



simin\_hanachi@yahoo.com

### سیمین حناچی

دکترای شهرسازی، مدرس و مدیر گروه برنامه‌ریزی شهری دانشگاه  
معماری و هنر پارس، عضو کمیسیون نظام‌پیشنهادات شورای مرکزی

#### ۱- مقدمه

سازمان نظام‌مهندسی ساختمان به‌عنوان یکی از ارکان اصلی توسعه و نظارت بر فرایند ساخت‌وساز، نقشی کلیدی در تضمین کیفیت و پایداری ساختمان‌ها، عمران و توسعه شهرها ایفا می‌کند. این نظام با هدف ارتقای توان مهندسان، بهره‌وری سرمایه‌گذاری‌ها و توزیع متوازن ظرفیت‌های اقتصادی، می‌تواند محور تحقق توسعه پایدار در بخش ساختمان و شهرسازی باشد. توسعه پایدار، با تأکید بر پایداری زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی، چارچوبی را برای برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌های ساختمانی فراهم می‌کند که نیازهای کنونی را برآورده ساخته و در عین حال منابع نسل‌های آینده را نیز حفظ کند. در این یادداشت، نقش سازمان نظام‌مهندسی ساختمان در توسعه پایدار و اهمیت آن در ساخت‌وساز شهری و منطقه‌ای بررسی می‌شود.

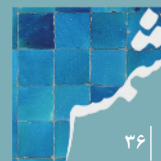
#### ۲- ظرفیت‌های سازمان نظام‌مهندسی ساختمان برای توسعه

##### پایدار

#### ۱-۲- ارتقای توان فنی و حرفه‌ای مهندسان

سازمان نظام‌مهندسی ساختمان از طریق برنامه‌های آموزشی و ارزیابی مستمر، توانایی مهندسان و کاردان‌های فنی را ارتقا می‌دهد. این مسئله نه تنها به بهبود کیفیت ساخت‌وساز منجر می‌شود، بلکه بهره‌وری در مصرف منابع طبیعی، مصالح و انرژی را نیز افزایش می‌دهد. در چارچوب توسعه پایدار<sup>(۱)</sup>، توانمندسازی مهندسان نقش کلیدی در طراحی و اجرای

# نقش نظام‌مهندسی ساختمان در ساخت‌وساز در چارچوب توسعه پایدار



ماهنامه فنی و مهندسی شمس  
شماره ۱۲۶ - زمستان ۱۴۰۳  
www.shams-irceo.ir

نقش مهمی در ارتقای کیفیت زندگی شهروندان دارد. سازمان نظام مهندسی ساختمان می تواند با طراحی و اجرای ساختمان های ایمن و مقاوم در برابر بلایای طبیعی، تأمین مسکن مناسب برای همه اقشار جامعه را تسهیل کند. به علاوه، ایجاد فرصت های شغلی



### سازمان نظام مهندسی ساختمان نقشی کلیدی در تضمین کیفیت و پایداری ساختمان ها، عمران و توسعه شهرها ایفا می کند.

پایدار در بخش ساختمان، به کاهش بیکاری و مهاجرت های ناخواسته کمک می کند.

#### ۳-۳- بعد اقتصادی

ساخت و ساز شهری یکی از بزرگ ترین حوزه های سرمایه گذاری است که با بهره وری و کارایی بالاتر می تواند به رشد اقتصادی کمک کند. سازمان نظام مهندسی با بهبود فرایندهای طراحی، نظارت و اجرا، هزینه های اضافی ناشی از ساخت و سازهای غیراصولی را کاهش داده و بازدهی سرمایه گذاری ها را افزایش می دهد.

#### ۴- چالش های پیش رو

با وجود ظرفیت های بالای نظام مهندسی ساختمان در تحقق توسعه پایدار، چالش هایی نیز وجود دارد که باید برطرف شوند:

- ضعف در اجرای قوانین و مقررات ملی ساختمان.
- کمبود آموزش های تخصصی در حوزه توسعه پایدار برای مهندسان.
- عدم هماهنگی بین بخش های مختلف دولتی و خصوصی در برنامه ریزی ساخت و ساز.
- محدودیت در استفاده از فناوری های نوین و مصالح پایدار به دلیل هزینه های بالا.
- فقدان نظام پایش و ارزیابی مستمر و منظم در مدیریت سازمان های نظام مهندسی و عدم پایداری به آن.
- ضعف در رویکرد میان رشته ای و مدیریت مشارکتی و بین سازمانی نزد کلیه دست اندرکاران امر ساخت و ساز و در نتیجه عدم امکان دستیابی به اهداف متعالی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان به ویژه در مواد ۱ و ۱۵ قانون فوق الذکر که اولی حکایت از شمولیت و در برگیری کلیه عوامل را دارد و دومی ناظر بر وظایف،

- ساختمان هایی دارد که از اصول پایداری پیروی کنند، از جمله:
- کاهش مصرف انرژی و آب در چرخه عمر ساختمان.
- استفاده از مصالح بازیافتی و قابل بازیافت.
- طراحی بهینه با توجه به اقلیم و ویژگی های محیطی منطقه.
- افزایش بهره وری در استفاده از زمین

#### ۲-۲- افزایش عمر مفید ساختمان ها و کاهش

##### اثرات زیست محیطی

یکی از مهم ترین وظایف نظام مهندسی، تضمین کیفیت ساختمان ها از طریق رعایت استانداردهای ملی و بین المللی است. ساختمان هایی که با استحکام و پایداری مناسب ساخته می شوند، عمر مفید بیشتری دارند و نیاز به بازسازی های مکرر یا تخریب زودهنگام را کاهش می دهند. این امر از دو جنبه در توسعه پایدار مؤثر است:

کاهش مصرف منابع طبیعی: تولید کمتر مصالح جدید به دلیل عمر طولانی تر ساختمان ها.

کاهش آلودگی زیست محیطی: تولید کمتر ضایعات ساختمانی و کاهش گازهای گلخانه ای ناشی از فرایندهای ساخت و تخریب.

#### ۲-۳- توزیع متوازن رونق اقتصادی در سراسر کشور

بخش ساختمان و مسکن، به واسطه وابستگی به مکان تولید، یکی از ابزارهای مهم توزیع ظرفیت های اقتصادی و اشتغال زایی در پهنه سرزمین است. سازمان نظام مهندسی ساختمان می تواند با برنامه ریزی متوازن و توجه به نیازهای منطقه ای، نقش مهمی در کاهش نابرابری های اقتصادی و اجتماعی ایفا کند. این توزیع متوازن، با ایجاد اشتغال در مناطق کمتر توسعه یافته و تأمین مسکن پایدار برای اقشار کم درآمد، به عدالت اجتماعی کمک کرده و از تمرکز بیش از حد جمعیت و سرمایه در کلان شهرها جلوگیری می کند (۳).

#### ۳- ارتباط نظام مهندسی ساختمان با اصول توسعه پایدار

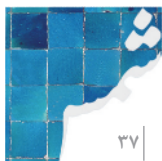
##### ۳-۱- بعد زیست محیطی

ساخت و ساز غیراصولی یکی از عوامل اصلی تخریب محیط زیست است. سازمان نظام مهندسی ساختمان می تواند با الزام به رعایت استانداردهای سبز و استفاده از فناوری های نوین، از اثرات منفی این بخش بر محیط زیست بکاهد. برخی از راهکارهای پیشنهادی در این زمینه عبارتند از:

- گسترش ساختمان های کم مصرف و هوشمند.
- استفاده از انرژی های تجدیدپذیر در ساختمان ها.
- مدیریت پایدار زباله های ساختمانی.
- بهینه سازی طراحی زیر ساخت ها.

##### ۳-۲- بعد اجتماعی

مسکن پایدار یکی از نیازهای اساسی جامعه است که تأمین آن



رسالت و مأموریت‌های سازمانی نظام مهندسی در سطح کشور می‌باشد.

## ۵- جمع‌بندی

سازمان نظام مهندسی ساختمان می‌تواند با تمرکز بر ارتقای کیفیت ساخت‌وساز، بهره‌وری منابع و توزیع عادلانه رونق اقتصادی، نقش مهمی در تحقق توسعه پایدار ایفا کند. تحقق این هدف مستلزم



**سازمان نظام مهندسی ساختمان از طریق برنامه‌های آموزشی و ارزیابی مستمر، توانایی مهندسان و کاردان‌های فنی را ارتقا می‌دهد.**

تقویت نظام‌های نظارتی، آموزش‌های تخصصی، به‌روزرسانی مقررات و ارتقای فناوری‌های مورد استفاده در بخش ساختمان است.

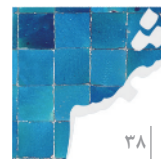
در نهایت، نظام مهندسی به‌عنوان حلقه اتصال بین نیازهای اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی، می‌تواند بستری مناسب برای توسعه پایدار شهری فراهم آورد و زمینه‌ساز آینده‌ای بهتر برای نسل‌های کنونی و آینده باشد.

برای بهره‌گیری از این ظرفیت‌ها، لازم است سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها با دیدگاهی جامع و در راستای توسعه پایدار انجام شود.

## ۷- پی‌نوشت

۱- مفهوم توسعه پایدار در سال ۱۹۸۷ با انتشار گزارش «آینده مشترک ما» تعریف شده و تأکید بر نیاز به توازن میان توسعه اقتصادی، عدالت اجتماعی و حفاظت از محیط زیست دارد.

۲- برگرفته از بخشی از سخنرانی نگارنده یادداشت در نشست مورخ ۱۳۹۷/۰۷/۰۲ با محوریت «دستاوردهای قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان در حوزه ارتقاء کیفیت ساخت‌وساز شهر تهران» با حضور نماینده محترم مجلس شورای اسلامی و برخی اعضای شورای اسلامی دوره پنجم شهر تهران و اعضای انجمن صنفی - حرفه‌ای در تالار فرهنگسرای ابن سینا.



ماهنامه فنی و مهندسی شمس  
شماره ۱۲۶ - زمستان ۱۴۰۳  
www.shams-irceo.ir