



آسیب شناسی جامع فرمول ارجاع نظارت فعلی؛ شناسایی نقاط ضعف در توزیع عادلانۀ پروژه‌ها بین ناظران تحلیل نظام مند کاستی‌های سیستم موجود

مسعود مصفا

کارشناسی ارشد عمران-ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، رئیس سازمان نظام مهندسی ساختمان استان هرمزگان

masood_mosaffa@yahoo.com





فرمول ارجاع نظارت، مبتنی بر امتیاز، با هدف توزیع عادلانه پروژه‌ها میان ناظران طراحی شده است.

حقیقی می‌گردد ولی برای اشخاص حقوقی قرار گرفتن ظرفیت اشتغال کل در مخرج کسر، حاصل آن عدد کوچکتری می‌باشد و جایگاه پایین‌تری را ایجاد می‌نماید. در حالی که چنانچه ضریب مذکور به عنوان پارامتر جانبی تأثیرگذار باشد تأثیر مثبتی در شاخص ارجاع نظارت خواهد داشت.

۳-۳- عدم تمایز ساختاری بین ناظران حقیقی و حقوقی در محاسبه امتیاز

فرمول مذکور ظرفیت بالقوه شرکت‌های حقوقی (که اغلب چندین پروانه دارند و T بالاتری محاسبه می‌شود) را بیش از حد تقویت می‌کند در حالی که ناظران حقیقی با T محدودتر، امتیاز کمتری می‌گیرند. ضریب α برای شرکت‌های دارای چندین پروانه فعال تأثیر مثبت داشته ولی باعث محرومیت افراد حقیقی از چرخه عادلانه می‌شود.

۳-۴- تنظیم نامناسب ضریب تبدیل (α)

ضریب α که برای تعادل بین تعداد و مترایز استفاده می‌شود معمولاً مقدار کوچکی است. این مقدار ممکن است برای پروژه‌های بزرگ با مترایز بالا کافی نباشد و ارزش واقعی آن‌ها را کاهش دهد. نتیجه ناعادالتی در توزیع درآمد‌ها است، ناظرانی که پروژه‌های بزرگ اما کم تعداد دارند ممکن است امتیاز کمتری بگیرند و کار بیشتری دریافت کنند در حالی که ناظران با پروژه‌های کوچک متعدد بار کمتری دریافت کنند.

۳-۵- نادیده گرفتن عوامل کیفی پروژه‌ها

فرمول به پیچیدگی فنی (مثل ساختمان‌های خاص) یا مکان جغرافیایی (مثل مناطق دورافتاده) توجهی ندارد. این امر باعث می‌شود ناظرانی در مناطق شهری با پروژه‌های ساده‌تر کار بیشتری بگیرند در حالی که ناظران در مناطق محروم با پروژه‌های پیچیده‌تر نادیده گرفته شوند. این عدم تعادل کیفیت کلی نظارت را کاهش می‌دهد. ناظران در مناطق پرپروژه ممکن

ضریب α برای شرکت‌های دارای چندین پروانه فعال تأثیر مثبت داشته ولی باعث محرومیت افراد حقیقی از چرخه عادلانه می‌شود.

۳- بررسی کاستی‌های فرمول ارجاع نظارت

فرمول فعلی بر اساس وزن دهی به تعداد و مترایز پروژه‌های نظارت و طراحی با عامل زمان و ضریب α طراحی شده تا تعادل ایجاد نماید اما چندین آسیب ساختاری و عملی دارد که منجر به اعتراض ناظران شده است. این آسیب‌ها به صورت نظام مند دسته بندی و توضیح داده می‌شود.

۱- عدم دقت در وزن دهی عوامل زمانی و کاهش بار کاری با زمان

فرمول با تقسیم بر T (کل ظرفیت اشتغال در بازه زمانی Y) فرض می‌کند که بار کاری پروژه‌های قدیمی‌تر کاهش می‌یابد و تأثیر کمتری در امتیاز دارد اما در واقعیت بسیاری از پروژه‌های ساختمانی طولانی مدت هستند و اغلب سال‌ها به طول می‌انجامد و همچنان در کارهای در دست اقدام ناظران می‌باشد. این موضوع باعث می‌شود ناظرانی با پروژه‌های قدیمی‌تر، به دلیل کاهش وزن زمانی امتیاز بیشتری دریافت کنند و پروژه‌های جدید به آن‌ها ارجاع شود، در حالی که ظرفیت واقعی‌شان محدود است. برای مثال، ناظری با $T_i = 4$ ممکن است بار فعال 5 پروژه را داشته باشد و ظرفیت اشتغال وی در بازه زمانی 4 سال محاسبه می‌گردد به عبارتی $Y = 4$ می‌باشد اما سیستم آن را نادیده می‌گیرد و مجاز به دریافت کار باشد. ناظران با پروژه‌های کوتاه مدت اخیر امتیاز نامتعادل می‌گیرند و ممکن است از چرخه ارجاع خارج شوند در حالی که ناظران با پروژه‌های طولانی مدت کار بیشتری می‌گیرند. لذا محاسبه ظرفیت اشتغال در بازه زمانی Y فرمول را از توزیع عادلانه دور می‌نماید.

۳-۲- حذف ضریب اشتغال حرفه‌ای (P)

حذف ضریب مذکور و اعمال میزان ظرفیت اشتغال افراد تمام وقت در مخرج فرمول (T) باعث تأثیر مثبت در شاخص ارجاع نظارت اشخاص

۱- چکیده

فرمول ارجاع نظارت، مبتنی بر امتیاز، با هدف توزیع عادلانه پروژه‌ها میان ناظران طراحی شده است. این فرمول با در نظر گرفتن متغیرهایی مانند تعداد، مترایز و زمان ارجاع، با هدف ایجاد تعادل تدوین شده است اما تحلیل دقیق نشان دهنده کاستی‌هایی از جمله نادیده گرفتن بار واقعی پروژه‌ها، تنظیم نادرست ضرایب، عدم توجه به پیچیدگی و مکان پروژه‌ها است. این مشکلات منجر به توزیع نامتوازن، افزایش اعتراضات ناظران و کاهش کیفیت نظارت شده است. این مقاله با شناسایی این نقاط ضعف، راه را برای اصلاحات سیستمی هموار می‌کند تا عدالت و کارایی بهبود یابد.

۲- مقدمه

سازمان نظام مهندسی ساختمان به عنوان نهاد ناظر بر صنعت ساخت و ساز، وظیفه ارجاع نظارت را بر اساس مقررات ملی ساختمان بر عهده دارد. فرمول فعلی ارجاع با استفاده از امتیاز به توزیع پروژه‌ها می‌پردازد. هدف این سیستم، ایجاد تعادل در بار کاری و درآمد ناظران است، اما اعتراضات گسترده نشان می‌دهد که این هدف محقق نشده است. این ناعادالتی‌ها نه تنها انگیزه ناظران را کاهش داده، بلکه کیفیت نظارت را نیز تحت تأثیر قرار داده است.

مقاله حاضر با بررسی فرمول و اجزای آن، کاستی‌های موجود را به صورت نظام مند تحلیل می‌کند. این تحلیل بر پایه اسناد رسمی و تجربیات عملی استوار است و می‌تواند مبنایی برای سیاست‌گذاری‌های آینده باشد. هدف شناسایی مشکلات ساختاری و پیشنهاد ضمنی راهکارهایی برای بهبود است، هرچند تمرکز اصلی بر آسیب‌شناسی است.



اگر چندین پروژه همزمان ارجاع شود فرمول بدون به‌روزرسانی محاسبه می‌شود که منجر به ارجاع‌های همزمان به یک ناظر می‌گردد. در پیک پروژه‌ها توزیع نامتوازن می‌شود.

است کار بیشتری دریافت نمایند اما با سختی کمتر، در حالی که ناظران در مناطق دورافتاده بار سنگین تری تحمل نمایند.

۳-۶- عدم توجه به ظرفیت فردی و تازه‌واردان

فرمول ظرفیت شخصی ناظران (مانند تجربه یا مرخصی) را در نظر نمی‌گیرد. این امر باعث می‌شود تازه‌واردان با امتیاز پایین بیش از حد بار کاری دریافت کنند در حالی که ناظران باتجربه ممکن است کار کمتری بگیرند. حتی در برخی موارد ناظران دارای پایه یکسان را نیز می‌توان با توجه به عوامل متعددی از قبیل کیفیت کارهای قبلی و ... سنجید.

۳-۷- طولانی بودن فرایند و عدم به‌روزرسانی پویا

اگر چندین پروژه همزمان ارجاع شود فرمول بدون به‌روزرسانی محاسبه می‌شود که منجر به ارجاع‌های همزمان به یک ناظر می‌گردد، در پیک پروژه‌ها توزیع نامتوازن می‌شود.

۳-۸- کاهش انگیزه رقابت و کیفیت نظارت

هر چند اعمال فرمول، حق انتخاب ناظر را از مالک سلب می‌نماید اما با نگاهی عمیق به موضوع، این موضوع باعث کاهش انگیزه برای ناظران حرفه‌مندتر می‌شود، به دلیل آنکه در این سیستم به نوعی کار تضمینی است و بعد از سپری شدن یک دوره کامل ارجاع نظارت، مجدداً احتمال ارجاع کار به اشخاص حرفه‌مند و متخصص ترو وجود دارد.

۳-۹- عدم تاثیر مثبت ضریب عملکرد حرفه‌ای (q)

ضریب عملکرد حرفه‌ای (q) صرفاً به عنوان پارامتر تنبیهی در نحوه محاسبه امتیاز ارجاع نظارت لحاظ می‌گردد و قطعاً عدم تاثیر مثبت ضریب عملکرد در نحوه محاسبه شاخص از کاستی‌های فرمول به‌شمار می‌رود در حالی که به موجب برخی از

شرکت‌های حقوقی با تمرکز بر کمیت، پروژه‌های حساس را انحصاری می‌کنند در حالی که افراد با تخصص محروم می‌مانند.

با T مصنوعی بالا (از پروانه‌های متعدد) پروژه‌های بیشتری می‌گیرند، اما افراد با T واقعی پایین‌تر، حتی اگر ظرفیت عملی بیشتری داشته باشند، عقب می‌مانند. این عدم تعدیل دوره‌ای، منجر به ظرفیت اشتغال در دست اقدام بالای شرکت‌ها و عدم تخصیص کار به افراد حقیقی می‌گردد.

۴- جمع‌بندی

تحلیل کاستی‌های فرمول ارجاع نظارت نشان می‌دهد که سیستم فعلی با وجود هدف عادلانه‌سازی، به دلیل ضعف‌های ساختاری از جمله وزن‌دهی نادرست زمانی، نادیده گرفتن عوامل کیفی و کمبود شفافیت توزیع متوازی را ایجاد نمی‌کند. این مشکلات نه تنها بر بار کاری و درآمد ناظران اثر منفی دارد بلکه کیفیت نظارت و ایمنی ساختمان‌ها را نیز تهدید می‌کند. اصلاحاتی مانند گنجاندن متغیرهای کیفی، به‌روزرسانی داده‌ها به صورت پویا و نظارت دقیق بر ثبت اطلاعات می‌تواند این کاستی‌ها را برطرف کند. این تغییرات می‌تواند به افزایش اعتماد ناظران و بهبود عملکرد کلی سیستم منجر شود.

۵- مراجع

- [۱] مرکز پژوهش‌های مجلس، (۱۴۰۳).
- [۲] دفتر امور مقررات ملی ساختمان وزارت راه و شهرسازی، (۱۳۸۴). مبحث دوم مقررات ملی ساختمان
- [۳] سازمان نظام مهندسی ساختمان استان گلستان، (۱۴۰۰). شیوه‌نامه ارجاع کار نظارت
- [۴] مرجع اخبار رسمی نظام مهندسی، مهندسی نیوز، (۱۴۰۴). گزارش‌های تحلیلی صنعت ساخت‌وساز
- [۵] مرکز پژوهش‌های مجلس، (۱۴۰۳). بررسی مشکلات ارجاع نظارت

موارد مانند عدم دارا بودن حکم شورای انتظامی در بازه زمانی y، ارائه و ارسال گزارش‌های نظارتی در موعد مقرر، پرداخت حق عضویت، دارا بودن صلاحیت طراحی، اجرا، آموزش و ... شرکت در مجامع عمومی سازمان در بازه زمانی y، شرکت در کارگاه و دوره‌های آموزشی غیر مصوب، کیفیت مناسب خدمات مهندسی و همکاری با سازمان در کارگروه‌ها، کمیسیون‌ها و همکاری‌های موردی با سازمان می‌تواند به عنوان پارامتر تشویقی استفاده نمود.

۳-۱۰- عدم پوشش زیرساخت‌های فنی و منطقه‌ای

فرمول فرض می‌کند سیستم الکترونیک کامل است اما در استان‌های کم‌توسعه، تأخیر در اطلاع‌رسانی یا ثبت داده‌ها رخ می‌دهد. ناظران در مناطق روستایی یا با اینترنت ضعیف، کار کمتری می‌گیرند.

۳-۱۱- عدم ارزیابی عملکرد گذشته و کیفیت

فرمول فقط کمیت را در نظر می‌گیرد و عملکرد کیفی مانند تخلفات قبلی را نادیده می‌گیرد. ناظران با سابقه ضعیف همچنان کار می‌گیرند که کیفیت کلی ساختمان‌ها را کاهش می‌دهد. فرمول صرفاً کمی (بر اساس اعداد) است و عوامل کیفی مانند تجربه عملی، رضایت کارفرمایان، یا تنوع منطقه‌ای را شامل نمی‌شود. شرکت‌های حقوقی با تمرکز بر کمیت، پروژه‌های حساس را انحصاری می‌کنند در حالی که افراد با تخصص محروم می‌مانند. این، عدالت اجتماعی را نقض می‌کند و به تمرکز قدرت در شرکت‌ها منجر می‌شود.

۳-۱۲- عدم انعطاف‌پذیری در ارزیابی ظرفیت (T) و نادیده گرفتن عوامل پویا

T بر اساس فرمول ثابت محاسبه می‌شود و عوامل پویا مانند حجم فعلی پروژه‌ها، جغرافیا، یا تخصص واقعی نادیده گرفته می‌شود. شرکت‌ها