

آموزش تعدیل پروژه از صفر تا صد  
(دستی و با استفاده از نرم افزار تکسا)

جلد دوم iM

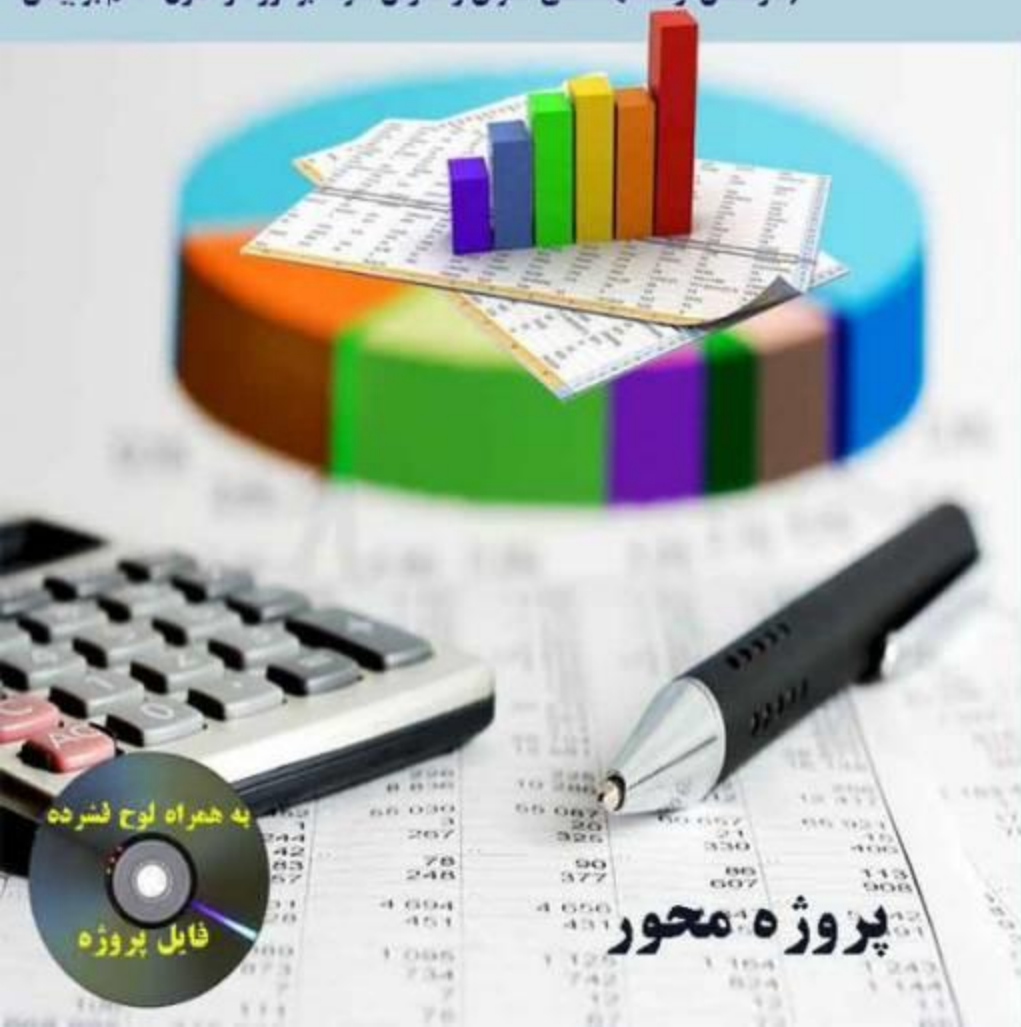
تالیف و تدوین: مهندس احمد یعقوبی

(کارشناس ارشد مهندسی عمران و مدرس متره، برآورد و اصول حاکم بر بیعانه)

ویژه بازار کار

آموزش تعدیل پروژه از صفر تا صد (دستی و با استفاده از نرم افزار تکسا)

ویژه دانشجویان رشته عمران، معماری، صنایع، و سایر رشته های مهندسی، بیعانه کاران و کارشناسان دفاتر فنی



پروژه محور به همراه لوح فشرده قابل پروژه

iM  
Imetre.ir

قیمت:

بنام خداوند بخشنده و مهربان

WWW.IMETRE.IR



# آموزش تعدیل پروژه از صفر تا صد (دستی و با استفاده از نرم افزار تکسا)

آنچه که در دانشگاه نمی آموزید

\* ویژه دانشجویان رشته عمران، معماری، صنایع، و سایر رشته های مهندسی، سرپرستان محترم کارگاه، مدیران پروژه، واحدهای رسیدگی فنی شرکت ها  
\* شامل تمامی محکات صورت و وضعیت نویسی و مکانیکی در پنج کلاس و دانشگاهی گفته نمی شود.

\* به همراه محکات ویژه

\* اولین کتاب تصویری آموزش تهیه تعدیل با استفاده از نرم افزار اکسل و تکسا

\* ویژه دانشجویان رشته عمران، معماری، صنایع، و سایر رشته های مهندسی، پیمانکاران و کارشناسان دفاتر فنی

(ویژه بازار کار)

تألیف و تدوین :

مهندس احمد یعقوبی

(کارشناس ارشد مهندسی عمران و مدرس متره، برآورد، اصول حاکم بر پیمان - دبیر موسسات آموزشی کشور)

## پیشگفتار

حمد و سپاس شایسته پروردگار بزرگ است.

با درود و سلام خدمت همه دانش پژوهان، دانشجویان، و مهندسان عزیز، اساتید محترم دانشگاه، اینجانب برخود لازم دیدم با توجه به گسترش وسیع بحث‌های دفتر فنی و علی‌الخصوص استفاده از نرم‌افزارهای صورت وضعیت نویسی به جهت تسریع در مباحث پیمان رسیدگی و بررسی صورت وضعیت‌ها، کتابی با عنوان "آموزش تعدیل پروژه از صفر تا صد (دستی و با استفاده از نرم افزار تکسا)" را خدمت دوستان عزیزم ارائه دهم، لذا برای علاقه مندان به مباحث متره و برآورد و مهندسان مترور عزیز می‌تواند مفید باشد.

از ویژگی‌های این کتاب کاربردی بودن آن در بخش تدوین تعدیل و ارائه نکات مهم و توضیحات مربوطه می‌باشد، لذا دوستان با مطالعه این کتاب توانایی تهیه تعدیل را داشته و از آن بهره خواهند برد.

بی تردید، علی رغم سعی و اهتمام فراوان، این اثر مصون از ایرادهای فنی و نگارشی نخواهد بود و از اینکه بزرگوارانه این ایرادات احتمالی را گوشزد می‌فرمائید، از شما قدردانیم.

برخود لازم می‌بینم از زحمات بی دریغ برادر عزیزم و همچنین کلیه دوستانی که در تهیه این کتاب مرا یاری نموده‌اند، کمال تشکر و قدردانی نمایم.

" با تشکر و ارادت "

احمد یعقوبی

مرداد ماه ۹۷

آدرس الکترونیکی : [Ahmad.yaghoubi65@gmail.com](mailto:Ahmad.yaghoubi65@gmail.com) - همراه : ۰۹۱۲۴۳۸۷۶۹۴

## هشدار!

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب مطابق با قانون مولفان و مصنفان، مصوب سال ۱۳۴۸ برای ناشر محفوظ و منحصرأ متعلق به نشر میعاد می‌باشد. لذا هر گونه استفاده از کل یا قسمتی از این کتاب به هر شکل از قبیل هر نوع چاپ، فتوکپی، اسکن، تایپ از کتاب، تهیه پی دی اف از کتاب، 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 میعاد ممنوع بوده و شرعاً حرام است.

و متخلفین تحت پیگرد قانونی و قضایی قرار می‌گیرند.

با توجه به اینکه هیچ کتابی از کتب نشر میعاد بصورت فایل ورد یا پی دی اف و موارد اینچنین، توسط این انتشارات در هیچ سایت اینترنتی ارائه نشده است لذا در صورتی که هر سایتی اقدام به تایپ، اسکن و یا موارد مشابه نماید و کل یا قسمتی از متن کتب نشر میعاد را در سایت خود قرار داده و یا اقدام به فروش آن نماید، توسط کارشناسان امور اینترنتی این انتشارات که مسئولیت اداره سایت این انتشارات را به عهده دارند و به طور روزانه به بررسی محتوای سایت‌ها می‌پردازند، بررسی و در صورت مشخص شدن هر گونه تخلف، ضمن اینکه این کار از نظر شرعی حرام می‌باشد، وکیل قانونی انتشارات از طریق وزارت ارشاد و نیز سایر مراجع قانونی اقدام به مسدود نمودن سایت متخلف کرده و طی انجام مراحل قانونی و اقدامات قضایی، خاطیان مورد پیگرد قانونی و قضایی قرار گرفته و کلیه خسارات وارده به این انتشارات از متخلف اخذ می‌گردد.

همچنین در صورتی که کتابفروشی اقدام به تهیه کپی، جزوه، چاپ دیجیتال، چاپ ریسو، افست و غیره از کتب انتشارات میعاد نموده و اقدام به فروش آن نماید، ضمن اطلاع رسانی تخلفات کتابفروشی مزبور به سایر همکاران محترم، از طریق وزارت ارشاد، اتحادیه ناشران، و انجمن ناشران دانشگاهی و نیز مراجع قانونی و قضایی اقدام به استیفای حقوق خود از کتابفروشی متخلف می‌نماید.

انتشارات میعاد از خوانندگان گرامی خود درخواست دارد که در صورت مشاهده هر گونه تخلف از قبیل موارد فوق مراتب را از طریق تلفن‌های انتشارات میعاد به شماره .....و یا از طریق ایمیل .....به این انتشارات ابلاغ نمایید تا از تضییع حقوق ناشر، پدید آورنده و نیز خود خوانندگان محترم جلوگیری به عمل آید.

## فهرست مطالب

۴.....	پیشگفتار .....
<b>بخش اول</b>	
۷.....	مقدمه.....
۱۲.....	نمودار تاخیرات پروژه.....
۱۵.....	اقدام ستاره دار و فاکتوری در تعدیل.....
۱۷.....	شاخص تعدیل کارکرد در دوره تاخیر.....
۲۰.....	شاخصها.....
۲۳.....	مابه التفاوت مصالح.....
۲۴.....	نکات.....
<b>بخش دوم - جداول بخشنامه تعدیل</b>	
۲۷.....	جداول بخشنامه تعدیل.....
<b>بخش سوم - مثال کاربردی (بصورت دستی و با نرم افزار اکسل)</b>	
۳۲.....	مثال کاربردی ۱.....
۳۳.....	مثال کاربردی ۲.....
<b>بخش چهارم - محاسبه تعدیل با نرم افزار تکسا و بصورت گام به گام</b>	
۴۲.....	مثال کاربردی ۴.....
۴۳.....	توضیحات مقدماتی.....
۴۴.....	نوشتن تعدیل با نرم افزار تکسا و بصورت گام به گام.....
<b>بخش پنجم - تعدیل معکوس</b>	
۶۳.....	تعدیل معکوس.....
۶۴.....	اثبات تعدیل معکوس.....
<b>بخش ششم - مابه التفاوت نرخ فولاد و سیمان در پروژه های سرجمع</b>	
۶۷.....	تعریف.....
<b>بخش هفتم - دستورالعمل نحوه تعدیل آحاد بهای پیمانهای صنعت نفت</b>	
۷۱.....	تعدیل در بخش ساخت Construction.....

## مقدمه

با توجه به افزایش و کاهش قیمت‌ها و تورم در حین عملیات اجرایی، این تغییرات و نوسانات در قالب صورت وضعیت تعدیل به پیمانکار پرداخت یا کسر میشود. برای سهولت محاسبات و رسیدگی به آن جدولهایی در بخشنامه ۱۰۱/۱۷۳۰۷۳ مورخه ۱۳۸۲/۰۹/۱۵ آورده شده که میتوان از آنها بهره برد. تا اعلام شاخصهای قطعی دوره انجام کار، تعدیل صورت وضعیت ها با استفاده از آخرین شاخصهای ابلاغ شده مربوط (موقت یا قطعی)، محاسبه و به صورت علی الحساب پرداخت که بعد از اعلام شدن شاخصهای قطعی، تعدیل طبق دستورالعمل و بخشنامه های تعدیل محاسبه و مبالغ آن به صورت قطعی به حساب پیمانکار منظور می گردد.

امروزه استفاده از نرم افزارهای صورت وضعیت نویسی از جمله نرم افزار تکسا در بسیاری از شرکتها بسیار کاربردی بوده و دستیار مهندسين متروور و کلیه عوامل پروژه می باشد، لذا با توجه به این امر سعی شده است در این مجموعه از روشهای تهیه صورت وضعیت تعدیل بصورت کاربردی و مثال استفاده شود تا مهندسين عزیز بتوانند از آن بهره کافی را ببرند.

**\*با آرزوی سلامتی و کامیابی برای تمامی عزیزان\***

احمد یعقوبی

مرداد ۹۷



# بخش اول : تعاریف

## تعدیل

فرهنگ فارسی معین

(ت) [ ع . 1 - (مص م .) راست کردن ، معتدل کردن . 2 - (امص .) تقسیم کردن از روی عدالت . 3 - راست کار خواندن ، پارسا داشتن . 4 - کم کردن .

## (۱) تعاریف و اصطلاحات مقدماتی

(طبق بخشنامه شماره ۱۷۳۰۷۳/۱۰۱ مورخ ۱۳۸۲/۰۹/۱۵)

### ۱-۱) تعدیل

تعدیل در لغت به معنای برابر کردن، هم وزن کردن و در عرف طرح‌های عمرانی، متناسب نمودن قیمت‌های قرارداد در مدت اجرا با استفاده از شاخص‌های تعدیل آحاد بها می‌باشد. معمولاً در قراردادهایی که براساس فهرست بها می‌باشند برای جبران تورم از تعدیل استفاده می‌شود.

عمدتاً شاخص‌های تعدیل با استفاده از مبانی زیر تعیین می‌شوند.

الف) مواد و مصالح

ب) دستمزد

ج) ماشین‌آلات

### ۲-۱) دوره

هریک از سه ماهه‌های منتهی به خرداد، شهریور، آذر و اسفند.

### ۳-۱) دوره پایه

دوره‌ای که تمامی شاخص‌های مربوط به آن عدد ۱۰۰ است.

### ۴-۱) فهرست بها

هریک از فهرست‌های واحد بهای پایه در رشته‌های مختلف که از طرف سازمان مدیریت برنامه‌ریزی کشور ابلاغ می‌شود.

### ۵-۱) شاخص گروهی (فصلی)

عددی که متوسط تغییرات قیمت‌های واحد اقلام یک فصل از فهرست بهای واحد پایه در هر دوره را، نسبت به دوره پایه نشان می‌دهد.

**۶-۱) شاخص رشته‌ای**

عددی که متوسط قیمت‌های واحد ارقام یک رشته از فهرست بهای واحد پایه در هر دوره را، نسبت به دوره پایه نشان می‌دهد.

**۷-۱) شاخص کلی**

عددی که متوسط تغییرات قیمت‌های واحد ارقام تمامی فهرست‌های واحد پایه در هر دوره را، نسبت به دوره پایه، نشان می‌دهد.

**۸-۱) شاخص مبنای پیمان**

۸-۱-۱) دوره مناقصه : یک دوره سه ماهه قبل از دوره سه ماهه‌ای که آخرین روز مهلت تعیین شده متوسط کارفرما برای تسلیم پیشنهاد قیمت پیمانکار در آن واقع شده است.

۸-۱-۲) دوره ترک مناقصه : یک دوره سه ماهه قبل از دوره سه ماهه‌ای که پیشنهاد نهایی پیمانکار به صورت کتبی تسلیم کارفرما شده است.

**۹-۱) شاخص دوره انجام کار**

شاخص دوره انجام عملیات اجرایی، مربوط به آن دوره.

**۱-۱۰) کارکرد دوره**

مبلغ کارهای انجام شده طی آن دوره، شامل عملیات اجرایی، مصالح پایکار و هزینه تجهیز یا برچیدن کارگاه.

**۱-۱۱) ضریب تعدیل**

۰,۹۵\*۱- (شاخص مبنای پیمان / شاخص دوره انجام کار) = ضریب تعدیل

**۱-۱۲) کارهای جدید**

کارهایی که پس از انعقاد پیمان، در حین عملیات و در چارچوب موضوع پیمان به پیمانکار ابلاغ می شود و برای آنها قیمت و مقدار در فهرست بهای منضم به پیمان، پیش بینی نشده است.

**۱-۱۳) تأخیر مجاز**

آن بخش از تطویل مدت پیمان که، خارج از قصور پیمانکار باشد.

**۱-۱۴) تأخیر غیرمجاز**

آن بخش از تطویل مدت پیمان که، ناشی از قصور پیمانکار باشد.

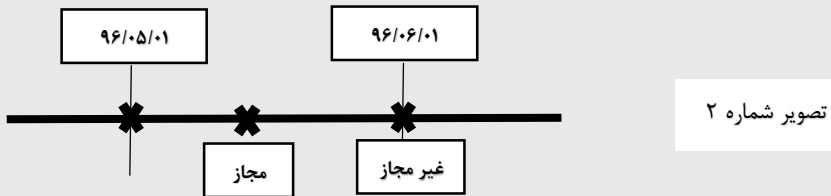
**۱-۱۵) مدت پیمان**

مدت اولیه پیمان با احتساب تاخیرهای مجاز (تمدید مدت) خارج از قصور پیمانکار.

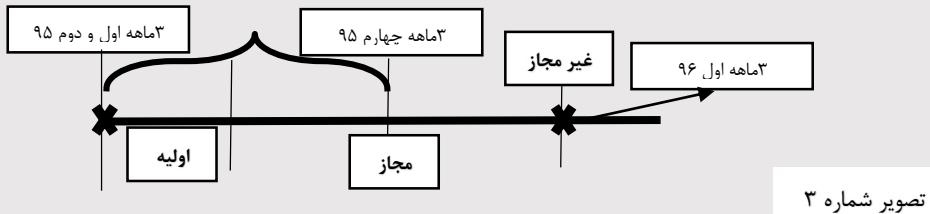


**نمودار زمانی تاخیرات پروژه :**

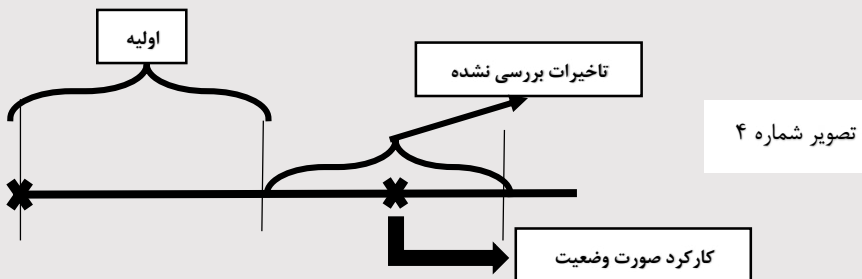
\* اگر تاخیر مجاز باشد از همان دوره کارکرد استفاده می شود.



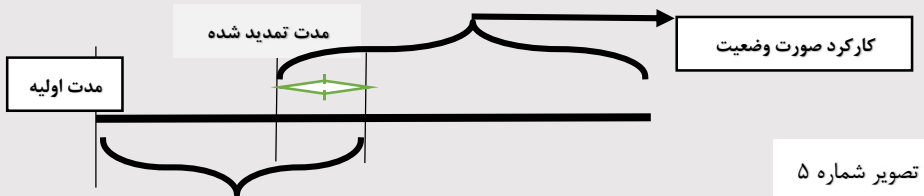
\* اگر تاخیر غیر مجاز باشد از شاخص متوسط استفاده می کنیم.



\* اگر تاخیرات بررسی نشده باشد آخرین شاخص به مدت اولیه پیمان در نظر گرفته می شود.



\* اگر ۲۵ درصد ابلاغ شده باشد آخرین شاخص مدت تمدید شده استفاده می شود.



**۱۶-۱) مبلغ کارکرد صورت وضعیت**

تفاوت مبلغ صورت وضعیت مورد نظر با صورت وضعیت قبلی برای هر فصل از هریک از فهرست های منضم به پیمان.

**۲- انتخاب نوع شاخص برای محاسبه تعدیل**

۱-۲) پیمان هایی که بر اساس قیمت های واحد پایه منعقد شده اند.

**۲-۱-۱) مبلغ کارکرد**

مبلغ کارکرد، با شاخص های گروهی (فصلی) فهرست بهای واحد پایه مربوط تعدیل می شود.

**۲-۱-۲) مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه**

مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، با شاخص کلی تعدیل می شود.

**۲-۱-۳) مبلغ مصالح پایکار**

مبلغ مصالح پایکار در هر فهرست پایه، با شاخص گروهی فصل های مربوط به مصالح مورد نظر تعدیل می شود.

**تبصره ۱ :** مبالغ مصالح پایکار مربوط به سیمان، شن و ماسه با شاخص های گروهی فصل (بتن درجا) در فهرست مربوط تعدیل می شود.

**تبصره ۲ :** در موارد خاص مانند کم بودن مبلغ برآورد و یا غیر قابل تفکیک بودن اقلام کار به فصول فهرست بها برای استفاده از شاخص‌های گروهی، بنا به تشخیص دستگاه اجرایی، می‌توان به جای شاخص گروهی از شاخص یا شاخص‌های رشته‌ای مربوط استفاده کرد، در این صورت باید مراتب با تعیین رشته‌های مربوط، در اسناد و مدارک مناقصه و پیمان درج شود. در غیر اینصورت در تمام حالات برای محاسبه تعدیل از شاخص‌های گروهی برای اقلام کار و کلی برای تجهیز و برچیدن کارگاه طبق ضوابط این دستورالعمل استفاده خواهد شد.

#### ۲-۱-۴) اقلام ستاره دار

ردیف‌های غیر پایه (اقلام ستاره‌دار)، که برای آنها قیمت پایه تهیه نشده است و هنگام تهیه برآورد قیمت آنها مطابق دستور العمل مربوط تعیین و تصویب می‌گردد، مشابه سایر ردیف‌های فصل مربوط تعدیل می‌شوند.

#### ۲-۱-۵) کارهای جدید

قیمت کارهای جدید که از فهرست بهای واحد پایه منضم به پیمان، یا فهرست بهای واحد پایه‌ای که قیمت پیمان از آن انتخاب می‌شود، با شاخص گروهی فصل مربوط تعدیل می‌گردد. شاخص مبنای تعدیل این نوع کارها، همان شاخص مبنای پیمان خواهد بود.

قیمت کارهای جدید در پیمان‌های منعقد براساس قیمت‌های واحد پایه، که برای آنها قیمت در فهرست بهای منضم به پیمان، یا فهرست بهای واحد پایه‌ای که قیمت پیمان از آن گرفته شده، درج نشده است. با شاخص گروهی فصل مربوط تعدیل می‌شود. شاخص مبنای تعدیل این نوع کارها، شاخص دوره سه ماهه‌ای است که براساس قیمت‌های آن دوره، قیمت کار جدید تعیین و تصویب شده است.



برای محاسبه تعدیل در این حالت ابتدا قیمت کار جدید به عدد حاصل از عبارت :

$$[0.05 + 0.95 \text{ (شاخص مبنای پیمان در کار قیمت جدید / شاخص مبنای کار قیمت جدید)}] = \text{تعدیل معکوس}$$

تقسیم می‌گردد، تا به قیمت های دوره سه ماه مربوط به مبنای پیمان تبدیل می‌شود، (تبدیل قیمت روز به قیمت پایه، طبق تعدیل معکوس) سپس مانند سایر ردیف‌های قیمت منضم به پیمان، تعدیل می‌گردد.

در کارهایی که بنا به عللی از قبیل شرایط ویژه، طبیعت و نوع کار، استفاده مستقیم از شاخص فهرست‌های پایه و یا روش تعدیل این دستورالعمل مناسب نیست، دستگاه اجرایی باید قبل از واگذاری کار، روش مورد نظر برای تعدیل قیمت این نوع کارها را، طی گزارش توجیهی به سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (دبیرخانه شورای عالی فنی) پیشنهاد کند، تا پس از تصویب شورای عالی فنی، ملاک عمل قرار گیرد.

## ۲-۲) پیمان‌هایی که فهرست بهای واحد پایه برای آنها ابلاغ نشده است.

در این پیمان‌ها، تطبیق فهرست‌بهای مورد نظر با انواع فهرست‌های پایه و فصل‌های مربوط به آنها، هنگام تهیه فهرست مقادیر و برآورد کار و قبل از ارجاع کار، توسط دستگاه اجرایی انجام می‌شود. نرخ پیمان این نوع کارها، مطابق روش این دستورالعمل مورد تعدیل قرار می‌گیرد. قیمت کارهای جدید در این پیمان‌ها، طبق مفاد بند (۲-۱-۲) تعدیل می‌گردد.

## ۳- تعدیل بخش ارزی

در پیمان‌هایی که تمام یا بخشی از پرداخت‌های آنها ارزی است، در صورت نیاز به تعدیل بخش ارزی، باید مطابق بند (۲-۱-۶) عمل گردد.

## ۴- شاخص تعدیل کارکرد در دوره تاخیر

### ۴-۱) تاخیر مجاز

عملیات اجرا شده در مدت تاخیر مجاز، با شاخص‌های دوره مربوط به انجام کار، تعدیل می‌شود.

### ۴-۲) تاخیر غیر مجاز

عملیات اجرا شده در مدت تاخیر غیر مجاز، با متوسط شاخص‌های دوره‌های مربوط به مدت پیمان (مدت درج شده در پیمان و مدت‌های تمدید شده) تعدیل می‌شود.

### ۴-۳) شاخص علی‌الحساب برای دوران تاخیر

در پایان مدت اولیه و با هر دوره پیمان، دستگاه اجرایی مکلف است بنا به تقاضای پیمانکار، تاخیرها را رسیدگی و شاخص‌های تعدیل کارکرد دوره‌های بعد را، با توجه به نوع تاخیرها مشخص نماید، تا انجام این رسیدگی، تعدیل کارکردهای بعد از مدت اولیه یا هر تمدید پیمان، حسب مورد با شاخص‌های دوره سه ماهه مربوط به پایان مدت اولیه یا هر تمدید پیمان، محاسبه و به صورت علی‌الحساب پرداخت خواهد شد.

## ۵- محاسبه تعدیل صورت وضعیت‌ها

برای محاسبه تعدیل هر صورت وضعیت، ابتدا دوره‌های مربوط به کارکرد آن صورت وضعیت مشخص، سپس با استفاده از شاخص‌های گروهی مربوط و شاخص مبنای پیمان، ضرایب تعدیل محاسبه می‌شوند. مبلغ تعدیل هر فصل از حاصلضرب ضریب تعدیل در مبلغ کارکرد صورت وضعیت آن فصل، مربوط به دوره (سه ماهه) مورد نظر به دست می‌آید. مبلغ تعدیل صورت وضعیت حاصل جمع جبری مبالغ تعدیل کارکرد فصل‌ها، مصالح پایکار مربوط به هر فصل و تجهیز (یا برچیدن) کارگاه تا تاریخ صورت وضعیت مورد نظر خواهد بود.

**تبصره:** به منظور تعیین دوره‌های سه ماهه هر صورت وضعیت برای مشخص شدن شاخص‌های دوره سه ماهه، تاریخ واقعی انجام کارها در کارگاه ملاک عمل است و سایر زمان‌ها مانند تاریخ تهیه صورت وضعیت و یا تاریخ ارسال آن ملاک عمل نمی‌باشد.

**یادآوری:** به منظور کاهش حجم محاسبات تعدیل، تاکید می‌شود در آخر هر ماه شمسی، صورت وضعیت کارهای انجام شده تا آن تاریخ، همراه با مقدار مصالح، به تفکیک هر فصل و تجهیز کارگاه انجام شده، تنظیم شود.

### ۵-۲) تعدیل مبلغ مابه التفاوت بین آخرین صورت وضعیت موقت و قطعی

مبلغ مابه التفاوت بین آخرین صورت وضعیت موقت و صورت وضعیت قطعی، چنانچه مربوط به عملیات انجام شده بین تاریخ شروع پیمان و تاریخ آخرین وضعیت موقت باشد، در صورت مشخص بودن دوره انجام، طبق شاخص‌های دوره مربوط و در غیر اینصورت با متوسط شاخص‌های دوره‌های مدت یاد شده تعدیل می‌شود.

۵-۲-۱)

چنانچه عملیات تمام یا قسمتی از مبلغ مابه التفاوت، در مدت تاخیر غیر مجاز پیمان انجام شده باشد، تعدیل آن طبق مفاد بند (۲-۵) صورت می‌گیرد.

### ۳-۵) گرد کردن ضریب تعدیل

ضریب تعدیل، با سه رقم اعشار در محاسبات وارد می‌شود. این ضریب ابتدا با چهار رقم اعشار محاسبه می‌گردد، چنانچه رقم چهارم اعشار پنج یا بزرگتر باشد، رقم چهارم حذف و یک واحد به رقم سوم اعشار اضافه می‌شود. در صورتی که رقم چهارم اعشار، کوچکتر از پنج باشد، حذف می‌گردد.

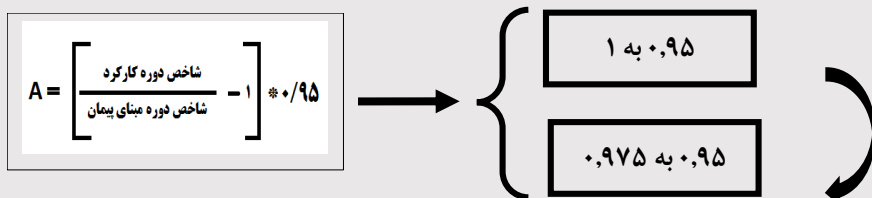
### ۶- محاسبه تعدیل صورت وضعیت‌ها

چنانچه براساس اسناد و مدارک پیمان، بدون آنکه قصوری متوجه پیمانکار باشد، پیمان خاتمه داده شود، کارکرد این پیمانکار طبق این دستورالعمل مشمول تعدیل آحاد بها خواهد بود.

### ۷- تعدیل پیمان‌هایی که فسخ می‌شوند

چنانچه براساس اسناد و مدارک پیمان، به علت قصور پیمانکار، پیمان فسخ شود، تعدیل مبلغ کارهای انجام شده طبق این دستور العمل محاسبه، می‌شود.

### ۸- تغییر ضریب ۰/۹۵ در رابطه ضریب تعدیل



- ۸-۱) در پیمان‌هایی که در مدت اولیه (مدت درج شده در موافقتنامه)، به اتمام رسیده و تحویل موقت شوند، عدد ۰/۹۵ در رابطه (ضریب تعدیل) به عدد یک تبدیل می‌شود.
- ۸-۲) در پیمان‌هایی که تا مدت پیمان (مدت اولیه بعلاوه تاخیرهای مجاز) به اتمام رسیده و تحویل موقت شوند، عدد ۰/۹۵ در رابطه با (ضریب تعدیل) به عدد ۰/۹۷۵ تبدیل می‌شوند.
- ۸-۳) مبلغ مابه التفاوت ناشی از تبدیل عدد ۰/۹۵ به یک، یا ۰/۹۷۵ در مورد پیمان‌های مشمول حسب مورد، همزمان با صورت وضعیت قطعی به پیمانکار پرداخت می‌شود.

### ۹- مبنای محاسبه تعدیل و نحوه ارائه آن

۹-۱) پیمانکار مبالغ تعدیل آحاد بها را براساس صورت وضعیت‌های تایید شده توسط کارفرما محاسبه می‌نماید و به منظور بررسی و پرداخت، به نحوی که در بند (الف) ماده ۳۷ شرایط عمومی پیمان تعیین شده است، مانند صورت وضعیت‌ها برای مهندس مشاور ارسال می‌دارد.

۹-۲) تا اعلام شاخص‌های قطعی دوره انجام کار، تعدیل صورت وضعیت‌ها با استفاده از آخرین شاخص‌های ابلاغ شده مربوط (موقت یا قطعی)، محاسبه و به صورت علی الحساب پرداخت می‌شود. با اعلام شاخص‌های قطعی دوره انجام کار، تعدیل طبق این دستور العمل محاسبه و مبالغ آن به صورت قطعی به حساب پیمانکار منظور می‌گردد.

۱۰-۲) نمونه شاخص قطعی رشته ای :

شاخص های قطعی تعدیل آحادیها، دوره های سه ماهه اول و دوم سال ۱۳۹۶					صفحه ۱ از ۲۲		
پیوست ۳ بخشنامه شماره ۹۶/۱۶۵۲۳۲۱ مورخ ۱۳۹۶/۱۱/۰۳							
شاخص های قطعی رشته ای فهرست های بهای پایه							
ردیف	شرح	دوره های سه ماهه سال ۱۳۹۶			سه ماهه چهارم ۹۵		
		اول	دوم	سوم			
۱	ابنیه	۶۲۶٫۷	۶۷۰٫۹	---	۵۹۹٫۱		
۲	تاسیسات مکانیکی	۷۴۰٫۰	۷۶۳٫۶	---	۷۰۳٫۱		
۳	تاسیسات برقی	۷۵۵٫۹	۷۸۱٫۹	---	۷۰۱٫۲		
۴	راه، راه آهن و باند فرودگاه	۷۲۱٫۹	۷۳۳٫۷	---	۶۸۲٫۶		
۵	راهداری	۸۳۴٫۶	۸۴۳٫۹	---	۷۷۷٫۷		
۶	نگهداری، تعمیر روسازی و ابنیه خطوط راه آهن	۶۳۷٫۶	۶۹۴٫۸	---	۶۰۰٫۰		
۷	خطوط انتقال آب	۷۹۷٫۸	۸۰۷٫۷	---	۷۴۶٫۵		
۸	شبکه توزیع آب	۸۱۸٫۳	۸۳۱٫۱	---	۷۶۱٫۳		
۹	چاه	۸۲۷٫۰	۸۳۵٫۹	---	۷۷۶٫۶		
۱۰	آبیاری و زهکشی	۸۲۶٫۰	۸۳۷٫۴	---	۷۷۷٫۶		
۱۱	سدسازی	۷۷۵٫۰	۷۸۷٫۳	---	۷۳۱٫۱		
۱۲	آبیاری تحت فشار	۸۸۹٫۷	۸۹۲٫۲	---	۸۲۰٫۶		
۱۳	شبکه جمع آوری و انتقال فاضلاب	۷۸۳٫۸	۷۹۸٫۳	---	۷۳۴٫۵		
۱۴	انتقال و توزیع آب روستایی	۷۲۲٫۳	۷۲۶٫۵	---	۶۷۷٫۵		
۱۵	ساخت و ترمیم قنات	۶۸۳٫۳	۷۲۲٫۰	---	۶۳۱٫۵		
۱۶	آبخیزداری و منابع طبیعی	۸۲۰٫۹	۸۲۵٫۵	---	۷۵۷٫۹		

تصویر شماره ۶