

# روشهای تعیین نرخ در بیمه‌های مهندسی

ترجمه: محمود دریابار

## ۱-۵- ملاحظات اصلی

ب) نوع کارهایی که در پیوند با اجرای قرارداد یا قراردادهای انجام می‌گیرد.  
۲- مدت بیمه که در غالب موارد بیشتر و گاه کمتر از یکسال است.

حقوق بیمه یک بیمه‌نامه پیمانکاری بستگی به حدود و پوشش و مدت آن و ارزیابی بیمه‌گران از عوامل ریسک در ارتباط با پوشش بیمه‌نامه دارد. شرح پوشش و عوامل ریسک در فصل‌های ۲، ۳، ۴ به اختصار ذکر شده است. اهمیت نسبی عوامل ریسک به قضاوت فرد مربوط می‌باشد. از این رو، دو بیمه‌گری که بطور مستقل کار می‌کنند، بعید است که در ارتباط با محاسبه حق بیمه یک پوشش مفروض به نتایج یکسانی دست یابند. گرچه تمایل غالب بیمه‌گران آن است که برای محاسبه حق بیمه از روش‌های مشابهی استفاده نمایند.

## ۱-۲-۵- کارهای قراردادی

مقدمتاً یک پروژه نسبتاً ساده، مثلاً احداث یک بلوک آپارتمانی را با روش‌های سنتی در نظر می‌گیریم. بیمه‌گران برای این نوع کار، یک نرخ پایه را در اختیار دارند. این نرخ با منظور داشتن عوامل خاصی از قبیل تجربه پیمانکار، مدت پوشش بسرعت تبلور یافتن ارزش قرارداد در طی مدت بیمه تعدیل می‌گردد. با اعمال نرخ مذکور بر روی مبلغ برآوردی قرارداد، حق بیمه پوشش کارهای قراردادی مشخص می‌شود. لکن باید توجه داشت که حق بیمه‌های دیگری بابت سایر بخش‌های بیمه‌نامه به مبلغ مذکور افزوده خواهد شد. در خصوص پروژه‌های پیچیده‌تر، بهتر است که بیمه‌گر کار را به بخش‌های مختلف تقسیم و در مورد هریک از این بخش‌ها نیز تقسیمات فرعی از قبیل موارد زیر منظور نمایند:

## ۲-۵- بیمه اموال

بیمه‌گران، با دریافت پیشنهاد بیمه جهت پوشش بیمه‌نامه معمولی آتش‌سوزی، عوامل ریسک را بمنظور رسیدن به یک نرخ مناسب، ارزیابی می‌نمایند. آنگاه، نرخ مذکور بر روی میانگین یا حداکثر ارزش اموال تحت پوشش در طی مدت بیمه، که معمولاً یکسال است، اعمال می‌شود. بدین لحاظ، در محاسبه حق بیمه دو عامل اساسی که عبارتند از نرخ و ارزش مورد بیمه، دخیل می‌باشند. در بیمه پیمانکاری این دو عامل بطور معمول مورد استفاده قرار می‌گیرند لکن در مقایسه با بیمه معمول آتش‌سوزی و بسیاری از انواع دیگر بیمه اموال، بیمه مذکور دارای خصوصیات غیرمتعارف زیادی می‌باشد.

۱- کارهای موقت

۲- پی و طبقات زیرزمین

۳- طبقات روی زمین

۴- ماشین‌آلات و دستگاه‌ها

۵- اثاثه ثابت و قطعات نگهدارنده

۶- نگهداری

۷- آزمایش و راه‌اندازی

بخصوص، دو عامل ارزش و نرخ، در ابعاد گسترده‌ای از موارد زیر متأثر است:

در مورد هریک از بخش‌های فرعی، نرخ جداگانه‌ای اعمال می‌شود. در این میان، تفاوت در

۱- تغییرات غیرمعمول در طی مدت بیمه در الف) نوع و ارزش اموال مورد بیمه.

۲-۱-۲-۵- نگهداری، آزمایش و بهره‌برداری اصولاً در پروژه‌های ساختمانی ساده، جهت پوشش دوره نگهداری نرخ جداگانه‌ای منظور نمی‌شود. در واقع نرخ مربوط به ساختمان، پوشش مذکور را نیز شامل می‌گردد. نرخ جداگانه در ارتباط با پروژه‌هایی منظور می‌گردد که دوره نگهداری آنها طولانی باشد. این نرخ، معمولاً به آزمایش، راه‌اندازی و نگهداری ماشین‌آلات تعلق می‌گیرد چرا که در این دوره‌ها ریسک اساساً تشدید می‌گردد.

### ۲-۲-۵- ماشین‌آلات ساختمانی

معمولاً تعیین نرخ ماشین‌آلات ساختمانی، جز در مواردی که ارزش آنها نسبت به مبلغ برآوردی قرارداد ناچیز می‌باشد، بطور جداگانه انجام می‌گیرد. بعلاوه، این نکته نیز ملحوظ نظر قرار می‌گیرد که در این خصوص روند شکل‌گیری ریسک با آنچه که در مورد کارهای قراردادی رخ می‌نماید، متفاوت است. نسبت به ماشین‌آلاتی که دایم در حال حرکت باشند و بخصوص به اقلامی که ارزش بالائی دارند و ممکن است فقط برای مدت کوتاهی در کارگاه یا محل‌های تحت پوشش دیگر مورد نیاز باشند، توجه ویژه‌ای معطوف می‌گردد. نرخ‌های برخی که بر روی برخی از انواع ماشین‌آلات از قبیل جرثقیل‌های برجی و ساختمان‌های موقت کارگاه اعمال می‌شود، بدلیل احتمال بالاتر وقوع خسارت، معمولاً از سایر اقلام بیشتر است. در صورتی که درباره نوع ماشین‌آلات، ارزش آنها و دوره‌هایی که در معرض خطر قرار می‌گیرند اطلاعات کاملی در اختیار باشد، تعیین حق بیمه نسبتاً سهل خواهد بود. در موارد دیگر ممکن است نرخ بر روی میانگین ارزش مورد بیمه در سراسر دوره بیمه و یا احتمالاً یک نرخ پایین‌تر بر روی حداکثر ارزش مورد بیمه در یک زمان مشخص اعمال شود.

پیمانکار غالباً ماشین‌آلات را کرایه می‌کند و لذا ارزش آنها در ابتدا مشخص نمی‌باشد و در پاره‌ای موارد هرگز مشخص نمی‌شود. در این قبیل موارد، نرخ بر روی هزینه‌های کرایه دستگاه اعمال می‌شود.

میزان تهدید انواع خطر را نباید از خاطر دور داشت (فصل ۱-۳-۳ را ملاحظه کنید).

در ارتباط با یک پروژه با قسمت‌های بسیار نامتجانس، مثلاً احداث نیروگاه حرارتی، بیمه‌گر روش کار و دیگر عوامل ریسک را در خصوص هر یک از بخش‌های مختلف از قبیل دودکش‌ها، کراژها (جداره‌های فلزی تعبیه شده در ساختمان برای جلوگیری از ریزش آب و خاک)، برج‌های خنک‌کن، پی‌ها، کارهای ساختمانی عمومی، سکوهای تخلیه، نصب ماشین‌آلات و دستگاه‌ها، گودبرداری در ابعاد گسترده، شمع‌زنی، لوله‌گذاری و کانال‌کشی مورد بررسی قرار می‌دهد. هر بخش در معرض خسارت خطرهای متفاوتی قرار دارد که در دوره‌های زمانی متفاوت عمل می‌نماید. مضافاً اینکه ممکن است درصد پیشرفت کار در هر بخش متفاوت باشد. ملاحظه کلیه این موارد سرانجام بیمه‌گر را قادر به تعیین نرخ حق بیمه‌ای می‌سازد که بر روی هر یک از بخش‌های تشکیل دهنده مبلغ تخمینی قرارداد اعمال می‌گردد. پس از اتمام مراحل نرخ‌بندی جمع کل حق بیمه‌های حاصله را بدست می‌آورند.

### ۱-۱-۲-۵- مصالح آزاد

در پاره‌ای مواقع کارفرما تمام یا قسمتی از مصالح مورد نیاز را (مصالح آزاد) جهت استفاده در کار مورد قرارداد در اختیار پیمانکار قرار می‌دهد. برای مثال، در یک قرارداد احداث خط لوله، ممکن است سازمان آب لوله‌های مورد نیاز را خود تهیه کند و فقط اجرای کار را بعهده پیمانکار واگذارد. از آنجا که ارزش این مصالح در مبلغ برآورد شده قرارداد منظور نگردیده است، باید حق بیمه مربوط را بر مبنای ارزش آنها تعیین و به سایر حق بیمه‌ها اضافه نمود به عنوان یک راه‌حل دیگر ممکن است مقرر گردیده باشد که نرخ مورد توافق نهائی برای کل بیمه نه فقط بر روی مبلغ نهائی قرارداد، بلکه در عین حال بر روی ارزش مصالح آزاد نیز اعمال شود.

وصول توسط پیمانکار در قبال کار انجام شده در طی مدت بیمه، یا، در صورتی که بیمه‌نامه مربوط به چندین قرارداد باشد، مجموع ارزش کلیه قراردادهائی که در طی مدت مذکور شروع شده است.

#### ۴-۵- اعلام نرخ حق بیمه

گاهی اوقات برای مجموع پوشش‌های بیمه‌نامه نرخ واحدی اعلام می‌شود. این نرخ بر روی عامل ارزش (که معمولاً معادل است با مبلغ برآوردی قرارداد) اعمال می‌گردد. بر طبق این روش، بیمه‌گر حق بیمه‌هائی را که بابت بخش‌ها و بخش‌های فرعی بیمه‌نامه محاسبه نموده است جمع و حاصل آن را بر مبلغ برآورد شده قرارداد تقسیم می‌کند. بدین ترتیب قادر خواهد بود که نرخ حق بیمه را به صورت درصد یا در هزار اعلام نماید. شایان ذکر است که در برخی موارد حق بیمه ماشین‌آلات پیمانکار جداگانه تعیین می‌گردد.

#### ۵-۵- پرداخت حق بیمه به اقساط

چنانچه در مورد پروژه‌های بزرگ که اجرای آنها سالها بطول می‌انجامد قرار شود بجای آن که حق بیمه، عوض پرداخت یکجا و به هنگام شروع بیمه‌نامه، به اقساطی باشد پرداخت شود، بیمه‌گران ممکن است خواستار افزایش نرخ برای جبران تأخیر در پرداخت بخش مربوطه از حق بیمه گردند.

#### ۶-۵- بیمه‌نامه‌های شناور

در یک بیمه‌نامه شناور، گردش پول معمولاً عامل ارزشی است که نرخ‌های مختلف بر روی آن اعمال و بدین ترتیب حق بیمه‌های پوشش کارهای قراردادی و مسئولیت بیمه‌گذار تعیین می‌گردد. در صورتی که تأمین پوشش برای ماشین‌آلات نیز مورد درخواست باشد، برآورد بیمه‌گذار را از ماشین‌آلات می‌توان به عنوان عامل ارزش محسوب نمود. ضمناً ممکن است ارقام عمده ماشین‌آلات جداگانه نرخ‌گذاری شود.

#### ۳-۲-۵- اموال موجود کارفرما

به منظور تأمین پوشش جهت اموال موجود کارفرما، نرخ را نسبت به ارزش این اموال یا نرخ بالاتری را نسبت به حد غرامت مورد توافق اعمال می‌نمایند و حق بیمه حاصله جزئی از کل مبلغ حق بیمه را تشکیل خواهد داد.

۴-۲-۵- حفظ مبلغ بیمه‌شده در حد قبل از وقوع خسارت چنانکه در سایر انواع بیمه‌های اموال معمول است، خسارت قابل پرداخت میزان بیمه شده را کاهش می‌دهد مگر آنکه به موجب شرطی پیش‌بینی شده باشد که مبلغ بیمه‌شده بطور خودبخود در حد اولیه حفظ شود. در هر حال، پرداخت حق بیمه اضافی از این بابت ضروری می‌باشد لکن ممکن است در صورتی که مبلغ مربوط ناچیز باشد از آن صرف‌نظر شود. در بسیاری موارد تا مدت‌ها پس از وقوع خسارت، میزان واقعی آن معلوم نمی‌شود و لذا محاسبه واقعی حق بیمه به منظور بازگرداندن مبلغ بیمه‌شده به حالت اولیه، تا تعیین مبلغ نهائی خسارت به تعویق خواهد افتاد.

#### ۳-۵- بیمه مسئولیت

بیمه‌گران برای هر پروژه ساده، یک نرخ پایه در نظر گرفته‌اند که به حسب عوامل خطر موجود در ریسک پیشنهادی، برای بیمه، آن را تغییر و تطبیق می‌دهند سپس آن را مبلغ برآوردی قرارداد اعمال می‌نمایند.

در عمل، پروژه‌های پیچیده‌تر را به صورت مجموعه‌ای از پروژه‌های ساده در نظر می‌گیرند که به هریک میزان معینی از حق بیمه تعلق می‌گیرد و شیوه محاسبه نیز همان است که پیشتر مورد بحث قرار گرفت.

در بیمه‌نامه مسئولیت سالیانه، در پاره‌ای موارد حق بیمه را بر مبنای گردش پول و در برخی مواقع بر اساس نرخ‌های کل درآمدهای کارکنان بیمه‌گذار اعمال می‌شود، محاسبه می‌کنند.

در ارتباط با بیمه‌نامه، مقصود از گردش پول را شاید بتوان بدین صورت تعریف نمود: کل مبالغ قابل

## ۷-۵- تعدیل حق بیمه

حق بیمه موقت با اعمال نرخ بر روی مبلغ برآوردی قرارداد، میزان تخمینی برگشت پول در سال، یا برآورد دیگری که به عنوان فاکتور ارزش انتخاب گردیده محاسبه خواهد شد. حق بیمه نیز با انقضای مدت پوشش و پس از اعلام مبلغ نهائی قرارداد توسط بیمه گذار، برگشت واقعی پول در سال یا کمیت واقعی دیگر مربوط به عامل ارزش انتخابی، تعدیل خواهد شد. پس از تعدیل حق بیمه، مابه التفاوت مربوط حسب مورد به بیمه گذار پرداخت یا از وی دریافت می گردد. مورد مذکور مشروط به آن است که بیمه گر حداقل مبلغ حق بیمه را که ممکن است به هنگام شروع بیمه نامه مورد توافق قرار گرفته باشد، نگهدارد.

بیمه گر، علاوه بر اینکه به دلیل تغییر ارزش و بدون تغییر اساسی در ریسک، مبادرت به تعدیل ارزش می نماید، باید در خصوص تعیین نرخ در صورت تحقق هر یک از موارد زیر اتخاذ تصمیم نماید:

الف) فسخ قرارداد بیمه یا خاتمه مدت آن مقدم بر تاریخ پیش بینی شده،  
ب) تمدید مدت بیمه از تاریخ انقضاء،  
پ) تغییر اساسی ریسک.

## ۸-۵- کارمزد و مالیات ها

در مواقع مقتضی، بیمه گران کارمزد دلال یا تخفیف های مربوط به نمایندگی بیمه را نیز منظور می دارند. نظر به میزان حق بیمه پروژه های بزرگ ساختمانی و نصب، گاهی اوقات کاهش درصد کارمزد یا تخفیف، مورد مذاکره قرار می گیرد که در این صورت کاهش در حق بیمه نیز متناسباً مجاز می باشد.

ممکن است در برخی مناطق، مالیات حق بیمه یا سایر مالیات ها یا هزینه هایی که ممکن است بمعده بیمه گذار یا بیمه گر باشد، منظور گردد. در این ارتباط، درست آن است که قبل از اعلام نرخ مشخص شود که پرداخت این موارد جزو مسئولیت های بیمه گر است یا بیمه گذار.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی