

# انواع تولیدات شرکتهای بیمه در بیمه‌های جمعی سرمایه و مستمیری تکمیلی

● دکتر محمد ولی جوهریان (آکتوئر)

مقدمه

ترقی در شاخص قیمت‌ها و سطح عمومی دستمزدها، نه تنها دستمزدهای اسمی بلکه غالباً دستمزدهای حقیقی از مشخصات اقتصادی بسیاری از کشورهاست. این حرکتی است که هنوز ادامه دارد و در کشورهای کاملاً صنعتی و در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، مانند کشور ما، مشاهده می‌شود. در چنین تغییرات اقتصادی لازم است که مرتباً در مبلغ مستمیری‌ها تجدیدنظر به عمل آید؛ زیرا در غیر این صورت صندوق دلیل موجودیتش را از دست می‌دهد. اصل تجدیدنظر در مستمیری‌ها در کشور ما پذیرفته شده است؛ اما به خاطر وجود تورم و مشکلات مالی به طور کامل اجرا نمی‌شود. صندوق‌های مستمیری دولتی، در بسیاری

از کشورها - همچنین در کشور ما - براساس توزیع عمل می‌کنند. اساس این روش مبتنی بر آنست که جامعه بیمه‌شدگان و نسل‌های آینده را باهم یک مجتمع خطر در نظر می‌گیرند. از این رو حق بیمه شاغلین صرف پرداخت مستمیری به بازنشستگان می‌شود. عیب این صندوق آنست که در برابر بحران بیکاری و پیری جمعیت آسیب‌پذیر بوده و با مشکلات مالی روبرو می‌شوند. به طور کلی این صندوق‌ها گهگاه برای کاستن بار مالی به تمهیداتی دست می‌زنند. برای نمونه کشور فرانسه برای حفظ و حمایت این صندوق‌ها اقدامات بنیادی زیر را به تازگی به کار گرفته است:

- به مدت خدمت بیمه‌شدگان برای دریافت مستمیری ۵ سال اضافه کرده است .

- حق بیمه مستمیری‌های تکمیلی اجباری به تدریج ۲۵٪ افزایش می‌یابد؛ بدون آن‌که کمترین تغییری در حقوق یا دستمزد داده شود. (توضیح آن‌که در این کشور در مورد برخی بنگاه‌ها، کارفرمایان موظفند به کارکنان خود مستمیری مکمل مستمیری دولتی پرداخت کنند).

- مستمیری تأمین اجتماعی که در گذشته بر مبنای دستمزد متوسط ۱۰ سال آخر خدمت محاسبه می‌شد، بر مبنای دستمزد متوسط ۲۵ سال محاسبه خواهد شد.

منظور از این‌گونه اقدامات در صندوق‌های مستمیری آن است که بتوانند میزان مستمیری را در سطح کنونی آن نگاه دارند. آگاهی و توجه مردم این کشورها به آینده‌ای دشوار، آنان را برآن داشته تا



پس اندازشان را افزایش داده و آن را به سمت تولیداتی سوق دهند که موجب بهتر شدن وضع بازنشستگی آنان به خصوص در کادر بیمه عمر شود.

تولیدات بیمه عمر برعکس روش توزیع برپایه کاپیتالیزاسیون استوار است که متکی بر پس انداز انفرادی است و نتایج آن به تحولات بازارهای مالی و تورم بستگی دارد. خاصیت این دو روش که مکمل یکدیگرند، به مرور در اذهان مردم این کشورها جای می گیرد.

در برخی از کشورها مانند کشور فرانسه، قانونگذار دسته‌ای از مؤسسات را موظف ساخته است که در زمان بازنشسته شدن کارکنان مستمری تکمیلی و دسته دیگر سرمایه پایان خدمت را پرداخت کنند.

در کشور ما ماده ۲۴ و ۳۱ قانون کار، کارفرمایان را متعهد کرده است که در هنگام بازنشسته شدن به هر یک از کارکنان سرمایه‌ای معادل یک ماه آخرین حقوق به ازای هر سال خدمت بپردازند. کارکنان دولت از این مزایا محروم بودند. در اواخر سال گذشته مجلس شورای اسلامی تصویب کرد که به آنان نیز در زمان بازنشستگی به ازای هر سال خدمت یک ماه آخرین حقوق پرداخت شود.

### امکانات کارفرمایان

برای کارفرمایان بخش دولتی و خصوصی جهت اجرای تعهدات قانونی سه امکان وجود دارد:

- خود مؤسسه محاسبات را برپایه قواعد و تورم حسابداری انجام دهد.

- به یک آکتوئر مستقل مراجعه کنند.  
- از خدمات یک شرکت بیمه استفاده کنند.

محاسبه ارزش تعهدات نیازمند بکارگیری فن آکتوئری است که متکی بر اطلاعات و مفروضات هر مؤسسه است مانند:

- سن در شروع مستمری یا در زمان دریافت سرمایه پایان خدمت.

- پایه حقوق

- سابقه خدمت در مؤسسه

- تحولات قابل پیش‌بینی حقوق یا دستمزد

- راندمان سرمایه‌گذاری

- تحولات جمعیتی مؤسسه (تعداد کارکنان مشمول، طول عمر،...)

به طور کلی پیش‌بینی‌ها برپایه مفروضاتی قرار دارد که هم مربوط به امور داخلی و هم مربوط به امور خارج از مؤسسه است.

### لزوم ارزیابی تعهدات

تولیدات پیشنهادی از جانب شرکت‌های بیمه عمر را می‌توان هم به صورت انفرادی و هم به صورت گروهی در سطح بنگاه یا بخش شغلی به کار گرفت.

برای بنگاه‌ها جهت تکمیل بازنشستگی دولتی کارکنان، بیمه عمر تنها وسیله نیست. راه‌حل‌های دیگری نیز وجود دارد؛ ولی ما در اینجا تنها از تولیدات شرکت‌های بیمه بحث می‌کنیم.

تعهد کارفرما که در طول مدت خدمت

بیمه‌شدگان به وجود می‌آید یک عنصر بدهی اجتماعی بنگاه را تشکیل می‌دهد. امضای قرارداد «سرمایه پایان خدمت» یا «مستمری

تکمیلی» با یک شرکت بیمه عمر موجبات برنامه‌ریزی شدن و تأمین این هزینه غیرقابل

سرپیچی که در شرایط جالب مالی به نفع بنگاه را فراهم می‌کند.

بازرگانان، هنرمندان و صاحبان مشاغل آزاد نیز می‌توانند قرارداد بیمه مستمری تکمیلی یا سرمایه پایان خدمت منعقد کنند. به موجب قانون مالیات بردرآمد وجوهی را که از این بابت به شرکت‌های بیمه پرداخت می‌شود، از درآمد مشمول مالیات آنان کسر می‌شود.

همچنین مؤسسات و اشخاص حقوقی حق بیمه عمری که شرکت‌های بیمه بابت کارکنان می‌پردازند جزء هزینه‌های قابل قبول است.

به طور کلی صندوق‌های مستمری تکمیلی بر دو نوع هستند:

۱ - صندوق‌های با حق بیمه معین.

۲ - صندوق‌های با مستمری معین.

### صندوق‌های با حق بیمه معین

در این نوع صندوق‌ها بیمه‌گذار (مؤسسه) متعهد پرداخت حق بیمه‌ای معین است. این حق بیمه‌ها توسط یک تشکیلات خارجی مانند شرکت‌های بیمه، برحسب فن کاپیتالیزاسیون اداره می‌شود.

هر بار که حق بیمه‌ای پرداخت شود مؤسسه به تعهد خود عمل کرده و مسؤولیتی در مورد مبلغ مستمری ندارد. برای بیمه‌شده نتیجه کار نامطمئن است. مبلغ مستمری که دریافت خواهد کرد به دوران اشتغال (تغییرات دستمزد یا حقوق، مدت خدمت) و اثرات مالی که ممکن است در اثر تورم بسیار موج باشد، بستگی دارد.

### مرحله تشکیل سرمایه

بیمه‌گر به نام هر بیمه‌شده حسابی نزد



خود باز کرده و حق بیمه‌های وی را در آن وارد می‌سازد. در این بیمه، حق بیمه یک فاکتور معلوم بوده و اصولاً ثابت است و برحسب درصدی از کل یا بخشی از حقوق بیان می‌شود. ممکن است نرخ حق بیمه برحسب میزان حقوق درجه‌بندی شود.

این نرخ بین بیمه‌شده و کارفرما به نسبت توافق شده تقسیم می‌شود یا آنکه ممکن است تماماً به عهده کارفرما باشد. تعهد مؤسسه تنها پرداخت حق بیمه طبق توافق به عمل آمده است. بهتر آنست که در قرارداد تعهدات آن بر حسب عواملی مانند: وضع اقتصادی، تغییرات دستمزد و تحولات بیمه اجتماعی پیش‌بینی شود. همچنین ممکن است در قرارداد امکان پرداخت‌های استثنائی برای پوشش خدمت افرادی که قبل از شروع بیمه در خدمت کارفرما بوده‌اند در نظر گرفته شود. به ویژه همکاران قدیمی‌تر که از لحاظ سنی فرصت پرداخت حق بیمه در فاصله زمان مناسب را برای بدست آوردن مزایای کافی ندارند. نباید از نظر دور داشت که در یک بیمه با روش حق بیمه معلوم مستمری به دست آمده متناسب با پس‌انداز انباشته شده است.

از این حق بیمه‌ها ابتدا هزینه اجرای بیمه برداشت می‌شود. این برداشت معمولاً در دو مرحله صورت می‌گیرد:

۱ - درصدی از هر قسط حق بیمه

۲ - درصدی از سرمایه تشکیل شده در هر سال

هر بار که این برداشت‌ها صورت می‌گیرد پس‌انداز برحسب قواعد پیش‌بینی شده در قرارداد سرمایه‌گذاری می‌شود.

## حقوق بیمه‌شدگان در طول قرارداد

### باز خرید

باز خرید استرداد تمام یا قسمتی از سرمایه تشکیل شده در صورت تقاضای بیمه شده است. اما بعضی از قوانین بیمه، باز خرید را در قراردادهای گروهی که پرداخت بیمه‌گر موکول به قطع فعالیت شغلی است به استثنای سه مورد ممنوع کرده‌اند:

- اتمام حق دریافت مستمری بیکاری در حالت اخراج

- قطع فعالیت شغلی در اثر حکم قضایی

- از کارافتادگی درجه ۲ یا ۳

### حفظ حقوق بیمه‌شده

در مورد تشکیل سرمایه (کاپیتالیزاسیون) درخواست قطع رابطه بیمه‌شده با مؤسسه (از بین رفتن مؤسسه، عزل، اخراج...) یا در صورت فسخ قرارداد توسط مؤسسه، پس‌انداز هر فرد، به طور قطع، به خود او تعلق دارد. از آن پس حساب بیمه‌شده تغذیه نمی‌شود (به جز انتقال آن به کارفرمای جدید، مشروط بر آن که این کارفرما قراردادی از همان نوع داشته باشد)، لیکن این حساب تا زمان بازنشستگی بیمه‌شده افزایش خود را در اثر مشارکت در منافع حفظ خواهد کرد.

در صورت فوت بیمه‌شده قبل از بازنشستگی راههای مختلفی در قراردادهای پیش‌بینی می‌شود:

- پرداخت سرمایه تشکیل شده به استفاده

کنندگان معین

- پرداخت یک مستمری به همسر

## معافیت از پرداخت حق بیمه:

در برخی قراردادهای پیش‌بینی می‌شود که با پرداخت حق بیمه اضافی در صورت از کارافتادگی شغلی (معمولاً بعد از ۶۰ یا ۹۰ روز فرانشیز) یا از کارافتادگی درجه ۲ یا ۳، بیمه شده از پرداخت حق بیمه معاف می‌شود.

### تعیین مستمری

مستمری به صورت مادام‌العمر بوده و برحسب مفاد قرارداد به صورت مختلف محاسبه می‌شود. در حال حاضر در قراردادهای یکی از دو روش زیر را به کار می‌برند:

### روش مستمری مادام‌العمر با فاصله

هر قسط حق بیمه بعد از وصول بلافاصله به واحدهای مستمری برحسب سن زمان پرداخت و مدت باقی‌مانده خدمت بیمه‌شده تبدیل می‌شود. این عناصر مستمری انباشته شده در پایان هر سال بر حسب نتایج مالی و فنی به انضمام ارزش‌های افزوده در پایان مدت مستمری قابل پرداخت به بیمه‌شده را تشکیل می‌دهد.

- در پایان هر سال در طول قرارداد ارزش واحدهای مستمری به دست آمده به طریق خاص افزوده می‌شود.

- افزایش طول عمر در طول مدت قرارداد موجب زیان فنی بیمه‌گر می‌شود. لذا بیمه‌گر ناگزیر است با ارزیابی کمتری آنرا جبران کند.

### روش پس‌انداز بلوکه

در این روش پس‌انداز مسدود بوده و



بیمه شده نمی‌تواند از میزان مستمری متعلقه مگر به هنگام بازنشستگی آگاه شود. مبلغ مستمری به عوامل زیر بستگی دارد:

- جدول مرگ و میر به کار رفته
- نرخ بهره فنی اختیار شده
- هزینه برداشت شده

### جدول مرگ و میر

به سبب افزایش دائمی متوسط طول عمر (امید زندگی) که به طور تقریب یک سال در هر چهار سال بوده است، به کار بردن جداول قدیم موجب زیان بیمه‌گر می‌شود (پرداخت مستمری از آنچه پیش‌بینی شده طولانی‌تر می‌شود)

### نرخ بهره فنی

یعنی نرخ بازدهی تضمین شده از طرف بیمه‌گر در طول مدت قرارداد که همواره حداقل در نظر گرفته می‌شود. ممکن است با نرخ فنی قبل از شروع مستمری اختلاف داشته باشد.

در مورد بیمه‌های مستمری نرخ حداکثر را قانون تعیین می‌کند.

### هزینه‌های اداری

توسط بیمه‌گر آزادانه تعیین می‌شود، معمولاً حدود ۳٪ بر قسط مستمری و ذکر میزان آن در قرارداد اجباری است.

### مشارکت در منافع

مشارکت در منافع ممکن است بعد از آغاز پرداخت مستمری و در طول اشتغال متفاوت

باشد. معمولاً قانون هر کشور حداقل آن را تعیین می‌کند. برای مثال:

- حداقل ۹۰٪ منافع فنی (صرفه‌جویی در هزینه اداری و اداره مطلوب خطر)
- حداقل ۸۰٪ منافع مالی

### بیمه با مستمری‌های معلوم

#### روش کار

این روش عکس روش بیمه با حق بیمه معلوم است. در روش با حق بیمه معلوم به طوری که دیدیم حق بیمه در حیطه اختیار مؤسسه است. لیکن مبلغ مستمری برای بیمه شده نامعلوم است. علت آن تغییرات دستمزد، مبلغ حق بیمه و راندمان مالی سرمایه گذاری‌ها است.

در بیمه با مستمری‌های معلوم، کارفرما متعهد است مستمری معینی را که قبلاً مورد توافق قرار گرفته و معمولاً با درصدی از حقوق یا آخرین حقوق بیان می‌شود و بستگی به مدت خدمت در مؤسسه دارد، پرداخت کند.

#### حضور در مؤسسه

تقریباً در تمامی بیمه‌های با مزایای معلوم، پرداخت مستمری تکمیلی مشروط به حضور بیمه‌شده در مؤسسه در پایان خدمت است. از نظر قانون این شرط اجباری نیست، اما وقتی در قرارداد پیش‌بینی شود، جنبه قانونی پیدا خواهد کرد.

#### برآورد تعهدات مؤسسه

تعهد پرداخت مستمری مکمل در پایان خدمت، قسمتی از سرفصل بدهی اجتماعی مؤسسه را تشکیل می‌دهد. این تعهد یک‌بار

مالی است که اگر پیش‌بینی نشود تحمل آن به مرور سنگین شده و برحسب هرم سنی کارکنان افزایش می‌یابد. مؤسسه در برآورد تعهداتش سه راه‌حل دارد:

- خودش براساس نرم حسابداری محاسبات را انجام دهد.

- به یک آکتوئر مستقل مراجعه کند.

- از سرویس یک شرکت بیمه استفاده کند.

برای محاسبه تعهدات باید فن آکتوئری را به کار برد. براساس پارامترهای بسیار متفاوت مانند: تحولات اجتماعی مؤسسه (تعداد کارکنان مشمول، طول عمر، سابقه خدمت در مؤسسه ...)، تحولات قابل پیش‌بینی مانند حقوق و راندمان مالی.

به طور کلی پیش‌بینی براساس مفروضاتی است که هم مربوط به امور داخلی و هم مربوط به امور خارجی مؤسسه است. این مفروضات باید به طور منظم، بنابر تغییراتی که در پایه محاسبه (کارکنان جدید، معزولها، فوتها) روی می‌دهد انجام شود.

برای محاسبه تعهد درباره بیمه‌شدگان شاغل به طور کلی دو روش وجود دارد:

#### ۱- روش گذشته‌نگری

محاسبه باتوجه به وقایع گذشته صورت می‌گیرد. یعنی مزایای به دست آمده بیمه‌شدگان براساس آخرین حقوق در تاریخ بستن حساب عملکرد یک سال مالی و در نتیجه هزینه مالی هر سال برحسب سابقه خدمت به دست آمده و ترقی دستمزد افزایش می‌یابد. هر چه کارگر به زمان بازنشستگی نزدیک‌تر شود بار مالی سنگین‌تر می‌شود.

#### ۲- روش آینده‌نگری

این روش عبارتست از پیش‌بینی آینده



یعنی پیش‌بینی حقوقی که بیمه شده در زمان بازنشستگی به دست خواهد آورد. بعد از این که محاسبه انجام گرفت، مبالغ حقوق مکتسبه به صورت اقساط مساوی در تعداد کل سال‌های خدمت ممکنه کارمند در مؤسسه توزیع می‌شود. عمل سرشکن کردن تعهد مؤسسه در طول مدت خدمت بیمه شده در مؤسسه مزیت اساسی این روش را تشکیل می‌دهد.

### بار مالی مؤسسه

بعد از این که محاسبه تعهدات کارفرما انجام یافت، مسأله تأمین مالی آن مطرح می‌شود. راه‌حل روشن نیست، زیرا باید یک روش آکتوئری به کار برد که با خصوصیات بیمه شده (حقوق مکتسبه تدریجی و غالباً نامنظم) و وضع اقتصادی مؤسسه منطبق باشد. وقتی پرداخت مستمری تکمیلی منوط به حضور بیمه‌شده در مؤسسه در پایان خدمتش باشد، بار مالی آن کاملاً به عهده کارفرماست. برعکس وقتی حقوق به دست آمده در حالت عزل یا اخراج محفوظ ماند، بار مالی آن به موجب توافق بین کارگر و کارفرما تقسیم می‌شود. اما روش مالی به هر نحو که باشد مؤسسه موظف است در ضمیمه ترازنامه ارزش تعهدات خود را در قبال پرسنل در ارتباط با مستمری تکمیلی مشخص کند. اما روش تأمین مالی آن اختیاری است: مؤسسه موظف به نگاهداری ذخیره نیست و می‌تواند به پرداخت‌های مستمری‌های تکمیلی به تدریج که سررسید آنها فرا می‌رسد اکتفا کند. همچنین می‌تواند تمام یا قسمتی از

تعهدات خود را در حسابهایش ذخیره نگاه دارد. اما هیچ چیز برای کارگر تضمین نیست، خطراتی چند وجود دارد (مشکلات مالی مؤسسه، مصرف‌شدن ذخایر در مقاصد دیگر). در صورت ورشکستگی، حتی اگر کارگران و مستمری‌بگیران در مورد مستمری تکمیلی خود نوشته کتبی دال بر بدهی مؤسسه به دست آورند، طلب آنان از هیچ‌گونه امتیازی (برعکس دستمزد) برخوردار نیست.

مؤسسه می‌تواند این ذخیره را در خارج از مؤسسه نزد یک شرکت بیمه تشکیل دهد. این راه‌حل دارای یک نفع مالی برای مؤسسه است و آن این که حق بیمه‌هایی که مؤسسات به شرکت‌های بیمه می‌پردازند برعکس ذخائر داخلی از مالیات معاف هستند.

هرگاه مؤسسه، شرکت بیمه‌ای را انتخاب کند، روش کار معمولاً از دو بخش که به طریق زیر عمل می‌شود ترکیب یافته است:

- حسابی که غالباً به نام «حساب گروهی» خوانده می‌شود به نام مؤسسه باز می‌شود: براساس محاسباتی که توسط بیمه‌گر انجام یافته و توافقی که به عمل آمده، پرداخت‌ها (به صورت اقساط یا آزاد) به نام حق بیمه از طرف مؤسسه صورت می‌گیرد. این حق بیمه به تدریج تمام یا قسمتی از ذخیره لازم را برای مقابله با تعهدات تشکیل می‌دهد. این منابع توسط بیمه‌گر نگاهداری شده و تمام یا قسمتی از سود حاصله در اثر سرمایه‌گذاری پس از کسر هزینه اجرا به آن افزوده می‌شود.

از نقطه نظر حقوقی مؤسسه مالکیت و

اختیار آزاد را نسبت به مبالغ پرداخت شده به بیمه‌گر از دست می‌دهد. اما این وجوه جمعی تشکیل یک سیستم «بیمه‌ای» را نمی‌دهد: بیمه‌گر تنها ذخایر تشکیل یافته توسط مؤسسه را اداره می‌کند؛ ولی مکفی بودن حساب جمعی را برای پرداخت مستمری‌ها تضمین نمی‌کند. بنابراین قرارداد شامل ماده‌ای است که تصریح دارد بیمه‌گر فقط تا حد وجوه موجود در حساب جمعی تعهد دارد.

- زمان فرارسیدن مستمری یک کارگر، بیمه‌گر از این حساب جمعی مبلغی را که بتواند با آن مستمری مادام‌العمر تضمین شده توسط کارفرما را پرداخت کند، برداشت می‌کند.

استفاده کارفرما از یک تشکیلات خارجی مانند یک شرکت بیمه برای اداره صندوق، ممکن است برای بیمه‌شدگان تأمین بیشتری در برداشته باشد ولی تنها مؤسسه در برابر کارگران مسؤول است.

### برقراری مستمری

تعلق گرفتن مستمری تابع شرایط زیر است:

- بیمه‌شده در زمان شروع بازنشستگی در مؤسسه حضور داشته باشد.

- دارای یک حداقل خدمت در مؤسسه باشد.

- بیمه‌شده باید به یک سن معین رسیده باشد (عملاً سن مقرر در بیمه اجتماعی در نظر گرفته می‌شود).

مستمری اجباراً به صورت مادام‌العمر است.

چگونگی افزایش مستمری‌ها ممکن است

تابع عوامل زیر باشد:



۱ - پرداخت مستمری برابر آخرین حقوق و افزایش آن متناسب با شاخص قیمت‌ها به خصوص در دوران تورم باری است سنگین که تحمل آن برای هیچ کشوری مقدور نیست. به همین علت کشورها سعی می‌کنند قسمتی از این بار مالی را به صورت مستمری تکمیلی یا غرامت پایان خدمت بر عهده کارفرمایان بگذارند.

۲ - در کشور ما، کارفرمایان، به موجب قانون موظف هستند در پایان خدمت هر کارگر سرمایه‌ای معادل با یک ماه آخرین حقوق در برابر هر سال خدمت به او بپردازند. کارمندان دولت تاکنون از این امتیاز محروم بودند. در اواخر سال گذشته مجلس شورای اسلامی لایحه‌ای را به تصویب رسانید که به موجب آن دولت موظف است به هر کارمند در زمان بازنشستگی سرمایه‌ای معادل یک ماه آخرین حقوق در برابر هر سال خدمت پرداخت کند.

۳ - یکی از راه‌هایی که مؤسسات می‌توانند با برنامه‌ریزی دقیق و مطمئن به این تعهدات جامه عمل بپوشانند، انعقاد قرارداد با شرکت‌های بیمه است. امتیاز این روش آن است که ذخایری که مؤسسه از طریق پرداخت حق بیمه تشکیل می‌دهد، در پرداخت مالیات در زمره هزینه‌های قابل قبول است و حال این‌که اگر این ذخایر نزد خود مؤسسه نگاهداری شود از این امتیاز محروم است.

۴ - آمادگی شرکت‌های بیمه در پذیرش پیشنهادات مؤسسات دولتی و خصوصی در این زمینه و اجرای صحیح آن در آینده رشته جدیدی در صنعت بیمه کشور به وجود خواهد آورد. رشته‌ای بزرگ و سهل‌الاجرا...

نرم حسابداری انجام دهد.  
- مراجعه به یک آکتوئر مستقل .  
- استفاده از خدمات یک شرکت بیمه.

محاسبه تعهدات نیازمند بکارگیری فنون آکتوئری دارد که متکی بر اطلاعات و مفروضات خاص در هر مؤسسه است:

- سن فرضی در آغاز بازنشستگی  
- پایه حقوق  
- سابقه خدمت در مؤسسه  
- تحولات قابل پیش‌بینی حقوق یا دستمزد  
- بازده سرمایه‌گذاری ...

این محاسبه ممکن است براساس روش آینده‌نگری یا گذشته‌نگری صورت پذیرد.

همان‌گونه که در مورد مستمری با مزایای معلوم بیان شد، مبلغ تعهد باید ضمیمه بیلان درج شود، ولی روش تأمین مالی آزاد است:

- مؤسسه اجباری به نگاهداری ذخیره ندارد. می‌تواند سرمایه‌ها را به تدریج که سرسیدشان فرا می‌رسد پرداخت کند.

- مؤسسه می‌تواند این ذخیره را نزد یک شرکت بیمه تشکیل دهد تا براساس قانون عمل کند (سرمایه‌گذاری - مشارکت در منافع - تضمین حداقل بهره‌برداری از ذخایر).

- بیمه‌گر از این ذخیره وجوه لازم را جهت پرداخت غرامت پایان خدمت طبق دستور مؤسسه به تدریج برداشت می‌کند.

- برداشت از حساب ذخیره نمی‌تواند از مبلغ سرمایه پایان خدمت تجاوز کند.

#### نتیجه :

نتایجی را که از این گفتار به دست می‌آید می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

- تصمیم کارفرما  
- افزایش یک شاخص (مثلاً افزایش مستمری‌های دولتی)

- افزایش دستمزد در مؤسسه  
- مشارکت در منافع در صورتی که قرارداد توسط یک شرکت بیمه اجرا شود.

در برخی کشورها گنجانیدن شرط مستمری همسر در صورت فوت بیمه شده در قرارداد اجباری است.

مبلغ مستمری مادام‌العمر که توسط یک شرکت بیمه پرداخت می‌شود، بستگی به جدول مرگ و میر به کار رفته، نرخ بهره فنی، هزینه‌های اداری و مشارکت در منافع دارد.

### سرمایه پایان خدمت

#### موضوع قرارداد

به موجب قانون در زمان بازنشسته‌شدن یا بازنشسته‌کردن کارگر یا کارمند، مؤسسه موظف است سرمایه پایان خدمت پرداخت کند.

در عمل این تعهدات، یک بیمه با مزایای معلوم است؛ با این تفاوت که به جای پرداخت مستمری مؤسسه متعهد است سرمایه‌ای را یک‌جا در صورت حضور کارگر در تاریخ بازنشستگی پرداخت کند.

### اجرا - بار مالی - طرز کار

روش اجرا و تأمین بار مالی مشابه بیمه مستمری با معلوم بودن مزایاست که قبلاً بیان شد. در برآورد تعهدات سه امکان برای مؤسسه وجود دارد:

- خود مؤسسه محاسبات را براساس قواعد و

