



## فن گزارش نویسی در نظارت ساختمان

حقوق مهندسی کاربردی و ملاک عمل برای  
مهندسان ناظر و کارشناسان رسمی دادگستری



مؤلف:  
سیامک الهی فر



سرشناسه:  
عنوان و نام پدیدآور:  
مشخصات نشر:  
مشخصات ظاهری:  
شابک:  
وضعیت فهرست نویسی:  
یادداشت:  
عنوان دیگر:  
موضوع:  
موضوع:  
موضوع:  
رده بندی کنگره:  
رده بندی دیویی:  
شماره کتابشناسی ملی:  
اطلاعات رکورد کتابشناسی:

الهی فر، سیامک، ۱۳۵۶ -  
فن گزارش نویسی در نظارت ساختمان: حقوق مهندسی کاربردی و ملاک عمل برای مهندسان ناظر و کارشناسان  
رسمی دادگستری / مولف سیامک الهی فر.  
تهران: نوآور، ۱۴۰۳.  
۲۷۲ ص.  
۹-۷۷۰-۷۷۰-۱۶۸-۶۰۰-۹۷۸-۶۰۰-۹  
فیبا  
کتابنامه: ص. ۲۷۱.  
حقوق مهندسی کاربردی برای مهندسان ناظر و کارشناسان رسمی دادگستری.  
نگارش علمی و فنی -- ساختمان سازی -- Building -- Technical writing  
مهندسان ناظر -- ایران \* -- Resident engineers -- Iran  
ساختمان سازی -- ایران -- نظارت و اجرا -- Building -- Iran -- Superintendence  
ساختمان سازی -- قوانین و مقررات -- ایران -- Building laws -- Iran  
۴۳۸ATH  
۶۹۰/۰۶۸  
۹۷۷۱۳۴۹  
فیبا

## فن گزارش نویسی در نظارت ساختمان



نشر نوآور

مؤلف: سیامک الهی فر

ناشر: نوآور

شمارگان: ۱۲۰۰ نسخه

شابک: ۹-۷۷۰-۷۷۰-۱۶۸-۶۰۰-۹۷۸-۶۰۰-۹

مرکز یخش:

نوآور، تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، خیابان شهدای  
ژاندارمری نرسیده به خیابان دانشگاه ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸  
طبقه اول، واحد ۳ تلفن: ۹۲-۹۱۹۱۴۴۸۴۶۶۴۸۴۹۱۹۱-۶۶۴۸۴۱۹۱  
www.noavarpub.com

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون حقوق مؤلفان و  
مصنفان مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصراً متعلق به نشر  
نوآور می باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب (از قبیل  
هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، عکس برداری، نشر الکترونیکی، هر نوع  
انتشار به صورت اینترنتی، سی دی، دی وی دی، فیلم فایل صوتی یا  
تصویری و غیره) بدون اجازه کتبی از نشر نوآور ممنوع بوده و شرعاً حرام  
است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

@Noavarpub



صفحه رسمی انتشارات نوآور در شبکه های اجتماعی

## فهرست مطالب

۱۳	پیشگفتار
۱۳	مهارت
۱۴	گام‌های پنج‌گانه نظارت ساختمان
۱۴	مسئولیت و انواع آن
۱۵	مسئولیت در ارائه خدمات مهندسی ساختمان
۱۵	مسئولیت مدنی
۱۵	مسئولیت کیفی
۱۵	مسئولیت انتظامی
۱۶	مسئولیت اخلاقی
۱۶	گونه‌شناسی تعهدات
۱۷	مبانی مسئولیت مدنی
۱۷	الف- نظریه تقصیر
۱۸	ب- نظریه خطر
۱۸	پ- نظریه تضمین حق
۱۸	ت- مقایسه نظریه‌های مسئولیت مدنی
۱۹	رویکرد قوانین ایران به نظریه‌های تقصیر و خطر
۲۰	تعاریف
۲۱	گونه‌شناسی تعهدات ناظر ساختمان
۲۲	تعریف تحلیلی و کاربردی نظارت ساختمان
۲۳	تبیین مفهوم نظارت مستمر
۲۳	ساختارهای نظارت ساختمان در ساخت‌وساز شهری
۲۴	گردش کار معرفی ناظران به صاحب‌کاران
۲۵	ناظر هماهنگ‌کننده و شیوه تعیین و معرفی آن
۲۷	محدودیت‌های پنج‌گانه در نظارت ساختمان
۲۷	نظارت و چالش‌های آن
۲۹	گفتار اول
۲۹	گام اول: ارجاع نظارت
۲۹	تاریخچه مختصر نظام اولویت‌بندی ارجاع نظارت
۲۹	دلایل اصلی واگذاری ارجاع نظارت به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان‌ها
۲۹	و نتایج مورد انتظار
۳۰	مفهوم شفافیت در ارجاع نظارت
۳۰	مفهوم عدالت در ارجاع نظارت
۳۱	علل برخی نارضایتی‌ها از ارجاع نظارت



- ۳۱ ..... شیوه امتیازدهی به ناظران
- ۳۲ ..... کارتابل خدمات مهندسی
- ۳۲ ..... ارزیابی نظارت ارجاع شده و تأیید یا عدم تأیید آن
- ۳۳ ..... آشنایی با دو نمونه از فرایندهای تعریف شده برای ارجاع نظارت در استان تهران

### ۳۵. گفتار دوم

- ۳۵ ..... گام دوم: صدور پروانه ساختمانی
- ۳۵ ..... قرارداد نظارت ساختمان
- ۳۶ ..... نکات مهم در قرارداد نظارت ساختمان
- ۳۶ ..... الف- تشریفات امضای قرارداد نظارت
- ۳۷ ..... ب- قرارداد نظارت ساختمان یک قرارداد یکسان است
- ۳۷ ..... پ- قرارداد نظارت ساختمان، عقدی است لازم
- ۳۸ ..... ت- تغییر مفاد قرارداد یکسان نظارت ساختمان، جایز نیست
- ۳۹ ..... ث- رفع اختلاف و داوری در قرارداد نظارت ساختمان
- ۴۰ ..... ج- ملاک عمل برای حل و فصل اختلاف بین ارکان پروژه
- ۴۱ ..... چ- فسخ یا خاتمه در قرارداد نظارت ساختمان
- ۴۲ ..... د- سایر شرایط نکات معمول در قرارداد نظارت ساختمان
- ۴۳ ..... حق الزحمه مهندسان ناظر و نحوه پرداخت آن
- ۴۵ ..... اجزای لاینفک قرارداد
- ۴۶ ..... مدت قرارداد
- ۴۸ ..... برگ تعهد نظارت
- ۴۹ ..... درخواست امضا فرم‌های مختلف شهرداری و ملاک عمل
- ۵۱ ..... فرم‌های ارتقاء ایمنی تخریب و گودبرداری‌های ساختمانی؛ ملاک عمل
- ۵۲ ..... عدم موضوعیت امضا نقشه‌های مصوب پروژه توسط ناظران
- ۵۳ ..... کنترل فنی فرم اعلام عوارض
- ۵۳ ..... الزامات پیش‌فروش ساختمان و ملاک عمل مهندسان ناظر
- ۵۳ ..... تاریخچه قانون پیش‌فروش ساختمان
- ۵۴ ..... وظایف و اختیارات مهندس ناظر در قوانین و ضوابط پیش‌فروش ساختمان
- ۵۴ ..... الف) قانون پیش‌فروش ساختمان
- ۵۵ ..... ب) آیین‌نامه اجرایی قانون پیش‌فروش ساختمان
- ۵۶ ..... پ) شناسنامه فنی ساختمان و دستورالعمل صدور آن
- ۵۶ ..... تأکید بر دو نکته مهم مرتبط با قانون پیش‌فروش ساختمان
- ۵۶ ..... برگ پیش‌سند واحدهای ساختمانی
- ۵۷ ..... شناسنامه فنی ساختمان و ملاک عمل مهندسان ناظر
- ۵۸ ..... پروانه ساختمان

۶۴	گفتار سوم
۶۴	گام سوم: شروع به کار
۶۵	محتوای فرم اعلام شروع به کار سامانه گزارش مرحله‌ای شهر تهران
۶۶	تجهیز کارگاه
۶۶	بازدید از کارگاه
۶۷	ثبت اعلام شروع به کار توسط ناظر
۶۷	بررسی نقشه‌های مصوب؛ ملاک عمل
۶۹	تعهد رعایت ایمنی
۷۳	تخریب و گودبرداری خودسرانه
۷۴	بررسی پلاک‌های مجاور
۷۴	ترک‌های قدیمی عادی یا بحرانی
۷۵	شالوده یا دیوار یا سقف مشترک
۷۵	دیوار مشترک
۷۶	شالوده یا سقف با تیرهای مشترک
۷۸	عدم ایستایی ذاتی
۷۹	زیرزمین، قنات، چاه فاضلاب و آب انبار
۸۰	پایدارسازی گود به روش میخ‌کوبی
۸۲	معرفی مجری یا سازنده ذی‌صلاح
۸۳	هماهنگی و جلب نظر سایر ناظران
۸۴	بیمه‌های مسئولیت مدنی و مهندسی پرکاربرد در ساخت‌وساز شهری
۸۴	تاریخچه مسئولیت مدنی
۸۵	تعریف مسئولیت مدنی
۸۵	اقسام مسئولیت مدنی
۸۵	شرایط سه‌گانه‌ی تحقق مسئولیت مدنی
۸۶	راه‌های جبران خسارت
۸۷	انواع بیمه‌نامه‌های مسئولیت مدنی در ساخت‌وساز شهری
۸۸	الزامات قانونی تهیه بیمه‌های مسئولیت مدنی اعم از جانی و مالی توسط صاحب‌کار
۸۹	وقوع خسارت و حداکثر مدت تشکیل پرونده
۸۹	بیمه‌نامه مسئولیت مدنی کارفرما یا سازنده ابنیه در مقابل کارکنان ساختمانی
۹۰	کلوزها یا پوشش‌های تکمیلی
۹۰	کلوز شماره ۱- پوشش حوادث ناشی از وسایل نقلیه موتوری
۹۱	کلوز شماره ۲- پوشش جبران هزینه‌های پزشکی
۹۱	کلوز شماره ۳- پوشش تبصره ۱ ماده ۶۶ قانون تأمین اجتماعی
۹۲	کلوز شماره ۴- پوشش مسئولیت بیمه‌گذار در قبال اشخاص ثالث
۹۳	کلوز شماره ۵- پوشش بیمه‌ای افزایش ریالی دیه
۹۳	کلوز شماره ۶- تعدد دیات و دیات غیرمصری
۹۵	کلوز شماره ۷- پوشش مأموریت خارج از کارگاه (مکان فعالیت) کارکنان

- ۹۵ ..... کلوز شماره ۸- مسئولیت مجری ذی صلاح ساختمان
- ۹۶ ..... کلوز شماره ۹- پوشش نوسان تعداد کارکنان تا ۲۰ درصد زمان صدور بیمه‌نامه
- ۹۶ ..... کلوز شماره ۱۰- پوشش غرامت دستمزد روزانه
- ۹۷ ..... کلوز شماره ۱۱- پوشش هزینه‌های دستمزد پرداختی به کارشناس یا هیئت کارشناسی
- ۹۷ ..... کلوز شماره ۱۲- پوشش مسئولیت مدنی بیمه‌گزار در قبال کارکنان عوامل اجرایی
- ۹۸ ..... کلوز شماره ۱۳- مسئولیت مدنی بیمه‌گزار در قبال شخص عوامل اجرایی
- ۹۹ ..... سایر پوشش‌های بیمه‌نامه مسئولیت مدنی کارفرما اینبیه در مقابل کارکنان ساختمانی
- ۹۹ ..... پوشش اماکن وابسته
- ۹۹ ..... پوشش پرداخت خسارت بدون رأی دادگاه
- ۱۰۰ ..... پوشش حوادث نامرتبط
- ۱۰۰ ..... پوشش‌های حذف شده از شمول بیمه‌نامه مسئولیت مدنی کارفرما اینبیه در مقابل کارکنان ساختمانی
- ۱۰۰ ..... پوشش مسئولیت مهندس ناظر و طراح
- ۱۰۰ ..... مسئولیت مدنی بیمه‌گزار در قبال کارکنان پیمانکار
- ۱۰۱ ..... مرور زمان در بیمه مسئولیت مدنی کارفرما در قبال کارکنان
- ۱۰۲ ..... بیمه مسئولیت مدنی ناشی از اجرای عملیات ساختمانی
- ۱۰۴ ..... بیمه مسئولیت مدنی حرفه‌ای مهندسان ناظر، طراح، محاسب، مشاور، بازرس فنی ساختمان و ژئوتکنیک
- ۱۰۴ ..... پوشش‌های اصلی بیمه‌نامه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان ناظر و طراح
- ۱۰۵ ..... پوشش‌های تکمیلی بیمه‌نامه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان ناظر و طراح
- ۱۰۶ ..... نمونه بیمه‌نامه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان ناظر و طراح
- ۱۰۸ ..... نکات قابل توجه برای تهیه بیمه‌نامه مسئولیت حرفه‌ای مهندسان ناظر و طراح
- ۱۰۸ ..... الف- عبارت «تأمین پوشش کامل» صرفاً یک ادعاست!
- ۱۰۹ ..... ب- مهندسان ناظر یا طراح در انتخاب و استخدام کارگران نقشی ندارند
- ۱۰۹ ..... پ- تعهد جبران خسارت کارهای قبلی در ذات بیمه‌نامه مسئولیت وجود ندارد
- ۱۰۹ ..... بیمه‌نامه مسئولیت مدنی مجریان ذی‌صلاح ساختمانی
- ۱۱۰ ..... بیمه‌های مهندسی کاربردی در ساخت‌وساز شهری
- ۱۱۰ ..... بیمه تمام خطر پیمانکاران
- ۱۱۱ ..... بیمه عیوب اساسی و پنهان ساختمان
- ۱۱۴ ..... گفتار چهارم**
- ۱۱۴ ..... گام چهارم: عملیات ساختمانی
- ۱۱۴ ..... عموماً
- ۱۱۴ ..... گزارش و گزارش‌نویسی
- ۱۱۵ ..... روش‌های معمول اعلام یا ثبت گزارش مرحله‌ای
- ۱۱۵ ..... اجزای فرم گزارش ناظر
- ۱۱۶ ..... نکات عمومی در فرم گزارش ناظر
- ۱۱۶ ..... جدول بنای مجاز و بنای موجود
- ۱۱۷ ..... کادر یا قسمت توضیحات در گزارش بازدید ناظر

۱۱۸	قسمت اعلام وضعیت خلاف پرونده
۱۱۹	سامانه‌های ثبت گزارش‌های مرحله‌ای ناظران
۱۱۹	مراحل ثبت گزارش در سامانه‌های گزارش مرحله‌ای
۱۱۹	الگوریتم نظارت در پروژه‌های چند ناظره
۱۲۱	دوره نظارت و مدت نظارت
۱۲۲	گروه‌های ساختمانی و حدود صلاحیت و ظرفیت اشتغال دارندگان پروانه اشتغال در مهندسی ساختمان
۱۲۳	حداقل تعداد گزارش‌های مرحله‌ای
۱۲۴	اصول اولیه در تنظیم و اعلام گزارش‌های مرحله‌ای ناظر
۱۲۷	وظایف شهرداری، مهندسان ناظر ساختمانی و دفاتر اسناد رسمی وفق ماده ۱۰۰ قانون شهرداری
۱۲۸	شورای امور مهندسان ناظر (شورای امن)
۱۲۹	اعلام به‌موقع تخلفات ساختمانی
۱۳۱	تخلف از اصول ایمنی
۱۳۲	تخلف از اصول شهرسازی، فنی و بهداشتی
۱۳۳	اعلام توقف عملیات ساختمانی
۱۳۷	خلاف - توقف - بازدید و کنترل
۱۳۸	عدم وجود یا عدم حضور مجری ذی‌صلاح در اجرای عملیات ساختمانی
۱۴۰	مسئول ایمنی
۱۴۱	انصراف از نظارت یا تغییر ناظر
۱۴۵	برگ تأیید استحکام بنا و آثار انتظامی، حقوقی و کیفری آن
۱۴۵	تاریخچه ابداع برگ تأیید استحکام بنا
۱۴۶	کاربرد برگ استحکام بنا
۱۴۷	جایگاه قانونی برگ تأیید استحکام بنا
۱۴۸	مسئولیت‌های انتظامی، حقوقی و کیفری مهندس صادرکننده برگ تأیید استحکام بنا
۱۵۰	ملاک عمل در صورت ارائه برگ تأیید استحکام بنا
۱۵۱	الف- اقدامات لازم جهت صدور برگ استحکام بنا
۱۵۲	ب- صدور برگ استحکام بنا در حالت تغییر ناظر
۱۵۲	پ- صدور برگ استحکام بنا برای ساختمان‌های قدیمی فاقد پایان کار
۱۵۳	ت- صدور برگ استحکام بنا در صورت درخواست تغییر کاربری و اضافه اشکوب
۱۵۳	چند نکته مهم دیگر
۱۵۴	منع درج جمله «استحکام بنا مورد تأیید است» در گزارش‌های مرحله‌ای
۱۵۵	تخلف دو نقشه‌ای (نقشه اجرایی)؛ ملاک عمل
۱۵۵	بیشینه وظایف ناظران هنگام عملیات ساختمانی؛ وظایف پنج‌گانه ناظران
۱۵۸	مسئولیت ناظر هماهنگ‌کننده در تأیید صورت هزینه‌های انجام شده توسط مدیر؛ ملاک عمل
۱۵۹	صورتمجلس به‌جای دستور کار!
۱۶۰	اخذ رسید مکاتبات یا اظهارنامه قضایی
۱۶۱	تخلف تفویض یا توکیل مسئولیت نظارت بر ساختمان توسط ناظر
۱۶۳	مرحله عملیات تخریب ساختمان

- ۱۶۴..... محتوای فرم گزارش عملیات تخریب سامانه گزارش مرحله‌ای ناظران شهر تهران
- ۱۶۵..... صورتمجلس عملیات تخریب
- ۱۶۷..... نکات مهم در تنظیم و اعلام گزارش‌های مرحله تخریب
- ۱۶۹..... مرحله عملیات گودبرداری
- ۱۷۰..... سطح خطر گودبرداری
- ۱۷۱..... مراحل اجرای دو روش گودبرداری پر کاربرد در مناطق شهری
- ۱۷۱..... گودبرداری با حفظ سپر خاکی
- ۱۷۲..... سازه نگهبان خرابی‌ی
- ۱۷۲..... شرح وظایف و مسئولیت‌های اشخاص دست‌اندرکار در گودبرداری‌های ساختمانی
- ۱۷۴..... وظایف و مسئولیت‌های صاحب‌کار در پروژه‌های گودبرداری ساختمانی
- ۱۷۴..... وظایف و مسئولیت‌های طراح در پروژه‌های گودبرداری ساختمانی
- ۱۷۵..... وظایف و مسئولیت‌های سازنده در پروژه‌های گودبرداری ساختمانی
- ۱۷۶..... وظایف و مسئولیت‌های ناظر در پروژه‌های گودبرداری ساختمانی
- ۱۷۷..... وظایف و مسئولیت‌های شرکت خدمات فنی آزمایشگاهی ژئوتکنیک در پروژه‌های گودبرداری ساختمانی
- ۱۷۷..... وظایف و مسئولیت‌های سازمان نظام مهندسی ساختمان استان در پروژه‌های گودبرداری ساختمانی
- ۱۷۸..... وظایف و مسئولیت‌های شهرداری در پروژه‌های گودبرداری ساختمانی
- ۱۷۸..... مسئول ایمنی کارگاه گودبرداری
- ۱۷۹..... محتوای فرم گزارش عملیات گودبرداری سامانه گزارش مرحله‌ای ناظران شهر تهران
- ۱۸۰..... صورتمجلس عملیات گودبرداری
- ۱۸۳..... نکات مهم در تنظیم و اعلام گزارش‌های مرحله گودبرداری
- ۱۹۳..... پی‌سازی
- ۱۹۴..... دسته‌بندی کنترل‌های لازم در مراحل پی‌سازی و اسکلت‌بندی و تفکیک مسئولیت‌های ناظران
- ۱۹۶..... محتوای فرم گزارش عملیات پی‌سازی سامانه گزارش مرحله‌ای ناظران شهر تهران
- ۱۹۷..... صورتمجلس عملیات پی‌سازی
- ۱۹۹..... نکات مهم در تنظیم و اعلام گزارش‌های مرحله‌ای پی‌سازی
- ۲۰۱..... سایر نکات در تنظیم و اعلام گزارش‌های مرحله پی‌سازی
- ۲۰۵..... اسکلت‌بندی
- ۲۰۵..... تفکیک مسئولیت‌های ناظر در مرحله اجرای سازه‌های فولادی و بتنی
- ۲۰۵..... بازدیدها و کنترل‌های ناظر در مرحله اجرای اسکلت فولادی؛ تفکیک مسئولیت‌ها
- ۲۰۷..... بازدیدها و کنترل‌های ناظر در مرحله اجرای اسکلت بتنی و بتن‌ریزی؛ تفکیک مسئولیت‌ها
- ۲۰۸..... محتوای فرم گزارش عملیات اسکلت‌بندی سامانه گزارش مرحله‌ای ناظران شهر تهران
- ۲۱۲..... صورتمجلس عملیات اسکلت‌بندی
- ۲۱۲..... برخی نکات و تذکرات مهم در اجرای سازه فولادی
- ۲۱۳..... برخی نکات و تذکرات مهم در اجرای سازه بتنی
- ۲۱۴..... نکات مهم در تنظیم و اعلام گزارش‌های مرحله اسکلت‌بندی
- ۲۲۳..... سفت‌کاری
- ۲۲۳..... تفکیک مسئولیت‌های ناظر در مرحله سفت‌کاری



۲۲۴	الف- اجزای غیرسازه‌ای معماری (پیوست ۶ استاندارد ۲۸۰۰)
۲۲۵	ب- انطباق ضوابط فنی و مقررات شهرسازی و معماری و تأسیساتی
۲۲۶	محتوای فرم گزارش عملیات سفت‌کاری سامانه گزارش مرحله‌ای ناظران شهر تهران
۲۲۸	صورت‌مجلس عملیات سفت‌کاری
۲۳۰	نکات گزارش نویسی در مرحله سفت‌کاری
۲۳۵	نازک‌کاری
۲۳۶	محتوای فرم گزارش عملیات نازک‌کاری سامانه گزارش مرحله‌ای ناظران شهر تهران
۲۳۹	صورت‌مجلس عملیات نازک‌کاری
۲۴۰	برخی الزامات ابعادی مهم در مرحله نازک‌کاری
۲۴۰	الزامات ابعادی ورودی و پارکینگ
۲۴۱	ابعاد فضاهای مختلف ساختمان
۲۴۱	راه‌پله و آسانسور
۲۴۱	پاسیو یا نورگیر
۲۴۲	اختلاف‌های ابعادی ناچیز
۲۴۲	نکات مهم در تنظیم و اعلام گزارش‌های مرحله نازک‌کاری

## ۲۵۰ گفتار پنجم

۲۵۰	پایان کار
۲۵۰	محتوای فرم گزارش اتمام عملیات ساختمانی سامانه گزارش مرحله‌ای ناظران شهر تهران
۲۵۱	کنترل‌های مهم ناظران چهار رشته در مرحله اتمام عملیات ساختمانی
۲۵۲	نکات مهم در تنظیم و اعلام گزارش‌های مرحله اتمام عملیات ساختمانی
۲۵۶	بیمه‌نامه تضمین کیفیت ساختمان
۲۵۸	شناسنامه فنی و ملکی ساختمان
۲۵۹	گواهی پایان کار ساختمان
۲۶۰	برگ اعلام اتمام عملیات ساختمانی؛ برگ سبز
۲۶۲	مفهوم تخلفات ساختمانی
۲۶۴	دسته‌بندی تخلفات ساختمانی مبتنی بر رویکرد ناظر در پایان کار
۲۶۸	نکات قابل توجه در باب حالات چهارگانه تخلفات ساختمانی در پایان کار
۲۶۹	صورت‌جلسه تنظیم و تحویل برگ اتمام عملیات ساختمان

### بیانیه رفع مسئولیت

زمان و تلاش قابل توجهی برای تدوین، توسعه و تبویب کتاب «فن گزارش نویسی در نظارت ساختمان» صرف شده است. مطالب کتاب بر پایه تجربیات و پژوهش‌های مؤلف و نظریه‌های کلی حقوق مهندسی و تدقیق و تفسیر و ساده‌سازی و انطباق آنها با شرایط حاکم بر نظام ساخت‌وساز شهری تنظیم شده‌اند تا شیوه‌ها و ملاک عمل‌های مناسب و معلومات عمومی و تخصصی لازم در اختیار مهندسان ناظر قرار گیرد و در پروژه‌های خود خطا و درست را از هم بازشناسند. باین‌حال مؤلف هیچ ادعایی ندارد که این اثر عاری از اشکال است. لذا مسئولیت استفاده از مطالب، دیدگاه‌ها، روش‌ها و متون فنی - حقوقی بیان شده بر عهده استفاده‌کننده است و تا جایی که قانون مجاز بداند، مؤلف هرگونه مسئولیتی را از خود سلب می‌کند.

## درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را ناصر خسرو

این کتاب برای مهندسان ناظر ساختمان و کارشناسان رسمی دادگستری تدوین یافته است تا مقدمه‌ای بر کاوش‌های آینده آنان باشد. سبک و سیاق به‌کاررفته نیز حرکت بایسته بر مدار «نهیض مقررات ملی ساختمان» است؛ نهضتی ملی برای تأمین خانه و سرپناه مردم ایران. خانه و کاشانه‌ای استاندارد!

از این‌رو در طرح هر عنوان، مسئله و یا رویه‌ای، همواره تأمین ارکان پنج‌گانه این نهضت، یعنی «ایمنی»، «بهداشت»، «بهره‌دهی مناسب»، «آسایش» و «صرفه اقتصادی» از جنبه نظارت ساختمان که یکی از حوزه‌های سه‌گانه‌ی این نهضت و فعلاً به‌عنوان مؤثرترین حوزه آن، مورد نظر بوده است؛ مؤثرترین حوزه، چون ساخت‌وساز شهری کشور، بیش از طراحی و اجرا، «نظارت‌محور» است و عدم توجه به این دو حوزه، چه به لحاظ حاکمیتی، ساختاری و فنی و چه به لحاظ فرهنگی، حوزه نظارت شهری را بیش از ظرفیت آن در سطح کنونی، فرجه کرده است! درست یا نادرست، تفکری است با چندین دهه قدمت و سازوکارهایی ریشه‌دار که تغییرشان حداقل فعلاً بعید می‌نماید و راهی است بس دشوار!

اما مقصود اصلی از تدوین کتاب «فن گزارش‌نویسی در نظارت ساختمان» ارتقای مهارت مهندسان ناظر در ارائه خدمات نظارت و ارج و ارزش به تنظیم گزارش‌های دقیق با رعایت کلیه جوانب فنی، حرفه‌ای، اداری و حقوقی باهدف تفکیک و تبیین مسئولیت‌های دو حوزه طراحی و اجرا به‌عنوان دیگر حوزه‌های مؤثر بر «نهیض مقررات ملی ساختمان» است تا نفوذ و حیطه اثر نهضت گسترده‌تر و در سطوح بالاتری قرار گیرد؛ به نظر، جایگاه «گزارش ناظر» آن طور که مورد تأکید قانون‌گذار است، تاکنون مورد توجه اهل فن نبوده و تعلق در مستندسازی منابع و متون و تعلیم مبانی و اصول این فن مهم، عملاً گام‌های روبه‌جلو نهضت را کند و کوتاه کرده است.

لذا بعد از مطالعه کتاب، انتظار می‌رود همکاران ناظر، گزارش خود را در فرصتی بیشتر تنظیم و تبویب کرده و درباره حالات، «روابط متقابل» و مسائل مختلف پروژه‌سنجیده‌تر تصمیم بگیرند و سخن بگویند و اقدام کنند؛ چون دیگر با فن گزارش‌نویسی آشنا نبینند. صادقانه بگویم که در طول نگارش «فن گزارش‌نویسی در نظارت ساختمان» تمام کوشش‌م را به کار بردم تا کوچک‌ترین انحرافی از این باور که «درست‌نویسی گزارش» و آن‌گونه نوشتنی که بر مدار مقررات ملی ساختمان باشد، این نهضت را سریع‌تر به سرمنزل مقصود می‌رساند و خیر آن برای همگان است؛ حتی اگر بسیاری از بد نوشتن خیر فراوان برده‌اند و می‌برند، باز در نفس خود این‌گونه نوشتن را ارزشمند می‌دانند. امید که شما همکار گرامی از آن دسته باشید که این معنویت را با هیچ مادییتی عوض نمی‌کنند.

کتاب مشتمل بر پیشگفتار و پنج گفتار با محوریت ناظر هماهنگ‌کننده و «روابط متقابل» ناظران با ابعاد تحلیلی و کاربردی است. پنج گفتاری که طرح درس دوره‌های «ناظر ایمن» طی سال گذشته بوده و امید که همگام با انتشار کتاب چنین دوره‌ای، پیش‌نیاز اشتغال به کار در حوزه نظارت ساختمان در سراسر کشور قرار گیرد و گامی باشد مؤثر برای ارتقای کیفیت ساختمان به‌عنوان سرمایه ملی.

در پیشگفتار، مسئولیت و انواع آن بر پایه ارکان پنج‌گانه مقررات ملی ساختمان تعریف و بعد از گونه‌شناسی تعهدات ناظر، تعریفی تحلیلی و کاربردی از نظارت ساختمان ارائه شده است. پیشگفتار شالوده اصلی روش‌ها و رویه‌های پیشنهادی در گفتارهای بعدی است و مطالعه آن پیش از سایر گفتارها مورد تأکید است.

پنج گفتار دیگر اما بر پنج گام نظارت ساختمان استوارند. به این ترتیب، در گفتار اول به ارجاع نظارت و مفاهیمی نظیر شفافیت و عدالت و شیوه‌های امتیازدهی به ناظران همراه با نحوه ارزیابی نظارت ارجاع شده، در گفتار دوم به ترتیب‌ت مقرر تا صدور پروانه ساختمان نظیر قرارداد و برگ تعهد نظارت و مسائل پیرامون پیش‌فروش ساختمان و در گفتار سوم به مجموعه پیگیری‌ها و اقدامات ناظر هنگام شروع به کار و تشریح بیمه‌های مسئولیت مدنی ساختمان پرداخته شده است.

در گفتار چهارم ابتدا نکات کلیدی و مشترک گزارش‌نویسی تحت عنوان عموماًت و سپس نکات اختصاصی گزارش‌نویسی در مراحل مختلف عملیات ساختمانی شامل تخریب، گودبرداری، پی‌سازی، اسکلت‌بندی، سفت‌کاری و نازک‌کاری به انضمام کنترل‌ها و متون گزارش‌نویسی در شرایط مختلف ارائه شده است. کنترل‌ها به صورت کاملاً کاربردی و مبتنی بر چک‌لیست‌های سامانه گزارش مرحله‌ای ناظران شهر تهران ارائه شده‌اند. در گفتار پنجم یا گفتار پایانی ضمن پرداختن به مفهوم تخلفات ساختمانی و انواع آن، برگ اعلام اتمام عملیات ساختمانی تشریح و نکات گزارش‌نویسی در مرحله اتمام عملیات ساختمانی عنوان شده است.

هیچ ادعایی ندارم که اثری اصیل یا تحقیقی بدیع را عرضه کرده‌ام، ولی کوشیدم با کنار هم قراردادن تجربیات و نظریه‌های کلی حقوق مهندسی و تدقیق و تفسیر و ساده‌سازی و انطباق آنها با شرایط حاکم بر نظام ساخت‌وساز شهری، ناظران را با شیوه‌ها و ملاک عمل‌های مناسب آشنا و معلومات عمومی و تخصصی لازم را در اختیارشان قرار دهم تا در پروژه‌های خود خطا و درست را از هم بازشناسند و این مهم در نوع خود کمکی باشد به پیشرفت «نهضت مقررات ملی ساختمان».

طبیعی است چنین تألیفی نباید سطحی یا گمراه‌کننده باشد، زیرا اثری که به‌منظور شکل بخشیدن به چنین نهضتی به وجود می‌آید باید نمایشگر واقعیت‌ها باشد و اگر جلوه‌گاه تمام ابعاد آن نیست، حداقل پرتوی از آن را نمودار سازد و در این معماری خشت اول را کج نهد. اما ممکن است نظریه‌ها، متون و یا رویه‌های بیان شده در کتاب حاضر با نظر برخی از همکاران در اختلاف باشد که حسب مورد، پیشنهاد می‌گردد انتخاب ملاک عمل یا رویه مناسب پس از تحقیق و بررسی و مقایسه، مورد نظر همکاران ناظر قرار گیرد.

امید است با راهنمایی‌هایی که استادان فن، همکاران و خوانندگان ارجمند برای بهبود این اثر می‌فرمایند، به تدریج مطالب کتاب کامل و جامع شود و در صورت امکان در چاپ‌های بعد تجدیدنظرهای لازم به عمل آید. در پایان بابت هرگونه کاستی و نارسایی، قبلاً پوزش می‌طلبم.

سیامک الهی‌فر

دهم شهریورماه ۱۴۰۳

نشر نوآور ضمن ارج نهادن و قدردانی از اعتماد شما به کتاب‌های این انتشارات، به استحضارتان می‌رساند که همکاران این انتشارات، اعم از مؤلفان و مترجمان و کارگروه‌های مختلف آماده‌سازی و نشر کتاب، تمامی سعی و همت خود را برای ارائه کتابی درخور و شایسته شما فرهیخته گرامی به کار بسته‌اند و تلاش کرده‌اند که اثری را ارائه نمایند که از حداقل‌های استانداردهای کتاب خوب، هم از نظر محتوایی و غنای علمی و فرهنگی و هم از نظر کیفیت شکلی و ساختاری آن، برخوردار باشد.

با این وجود، علی‌رغم تمامی تلاش‌های این انتشارات برای ارائه اثری با کمترین اشکال، باز هم احتمال بروز ایراد و اشکال در کار وجود دارد و هیچ اثری را نمی‌توان الزاماً مبرا از نقص و اشکال دانست. از سوی دیگر، این انتشارات بنابه تعهدات حرفه‌ای و اخلاقی خود و نیز بنابه اعتقاد راسخ به حقوق مسلم خوانندگان گرامی، سعی دارد از هر طریق ممکن، به‌ویژه از طریق فراخوان به خوانندگان گرامی، از هرگونه اشکال احتمالی کتاب‌های منتشره خود آگاه شده و آن‌ها را در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی آن‌ها رفع نماید.

لذا در این راستا، از شما فرهیخته گرامی تقاضا داریم در صورتی که حین مطالعه کتاب، با غلط‌های محتوایی و املائی برخورد نمودید، لطفاً این موارد را در کتاب و یا برگه جداگانه‌ای یادداشت نمایید و به صورت عکس، به همراه ذکر نام و شماره تماس خود، از طریق منوی بالای سایت نوآور، قسمت پشتیبانی (تیکت) و یا اسکن کردن بارکد زیر به واحد علمی ارسال نمایید، تا این موارد بررسی شده و در چاپ‌ها و ویرایش‌های بعدی کتاب، اعمال و اصلاح گردد و باعث هرچه پربارتر شدن محتوای کتاب و ارتقاء سطح کیفی، شکلی و ساختاری آن گردد.

نشر نوآور، ضمن ابراز امتنان از این عمل متعهدانه و مسئولانه شما خواننده فرهیخته و گرانقدر، به منظور تقدیر و تشکر از این همدلی و همکاری علمی و فرهنگی، پس از بررسی کارشناسان نوآور، در صورتی که اصلاحات درست و بجا باشد، متناسب با میزان موارد ارسال شده، به رسم ادب و قدرشناسی، کد تخفیفی جهت خرید کتاب‌های نشر نوآور به شما ارائه می‌شود.

همچنین نشر نوآور و پدیدآورندگان کتاب، از هرگونه پیشنهادها، نظرات، انتقادات و راه‌کارهای شما عزیزان در راستای بهبود کتاب، و هرچه بهتر شدن سطح کیفی و علمی آن صمیمانه و مشتاقانه استقبال می‌نمایند.

در همین راستا از طریق پشتیبانی سایت (تیکت) با ما در ارتباط باشید.

### QR Code Scan

دسترسی سریع به پشتیبانی (تیکت)

واحد علمی - گزارش اصلاحات



# پیشگفتار

## مهارت

به توانایی‌هایی گفته می‌شود که مانند استعداد در وجود فرد نهفته نیستند و در طول زمان و با تمرین و آموزش می‌توان آن‌ها را کسب کرد. کسب برخی مهارت‌ها زمان زیادی را می‌طلبد. تمرین و تکرار در آموزش هر مهارت از مهم‌ترین نکاتی است که باعث می‌شود آن مهارت را به‌صورت اثرگذار یاد بگیریم.

مهارت‌ها به دو نوع مهارت‌های شغلی و مهارت‌های فردی تقسیم می‌شوند که هر دو مورد برای موفقیت در یک شغل مهم هستند. مهارت‌های شغلی مربوط به تحصیلات، مدرک و نوع شغل می‌باشند و فرد در طول تحصیل به کسب آن‌ها می‌پردازد. مهارت‌های فردی نیز طیف وسیعی دارند و به رابطه‌ی بین فرد و دیگر افراد که در کنار آن‌ها به انجام فعالیت می‌پردازد، مربوط می‌شود. این مهارت‌ها نقش بسیار مهمی در موفقیت فرد در شغل خود، ایجاد رابطه و تعاملی دوستانه و مثبت بین افراد دارند. این مهارت‌ها نیز قابل یادگیری هستند و افراد می‌توانند با شرکت در کلاس‌ها و دوره‌های مخصوص یا با مطالعه و تحقیق، تمرین و تکرار، آن‌ها را در وجود خود پرورش دهند و در شغل خود از آن‌ها بهره ببرند.

نظارت ساختمان نیز یک مهارت محسوب می‌شود که در هر دو جنبه شغلی و فردی با کسب دانش و تجربه همگام با آموزش‌های کاربردی رشد می‌کند.

### مهارت‌های شغلی در نظارت ساختمان عبارتند از:

- دانش فنی و مهندسی شامل مجموعه مباحث مقررات ملی ساختمان
- قوانین و ضوابط مرتبط با مهندسی ساختمان شامل قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، آیین‌نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان، قانون شهرداری، آیین‌نامه حفاظت از کارگاه‌های ساختمانی وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی و قانون پیش‌فروش آپارتمان‌ها
- برخی مفاد قوانین عمومی، حقوقی و کیفری شامل قانون مدنی، قانون مجازات اسلامی، قانون کار و قوانین بیمه‌های مهندسی
- نظامات اداری و امور و رویه‌های جاری در نظام مهندسی ساختمان، شهرداری، ثبت، محاکم قضایی و...

### مهارت‌های فردی در نظارت ساختمان عبارتند از:

- شخصیت‌شناسی
  - تصمیم‌گیری
  - مهارت سخنوری
  - مهارت حل مسئله
  - مستندسازی
  - مهارت‌های ارتباط جمعی، مذاکره و مهارت همدلی
  - مهارت‌های خوب نوشتن و تنظیم نامه‌های اداری
- در واقع فن گزارش‌نویسی در نظارت ساختمان شامل مجموعه‌ای از مهارت‌های شغلی و فردی ناظر، و تنها ابزاری است که در دوره نظارت هر پروژه ساختمانی زمینه مستندسازی موضوعات و امکان دفاع ناظر از حقوق خود و تبرئه در حوادث احتمالی و یا استعلام‌های مراجع قانونی و پرونده‌های مختلف انتظامی و حقوقی را فراهم می‌نماید.

### گام‌های پنج‌گانه نظارت ساختمان

به‌طور کلی گام‌های پنج‌گانه نظارت در هر پروژه ساختمانی عبارتند از:

- ◀ گام اول: ارجاع نظارت
  - ◀ گام دوم: صدور پروانه ساختمانی
  - ◀ گام سوم: شروع به کار
  - ◀ گام چهارم: عملیات ساختمانی
  - ◀ گام پنجم: پایان کار
- در هر یک از گام‌های فوق اختیارات و مسئولیت‌های مختلفی برای ناظر متصور است دارد که در فن گزارش‌نویسی به آنها پرداخته می‌شود.

### مسئولیت و انواع آن

در لغت مسئولیت، مصدر جعلی از مسئول، ضمانت، ضمان، تعهد، مواخذه و آنچه که انسان از وظایف و اعمال و افعال عهده‌دار و مسئول آن باشد. در اصطلاح حقوقی مسئولیت، تعهد قانونی شخص بر رفع ضرری که به دیگری وارد کرده است و در همین معنا لفظ ضمان را به کار برده‌اند و معنی آن هر نوع مسئولیت اعم از مسئولیت مالی و مسئولیت کیفری است. بنابراین مسئولیت به معنای متعهد و موظف‌بودن در برابر کسی یا چیزی آمده است و به عهده‌دارشدن کاری، پاسخ‌گو بودن و پذیرش پیامدهای آن گفته می‌شود.

# گفتار اول

## گام اول: ارجاع نظارت

### تاریخچه مختصر نظام اولویت‌بندی ارجاع نظارت

نظام نامه اولویت‌بندی ارجاع نظارت در فروردین ماه سال ۱۳۹۲ به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان‌ها ابلاغ شد. تا پیش از ابلاغ این نظام نامه مالک یا کارفرما، ناظر پروژه را شخصاً انتخاب می‌کرد و این انتخاب یا بر اساس آشنایی قبلی با ناظر بود و یا از طریق شرکت‌ها و دفاتر ارائه خدمات مهندسی و اخذ جواز صورت می‌گرفت. در نهایت به منظور اجرای بند (۲-۱-۱۶) مبحث دوم مقررات ملی ساختمان، طبق نظام نامه اولویت‌بندی ارجاع نظارت (مصوب شورای مرکزی اسفندماه سال ۱۳۹۱) مقرر گردید:

- در فرایند انتخاب ناظران، پس از اتمام مراحل طراحی نقشه، مالک ضمن مراجعه به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان و معرفی مجری، درخواست معرفی ناظران را به سازمان استان اعلام کند.

- سازمان نظام مهندسی ساختمان استان، پس از کنترل صلاحیت و ثبت ظرفیت اشتغال مهندسان طراح و مجری در سامانه، ناظران مربوط را انتخاب و به همراه ناظر هماهنگ کننده، به مالک معرفی کند.

شایان ذکر است که به منظور یکپارچه‌سازی کشوری ارجاع نظارت، شورای مرکزی دوره نهم نظام مهندسی ساختمان در تاریخ ۸/۵/۱۴۰۲ نظام نامه جدید ارجاع نظارت را برای اجرای آزمایشی به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان‌ها ابلاغ کرده است.

### دلایل اصلی واگذاری ارجاع نظارت به سازمان نظام مهندسی ساختمان استان‌ها

#### و نتایج مورد انتظار

دلایل اصلی به شرح زیر است:

۱- اجرای ماده ۱۶ مبحث دوم مقررات ملی ساختمان موسوم به نظامات اداری و نتیجه مورد انتظار آن ارجاع نظارت ساختمان به ناظران حقیقی و حقوقی مطابق ضوابط و مقررات در:

- نحوه ارجاع نظارت: وفق نظام‌نامه سراسری شورای مرکزی.
- نحوه پرداخت حق الزحمه: وفق نظام‌نامه شورای مرکزی و مصوبات هیئت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان.
- ۲- قطع ارتباط مستقیم مالک و مهندس ناظر و نتیجه مورد انتظار:
  - قطع ارتباط مالی ناظر و مالک؛
  - جلوگیری از نظارت ضعیف و فراهم شدن زمینه انجام نظارت دقیق؛
  - افزایش کیفیت خدمات مهندسی.
- ۳- توزیع عادلانه کار نظارت و نتیجه مورد انتظار:
  - نظم بخشیدن به توزیع خدمات مهندسی؛
  - جلوگیری از بیکاری مهندسان ناظر با سطح روابط و ارتباطات کمتر؛
  - جلوگیری از نامهندسی؛
  - فراهم شدن امکان نظارت مستمر.

### مفهوم شفافیت در ارجاع نظارت

شفافیت در ارجاع نظارت یعنی تمامی ناظران بعد از ثبت‌نام در سامانه مربوطه، قابلیت مشاهده امتیاز یکدیگر را به اسم داشته و تمامی مهندسان بدون استثناء از همین سامانه پروژه اخذ نمایند و امکان جستجوی کلیه پروژه‌ها و مهندسان ناظر مربوطه در سامانه فراهم باشد.

### مفهوم عدالت در ارجاع نظارت

در تعریف دو مفهوم عدالت و مساوات:

«عدالت» یعنی هر چیزی را به‌جای خود نهادن، و دادن حق هر صاحب حقی.

و «مساوات» به معنای برابری و رفع تبعیض است.

از نظر لغوی، هم در مساوات و هم در عدالت، معنای برابری وجود دارد، ولی این گونه نیست که همیشه و همه‌جا هر دو صادق باشند. به بیان دیگر، هر عدالتی لزوماً مساوات نیست، و هر مساواتی هم لزوماً عدالت نیست. در عدالت، مساوات شرط نیست بلکه استحقاق و اولویت‌ها باید در نظر گرفته شود. عدالت آن است که هر موجودی به اندازه حق و استعداد و لیاقتش سهم دریافت کند. تفاوت و تبعیض، هر دو مقابل مساوات قرار دارند، ولی تبعیض عادلانه نیست اما تفاوت با عدالت سازگار است.

آنچه ارزشمند است عدالت است. عدالت بطور ذاتی حسن است و لذا مساوات اگر مطابق عدالت باشد خوب است. بنابراین، عدالت به معنای توجه به شایستگی و صلاحیت‌ها است و مساوات به معنای برابری در برخورداری صرف‌نظر از تفاوت‌های فردی است. براین‌اساس مادامی که در ارجاع نظارت، عدالت ملاک و معیار است باید سنجه‌هایی برای بررسی عملکرد،



رفتار، شایستگی و صلاحیت‌های حرفه‌مندان موردنظر قرار گرفته و با ارزشیابی، اثر آنها در روش توزیع کار منظور گردد.

### علل برخی نارضایتی‌ها از ارجاع نظارت

در سال‌های اخیر برخی به اشتباه سازمان نظام مهندسی ساختمان را به عنوان تشکل صنفی مطرح می‌کنند. در حالی که تفاوت‌های زیادی می‌توان برای سازمان نظام مهندسی ساختمان به عنوان یک نهاد و تشکیلات حرفه‌ای و یک تشکل صنفی قائل شد! از طرفی مواردی نظیر توزیع کار اساساً با وظایف یک سازمان حرفه‌ای مغایرت دارد و باعث دور شدن سازمان از اهداف خود و تبدیل شدن آن به یک بنگاه مالی و اداری می‌شود و دیگر از اعتلای مهندسی و دفاع از حقوق حرفه‌ای و شأن و جایگاه مهندسان (موضوع ماده ۳ قانون) خبری نخواهد بود!

اساساً مسائل و موضوعات معیشتی چنین ماهیتی دارند، آمار و ارقام نیز حاکی از آن است که با خلأ وسیع ناشی از تفاوت بین تعداد پروانه‌های ساختمانی صادره با تعداد مهندسان، بحران نارضایتی همگانی اعم از مهندسان، مردم و مسئولان از فرایند ارجاع نظارت دور از انتظار نیست. ذات ارجاع نظارت چنین است و اساساً بعد از مدتی دیگر قابلیت برقراری تعادل میان عرضه و تقاضا را نخواهد داشت.

به هر روی نارضایتی‌هایی مبنی بر چرایی کم ارجاع شدن کار وجود دارد و شاید با مُسکن‌هایی نظیر یکپارچه‌سازی سامانه‌های ارجاع نظارت در سطح استان یا کشور و یا ۴ و ۵ رشته‌ای شدن نظارت در کلیه مترژها بتوان به طور مقطعی به آنها پاسخ داد؛ اما این روش‌ها، مشکلات اساسی و ذاتی ارجاع نظارت را برطرف نخواهند کرد! با این وجود شایان ذکر است که بخش عمده‌ای از اعضای سازمان نظام مهندسی با پیاده‌سازی صحیح و عادلانه نظام‌نامه ارجاع نظارت موافق و به عدم شفافیت آن معترض هستند.

### شیوه امتیازدهی به ناظران

امتیاز هر ناظر در صف بر اساس فرمول ارجاع نظارت تعیین می‌شود. این فرمول باهدف ایجاد حداکثر عدالت در صف‌بندی در نظام‌نامه شورای مرکزی برای اشخاص حقیقی و حقوقی ارائه شده است. در حالت ساده، فرمول مذکور با منظور کردن کارکرد نظارت و کارکرد طراحی نسبت به کل ظرفیت مهندس در بازه زمانی مشخص ضمن کسر عدم حضور مهندس در سامانه ارجاع نظارت بر اساس میانگین کارکرد مهندسان هم‌پایه و هم‌رشته و به منظور ایجاد توازن در صف و در نهایت اعمال ضریب اشتغال حرفه‌ای و ضریب عملکرد حرفه‌ای امتیاز ناظر را تعیین می‌کند.

برای آشنایی با فرمول ارجاع نظارت و پارامترهای آن و تأثیر هر یک از پارامترها در امتیاز ناظر در صف، مطالعه نظام‌نامه مذکور توصیه می‌گردد. از طرفی با توجه به شرایط محلی هر