



دستورالعمل تعیین حق الزحمه خدمات مطالعه و طراحی و نظارت در رشته ساختمان

۱. طبقه بندی پروژه های رشته ساختمان

پروژه های رشته ساختمان برحسب پیچیدگی دربرنامه ریزی و فضایی ( فیزیکی - عملکردی ) ، طراحی معماری ، محاسبات سازه و تاسیسات ، سه چهارگروه از ساده به پیچیده تقسیم می شوند که انواع ساختمان های مربوط به هرگروه به شرح زیر است .

۱-۱. گروه یک ، مانند انبارها ، تعمیرگاههای کوچک ، اردوگاههای جهانگردی ، زمینهای ورزشی در فضای باز ، محوطه سازی و کارگاههای کوچک .

۱-۲. گروه دو ، مانند آپارتمانها و واحدهای مسکونی ، فروشگاههای کوچک ، ساختمانهای خوابگاه ، مهمانسراهای کوچک و متوسط ، آسایشگاههای غیر پزشکی ، پارکینگ در طبقات ، ساختمانهای آموزشی ( کودکان ، دبستان ، راهنمایی ، دبیرستان ، هنرستان ) ، سالنهای ورزشی سرپوشیده ساده ، پناهگاههای ساده ، جایگاههای پمپ بنزین ، ساختمانهای اداری یا تجاری ساده ، درمانگاههای ساده و خانه های بهداشت ، ساختمانهای پست و پلیس و آتش سانی کوچک ، سالنهای غذاخوری ، آسایشگاههای سبک و آسایشگاههای حفاظتی هواپیما ، شعب فرعی بانکها ، ساختمان آسایشگاههای ساده و سایر بنقلیه زمینی ، پارکها و باغهای عمومی ، میدانهای میوه و سبزی ، تعمیرگاههای بزرگ .

۱-۳. گروه سه ، مانند دانشگاهها و مراکز تربیت معلم ، مجتمعهای هنر و حرفه ای ، ساختمانهای آموزشی دانشگاهی ، ساختمانهای اداری یا تجاری بزرگ ، ندامتگاهها ، نمایشگاهها ، باسگاهها ، تانر و سینما ، سالنهای اجتماع و کنفرانس ، فروشگاههای بزرگ ، مراکز فرعی مطبوعات ، ساختمان آسایشگاههای بزرگ و سایر بنقلیه زمینی ، ترمینال فرودگاههای داخلی ، آسایشگاههای فرعی مترو ، ساختمانهای پست و پلیس و آتش سانی بزرگ ، درمانگاههای تخصصی و پلی کلینیکها ، شعب اصلی بانکها ، مهمانسراهای بزرگ ، پناهگاههای مجهز ، آسایشگاههای پزشکی ، ساختمان کشتارگاهها ، سردخانه ها ، استادیومهای ورزشی سرپوشیده متوسط ، کتابخانه ها ، ترمینالهای راه آهن ، آسایشگاههای سنگین هواپیما .

۱-۴. گروه چهار ، مانند آسایشگاههای رادیو تلویزیونی ، مراکز اصلی مطبوعات ، بیمارستانها ، آزمایشگاهها و مراکز تحقیقاتی ، آسایشگاههای اصلی و مراکز کنترل مترو ، بناهای یادبود ، مساجد ، مراکز اصلی بانکها ، ترمینال فرودگاههای بین المللی ، ساختمان موزه ها ، استادیومهای ورزشی سرپوشیده بزرگ .

## ۲. نحوه تعیین گروه ساختمانها

گروه هر ساختمان ( هر واحد یا بلوک ساختمانی ) ، با در نظر گرفتن منظور اصلی از بهره برداری آن تعیین شده و هر ساختمان فقط در یک گروه طبقه بندی می شود ، برای مثال ، ساختمان یک بیمارستان پنج طبقه که شامل بخشهای مختلف درمانی ، رادیولوژی ، آزمایشگاه ، غذاخوری و غیره است ، کلاً " در گروه مربوط به بیمارستانها طبقه بندی می شود .  
تبصره ۱) گروه ساختمانهایی که منحصراً " در گروههای چهارگانه بندیک از آسه نام برده نشده ، با توافق دستگاه اجرایی و مهندس مشاور تعیین و پس از اطلاع به دفتر فنی سازمان برنامه و بودجه ، ملاک عمل قرار خواهد گرفت .

تبصره ۲) گروه ساختمانهای همنام که نام آنها در چند گروه همراه با صفاتی مانند کوچک ، بزرگ و ... آمده است ، با توافق دستگاه اجرایی و مهندس مشاور بر اساس ماهیت پروژه در یکی از گروههای نامبرده ، تعیین می شود .  
تبصره ۳) ساختمانهایی که در گروههای دو یا سه نامبرده شده اند در صورتی که تعداد طبقات آنها بیشتر از ۲۵ باشد ، به ترتیب در گروه سه یا چهار قرار می گیرند .

## ۳. نحوه تعیین حق الزحمه

۳-۱. حق الزحمه خدمات مرحله اول ، دوم و سوم هر قرارداد ( به استثنای حق الزحمه نظارت عوامل کارگاهی ) ، با توجه به گروه و هزینه ساختمان با ساختمانهای موضوع آن با استفاده از جدولهای یک و دو پیوست به شرح این دستورالعمل تعیین می شود . جدول یک در صد حق الزحمه را بر حسب گروههای چهارگانه نشان می دهد . جدول دو درصد کاهش حق الزحمه را بر حسب مبالغ هزینه کارها نشان می دهد .

۳-۲. برای محاسبه حق الزحمه ابتدا متوسط در صد کاهش حق الزحمه با استفاده از جدول دو و طبق رابطه ( ۲ ) محاسبه می شود ، سپس از ضرب عدد متوسط در صد کاهش حق الزحمه در مجموع حاصل ضربهای جمع مبلغ هزینه ساختمانهای مربوط به هر گروه در درصد حق الزحمه گرفته شده از جدول یک برای همان گروه ، حق الزحمه قرارداد با استفاده از رابطه ( ۱ ) به دست می آید .

$$(1) \text{ حق الزحمه (متوسط درصد کاهش)} = \left[ \frac{\sum (\text{درصد حق الزحمه گرفته شده از}) \times (\text{جمع مبلغ هزینه ساختارهای مربوط})}{\text{جدول یک برای ساختارهای همان گروه به هر گروه}} \right]$$

$$(2) \text{ درصد کاهش حق الزحمه مربوط به مبلغ هزینه کل ساختارها} = \frac{1}{3} \left[ \frac{\sum (\text{درصد کاهش حق الزحمه} \times \text{مبلغ هزینه هر ساختمان})}{\text{مبلغ هزینه کل ساختارها}} + \text{درصد کاهش حق الزحمه مربوط به مبلغ هزینه کل ساختارها} \right]$$

تبصره (۱) در مواردی که مبلغ هزینه بین دو رقم پیاپی جدول دو باشد، درصد کاهش حق الزحمه به روش میانجی‌گویی خطی بدست می‌آید.

تبصره (۲) در مواردی که مبلغ هزینه از ۳۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰ میلیون ریال باشد، درصد کاهش حق الزحمه از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$y = 0.1236x - 0.0047x^2$$

$$x = \log(\text{مبلغ هزینه به میلیون ریال})$$

$$y = \log(\text{درصد کاهش حق الزحمه})$$

تبصره (۳) تا تهیه و ابلاغ دستورالعمل تعیین حق الزحمه کارخانه‌ها و پروژه‌های صنعتی، جدولهای یک و دو پیوست - می‌شوند با توجه به میزان پیچیدگی طراحی این نوع پروژه‌ها، برای تعیین حق الزحمه خدمات مطالعه و طراحی و نظارت کارهای ساختمانی مربوط به کارخانه‌ها و پروژه‌های صنعتی، با توافق دستگاه اجرایی و مهندس مشاور مورد استفاده قرار گیرد. به عنوان راهنما:

برای کارخانه‌ها و پروژه‌های صنعتی مانند کارخانه‌های رنگ‌سازی و کمپوت‌سازی، گروه دو و  
برای کارخانه‌ها و پروژه‌های صنعتی مانند کارخانه‌های نساجی، تولید لوازم خانگی و داروسازی،  
گروه سه

برای کارخانه‌ها و پروژه‌های صنعتی مانند سیلوها، کارخانه‌های سیمان، اتومبیل‌سازی و نورد و  
ذوب فلزات، گروه چهار.

۳-۲. به علت وجود خدمات مشترک در کارهای تکراری، درصد حق الزحمه مربوط به هر یک از کارهای تکراری در ضریب کاهش درج شده در جدول سه پیوست ضرب می‌گردد و حاصل به عنوان درصد حق الزحمه در محاسبات رابطه (۱) بند ۳-۲ وارد می‌شود.

توضیح: منظور از کارهای تکراری، مواردی است که نقشه‌های تهیه شده برای یک واحد ساختمانی عیناً و بار با مختصر تغییری برای واحد ساختمانی دیگر به کار رود.

تصویر ۱) ضریب تکراری مربوط به دفعات تکرار بین اعداد درج شده در جدول سه ، به روش میانگینی خطی به دست می آید .

تصویر ۲) ضریب تکرار مربوط به دفعات تکرار بین از صد بار ، با توافق دستگاه اجرایی و مهندس مشاور تعیین و پس از اطلاع به دفتر فنی سازمان برنامه و بودجه ملاک عمل قرار می گیرد .

تصویر ۳) نقشه جزئیات ساختمان ، مانند در و پنجره و همچنین نقشه های مربوط به طبقات مختلف یک ساختمان کار تکراری محسوب نمی شود .

۳-۴. در صورتی که موضوع قرارداد در چند محل مختلف واقع شود ، علاوه بر حق الزحمه مراحل اول و دوم که مطابق جدولهای ضمیمه این دستورالعمل و با فرض قرار گرفتن آنها در یک محل محاسبه می شود ، درصدی به عنوان ضریب پراکنندگی کار ، به کل حق الزحمه مراحل یاد شده منطبق می گیرد . میزان این درصد اضافی ، برحسب شرایط قرارداد و میزان پراکنندگی کار ، قبل از عقد قرارداد با توافق دستگاه اجرایی و مهندس مشاور تعیین می شود ، در هر حالت با اعمال این ضریب ، مبلغ افزایش حق الزحمه نباید از حاصل عبارت زیر تجاوز نماید .

$$0/5 \times \left[ \begin{array}{l} \text{(مبلغ حق الزحمه برای تمام ساختمانهای)} \\ \text{موضوع قرارداد با فرض قرار گرفتن آنها} \\ \text{در یک محل ، که براساس این دستورالعمل} \\ \text{محاسبه می شود} \end{array} \right] - \text{(مبلغ حق الزحمه برای ساختمانهای واقع در هر محل)} \text{ به تنهایی ، که براساس این دستورالعمل محاسبه می شود}$$

۳-۵. هزینه تجهیزات ساختمانیها جزو برآورد هزینه با هزینه تمام شده عملیات برای محاسبه حق الزحمه مراحل اول و دوم و سوم منظور نمی گردد . حق الزحمه خدمات مربوط به تجهیزات ساختمانیها (به استثنای حق الزحمه خدمات نظارت کارگاهی مهندس مشاور) ، براساس دستورالعملهای مربوط و نفرماه مورد توافق دستگاه اجرایی و مهندس مشاور ، با اعمال هزینه بالا سری معادل ۱۳۰ درصد محاسبه می شود .

تصویر ۱) منظور از تجهیزات ساختمانیها ، دستگاهها ، لوازم واجناسی است که در کاربری خاصی از یک ساختمان ، مورد نیاز بوده و در ساختمان نصب یا مستقر می شود ولیکن معمولاً در صورت تغییر نوع بهره برداری ، کاربری نخواهد داشت و مهندس مشاور ، براساس نیازهای مربوط به نوع بهره برداری از پروژه ، با بررسی کاتالوگها یا نمونه های کارخانه های سازنده ، آنها را انتخاب کرده و پس از تصویب دستگاه اجرایی ، طراحی پروژه را براساس آنها انجام می دهد و جزئیات نصب را با توجه به کاتالوگها یا نمونه های یاد شده ، روی نقشه ها منعکس و در نصب آنها نظارت می کند .

تصویر ۲) دستگاهها ، لوازم واجناسی که برای تامین سرمایش ، گرمایش ، روشنایی ، گاز رسانی برای ساختمان یا کار دستگاههای نصب شده در ساختمان ، یا برای تامین آب ، تصفیه و دفع فاضلاب ، سیستمهای ارتباطی و مانند آن ، در ساختمان یا محوطه به کار رفته و معمولاً با تغییر کاربری ساختمان ، همچنان قابل استفاده جدید است ، ناسیات ساختمان محسوب شده و مانند سایر اظلام در برآورد هزینه یا هزینه تمام شده عملیات پروژه که مبنای تعیین حق الزحمه است منظور می شود .

پیوست بخشنامه شماره ۲۱۹۱-۵۴-۱۵۳۵۴ مورخ ۱۳۷۰/۹/۲۰

۳-۶. هزینه محوطه سازی مربوط به یک ساختمان یا مجموعه‌ای از چند ساختمان به‌عنوان هزینه یک ساختمان فرضی در گروه یک در رابطه (۱) و (۲) بند ۳-۴ برای محاسبه حق الزحمه قرارداد وارد می‌شود. محوطه سازی در حد متعارف شامل ورودی، اطاق نگهبانی، دیوار کسپها، خیابانها، فضای سبز، پارکینگ در فضایی باز، ناسیبات روشنایی و آبیاری و غیره است.

نصربه ( در صورتی که در مجموعه‌های بزرگ خدمات مربوط به محوطه سازی در حد خدمات تاسیسات زیر بنایی نظیر دفع آبهای سطحی، لوله کشی آب و فاضلاب و نصفیه‌خانه و غیره باشد که استفاده از جدولهای حق الزحمه کارهای سیویل مناسب تشخیص داده شود و در قرارداد نیز پیش بینی شده باشد، برای محاسبه حق الزحمه قرارداد، هزینه این قسمت از کارها با توجه به معاد این بند و درصد حق الزحمه کارهای سیویل مطابق جدول چهار پیوست، در محاسبات روابط (۱) و (۲) بند ۳-۴ وارد می‌شود.

در مواردی که لازم است در صد حق الزحمه جدولهای کارهای سیویل طبق دستورالعمل مربوط تقلیل داده شود (موضوع بند ج بخشنامه شماره ۱۶۷۲۹/۵۴/۲۶۰۰ مورخ ۱۳۷۰/۱۱/۲۰)، درصد تقلیل داده شده حق الزحمه باید مورد استفاده قرار گیرد.

۴. حق الزحمه مطالعات طرح جامع به صورت مقطوع و با توافق دستگاه اجرایی و مهندس مشاور تعیین می‌شود. در مواردی که مطالعات طرح جامع انجام شده است، برای ادامه مطالعات، برحسب میزان مطالعات انجام شده، قسمتی از خدمات و حق الزحمه قسمت اول مرحله اول مهندس مشاور که عهده دار خدمات بعدی پروژه است (اعــــم از مهندس مشاور طرح جامع یا مهندس مشاور دیگر)، با توافق دستگاه اجرایی و مهندس مشاور، حذف می‌شود.

مثال ( حق الزحمه مرحله دوم قراردادی شامل دو بلوک ساختمان مسکونی غیر مشابه با هزینه‌های ۲۵۰ و ۳۰۰ میلیون ریال و یک فروشگاه با هزینه ۵۰ میلیون ریال و دو بلوک ساختمان مسکونی مشابه (تکراری) هر کدام با هزینه ۱۰۰ میلیون ریال همچنین یک ساختمان اداری با برآورد ۳۵۰ میلیون ریال از گروه ۳، و محوطه سازی به مبلغ ۱۵۰ میلیون ریال به ترتیب زیر محاسبه می‌شود.

$$\text{درصد کاهش حق} = \frac{1}{2} \left( \frac{200 \times 73/26 + 250 \times 71/52 + 50 \times 85/60 + 2 \times 100 \times 79/81 + 350 \times 68/32 + 150 \times 76/62}{1200} \right) + \frac{56/32}{2} = 64/92$$

$$\text{ریال حق الزحمه خدمت} = (500 \times 0/041) + 2 \times 100 \times 0/0411 \times 0/675 + 350 \times 0/0498 + 150 \times 0/0341 \times 10^6 \times 0/6292 = 31/579/360$$

مرحله دوم قرار

بیوست بحشنامه شماره ۳۱۹۱-۵۴-۱۵۳۵۴-۱ مورخ ۱۳۷۰/۹/۳۰

جدول ۰۱ درصد حق الزحمه خدمات مراحل اول و دوم و سوم ساخته ساختمان بر حسب گروههای چهارگانه

گروه	مرحله اول		مرحله دوم	مرحله سوم	کل
	قسمت اول	قسمت دوم			
یک	۰/۸۵	۰/۸۵	۳/۴۱	۱/۷۱	۶/۸۲
دو	۱/۰۳	۱/۰۳	۴/۱۱	۲/۰۵	۸/۲۲
سه	۱/۲۴	۱/۲۴	۴/۹۸	۲/۴۹	۹/۹۵
چهار	۱/۵۱	۱/۵۱	۶/۰۴	۳/۰۲	۱۲/۰۸

جدول ۰۲ درصد کاهش حق الزحمه بر حسب هزینه به میلیون ریال

هزینه	درصد کاهش حق الزحمه	هزینه	درصد کاهش حق الزحمه
۱۰	۹۵/۸۷	۴۰۰۰	۴۴/۳۲
۲۰	۹۲/۰۸	۵۰۰۰	۴۲/۲۷
۵۰	۸۵/۶۰	۶۰۰۰	۴۰/۶۴
۱۰۰	۷۹/۸۱	۷۰۰۰	۳۹/۲۷
۲۰۰	۷۳/۴۶	۸۰۰۰	۳۸/۱۱
۳۰۰	۶۹/۵۷	۹۰۰۰	۳۷/۱۰
۵۰۰	۶۴/۵۶		
۱۰۰۰	۵۷/۶۸	۱۰۰۰۰	۳۶/۲۰
۲۰۰۰	۵۰/۸۹	۱۵۰۰۰	۳۲/۸۷
۳۰۰۰	۴۷/۰۱	۲۰۰۰۰	۳۰/۶۱
		۳۰۰۰۰	۲۷/۵۸

پیوست به‌خاسته شماره ۳۱۹۱-۵۴-۱۵۳۵۲-۱ مورخ ۱۳۷۰/۹/۳۰  
جدول ۰۳ ضرایب کارهای تکراری به‌درصد

ضریب تکرار	دفعات تکرار	ضریب تکرار	دفعات تکرار
۲۶/۹۲	۱۷	۶۷/۵۰	۲
۲۶/۴۴	۱۸	۵۲/۵۲	۳
۲۶/۰۰	۱۹	۴۷/۴۷	۴
۲۵/۶۰	۲۰	۴۲/۸۹	۵
۲۳/۹۹	۲۵	۳۹/۶۳	۶
۲۲/۸۲	۳۰	۳۷/۱۶	۷
۲۱/۹۷	۳۵	۳۵/۲۲	۸
۲۱/۲۹	۴۰	۳۳/۶۴	۹
۲۰/۷۲	۴۵	۳۲/۳۳	۱۰
۲۰/۲۸	۵۰	۳۱/۲۲	۱۱
۱۹/۵۶	۶۰	۳۰/۱۷	۱۲
۱۹/۰۲	۷۰	۲۹/۲۲	۱۳
۱۸/۶۰	۸۰	۲۸/۶۹	۱۴
۱۸/۲۷	۹۰	۲۸/۰۳	۱۵
۱۸/۰۰	۱۰۰	۲۷/۱۵	۱۶

جدول ۰۴ در صد حق لزمه خدمات مراحل اول و دوم و سوم و چهارم و پنجم و ششم و هفتم و هشتم و نهم و دهم

کسروه	مرحله اول	مرحله دوم	مرحله سوم	کل
یک	۲/۲۷	۴/۱۰	۲/۷۳	۹/۱۰
دو	۲/۹۹	۵/۳۷	۳/۵۸	۱۱/۹۴