



سازمان نظام مهندسی ساختمان کشور  
شورای مرکزی

# نظام نامه ارجاع نظارت

شورای مرکزی نظام مهندسی ساختمان

بهمن ۱۴۰۴

پیشنهادی سازمان نظام مهندسی ساختمان استان قم

## مقدمه:

در راستای عمل به وظایف و اختیارات محوله به شورای مرکزی وفق قانون نظام مهندسی ساختمان و آیین نامه اجرایی و شیوه نامه اجرایی ماده ۳۳ آیین نامه و بند ۱۶-۱-۲ مبحث دوم مقررات ملی و به منظور شفافیت ارجاعات و رعایت حقوق اعضاء، نظام نامه استان قم به شرح ذیل پیشنهاد می گردد.

## ماده ۱ – تعاریف:

در این نظام نامه، اصطلاحات زیر در معانی مربوط به کار می روند:

- ۱-۱- قانون: قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب سال ۱۳۷۴
- ۲-۱- آیین نامه: آیین نامه اجرایی قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب بهمن ماه ۱۳۷۵ (با اصلاحات و الحاقات بعدی)
- ۳-۱- آئین نامه ماده ۳۳: آئین نامه اجرایی ماده ۳۳ قانون نظام مهندسی و کنترل ساختمان مصوب تیرماه ۱۳۸۳
- ۴-۱- مبحث دوم: مبحث دوم مقررات ملی ساختمان ابلاغی سال ۱۳۸۴ به همراه شیوه نامه های پیوست آن
- ۵-۱- پروانه اشتغال: پروانه اشتغال به کار مهندسی موضوع ماده ۴ قانون
- ۶-۱- سازمان استان: سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
- ۷-۱- شورای مرکزی: شورای مرکزی سازمان نظام مهندسی ساختمان
- ۸-۱- ظرفیت اشتغال: ظرفیت اشتغال بکار مهندسی
- ۹-۱- هیئت مدیره: هیأت مدیره سازمان نظام مهندسی ساختمان استان
- ۱۰-۱- اداره کل: اداره کل راه و شهرسازی استان
- ۱۱-۱- صاحب کار: مالک یا نماینده قانونی وی
- ۱۲-۱- ناظر: دارنده پروانه اشتغال معتبر از وزارت راه و شهرسازی وفق ماده ۴ قانون اعم از اشخاص حقیقی و حقوقی که مطابق مقررات بر اجرای صحیح عملیات ساختمانی در حیطه صلاحیت و ظرفیت مندرج در پروانه اشتغال نظارت می کند.

## ماده ۲ – مقدمات فرایند ارجاع نظارت

پس از اتمام مراحل طراحی و بازبینی کلیه نقشه ها و کنترل آن توسط سازمان استان و تعیین مجری، صاحب کار، درخواست معرفی ناظران را به سازمان استان اعلام می نماید. سازمان استان، پس از کنترل صلاحیت و ظرفیت اشتغال کلیه طراحان و مجریان، ناظران را براساس فرآیند ارجاع نظارت، به صاحب کار معرفی می کند.

## ماده ۳ – فرآیند ارجاع نظارت

- ۳-۱- کلیه اشخاص حقیقی یا حقوقی که متقاضی انجام خدمات نظارت بر ساختمان هستند مطابق بند ۱۳-۱ مبحث دوم باید تمایل و آمادگی خود را با تکمیل کاربرگی که توسط سازمان استان تهیه می شود اعلام نموده و با تأیید آن کلیه مقررات حاکم بر فرایند ارجاع نظارت مندرج در این نظام نامه را بپذیرند. اعضا اعم از حقیقی و حقوقی در کارتابل الکترونیکی، کاربرگ مذکور را تکمیل و تأیید می نمایند.
- ۳-۲- شرایط لازم برای متقاضی انجام خدمات مهندسی نظارت:
  - ۳-۲-۱- عضویت معتبر در سازمان استان.
  - ۳-۲-۲- داشتن پروانه اشتغال معتبر.
  - ۳-۲-۳- عدم محرومیت قطعی ناشی از محکومیت انتظامی درجه سه و بالاتر در زمان ارجاع نظارت.

۳-۲-۴- عدم فعالیت در اجرا یا حضور بعنوان مدیرعامل، عضو هیأت مدیره و عضو امتیازآور در اشخاص حقوقی از قبیل شرکت های خدمات آزمایشگاهی یا طراحی دارای پروانه اشتغال.

۳-۲-۵- تکمیل و تایید کاربرگ موضوع بند ۳-۱ این نظامنامه.

۳-۲-۶- عدم شمول موضوع ماده ۲۵ آیین نامه ماده ۳۳.

۳-۲-۷- عدم شمول بند د ماده ۳۲ قانون.

۳-۲-۸- عدم وجود تعارض منافع.

۳-۲-۹- دارا بودن توانایی فیزیکی لازم برای ارائه خدمات مهندسی.

۳-۳- مشخصات و جزئیات هر پروژه از جمله نام طراح، گروه ساختمانی، کاربری، مساحت، تعداد کل طبقات، تعداد طبقات زیر زمین، نوع اسکلت، منطقه شهرداری، وضعیت گود و سازه نگهبان، آدرس دقیق و شرایط ویژه پروژه همچنین زمان اتمام مهلت پذیرش نظارت که ۲۴ ساعت است باید در کارتابل اشخاص حقیقی و حقوقی دارای شرایط مندرج در بندهای ۲-۳ این نظامنامه قرار گیرد.

تبصره ۱: هر ناظر می تواند کارهای قابل مشاهده در کارتابل خود را از لحاظ گروه ساختمانی، حداقل مساحت کار و مناطق شهرداری تعیین نماید.

تبصره ۲: ناظر نمی تواند مالک و یا نماینده قانونی وی در همان پروژه باشد.

تبصره ۳: محدوده جغرافیایی ارائه خدمات مهندسی ناظران در داخل استان توسط هیئت مدیره تصویب می شود.

۳-۴- در سامانه ارجاع نظارت هر شخص حقیقی دارای یک امتیاز و هر شخص حقوقی برای هر رشته دارای یک امتیاز جداگانه خواهد بود که جزئیات آن باید به شکل مناسب برای آن شخص نمایش داده شود. (هر شخص حقوقی برای هر رشته امتیاز مجزا دارد)

۳-۵- همه ارجاعات در صف مشترک اشخاص حقیقی و حقوقی صورت می گیرد. مرز جدا سازی صف شخص حقوقی از حقیقی با پیشنهاد استان و پس از ابلاغیه وزارت راه و شهرسازی در مورد کاهش ظرفیت برای پروانه های صادر شده استان می باشد.

۳-۶- اولویت بندی شخص حقوقی برای پروژه های خارج از صف اعضاء حقیقی بر اساس ترکیب امتیازات رشته ها که در درصد میانگین رشته ها مطابق نامه صادره ۴۰۰ / ۱۱۳۰۱۲ مورخه ۱۴۰۲/۰۶/۲۶ معاون مسکن و ساختمان ابلاغ شده است، به شکل زیر عمل می گردد.

عدد اولویت شخص حقوقی = عدد معماری  $\times 0.315$  + عدد عمران  $\times 0.365$  + عدد مکانیک  $\times 0.165$  + عدد برق  $\times 0.155$

تبصره ۱: در سامانه مذکور باید امتیاز کلیه ناظران حاضر به ترتیب زیاد به کم و به تفکیک رشته و پایه برای سایر اشخاص قابل مشاهده باشد.

۳-۷- ناظران دارای شرایط می توانند به صورت روزانه و به تعدادی که به تصویب هیئت مدیره می رسد، تقاضای پذیرش نظارت پروژه های مدنظر خود را اعلام نمایند، لیست اشخاص متقاضی پذیرش هر پروژه اعم از حقیقی و حقوقی بر حسب امتیاز مرتب شده و به رویت آنان می رسد. ظرفیت اشتغال و صلاحیت ناظران حقیقی و حقوقی توسط تنظیمات سامانه کنترل می شود اما رافع مسئولیت آنها نمی باشد.

۳-۸- هر یک از اشخاص می توانند قبل از اتمام مهلت پذیرش نظارت، عدم تمایل خود را اعلام کنند.

۳-۹- بلافاصله بعد از پایان مهلت، فرآیند انتخاب ناظر با بررسی نهایی شرایط افراد باقیمانده و به‌روزرسانی امتیازات آن‌ها انجام می‌شود.

۳-۱۰- برای هر رشته در هر پروژه، شخص حقیقی دارای بیشترین امتیاز از بین افراد باقیمانده، انتخاب و به صاحب‌کار معرفی و به سایر ناظر یا ناظران اطلاع داده می‌شود. در صورت برابر بودن امتیازها، ملاک انتخاب، سابقه بیشتر در صدور اولین پروانه اشتغال و در صورت سابقه یکسان، ملاک انتخاب، تقدم در اعلام پذیرش نظارت همان پروژه خواهد بود. تبصره ۱: چنانچه امتیاز شخص حقیقی و حقوقی یا دو شخص حقوقی در یک رشته برابر باشد در این حالت برای تعیین اولویت ارجاع کار، پروانه شخص حقیقی عضو از شرکت ملاک مقایسه قرار می‌گیرد که دارای بیشترین سابقه صدور پروانه در رشته مورد نظر باشد. چنانچه دو یا چند شخص حقوقی در رشته‌های مختلف دارای امتیازهای یکسان باشند در این صورت صرف‌نظر از رشته، سریعترین تقدم زمانی در اعلام پذیرش نظارت آن پروژه ملاک انتخاب ناظر خواهد بود.

۳-۱۱- در صورتی که پروژه‌ای پس از اتمام مهلت پذیرش، هیچ متقاضی نداشته باشد، بدون کسر امتیاز و بدون لحاظ در تعداد کار اما با احتساب مترائ آن صرفاً در ظرفیت اشتغال، در سامانه ارجاع قرار گرفته و به اشخاصی که اعلام آمادگی کنند واگذار می‌شود. ارجاع نظارت حداکثر ۳ کار به این روش به هر شخص در طول یک سال امکان پذیر است. در صورت نبود متقاضی ظرف مدت مذکور، این پروژه به کمترین امتیاز همان رشته ارجاع غیر اختیاری می‌گردد. ارجاع غیراختیاری به هر مهندس یک بار صورت می‌گیرد مگر اینکه به همه مهندسان حداقل یک بار ارجاع غیر اختیاری صورت گرفته باشد. ارجاع غیراختیاری باعث کسر امتیاز نمی‌شود. انصراف از ارجاع غیراختیاری موجب کسر امتیاز معادل (۱۰×مرتبۀ انصراف=Q) مترائ آن پروژه خواهد شد.

۳-۱۲- پس از تعیین ناظر از سرشماره رسمی سازمان، معرفی ناظرین به مالک یا نماینده قانونی وی اطلاع‌رسانی خواهد شد. ملاک شروع قرارداد مالک و ناظرین از زمان پرداخت وجه ارسال پیامک و اطلاع‌رسانی سازمان خواهد بود.

۳-۱۳- تهیه و تصویب قرارداد همسان نظارت به عهده هیئت مدیره سازمان استان است.

۳-۱۴- در صورت تقاضای فسخ قرارداد (برگشت و انصراف کار) از طرف ناظر پس تعیین ناظر و قبل از صدور پروانه ساختمانی، برای انتخاب ناظر جدید باید فرآیند انتخاب ناظر تکرار گردد. در این حالت کسر امتیاز ناظر معادل (۱۰×مرتبۀ انصراف=Q) مترائ آن پروژه خواهد بود.

۳-۱۵- چنانچه به هر دلیل ضرورت تغییر ناظر در حین عملیات اجرایی ساختمان به تأیید سازمان استان برسد، ناظر موظف است کلیه گزارش‌های لازم تا آن مرحله را صادر نماید، در این حالت صورتجلسه فصل مشترک با حضور ناظر قبلی و کارشناس منتخب سازمان و در صورت عدم حضور ناظر قبلی صرفاً توسط کارشناس مذکور تهیه و امضا می‌شود سپس پروژه مربوطه در صورت پیشرفت عملیات ساختمانی تا ۵۰٪، با تعداد کار برابر یک و کسر امتیاز و پیشرفت بالای ۵۰٪، بدون احتساب تعداد کار و کسر امتیاز، در سامانه ارجاع نظارت قرار می‌گیرد. درصد ثبت ظرفیت نیز بر اساس صورتجلسه فصل مشترک تنظیم شده انجام می‌شود. پس از تعیین ناظر جدید صورتجلسه فصل مشترک توسط وی نیز امضا می‌شود. چنانچه در فرایند ارجاع و با وجود شرایط گفته شده در این بند هیچ شخصی کار مذکور را انتخاب نکند در این صورت ناظر توسط صاحب‌کار معرفی می‌شود.

۳-۱۶- سازمان استان باید اسامی ناظران انتخاب شده در هر پروژه را به همراه امتیاز آنها در سامانه ارجاع نظارت منتشر نماید به گونه‌ای که برای سایر اشخاص حاضر در سامانه قابل رویت باشد.

۳-۱۷- کلیه اعضای حاضر در سامانه ارجاع نظارت باید بتوانند اطلاعات تمامی پروژه‌ها و فهرست ناظران به همراه امتیاز و کارکرد آنها را در سامانه، مشاهده نمایند.

۳-۱۸- به منظور تنسيق امور، ارجاع مناسب كار به مهندسان و لزوم در نظر گرفتن تناسب مترائ كارهاى هر استان به ظرفيت اشتغال مهندسان، با تصويب هيئت مديره آن استان براى هر بازه زمانى بر حسب نياز با توجه به ميزان كارهاى قبلى و ظرفيت مهندسان، درصدى از ظرفيت اشتغال (مترائ) اشخاص حقيقى و حقوقى در شهرستان براى هر رشته به صورت مرحله‌اى آزاد سازى مى‌شود.

۳-۱۹- حداقل درصد آزادسازى ظرفيت اشتغال (مترائ) بر اساس ميزان پروژه هاى هر شهرستان نسبت به ظرفيت اشتغال اشخاص حقيقى و حقوقى آن محل، با تصويب هيئت مديره تعيين شده و ملاك عمل قرار مى گيرد. اين مقدار براى همه رشته ها حداقل ۲۵ درصد است. اين درصد براى همه اشخاص اعم از حقيقى و حقوقى يكسان است. صرفا و فقط براى يك پروژه چنانچه با ارجاع نظارت آن پروژه كار كرد شخص از مقدار درصد تعيين شده بيشتر شود، بلامانع است.

۳-۲۰- پروژه هاى ثبت شده در سيستم هر روز ساعت ۱۶ مطابق بند ۳-۳، بر روى سامانه ارجاع كارتابل مهندسان قرار مى گيرد.

#### **ماده ۴ - شيوه انتخاب ناظر هماهنگ كننده**

۴-۱- هريك از ناظران عمران و معمارى مى‌بايست هنگام كانديد شدن در هر پروژه، آمادگى يا عدم آمادگى خود را براى پذيرش ناظر هماهنگ كننده اعلام نمايند.

۴-۲- سامانه در هنگام انتخاب ناظران پروژه در صورتى كه فقط يكى از ناظران عمران يا معمارى آمادگى خود را قبلاً براى پذيرش مسئوليت ناظر هماهنگ كننده اعلام كرده باشد، آن ناظر را به عنوان ناظر هماهنگ كننده انتخاب و به ساير ناظران آن پروژه و صاحب كار معرفى مى‌نمايد.

۴-۳- در صورتى كه هر دو ناظر فوق بخواهند ناظر هماهنگ كننده باشند يا هيچ کدام ماييل به قبول اين امر نباشند ناظر با پايه بالاتر و در صورت همپايه بودن، ناظر با امتياز ارجاع نظارت بيشتر و در صورت امتياز مساوى، ناظر با سابقه بيشتر بر اساس تاريخ صدور پروانه اشتغال به عنوان ناظر هماهنگ كننده انتخاب خواهد شد.

۴-۴- در صورتى كه پروژه داراى تخریب، گود و سازه نگهبان باشد ناظر عمران بعنوان ناظر هماهنگ كننده معرفى ميشود.

#### **ماده ۵ - شيوه جاگزینی ناظر**

بر اساس مفاد بند ۴-۴-۱۴ و ۴-۴-۱۵ و ۱۰-۴-۱۵ مبحث دوم در مواردی كه به هر شكل ادامه همكارى ناظر به تشخيص سازمان استان در پروژه اى ميسر نباشد (فوت، مسافرت طولانى مدت، اختلاف لايحل، سلب صلاحيت قانونى و...) نحوه انتخاب ناظر جديد بر اساس شيوه نامه جاگزینی ناظر ابلاغى شورای مركزى مى باشد. در هر صورت هيئت مديره بايد ظرف مدت حداكثر دو هفته موضوع جاگزینی يا عدم جاگزینی ناظر را تعيين تكليف نمايد و در صورت لزوم جاگزینی ناظر، حداكثر ظرف ۳ روز كارى پس از سپرى شدن اين دو هفته نسبت به تعيين ناظر جديد اقدام و با ناظر قبلى تسويه حساب شود.

#### **ماده ۶ - ضريب عملکرد حرفه‌اى (q)**

اين ضريب در ابتدا براى تمام اشخاص برابر يك بوده، سپس بر اساس عملکرد حرفه اى شخص امكان تغيير دارد. برخى مصاديق اين ضريب در بندهاى ۳-۱۱ و ۳-۱۴ اين نظام نامه ذكر شده است. براى ساير موارد مصاديق اين ضريب بر اساس نظام نامه اى عمل خواهد شد كه از طرف شورای مركزى ابلاغ ميگردد.

## ماده ۷- ایجاد توازن و عدم حضور

۷-۱- مواردی وجود دارد که ناظر از بخش دیگری مانند اجرا، خدمات فنی آزمایشگاهی، متقاضی حضور مجدد در فرآیند ارجاع نظارت می‌شود. برای ایجاد توازن در اینگونه موارد، به تعداد روزهای عدم حضور و براساس میانگین کارکرد مهندسان هم‌پایه و هم‌رشته، محاسبه شده و از امتیاز وی کسر می‌گردد.

۷-۲- برخی مصادیق عدم حضور و ایجاد توازن :

- الف- تغییر وضعیت از مجری به ناظر به تعداد روزهای دوره اجرا.
- ب- تغییر وضعیت از عضویت در شخص حقوقی به ناظر حقیقی به میزان ماکزیمم کارهای ارجاع شده به شخص حقوقی و تعداد روزهای دوره عضویت اعضاء حقیقی هم‌پایه و هم‌رشته .
- ت- انتقال از یک استان یا شهرستان به استان و شهرستان دیگر مانند افراد جدید الورد عمل می‌شود.
- ث- عدم اعتبار پروانه اشتغال به تعداد روز های عدم اعتبار.
- ج- رای محکومیت قطعی شورای انتظامی به تعداد روزهای محکومیت.
- ح- عدم انتخاب پروژه بمیزان بیش از مدت ۱ ماه توسط ۵ نفر اول عدد اولویت رشته طبق کاربرد نظارت

## ماده ۸ - شیوه امتیازدهی

$$S = - \left[ \sum_i \frac{A_i}{a_i \cdot p_i} + \sum_j \frac{\alpha \cdot B_j}{b_j \cdot p_j} + \sum_{l=1}^n \sum_{k=1}^n M_k + \sum_i q_i \cdot A_i + \sum_j q_j \cdot B_j \right]$$

S : عدد اولویت ناظر اعم از حقیقی یا حقوقی در هر یک از رشته ها.

$A_i$  : مترائ هر کار نظارتی (مترائ ثبت در ظرفیت پس از اعمال ضرائب تخفیفات قانونی یا مصوبات هیئت مدیره استان)

$a_i$  : ضریب پایه نظارت عضو حقیقی یا حقوقی در زمان واگذاری کار  $A_i$

$p_i$  : ضریب دفاتر حقیقی در زمان واگذاری کار  $A_i$

$q_i$  : جریمه اعمالی به کار  $A_i$

$B_j$  : مترائ هر کار طراحی (مترائ ثبت در ظرفیت پس از اعمال ضرائب تخفیفات قانونی یا مصوبات هیئت مدیره استان)

$b_j$  : ضریب پایه طراحی عضو حقیقی یا حقوقی در زمان واگذاری کار  $B_j$

$q_j$  : جریمه اعمالی به کار  $B_j$

$p_j$  : ضریب دفاتر حقیقی در زمان واگذاری کار  $B_j$

$\alpha$  : ضریب تاثیر طراحی برابر  $\alpha = \frac{\text{تعرفه طراحی}}{\text{تعرفه نظارت}} = 0.8$  و یا طبق مصوبات هیات مدیره استان

ضریب  $\alpha$  برای شخص حقوقی برابر صفر می‌باشد.

$M_k$  : میانگین کارکرد روزانه اشخاص هم‌پایه و هم‌رشته صلاحیت نظارت در بازه زمانی عدم حضور

q : ضریب عملکرد حرفه‌ای، عددی است که براساس ماده ۶ این نظام‌نامه مشخص می‌شود.

n : تعداد روزهای غیر فعالی  
l : تعداد دوره‌های غیر فعالی

## ضریب پایه :

مبنای این ضریب، تبدیل سهمیه پایه های مختلف نسبت به پایه سه هست

$$\frac{8000}{8000} = 1 : 3 \quad \text{ضریب پایه } 2 : 1.5 = \frac{12000}{8000}, \quad \text{ضریب پایه } 1 : 2 = \frac{16000}{8000}, \quad \text{ضریب پایه ارشد : } 2.5 = \frac{20000}{8000}$$

$$\text{ضریب پایه نظارت حقوقی : } \frac{\text{ظرفیت متراژ نظارت حقوقی}}{8000}, \quad \text{ضریب پایه طراحی حقوقی : } \frac{\text{ظرفیت متراژ طراحی حقوقی}}{8000}$$

۸-۱- جایگاه شخص حقیقی در ابتدای ورود به صف، معادل عدد اولویت نفر هم پایه نظارت و هم رشته در ۷۰٪ ام صف می باشد.

۸-۲- جایگاه شخص حقوقی در ابتدای ورود به صف، معادل میانگین عدد اولویت اشخاص حقیقی عضو حقوقی، برای رشته مورد نظر می باشد.

تبصره: ورود و خروج افراد حقیقی پس از تشکیل شخص حقوقی تاثیری بر عدد اولویت آن ندارد.

۸-۳- جایگاه اعضاء با دو صلاحیت، با عدد اولویت نفر ۷۰٪ ام هر صلاحیت وارد صف شده و با ارجاع در هر صلاحیت به همان میزان در عدد اولویت دیگر صلاحیت وی نیز تاثیر خواهد گذاشت.

۸-۴- میزان تاثیر تمديد نظارت در عدد اولویت به میزان مبلغ دریافتی تقسیم بر تعرفه رشته در گروه مربوطه

## ماده ۹ - فرایند مالی

۱۰-۱- چگونگی پرداخت حق الزحمه نظارت هر پروژه براساس بند ۱۶-۳-۱ پیوست مبحث دوم خواهد بود.

۱۰-۲- در خصوص پروژه هایی که ناظر تغییر می یابد بر اساس ساختار شکست ساختمان، به نسبت پیشرفت فیزیکی که به تایید سازمان استان می رسد و مفاد قرارداد نظارت حق الزحمه ناظر اول تسویه و حق الزحمه ناظر بعدی پرداخت خواهد شد.

## ماده ۱۰ - ارزیابی سیستم

به منظور بهینه سازی عملکرد سیستم، شورای مرکزی در صورت لزوم پس از یک بازه ۲ ساله از تاریخ ابلاغ این نظام نامه با توجه به باز خورد عملکرد استان ها، نظام نامه را مجدداً بررسی و اصلاح خواهد نمود.

## ماده ۱۱ - موارد سکوت و ابهام:

در موارد سکوت و ابهام در این نظام نامه، مطابق نظر ریاست شورای مرکزی عمل خواهد شد.

این نظام نامه در ۱۱ ماده و ۵ تبصره بر اساس بند ۱۶-۲-۱ پیوست مبحث دوم مقررات ملی ساختمان و بند ف ماده

۱۱۴ آیین نامه اجرایی تهیه و تدوین گردید.

## پیوست: مثال های از موارد مختلف امتیازدهی

مثال اول: جایگاه صف در ابتدای ورود یک عضو با پایه ۳ نظارت

| صف اعضاء پایه ۳      |                |      |            |            |
|----------------------|----------------|------|------------|------------|
| ردیف<br>صف پایه<br>3 | ردیف<br>صف کلی | پایه | مشخصات عضو | عدد اولویت |
| 1                    | ۴              | ۳    | .....      | -4612/673  |
| 2                    | ۵              | ۳    | .....      | -4620/546  |
| 3                    | ۶              | ۳    | .....      | -4627/895  |
| 4                    | ۸              | ۳    | .....      | -4636/127  |
| 5                    | ۱۰             | ۳    | .....      | -4647/458  |
| 6                    | ۱۲             | ۳    | .....      | -4654/164  |
| 7                    | ۲۲             | ۳    | .....      | -4684/243  |
| 8                    | ۲۵             | ۳    | .....      | -4685/916  |

| صف کلی اعضاء حقیقی و حقوقی |       |            |            |
|----------------------------|-------|------------|------------|
| ردیف<br>صف کلی             | پایه  | مشخصات عضو | عدد اولویت |
| ۱                          | ارشد  | .....      | -4587/123  |
| ۲                          | ۲     | .....      | -4592/234  |
| ۳                          | ۱     | .....      | -4605/346  |
| ۴                          | ۳     | .....      | -4612/673  |
| ۵                          | ۳     | .....      | -4620/546  |
| ۶                          | ۳     | .....      | -4627/895  |
| ۷                          | ۲     | .....      | -4631/653  |
| ۸                          | ۳     | .....      | -4636/127  |
| ۹                          | ۲     | .....      | -4639/709  |
| ۱۰                         | ۳     | .....      | -4647/458  |
| ۱۱                         | ارشد  | .....      | -4649/926  |
| ۱۲                         | ۳     | .....      | -4654/164  |
| ۱۳                         | حقوقی | .....      | -4668/793  |
| ۱۴                         | ارشد  | .....      | -4670/175  |
| ۱۵                         | ۱     | .....      | -4671/185  |
| ۱۶                         | ۲     | .....      | -4673/27   |
| ۱۷                         | ۲     | .....      | -4674/586  |
| ۱۸                         | ارشد  | .....      | -4680/175  |
| ۱۹                         | ۱     | .....      | -4680/671  |
| ۲۰                         | حقوقی | .....      | 4681/316   |
| ۲۱                         | ارشد  | .....      | 4683/476   |
| ۲۲                         | ۳     | .....      | 4684/243   |
| ۲۳                         | ۲     | .....      | 4684/695   |
| ۲۴                         | ۱     | .....      | 4685/171   |
| ۲۵                         | ۳     | .....      | 4685/916   |

نفر ۷۰٪ اعضاء صف پایه ۳، نفر ردیف ۶ از این صف می باشد. نفر جدید با عدد اولویت 4654/164- وارد صف می شود.

### مثال دوم: جایگاه صف در ابتدای ورود یک شخص حقوقی

برای مثال شخص حقوقی متشکل از اعضاء با پایه‌های مختلف طبق جدول زیر تشکیل و به نسبت تعداد، ضریب پایه و عدد اولویت آنها عدد اولویت شخص حقوقی تعیین می‌گردد.

| عمران            | ضریب پایه | تعداد                                                         | ردیف صف    | عدد اولویت |
|------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|------------|------------|
| پایه ۳           | ۱         | ۱                                                             | ۴          | 4612/673-  |
| پایه ۲           | ۱,۵       | ۳                                                             | ۷          | 4631/653-  |
|                  |           |                                                               | ۱۶         | 4673/270-  |
|                  |           |                                                               | ۲۳         | 4684/695-  |
| پایه ۱           | ۲         | ۲                                                             | ۱۵         | 4671/185-  |
|                  |           |                                                               | ۲۴         | ۴۶۸۵,۱۷۱-  |
| پایه ارشد        | ۲,۵       | ۴                                                             | ۱          | 4587/123-  |
|                  |           |                                                               | ۱۱         | 4649/926-  |
|                  |           |                                                               | ۱۸         | 4680/175-  |
|                  |           |                                                               | ۲۱         | 4683/476-  |
| مجموع            |           | ۱۰                                                            | 46559/347- |            |
| عدد اولویت حقوقی | 4655/935- | $\frac{\text{مجموع}}{\text{تعداد نفرات}} = \text{عدد اولویت}$ |            |            |

### مثال سوم: محاسبه امتیاز یک کار 15۰۰ مترمربع برای پایه‌های مختلف

$$۳ \text{ پایه} = -\frac{1500}{1} = -1500$$

$$۲ \text{ پایه} = -\frac{1500}{1.5} = -1000$$

$$۱ \text{ پایه} = -\frac{1500}{2} = -750$$

این اعداد با عدد اولویت قبلی عضو جمع می‌گردد.

اگر این کار به نفر دوم صف مثال اول ارجاع گردد، عدد اولویت ایشان به عدد (-5592/234 = -4592/234 - 1000) تغییر می‌یابد.

### مثال چهارم: محاسبه میانگین روزانه برای کارهای ورودی یک رشته در پایه‌های مختلف

$$\text{میانگین تاثیر عدد اولویت روزانه در پایه} = \frac{\text{مترائز شده ارجاع}}{\text{ضریب پایه} * \text{تعداد نفرات}}$$

| کارهای ورودی | جمع مترائز |
|--------------|------------|
| گروه الف     | ۲۵۰۰       |
| گروه ب       | ۴۱۵۰       |
| گروه ج       | ۸۲۰۰       |
| گروه د       | ۱۶۳۰۰      |
|              | ۳۱۱۵۰      |

این مترائزها به شکل جدول زیر بین پایه‌های مختلف ارجاع و توزیع شده است:

| پایه      | متراژ ارجاع شده به پایه‌های مختلف | تعداد نفر | میانگین تاثیر عدد اولویت روزانه در پایه |
|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------------------------------------|
| پایه ۳    | ۱۶۵۰                              | ۸۰        | 20/63                                   |
| پایه ۲    | ۳۱۵۰                              | ۵۰        | 42/00                                   |
| پایه ۱    | ۶۰۵۰                              | ۴۵        | 67/22                                   |
| پایه ارشد | ۲۰۳۰۰                             | ۲۳        | 353/04                                  |
|           | ۳۱۱۵۰                             | متر مربع  |                                         |

این میانگین‌گیری بصورت روزانه برای تمامی پایه و رشته‌ها محاسبه می‌شود. محاسبه تاثیر عدد اولویت شخص در بازه عدم حضور ایشان از جمع این میانگین‌ها در پایه شخص در همان روز محاسبه می‌گردد.

تبصره: در صورت اختصاص ضریب دفاتر حقیقی، مترژ پروژه به نسبت ضریب دفتر تاثیر گذاشته می‌شود.

**مثال پنجم:** محاسبه میزان تاثیر عدد اولویت اعضاء حقیقی عضو شخص حقوقی جهت خروج از حقوقی به میزان ضریب پایه نظارت شخص حقوقی برای فرایندهای ارجاع شده به حقوقی در زمان حضور ایشان خواهد بود.

برای یک فرایند به مترژ ۲۵۸۷۵ متر مربع، با فرض ضریب پایه شخص حقوقی معادل ۱۸/۷۵ به شرح ذیل انجام می‌شود.

$$\text{تاثیر عدد اولویت} = \frac{25875}{18/75} = -1380$$

عدد اولویت شخص حقوقی مثال دوم در صورت ارجاع این فرایند به این شرکت  $(-6035/935 - 1380 = -4655/935)$  تغییر می‌یابد.

تاثیر این فرایند در عدد اولویت هر یک از اعضاء حقیقی عضو شخص حقوقی برای این فرایند نیز 1380- خواهد بود.

هریک از اعضاء حقیقی مذکور اگر قصد خروج داشته باشند، با توجه به ردیف (ب) بند 7-2، میانگین تاثیر عدد اولویت روزانه اعضاء حقیقی نیز محاسبه و با بیشترین عدد اولویت وارد صف اعضاء حقیقی خواهند شد.