



# مطالعه تطبیقی سازوکار نظارت و بازرسی بر ساخت و ساز در کشورهای موفق؛ درس آموزه‌هایی برای ایران

مهدی برزگر  
دکترای سیاست‌گذاری، دانشگاه تهران، مدرس دانشگاه، عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان گیلان  
Mehdi.barzegar.m@ut.ac.ir



در این مقاله سازوکارهای نظارتی و بازرسی ساخت و ساز خصوصی در انگلستان، ژاپن، آلمان، کانادا و چین بررسی شده است.

### ۱- چکیده

در این مقاله سازوکارهای نظارتی و بازرسی ساخت و ساز خصوصی در انگلستان، ژاپن، آلمان، کانادا و چین بررسی شده است. در انگلستان متقاضیان ساخت و ساز می‌توانند یا از طریق شهرداری و یا بازرس صاحب صلاحیت خصوصی برای مجوز مقررات ساختمان اقدام کنند. در ژاپن مالک ساختمان باید پیش از شروع ساخت از یک مقام واجد شرایط محلی یا «مؤسسه تأیید و بازرسی صاحب صلاحیت» مجوز ساخت دریافت کند و بازرسان تأیید شده بر اساس آزمون‌های ملی فعالیت می‌کنند. در آلمان کنترل فنی عمدتاً به مهندسان مستقل متخصص واگذار می‌شود؛ به‌ویژه بررسی‌های سازه‌ای توسط «مهندسان بازرسی» انجام می‌شود که دارای ده‌ها سال تجربه و مجوز رسمی هستند. در کانادا قوانین استانی ساختمان وجود دارد و عموماً شهرداری‌ها صدور پروانه بازرسی را انجام می‌دهند؛ برای مثال در انتاریو پیش از صدور پروانه افراد باید در سامانه ثبت نام ملی ثبت شوند و در آلبرتا می‌توان از بازرسان خصوصی نیز استفاده کرد. در چین قانون ساخت و ساز مالک را ملزم به واگذاری پروژه به یک «واحد نظارت ساخت» دارای صلاحیت می‌کند؛ مالک و واحد نظارت قرارداد کتبی منعقد می‌کنند و واحد نظارت بر کیفیت و زمان بندی پروژه به نمایندگی از مالک نظارت می‌کند. سازوکار داخلی ایران ترکیبی از نظارت شهرداری و نظارت مهندسان است؛ طبق قانون شهرداری‌ها کنترل ساختمان بر عهده مأموران شهری است و مالک باید یک مهندس ناظر دارای پروانه از سازمان نظام مهندسی را برای نظارت بر اجرای کار استخدام کند. یافته‌ها حاکی از تنوع در رویکردها، از سیستم‌های مبتنی بر ناظر دولتی تا سیستم‌های متکی به مسئولیت خصوصی مهندسان دارای پروانه اشتغال است. در پایان براساس تجارب بین‌المللی پیشنهادهایی برای ارتقاء نظام نظارتی کشور ارائه شده است.

### ۲- مقدمه

نظارت بر ساخت و ساز از عوامل کلیدی تضمین ایمنی و کیفیت ساختمان‌ها است. هر کشور با توجه به تجربه و ساختار قانونی خود، روش متفاوتی برای اجرای مقررات ساختمان دارد. در این مقاله ساختارهای نظارتی در پنج کشور مطرح بررسی می‌شود و سپس وضعیت ایران با آن‌ها مقایسه گردیده و راهکارهایی برای بهبود ارائه می‌شود. منابع مورد استفاده شامل اسناد رسمی دولتی، قوانین ملی و منابع تخصصی است.

### ۳- سازوکار نظارت و بازرسی در کشورهای منتخب

#### ۳-۱- انگلستان

در انگلستان، پیش از آغاز ساخت و ساز، مالک یا پیمانکار باید «گواهی تأیید مقررات ساختمان» را از یک مؤسسه نظارت بر ساختمان<sup>۱</sup> دریافت کند. در این کشور دو نوع نهاد نظارت بر ساختمان وجود دارد: شهرداری محلی یا بازرس خصوصی دارای صلاحیت. متقاضی می‌تواند به دلخواه، شهرداری محل را به‌عنوان بازرس برگزیند و یا یک بازرس صاحب صلاحیت را استخدام کند [۱]. در روش دوم، بازرس رسمی پس از پذیرش پروژه، به شهرداری اطلاع می‌دهد که روش بازرسی توسط بازرس صاحب صلاحیت را اختیار کرده است [۱]. ناظران مصوب باید در فهرست رسمی ثبت شوند؛ از آوریل ۲۰۲۴ به بعد، هر فردی که بخواهد فعالیت‌های بازرسی یا کنترل ساختمان انجام دهد، باید به‌عنوان بازرس ساختمانی ثبت شده باشد و در غیر این صورت مرتکب جرم شده است [۲]. پس از تکمیل کار، ناظر ساختمانی به شهرداری گواهی پایان کار می‌دهد. به‌طور کلی انگلستان ترکیبی از نظارت عمومی (شهرداری) و نظارت خصوصی با تأکید بر صلاحیت حرفه‌ای را به کار گرفته است.

#### ۳-۲- ژاپن

در ژاپن براساس قانون استانداردهای ساختمان<sup>۲</sup>، پیش از ساخت، مالک باید برای «تأیید ساختمان» (معادل پروانه ساخت) اقدام کند. در این کشور مالک حق انتخاب دارد تا طرح را یا به یک کارشناس واجد شرایط دولت محلی و یا به یکی از «مؤسسات تأیید و بازرسی دارای صلاحیت» که از سال ۱۹۹۹ توسط وزارت مسکن ژاپن صلاحیت‌سنجی و معرفی می‌گردند، ارائه کند [۳]. بازرسان این مؤسسات، پس از قبولی در آزمون «بازرس فنی ساختمان»، حائز مجوز فعالیت می‌شوند [۳]. وظیفه ناظر در ژاپن، کنترل مداوم تطابق عملیات اجرایی ساختمان با نقشه و مقررات است و در پایان کار باید گزارش تطابق نهایی را تقدیم شهرداری کند [۴]. سیستم ژاپن امکان رقابت خصوصی (انتخاب ناظر خصوصی مصوب) و عمومی (کارشناس دولت محلی) را به‌صورت همزمان فراهم می‌کند.

#### ۳-۳- آلمان

در آلمان صدور پروانه ساخت به شهرداری‌ها سپرده شده، اما بسیاری از کنترل‌های فنی توسط مهندسان خصوصی انجام می‌شود. اصولاً بررسی‌های سازه‌ای و بازرسی‌های سایت به شرکت‌های مهندسی مستقل و مورد تأیید واگذار می‌شود [۵]. بازرس باید دارای تحصیلات مهندسی عمران عالی و حداقل ده سال سابقه کار و تخصص بوده و از سوی مقام عالی نظارتی ایالتی معرفی شده باشد [۵]. این افراد مسئولیت حقوقی نتایج بررسی خود را بر عهده دارند. برای سازه‌های کوچک و کم‌خطر، برخی ایالت‌ها روش «خودکنترلی» را می‌پذیرند، ولی برای ساختمان‌های مهم، بازرسی توسط این مهندسان مستقل، اجباری است. بدین ترتیب آلمان تکیه زیادی به تخصص فنی و استقلال اجراکنندگان کنترل (به‌ویژه در مباحث سازه و ایمنی) دارد. البته در برخی از ایالت‌ها و یا برای



سیستم‌زاین امکان رقابت خصوصی (انتخاب ناظر خصوصی مصوب) و عمومی (کارشناس دولت محلی) را به صورت همزمان فراهم می‌کند.

### ● سازوکارهای ترکیبی (Mixed or Co-) (Regulatory Mechanisms)

در این دسته از کشورها، مجموعه‌ای از الگوهای نظارتی تعریف شده است و عملاً مالک حق انتخاب دارد. در این کشورها دولت نقش نظارتی ایفا می‌کند (مانند حل اختلافات). این سازوکار برای ایجاد تعادل بین کارایی و کنترل دولتی طراحی شده است.

مثال: در انگلستان، کارفرما در انتخاب بین ناظر عمومی (شهرداری) و ناظر خصوصی مختار است.

### ۵- درس‌آموزه‌ها

با مذاقه در سازوکارهای نظارت بر ساخت‌وساز در کشورهای مورد بررسی، مشخص می‌شود:

۱. سازوکار بازرسی و نظارت بر ساخت‌وساز در هر یک از کشورها، متناسب با وضعیت حکمرانی آن کشورها تنظیم و طراحی شده است. از این جهت، هر چند که می‌توان از نظام بازرسی و نظارت سایر کشورها درس‌آموزی نمود، اما این امر نباید به سطح تقلید از سایر کشورها تنزل یابد؛ زیرا ناگفته پیداست که مثلاً نظام بازرسی و نظارت بر ساخت‌وساز در یک کشور با ساختار حکمرانی متمرکز نمی‌تواند مشابه نظام پیاده‌سازی‌شده در کشوری با ساختار حکمرانی غیرمتمرکز باشد.

۲. سازوکار بازرسی و نظارت بر ساخت‌وساز باید متناسب با فرهنگ عمومی جامعه باشد. از این جهت، جامعه‌ای که مسئولیت فردی و اجتماعی به بلوغ رسیده است، می‌توان الگوهای مبتنی بر مسئولیت حرفه‌ای را پیاده‌سازی نمود و اما در جوامعی که مسئولیت فردی و اجتماعی نهادینه نشده است، باید از انواع دیگر سازوکارهای نظارت و بازرسی بهره گرفت.

۳. هر یک از سازوکارهای نظارت و بازرسی پیش‌گفته، در جاتی از نظارت را عرضه می‌دارند. از این جهت، در یک ساختار حکمرانی با فرهنگ عمومی معین، سطح نظارت و بازرسی به اهمیت ساختمان نیز بستگی خواهد داشت. مثلاً نظارت بر یک ساختمان با اهمیت بالا نمی‌تواند مشابه نظارت بر یک ساختمان موقت باشد. یا نظارت بر یک ساختمان در یک منطقه با خطر لزره‌خیزی

### ۴- گونه‌بندی سازوکار نظارت و بازرسی در کشورهای مورد بررسی

به طور کلی، سازوکارهای انتخاب و معرفی ناظر و بازرسی ساختمانی در سیستم‌های مقرراتی ساخت‌وساز در دنیا را می‌توان در قالب یکی از چهار الگوی زیر دسته‌بندی نمود:

#### ● سازوکارهای نظارتی مبتنی بر بخش عمومی (Public Control Mechanisms)

در این دسته، انتخاب و انتصاب ناظر و بازرسی کاملاً توسط مقامات دولتی یا محلی انجام می‌شود. مقامات محلی (مانند شهرداری‌ها) مسئول صدور مجوز، بازرسی و نظارت هستند و ناظران معمولاً کارکنان دولتی یا تحت قرارداد مستقیم با دولت عمل می‌کنند. این سیستم بر تضمین یکنواختی و مسئولیت‌پذیری دولتی تأکید دارد. مثال: در دانمارک و هلند (تا پیش از اصلاحات اخیر)، تمام فرایندها توسط مقامات محلی مدیریت می‌شدند.

#### ● سازوکارهای نظارتی مبتنی بر بخش خصوصی (Private Control Mechanisms)

در این رویکرد، مالک یا سازنده ناظر را از میان شرکت‌ها یا افراد خصوصی مجاز انتخاب می‌کند. این شرکت‌ها باید توسط بخش دولتی تأیید صلاحیت شوند و مسئولیت قانونی (مانند بیمه و جبران خسارت) بر عهده آن‌ها است. هدف، افزایش کارایی و انعطاف‌پذیری است.

#### ● سازوکارهای نظارتی مبتنی بر مسئولیت حرفه‌ای (Self-Certification Mechanisms)

در این دسته، طراح، پیمانکار یا مالک خود مسئولیت گواهی انطباق با استانداردها را بر عهده می‌گیرد و نیازی به ناظر خارجی نیست (یا محدود به موارد خاص). این سیستم بر اعتماد به صلاحیت حرفه‌ای تکیه دارد و برای پروژه‌های کوچک یا نصب‌های استاندارد مناسب است.

مثال: در آلمان، برای ساختمان‌های کوچک (تا ۲۰ مترمربع)، سازوکار مبتنی بر مسئولیت مجاز است. در انگلستان نیز، چنین سازوکاری برای نصب‌های خاص (مانند پنجره‌ها) مجاز است. در کانادا (انتاریو)، برخی بررسی‌های مدولار بر این اساس استوار است.

برخی پروژه‌های حساس (مثلاً ساختمان‌های عمومی، زیرساختی، اماکنی با مخاطرات زیاد) قوانینی وجود دارد که طی آن، فقط بازرسان منصوب عمومی یا دولتی صلاحیت انجام برخی از بررسی‌ها را دارند.

### ۳-۴- کانادا

در کانادا، قانون ملی ساختمان<sup>۳</sup> وجود دارد؛ اما اجرای آن در سطح استانی و شهری انجام می‌شود. به طور سنتی، شهرها و شهرداری‌ها مجوز ساخت را صادر و بازرسی‌ها را انجام می‌دهند. مشتری، مدارک لازم را به مسئول ساختمانی محلی می‌سپارد و پس از بررسی، پروانه ساخت صادر می‌شود. پس در حین اجرا مأموران ساختمانی شهرداری، کنترل تطابق پروژه با نقشه‌ها را بر عهده می‌گیرند. هر استان روش خود را دارد؛ برای مثال در انتاریو کلیه مجریان ساختمان (به جز مهندسان) باید شماره شناسایی ساختمان دریافت کنند تا بتوانند تقاضای پروانه دهند. در آلبرتا، علاوه بر سیستم رایج، می‌توان از بازرسان خصوصی تحت نظارت اداره استانداردهای ایمنی استفاده کرد [۶].

### ۳-۵- چین

بر اساس قانون ساخت‌وساز جمهوری خلق چین، مالک هر پروژه ساختمانی موظف است «واحد نظارت ساخت دارای صلاحیت» را انتخاب کند [۷]. مالک و این واحد نظارتی قرارداد کتبی امضا می‌کنند و واحد نظارت بر کیفیت، ایمنی و پیشرفت پروژه به نمایندگی از مالک نظارت می‌کند [۸]. این واحد باید در محدوده مجوز خود عمل کرده و به طور «عینی و منصفانه» وظایف نظارت را انجام دهد [۸]. همچنین قانون چین وظیفه تأمین‌کنندگان مصالح و پیمانکاران را در مطابقت با استانداردها بر عهده «مرکز ملی بازرسی ساخت» یا شهرداری محل قرار می‌دهد. به طور کلی چین از سیستم نظارتی دوپایه (واحد دولتی و واحد نظارتی خصوصی) بهره می‌برد که با تأکید قانونی بر استقلال و پاسخگویی حرفه‌ای واحد نظارتی همراه است [۷].



در دانمارک و هلند (تا پیش از اصلاحات اخیر)، تمام فرایندها توسط مقامات محلی مدیریت می‌شدند.

و بروز نیستند. سازوکار فعلی انتخاب و معرفی ناظر در ایران، علی‌رغم محاسنی که دارد، لکن به شدت از فقدان شفافیت رنج می‌برد. انتشار نظام‌مند اطلاعات در حوزه نظارت بر ساخت و ساز، گامی مهم و ضروری برای اعتبارافزایی و آزادسازی ظرفیت‌های سازوکار فعلی به حساب می‌آید.

۴. آموزش: علی‌رغم رشد کمی تعداد مهندسان در ایران، لکن شواهد و قرائن تنزل شدید کیفی حوزه مهندسی حکایت دارد. در حوزه خطیری هم چون نظارت بر ساخت و ساز، آموزش مستمر مهندسان ناظر و دست‌اندرکاران حوزه نظارت بر ساختمان‌سازی بس مهم و ضروری است.

۵. تقویت مسئولیت‌پذیری: در وضعیت فعلی، مسئولیت در انجام امور حرفه‌ای رو به زوال گذارده است و این امر سبب تنزل کیفیت خدمات مهندسی، از جمله در حوزه نظارت بر ساخت و ساز شده است. باید با بازبینی در نظام صلاحیت‌سنجی مهندسان و هم‌چنین التزام عملی به اجرای قانون در خصوص متخلفان و سوء استفاده‌گران از اختیار نظارت و هم‌چنین اهتمام به حل مشکلات مهندسان ناظر، مسئولیت حرفه‌ای در حوزه نظارت بر ساخت و ساز را تقویت نمود.

با به‌کارگیری این پیشنهادها، می‌توان موجبات ارتقاء ایمنی و کیفیت ساختمان‌ها را فراهم آورد.

### ۱۱- پی‌نوشت

- ۱- Building Control Body (BCB)
- ۲- Building Standards Act
- ۳- NBC

### ۱۲- مراجع

- [۱] gov.uk
- [۲] gov.ukgov.uk
- [۳] iibh.org
- [۴] iibh.orgiibh.org
- [۵] irbnet.de
- [۶] chop.raic.ca
- [۷] 12371.cnnatlex.ilo.org
- [۸] natlex.ilo.org

نهایی امر کنترل بر ساخت و ساز قلمداد نموده، لکن امور اجرایی امر کنترل را از او ستانده و به سازمانی متشکل از مهندسان به نام سازمان نظام‌مهندسی ساختمان و اعضاء این سازمان به‌عنوان مهندسان صاحب صلاحیت داده است که در نوع خود اقدامی درس‌آموزانه محسوب می‌گردد. اما بلاشک این ساختار ضعف‌هایی دارد که باید با حفظ کلیت مورد ترمیم قرار گیرد؛ از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱. اصلاح قانون: با وجود گذشت ۳۰ سال از تصویب قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان، نظام مسئولیتی در حوزه کنترل ساختمان هنوز دارای ابهامات فراوان است. لازم است که ابتدا در سطح و سپس در سطح آئین‌نامه‌ها و شیوه‌نامه‌ها این موضوع به صراحت تعیین تکلیف شود تا از اختلافات و تفسیرها در مرحله اجرا جلوگیری به عمل آید. هم‌چنین در قوانین فعلی، تناسبی بین اختیار و مسئولیت‌های مهندسان ناظر وجود ندارد و همین امر سبب شده، مقام ناظر ساختمانی به مرتبه گزارشگر تخلف ساختمانی تنزل یابد. این مسئله باید در اصلاح قانون، مرتفع گردد. در همین خصوص، سازوکار کمیسیون ماده صد، اجرای مقررات ملی ساختمان و امر نظارت بر ساخت و ساز را به مسلخ برده است و مادامی که نسبت به بازنگری قانونی در وجود و ماهیت کمیسیون ماده صد چاره‌ای اندیشیده نشود، سازوکارهای نظارتی در حوزه ساخت و ساز، به کارآمدی و اثربخشی دست نخواهند یافت.

۲. وحدت رویه: نظام حاکم بر ساخت و ساز در ایران، از استانی به استانی دیگر و از شهری به شهر دیگر تغییر می‌کند و این موضوع، حوزه نظارت بر ساخت و ساز را نیز متأثر ساخته است. هر چند که پذیرش تنوع در جغرافیای ایران، امری مهم در حکمرانی محسوب می‌شود، لکن این کثرت باید در ذیل یک وحدت قرار گیرد. لذا حوزه ساخت و ساز و به تبع آن، حوزه نظارت بر ساخت و ساز در ایران باید تحت مدیریت یک سامانه کشوری درآید تا تغییرات صرفاً در سطح امور مشخص باشد و اصول را متزلزل نسازد.

۳. شفافیت: برترین و کارآمدترین سازوکارها در فقدان شفافیت، منحرف می‌شوند و قادر به ظهور

بالا حتماً باید دقیق‌تر و سخت‌گیرانه‌تر نسبت به زمانی باشد که همان ساختمان در منطقه‌ای با خطر لرزه‌خیزی پایین ساخته می‌شود.

### ۶- نظارت بر ساخت و ساز در ایران

ماده ۳۰ قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان، برای انجام فعالیت‌های کنترل و نظارت، شهرداری‌ها و مراجع صدور پروانه ساختمان را مکلف به استفاده از مهندسان صاحب صلاحیت نموده است. بر اساس تبصره ۷ ماده ۱۰۰ قانون شهرداری‌ها، وظیفه مهندس ناظر این است که تمامی مراحل اجرای ساختمان را با نقشه مصوب و پروانه ساختمانی مطابقت دهد و در پایان نیز گواهی انطباق بنا را تأیید کند. در عمل، فرایند اینگونه است که مالک پس از دریافت پروانه ساخت از شهرداری، مهندسان ناظر را از طریق ساختار تعیین و معرفی سازمان نظام‌مهندسی ساختمان به کار می‌گیرد؛ در طول ساخت، ناظر یا ناظران، گزارش پیشرفت کار را به شهرداری و سازمان نظام‌مهندسی ساختمان ارسال می‌کنند. در انتهای پروژه، پس از تکمیل کار، مأمور شهرداری به همراه ناظر ساختمانی بررسی نهایی انجام می‌دهد و در صورت رفع مغایرت‌ها، «پایان کار» صادر می‌گردد.

### ۷- جمع‌بندی

در ایران، «مهندس مجری»، نماینده کارفرما در اجرای اصولی ساختمان و «مهندس ناظر»، نماینده حاکمیت در امر کنترل بر اجرای اصولی ساختمان است. از این جهت، تبصره ۲ ماده ۲۴ شیوه‌نامه ماده ۳۳ قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان در چهارچوب بند ۸ ماده ۱۵ قانون مورد اشاره، انتخاب و معرفی آن را بر عهده سازمان نظام‌مهندسی ساختمان گذارده است تا بدین طریق با جلوگیری از ایجاد ارتباط مالی بین کارفرما و مهندس ناظر، استقلال ناظر را حفظ، تأمین و تضمین نماید. به علاوه، مقنن با علم به ساختار حکمرانی در ایران و با امعان نظر به بافت فرهنگی و اجتماعی در ایران و نیز با لحاظ وضعیت ساخت و ساز از حیث خطرپذیری، در عین این که مراجع صدور پروانه را متولی