هر یک از ماشین آلات راهسازی و تعیین روشی برای کدگذاری آنها  
۹. طراحی سیستم برنامه‌ریزی و کنترل موجودی قطعات و لوازم یدکی  
۱۰. طراحی و تعیین انبارها و کارگاه‌های تعمیراتی  
۱۱. شناسایی تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان قطعات و لوازم یدکی و تعیین روش‌های تهیه آنها  
۱۲. طراحی و بهبود سیستم مدیریت درخواست کار ماشین آلات مطابق با شریط حقیقی  
۱۳. شناسایی و کد گذاری کلیه فعالیت‌های نت  
۱۴. شناسایی و تعیین انواع خرابی‌ها و اشکالات و کدگذاری آنها  
۱۵. تعیین دلایل درخواست تعمیرات، دلایل عدم انجام تعمیرات، دلایل عدم راه‌اندازی، دلایل عدم صدور مجوز تعمیرات و طراحی روش کدینگ هر کدام  
۱۶. تعیین نحوه و نوع اولویت‌های امور نت و کدگذاری آنها  
۱۷. تعیین شرح وظایف هر یک از واحدها، پست‌ها و مشاغل در نظر گرفته شده در سازمان نت ماشین آلات  
۱۸. تعیین تخصص‌های مورد نیاز هر یک از مشاغل مرتبط با امور نت ماشین آلات  
۱۹. طراحی انواع گزارش‌های فنی و مدیریتی مورد نیاز جهت بهینه‌سازی عملیات نت  
۲۰. طراحی و تعیین انواع شاخص‌های مورد نیاز  
۲۱. تعیین روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات و تعیین اطلاعات ورودی و نتایج خروجی و دوره زمانی آنالیز  
۲۲. طراحی، گردآوری و تکمیل دستورالعمل‌های امور نت ماشین آلات مانند: بازدید، اندازه‌گیری، تنظیم، تعویض، روغنکاری و...

بستر سازی های مورد نیاز برای بکارگیری CMMS در نظام نت برای دستیابی به موفقیت در بهره‌برداری از یک نظام نگهداری مبتنی بر بکارگیری فن آوری اطلاعات CMMS ابتدا باید انسجام کافی و ساختار مناسب در سازمان نت صورت گرفته، معماری صحیحی از سازمان نت ایجاد شده باشد. به علاوه سیستم منسجم و مناسبی برای پشتیبانی از عملیات نت طراحی گردیده، نیازمندی‌های اطلاعات سیستم به درستی شناسایی شده باشد. در نهایت پیاده‌سازی CMMS استقرار یک نظام نگهداری مبتنی بر برنامه‌ریزی است که رایانه و نرم‌افزار جزئی از آن است و نه همه آن. بر این اساس باید به این نکته مهم اشاره کنیم که CMMS مثلی است که یک ضلع آن سخت‌افزار (رایانه؛ شبکه؛ و سایر تجهیزات ذخیره و انتقال اطلاعات)، نرم‌افزار (برنامه رایانه‌ای، مجموعه دانش و اطلاعات مندرج در کتاب‌ها و یا دیگر واسطه‌ها رسانه‌های اطلاعاتی، دانش و اطلاعات راهبری ماشین‌آلات) و مغزافزار (نیروی انسانی متخصصی که در امور مدیریتی و اجرایی ماشین‌آلات دارای دانش و تجربه اثر بخش است). ترکیب ارگانیک این اجزا است که CMMS را معنا می‌بخشد.

متأسفانه با توجه به نارسائی‌های زیادی که در امور نگهداری و تعمیرات مبتنی بر برنامه‌ریزی در سازمان‌های کاربر ماشین‌آلات ایران وجود دارد؛ می‌توان گفت که به واقع دیدگاه‌های نگهداری پیش‌گیرانه و پیش‌گویانه، با نگرشی تحلیلی و سیستماتیک در مقوله نت بسیار ضعیف است. هرچند در چند سال گذشته تلاش‌های خوبی در این خصوص صورت پذیرفته است اما بطور کلی بکارگیری این نظام‌های نگهداری کمتر به گونه‌ای نظام‌مند؛ و بیشتر ملغمه‌ای از روش‌های سنتی و برخی از جنبه‌های مرتبط با روش‌های نگهداری پیش‌گویانه و یا پیش‌گیرانه است. با این تفصیل برای بکارگیری اثر بخش یک سیستم نگهداری مبتنی بر رایانه و یا به عبارتی، فن آوری اطلاعات لازم است که بسترهای لازم در جهت پیاده‌سازی و اجرای اثر بخش آن در سازمان فراهم گردد.

اقدامات لازم برای طراحی، بسترسازی؛ پیاده‌سازی و اجرای CMMS با هدف بهبود سیستم نگهداری و تعمیرات در یک سازمان ماشین‌آلاتی را می‌توان به شرح زیر بیان نمود:

۱. شناخت وضعیت موجود، گردآوری و مستندسازی تمامی اطلاعات موجود در خصوص امور نت ماشین‌آلات در سازمان؛
۲. بررسی شرکت‌های مشابه جهت الگوبرداری و انجام مطالعات تطبیقی در خصوص شاخص‌های عملکردی استفاده‌شده و فرایندهای نگهداری و تعمیرات بکار گرفته شده؛
۳. شناسایی و گروه‌بندی ماشین‌آلات
۴. مکان‌یابی و تعیین موقعیت دقیق ماشین‌آلات
۵. طراحی سیستمی برای طبقه‌بندی ماشین‌آلات راهسازی و





در این رابطه، نیروی انسانی و سازو کارهای مناسبی طراحی شده، به اجرا گذاشته شود:

### الف) مواردی که باید در ورود داده‌ها به سیستم در نظر گرفت:

#### ۱. دقت در ثبت داده‌ها

از آنجا که در یک سیستم نرم‌افزاری پردازش و ایجاد اطلاعات و در نهایت تحلیل‌های مبتنی بر گزارش‌های خروجی سیستم، بر مبنای داده‌های ورودی صورت می‌گیرد، از این رو، درست بودن داده‌های ورودی دارای اهمیت اساسی است. درستی داده‌ها با استفاده از روش‌هایی باید دو مبدأ کنترل شود:

الف: ثبت در فرم ب: هنگام ورود به سیستم نرم‌افزاری

#### ۲. نظم در ثبت داده‌ها:

داده‌های ورودی به سیستم باید در زمان مناسب خود و تا حد امکان در محل وقوع ایجاد داده انجام پذیرد، به طور مثال فرم کنترل ساعت کار ماشین باید در پایان ساعت کار ماشین، با ترتیبی که در نظر گرفته شده است ثبت شده با تاخیر صورت نگیرد و..... همچنین، هر عدد یا نوشتاری باید در محل خود به صورت خوانا و مرتب ثبت گردد. پر کردن نامنظم فرم یا با تکیه از روی حافظه، می‌تواند داده‌های ورودی به سیستم را مخدوش سازد.

#### ۳. کنترل ثبت داده‌ها

ایجاد روش‌های که بتوان به واسطه آن درستی داده‌های ثبت شده ورودی به سیستم را کنترل کرد بسیار مهم است در عین حال باید از اتخاذ روش‌های پیچیده پرهیز نمود. همچنین در برخی موارد، سیستم نرم‌افزاری باید بتواند نسبت به برخی ورودی‌ها به صورت هوشمند عمل نماید.

### ب) وجود ارتباطات و گردش کارهای تعریف شده

هر مجموعه نگهداری و تعمیر ماشین‌آلات باید در وهله اول مجموعه‌ای از روش‌های اجرایی دستورالعمل‌ها، فرم‌ها حتی شرح وظایف و الگوهای ارتباطی بین کارکنان خود را حداقل روی کاغذ به صورت مدون داشته باشد تا بتواند بر مبنای آن از یک الگوی مجازی که نرم‌افزار آن را پدید می‌آورد استفاده کند.

بنابراین موارد زیر باید در یک سیستم ماشین‌آلاتی وجود داشته باشد:

- \* وجود سازمان و الگوی تعریف شده ارتباطی میان افراد سازمان با رده‌ها و مسئولیت‌های مشخص
- \* الگوی گردش فرم (فرم‌های) تدوین شده یا رایج موجود در سیستم.

- \* وجود گردش کارهای مربوط به سیستم نگهداری ماشین‌آلات مانند گردش کار سرویس و نگهداری و یا تعمیرات

### \* وجود دستورالعمل‌های فنی

بدین ترتیب، هر مجموعه نگهداری و تعمیر ماشین‌آلات باید در



۲۳. طراحی، گردآوری و تکمیل چک لیست‌های مورد نیاز برای بازرسی و نظارت امور ماشین‌آلات

۲۴. طراحی سیستم هزینه‌یابی و محاسبه قیمت تمام شده امور ماشین‌آلات

۲۵. معماری نظام اطلاعاتی نت

مراحل پیاده‌سازی سیستم نگهداری و تعمیرات

فاز اول: شناسایی نظام نت شرکت مورد نظر

فاز دو: انطباق سیستم نت با CMMS

فاز سوم: ایجاد نظام مناسب تشکیلاتی برای کاربری CMMS

فاز چهارم: ایجاد نظام مناسب گردش اطلاعات در ارتباط با

ورودی‌ها و خروجی‌های CMMS

فاز پنجم: تعیین شاخص‌های راهبردی مدیریت نگهداری ماشین‌آلات

فاز ششم: نصب و راه‌اندازی

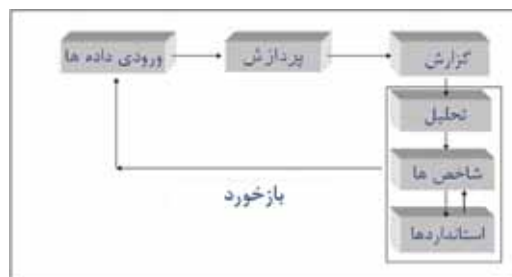
فاز هفتم: آموزش کاربران

فاز هشتم: ورود و پردازش اطلاعات

فاز نهم: بازخورد خروجی سیستم

فاز دهم: بهبود و ارتقای سیستم

### مدل عمومی نظام اطلاعاتی ماشین‌آلات



باتوجه به این که اطلاعات پردازش شده خروجی از نرم‌افزار بستگی بسیار جدی به ورودی داده‌هایی دارد که در مرکز شرکت (مانند داده‌های مربوط به مشخصات ماشین برای ایجاد بانک اطلاعاتی ماشین‌آلات) و یا در پروژه‌ها (داده‌های مربوط به ساعت کار ماشین؛ ساعت سرویس؛ تعمیرات انجام شده و...) دارد، باید



۷. گزارش دستور کارهای تعمیراتی
۸. گزارش هزینه‌های تعمیراتی Reduo
۹. گزارش تعمیرات دوباره (Redo)
۱۰. قطعات مصرفی دستور کار تعمیراتی و یا سرویس
۱۱. گزارش تعمیرات انجام شده توسط کارکنان شرکت
۱۲. گزارش تعمیرات انجام شده توسط پیمانکاران

### پ) گزارش‌های بهره‌برداری ماشین آلات

۱. گزارش وضعیت حضور ماشین‌آلات در پروژه یا سایت
- ۱-۱. گزارش ساعت کارکرد مفید
- ۲-۱. گزارش ساعت آماده به کار
- ۳-۱. گزارش ساعت خراب تعمیراتی
۲. گزارش احجام جابجا/تولید شده توسط هر ماشین و/یا مجموعه ماشین‌آلات

### پ) گزارشات کنترل فنی دستگاه

۱. گزارش بازدید تحویل در هر تحویل دستگاه
۲. گزارش بازدید فنی
۳. گزارش حوادث ماشین‌ها

### نمونه‌هایی شاخص‌های عملیاتی ماشین‌آلات

۱. شاخص‌های مربوط به تعداد ساعت کارکرد، آماده به کار و تحت تعمیر ماشین در یک بازه زمانی معین (به طور مثال یک ماه)
۲. تعداد سرویس‌های عقب افتاده
۳. اندازه‌گیری میزان اثر بخشی نیروی کارنت
۴. شاخص قابلیت اطمینان و قابلیت تعمیرپذیری
۵. شاخص قابلیت اطمینان MTBF (میانگین فاصله زمانی بین خرابیها)
۶. شاخص قابلیت تعمیرپذیری MTTR (متوسط زمان صرف شده جهت تعمیر)
۷. شاخص زمان انتظار برای تعمیر
۸. دستور کارهای باز/ بسته تعمیراتی



وهله اول مجموعه‌ای از روش‌های اجرایی دستورالعمل‌ها فرم‌ها حتی شرح وظایف و الگوهای ارتباطی بین کارکنان خود را حداقل به روی کاغذ و به صورت مدون داشته باشد تا بتواند بر مبنای آن از الگوهای تعبیه شده در نرم افزار استفاده کند.

بدین ترتیب چنان که پیش از این گفتیم هر سیستم نرم‌افزاری، فضایی مجازی از عملیات مورد نیاز در یک سازمان نگهداری و تعمیرات پدید می‌آورد. این فضای مجازی به صورت یک قالب استاندارد شده با سیستم واقعی باید چنان تعاملی برقرار کند تا میان آنها نوعی سازگاری به وجود آید.

در این صورت، مشخصات هر سیستم نرم‌افزاری که برای یک سازمان نگهداری و تعمیرات انتخاب می‌شود باید حتی‌الامکان با وضعیت واقعی آن سازمان نزدیک بوده و تا حد زیادی انعکاس وضعیت واقعی موجود باشد.

### پ) تعیین شاخص‌های کنترلی

شاخص‌های کنترلی مبنایی تعریف شده‌اند برای مقایسه اطلاعات خروجی‌های پردازش شده مربوط به عملکرد سیستم واقعی تا به واسطه آنها بتوان چگونگی عملکرد این سیستم را از طریق تحلیل‌های آماری مورد ارزیابی قرار داد. نتایج این ارزیابی می‌تواند به عنوان پایه‌ای برای بهبود و ارتقاء مداوم سیستم واقعی و جاری نگهداری و تعمیرات نقش مهمی را ایفا نماید.

بدون تعیین شاخص‌های کنترلی، اندازه‌گیری عملکرد فرآیند ماشین‌آلات معنایی ندارد. گزارش‌های نرم‌افزار که نتیجه پردازش شده خروجی داده‌ها هستند باید به گونه‌ای تعریف شوند که نتایج آنها با شاخص‌های تعیین شده وضعیت فرآیند ماشین‌آلات مقایسه شود. این مقایسه مبنای اصلی بازخورد نظام نگهداری ماشین‌آلات است برای بهبود مستمر سیستم. در یک نگرش کلی، با انجام این کار، چرخه دمینگ را در نظام نگهداری ماشین‌آلات کامل کرده‌ایم.

براین اساس در اینجا نمونه‌هایی از گزارش‌های با اهمیت خروجی یک نرم افزار ماشین‌آلاتی را بیان می‌کنیم:

۱. گزارش‌های مستقیم خروجی از بانک اطلاعاتی نرم افزار
۱. گزارش بانک کارکنان ماشین‌آلات
۲. گزارش بانک قطعات یدکی ماشین‌آلات
۳. گزارش بانک پیمانکاران ماشین‌آلات
۴. گزارش مشخصات فنی ماشین‌آلات
۵. گزارش تفکیکی نوع دستگاه‌ها در پروژه‌های مختلف
۶. گزارش دستگاه‌های موجود و خارج شده از سیستم

### ب) گزارشات مربوط به نگهداری و تعمیرات دستگاه‌ها

۱. گزارش دستگاه‌های سرویس شده
۲. گزارش دستگاه‌های مانده به زمان سرویس
۳. گزارش دستگاه‌های گذشته از سرویس
۴. گزارش مصرف روغن و سایر ملزومات سرویس
۵. گزارش مربوط به آزمایش روغن
۶. گزارش کارکرد پیمانکاران و سرویسکاران بصورت کلی و تفکیکی



انجمن شرکت‌های ساختمانی  
(سندیکای شرکت‌های ساختمانی)

تاریخ: ۹۰/۰۵/۱۵

شماره: ۹۰-۸۲۰۸

پیوست:

شماره ثبت: ۹۴

به نام خدا

جناب آقای مهندس غلامحسین حمزه مصطفوی  
ریاست محترم امور نظام فنی - معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور  
موضوع: پیرسئل فعال در کارگاه پس از تحویل موقت

پس از سلام

پیرو نامه های شماره ۳۱۴۵-۸۱/۴/۲۶ مورخ ۸۱-۴۴۵۵ و ۸۱/۶/۲۸ مورخ ۸۱-۴۴۴۶ و ۸۱/۹/۲۸ مورخ ۸۱-۴۴۴۶ در خصوص سرپایین اجتمای پیرسئل فعال در پروژه در مراحل پس از تحویل موقت و در دوران تقسیم تاپلان تحویل قطعی، جهت ضمانت تکمیل مدارک فنی، رفع موب امکانی بعد از تحویل موقت و لزوم درج اسامی آژانس در لیست پیرسئل کارگاه، ضمن ارسال صورتجلسه نمایندگان مجمع کارفرمای انجمن شرکت‌های ساختمانی و نمایندگان واحد فنی سازه های سازمان سنجش اجتمای در ارتباط با موضوع، خواهشمند است مقرر فرمایند از تغییر آژانس که در ارتباط با درخواست این انجمن در خصوص صدور بخشنامه های با توافق سازمان سنجش اجتمای دال بر رعایت حقوق پیمانکاران، که در آن شرایط پروانه های بر اساس بخشنامه مذکور، شامل کارکنان ناشئ در پروژه از تاریخ تنظیم اولین صورتجلسه تحویل زمین تا زمان تسویه حساب را مشمول کرده، این انجمن را مطلع فرمایند.

باتقدیم احترام

محمد حسینی  
رئیس

**اشاره:**

نامه جناب آقای مهندس غلامحسین حمزه مصطفوی ریاست محترم امور نظام فنی معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور در دقایق پایانی ارسال ماهنامه به لیتوگرافی، به دفتر انتشارات رسید لذا به دلیل اهمیت آن درج می شود و چون تغییر محل آن نیاز به صفحه بندی جدید بود با پوزش از ایشان در بخش پایانی قرار گرفت.

آدرس: تهران، خیابان طالقانی، خیابان شهید برادران مظفر (صبای جنوبی) شماره ۸۶ - ۸۸ کد پستی ۱۴۱۶۹  
تلفن: ۶۶۴۶۹۱۰۵ - ۶۶۴۶۲۰۳۷ - ۶۶۴۶۴۲۳۱ - ۶۶۴۸۰۷۹۵ - ۶۶۴۶۴۳۹ - ۶۶۴۶۰۸۴ فاکس: ۶۶۴۶۰۸۴ info@acco.ir www.acco.ir

بسمه تعالی

**انجمن شرکت‌های ساختمانی**

موضوع: بیمه پرسئل فعال در کارگاه پس از تحویل موقت

باسلام؛

محترماً؛ بازگشت به نامه شماره ۸۲۰۸-۹۰ مورخ ۱۳۹۰/۵/۱۵ اشعار می دارد طبق مفاد بند ۱ صورتجلسه نمایندگان مجمع کارفرمایی انجمن شرکت‌های ساختمانی و نمایندگان واحدهای ذی‌مدخل در سازمان تأمین اجتماعی «چنانچه به هر دلیل کارکنان و عوامل اجرایی پیمانکار در دوره تضمین با تأیید واگذارنده کار در عملیات اجرایی پروژه فعالیت داشته باشند، سازمان تأمین اجتماعی ملزم به دریافت لیست و حق بیمه متعلقه حسب مورد (طرح‌های عمرانی یا غیرعمرانی وفق بخشنامه جدید درآمد (۴) خواهد بود».

با عنایت به مراتب فوق نظر به اینکه برای موضوع مورد نظر براساس ضوابط موجود از سوی مرجع ذیصلاح در امر بیمه پرسئل کارگاه تعیین تکلیف شده است، صدور بخشنامه جدید ضرورت نخواهد داشت.

شایان ذکر است مکاتبات این امور با شماره‌های ۲۲/۳۳۲۸۴ مورخ ۱۳۸۹/۵/۱۲، ۱۳۸۹/۵/۱۲، ۱۳۸۹/۵/۱۲، ۱۳۸۹/۱۰/۱ مورخ ۱۳۸۹/۱۰/۱ می‌باشد. بر ضرورت آرایه مستندات موضوع فوق‌الذکر در پاسخ به نامه‌های قبلی از سوی آن انجمن پاسخ داده نشده است.

غلامحسین حمزه مصطفوی  
رییس امور نظام فنی  
۹۰/۹/۲۶

۷۹۵۴۸۲

تهران-میدان بهارستان-خیابان صنی‌علیه - مرکز تلفن: ۳۳۳۷۱ - دفتر مرکزی: ۷-۲۳۳۷۱۳۴ - تلفن گویا: ۲۳۳۷۷۷



## جناب آقای مهندس سیف‌اله نجفی مدیر عامل محترم شرکت پرهون طرح

با دريغ و تأسف خبر درگذشت پدر بزرگوارتان را دریافت کردیم. این مصیبت را به جنابعالی و خانواده محترم تسلیت عرض می‌نمائیم. برای آن مرحوم غفران الهی و برای بازماندگان صبر و بردباری مسئلت داریم.  
هیأت مدیره و بازرسان انجمن شرکتهای ساختمانی

### دعوت به همکاری

ماهنامه‌ای تخصصی در زمینه راه و ساختمان به منظور جذب آگهی، بازاریاب با تجربه (خانم یا آقا) دعوت به همکاری می‌نماید. از متقاضیان درخواست می‌گردد شرح سوابق کاری خود را به شماره ۶۶۹۷۱۴۰۰ فکس نموده و یا به نشانی: [payame\\_abaadgaran@yahoo.com](mailto:payame_abaadgaran@yahoo.com) ایمیل نمایند.

### قابل توجه

#### شرکتهای ساختمانی و پیمانکاری

قطعه زمینی محصور به مساحت ۱۶۵۰۰ مترمربع دارای چاه آب، برق ۱۲۰ آمپر سه فاز، تلفن، سالن و ساختمانهای اداری و کارگری

#### در منطقه بازارک رباط کریم

مناسب جهت ساخت تجهیزات سنگین بتنی یا سازه‌های فلزی و عملیات سندبلاست و یا نگهداری ماشین‌آلات و تجهیزات اجاره داده می‌شود

ساعت تماس: ۱۰ صبح تا ۴ بعدازظهر

تلفن تماس:

۰۹۱۲۱۳۳۲۸۹۶

۸۸۸۴۲۵۶۴

**امین سیستم**

ارائه‌دهنده نرم‌افزار حسابداری، انبارداری، حقوق و دستمزد، پرسنی، اموال، خزانه‌داری و... با زبان نیرومند **visual c++** در محیط ویندوز، به صورت تک کاربره و شبکه دارای قفل سخت‌افزاری نصب و سه جلسه آموزش رایگان در محل با بیش از ده سال سابقه در امر فروش نرم‌افزارهای مالی و مالیاتی در شرکتهای ساختمانی، راه‌سازی، فنی و مهندسی، پیمانکاری، تولیدی و بازرگانی

نشانی: تهران، خیابان خرمشهر (آبادانا)، خیابان شهید عربعلی، خیابان یکم، پلاک ۱، واحد ۸ تلفن: ۸۸۷۴۴۱۳۵-۸۸۷۳۵۳۶۳ همراه: ۰۹۱۲۱۳۳۲۸۹۶-۰۹۱۲۳۷۸۴۷۸۳



role in decreasing the cost of housing and also it gave an additional boom to construction. But the discount was abolished by Tehran's Municipality in June of this year, this increased the final cost of construction and as a result it created some concerns to the applicants. So it seems that besides the government which is trying to control the house price through some policies, some other entities can also make great contributions in this regard, which are to be considered.

### **Deputy Minister of Road and Urban Development explained:**

#### **Renovation of 265 thousand units by the end of this year in Old City Fabric**

##### **Fars News Agency:**

Stating that up to 1384 no financial support had been made in the form of facilities in for people renovating their houses in Old City Fabric, Deputy Minister of Road and Urban Development said that some supports started at the end of 1384, and up to the last year, 115 thousand units have used such facilities and this figure will reach 150 thousand units in the current year.

The government (for institutionalization) created the parent company of professional development and improvement of urban Iran as the technical entity in the fields of recovery, repairing old fabric parts, organizing and empowerment of the informal settlements, Kianpour Majid added.

The organization's main aim has been to organize, improve and renovate the old fabric of the city and to promote it among the people and the municipalities. Although in the beginning due to problems, the renovation was slowed down, the program speeded up from the beginning of the ninth and tenth government, especially when coincided with the beginning of the fifth development plan, he stressed.

Kianpour pointing to the speed of the renovation process, said that identifying the boundaries of old fabric in over 440 cities of 70 thousand hectares and 5,011 hectares of old fabric since the beginning of the fourth government, formulating rules and regulations and planning improvements and renovation plans of 30 thousand hectares within the old fabric are among the measures taken to speed up the renovation process of old fabric.

The renovating program will cover 150 thousand units in the current year, Deputy Minister of Roads and the Urban Development revealed.

### **An Iranian professor was awarded the best scientific paper of "American Society of Civil Engineers"**

##### **ISNA:**

Iranian scholar and postdoctoral holder of "decision management" from the faculty of "Design Engineering" University of "Waterloo" Canada, won the best scientific paper in 2011 from "American Society of Civil Engineers".

Dr. Saeed. Yousefi, faculty members of "project management" at Tehran University Faculty of Architecture presented his paper titled "attitude-based negotiation methodology for the management of construction disputes". In the paper the concept of way of thinking is combined with advanced modeling of negotiation engineering in engineering projects. The paper was assigned as the best article by the American Society of Civil Engineers because of innovative combining of psychology in engineering science and the original structure of the paper.

Yousefi was graduated in Civil Engineering, from Sharif University of Technology and his Masters degree, in "construction management", PhD in "project management" and postdoctoral in "management decision" from the University of Waterloo, Canada, in an interview with Iranian Students News Agency (ISNA) said (about the research presented in his paper) that nowadays, major construction projects are involved in many disputes and conflicts, such problems leads to harmful delayed exploitation of the projects.

Discussion in "project management" helps resolve

disputes and minimize the extent of these differences. It not also saves considerable time and cost, but gives rise to better cooperation for a better start of the project.

Yousefi as a member of the International Institute of "project management" in Pennsylvania, U.S., stated that his findings are the result of his seven years experience in engineering and executive management in "Karun three dam and power plant" which was one of the greatest projects in Iran and applied projects in the cities of Waterloo and Kichner and 20 projects in schools across Toronto in Canada.

The findings of this paper were published in the «ASCE journal of management in Engineering» journal in 2010. During the past 159 years (the year when ASCE started publishing), two Iranians have won the annual best paper award of the «ASCE».

### **The government was assigned to support the establishment of trade unions in the building sector; the Parliament ratified**

##### **Mehr News Agency:**

To form the labor market in building sector and to ease and simplify the process for applicants, Ministry of Labor and Social Affairs was required to support the establishment of unions in the building sector.

House of Representatives on Tuesday 29 November, in line with continuous improvement of business environment (Article 19) passed this bill.

Accordingly, the Ministry of Labor and Social Affairs in order to improve services, and the formation of the labor market transparency, is required in the formation of unions in the building sector.

### **Services contractors correspondence with the Ministry of Finance and Economic Affairs and Social Security Organization**

##### **Mehr News Agency:**

Secretary General of the National Association of services companies corresponded with the Ministry of Finance and Economic Affairs, and Social Security Organizations about the illegal nature of receiving a premium of 4% VAT share from the unions.

Davood Javani criticized the performance of Social Security Organizations in how to get premium of 4 percent VAT of unions, and said that despite the explicit law in this regard and correspondences made with Tax Affairs Organizations as well as VAT Deputy about the issue, some branches of Social Security Organizations practice against the law.

### **Accident insurance compulsory for buildings**

##### **ISNA:**

Head of National Disaster Management Organization of Iran said that it is being pursuit to make accident insurance compulsory for all buildings and commercial offices.

We are following to ratify the law for the citizens to pay the annual insurance bills through one of the services' bills, and benefit from the fruits. Insurance is one of the most important Social Security tools, and in previous years our country has neglected the role of insurance in disaster and crisis, and the lack of residential and commercial insurance now is one of the problems, Hassan Ghadami said in this regard.

He emphasized the need to culture the insurance accident and said the government's ability is not so great to rebuild places devastated by the accident, and insurance can play an important role in this area.

All government agencies are required from the beginning of 1391 to insure their buildings for accident insurance.

Low income people will benefit from free accident insurance for their buildings

If final agreements are reached a part of the insurance bill of this group of people will be paid by National Disaster Management Organization of Iran and other parts will be paid by the supportive institutions, in order for all people to use the benefits of accident building insurance.





# Table of Contents:

<b>EDITORIAL: Workers' Social Security Perspective, with a Look at the Social Security Fund's Position in Iran's Insurance System</b>	8
The Social Security Budget is "Right of People" (Hagh-Alnas); Stated in the Conference on Revision and Modification of Social Security Laws	10
Iran's Social Security Perspective	15
Construction Industry News	20
The results of the Japan's research on Tehran's Earthquake	26
Let's Be Attentive to Environment - Studying the Economic, Social and Environmental Effects of Forests	30
100 Thousand Hectares of Iran's Forest Are Being Destroyed Annually	32
Evolution of Construction in Iran	34
It Is Necessary to Teach the Laws of Construction Contracts	40
The reports of Association's Commissions at the December (Persian month of Azar)	44
Staircase (Pagard)	46
Geo-thermal Energy	48
National, Regional and Global Measures Needed to Protect the Caspian Sea	51
Ways to Reduce Stress in Organizations and Contractor Companies	52
Liquidity to the Gold Market Instead of Industry	53
An Overview of Economic and Financial Literature	54
Improving the Business Environment Plan Awaits a Reasonable Look	56
CMMS in the System of Maintenance of Road Construction Machinery (Part II)	57



## Construction Industry News

### **No dispute between mass constructors and Construction Engineering Disciplinary Organization** **Mehr News Agency:**

Stating that there is no dispute between Mass Constructors and Construction Engineering Disciplinary Organization, the Chairman of the National Association of Mass constructors said only 2 thousand out of 2 million housing units are being built systematically. It is an honor for the mass constructors to build 2 million reputable units in past two years. We should consider that it is impossible to build such number of units via traditional methods, so we are to put them aside, Mr. Rahbar in the Third Industrializing construction Exhibition pointed out. the construction quality, high-speed operation and engineering supervision in industrial method is in no way comparable to traditional methods, said rahbar and added that Turkey was not comparable to Iran in the construction industry 20 years ago, but in the last 20 years it has succeeded to expand industrializing of construction dramatically and now it is one of the leading country in this industry. The trend in recent years, especially in the last two years, has caused the spread of industrialization substantially in the country, the Chairman of the National Association of Mass constructors said.

### **Test results of entering engineering profession to be announced next two months** **Mehr News Agency:**

The results of the test to enter engineering, technician's and experiential architects' profession which was attended by over 82 thousand volunteers will be announced in the next 2 months, Deputy Minister of Road and Urban Development said. The test to enter engineering, technician's and experiential architects' profession was held during the 24th and 25th of November and was attended by 82 thousand and 517 volunteers simultaneously across the country, Mr. Some'loo said about the test. Pointing to the fact that the test was administered by Sazman-e Sanjesh va amoozesh for the time this year, Road and Urban Development Deputy Minister said that although during the past years when the test was held by Construction Engineering Disciplinary Organization no reports on the violation did occur, this year it was decided to contract with Sazman-e Sanjesh va amoozesh to hold the test.

The test is to be held twice a year, according to the Minister's order. The test which was held is considered to be the test for the first half of the year which was delayed due to the ministries integration. The test for the second half will hopefully be held in the last month of Persian calendar.

### **Head of Construction Engineering Disciplinary Organization of Tehran said: Law enforcement and supervision of construction of Tehran city from 6th of December** **Fars News Agency:**

Pointing to problems of Tehran City Council with regard to supervising construction, Head of Construction Engineering Disciplinary Organization said that the problem is to be obviated legally and the and close monitoring and strict enforcement of the relevant Law will be started from 6th December. Article 33 of the Engineering and Building Control Act says that the measures which are to be taken on the field of engineering and construction including design, control and supervision should pass through the Construction Engineering Disciplinary Organization, Saeed Afrani added. Answering the question that if Article 33 of the Construction Engineering Disciplinary Organization and building control Act is not applicable yet, Saeed Afrani said that the City Council was creating some hinders for implementing the Article which are obviated and from 6th December will be completely reinforced. To this end, a lot of meetings have been held and we hope there is no further problem in this regard. Engineering and Building Control Act was ratified in 1374 (1995) and its implementing regulations adopted in 1375 (1996) , but after 9 years, the implementing regulations of the Article was approved by the Cabinet in 1383.

### **The effects of removing discounts on Building permits on house prices** **Mehr News Agency:**

Removing 20% discounts on Building permits in the case of cash payment has led to a 10 to 15% increase in cost of housing. Although the government has tried to control the house price through implementation of various policies such as granting facilities, Mehr housing project, some actions taken by some entities have a large impact on the prices. Up to the last year a 20% discount was available on housing construction permit. This played a significant