



مقایسه تطبیقی وظایف مهندس ناظر بر پروژه‌های ساختمانی در ایران و کشورهای توسعه یافته

مهدی کریمی

کارشناسی ارشد عمرن-سازه، دانشگاه زنجان، عضو سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قم
Mehdikarimi.eng@gmail.com





در کشورهای پیشرفته، بخشی از یک فرایند جامع مدیریت کیفیت وریسک است.

درکی عمیق‌تر از جایگاه مهندس ناظر و چالش‌های پیش روی آن به دست آوریم. در نهایت، با مقایسه این دو رویکرد به این پرسش کلیدی پاسخ خواهیم داد که آیا می‌توان با بهره‌گیری از تجارب جهانی، نظام نظارتی در ایران را ارتقا بخشید و به استانداردهای بین‌المللی نزدیک‌تر کرد؟

۳- مهندس ناظر در ایران: چهارچوب حقوقی و مسئولیت‌های قانونی

نظام نظارت بر پروژه‌های ساختمانی در ایران بر پایه قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان (مصوب ۱۳۷۴) و مقررات ملی ساختمان استوار است. این چهارچوب حقوقی، نقشی کلیدی برای مهندس ناظر تعریف کرده که مسئولیت‌های آن ابعاد فنی، حقوقی و کیفری را در بر می‌گیرد.

۳-۱- چهارچوب حقوقی و وظایف

بر اساس ماده ۳۴ قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان، مالک ملزم به استفاده از خدمات مهندس ناظر دارای پروانه اشتغال است [۱]. وظیفه ناظر، نظارت عالی بر عملیات اجرایی است تا از انطباق آن با نقشه‌های مصوب، پروانه ساخت و مقررات ملی ساختمان اطمینان حاصل شود. این وظایف در مباحث مختلف مقررات ملی ساختمان، به‌ویژه مبحث دوم (نظامات اداری) و مبحث دوازدهم (ایمنی و حفاظت) به تفصیل بیان شده است [۲ و ۳]. مهندس ناظر موظف به کنترل کیفیت مصالح و ارائه گزارش‌های مرحله‌ای به مراجع مربوطه (شهرداری و سازمان نظام‌مهندسی ساختمان) در مراحل کلیدی پروژه،

در نتیجه، نظام نظارتی در کشورهای پیشرفته، بخشی از یک فرایند جامع مدیریت کیفیت و ریسک است. برای بهبود وضعیت در ایران، پیشنهاد می‌شود با اصلاح قوانین، به ناظران اختیارات بیشتری داده شود و استفاده از بیمه مسئولیت حرفه‌ای اجباری گردد.

۲- مقدمه

نظارت بر پروژه‌های ساختمانی، به‌عنوان یکی از ارکان اصلی صنعت ساخت‌وساز، نقشی حیاتی در تضمین ایمنی، کیفیت و انطباق با مقررات ایفا می‌کند. مهندس ناظر فردی است که مسئولیت کنترل عملیات اجرایی را بر عهده دارد تا از صحت و سلامت مراحل مختلف ساخت اطمینان حاصل کند. اگر چه در نگاه اول وظایف یک مهندس ناظر در سراسر جهان مشابه به نظر می‌رسد اما با بررسی دقیق‌تر، تفاوت‌های قابل توجهی در دامنه مسئولیت‌ها، ساختار سازمانی و جنبه‌های حقوقی در کشورهای مختلف، به‌ویژه در مقایسه بین ایران و کشورهای توسعه‌یافته، آشکار می‌شود. این مقاله با هدف بررسی و مقایسه تطبیقی وظایف و مسئولیت‌های مهندس ناظر بر پروژه‌های ساختمانی در ایران و کشورهای توسعه‌یافته، سعی در روشن کردن نقاط قوت و ضعف هر یک از این سیستم‌ها دارد. با بررسی دقیق قوانین، رویه‌ها و ساختارهای نظارتی در کشورهای نمونه، تلاش می‌کنیم تا

۱- چکیده

این مقاله به مقایسه تطبیقی وظایف و مسئولیت‌های مهندس ناظر در پروژه‌های ساختمانی در ایران و کشورهای توسعه‌یافته می‌پردازد. در ایران، نظام نظارت بر پایه قانون نظام‌مهندسی بنا شده و ناظر مسئولیت حقوقی و کیفری سنگینی دارد، اما با چالش‌هایی نظیر حجم کاری بالا و فقدان اختیار توقف کار روبرو است. در مقابل، کشورهای توسعه‌یافته مانند آمریکا، آلمان، ژاپن و فرانسه، رویکردی متفاوت دارند. در این کشورها، نقش ناظر فراتر از یک بازرس ساده است و شامل مدیریت فنی پروژه و کنترل کیفیت می‌شود. آن‌ها از ابزارهایی مانند بیمه مسئولیت حرفه‌ای اجباری و اختیارات قانونی برای توقف کار بهره می‌برند.





وظیفه ناظر، نظارت عالی بر عملیات اجرایی است تا از انطباق آن با نقشه‌های مصوب، پروانه ساخت و مقررات ملی ساختمان اطمینان حاصل شود.

از جمله پایان فونداسیون و اتمام اسکلت است.

۳-۲- مسئولیت‌های قانونی و مجازات‌ها

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های نقش مهندس ناظر در ایران، مسئولیت‌های حقوقی و کیفری سنگین او است.

■ مسئولیت حقوقی: طبق ماده ۳۳ قانون نظام‌مهندسی و کنترل ساختمان، مهندس ناظر (در قبال عملیات اجرایی ساختمان مسئول است). در صورت بروز هرگونه خسارت مالی به دلیل عدم نظارت کافی، ناظر مسئول جبران آن خواهد بود [۱].

■ مسئولیت کیفری: اگر سهل‌انگاری ناظر در انجام وظایف منجر به حوادث جانی مانند فوت یا نقص عضو شود، طبق قانون مجازات اسلامی، ناظر می‌تواند به دلیل «قصور یا تقصیر در انجام وظایف» با مجازات‌های کیفری از جمله حبس روبرو شود.

■ مسئولیت انتظامی: علاوه بر مسئولیت‌های حقوقی و کیفری، ناظر در صورت تخلف از مقررات، مشمول مجازات‌های شورای انتظامی سازمان نظام‌مهندسی ساختمان خواهد شد که می‌تواند از تذکره کتبی تا ابطال پروانه اشتغال متغیر باشد [۴].

۳-۳- چالش‌های اجرایی نظام حقوقی

با وجود قوانین مدون، نظام نظارتی ایران با چالش‌های مهمی روبرو است:

■ عدم تفکیک اختیارات: مهندس ناظر، برخلاف هم‌تایان خود در بسیاری از کشورها، اختیار قانونی برای توقف فوری عملیات ساختمانی را ندارد. او تنها می‌تواند با ارسال گزارش، از مراجع قانونی درخواست توقف کار کند که این فرایند زمان‌بر است [۵].

■ تداخل با نقش مجری ذی‌صلاح: با وجود تعریف مجری ذی‌صلاح در قوانین، در بسیاری از پروژه‌ها به خصوص پروژه‌های کوچک، مالک خود مسئولیت اجرا را بر عهده می‌گیرد. این امر بار مسئولیت را به صورت غیرمتعارف بر دوش ناظر می‌اندازد و باعث تداخل وظایف می‌شود.

در مجموع، نظام نظارت در ایران، بر پایه قوانین محکم و با مسئولیت‌های سنگین برای مهندس ناظر بنا شده است، اما چالش‌های اجرایی و ساختاری باعث شده که این سیستم به طور کامل کارایی خود را نشان ندهد و نیاز به بازنگری در رویه‌ها و اختیارات ناظران احساس می‌شود.

۴-۱- ایالات متحده آمریکا:

مهندس ناظر به مثابه مدیر پروژه فنی

در ایالات متحده، نقش مهندس ناظر (که اغلب با عنوان مهندس مقیم یا Resident Engineer شناخته می‌شود) فراتر از یک ناظر ساده است و به یک مدیر فنی پروژه تبدیل شده است [۶]. این نقش به دلیل ماهیت پیچیده پروژه‌ها و قوانین سختگیرانه کدهای ساختمانی که در سطح ایالتی و محلی تدوین می‌شوند، اهمیت بسیار زیادی دارد.

۴-۱- وظایف و مسئولیت‌های اصلی

مهندس مقیم در آمریکا معمولاً توسط کارفرما (اعم از بخش خصوصی یا دولتی) استخدام می‌شود تا به عنوان نماینده فنی آن‌ها در محل پروژه حضور داشته باشد. این فرد بر تمام جنبه‌های فنی و اجرایی پروژه نظارت دارد تا اطمینان حاصل کند که کار پیمانکار با نقشه‌ها، مشخصات فنی و استانداردهای تعیین‌شده مطابقت دارد. وظایف اصلی او عبارت است از:

■ نظارت بر اجرا: مهندس مقیم به صورت روزانه و مداوم بر اجرای تمامی مراحل پروژه، از جمله خاکبرداری، پی‌سازی، اجرای سازه، نصب تأسیسات مکانیکی و برقی و نازک‌کاری نظارت می‌کند.

■ کنترل کیفیت: او مسئولیت بازرسی مصالح و روش‌های اجرایی را بر عهده دارد. در صورت مشاهده هرگونه نقص یا استفاده از مصالح غیراستاندارد، باید سریعاً دستور توقف کار را صادر کند.

در صورت بروز هرگونه خسارت مالی به دلیل عدم نظارت کافی، ناظر مسئول جبران آن خواهد بود.



■ کنترل کیفیت: مدیر ساخت موظف است بر کیفیت مصالح، دقت در اجرای جزئیات و رعایت استانداردهای فنی نظارت کند. هرگونه نقص در کیفیت به سرعت شناسایی و گزارش می‌شود و تا زمان اصلاح کامل، کار متوقف می‌ماند.

■ مدیریت اسناد: او مسئولیت نگهداری و مدیریت تمامی اسناد فنی پروژه، از جمله نقشه‌ها، تأییدیه‌ها و گزارش‌های بازرسی را بر عهده دارد. این اسناد برای بازرسی‌های رسمی و تأیید نهایی پروژه ضروری هستند.

■ هماهنگی با پیمانکاران: مدیر ساخت باید با تمامی پیمانکاران مختلف (از جمله پیمانکاران تأسیسات مکانیکی، تأسیسات الکتریکی و غیره) هماهنگی‌های لازم را انجام دهد تا از تداخل کارها جلوگیری شود و پروژه به صورت روان پیش برود.

۵-۲- سیستم بازرسی و مسئولیت حقوقی

در آلمان یک سیستم بازرسی چندمرحله‌ای برای پروژه‌های ساختمانی وجود دارد که شامل بازرسان دولتی و مدیران ساخت خصوصی می‌شود:

■ بازرسان دولتی: مقامات محلی در مراحل مختلف پروژه، بازرسی‌های اجباری انجام می‌دهند. این بازرسی‌ها شامل پی‌سازی، اجرای اسکلت، تأسیسات و پایان کار است. بدون تأیید این بازرسان، ادامه کار قانونی نیست.

عمرانی تأکید دارد. این رویکرد، مهندس ناظر را از یک ناظر عالی‌تر صرف، به یک عنصر کلیدی و پاسخگو در فرایند ساخت و ساز تبدیل کرده است [۷].

۵- آلمان: از بازرسی‌های قانونی تا مدیریت کیفیت

در آلمان، نظارت بر پروژه‌های ساختمانی یک فرایند بسیار قانونمند، دقیق و ساختاریافته است که بر پایه قوانین ملی و ایالتی بنا شده است. برخلاف بسیاری از کشورها که مسئولیت‌های متعددی بر عهده یک نفر است، در آلمان، نقش‌ها و مسئولیت‌ها به دقت تفکیک شده‌اند تا از شفافیت و کارایی اطمینان حاصل شود. مهندس ناظر در آلمان که با عنوان مدیر ساخت (Bauleiter) شناخته می‌شود، مسئولیت مهمی در مدیریت فنی و کنترل کیفیت پروژه دارد.

۵-۱- نقش و مسئولیت‌های مدیر ساخت

مدیر ساخت توسط کارفرما منصوب می‌شود و مسئولیت نظارت بر کل فرایند ساخت و ساز را بر عهده دارد که عبارت است از:

■ انطباق با قوانین: اصلی‌ترین وظیفه مدیر ساخت، اطمینان از این است که تمامی مراحل ساخت و ساز با قوانین ساختمانی ایالتی، نقشه‌های مصوب و مشخصات فنی مطابقت کامل دارد. این قوانین بسیار سخت‌گیرانه هستند و کوچک‌ترین تخلف می‌تواند منجر به جریمه و توقف پروژه شود.

نظام نظارت در ایران، بر پایه قوانین محکم و با مسئولیت‌های سنگین برای مهندس ناظر بنا شده است.

■ حل مشکلات فنی: مهندس مقیم به عنوان مرجعی فنی در محل پروژه عمل می‌کند و در صورت بروز مشکلات پیش‌بینی‌نشده یا اختلاف نظرهای فنی بین پیمانکار و طراح به حل آن‌ها می‌پردازد.

■ مدیریت اسناد و گزارش‌دهی: مهندس ناظر موظف است تمام مراحل پیشرفت کار، تغییرات نقشه‌ها و مشکلات فنی را به دقت مستند کرده و گزارش‌های منظم به کارفرما ارائه دهد.

■ تأیید پرداخت‌ها: بر اساس پیشرفت فیزیکی و تأیید کیفیت کار، مهندس مقیم پرداخت به پیمانکاران را تأیید می‌کند.

۴-۲- سیستم حقوقی و مسئولیت‌پذیری

در ایالات متحده، نقش مهندس ناظر فراتر از یک بازرس ساده است و به یک مدیر فنی پروژه تبدیل شده است. این فرد که معمولاً توسط کارفرما منصوب می‌شود، به صورت تمام‌وقت بر اجرای پروژه نظارت دارد. وظیفه اصلی او، تضمین انطباق کامل پروژه با کدهای ساختمانی (Building Codes) و مشخصات فنی است که از سوی مراجع محلی و ایالتی تدوین شده‌اند. مهندس مقیم اختیار قانونی برای توقف فوری عملیات در صورت مشاهده هرگونه تخلف ایمنی یا فنی را دارد، که این امر از وقوع حوادث جدی جلوگیری می‌کند. این سیستم، با تفکیک دقیق مسئولیت‌ها و اجباری کردن بیمه مسئولیت حرفه‌ای، بر مدیریت فعال ریسک و کیفیت در پروژه‌های

در ایالات متحده، نقش مهندس ناظر فراتر از یک بازرس ساده است و به یک مدیر فنی پروژه تبدیل شده است.





مهندس ناظر در آلمان با عنوان مدیر ساخت شناخته می‌شود.

۷- فرانسه: سیستم نظارت چندلایه و مسئولیت ۱۰ ساله

نظام نظارت بر پروژه‌های ساختمانی در فرانسه بر پایه‌ی یک سیستم دقیق و چندلایه بنا شده است که مسئولیت‌ها را به صورت شفاف بین بازیگران مختلف پروژه تقسیم می‌کند. این سیستم به جای اتکا به یک فرد ناظر، بر دفاتر بازرسی فنی متمرکز است که به صورت مستقل و تخصصی عمل می‌کنند. این رویکرد تضمین می‌کند که فرایند نظارت بر پایه تخصص، بی‌طرفی و تضمین‌های بلندمدت استوار باشد.

۷-۱- سازوکار نظارت فنی

وظیفه اصلی نظارت در فرانسه بر عهده دفاتر بازرسی فنی است. این شرکت‌های مستقل، مسئولیت پیشگیری از بروز مشکلات فنی و کاهش ریسک‌های ساختمانی را بر عهده دارند. حضور این دفاتر در پروژه‌های بزرگ و پیچیده اجباری است.

■ نظارت پیشگیرانه: دفاتر بازرسی فنی پیش از شروع عملیات، نقشه‌ها و مدارک فنی را به دقت بررسی می‌کنند. این فرایند با هدف شناسایی مشکلات احتمالی در طراحی و کاهش ریسک‌های فنی قبل از آغاز ساخت و ساز انجام می‌شود.

■ بازرسی در حین اجرا: بازرسان به صورت دوره‌ای از محل پروژه بازدید کرده و بر اجرای صحیح مراحل مختلف، از جمله فونداسیون، اسکلت، عایق‌کاری و تأسیسات نظارت می‌کنند.

■ گزارش دهی رسمی: در صورت مشاهده هرگونه نقص یا عدم انطباق با مقررات، بازرسان یک گزارش رسمی تهیه می‌کنند که در آن مشکلات شناسایی شده و اقدامات اصلاحی لازم اعلام

■ بازرسی‌های دقیق و منظم: بازرسان در مراحل کلیدی پروژه، بازرسی‌های بسیار دقیقی انجام می‌دهند. هدف شناسایی کوچک‌ترین نقص‌ها قبل از اینکه به مشکلات بزرگ تبدیل شوند، است.

■ مشارکت در مدیریت پروژه: مهندس ناظر اغلب به عنوان عضو فعال در تیم مدیریت پروژه شناخته می‌شود و در مراحل برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری نیز مشارکت دارد.

■ مستندسازی دقیق: هر مرحله از کار با دقت بسیار بالا مستندسازی می‌شود و از فناوری‌های پیشرفته برای ثبت و گزارش پیشرفت کار استفاده می‌شود.

۶-۲- مسئولیت حقوقی و عامل فرهنگی

اگرچه قوانین سختگیرانه مانند قانون استانداردهای ساختمانی وجود دارد، اما آنچه این سیستم را متمایز می‌کند، عامل فرهنگی می‌باشد:

■ فرهنگ کیفی: فلسفه «کازین (بهبود مستمر)» باعث می‌شود که تمامی دست‌اندرکاران، به صورت خودجوش به دنبال افزایش کیفیت کار خود باشند. این امر نیاز به نظارت را کاهش می‌دهد.

■ مسئولیت‌پذیری جمعی: در ژاپن، مسئولیت یک پروژه به طور انحصاری بر عهده یک فرد نیست. بلکه تمامی اعضا، از کارگران تا مدیران، احساس مسئولیت مشترک دارند که به طور طبیعی از بروز خطا جلوگیری می‌کند.

در نهایت، موفقیت سیستم نظارتی ژاپن، در گرو تلفیق دقیق قوانین با یک فرهنگ کاری است که کیفیت و مسئولیت‌پذیری را در اولویت قرار می‌دهد.

■ مسئولیت حقوقی: مدیران ساخت در آلمان مسئولیت حقوقی بسیار سنگینی دارند. در صورت بروز هرگونه نقص فنی یا حادثه‌ای که به دلیل سهل‌انگاری ایشان رخ دهد، مسئولیت حقوقی و مالی مستقیماً بر عهده آن‌ها است. داشتن بیمه مسئولیت حرفه‌ای برای مدیران ساخت اجباری است و در صورت بروز خسارت، هزینه‌های مربوطه را پوشش می‌دهد. این سیستم، انگیزه قوی برای دقت و مسئولیت‌پذیری بالا ایجاد می‌کند.

■ تفکیک مسئولیت: نقش‌ها کاملاً تفکیک شده و هر شخص (طراح، پیمانکار و ناظر) مسئولیت حوزه خود را بر عهده دارد.

این سیستم، با تفکیک دقیق مسئولیت‌ها، قوانین سختگیرانه و تأکید بر پیشگیری، به ارتقاء کیفیت ساخت و ساز و کاهش خطرات در پروژه‌های ساختمانی کمک شایانی می‌کند.

۶-۳- ژاپن: نظارت بر مبنای فرهنگ کیفیت، دقت و ایمنی

در ژاپن، نظارت بر پروژه‌های ساختمانی ریشه در فرهنگ عمیقاً متعهد به دقت، کیفیت و ایمنی دارد. این رویکرد به معنای آن است که فرایندهای نظارتی فراتر از صرفاً رعایت قوانین و مقررات هستند و بر اساس یک حس مسئولیت‌پذیری جمعی و حرفه‌ای استوارند. نظام نظارت در ژاپن با تأکید بر همکاری بین تمامی ذی‌نفعان پروژه (مالک، طراح، پیمانکار و ناظر) طراحی شده است تا از همان ابتدا، از بروز خطا و نقص جلوگیری شود.

۶-۱- سازوکار نظارت و کنترل کیفیت

در ژاپن، وظیفه نظارت بر عهده بازرسان دولتی و خصوصی است که به صورت تخصصی عمل می‌کنند که شامل موارد زیر است:

نظام نظارت در ژاپن با تأکید بر همکاری بین تمامی ذی‌نفعان پروژه (مالک، طراح، پیمانکار و ناظر) طراحی شده است.

در ژاپن، وظیفه نظارت بر عهده بازرسان دولتی و خصوصی است.

[۲] مقررات ملی ساختمان، مبحث دوم؛ نظامات اداری.

[۳] مقررات ملی ساختمان، مبحث دوازدهم؛ ایمنی و حفاظت کار در حین اجرا.

[۴] عباس احمد آخوندی، رسول میرقادری، محمود رحمانی مفرد، مقایسه تطبیقی نظام کنترل ساخت و ساز چند کشور اروپایی، دومین سمینار ساخت و ساز در پایتخت، ۱۳۸۵.

[۵] سینا سرافرازی، چالش‌ها و موانع بهبود کیفیت در پروژه‌های ساختمانی از دید مهندسان ناظر رسمی ساختمان، سومین کنفرانس

بین‌المللی یافته‌های نوین عمران، معماری و صنعت ساختمان ایران، ۱۳۹۷.

[۶] نرگس مقدسی،

حسین بیغش، ارتقاء کیفیت ساخت و ساز در ایران و مقایسه

با کشورهای اروپایی و

آمریکایی، ششمین همایش

بین‌المللی علوم و تکنولوژی با

رویکرد توسعه پایدار، ۱۳۹۹.

[۷] امیر محمد آدینه، رضا امین، علی

خدایی، بررسی قانون نظام مهندسی و ارجاع کار

در حوزه ساختمان در کشور آمریکا در مقایسه با

ایران، پنجمین کنفرانس بین‌المللی و ششمین

کنفرانس ملی عمران، معماری، هنر و طراحی

شهری، ۱۴۰۲.

۲-۸- الزام به بیمه مسئولیت حرفه‌ای؛ داشتن بیمه مسئولیت حرفه‌ای برای تمامی مهندسان ناظر الزامی شود. این اقدام نه تنها از آن‌ها حمایت مالی می‌کند، بلکه مسئولیت‌پذیری آن‌ها را نیز افزایش می‌دهد.

۳-۸- ترویج فرهنگ نظارت تمام‌وقت و تخصصی؛ می‌بایست در پروژه‌های بزرگ و پیچیده، مالک ملزم به استخدام ناظر مقیم یا تیم نظارتی تمام‌وقت شود. همچنین، به جای نظارت یک نفر بر تمامی مراحل، از مهندسان متخصص در هر رشته استفاده شود.

۴-۸- بهره‌گیری از فناوری‌های نوین؛ شایسته است با توسعه سامانه‌های نرم‌افزاری، فرایند گزارش‌دهی و مستندسازی آنلاین شود. این سامانه‌ها به ناظران اجازه می‌دهند تا از طریق موبایل، تصاویر و اطلاعات را در لحظه ثبت و ارسال کنند. استفاده از پهپادها نیز برای بازرسی نقاط سخت توصیه می‌شود.

۵-۸- بروزرسانی مستمر آموزش‌ها؛ برگزاری دوره‌های آموزشی اجباری برای مهندسان ناظر در خصوص آخرین تغییرات قوانین و فناوری‌های جدید، می‌تواند سطح دانش و عملکرد آن‌ها را ارتقا دهد.

با اجرای این اصلاحات، می‌توان نظام نظارت بر ساختمان در ایران را از یک فرایند بوروکراتیک به یک سیستم مدیریت کیفیت و ایمنی تبدیل کرد که در نهایت به افزایش کیفیت ساخت و ساز و کاهش حوادث منجر خواهد شد.

۹-مراجع

[۱] قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان (مصوب ۱۳۷۴).

می‌شود. این گزارش‌ها برای کارفرما و پیمانکار ارسال می‌گردد.

■ تأیید نهایی؛ پس از اتمام پروژه، دفتر بازرسی فنی یک‌گواهی انطباق (Certificat de conformité) صادر می‌کند که نشان‌دهنده اجرای صحیح پروژه بر اساس مقررات و استانداردها است.

۷-۲- مسئولیت حقوقی و بیمه اجباری

یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این سیستم، مسئولیت ۱۰ ساله است. این یک بیمه اجباری برای تمامی پیمانکاران، معماران و ناظران است که خسارات جدی به سازه‌ها تا ۱۰ سال پس از تکمیل پروژه پوشش می‌دهد. این قانون، یک ضمانت بلندمدت برای کارفرما و خریدار ایجاد می‌کند. این سیستم، مسئولیت‌پذیری را به یک ابزار حقوقی و مالی تبدیل کرده و تضمین می‌کند که هرگونه نقص در طول یک دهه پیگیری و جبران شود.

۸- جمع‌بندی و پیشنهادهایی برای بهبود نظام نظارت ساختمان در ایران

نظام نظارت بر پروژه‌های ساختمانی در ایران، با وجود قوانین قوی، به دلیل برخی کمبودها و چالش‌های اجرایی، نیازمند اصلاحاتی است تا به استانداردهای جهانی نزدیک شود. در ادامه، پیشنهادهای راهبردی برای بهبود وضعیت نظارت در کشور ارائه می‌گردد.

۸-۱- اصلاح قوانین و تفکیک مسئولیت‌ها؛ با بازنگری در قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، باید وظایف ناظر و مجری ذیصلاح به صورت دقیق تفکیک شود. همچنین، به مهندس ناظر باید اختیار قانونی داده شود تا در صورت مشاهده تخلفات جدی، فوراً دستور توقف کار را صادر کند.

وظیفه اصلی نظارت در فرانسه بر عهده دفاتر بازرسی فنی است.