بررسی میزان پوشش تعهدات صندوق بازنشستگی کشوری در سناریوهای مختلف سرمایه‌گذاری

۱۱

گروه سرمایه‌گذاری و بازارهای مالی
موسسه راهبردهای بازنشستگی صبا
«نهاد پژوهشی صندوق بازنشستگی کشوری»

۱۳۹۶

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

بررسی میزان پوشش تعهدات صندوق بازنشستگی کشوری در سناریوهای مختلف سرمایه‌گذاری

تهیه‌کنندگان:
هدی جعفری، سمانه گلاب و احمد قربانی

گروه سرمایه‌گذاری و بازارهای مالی
موسسه راهبردهای بازنشستگی صبا
«نهاد پژوهشی صندوق بازنشستگی کشوری»
۱۳۹۶

بررسی میزان پوشش تعهدات صندوق بازنشستگی کشوری در سناریوهای مختلف سرمایه‌گذاری

تهیه‌کنندگان: هدی جعفری، سمانه گلاب و احمد قربانی

ناظر علمی: رضا میرزاابراهیمی

شماره مسلسل: ۱۱

کد گزارش: ۹۶۳۰۱۰۰۰۲

تاریخ انتشار: ۱۳۹۶/۰۸/۰۸

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای موسسه راهبردهای بازنشستگی صبا محفوظ است.

نشانی: تهران، خیابان شهید بهشتی، خیابان اندیشه، کوچه اندیشه یکم،
پلاک ۲۹، طبقه دوم
کد پستی: ۱۵۶۹۷۵۵۶۱۵

تلفن: ۸۸۴۶۰۰۶۸-۰۲۱ دورنگار: ۸۸۴۵۸۶۱۵-۰۲۱

تارنما: www.saba-psi.ir پست الکترونیک: info@saba-psi.ir

فهرست

مقدمـه.....۱
۱- محاسـبه اصل و سـود کسورات در صورت سرمایه‌گذاری در بازارهای مختلف.....۴
۲- محاسـبه پوشـش تعهدات صندوق در صورت سرمایه‌گذاری مازاد کسـورات.....۶
۳- محاسـبه کسـری هر فرد برای صندوق در صورت سرمایه‌گذاری کسـورات در بازار بدون ریسک.....۸

مقدمه

نـام صنـدوق بازنشسـتگی کشـوری چنـد سـالی اسـت بـا واژه‌ای بـه نـام بحـران گـره خـورده اسـت؛ وابسـته بـودن ۷۵ درصـدی آن بـه بودجـه دولـت بـرای پرداخـت مسـتمری‌ها دیگـر موضوعـی پنهـان نیسـت و امـروز بـه یکـی از دغدغه‌هـای اقتصـادی مسـئولان کشـور تبدیـل شـده اسـت. در ریشـه‌یابی ایـن بحـران عوامـل گوناگونـی مطـرح می‌شـود کـه یکـی از پرتکرارتریـن آن نقـد بـه عملکـرد مدیریـت صندوق‌هـا در سـرمایه‌گذاری دارایی‌هـای آنهاسـت. نقـدی کـه در سـاده‌ترین شـکل در ایـن جملـه خلاصـه می‌شـود: «**چنانچـه کلیـهٔ کسـورات (حق‌بیمه‌هـای دریافتـی) در قالـب سـپرده‌های بلندمـدت بانکـی انباشـت و یـا در بـورس سـرمایه‌گذاری می‌شـد، سـود بسـیار بیشـتری به‌دسـت می‌آمـد**». امـا ایـن گـزاره تـا چـه انـدازه بـا واقعیـت هم‌خوانـی دارد؟ موضوعـی کـه در ادامـه و بـا درنظـر گرفتـن فروضـی مشـخص بـه آن پرداختـه شـده اسـت.

محاسـبات ایـن گـزارش در سـه قسـمت مجـزا و بـا درنظرگرفتـن سـه فـرض مختلـف انجـام شـده اسـت. بخـش اول بـا فرضـی ابتدایـی آغـاز شـده اسـت: اگـر صنـدوق بازنشسـتگی کشـوری کل کسـورات دریافتـی طـی ۳۰ سـال گذشـته را در بازارهـای

مختلف (بورس، مسکن، ارز و سکه) سرمایه‌گذاری می‌کرد تا چند سال امکان پرداخت تعهدات خود را داشت. برای این محاسبه از شاخص توانگری مالی استفاده است. این شاخص نشان می‌دهد که اگر تورم صفر باشد و صندوق در هر سال به اندازه تعهدات سال ۹۶ مستمری پرداخت کند، تا چه مدت قادر به پرداخت مستمری خواهد بود. در بخش دوم فروض کمی واقعی‌تر شده‌اند. از آنجایی که صندوق هر سال بخشی از کسور دریافتی را بابت پرداخت مستمری هزینه می‌کند، لذا فرض شده که خالص جریان نقدی ورودی به صندوق (کسور دریافتی منهای مستمری پرداختی) در بهترین بازار از نظر بازده سرمایه‌گذاری می‌شد. در بخش سوم میزان کسری یک فرد برای صندوق محاسبه شده است. در این بخش فرض شده اگر فرد از سال ۱۳۹۶ وارد صندوق شود و به مدت ۳۰ سال کسورات خود را به صندوق بپردازد و درصورتی‌که صندوق این کسورات را سرمایه‌گذاری کند و به مدت ۴۵ سال به فرد و بازماندگان او مستمری بپردازد، کسری هر فرد برای صندوق چه اندازه خواهد بود؛ همین محاسبات بر مبنای دیگری نیز انجام شده است. بر این اساس تعداد سال‌هایی که انباشت کسورات فرد به علاوه سود آن کفاف پرداخت مستمری فرد را می‌دهد محاسبه شده است.

خلاصه نتایج به‌دست آمده به شرح زیر است:

- اگر صندوق کل کسورات ۳۰ سال گذشته را در بازارهای مالی مختلف سرمایه‌گذاری می‌کرد در بهترین حالت (سرمایه‌گذاری در بورس) می‌توانست برای ۸ سال مستمری پرداخت کند. محاسبه ۸ سال با این فرض است که هیچ تورمی وجود ندارد و تعهدات صندوق به اندازه تعهدات سال ۱۳۹۶ است.
- اگر صندوق کسور دریافتی منهای مستمری پرداختی را سرمایه‌گذاری می‌کرد می‌توانست کسری خود را تنها ۴ سال به تعویق بیندازد.
- اگر صندوق کسور هر فرد را در بازار بدون ریسک سرمایه‌گذاری کرده و یک درصد بیشتر از نرخ تورم سود پرداخت کند و درصورتی‌که میانگین ۲ سال حقوق آخر فرد در زمان اشتغال به‌عنوان حقوق بازنشستگی محاسبه شود، هر فرد برای صندوق ۱۵۶ میلیون تومان به ارزش سال ۱۳۹۶ کسری ایجاد می‌کند.
- درصورتی‌که صندوق کسور پرداختی هر فرد را سرمایه‌گذاری کرده و یک درصد بیشتر از تورم سود پرداخت کند و درصورتی‌که میانگین ۲ سال حقوق آخر فرد در زمان اشتغال مبنای حقوق بازنشستگی قرار گیرد، انباشت کسورات فرد و سود آن تنها می‌تواند مستمری‌های فرد را برای ۶ سال پاسخ دهد.

«درحالی که متوسط مدت زمان پرداخت مستمری (به فرد و بازماندگان و ورثهٔ وی) در صندوق بازنشستگی کشوری ۲۷ سال است.»

۱- محاسبه اصل و سود کسورات در صورت سرمایه‌گذاری در بازارهای مختلف

چنانچه گفته شد در این بخش میزان پوشش تعهدات فعلی صندوق بازنشستگی کشوری با فرض سرمایه‌گذاری کلیهٔ کسورات دریافتی طی ۳۰ سال گذشته در چهار بازار بانک، سکه، ارز و سهام برآورد شده است. لذا میزان مستمری پرداختی صندوق در سال ۱۳۹۶ به‌عنوان مبنای مقایسه انتخاب شده و فرض بر این است که سال‌های بعد نیز صندوق همین میزان مستمری را پرداخت خواهد کرد (تعداد بازنشستگان و حقوق آنها ثابت باشد). عدد حاصل را می‌توان به‌عنوان شاخص توانگری مالی صندوق در نظر گرفت.

این محاسبه مبتنی بر چند فرض اصلی به شرح زیر است:

- شروع عمر صندوق سال ۱۳۶۶ است و صندوق تا ۳۰ سال بعد هیچ نوع مستمری نمی‌پردازد.
- تمام کسورات دریافت‌شده (سهم شاغل و کارفرما) به حساب صندوق بازنشستگی کشوری واریز شده است.
- تعهدات صندوق (پرداخت مستمری) در سال ۱۳۹۶ آغاز می‌شود.
- برای سال‌های ۱۳۶۶ تا ۱۳۷۰ بازده برخی بازارها در دسترس نبود که در این سال‌ها از نرخ سود بانکی استفاده شده است.

خلاصه یافته‌های این محاسبات در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۱- انباشت سرمایه و شاخص توانگری مالی صندوق بازنشستگی کشوری در سال ۱۳۹۵ در بازارهای منتخب

بازارهای منتخب	مجموع انباشت کسورات و بازده در سال ۱۳۹۵ (میلیون ریال)	تعهد صندوق (مستمری‌ها) در سال ۱۳۹۶ (میلیون ریال)	شاخص توانگری مالی صندوق بازنشستگی کشوری ستون (۲)/ ستون (۱)
بانک	۱,۵۶۹,۶۹۰,۸۴۳	**۳۲۵,۳۹۵,۵۵۹**	۴.۸
سکه	۱,۹۸۱,۹۶۳,۰۴۸		۶
ارز	۱,۰۴۷,۷۴۱,۱۰۰		۳.۲
بورس	۲,۶۱۹,۲۲۷,۴۸۱		۸
مسکن (نرخ بازده در منطقه ۱ تهران)	۲,۰۵۲,۷۰۸,۱۵۵		۶.۳

همان‌طور که ملاحظه می‌شود در بهترین حالتِ سودآوری (سرمایه‌گذاری کسورات در بازار بورس) شاخص توانگری مالی (نسبت انباشت کسورات به تعهدات سال ۱۳۹۶) تنها ۸ سال است. به عبارت دیگر حتی اگر تعداد بازنشستگان و مستمری پرداختی به آنها از سال ۱۳۹۶ به بعد هیچ تغییری نکند، انباشت کسور و بازده آنها طی ۳۰ سال گذشته می‌توانست تا ۸ سال پاسخگوی تعهدات صندوق باشد. این در حالی است که هم‌اکنون صندوق به‌طور متوسط برای هر فرد ۲۷ سال مستمری پرداخت می‌کند.

۲- محاسبه پوشش تعهدات صندوق در صورت سرمایه‌گذاری مازاد کسورات

بدیهی است که فرض انباشت و سرمایه‌گذاری کل کسورات دریافتی تطابقی با واقعیت ندارد. چراکه بر اساس آمارهای در دسترس، این صندوق از بدو تأسیس (۱۳۵۴) هرساله تعهداتی در قالب پرداخت مستمری به بازنشستگان بر عهده داشته است. این آمارها همچنین نشان می‌دهند که صندوق بازنشستگی کشوری از سال ۱۳۵۴ تا سال ۱۳۷۰ برای پرداخت کسورات همواره با کسری مواجه بوده و این کسری توسط کمک‌های دولت پوشش داده شده است. از سال ۱۳۷۰ و به دنبال افزایش نرخ کسور از ۱۷ به ۲۲.۵ درصد و اجرای قانون نظام هماهنگ پرداخت، مبلغ کسور افزایش می‌یابد و تراز صندوق مثبت می‌شود. البته این روند از سال ۱۳۸۰ دوباره منفی شده و تا به امروز ادامه دارد. حال با فرض واریز کسورات به حساب صندوق از سال ۱۳۷۰ و سرمایه‌گذاری خالص کسورات (کسور دریافتی منهای حقوق پرداختی) در سپرده‌های بلندمدت بانکی و یا بورس، تا چه اندازه امکان پوشش تعهدات فعلی صندوق وجود داشت.

جدول ۲- انباشت مازاد کسورات بر مبنای دو نرخ سود بانکی و بازده بورس (میلیارد ریال)

سال	کسورات	مستمری پرداختی	کسورات منهای مستمری	انباشت مازاد کسورات بر مبنای نرخ سود بانکی	انباشت مازاد کسورات بر مبنای بازده بورس
۱۳۷۰	۳۶۵	۲۷۶	۸۹	۹۷	۹۷
۱۳۷۱	۵۳۲	۱۱۸	۴۱۵	۵۶۳	۴۷۲
۱۳۷۲	۵۳۷	۴۳۳	۱۰۴	۷۴۴	۵۳۴
۱۳۷۳	۶۳۸	۵۹۴	۴۴	۸۷۸	۹۹۵
۱۳۷۴	۱۰۷۵	۷۱۸	۳۵۷	۱۴۰۹	۳۰۱۹
۱۳۷۵	۱۵۱۲	۹۶۸	۵۴۵	۲۲۲۷	۴۴۵۷
۱۳۷۶	۱۸۶۲	۱۳۰۴	۵۵۴	۳۱۷۴	۴۲۷۹
۱۳۷۷	۲۲۱۴	۱۷۵۸	۴۵۶	۴۱۳۸	۴۴۰۵

سال	کسورات	مستمری پرداختی	کسورات منهای مستمری	انباشت مازاد کسورات بر مبنای نرخ سود بانکی	انباشت مازاد کسورات بر مبنای بازده بورس
۱۳۷۸	۲۸۰۶	۲۱۷۷	۶۲۹	۵۴۳۴	۷۲۲۱
۱۳۷۹	۳۶۷۹	۳۳۶۳	۳۱۶	۶۵۵۵	۱۰۱۷۵
۱۳۸۰	۴۵۴۱	۴۵۷۷	-۳۶	۷۳۶۷	۱۲۷۹۶
۱۳۸۱	۵۳۸۰	۶۴۸۱	-۱۱۰۱	۷۰۸۱	۱۵۷۵۳
۱۳۸۲	۶۳۹۴	۸۳۷۷	-۱۹۸۳	۵۷۶۰	۳۰۹۵۱
۱۳۸۳	۷۶۶۳	۱۱۰۹۴	-۳۴۳۱	۲۷۲۵	۲۹۲۹۴
۱۳۸۴	۱۰۰۱۴	۱۳۸۶۰	-۳۸۴۷	-۱۳۲۳	۱۹۸۷۳
۱۳۸۵	۱۳۹۰۹	۲۰۹۵۸	-۷۰۴۹		۱۳۳۱۱
۱۳۸۶	۱۵۱۹۷	۲۷۶۱۳	-۱۲۴۱۶		۹۱۹
۱۳۸۷	۱۶۳۵۲	۴۲۸۵۲	-۲۶۵۰۰		-۲۰۲۰۹

همان‌طور که ملاحظه می‌شود در صورت پس‌انداز مازاد کسور در سپرده‌های بلندمدت بانکی، صندوق می‌توانست تعهدات ۴ سال بعد خود را از محل انباشت پرداخت کند. به‌عبارت دیگر اگر صندوق مازاد به دست آمده در سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۹ را در بانک سرمایه‌گذاری می‌کرد به جای آنکه در سال ۱۳۸۰ دچار کسری در پرداخت مستمری شود در سال ۱۳۸۴ این کسری به وجود می‌آمد. درصورتی‌که این مازاد در بورس سرمایه‌گذاری می‌شد صندوق می‌توانست تعهدات خود را تا سال ۱۳۸۷ پوشش دهد. بنابراین در بهترین حالت (سرمایه‌گذاری در بورس) از سال ۱۳۸۷ صندوق بازهم دچار کسری می‌شد.

۳- محاسبه کسری هر فرد برای صندوق در صورت سرمایه‌گذاری کسورات در بازار بدون ریسک

در این بخش فرض شده کسورات فرد در یک بازار بدون ریسک و با بازده ۱۶ درصدی (یک درصد بیشتر از نرخ تورم بلندمدت کشور) سرمایه‌گذاری شده است. سوال این است که اگر فرد و بازماندگان او به مدت ۳۰ سال مستمری دریافت کنند کسری هر فرد چه میزان خواهد بود. از طرف دیگر، اگر صندوق بخواهد همین میزان انباشت را طی سال‌های بازنشستگی به فرد بازگرداند، سرمایه هر فرد تا چند سال می‌تواند مستمری بازنشستگی را تأمین کند. مفروضات این محاسبات به شرح زیر است:

- فرد در سال ۱۳۹۶ به عنوان مشترک جدید صندوق بازنشستگی کشوری، پرداخت حق بیمه به این صندوق را آغاز می‌کند.
- متوسط دستمزد ماهیانه دریافتی این فرد در سال اول (۱۳۹۶)، ۲۵ میلیون ریال (سالیانه ۳۰۰ میلیون ریال) است.
- نرخ رشد سالیانه دستمزدها و مستمری‌ها ۱۵ درصد در نظر گرفته شده است (متوسط تورم بلندمدت).
- نرخ کسور بازنشستگی ۲۲.۵ درصد در نظر گرفته شده است.
- نرخ بازدهی انباشت کسورات ۱۶ درصد در نظر گرفته شده است (یک درصد بیشتر از نرخ تورم).
- نرخ تنزیل برای تبدیل مقادیر به ارزش حال (۱۳۹۶) نیز ۱۵ درصد در نظر گرفته شده است.
- مبنای تعیین اولین حقوق بازنشستگی فرد، متوسط ۲ سال آخر حقوق دریافتی دوران اشتغال وی در نظر گرفته شده است.
- تمام اعداد به ارزش سال ۱۳۹۶ محاسبه شده است.

روش محاسبه با استفاده از مفروضات بیان شده بدین صورت است که، با توجه به مستمری سالانه در سال ابتدایی، کسورات پرداختی به صندوق محاسبه شده

و با توجه به نرخ بازدهی ۱۶ درصدی، انباشت بازده کسورات به آن اضافه شده است. در سال‌های بعدی نیز با توجه به نرخ رشد سالانه دستمزدها، دستمزد برای هر سال محاسبه شده و ۲۲.۵ درصد از این دستمزد به عنوان کسور سالانه پرداختی به صندوق بازنشستگی کشوری به دست آمده است. با وجود فرض انباشت کسورات و پرداخت بازده ۱۶ درصدی به آن، برای هر سال انباشت کسورات همراه با بازده به دست می‌آید. با استفاده از نرخ تنزیل ۱۵ درصد می‌توان مبلغ حاصل از انباشت برای هر سال را به ارزش فعلی سال ۱۳۹۶ تبدیل کرد.

برای تعیین میزان مستمری یک فرد در زمان بازنشستگی در سال ۱۴۲۶، از میانگین دستمزدهای دریافتی فرد در ۲ سال پایانی زمان اشتغال استفاده شده است. در جدول شماره (۳) نتایج حاصل از این محاسبات ارائه شده است.

جدول ۳- جریان نقدی هر فرد بابت مشارکت ۶۰ ساله در صندوق بازنشستگی کشوری (میلیون ریال)

سال بازنشستگی	انباشت اصل و بازده کسورات طی ۳۰ سال اشتغال	مجموع مستمری پرداختی به فرد طی ۳۰ سال بازنشستگی	کسری فرد بابت اشتراک ۶۰ ساله	ارزش حال کسری فرد بابت مشارکت ۶۰ ساله
	به قیمت‌های جاری			به قیمت‌های سال ۱۳۹۶
۱۴۲۶	۱۵۳,۷۶۶	۷,۰۱۹,۴۶۰	۶,۸۶۵,۶۹۰	۱,۵۶۰

همانطور که ملاحظه می‌شود، مجموع کسری هر فرد پس از ۶۰ سال حضور در صندوق بازنشستگی کشوری (دوران اشتغال به اضافه بازنشستگی) به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۶ برابر ۱۵۶ میلیون تومان است. بر همین اساس، انباشت کسورات هر فرد همراه با بازده آن در انتهای سال ۱۴۲۵، می‌تواند مستمری وی تا انتهای سال ۱۴۳۱ (۶ سال) را پوشش دهد و پس از آن فرد به سیستم بدهکار خواهد بود.

لازم بـه ذکـر اسـت چنانچـه باقی‌مانـدۀ انباشـت کسـورات منهـای مسـتمری پرداختـی بـه فـرد در هـر سـال پـس از بازنشسـتگی را نیـز مشـمول بـازده ۱۶ درصـدی بدانیـم، طول دورۀ پوشـش مسـتمری از ۶ سـال بـه ۹ سـال افزایـش خواهـد یافت.

مؤسسه راهبردهای بازتوانی صبا
تهران، خیابان شهید بهشتی، خیابان اندیشه،
کوچه اندیشه یکم، پلاک ۲۹، طبقه دوم
تلفن: ۸۸۴۶۰۰۶۸ - ۰۲۱ دورنگار: ۸۸۴۵۸۶۱۵ -۰۲۱
info@saba-psi.ir www.saba-psi.ir