



## سازمان تأمین اجتماعی در افق ۱۴۰۴

حسام نیکوپور<sup>۱</sup>

### چکیده

صندوق‌های بیمه اجتماعی در کشورهای مختلف برای نیل به اهداف والای انسانی، اجتماعی و اقتصادی و در جهت تأمین سطح مناسب معاش و تضمین آن برای نیروی کار شکل گرفته‌اند. علاوه بر آن، این صندوق‌ها زمینه‌های تحقق رشد و توسعه پایدار که خود ایجاد آرامش و امنیت اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی را در پی دارد و موجب تحقق عدالت اجتماعی می‌گردد را موجب شده‌اند. این صندوق‌ها جهت پایداری در ارائه خدمات و حفظ و ارتقای ذخایر بیمه‌شدگان خود همواره نیازمند پیش‌بینی متغیرهای وضعیتی صندوق بین نسلی‌یشان هستند. با توجه به اهمیت این موضوع در این مقاله سعی شده است با استفاده از یک الگوی برنامه‌ریزی در قالب توابع انباشت لجستیک، متغیرهای کلیدی سازمان تأمین اجتماعی - به عنوان بزرگترین و با سابقه‌ترین صندوق بیمه اجتماعی کشور - در دوره زمانی ۱۴۰۴-۱۳۸۵ یعنی سال‌های برنامه چشم‌انداز توسعه کشور پیش‌بینی و محاسبه گردند. نتایج بیانگر بلوغ صندوق تأمین اجتماعی و لزوم انجام اصلاحات سیستمی در آن است.

**کلیدواژه‌ها:** عدالت اجتماعی، سازمان تأمین اجتماعی، جمعیت تحت پوشش، بازنشستگی.

### مقدمه

صندوق‌های بیمه اجتماعی معمولاً به یکی از دو روش کلی مبتنی بر ذخیره‌گذاری<sup>۲</sup> یا پرداخت

۱. کارشناس ارشد اقتصاد و کارشناس دفتر برنامه‌ریزی اقتصادی و اجتماعی سازمان تأمین اجتماعی

2. funded

جاری نظام ارزیابی سالانه ورودی‌ها و خروجی‌ها<sup>۱</sup> تعریف و استقرار می‌یابند. از بُعد پرداخت مزایا نیز این صندوق‌ها به یکی از دو روش پرداخت مستمری مبتنی بر حق بیمه معین<sup>۲</sup> یا پرداخت مستمری با مزایای تعریف شده<sup>۳</sup> قابل اجرا هستند. سیستم‌های مبتنی بر مزایای معین به طرح‌های نظام ارزیابی سالانه منصوب شده و سیستم‌های با حق بیمه معین در طرح‌های مبتنی بر اندوخته‌گذاری به اجرا گذاشته می‌شوند.

سازمان تأمین اجتماعی از نظر رویکرد به پرداخت مستمری بر مبنای طرح پرداخت مستمری با مزایای تعریف شده پایه‌گذاری شده و با توجه به نرخ حق بیمه متوسط، یک صندوق مبتنی بر اندوخته‌گذاری محسوب می‌شود.

صندوق‌هایی با این ویژگی‌ها، به‌طور عام، ریسک ناشی از عدم حفظ و ارتقای ذخایر را از یک طرف به بیمه‌شدگان قبلی \_ مستمری‌بگیران فعلی \_ در قالب ایجاد محدودیت در پرداخت مستمری‌ها، تحمیل می‌کنند و از طرف دیگر با صرف حق بیمه‌های بیمه‌شدگان کنونی، آینده آنها را به خطر می‌اندازند. بنابراین، توجه به حفظ و ارتقای ارزش ذخایر از اهم کارکردهای آنها به شمار می‌رود. مأموریت اصلی سرمایه‌گذاری در صندوق‌های تأمین اجتماعی، در واقع امتداد حیات صندوق و حفظ هویت آن است. اما باید توجه داشت که سرمایه‌گذاری این صندوق‌ها از پیچیدگی، الزامات و محدودیت‌های ویژه‌ای برخوردار است.

در سال‌های اخیر نقصان شناخت از ماهیت و کارکردهای سازمان تأمین اجتماعی و به تبع آن وجود مشکل در تطابق درون آن سازمان با اقتضانات معطوف به محیط و ماهیت و کارکردهای بنیادین سازمان در طول زمان، شرایطی را رقم زده که سازمان مذکور را با چهار مسئله کلان و عمده مواجه نموده است. کاهش نسبت وابستگی در نتیجه تحولات اقتصادی - اجتماعی و فشارهای بیرونی که موجب کاهش منابع لازم (علی‌رغم جوان بودن جمعیت) جهت اندوخته‌گذاری شده است. رشد شتابنده‌تر مصارف نسبت به منابع، درکنار رشد نامتناسب گستره پوشش و در نتیجه بروز مخاطره برای پایداری صندوق، نقصان روزآمدی و هماهنگی نظامات سازمانی با یکدیگر و عدم همخوانی این نظامات با اقتضانات زمان و شکل‌گیری فضایی از اندیشه‌هایی که تلقی ضدتوسعه‌ای از بیمه‌های اجتماعی را به همراه دارد،

1. Pay-As-You-Go (PAYG)
2. Defined Contribution Scheme (DC)
3. Defined Benefit Scheme (DB)

در کنار ناآشنایی گسترده‌ای که از مقوله تأمین اجتماعی در فرهنگ عمومی و تخصصی رخ نموده، فشارهای وارده بر سازمان تأمین اجتماعی را گسترش داده است.

جهت اصلاح سیستم‌های بازنشستگی در ادبیات تأمین اجتماعی دو روش عمده تحت عنوان اصلاحات پارامتریک و اصلاحات سیستمی<sup>۱</sup> مطرح شده است. مواردی از قبیل محدود کردن مزایای بازنشستگی، تعدیل مزایا و حمایت‌ها بر اساس شاخص قیمت‌ها، افزایش سن بازنشستگی، تغییر فرمول محاسبه مزایای بازنشستگی به گونه‌ای که انگیزه بازنشستگی پیش از موعد را کاهش دهد و بالاخره افزایش نرخ حق بیمه از جمله اقدامات قابل انجام در قالب اصلاحات پارامتریک است. در مقابل این اصلاحات گروهی از کارشناسان معتقدند اصلاحات پارامتریک در بلندمدت پاسخگو نخواهد بود و نوعی به تعویق انداختن مشکل را دنبال می‌کنند. در نتیجه باید سیستم بیمه‌های اجتماعی را تغییر داد. آنان اصلاحات سیستمی و به‌ویژه سیاست خصوصی‌سازی و ایجاد حساب‌های انفرادی مبتنی بر سرمایه‌گذاری را دنبال می‌نمایند.

با عنایت به مقدمه ذکر شده، در این مقاله سعی شده است پیش‌بینی متغیرهای کلیدی سازمان تأمین اجتماعی در قالب یک الگوی برنامه‌ریزی و با استفاده از توابع انباشت لجستیک، در طول برنامه چشم‌انداز توسعه کشور صورت پذیرد. پیش‌بینی متغیرها، در سه حوزه اصلی فعالیت سازمان تأمین اجتماعی یعنی بیمه، درمان و سرمایه‌گذاری صورت پذیرفته است.

## ۱. الگوی برنامه‌ریزی

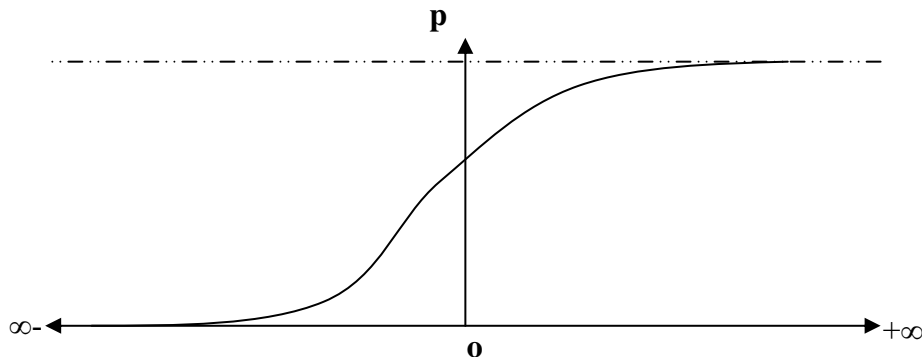
به‌طور کلی الگوهای مورد استفاده در برنامه‌ریزی به دو گروه اصلی «الگوهای تبیینی» و «الگوهای برنامه‌ای» تقسیم می‌شوند. «الگوهای تبیینی» معمولاً در تلاش برای تشریح الگوی رفتاری متغیرها و علل این رفتارها طراحی می‌شوند که از قدرت پیش‌بینی و هدف‌گذاری بسیار محدودی برخوردار هستند. «الگوهای برنامه‌ای»، الگوهایی هستند که در برنامه‌ریزی میان‌مدت کاربرد دارند. به‌طور معمول در این الگوها بر اساس دست یافتن به یک هدف آرمانی امکان‌پذیر، روابط بین متغیرها بر اساس فروض تئوریک مورد سنجش قرار می‌گیرند. لازم به ذکر است که در این الگوها با توجه به ماهیت الگو که عمدتاً ریاضی و غیرتصادفی است، نوسانات کوتاه‌مدت و

---

۱. در اصلاحات سیستمی حرکت از سمت طرح‌های PAYG-DB به سمت طرح‌های Fully Funded-DC مطرح است.

تلاطمات بخشی ناشی از متغیرهای برونزا گنجانده نمی‌شود. در حقیقت الگوهای برنامه‌ریزی میان‌مدت را باید به عنوان نوعی هدف‌گذاری قلمداد کرد. متغیرها و شاخص‌های کلیدی صندوق تأمین اجتماعی بر اساس تئوری سیکل زندگی که بیان‌کننده تولد، بلوغ و مرگ صندوق‌ها می‌باشد در طول زمان عمدتاً رفتاری به شکل منحنی زیر دارند:

نمودار شماره ۱. منحنی تابع انباشت لجستیک



به عبارتی این شاخص‌ها و متغیرها در طول زمان ابتدا رشدی فزاینده را می‌پیمایند و بالاخره به حد اشباع خود می‌رسند. چند مثال بارز از این نوع رفتار را می‌توان در نسبت تعداد مستمری‌بگیر به بیمه‌شده، نسبت جمعیت تحت پوشش سازمان به جمعیت شاغل، نسبت درآمد بیمه‌ای به مصارف درمان و غیره دید. به عبارتی در خصوص نسبت تعداد مستمری‌بگیر به بیمه‌شده می‌توان این چنین بیان نمود که صندوق در سال‌های ابتدایی فعالیت، تعداد بیمه‌شده زیاد و مستمری‌بگیر اندکی دارد ولی در طول زمان با پیر شدن صندوق این نسبت افزایش یافته و بالاخره در صندوق‌هایی با خصوصیات صندوق تأمین اجتماعی ایران، نمی‌توان بیشتر از تعداد بیمه‌شدگان، مستمری‌بگیر داشت.<sup>۱</sup>

۱. این نسبت را نسبت وابستگی می‌نامند که در خصوص صندوق‌هایی با خصوصیت صندوق تأمین اجتماعی جهت پایداری و حفظ صندوق نباید کمتر از ۰/۲ باشد یعنی به ازاء هر ۵ بیمه‌شده یک مستمری‌بگیر.

این‌گونه توابع S شکل را توابع انباشت لجستیک می‌نامند که به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$F(t) = \frac{K}{1 + e^{(\alpha + \beta(t))}} \quad (1)$$

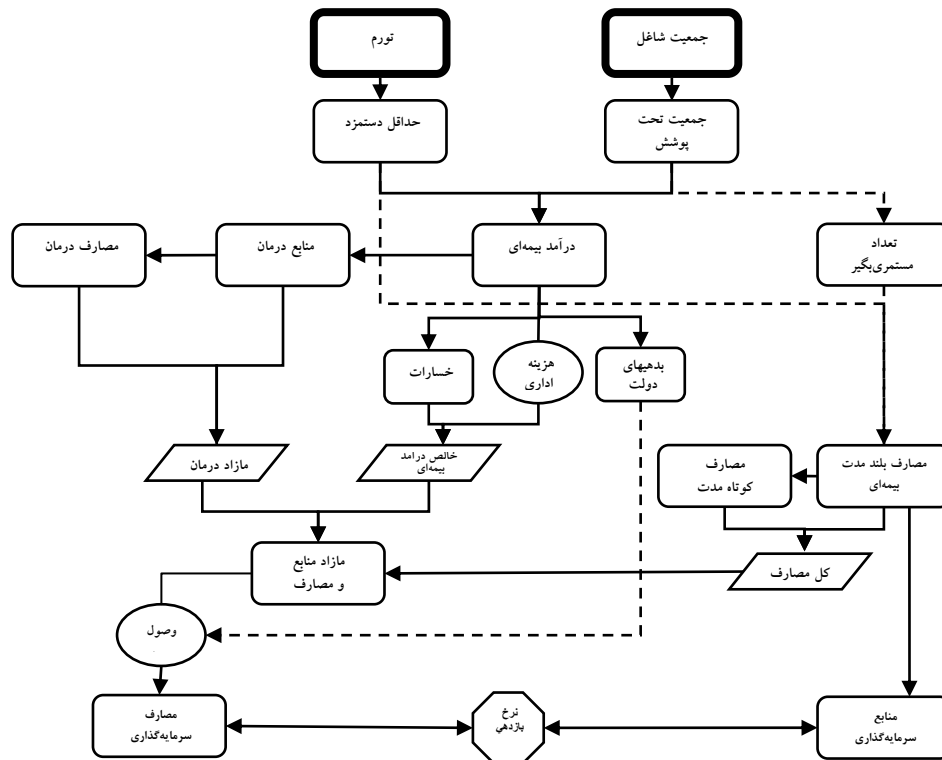
که در آن: K حد اشباع، t متغیر زمان،  $\alpha$  و  $\beta$  پارامترهای تابع می‌باشند. جهت بدست آوردن تابع فوق باید پارامترهای  $\alpha$  و  $\beta$  محاسبه گردند، این پارامترها بصورت زیر قابل محاسبه می‌باشند:

$$\alpha = \text{Ln} \left( \frac{K - F(0)}{F(0)} \right) \quad (2)$$

$$\beta = \frac{1}{N} \text{Ln} \left( \frac{F(0)}{F(1)} \times \frac{K - F(1)}{K - F(0)} \right) \quad (3)$$

آمار و اطلاعات اکثر متغیرهای سازمان تأمین اجتماعی از سال ۱۳۴۰ تا ۱۳۸۴ موجود و در بانک اطلاعاتی دفتر آمار و محاسبات اقتصادی و اجتماعی سازمان در دسترس است، در نتیجه می‌توان سال صفر را سال ۱۳۴۰ و سال پایانی را ۱۳۸۴ در نظر گرفت. جهت محاسبه و پیش‌بینی متغیرهای کلیدی سازمان نیاز به طراحی الگویی است که تأثیرات متغیرها را نمایان نماید. بدین منظور الگویی به صورت شکل شماره ۱ طراحی شده است. بر اساس الگوی طراحی شده در ادامه مقاله چگونگی پیش‌بینی هر یک از بلوک‌ها، تشریح خواهد شد.

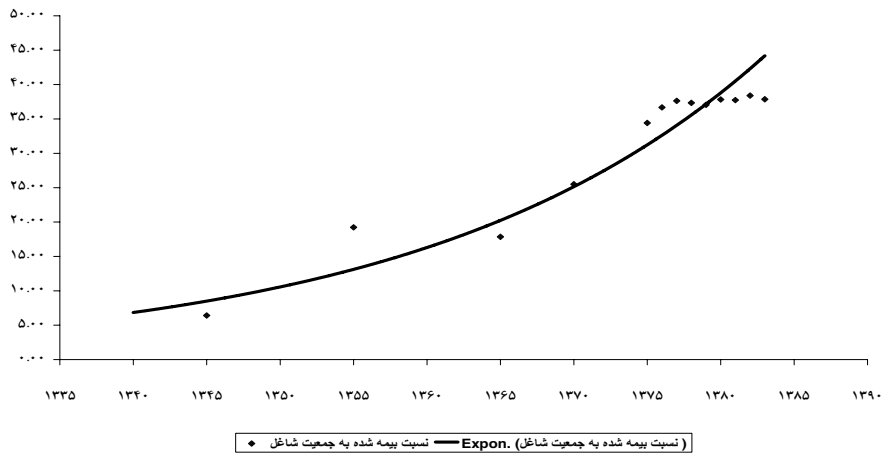
شکل شماره ۱. تأثیر و اثر الگوی برنامه‌ریزی سازمان تأمین اجتماعی



## ۲. جمعیت تحت پوشش (تعداد بیمه‌شده)

همان‌طور که در شکل شماره ۱ ملاحظه می‌شود، نقطه شروع محاسبات، از محاسبه و آینده‌نگری جمعیت تحت پوشش آغاز می‌شود. بدین منظور فرض و گمان اساسی این است که شاخص نسبت تعداد جمعیت تحت پوشش به جمعیت شاغل کشور از یک روند اشباع‌شونده پیروی می‌کند و در نهایت به حد اشباع خود نزدیک می‌شود. همان‌طور که در نمودار شماره ۲ مشخص است این نسبت در طول زمان روندی فزاینده را پیموده است. بر این اساس می‌توان با استفاده از منحنی انباشت لجستیک این نسبت را برآورد نمود.

نمودار شماره ۲. نسبت تعداد بیمه شده به جمعیت شاغل کشور



اما دو نکته در این خصوص مطرح است، اول جمعیت شاغل کشور که به عنوان یک متغیر برونزا بر اساس پیش‌بینی‌های برنامه چهارم و سند چشم‌انداز توسعه کشور<sup>۱</sup> آورده شده است و دوم تعیین حد اشباع، به عبارت دیگر تعیین نسبتی از جمعیت شاغل که سازمان تأمین اجتماعی باید تحت پوشش قرار دهد.

اصولاً فعالیت‌های اقتصادی کشور بر اساس بخش‌های عمده فعالیت به سه بخش کشاورزی، صنعت و خدمات تقسیم‌بندی می‌شوند. سهم هر یک از بخش‌های مذکور از اشتغال کل در سال‌های اخیر به‌طور میانگین ۲۶، ۳۱ و ۴۳ درصد بوده است. با توجه به اینکه سازمان تأمین اجتماعی شاغلین بخش کشاورزی را تحت پوشش خود ندارد. در نتیجه به‌طور بالقوه قادر به پوشش ۷۴ درصد اشتغال باقیمانده است. اما از این سهم باید، شاغلین بخش عمومی و سهم سایر صندوق‌های بازنشستگی را کسر نمود. به‌طور متوسط ۱۸ درصد از شاغلین بخش صنعت و ۵۱ درصد از شاغلین بخش خدمات را مزد و حقوق‌بگیران بخش

۱. براساس این اسناد رشد متوسط تقاضای نیروی کار بین سال‌های ۸۸-۱۳۸۴ برابر با ۴/۳ درصد و طی سال‌های ۹۴-۱۳۸۸ برابر با ۳/۷ درصد است.

عمومی تشکیل می‌دهند. با اعمال این ضرائب و اضافه کردن سهم بیمه‌شدگان بخش عمومی تحت پوشش سازمان، جمعیت شاغل بالقوه تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی در حدود ۵۰ درصد از کل اشتغال خواهد شد.

در نتیجه حد اشباع نسبت جمعیت تحت پوشش به جمعیت شاغل برابر با ۰/۵ می‌باشد. با بررسی این نسبت در سال‌های اخیر مشاهده می‌گردد که متوسط جمعیت تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی ۳۷ درصد از کل اشتغال بوده است. به عبارتی در حدود ۱۳ درصد از شاغلین یا دچار پدیده فرار بیمه‌ای بوده‌اند یا در قالب مشاغلی قرار داشته‌اند که مشمول بیمه نمی‌شوند.

سال صفر در این حالت سال ۱۳۴۰ و سال پایانی سال ۱۳۸۴ در نظر گرفته شده است که بر این اساس  $\alpha$  و  $\beta$  محاسبه و بر اساس  $t$  های مختلف تعداد جمعیت تحت پوشش تا سال ۱۳۸۸ پیش‌بینی گردیده است. جدول شماره ۱ نشانگر نتایج پیش‌بینی است. بر این اساس تعداد بیمه‌شدگان سازمان تأمین اجتماعی در سال ۱۴۰۴ بالغ بر ۱۹/۶ میلیون نفر خواهد شد که ۴۶/۹ درصد از کل شاغلین کشور را در بر خواهد گرفت.

### ۳. تعداد مستمری‌بگیر

پیش‌بینی تعداد مستمری‌بگیر بر اساس پیش‌بینی تعداد جمعیت تحت پوشش صورت می‌گیرد. بدین منظور فرض اساسی این است که نسبت تعداد مستمری‌بگیر به بیمه‌شده از یک روند اشباع شونده پیروی می‌کند و در نهایت به حد اشباع خود که با توجه به سیستم اندوخته‌گذاری جزئی سازمان تأمین اجتماعی (۱ به ۵) است، خواهد رسید. نمودار شماره ۳ تأییدکننده فرض صورت گرفته و در نتیجه استفاده از توابع لجستیک می‌باشد.

با اعمال این فروض و استفاده از توابع لجستیک، تعداد مستمری‌بگیران تا سال ۱۴۰۴ پیش‌بینی و در جدول شماره ۱ لحاظ گردیده است. بر پایه پیش‌بینی‌های صورت گرفته نسبت تعداد بیمه‌شده به تعداد مستمری‌بگیر از ۷/۱۷ نفر در سال ۱۳۸۴ به ۵/۷۸ نفر در سال ۱۴۰۴ کاهش خواهد یافت به عبارت دیگر علی‌رغم اعمال سیاست گسترش پوشش بیمه‌ای به دلیل سالمندی جمعیت بر درجه بلوغ صندوق افزوده خواهد شد.



جدول شماره ۱. پیش‌بینی تعداد شاغلین، بیمه‌شده و مستمری‌بگیر تا سال ۱۴۰۴ (نفر)

سال	جمعیت شاغل	تعداد بیمه شده	تعداد مستمری‌بگیر	نسبت بیمه شده به مستمری‌بگیر	سهم بیمه شده از جمعیت شاغل
۱۳۸۴	۱۹,۷۱۸,۹۵۸	۷,۴۹۹,۱۳۹	۱,۰۴۵,۳۶۳	۷/۱۷	۳۸/۰۳
۱۳۸۵	۲۰,۵۶۶,۸۷۳	۷,۹۶۶,۱۱۱	۱,۱۲۷,۴۴۴	۷/۰۷	۳۸/۷۳
۱۳۸۶	۲۱,۴۵۱,۲۴۹	۸,۴۵۲,۹۹۴	۱,۲۱۴,۰۰۰	۶/۹۶	۳۹/۴۱
۱۳۸۷	۲۲,۳۷۳,۶۵۲	۸,۹۶۰,۳۳۸	۱,۳۰۵,۱۵۸	۶/۸۷	۴۰/۰۵
۱۳۸۸	۲۳,۳۸۹,۳۰۰	۹,۵۱۰,۵۲۳	۱,۴۰۴,۲۶۸	۶/۷۷	۴۰/۶۶
۱۳۸۹	۲۴,۲۵۴,۷۰۴	۱۰,۰۰۳,۹۸۹	۱,۴۹۶,۶۰۷	۶/۶۸	۴۱/۲۵
۱۳۹۰	۲۵,۱۵۲,۱۲۸	۱۰,۵۱۳,۶۲۵	۱,۵۹۲,۸۰۶	۶/۶۰	۴۱/۸۰
۱۳۹۱	۲۶,۰۸۲,۷۵۷	۱۱,۰۳۹,۸۲۰	۱,۶۹۲,۹۳۷	۶/۵۲	۴۲/۳۳
۱۳۹۲	۲۷,۰۴۷,۸۱۹	۱۱,۵۸۳,۰۰۱	۱,۷۹۷,۰۷۵	۶/۴۵	۴۲/۸۲
۱۳۹۳	۲۸,۰۴۸,۵۸۸	۱۲,۱۴۳,۶۳۵	۱,۹۰۵,۳۰۱	۶/۳۷	۴۳/۲۹
۱۳۹۴	۲۹,۰۸۶,۳۸۶	۱۲,۷۲۲,۲۲۶	۲,۰۱۷,۷۰۱	۶/۳۱	۴۳/۷۴
۱۳۹۵	۳۰,۱۶۲,۵۸۲	۱۳,۳۱۹,۳۲۰	۲,۱۳۴,۳۶۸	۶/۲۴	۴۴/۱۶
۱۳۹۶	۳۱,۲۷۸,۵۹۸	۱۳,۹۳۵,۵۰۵	۲,۲۵۵,۳۹۹	۶/۱۸	۴۴/۵۵
۱۳۹۷	۳۲,۴۳۵,۹۰۶	۱۴,۵۷۱,۴۰۹	۲,۳۸۰,۹۰۲	۶/۱۲	۴۴/۹۲
۱۳۹۸	۳۳,۶۳۶,۰۳۴	۱۵,۲۲۷,۷۰۰	۲,۵۱۰,۹۸۷	۶/۰۶	۴۵/۲۷
۱۳۹۹	۳۴,۸۸۰,۵۶۸	۱۵,۹۰۵,۰۹۰	۲,۶۴۵,۷۷۶	۶/۰۱	۴۵/۶۰
۱۴۰۰	۳۶,۱۷۱,۱۴۹	۱۶,۶۰۴,۳۳۲	۲,۷۸۵,۳۹۶	۵/۹۶	۴۵/۹۰
۱۴۰۱	۳۷,۵۰۹,۴۸۱	۱۷,۳۲۶,۲۲۱	۲,۹۲۹,۹۸۴	۵/۹۱	۴۶/۱۹
۱۴۰۲	۳۸,۸۹۷,۳۳۲	۱۸,۰۷۱,۵۹۵	۳,۰۷۹,۶۸۵	۵/۸۷	۴۶/۴۶
۱۴۰۳	۴۰,۳۳۶,۵۳۳	۱۸,۸۴۱,۳۳۳	۳,۲۳۴,۶۵۱	۵/۸۲	۴۶/۷۱
۱۴۰۴	۴۱,۸۲۸,۹۸۵	۱۹,۶۳۶,۳۶۰	۳,۳۹۵,۰۴۴	۵/۷۸	۴۶/۹۴

نمودار شماره ۳. نسبت تعداد مستمری‌بگیر به بیمه‌شده



۴. حداقل دستمزد روزانه

حداقل دستمزد حق‌بیمه، پایه و اساس محاسبه درآمد بیمه‌ای و مصارف سازمان تأمین اجتماعی است که در سال‌های اخیر عمدتاً با توجه به نرخ تورم تعدیل گردیده است. در این مقاله نرخ تورم، با توجه به پیش‌بینی تورم برنامه چهارم و سند چشم‌انداز توسعه کشور لحاظ گردیده است. مطابق برنامه چهارم توسعه، نرخ تورم در طول سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۸۴ برابر با ۹/۹ درصد و بر اساس سند چشم‌انداز توسعه این نرخ تا سال ۱۴۰۴ برابر با ۵ درصد خواهد بود. اما بر اساس مصوبات هیأت وزیران، عوامل مشخص‌کننده افزایش حداقل دستمزد، نرخ تورم و سطح حداقل معیشت زندگی است که سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور موظف به تعیین آن گردیده است.<sup>۱</sup> با توجه به این مطلب، حداقل دستمزد بر اساس حداقل معیشت لحاظ گردیده است. با توجه به اختلاف نرخ رشد تورم و نرخ رشد حداقل دستمزد در سال‌های اخیر، نرخ رشد حداقل دستمزد برابر با نرخ تورم به اضافه ۵ درصد در نظر گرفته شده است. مطابق با جدول شماره ۲ میزان حداقل دستمزد روزانه در سال ۱۴۰۴ برابر با ۳۴۹,۴۱۹ ریال برآورد می‌شود.

۱. مقاله قبل از تغییرات در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور تنظیم شده است.

جدول شماره ۲. پیش‌بینی حداقل دستمزد و درآمد بیمه‌ای سازمان تأمین اجتماعی

تا سال ۱۴۰۴ (میلیون ریال)

سال	حداقل دستمزد روزانه (ریال)	درآمد بیمه‌ای حاصل از کارگاهها و مشاغل آزاد	درآمد بیمه ساختمانی	درآمد صندوق پیش از موعد	درآمد حاصل از احتساب سوابق	درآمد حاصل از خسارات و جرائم	کل منابع حاصل از حق بیمه
۱۳۸۴	۴۰,۸۶۴	۳۶,۸۳۹,۹۲۵	۱۱۱,۸۸۶	۲۲۹,۹۶۱	۵۹,۴۹۱	۷۴۴,۸۲۵	۳۷,۹۸۶,۰۸۸
۱۳۸۵	۵۰,۰۰۰	۴۷,۹۵۸,۵۰۱	۱۳۶,۹۰۰	۱۰۰,۹۴۷	۸۱,۹۳۴	۹۶۵,۵۶۶	۴۹,۲۴۳,۸۴۷
۱۳۸۶	۵۷,۵۰۰	۵۸,۵۵۹,۵۰۱	۱۷۴,۴۵۵	۱۲۲,۰۶۴	۱۰۵,۹۴۱	۱,۱۷۹,۲۳۹	۶۰,۱۴۱,۲۰۰
۱۳۸۷	۶۶,۱۲۵	۷۱,۴۲۷,۹۶۴	۱۹۵,۷۳۰	۱۴۷,۴۳۴	۱۳۶,۳۶۵	۱,۴۳۸,۱۵۰	۷۳,۳۴۵,۶۴۲
۱۳۸۸	۷۶,۰۴۴	۸۷,۱۱۳,۰۷۴	۲۱۹,۴۶۲	۱۷۸,۲۹۳	۱۷۵,۰۲۲	۱,۷۵۳,۷۱۷	۸۹,۴۳۹,۵۶۸
۱۳۸۹	۸۳,۶۴۸	۹۹,۲۹۲,۹۵۳	۲۴۸,۶۵۱	۲۰۴,۳۷۰	۱۹۹,۴۹۲	۱,۹۹۸,۹۰۹	۱۰۱,۹۴۴,۳۷۵
۱۳۹۰	۹۲,۰۱۳	۱۱۳,۸۵۴,۴۳۶	۲۸۱,۷۲۱	۲۳۶,۲۶۰	۲۲۸,۷۴۵	۲,۲۹۲,۰۲۳	۱۱۶,۸۹۳,۱۸۵
۱۳۹۱	۱۰۱,۲۱۴	۱۳۱,۵۷۴,۵۱۸	۳۱۹,۱۹۰	۲۷۲,۸۹۳	۲۶۴,۳۳۳	۲,۶۴۸,۶۱۹	۱۳۵,۰۷۹,۵۵۳
۱۳۹۲	۱۱۱,۳۳۶	۱۵۱,۹۲۶,۱۷۲	۳۶۱,۶۴۳	۳۱۴,۹۵۲	۳۰۵,۲۰۶	۳,۰۵۸,۱۵۹	۱۵۵,۹۶۶,۱۳۱
۱۳۹۳	۱۲۲,۴۶۹	۱۷۵,۲۸۷,۶۹۶	۴۰۹,۷۴۱	۳۶۳,۲۱۵	۳۵۲,۱۲۱	۳,۵۲۸,۲۵۵	۱۷۹,۹۴۱,۰۲۹
۱۳۹۴	۱۳۴,۷۱۶	۲۰۲,۰۹۰,۹۴۷	۴۶۴,۲۳۷	۴۱۴,۶۲۴	۴۰۵,۹۴۰	۴,۰۶۷,۵۱۵	۲۰۷,۴۴۳,۲۶۲
۱۳۹۵	۱۴۸,۱۸۸	۲۳۲,۸۲۸,۸۹۷	۵۲۵,۹۸۰	۴۷۷,۴۹۲	۴۶۷,۶۶۵	۴,۶۸۶,۰۰۱	۲۳۸,۹۸۶,۰۳۵
۱۳۹۶	۱۶۳,۰۰۷	۲۶۸,۰۶۴,۲۵۷	۵۹۵,۹۳۵	۵۴۹,۵۴۰	۵۳۸,۴۱۹	۵,۳۹۴,۹۶۳	۲۷۵,۱۴۳,۱۱۵
۱۳۹۷	۱۷۹,۳۰۷	۳۰۸,۴۳۹,۳۱۳	۶۷۵,۱۹۵	۶۳۲,۰۷۸	۶۱۹,۴۹۳	۶,۲۰۷,۳۲۲	۳۱۶,۵۷۳,۴۰۱
۱۳۹۸	۱۹۷,۲۳۸	۳۵۴,۶۸۷,۱۴۷	۷۶۴,۹۹۶	۷۲۶,۶۰۲	۷۱۲,۳۵۷	۷,۱۳۷,۸۲۲	۳۶۴,۰۲۸,۹۴۴
۱۳۹۹	۲۱۶,۹۶۲	۴۰۷,۶۴۴,۴۴۵	۸۶۶,۷۴۰	۸۲۶,۸۶۶	۸۱۸,۶۷۶	۸,۲۰۳,۱۳۵	۴۱۸,۳۵۹,۸۶۱
۱۴۰۰	۲۳۸,۶۵۸	۴۶۸,۲۶۶,۱۰۰	۹۸۲,۰۱۶	۹۴۹,۵۳۹	۹۴۰,۳۹۵	۹,۴۲۲,۷۶۱	۴۸۰,۵۶۰,۸۱۲
۱۴۰۱	۲۶۲,۵۲۴	۵۳۷,۶۴۱,۸۷۸	۱,۱۱۲,۶۲۵	۱,۰۸۹,۹۰۴	۱,۰۷۹,۶۸۹	۱۰,۸۱۸,۴۸۲	۵۵۱,۷۴۲,۵۷۷
۱۴۰۲	۲۸۸,۷۷۶	۶۱۷,۰۱۵,۴۲۸	۱,۲۶۰,۶۰۴	۱,۲۵۰,۴۷۰	۱,۲۳۹,۰۵۳	۱۲,۴۱۵,۳۱۱	۶۳۳,۱۸۰,۸۶۶
۱۴۰۳	۳۱۷,۶۵۴	۷۰۷,۸۰۵,۹۷۰	۱,۴۲۸,۲۶۴	۱,۴۳۴,۱۰۶	۱,۴۲۱,۳۳۷	۱۴,۲۴۱,۷۹۴	۷۲۶,۳۳۱,۴۷۰
۱۴۰۴	۳۴۹,۴۱۹	۸۱۱,۶۳۳,۰۳۳	۱,۶۱۸,۲۲۳	۱,۶۲۸,۲۷۳	۱,۶۲۹,۷۵۹	۱۶,۳۳۰,۱۸۶	۸۳۲,۸۳۹,۴۷۴

## ۵. درآمد بیمه‌ای

درآمدهای حاصل از حق بیمه سازمان تأمین اجتماعی مطابق شکل شماره ۲، از مجموع ۹ مورد وصولی از کارگاه‌ها، کارکنان دولت، رانندگان، بیمه‌شدگان اختیاری، حرف و مشاغل آزاد، کارگران ساختمانی، احتساب سوابق و صندوق بازنشستگی پیش از موعد قابل استحصال است.

شکل شماره ۲. منابع حاصل از حق بیمه

جهت محاسبه درآمدهای حاصل از حق بیمه، دو مورد دستمزد و تعداد بیمه‌شدگان مورد نیاز است که در بخش‌های قبلی پیش‌بینی گردیده‌اند. به عبارتی درآمدهای حاصل از حق بیمه به صورت زیر محاسبه می‌گردند:

$$IR = W \times IN \times R \quad (4)$$

که در آن  
IR: درآمد حاصل از حق بیمه،  
IN: تعداد بیمه‌شده،

W: دستمزد،

R: نرخ حقیقه است. در این مقاله درآمدهای حاصل از کارگاه‌ها، کارکنان، رانندگان، اختیاری و حرف و مشاغل آزاد، به صورت مجموع محاسبه گردیده است و درآمدهای حاصل از کارگران ساختمانی، احتساب سوابق و صندوق پیش از موعد به صورت مجزا برآورد و پیش‌بینی گردیده‌اند.

### ۵-۱. درآمد حاصل از کارگاه‌ها، کارکنان، حرف، اختیاری و رانندگان

این نوع درآمدها با استفاده از فرمول شماره ۵ قابل محاسبه می‌باشند:

$$IR = \left[ \begin{array}{l} ((0.85 \times IN_{t-1} \times R_0 \times W \times Y_1 \times AW_0 \times DW) \\ + (0.85 \times (IN_t - IN_{t-1}) \times R_0 \times W \times Y_2 \times AW_1 \times DW)) \\ + (0.15 \times IN_{t-1} \times R_1 \times W \times AW_2 \times Y_1) \\ + (0.15 \times (IN_t - IN_{t-1}) \times R_2 \times W \times AW_2 \times Y_2) \\ - ((PN_t - PN_{t-1}) \times R_0 \times AW_0 \times DW \times Y_2) \end{array} \right] \quad (5)$$

که در آن

IR: درآمدهای حاصل از کارگاه‌ها، کارکنان، حرف و مشاغل آزاد، اختیاری و رانندگان،

$IN_t$ : تعداد بیمه‌شدگان در زمان t،

$IN_{t-1}$ : تعداد بیمه‌شدگان در زمان t-1،

$R_2, R_1, R_0$ : نرخ حق بیمه ( $R_2 = .195, R_1 = .18, R_0 = .27$ ).

W: حداقل دستمزد روزانه،

$AW_2, AW_1, AW_0$ : ضریب متوسط دستمزد ( $AW_2 = 1.3, AW_1 = 1.2, AW_0 = 1.4$ ).

$Y_2, Y_1$ : تعداد روزهای سال ( $Y_2 = 183, Y_1 = 365$ ).

DW: چگالی اشتغال ( $DW = 0.9$ ).

$PN_t$ : تعداد مستمری‌بگیران در زمان t،

$PN_{t-1}$ : تعداد مستمری‌بگیران در زمان t-1 می‌باشد. در توضیح فرمول فوق باید گفت

که، در حدود ۸۵ درصد از بیمه‌شدگان سازمان تأمین اجتماعی را بیمه‌شدگان اجباری و ۱۵

درصد باقیمانده را بیمه‌شدگان اختیاری و حرف و مشاغل آزاد تشکیل می‌دهند. بیمه‌شدگان اجباری سال قبل، با پایه دستمزدی  $1/4$  برابر حداقل دستمزد با نرخ ۲۷ درصد در طول ۳۶۵ روز سال اما با چگالی اشتغال  $0/9$  حق بیمه خود را به سازمان پرداخت می‌کنند. در مقابل بیمه‌شدگان اجباری جدید  $(IN_t - IN_{t-1})$  با پایه دستمزدی  $3/2$  برابر حداقل دستمزد و با همان نرخ ۲۷ درصد در طول ۱۸۳ روز سال با چگالی اشتغال  $0/9$  حق بیمه خود را می‌پردازند. به مجموع این دو رقم تا سال ۱۳۸۸ - سال پایانی برنامه چهارم توسعه - ۲ درصد مطالبات معوق،  $3/4$  درصد بابت کاهش فرار مبلغی و ۱ درصد جهت انحراف در پیش‌بینی اضافه شده است، در نتیجه کل این مبلغ در عدد  $1/064$  ضرب شده است. بعد از سال ۱۳۸۸ و تا پایان افق ۱۴۰۴ این عدد برابر با  $1/03$  در نظر گرفته شده است.

۱۵ درصد باقیمانده بیمه‌شدگان، بیمه‌شدگان حرف و مشاغل آزاد و اختیاری می‌باشند. بیمه‌شدگان قدیمی حرف و مشاغل آزاد و اختیاری با پایه دستمزدی  $1/3$  برابر حداقل دستمزد با نرخ ۱۸ درصد در طول ۳۶۵ روز سال حق بیمه خود را پرداخت می‌نمایند. اما بیمه‌شدگان حرف و مشاغل آزاد و اختیاری جدید با همان پایه دستمزدی در طول ۱۸۳ روز سال با نرخ  $19/5$  درصد (میانگین ۱۸ درصد حرف و مشاغل آزاد و ۲۱ درصد اختیاری)، حق بیمه خود را پرداخت می‌کنند.

از مجموع حق بیمه اجباری و اختیاری و حرف و مشاغل آزاد باید حق بیمه مستمری‌بگیران جدید را  $(PN_t - PN_{t-1})$  کسر نمود. مستمری‌بگیران جدید با پایه دستمزدی  $1/3$  برابر

۱. «گزارش اقتصادی و اجتماعی سازمان تأمین اجتماعی ۱۳۸۲»، معاونت اقتصادی و برنامه‌ریزی، دفتر برنامه‌ریزی اقتصادی و اجتماعی.
۲. منظور از چگالی اشتغال، تعداد روزهای اشتغال بکار بیمه‌شده در طول ۳۰ روز ماه است.
۳. به دلیل عدم وجود اطلاعات این فرض اعمال شده است.
۴. بر اساس سند برنامه ۵ ساله سازمان تأمین اجتماعی، فرار بیمه‌ای می‌بایست سالانه ۵ درصد کاهش یابد. برآوردهای دفتر برنامه‌ریزی اقتصادی و اجتماعی بیانگر آن است که دو سوم فرار بیمه‌ای مربوط به فرار مبلغی و مابقی به فرار تعدادی برمی‌گردد. لذا در این مرحله فرض شده که سالانه  $3/4$  درصد اضافه وصولی مربوط به جبران فرار مبلغی است.
۵. مطابق بخشنامه دستمزد مقطوع بیمه‌شدگان اختیاری.
۶. «گزارش اقتصادی و اجتماعی سازمان تأمین اجتماعی ۱۳۸۲»، معاونت اقتصادی و برنامه‌ریزی، دفتر برنامه‌ریزی اقتصادی و اجتماعی.

## سازمان تأمین اجتماعی در افق ۱۴۰۴

حداقل دستمزد و با نرخ ۲۷ درصد در طول ۱۸۳ روز سال و با چگالی اشتغال ۰/۹ دیگر به سازمان حق بیمه پرداخت نمی‌کنند.

میزان این‌گونه درآمدهای بیمه‌ای طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۴۰۴ در جدول شماره ۲ آورده شده است. برآوردها نشانگر میانگین رشد ۱۶/۵ درصدی این‌گونه درآمدهای بیمه‌ای طی این دوره است.

### ۲-۵. درآمد حاصل از کارگران ساختمانی

این بخش از درآمدهای بیمه‌ای سازمان تأمین اجتماعی به تعداد بیمه‌شدگان بستگی نداشته و وابسته به زیربنای ساختمان‌های احداثی در طول سال است. جهت محاسبه و پیش‌بینی این‌گونه درآمدها از فرمول شماره ۶ استفاده شده است.

$$HT = BU \times W \times R \quad (۶)$$

که در آن

HT: درآمد حاصل از کارگران ساختمانی،

BU: زیربنای جدید،

W: حداقل دستمزد روزانه،

R: نرخ حق بیمه (R=۳/۷) است. کل زیربنای جدید تا سال ۱۳۸۸ به صورت برونزا و با استفاده از پیش‌بینی‌های سازمان ملی زمین و مسکن لحاظ شده در سند فرابخشی زمین و مسکن در طول برنامه چهارم توسعه کشور آورده شده است. این متغیر با رشدی ۳ درصدی جهت سال‌های ۱۴۰۴-۱۳۸۹ منظور شده است.

### کل زیر بنای جدید (میلیون متر مربع)

سال	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸
زیربنای جدید	۷۴	۷۴	۸۲	۸۰	۷۸

مأخذ: سند فرابخشی زمین و مسکن در طول برنامه چهارم توسعه، سازمان ملی زمین و مسکن.

در خصوص نرخ حق بیمه ذکر این نکته ضروری است که نرخ حق بیمه کارگران ساختمانی جهت زیربناهای زیر صد مترمربع برابر با ۳ درصد و بالای صد متر مربع برابر با ۴ درصد از حداقل دستمزد روزانه است. آمارها بیانگر انحراف میانگین زیربنا به سمت بالای صد مترمربع می‌باشد. با استفاده از عملکرد سال‌های قبل و سهم حق بیمه کارگران ساختمانی برای زیربناهای بالای ۱۰۰ مترمربع و زیر ۱۰۰ مترمربع این نرخ در مقاله حاضر برابر با ۳/۷ درصد لحاظ گردیده است. نتایج این پیش‌بینی در جدول شماره ۲ بیانگر میانگین رشد ۱۴ درصدی درآمدهای حاصل از بیمه ساختمانی است.

### ۳-۵. درآمد حاصل از احتساب سوابق

این‌گونه درآمدها از محل نقل و انتقالات میان صندوق‌ها نصیب سازمان تأمین اجتماعی می‌گردد. با بررسی روند گذشته این درآمدها در سال‌های اخیر مشاهده می‌گردد که به‌طور متوسط درآمدهای حاصل از احتساب سوابق در حدود ۰/۱۵ درصد از کل وصولی‌های حاصل از حق بیمه را تشکیل می‌دهند. با توجه بر تأکید قانون ساختار نظام جامع رفاه و تأمین اجتماعی بر اعمال اصل رقابت‌پذیری صندوق‌های بازنشستگی و پتانسیل‌ها موجود صندوق سازمان تأمین اجتماعی، هر ساله ۰/۰۱ درصد بر این نرخ افزوده شده است تا بالاخره در سال ۱۳۸۸ به ۰/۲ درصد از کل درآمد حاصل از حق بیمه برسد این سهم تا سال ۱۴۰۴ ثابت و برابر ۰/۲ فرض شده است. با اعمال این فروض، درآمد حاصل از احتساب سوابق مطابق جدول شماره ۲ پیش‌بینی گردیده است.

### ۴-۵. درآمد حاصل از صندوق بازنشستگی پیش از موعد

این نوع درآمدهای سازمان تأمین اجتماعی در سال‌های آینده عمدتاً از محل افزایش ۴ درصدی حق بیمه، بیمه‌شدگان مشمول شاغل در مشاغل سخت و زیان‌آور خواهد بود. بر اساس آمارهای موجود در تلگراف وصولی‌های سازمان، این‌گونه بیمه‌شدگان به‌طور متوسط ۱/۱ درصد از کل بیمه‌شدگان را در بر می‌گیرند. با توجه به اجبار کارفرمایان در اصلاح محیط و مشاغلی که سخت و زیان‌آور شناخته می‌شوند، از این نسبت از سال ۱۳۸۵ سالانه ۰/۰۱ درصد کاسته شده تا در سال ۱۳۸۸ این نوع بیمه‌شدگان ۱/۰۷ درصد از کل بیمه‌شدگان را در بر گیرند. جهت سال‌های بعد از برنامه چهارم فرض شده است که از سهم این دسته از



بیمه‌شدگان هر پنج سال ۰/۰۱ درصد کاسته شود و نهایتاً در سال ۱۴۰۴ به ۱/۰۳ درصد برسد. با اعمال این فروض و پیش‌بینی تعداد بیمه‌شدگان که در مراحل قبلی انجام شد، تعداد بیمه‌شدگان مشاغل سخت و زیان‌آور پیش‌بینی گردیده است. جهت محاسبه درآمدهای حاصل از مشاغل سخت و زیان‌آور از فرمول زیر استفاده شده است:

$$DR = DN \times W \times Y \times R \times AW \quad (7)$$

که در آن

DR: درآمد حاصل از مشاغل سخت و زیان‌آور،

DN: تعداد بیمه‌شدگان مشاغل سخت و زیان‌آور،

W: حداقل دستمزد روزانه،

Y: روزهای سال،

R: نرخ حق بیمه (R=۴)،

AW: ضریب متوسط دستمزد (AW = ۱/۶) است. به عبارتی درآمدهای حاصل از بیمه‌شدگان سخت و زیان‌آور برابر است با، حاصلضرب تعداد این نوع بیمه‌شدگان در ۱/۶ برابر حداقل دستمزد که پایه دستمزدی آنهاست، در ۴ درصد نرخ حق بیمه این نوع مشاغل که در طول یک سال محاسبه می‌گردد. شایان ذکر است که بر اساس قوانین، تا پایان سال ۱۳۸۴ کارفرمایان با پرداخت مجموع ۴ درصد اضافه حق بیمه مشاغلی که سخت و زیان‌آور شناخته می‌شوند می‌توانند کارگران ۲۰ سال مستمر و ۲۵ سال غیرمستمر شاغل در این مشاغل را بازنشسته نمایند، در نتیجه در این مقاله بر اساس روند گذشته و بررسی تلگراف وصولی‌های سازمان تأمین اجتماعی مبلغ ۱۵۰,۰۰۰ میلیون ریال در سال ۱۳۸۴ بدین منظور در نظر گرفته شده است، این مبلغ در سال‌های بعد برابر با صفر است. جدول شماره ۲ نشانگر برآوردهای صورت گرفته تا سال ۱۴۰۴ است.

تا این مرحله درآمدهای حاصل از حق بیمه بدون لحاظ وصولی از دولت محاسبه و پیش‌بینی گردیده است. میزان بدهی‌های دولت و پیش‌بینی وصول این بدهی‌ها نیاز به سیاستگذاری بخصوص در نحوه استفاده از مازاد منابع و مصارف در امر سرمایه‌گذاری دارد،

۱. محاسبه شده بر اساس گزارش «تلگراف وصولی‌های سازمان تأمین اجتماعی».

در نتیجه این بخش یعنی وصول مطالبات از دولت در قسمت‌هایی که در ادامه مقاله می‌آید ارائه خواهد شد.

### ۶. مصارف بیمه‌ای

مصارف بیمه‌ای شامل تعهدات بلندمدت و تعهدات کوتاه مدت بیمه‌ای است. جهت محاسبه مصارف بیمه‌ای، به تعداد مستمری‌بگیران و حداقل دستمزد نیاز است که در مراحل قبل محاسبه و پیش‌بینی گردیده‌اند. در این مرحله ابتدا مصارف بلندمدت بیمه‌ای با استفاده از فرمول شماره ۸ محاسبه می‌گردد.

$$LIC = \left[ \begin{aligned} &(0.60 \times PN_{t-1} \times W \times AP \times Y_1) + (0.60 \times (PN_t - PN_{t-1}) \times W \times AP \times Y_2) \\ &+ (0.40 \times PN_{t-1} \times W \times Y_1) + (0.40 \times (PN_t - PN_{t-1}) \times W \times Y_2) \end{aligned} \right] \times 1.21 \quad (۸)$$

که در آن

LIC: مصارف بلندمدت بیمه‌ای،

$PN_t$ : تعداد مستمری‌بگیران در زمان t،

$PN_{t-1}$ : تعداد مستمری‌بگیران در زمان (t-1)،

W: حداقل دستمزد روزانه،

AP: ضریب متوسط مستمری ( $AP = 1/3$ )،

$Y_1$  و  $Y_2$ : تعداد روزهای سال ( $Y_1 = 365$  و  $Y_2 = 183$ ) می‌باشد. در توضیح فرمول فوق باید گفت که مستمری‌بگیران سازمان شامل بازنشستگان، ازکارافتادگان و بازماندگان می‌باشند. با بررسی روند گذشته مشخص می‌شود که به‌طور میانگین در حدود ۶۰ درصد از مستمری‌بگیران را بازنشستگان تشکیل می‌دهند و ۴۰ درصد باقیمانده را بازماندگان و ازکارافتادگان در بر می‌گیرند.

بازنشستگان سال قبل در طول ۳۶۵ روز سال، ۱/۳ برابر حداقل دستمزد روزانه مستمری دریافت می‌نمایند. این در حالی است که بازنشستگان جدید ( $PN_t - PN_{t-1}$ ) در طول ۱۸۳ روز سال ۱/۳ برابر حداقل دستمزد را به‌عنوان مستمری بازنشستگی دریافت می‌کنند. اما

بازماندگان و ازکارافتادگان سال قبل در طول ۳۶۵ روز سال برابر با حداقل دستمزد روزانه مستمری دریافت می‌نمایند. در حالی که بازماندگان و ازکارافتادگان جدید در طول ۱۸۳ روز سال این مبلغ را دریافت می‌کنند. مجموع این ارقام در حدود ۷۸ درصد مصارف بلندمدت بیمه‌ای را تشکیل می‌دهند. ۲۱ درصد باقیمانده مربوط به مزایا و کمک‌های جانبی است، در نتیجه مبلغ محاسبه‌شده مستمری در عدد  $1/21$  ضرب شده تا کل مصارف بلندمدت بیمه‌ای محاسبه و پیش‌بینی گردد.

در خصوص مصارف و تعهدات کوتاه‌مدت بیمه‌ای نیز بر اساس روند گذشته، نشان می‌دهد که این بخش از تعهدات در مجموع ۴ درصد از کل مصارف بیمه‌ای را تشکیل می‌دهند، در نتیجه با محاسبه و پیش‌بینی تعهدات بلندمدت بیمه‌ای، تعهدات کوتاه‌مدت نیز قابل محاسبه و پیش‌بینی خواهند بود. مجموع این دو رقم، کل مصارف بیمه‌ای را تشکیل می‌دهند. البته با در نظر گرفتن ادرصد انحراف در پیش‌بینی. نتایج برآوردها در جدول شماره ۳ آورده شده است. نتایج بیانگر میانگین رشد ۱۸ درصدی مصارف بیمه‌ای سازمان تأمین طی دوره مورد بررسی است. برآوردها بیانگر آن است که سرانه مستمری ماهیانه هر مستمری‌بگیر از  $1,713,973$  ریال در سال ۱۳۸۴ به  $14,939,872$  ریال در سال ۱۴۰۴ خواهد رسید. همچنین سهم این‌گونه هزینه‌ها از کل منابع بیمه‌ای از  $60/6$  درصد در سال ۱۳۸۴ بالغ بر  $78/3$  درصد در سال ۱۴۰۴ خواهد شد.

## ۷. هزینه‌های اداری و تشکیلاتی بیمه‌ای

مصارف اداری و تشکیلاتی بخش بیمه‌ای شامل سه فصل هزینه‌های پرسنلی، هزینه‌های اداری و هزینه‌های سرمایه‌ای است. جهت محاسبه و پیش‌بینی این‌گونه مصارف، ابتدا تعداد بیمه‌شدگان و مستمری‌بگیران با یکدیگر جمع و تحت عنوان تعداد مشتریان آورده شده‌اند. فرض اساسی در این مرحله این است که هزینه‌های اداری و پرسنلی به واسطه افزایش تعداد مشتریان سازمان و البته تورم افزایش می‌یابند. به عبارتی تعداد بیمه‌شده و مستمری‌بگیر، موجب ایجاد یک شعبه یا استخدام پرسنل می‌گردد. بعد از لحاظ این فرض، بایستی این شاخص را به گونه‌ای به تورم موجود که شاخصی جهت تعدیل هزینه‌هاست ارتباط داد. در نتیجه سهم نسبت هزینه‌های اداری و پرسنلی به تعداد مشتریان از حداقل دستمزد سالانه یک بیمه‌شده محاسبه گردیده است. این سهم در سال‌های اخیر به‌طور متوسط  $1/84$  درصد بوده است.

جدول شماره ۳. پیش‌بینی مصارف بیمه‌ای تا سال ۱۴۰۴ (میلیون ریال / درصد)

سال	مصارف بلندمدت	مصارف کوتاه‌مدت	کل مصارف بیمه‌ای	سراانه مستمری ماهیانه (ریال)	سهم مصارف بیمه‌ای از منابع بیمه‌ای
۱۳۸۴	۲۱.۵۰۰.۶۹۲	۸۶۰.۰۲۸	۲۳.۰۳۱.۵۴۱	۱.۷۱۳.۹۷۳	۶۰/۶۳
۱۳۸۵	۲۸.۵۴۵.۷۱۷	۱.۱۴۱.۸۲۹	۳۰.۵۷۸.۱۷۲	۲.۱۰۹.۹۱۳	۶۲/۱۰
۱۳۸۶	۳۵.۳۷۵.۳۱۵	۱.۴۱۵.۰۱۳	۳۷.۸۹۴.۰۳۷	۲.۴۲۸.۲۹۰	۶۳/۰۱
۱۳۸۷	۴۳.۷۶۹.۲۱۴	۱.۷۵۰.۷۶۹	۴۶.۸۸۵.۵۸۲	۲.۷۹۴.۶۳۱	۶۳/۹۲
۱۳۸۸	۵۴.۱۳۶.۳۵۸	۲.۱۶۵.۴۵۴	۵۷.۹۹۰.۸۶۷	۳.۲۱۲.۶۰۸	۶۴/۸۴
۱۳۸۹	۶۳.۷۵۶.۹۸۴	۲.۵۵۰.۲۷۹	۶۸.۲۹۶.۴۸۲	۳.۵۵۰.۰۸۶	۶۶/۹۹
۱۳۹۰	۷۴.۶۹۰.۶۹۹	۲.۹۸۷.۶۲۸	۸۰.۰۰۸.۶۷۷	۳.۹۰۷.۷۱۱	۶۸/۴۵
۱۳۹۱	۸۷.۳۸۰.۸۰۸	۳.۴۹۵.۲۳۲	۹۳.۶۰۲.۳۲۲	۴.۳۰۱.۲۴۴	۶۹/۲۹
۱۳۹۲	۱۰۲.۰۹۴.۲۶۵	۴.۰۸۳.۷۷۱	۱۰۹.۳۶۳.۳۷۶	۴.۷۳۴.۲۸۰	۷۰/۱۲
۱۳۹۳	۱۱۹.۱۳۷.۰۸۳	۴.۷۶۵.۴۸۳	۱۲۷.۶۱۹.۶۴۴	۵.۲۱۰.۷۷۲	۷۰/۹۲
۱۳۹۴	۱۳۸.۸۵۹.۹۵۳	۵.۵۵۴.۳۹۸	۱۴۸.۷۴۶.۷۸۲	۵.۷۳۵.۰۷۲	۷۱/۷۰
۱۳۹۵	۱۶۱.۶۶۴.۶۴۵	۶.۴۶۶.۵۸۶	۱۷۳.۱۷۵.۱۶۸	۶.۳۱۱.۹۶۴	۷۲/۴۶
۱۳۹۶	۱۸۸.۰۱۱.۳۳۳	۷.۵۲۰.۴۵۳	۲۰۱.۳۹۷.۷۴۰	۶.۹۴۶.۷۱۲	۷۳/۲۰
۱۳۹۷	۲۱۸.۴۲۶.۹۵۶	۸.۷۳۷.۰۷۸	۲۳۳.۹۷۸.۹۵۵	۷.۶۴۵.۱۰۷	۷۳/۹۱
۱۳۹۸	۲۵۳.۵۱۴.۷۶۹	۱۰.۱۴۰.۵۹۱	۲۷۱.۵۶۵.۰۲۱	۸.۴۱۳.۵۱۷	۷۴/۶۰
۱۳۹۹	۲۹۳.۹۶۵.۲۵۷	۱۱.۷۵۸.۶۱۰	۳۱۴.۸۹۵.۵۸۴	۹.۲۵۸.۹۵۰	۷۵/۲۷
۱۴۰۰	۳۴۰.۵۶۸.۵۸۷	۱۳.۶۲۲.۷۴۳	۳۶۴.۸۱۷.۰۷۱	۱۰.۱۸۹.۱۱۳	۷۵/۹۱
۱۴۰۱	۳۹۴.۲۲۸.۸۴۱	۱۵.۷۶۹.۱۵۴	۴۲۲.۲۹۷.۹۳۴	۱۱.۲۱۲.۴۸۴	۷۶/۵۴
۱۴۰۲	۴۵۵.۹۸۰.۲۵۷	۱۸.۲۳۹.۲۱۰	۴۸۸.۴۴۶.۰۵۱	۱۲.۳۳۸.۳۹۰	۷۷/۱۴
۱۴۰۳	۵۲۷.۰۰۵.۷۸۱	۲۱.۰۸۰.۲۳۱	۵۴۴.۵۲۸.۵۹۳	۱۳.۵۷۷.۰۹۱	۷۷/۷۲
۱۴۰۴	۶۰۸.۶۵۸.۲۴۹	۲۴.۳۴۶.۳۳۰	۶۵۱.۹۹۴.۷۱۶	۱۴.۹۳۹.۸۷۲	۷۸/۲۹

با توجه به گسترش مؤسسات کارگزاری سازمان تأمین اجتماعی و الزام برنامه استراتژیک سازمان، برنامه چهارم و سند چشم‌انداز توسعه کشور مبنی بر افزایش بهره‌وری نیروی کار و سرمایه، این سهم از سال ۱۳۸۴ تا سال ۱۳۸۸ سالانه ۰/۰۱ درصد کاهش داده شده و برای سال‌های بعد از آن هر سه سال ۰/۰۱ از این سهم کاسته شده تا در سال ۱۴۰۴ به ۱/۷۴ درصد برسد.

با داشتن حداقل دستمزد سالانه تا سال ۱۴۰۴ و همچنین تعداد بیمه‌شدگان و مستمری‌بگیران سازمان تأمین اجتماعی تا این سال قادر به محاسبه و پیش‌بینی هزینه‌های اداری و تشکیلاتی در بخش بیمه‌ای البته با لحاظ درصد انحراف در پیش‌بینی، خواهیم بود. نتایج این پیش‌بینی در جدول شماره ۴ آورده شده است. برآوردها از ثبات سهم ۶/۲ درصدی این‌گونه هزینه‌ها از کل منابع بیمه‌ای علی‌رغم افزایش ۵ درصدی مشتریان حکایت دارد. سرانه پرداختی سالانه هر مشتری بابت هزینه‌های اداری و پرسنلی نیز محاسبه و در جدول شماره ۴ آورده شده است.

## ۸. منابع و مصارف درمان

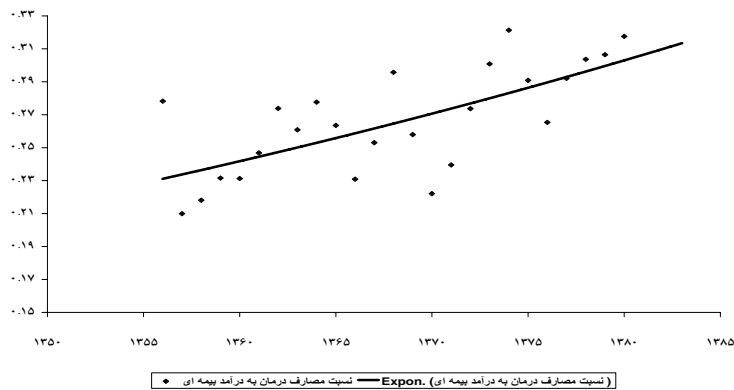
جهت برآورد منابع درمان نیز از توابع انباشت لجستیک که بیانگر روندی اشباع شونده می‌باشد، استفاده شده است. مطابق قانون، بخش درمان حداکثر ۹ درصد مآخذ حق بیمه‌های دریافتی از بیمه‌شدگان اجباری را می‌تواند صرف هزینه‌های درمان نماید. در خصوص بیمه‌شدگان حرف و مشاغل آزاد و اختیاری نیز سرانه درمان در نظر گرفته می‌شود. با بررسی روند گذشته مشخص می‌گردد که مصارف درمان در حدود ۳۱ درصد از کل منابع حاصل از حق بیمه بوده است، در نتیجه حد اشباع در این حالت با توجه به سرانه درمان بیمه‌شدگان حرف و مشاغل آزاد و اختیاری، حد ۳۳ درصدی بیمه‌شدگان اجباری و لحاظ قوانینی مانند ماده ۹۰ برنامه چهارم توسعه کشور، برابر با ۳۳ درصد از کل درآمدهای بیمه‌ای در نظر گرفته شده است.

آنچه در بخش درمان حائز اهمیت است در نظر گرفتن بخشی از این سهم به‌عنوان ذخائر درمان می‌باشد. به‌عبارتی مشخص کردن سهم مذکور توسط قانون به معنی استفاده از تمامی آن نبوده و مازاد منابع و مصارف درمان بایستی به عنوان ذخائر و حفظ و ارتقاء آن به بخش سرمایه‌گذاری سپرده شود. در نتیجه در این قسمت، مصارف درمان محاسبه و پیش‌بینی شده و تفاوت آن با سهم فوق به عنوان مازاد، جهت سرمایه‌گذاری لحاظ می‌گردد. نمودار شماره ۴ نشانگر نسبت مصارف درمان به درآمد بیمه‌ای است.

جدول شماره ۴. پیش‌بینی مصارف درمانی سازمان تأمین اجتماعی  
تا سال ۱۴۰۴ (میلیون ریال/درصد/تعداد)

سال	مصارف درمان	سهم مصارف درمان از منابع بیمه‌ای	جمعیت تحت پوشش درمان	سرايه مصارف درمانی (ریال)
۱۳۸۴	۱۲,۱۵۱,۴۸۰	۳۲/۹۸	۲۸,۱۹۶,۸۵۸	۳۵,۹۱۳
۱۳۸۵	۱۵,۷۸۷,۸۷۱	۳۲/۹۲	۳۰,۰۰۸,۷۳۳	۴۳,۸۴۲
۱۳۸۶	۱۹,۳۲۱,۹۸۸	۳۳/۰۰	۳۱,۹۰۱,۰۷۸	۵۰,۴۷۴
۱۳۸۷	۲۳,۶۱۰,۵۸۵	۳۳/۰۶	۳۳,۸۷۶,۱۳۷	۵۸,۰۸۱
۱۳۸۸	۲۸,۸۴۴,۴۸۱	۳۳/۱۱	۳۶,۰۱۸,۸۱۱	۶۶,۷۳۵
۱۳۸۹	۳۲,۹۳۴,۲۵۸	۳۳/۱۷	۳۶,۸۰۱,۹۰۵	۷۴,۵۷۶
۱۳۹۰	۳۷,۸۲۵,۰۳۱	۳۳/۲۲	۳۸,۷۴۰,۵۷۸	۸۱,۳۶۴
۱۳۹۱	۴۳,۷۷۶,۵۸۳	۳۳/۲۷	۴۰,۷۴۴,۸۲۱	۸۹,۵۳۴
۱۳۹۲	۵۰,۶۱۷,۸۸۱	۳۳/۳۲	۴۲,۸۱۶,۲۴۴	۹۸,۵۱۸
۱۳۹۳	۵۸,۴۷۷,۲۵۷	۳۳/۳۶	۴۴,۹۵۶,۵۹۴	۱۰۸,۳۹۶
۱۳۹۴	۶۷,۴۹۹,۹۲۴	۳۳/۴۰	۴۵,۶۹۳,۷۷۴	۱۲۳,۱۰۲
۱۳۹۵	۷۷,۸۵۵,۵۹۷	۳۳/۴۴	۴۷,۹۰۶,۴۳۳	۱۳۵,۴۳۰
۱۳۹۶	۸۹,۷۳۴,۱۱۷	۳۳/۴۷	۵۰,۱۹۱,۸۰۵	۱۴۸,۹۸۵
۱۳۹۷	۱۰۳,۳۵۳,۴۹۸	۳۳/۵۱	۵۲,۵۵۲,۱۶۲	۱۶۳,۸۹۰
۱۳۹۸	۱۱۸,۹۶۲,۶۰۵	۳۳/۵۴	۵۴,۹۸۹,۹۲۹	۱۸۰,۲۷۹
۱۳۹۹	۱۳۶,۸۴۲,۸۵۳	۳۳/۵۷	۵۵,۶۵۲,۵۹۸	۲۰۴,۹۰۶
۱۴۰۰	۱۵۷,۳۲۳,۳۹۹	۳۳/۶۰	۵۸,۱۶۹,۱۸۵	۲۲۵,۳۸۲
۱۴۰۱	۱۸۰,۷۷۱,۹۹۹	۳۳/۶۲	۶۰,۷۶۸,۶۱۷	۲۴۷,۸۹۷
۱۴۰۲	۲۰۷,۶۱۱,۰۱۷	۳۳/۶۵	۶۳,۴۵۳,۸۴۰	۲۷۲,۶۵۴
۱۴۰۳	۲۳۸,۳۲۲,۴۸۷	۳۳/۶۷	۶۶,۲۲۷,۹۵۳	۲۹۹,۸۷۷
۱۴۰۴	۲۷۳,۴۵۱,۲۱۷	۳۳/۶۹	۶۹,۰۹۴,۲۱۱	۳۲۹,۸۰۵

نمودار شماره ۴. نسبت مصارف درمان به منابع بیمه‌ای



همان‌طور که مشاهده می‌گردد این منحنی روندی صعودی و فزاینده را در طی این سال‌ها پیموده است. با استفاده از توابع انباشت لجستیک و حد اشباع لحاظ شده و در نظر گرفتن سال ۱۳۵۹ به‌عنوان سال صفر و سال ۱۳۸۴ به‌عنوان سال یک،  $\alpha$  و  $\beta$  محاسبه شده و در نهایت با انتخاب  $(t)$  های مختلف این نسبت تا سال ۱۴۰۴ پیش‌بینی گردیده است. نکته قابل ذکر این است که در طول سال‌های پیش‌بینی مازاد منابع بر مصارف درمان بسیار ناچیز و در اکثر سال‌ها در حد صفر است. در خصوص بخش درمان باید به نکته دیگری نیز اشاره نمود و آن درآمدهای اختصاصی<sup>۱</sup> این بخش است. جهت محاسبه و درج این‌گونه درآمدها و اضافه نمودن آن به مصارف درمان با بررسی روند گذشته، ۳ درصد از کل مصارف به عنوان درآمدهای اختصاصی در نظر گرفته شده است. نتایج جدول شماره ۵ نشانگر رشد ۱۷ درصدی مصارف درمان طی دوره مورد مطالعه است. سهم این‌گونه هزینه‌ها از منابع بیمه‌ای از ۳۲/۹ درصد در سال ۱۳۸۴ به ۳۳/۷ درصد در سال ۱۴۰۴ افزایش خواهد داشت، انحراف از سهم ۳۳ درصدی به دلیل لحاظ درآمدهای اختصاصی درمان است. جدول شماره ۴ همچنین نشانگر تعداد افراد تحت پوشش بیمه درمان و سرانه هزینه‌های درمانی آنها است.

۱. درآمدهای اختصاصی درمان آن بخش از درآمدهایی است که واحدهای درمانی سازمان تأمین اجتماعی به غیربیمه‌شدگان ارائه می‌دهند.

جدول شماره ۵. پیش‌بینی هزینه‌های اداری و پرسنلی بیمه‌ای تا سال ۱۴۰۴ (میلیون ریال)

سال	هزینه‌های اداری و پرسنلی بیمه‌ای	سرايه پرداختی سالانه هر مشتری بابت هزینه‌های اداری و پرسنلی بیمه‌ای (ریال)	سهم هزینه‌های اداری و پرسنلی بیمه‌ای از کل منابع بیمه‌ای
۱۳۸۴	۲,۳۵۹,۱۱۰	۲۷۰,۶۸۳	۶/۲۱
۱۳۸۵	۳,۰۵۵,۳۲۵	۳۲۹,۴۰۰	۶/۲۰
۱۳۸۶	۳,۷۱۴,۷۸۲	۳۷۶,۷۴۰	۶/۱۸
۱۳۸۷	۴,۵۱۱,۵۶۱	۴۳۰,۸۷۱	۶/۱۵
۱۳۸۸	۵,۴۸۵,۹۷۹	۴۹۲,۷۶۴	۶/۱۳
۱۳۸۹	۶,۳۲۳,۱۳۲	۵۳۹,۰۲۹	۶/۲۰
۱۳۹۰	۷,۳۲۱,۸۴۸	۵۹۲,۹۳۱	۶/۲۶
۱۳۹۱	۸,۴۷۰,۷۰۸	۶۵۲,۲۲۵	۶/۲۷
۱۳۹۲	۹,۷۳۶,۷۸۴	۷۱۳,۴۳۹	۶/۲۴
۱۳۹۳	۱۱,۲۴۵,۸۷۰	۷۸۴,۷۸۳	۶/۲۵
۱۳۹۴	۱۲,۹۷۸,۸۹۳	۸۶۳,۲۶۱	۶/۲۶
۱۳۹۵	۱۴,۸۸۴,۰۲۶	۹۴۴,۲۵۲	۶/۲۳
۱۳۹۶	۱۷,۱۵۳,۴۷۳	۱,۰۳۸,۶۷۸	۶/۲۳
۱۳۹۷	۱۹,۷۵۶,۱۶۰	۱,۱۴۲,۵۴۵	۶/۲۴
۱۳۹۸	۲۲,۶۱۱,۳۸۶	۱,۲۴۹,۶۹۹	۶/۲۱
۱۳۹۹	۲۶,۰۱۱,۳۳۲	۱,۳۷۴,۶۶۹	۶/۲۲
۱۴۰۰	۲۹,۹۰۶,۳۰۹	۱,۵۱۲,۱۳۶	۶/۲۲
۱۴۰۱	۳۴,۱۷۱,۷۵۳	۱,۶۵۳,۸۹۹	۶/۱۹
۱۴۰۲	۳۹,۲۴۹,۸۹۴	۱,۸۱۹,۲۸۹	۶/۲۰
۱۴۰۳	۴۵,۰۶۲,۴۲۹	۲,۰۰۱,۲۱۸	۶/۲۰
۱۴۰۴	۵۱,۴۱۸,۴۳۰	۲,۱۸۸,۷۶۰	۶/۱۷



## ۹. بدهی‌های دولت

جهت محاسبه و پیش‌بینی میزان بدهی‌های جاری دولت در هر سال از فرمول زیر استفاده شده است:

$$GD = \left\{ \begin{array}{l} (0.85 \times IN_{t-1} \times R_0 \times W \times Y_1 \times AW_0 \times DW) \\ + (0.85 \times (IN_t - IN_{t-1}) \times R_0 \times W \times Y_2 \times AW_1 \times DW) \\ + (0.15 \times IN_{t-1} \times R_1 \times W \times AW_2 \times Y_1) \\ + (0.15 \times (IN_t - IN_{t-1}) \times R_2 \times W \times AW_2 \times Y_2) \end{array} \right\} - ((PN_t - PN_{t-1}) \times R_0 \times AW_0 \times DW \times Y_2) \quad (9)$$

توضیحات این بخش به مانند توضیحات بخش درآمدهای بیمه‌ای است. با این تفاوت که در این قسمت نرخهای ۳ درصدی جهت بیمه‌شدگان اجباری و ۲/۵ درصد (میانگین ۲ و ۳ درصد) جهت بیمه‌شدگان اختیاری و حرف و مشاغل آزاد در نظر گرفته شده است. با بررسی بدهی‌های دولت در سال‌های قبل مشاهده می‌گردد که در حدود ۳۰ درصد از این بدهی‌ها مربوط به موارد غیرمرتبط با بیمه‌شدگان مانند، معافیت کارگاه‌های زیر ۱۰ نفر، بیمارستان‌های واگذار شده، حق‌بیمه جانبازان، آزادگان و غیره می‌باشد.

در نتیجه مبلغ محاسبه شده با استفاده از فرمول فوق در عدد تا سال ۱۳۸۸ در عدد ۱/۳۱ ضرب شده که ۱ درصد اضافه، جهت انحراف در پیش‌بینی لحاظ شده است. این عدد برای سال‌های بعدی دوره مطالعه برابر با یک در نظر گرفته شده است. نتایج برآوردهای صورت گرفته در جدول شماره ۶ نشان داده شده است.

## ۱۰. درآمدهای حاصل از خسارات و جرائم

یکی دیگر از سرفصل‌های درآمدی سازمان تأمین اجتماعی، درآمدهای حاصل از خسارات و جرایم است. این‌گونه درآمدها در سال‌های اخیر به‌طور میانگین در حدود ۲/۲ درصد از کل منابع حاصل از حق‌بیمه را شامل می‌شده است. با توجه به لحاظ ضریب ۲ درصدی جهت وصول مطالبات معوق در بخش محاسبه درآمدهای بیمه‌ای، در این قسمت فرض شده است که جهت دریافت این مطالبات، سهم خسارات و جرایم از درآمدهای حاصل از حق‌بیمه در طول سال‌های برنامه چهارم، ۲ درصد و برای سال‌های بعد هر پنج سال ۰/۱ درصد کاهش یابد و نهایتاً در سال ۱۴۰۴ به ۱/۶ رسیده است. به عبارتی برای سال‌هایی در طول این دوره، بخشودگی جرائم در نظر گرفته شده است. با اعمال این فروض، درآمدهای حاصل از خسارات و جرائم تا سال ۱۴۰۴ محاسبه و نتایج پیش‌بینی در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول شماره ۶. پیش بینی بدهی های دولت به سازمان تأمین اجتماعی تا سال ۱۴۰۴  
(میلیون ریال)

سال	بدهی های جاری دولت	پرداختی های دولت
۱۳۸۴	۵,۲۴۶,۷۳۳	۳,۵۷۴,۰۲۰
۱۳۸۵	۶,۸۳۰,۴۶۰	۴,۰۴۹,۱۳۸
۱۳۸۶	۸,۳۴۰,۳۷۰	۴,۵۰۲,۱۱۱
۱۳۸۷	۱۰,۱۷۳,۲۴۸	۵,۰۵۱,۹۷۴
۱۳۸۸	۱۲,۴۰۷,۰۷۱	۵,۷۲۲,۱۲۱
۱۳۸۹	۱۲,۰۳۰,۲۷۲	۵,۶۰۹,۰۸۲
۱۳۹۰	۱۳,۹۱۴,۹۱۳	۶,۱۷۴,۴۷۴
۱۳۹۱	۱۶,۰۸۰,۶۹۹	۶,۸۲۴,۲۱۰
۱۳۹۲	۱۸,۵۶۸,۱۳۱	۷,۵۷۰,۴۳۹
۱۳۹۳	۲۱,۴۲۳,۴۴۷	۸,۴۲۷,۰۳۴
۱۳۹۴	۲۴,۶۹۹,۴۳۱	۹,۴۰۹,۸۲۹
۱۳۹۵	۲۸,۴۵۶,۳۴۰	۱۰,۵۳۶,۹۰۲
۱۳۹۶	۳۲,۷۶۲,۹۵۱	۱۱,۸۲۸,۸۸۵
۱۳۹۷	۳۷,۶۹۷,۷۷۰	۱۳,۳۰۹,۳۳۱
۱۳۹۸	۴۳,۳۵۰,۴۰۰	۱۵,۰۰۵,۱۲۰
۱۳۹۹	۴۹,۸۲۳,۱۰۶	۱۶,۹۴۶,۹۳۲
۱۴۰۰	۵۷,۲۳۲,۶۰۳	۱۹,۱۶۹,۷۸۱
۱۴۰۱	۶۵,۷۱۲,۰۹۱	۲۱,۷۱۳,۶۲۷
۱۴۰۲	۷۵,۴۱۳,۵۷۹	۲۴,۶۲۴,۰۷۴
۱۴۰۳	۸۶,۵۱۰,۵۳۳	۲۷,۹۵۳,۱۶۰
۱۴۰۴	۹۹,۲۰۰,۹۰۶	۳۱,۷۶۰,۲۷۲

## ۱۱. مازاد (کسری) منابع بر مصارف

حال با محاسبه بلوک‌های مختلف الگوی طراحی شده مطابق شکل شماره ۱، قادر به محاسبه مازاد منابع و مصارف، بدون در نظر گرفتن درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری و وصول مطالبات از دولت می‌باشیم. فرض اساسی در این حالت این است که درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری چنانچه مازاد منابع بر مصارف بخش بیمه و درمان وجود داشته باشد، مجدداً در چرخه سرمایه‌گذاری وارد می‌شود. به عبارتی این مازاد به عنوان بخشی از مصارف سرمایه‌گذاری لحاظ می‌گردد. و چنانچه کسری منابع بر مصارف وجود داشته باشد، درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری، میزان کسری را جبران نموده و باقیمانده آن مجدداً سرمایه‌گذاری خواهد شد. با این توضیح مازاد (کسری) منابع بر مصارف به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$PD = (IR + HT + SA + DR + GR) - (LIC + SIC + PC + HC) \quad (۱۰)$$

که در آن:

IR: درآمد حاصل از کارگاه‌ها، کارکنان، حرف و مشاغل آزاد، اختیاری و رانندگان،

HT: درآمد حاصل از کارگران ساختمانی،

SA: درآمد حاصل از احتساب سوابق،

DR: درآمد حاصل از مشاغل سخت و زیان‌آور،

LIC: مصارف بلندمدت بیمه‌ای،

SIC: مصارف کوتاه‌مدت بیمه‌ای،

PC: هزینه‌های اداری و تشکیلاتی بیمه‌ای،

OR: درآمد حاصل از خسارات و جرایم،

HC: مصارف درمان،

PD: مازاد (کسری) منابع بر مصارف بدون درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری و وصول مطالبات از دولت است. این مبلغ از سال ۱۳۸۵ تا پایان دوره منفی است. نتایج این محاسبات در جدول شماره ۷ آورده شده است.

جدول شماره ۷. پیش‌بینی مازاد (کسری) منابع بر مصارف، ارزش روز سرمایه‌گذاری‌ها و درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری تا سال ۱۴۰۴ (میلیون ریال/درصد)

سال	مازاد (کسری) منابع بر مصارف بدون لحاظ درآمدهای سرمایه‌گذاری و وصول مطالبات از دولت	ارزش روز سرمایه‌گذاری‌ها	درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها	سهم درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری در تامین تعهدات بلندمدت بیمه‌ای	مازاد (کسری) منابع بر مصارف
۱۳۸۴	۴۴۳,۹۵۷	۷۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۱,۲۰۰,۰۰۰	۵۲/۰۹	۱۵,۲۱۷,۹۷۷
۱۳۸۵	-۱۷۷,۵۲۲	۸۵,۰۷۱,۶۱۷	۱۳,۶۱۱,۴۵۹	۴۷/۶۸	۱۷,۴۸۳,۰۷۵
۱۳۸۶	-۷۸۹,۶۰۷	۱۰۲,۳۹۵,۵۷۹	۱۶,۳۸۳,۲۹۳	۴۶/۳۱	۲۰,۰۹۵,۷۹۷
۱۳۸۷	-۱,۶۶۲,۰۸۶	۱۲۲,۱۶۸,۷۶۰	۱۹,۵۴۷,۰۰۲	۴۴/۶۶	۲۲,۹۳۶,۸۸۹
۱۳۸۸	-۲,۸۸۱,۷۵۸	۱۴۴,۵۵۶,۱۲۴	۲۳,۱۲۸,۹۸۰	۴۲/۷۲	۲۵,۹۶۹,۳۴۳
۱۳۸۹	-۵,۶۰۹,۴۹۶	۱۶۷,۶۸۴,۶۹۰	۱۸,۴۴۵,۳۱۶	۲۸/۹۳	۱۸,۴۴۴,۹۰۱
۱۳۹۰	-۸,۲۶۲,۳۷۱	۱۸۴,۰۴۲,۱۰۹	۲۰,۲۴۴,۶۳۲	۲۷/۱۰	۱۸,۱۵۶,۷۳۶
۱۳۹۱	-۱۰,۷۷۰,۰۶۱	۲۰۰,۳۴۰,۸۹۰	۲۲,۰۳۷,۴۹۸	۲۵/۲۲	۱۸,۰۹۱,۶۴۷
۱۳۹۲	-۱۳,۷۵۱,۹۱۰	۲۱۶,۱۹۶,۹۱۷	۲۳,۷۸۱,۶۶۱	۲۳/۲۹	۱۷,۶۰۰,۱۹۰
۱۳۹۳	-۱۷,۴۰۱,۷۴۱	۲۳۱,۰۰۳,۸۷۱	۲۵,۴۱۰,۴۲۶	۲۱/۳۳	۱۶,۴۳۵,۷۱۹
۱۳۹۴	-۲۱,۷۸۲,۳۳۷	۲۴۴,۰۴۱,۷۹۰	۲۶,۸۴۴,۵۹۷	۱۹/۳۳	۱۴,۴۷۲,۰۹۰
۱۳۹۵	-۲۶,۹۲۸,۷۵۶	۲۵۴,۴۹۴,۵۳۳	۲۷,۹۹۴,۳۹۹	۱۷/۳۲	۱۱,۶۰۲,۵۴۴
۱۳۹۶	-۳۳,۱۴۲,۲۱۵	۲۶۱,۱۷۵,۶۰۲	۲۸,۷۲۹,۳۱۶	۱۵/۲۸	۷,۴۱۵,۹۸۷
۱۳۹۷	-۴۰,۵۱۵,۲۱۱	۲۶۲,۶۹۹,۰۳۹	۲۸,۸۹۶,۸۹۴	۱۳/۲۳	۱,۶۹۱,۰۱۴
۱۳۹۸	-۴۹,۱۱۰,۰۸۸	۲۵۷,۴۹۰,۹۶۴	۲۸,۳۲۴,۰۰۶	۱۱/۱۷	-۵,۷۸۰,۹۶۲
۱۳۹۹	-۵۹,۳۸۹,۹۰۷	۲۴۳,۳۷۱,۹۹۶	۲۶,۷۷۰,۹۲۰	۹/۱۱	-۱۵,۶۷۲,۰۵۵
۱۴۰۰	-۷۱,۴۸۵,۹۶۶	۲۱۷,۸۲۶,۷۳۰	۲۳,۹۶۰,۹۴۰	۷/۰۴	-۲۸,۳۵۵,۲۴۵
۱۴۰۱	-۸۵,۴۹۹,۱۰۹	۱۷۸,۰۰۲,۱۸۸	۱۹,۵۸۰,۲۴۱	۴/۹۷	-۴۴,۲۰۵,۲۴۱
۱۴۰۲	-۱۰۲,۱۲۶,۰۹۶	۱۲۰,۰۸۰,۴۰۷	۱۳,۲۰۸,۸۴۵	۲/۹۰	-۶۴,۲۹۳,۱۷۸
۱۴۰۳	-۱۲۱,۵۸۲,۰۳۹	۳۹,۶۶۰,۳۷۳	۴,۳۶۲,۶۴۱	۰/۸۳	-۸۹,۲۶۶,۲۳۸
۱۴۰۴	-۱۴۴,۰۲۴,۸۸۹	-۶۸,۲۴۱,۶۰۴	-۷,۵۰۶,۵۷۶	-۱/۲۳	-۱۱۹,۷۷۱,۱۹۴

## ۱۲. وصول مطالبات از دولت

با توجه به کسری منابع بر مصارف محاسبه شده در مرحله قبل، وصول مطالبات از دولت جهت مصارف سرمایه‌گذاری از اهمیت ویژه‌ای برای سازمان تأمین اجتماعی برخوردار خواهد بود. مطابق محاسبات انجام شده ارزش روز بدهی‌های دولت به سازمان مذکور ارزش روز سال ۱۳۸۴ برابر با ۴۶۴۸۳ میلیارد ریال است. در بند ۱۰ مقاله حاضر میزان بدهی‌های جاری دولت در هر سال محاسبه گردید. با توجه به اینکه بند ۷ ماده قانون ساختار نظام جامع رفاه و تأمین اجتماعی دولت را مکلف به محاسبه ارزش روز بدهی‌های خود به صندوق‌های بازنشستگی با نرخ اوراق مشارکت نموده است، ارزش روز این بدهی‌ها به سازمان تأمین اجتماعی به ارزش روز سال ۱۴۰۴ با نرخ اوراق مشارکت محاسبه گردیده است. در این مقاله فرض شده است که نرخ اوراق مشارکت در سال ۱۳۸۴ برابر با ۱۷ درصد، ۱۳۸۵-۱۳۸۶ برابر با ۱۵ درصد، ۱۳۸۷-۱۳۸۸ برابر با ۱۴ درصد، ۱۳۸۹-۱۳۹۲ برابر با ۱۰ درصد و برای سال‌های بعد از آن هر ۴ سال ۱ درصد از این نرخ کاسته شده تا نهایتاً طی سال‌های ۱۴۰۴-۱۴۰۱ به ۷ درصد کاهش یافته است.

مطابق با بند ۵ ماده ۹۶ قانون برنامه چهارم توسعه کشور نیز مقرر گردیده است تا دولت کلیه بدهی‌های معوق خود به صندوق‌های بازنشستگی را تسویه نماید و بدهی جاری نیز ایجاد ننماید. اما با توجه به تجربه حاصل در برنامه سوم توسعه تحقق این امر بعید به نظر می‌رسد. در نتیجه در این مقاله فرض شده است که طی سال‌های اجرای برنامه چهارم دولت سالانه ۲,۰۰۰,۰۰۰ میلیون ریال به اضافه ۳۰ درصد از بدهی‌های جاری خود به سازمان تأمین اجتماعی را پرداخت نماید و برای سال‌های بعد از آن تا سال ۱۴۰۴ این میزان به همان ۳۰ درصد بدهی جاری محدود گردد. با اعمال این فروض ارزش روز بدهی‌های دولت در سال ۱۴۰۴ با فرض پرداخت بخشی از بدهی‌ها و عدم پرداخت بدهی‌ها به سازمان تأمین اجتماعی محاسبه و در جدول شماره ۶ آورده شده است. نتایج بیانگر حجم بالای بدهی‌های دولت به صندوق تأمین اجتماعی در سال ۱۴۰۴ است.

## ۱۳. منابع، مصارف و بازدهی سرمایه‌گذاری‌ها

پس از محاسبه و پیش‌بینی میزان وصولی از دولت و جمع آن با مازاد (کسری) منابع بر

مصارف محاسبه شده، منابع مالی بالقوه در اختیار سازمان تأمین اجتماعی جهت مصارف سرمایه‌گذاری بدست می‌آید. محاسبه ارزش روز سرمایه‌گذاری‌های سازمان مزبور پایه اصلی تعیین بازدهی و درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها است. برآوردهای تأیید نشده از آن حکایت دارد که ارزش روز سرمایه‌گذاری‌های سازمان تأمین اجتماعی در مقطع ۱۳۸۴ برابر با ۷,۰۰۰,۰۰۰ میلیون ریال بوده است.

مطابق مباحث تئوریک سرمایه‌گذاری صندوق‌های تأمین اجتماعی، رابطه زیر درخصوص بازدهی سرمایه‌گذاری‌ای آنها، بایستی صادق باشد.

### تورم > رشد دستمزد > بازدهی سرمایه‌گذاری‌ها

در نتیجه در مقاله حاضر با اصل قرارداد رابطه فوق، بازدهی سرمایه‌گذاری‌ها در طول برنامه چهارم برابر با ۱۶ درصد (نرخ تورم ۱۰ درصد و نرخ رشد حداقل دستمزد ۱۵ درصد) و طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۴۰۴ برابر با ۱۱ درصد (نرخ تورم ۵ درصد و نرخ رشد حداقل دستمزد ۱۰ درصد) در نظر گرفته شده است. محاسبات انجام شده در جدول شماره ۷ آورده شده است. ارزش روز سرمایه‌گذاری‌ها با استفاده از نرخ‌های بازدهی در نظر گرفته شده و درآمد حاصله به اضافه مازاد (کسری) محاسبه شده مرحله قبل برآورد گردیده است. نکته قابل ذکر آنکه نرخ‌های بازدهی در نظر گرفته شده به معنی مجموع سود و اضافه ارزش سرمایه است.

نتایج حاصل بیانگر آن است که تا سال ۱۳۸۸ نیازی به درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری در تأمین هزینه‌های سازمان تأمین اجتماعی وجود ندارد و به عبارتی این درآمدها می‌توانند دوباره صرف سرمایه‌گذاری‌های جدید گردند. اما از سال ۱۳۸۹ جهت تأمین کسری منابع بر مصارف، سازمان تأمین اجتماعی مجبور به استفاده از درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری‌های خود خواهد بود. در نتیجه می‌باید تمهیداتی در خصوص ترکیب پرتفوی سرمایه‌گذاری‌ها با توجه به درجه نقدشوندگی بیشتر آنها اندیشیده شود. از سال ۱۳۸۹ به بعد کل درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری نیز قادر به پوشش کسری منابع بر مصارف سازمان تأمین اجتماعی نخواهد بود و به عبارتی این سازمان جهت تأمین این کسری مجبور به فروش دارایی‌های انباشته شده خواهد بود. بالاخره اینکه در سال ۱۴۰۴ فروش دارایی‌ها نیز کسری منابع بر

مصارف سازمان مذکور را پوشش نخواهد داد و به بیان دیگر سازمان تأمین اجتماعی ورشکسته محسوب خواهد شد.

وظیفه اصلی بخش سرمایه‌گذاری در جهت حفظ و ارتقای مزاد منابع بر مصارف، تأمین تعهدات آتی سازمان تأمین اجتماعی در قبال جمعیت تحت پوشش است. در نتیجه سهم درآمدهای حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها در تأمین مصارف بلندمدت محاسبه و در جدول شماره ۷ لحاظ گردیده است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

۱. نتایج بیانگر آن است که سازمان تأمین اجتماعی با فرض اعمال سیاست‌هایی مانند گسترش پوشش بیمه‌ای، افزایش بهره‌وری، وصول مطالبات معوق، تحقق کلیه درآمدهای بیمه‌ای جاری و مقابله با فرار بیمه‌ای، تقویت رقابت با سایر صندوق‌ها، مدیریت هزینه‌های درمان و عدم اعمال قوانین خاص از سوی مجلس و دولت مانند بازنشستگی پیش از موعد، کاهش نرخ حق بیمه یا اعمال معافیت‌های گوناگون، در طول برنامه چشم‌انداز توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور، از سال ۱۳۸۹ مجبور به فروش دارایی‌های انباشته خود جهت تأمین کسری منابع بر مصارف خواهد بود و بالاخره در سال ۱۴۰۴ این صندوق ورشکسته محسوب می‌شود. در نتیجه می‌باید جهت مقابله با این وضعیت اصلاحات ویژه‌ای اندیشیده شود.

۲. اعمال اصلاحات پارامتریک مانند، افزایش نرخ حق بیمه یا افزایش سن بازنشستگی و غیره به عنوان مسکن موقت تنها زمان بروز مشکل را به تعویق انداخته و نمی‌تواند به حل ریشه‌ای مشکلات منجر شود. بنابراین لازم است تمهیداتی در جهت اعمال اصلاحات سیستمی و برقرار طرح‌های حساب‌های انفرادی مبتنی بر اندوخته‌گذاری یا صندوق‌های احتیاط اندیشیده شود.

۳. موافقان اصلاحات سیستمی معتقدند که با ایجاد و گسترش صندوق‌های مبتنی بر اندوخته‌گذاری کامل، فرهنگ پس‌انداز کردن در میان مردم افزایش یافته و انباشت پس‌انداز و ثروت مآلاً موجب توزیع عادلانه‌تر مالکیت بر ثروت و سرمایه برای کارگران با درآمد متوسط خواهد شد. آنها همچنین بیان می‌دارند که بازدهی حساب‌های انفرادی از

سیستم‌های دیگر بازنشستگی بیشتر است، لذا کارگران می‌توانند پس‌انداز کمتری برای تأمین مالی مزایای بازنشستگی داشته باشند. کاهش بار بیمه‌ای (کمتر پس‌انداز کردن به دلیل بازدهی بالاتر) و افزایش پس‌اندازها و سرمایه‌گذاری‌های ناشی از حساب‌های انفرادی منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌شود که این امر نیز ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر و بهتر و افزایش دستمزدها و در کل افزایش درآمد ملی را دنبال می‌کند. اما یکی از مهمترین محسنات این سیستم‌ها انتقال ریسک به افراد و کاهش تعهدات دولت در قبال سیستم بازنشستگی مبتنی بر اشتغال است، گرچه دولت باید توجه بیشتری به سیستم‌های حمایتی و تور ایمنی اجتماعی نماید.

۴. طرح‌های مبتنی بر اندوخته‌گذاری کامل مخالفانی نیز دارد. آنها معتقدند که اندوخته‌گذاری کسور بازنشستگی و ایجاد حساب‌های انفرادی منجر به تضعیف تأمین اجتماعی خواهد شد و مزایا و حمایت‌های نسل آینده را با خطر مواجه خواهد کرد. یکی از مهمترین ایرادات آنها به این‌گونه طرح‌های بازنشستگی هزینه‌های گذار از سیستم قبلی به سیستم جدید است، به عبارتی با اعمال حساب‌های انفرادی ورودی‌های سیستم قبلی قطع شده و از طرف دیگر افزایش بازنشستگان یا خروجی‌های صندوق هزینه‌های آن را افزایش می‌دهد. به اعتقاد آنها هزینه‌های مرحله گذار باید از طریق محدود کردن مزایا، افزایش نرخ‌های حق‌بیمه یا استقراض تأمین شود. یکی دیگر از اشکالات وارد بر این نوع طرح‌ها به وابستگی شدید آنها به بازدهی و کارایی بازارها برمی‌گردد. به عبارتی قبول ریسک توسط بیمه‌شده ممکن است منجر به از بین رفتن کل مزایای بازنشستگی وی گردد.
۵. نکته مهم دیگر آنکه زیربنای اصلاحات سیستم‌های بازنشستگی در نحوه پاسخگویی آنها نهفته است. پاسخگویی در سیستم‌های بازنشستگی به معنی مشارکت تمامی طرف‌های ذی‌نفع - بیمه‌شده، کارفرما و دولت - با مشخص بودن اهداف و نوع تعامل آنهاست. به عبارتی با تقویت سندیکاها، کارگری و کارفرمایی و مشارکت بیشتر آنها در تصمیم‌گیری‌ها و مدیریت صندوق‌های بازنشستگی اعمال و پذیرش اصلاحات و حفظ و بقای سیستم‌های بازنشستگی بسیار سهل‌تر خواهد بود.
۶. و بالاخره آنکه با داشتن نظام تأمین اجتماعی پایدار و مستحکم، پایه‌های نظام اجتماعی و سیاسی کشور نیز پایدار و استوارتر خواهد بود.



## منابع و مأخذ

۱. سازمان تأمین اجتماعی، «سند برنامه استراتژیک سازمان تأمین اجتماعی»، ۱۳۸۳.
۲. سازمان تأمین اجتماعی، کتاب «بودجه سال ۱۳۸۴».
۳. سازمان تأمین اجتماعی، «گزارش اقتصادی و اجتماعی سازمان تأمین اجتماعی ۱۳۸۲»، معاونت اقتصادی و برنامه‌ریزی، دفتر برنامه‌ریزی اقتصادی و اجتماعی.
۴. سازمان ملی زمین و مسکن، «سند فرابخشی زمین و مسکن»، ۱۳۸۴.
۵. سند چشم‌انداز توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور.
۶. قانون ساختار نظام جامع رفاه و تأمین اجتماعی.
۷. قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور.
۸. گجراتی، دامودار، *مبانی اقتصاد سنجی*، ترجمه حمید ابریشمی، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۸.
۹. نیکوپور، حسام، «طبقه‌بندی نهادی نظام‌های مختلف تأمین اجتماعی»، *فصلنامه تأمین اجتماعی*، سال هفتم، پاییز ۱۳۸۴.