

Impact of macroeconomic variables on imbalances in Iranian pension funds: Implications for the realization of the third paragraph of general social security policies

Ali Sakifar

Master of Financial Management, University of Guilan, Guilan, Iran.

alisakifar98@gmail.com

 0009-0003-4898-6198

Seyed Reza Miraskari

Faculty member of Economics Department, Faculty of Management and Economics, University of Guilan, Guilan, Iran (Corresponding author).

rmiraskari@guilan.ac.ir

 0000-0000-0000-0000

Yasser Rezaei Pitenoei

Faculty member of Accounting Department, Faculty of Management and Economics, University of Guilan, Guilan, Iran.

y.rezaeipitenoei@guilan.ac.ir

 0000-0002-8025-3555

Abstract

In recent years, the financial and economic situation of pension funds in the country has faced challenges due to severe fluctuations in the macroeconomic environment, resulting in deficits that have hindered their ability to meet obligations. Given the importance of financial performance stability in pension funds, the present study examines the impact of key macroeconomic variables such as economic growth rate, liquidity, inflation, exchange rate, interest rate, oil revenues, government budget deficit, and sanctions on the financial stability of pension funds and ranks them accordingly. To assess the status of the existing variables, a one-sample t-test was employed. To test the validity of the theoretical model and estimate the effect coefficients, the structural equation modeling (SEM) method was applied using PLS software. In order to prioritize the influential components, a questionnaire was designed and completed by 59 university professors, experts, and specialists in the capital market and pension funds in Gilan and Tehran, selected through purposive and snowball sampling. The results obtained were then analyzed using factor analysis. According to the experts, the findings reveal that the government budget deficit, with a standardized coefficient of ($\beta = 0.858$), exerts the greatest impact on the pension fund crisis, whereas international sanctions, with a standardized coefficient of ($\beta = 0.639$), have the least effect among the examined variables. Additionally, the coefficient of determination (R^2) was calculated as 0.739, and the Goodness of Fit (GOF) index was 0.570, indicating a strong and highly satisfactory overall fit of the research model. The present study seeks to contribute to effective policymaking by examining and ranking the influential variables, thereby supporting the realization of the objectives outlined in Clause 3 of the General Policies of Social Security.

Keywords: Pension funds, Financial crises, Macroeconomic variables.

JEL Classification: G23, G01, E0

اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر ناترازی صندوق‌های بازنشستگی ایران: دلالت‌هایی برای تحقق بند سوم سیاست‌های کلی تأمین اجتماعی

علی ساکی‌فر

کارشناسی ارشد مدیریت مالی دانشگاه گیلان، گیلان، ایران.

alisakifar98@gmail.com

0009-0003-4898-6198

سیدرضا میرعسکری

استادیار گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران (نویسنده مسئول).

rmiraskari@guilan.ac.ir

0000-0000-0000-0000

یاسر رضائی پیتنه‌نویی

دانشیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه گیلان، گیلان، ایران.

y.rezaeipitenoei@guilan.ac.ir

0000-0002-8025-3555

چکیده

در سال‌های اخیر وضعیت مالی و اقتصادی صندوق‌های بازنشستگی در کشور به دلیل نوسانات شدید در اقتصاد کلان دچار چالش شده است و جهت ایفای تعهدات خود با کسری روبه‌رو شده‌اند. با توجه به اهمیت ثبات عملکرد مالی صندوق‌های بازنشستگی، پژوهش حاضر به بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی تعیین‌کننده از قبیل نرخ رشد اقتصادی، نقدینگی، تورم، نرخ ارز، نرخ بهره، درآمدهای نفتی، کسری بودجه دولت و تحریم‌ها بر ثبات مالی در صندوق‌های بازنشستگی و رتبه‌بندی آن‌ها می‌پردازد. برای بررسی وضعیت متغیرهای موجود از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شده است. جهت آزمون صحت الگوی نظری پژوهش و محاسبه ضرایب تأثیر از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری به‌وسیله نرم‌افزار PLS استفاده شد. به‌منظور اولویت‌بندی مؤلفه‌های مؤثر، پرسش‌نامه‌ای تهیه گردید که با مشارکت ۵۹ نفر از اساتید دانشگاه و خبرگان و متخصصان بازار سرمایه و صندوق‌های بازنشستگی در گیلان و تهران که از طریق نمونه‌گیری هدفمند و از نوع گلوله برفی انتخاب شده بودند، تکمیل شد و نتایج حاصل از آن تحلیل عاملی شد. از دیدگاه خبرگان نتایج پژوهش نشان می‌دهد که کسری بودجه دولت با ضریب استاندارد ($\beta = 0.858$) بیش‌ترین تأثیر و تحریم‌ها با ضریب استاندارد ($\beta = 0.639$) کم‌ترین تأثیر را بین متغیرها بر بحران در صندوق‌های بازنشستگی دارند. همچنین R^2 برابر با ۰.۷۳۹ و مقدار GOF معادل ۰.۵۷۰ محاسبه شد که نشان از برازش کلی قوی و بسیار مناسب مدل پژوهش دارد. پژوهش حاضر می‌کوشد با بررسی و رتبه‌بندی متغیرها، به سیاست‌گذاری مناسب جهت تحقق اهداف بند سوم سیاست‌های کلی تأمین اجتماعی کمک نماید.

کلیدواژه‌ها: صندوق‌های بازنشستگی، بحران‌های مالی، متغیرهای کلان اقتصادی.

طبقه‌بندی JEL: G23, G01, E0

شاپای الکترونیک: ۲۵۸۸-۶۵۶۸ / پژوهشکده تحقیقات راهبردی / فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد اقتصادی

doi 10.22034/es.2026.546438.1893



مسئولیت مقاله از نظر محتوای علمی و نظرهای مطرح‌شده در متن آن، به عهده نویسندگان و یا نویسنده مسئول مقاله است و مورد تأیید / عدم تأیید صاحب امتیاز نشریه راهبرد اقتصادی نیست.

مقدمه و بیان مسئله

صندوق بازنشستگی محلی است که به منظور جمع‌آوری منظم کسور بازنشستگی از شرکت، نهاد دولتی یا هر سازمان دیگری برای تأمین درآمد دوران بازنشستگی مستخدمان واجد شرایط تشکیل می‌شود و هدف آن ایجاد رشد پایدار و بلندمدت در ارزش دارایی‌هاست و پس از رسیدن کارکنان به پایان سنوات کاری و بازنشستگی، به آنان مستمری پرداخت می‌کند (Grujic, 2019). در ایران، ۱۷ صندوق بازنشستگی فعال وجود دارد که چهار صندوق اصلی «سازمان تأمین اجتماعی»، «صندوق بازنشستگی کشوری»، «صندوق بیمه اجتماعی کشاورزان، روستاییان، عشایر»، «سازمان تأمین اجتماعی نیروهای مسلح» و ۱۳ صندوق صنفی و اختصاصی (صندوق بازنشستگی کارکنان فولاد، صندوق کارکنان وزارت اطلاعات، صندوق صنعت نفت، صندوق بانک‌ها، صندوق بانک مرکزی، صندوق وکلای دادگستری، صندوق صداوسیما، صندوق شهرداری تهران، صندوق آینده‌ساز، صندوق بیمه ایران، صندوق شرکت ملی صنایع مس، صندوق سازمان بنادر و کشتیرانی و صندوق بیمه مرکزی) را شامل می‌شود که بر اساس برآوردها مجموعاً در سال ۱۴۰۳ بیش از ۸۱ درصد از جمعیت کشور را پوشش می‌دهند و بیش از ۴۸ میلیون نفر، معادل ۵۳ درصد جمعیت کشور، تحت پوشش خدمات سازمان تأمین اجتماعی قرار دارند که این آمار شامل بیش از ۱۶ میلیون نفر بیمه‌شده اصلی، حدود ۲۳ میلیون نفر بیمه‌شده تبعی و بیش از ۸ میلیون نفر مستمری‌بگیر می‌شود. این پوشش گسترده بیمه‌ای، سازمان تأمین اجتماعی را به یکی از ارکان اصلی نظام تأمین اجتماعی در ایران تبدیل کرده است (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۴۰۳).

سیاست‌های کلی تأمین اجتماعی در فروردین ۱۴۰۱ از سوی مقام معظم رهبری ابلاغ شده است. برای دستیابی به نظامی کارآمد، توانمندساز، عدالت‌بنیان، کرامت‌بخش و جامع برای تأمین اجتماعی همگان، ۹ سیاست توسط مقام معظم رهبری ابلاغ شده است که بند سوم آن بر پایبندی به حقوق و رعایت تعهدات بین نسلی و عدم تحمیل طرح‌های فاقد تضمین مالی بین‌نسلی، تأمین منابع پایدار، رعایت محاسبات بیمه‌ای و تعادل بین منابع و مصارف و حفظ و ارتقاء ارزش ذخایر سازمان‌ها و صندوق‌های بیمه‌گر اجتماعی به‌عنوان اموال متعلق حق مردم با تأکید بر امانت‌داری، امنیت، سودآوری و شفافیت با ایجاد سازوکار لازم است.

بحران در صندوق‌های بازنشستگی ایران موضوعی است که پس از سال‌ها تلاش

کارشناسان این حوزه در نهایت مورد قبول واقع شد و در حال حاضر به عنوان یکی از سه بحران اصلی کشور مطرح می‌شود. بحران که به صورت کسری منابع نسبت به مصارف دیده می‌شود، اگر بدون راه حل رها شود در آینده می‌تواند وضعیت نگران کننده‌ای به بار بیاورد (کریمیان، ۱۴۰۱). سازمان تأمین اجتماعی، صندوق بازنشستگی کشوری و سازمان بازنشستگی نیروهای مسلح کشور که بزرگ‌ترین طرح‌های بازنشستگی عمومی کشور را تشکیل می‌دهند از پرداخت تعهدات مالی خود ناتوان‌اند یعنی تفاضل ارزش حال کسورات آن‌ها و تعهدات مستمیری‌شان کم‌تر از ارزش حال دارایی‌های آن‌هاست (غلامی، ۱۴۰۱). در طرح‌های بازنشستگی پرداخت مزایا و تعهدات، به بازده دارایی‌ها وابسته است؛ اما ارزش این دارایی‌ها با تورم کاهش می‌یابد، مگر اینکه سازوکار رسمی برای مقابله با آن وجود داشته باشد (Andonov, 2022).

هر نظام بازنشستگی در فراهم آوردن درآمد دوران سالمندی تا میزان زیادی به اقتصاد کلان قوی و معتبر وابسته است (Haiyang & Yujiao, 2021). نظام‌های بازنشستگی زمانی که با محیط مالیاتی متغیر، تورم پیش‌بینی نشده و یا با حقوق قانونی و مالکیت متغیر مواجه می‌شوند، به خوبی عمل نمی‌کنند (Pokorny, 2022). پایداری کلان اقتصادی موجب پدید آمدن شرایط مطلوب برای عملکرد صحیح هر نوع نظام مستمیری و توسعه ابزارهای مالی بلندمدت من جمله پس‌اندازها در بخش خصوصی می‌شود (Sadler, 2024). بررسی روند نرخ رشد اقتصادی کشور، روند تورم و... بیانگر این است که در دهه‌های اخیر اقتصاد کلان کشور روند باثباتی نداشته است. بالطبع وضعیت مالی و اقتصادی صندوق نیز از این روندها بی‌گزند نمانده است. عملکرد و وضعیت مالی صندوق‌های بازنشستگی بر آینده میلیون‌ها نفر تأثیر دارد؛ بنابراین، عملکرد صندوق‌ها می‌تواند پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی زیادی در برداشته باشد (یوسفی قلعه‌رودخانی، ۱۳۹۶). امروزه بخش مالی اقتصاد یکی از مهم‌ترین زیرساختارهای اقتصادی و اجتماعی کشورها در جهت نیل به اهداف رشد و توسعه اقتصادی است. سرمایه‌گذاری صندوق‌های بازنشستگی از دیرباز نقش بسیار پررنگ و حائز اهمیتی در بازارهای مالی ایفا کرده‌اند و اهمیت و جایگاه این صندوق‌ها در دهه‌های اخیر به طور چشمگیری افزایش یافته است (Willis Towers Watson, 2017). وضعیت نامناسب منابع و مصارف صندوق‌های بازنشستگی در ایران و تلاش در کاهش فاصله شتابنده مصرف بر منابع آن صندوق‌های بازنشستگی در کنار وخامت روزافزون وضعیت عوامل مؤثر بر آن و بی‌ثباتی‌های فراگیر در عرصه

اقتصاد کلان کشور و به اعتبار درهم تنیدگی تمامی این عوامل به ویژه تأثیرپذیری وضعیت اقتصادی صندوق از تحولات اقتصاد کلان، بررسی و مطالعه تأثیر و تأثر آن‌ها را ضروری ساخته است.

با وجود مطالعاتی در زمینه چالش‌های مالی صندوق‌های بازنشستگی در ایران، پژوهش‌های پیشین عمدتاً بر بعضی از متغیرهای کلان اقتصادی متمرکز بوده‌اند و در مواردی به‌طور موردی به برخی متغیرها نظیر نرخ تورم یا نرخ ارز اشاره کرده‌اند. بااین حال، تاکنون هیچ مطالعه‌ای به شکل جامع و نظام‌مند به مجموعه متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر بحران صندوق‌ها نپرداخته و جایگاه نسبی این متغیرها را در بروز و تشدید مشکلات صندوق‌ها روشن نساخته است. ازاین‌رو، پژوهش حاضر درصدد است با بررسی متغیرهای کلان اقتصادی و رتبه‌بندی آن‌ها بر اساس میزان اثرگذاری، شکاف موجود در ادبیات را پر کرده و تصویری یکپارچه از تأثیر این عوامل بر بحران صندوق‌های بازنشستگی ایران ارائه دهد. نتایج این پژوهش می‌تواند ضمن تکمیل مطالعات پیشین، مبنایی برای سیاست‌گذاری و تعیین اولویت اصلاحات ساختاری در نظام بازنشستگی کشور فراهم آورد.

۱. ادبیات موضوع

۱-۱. بحران در صندوق‌های بازنشستگی

مستمری بازنشستگی، تأمین‌کننده امنیت زندگی آینده افراد شاغل است، بازنشستگی به‌عنوان یک خطر قابل پیش‌بینی و غیرقابل اجتناب شمرده می‌شود. صندوق‌های بازنشستگی می‌توانند با عملکرد مناسب و پرداخت مستمری کافی، رفاه را برای بازنشستگان و خانواده‌شان را فراهم آورند (باقری و دیگران، ۱۴۰۰). صندوق‌های بازنشستگی وظیفه دارند که بعد از جمع‌آوری حق بیمه‌های پرداختی بیمه‌شدگان و کارفرمایان، آن‌ها را از طریق سرمایه‌گذاری در بخش‌های سودآور و کسب بازدهی مناسب، شرایط را برای پرداخت مستمری آینده بازنشستگان فراهم کنند و از این طریق، اطمینان پرداخت مستمری بازنشستگی را برای افراد شاغل به‌وجود آورند (Krran & et al., 2020). در تمامی صندوق‌های بازنشستگی در ایران نیز، منبع اصلی تأمین بودجه پرداخت مستمری‌ها، حق بیمه‌های پرداختی افراد شاغل است. در این روش تا زمانی که نسبت بیمه‌شدگان اصلی به مستمری‌بگیران متعادل (بیش‌تر از ۶) باشد، مشکلی جهت پرداخت مستمری‌های بازنشستگان وجود ندارد ولی زمانی که این نسبت کاهش یابد، مدیریت مالی صندوق دشوار خواهد بود.

در این شرایط که صندوق‌های بازنشستگی با کسری شدید مالی روبه‌رو می‌شوند؛ دولت مجبور به جبران این کسری و پرداخت هزینه‌های صندوق خواهد شد (ادبی فیروزجایی، ۱۳۹۶).

صندوق‌های بازنشستگی به‌عنوان صندوق سرمایه‌گذاری مشترک یکی از مهم‌ترین راه‌های سرمایه‌گذاری هستند که خانوارها می‌توانند از طریق آن برای دوران بازنشستگی خود پس‌انداز کنند. از طرف دیگر عملکرد مالی این صندوق‌ها از منظر بازارهای مالی و رشد اقتصادی هم حائز اهمیت است؛ زیرا که دارایی‌های پس‌انداز و سرمایه‌گذاری شده از این طریق، توسط سرمایه‌گذاران نهادی نگهداری می‌شود که بخش قابل‌توجهی از دارایی‌های سرمایه‌ای کل اقتصاد را در اختیار دارند (راغفر و اکبریگی، ۱۳۹۴). صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک سرمایه سرمایه‌گذاران خرد را تجمع کرده و آن را در بازار سهام، اوراق مشارکت، ابزارهای کوتاه‌مدت بازار پول و یا سایر دارایی‌ها سرمایه‌گذاری می‌کنند (قاسمی‌سیانی، ۱۴۰۳). از طرف دیگر صندوق‌های بازنشستگی در دنیا معمولاً در نقش نهادهای تأمین سرمایه ظاهر می‌شوند؛ به‌طوری‌که این صندوق‌ها سرمایه لازم برای گسترش خط تولید و یا ایجاد خطوط تولید جدید در بنگاه‌های تولیدی خصوصی را تأمین می‌کنند (Sadler, 2024). در شرایط تورمی اگر بازدهی اسمی سرمایه‌گذاری‌های صندوق متناسب با تورم رشد نکند، بازدهی واقعی کاهش‌یافته و جذابیت سرمایه‌گذاری آن‌ها در بخش واقعی اقتصاد کاهش خواهد یافت. به‌عبارت دیگر در این شرایط هزینه فرصت دارایی‌های صندوق‌ها افزایش‌یافته و از این کانال نیز تراز مالی آنها متأثر می‌سازد (افراسیابی، ۱۴۰۳). یکی از دلایل بازدهی‌های اندک در شرکت‌های زیرمجموعه صندوق بازنشستگی، کاهش فرصت سرمایه‌گذاری مولد به‌دلیل کسری نقدینگی در صندوق بوده است. به‌دلیل ساختار صندوق بازنشستگی (DB-PAYG) درآمد حاصل از دریافت حق بیمه‌ها صرف پرداخت مستمری‌ها می‌شود و اعتباری از این محل برای سرمایه‌گذاری وجود ندارد. در سال‌های گذشته، عمده سود حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها از شرکت‌های زیرمجموعه خارج شده و در نتیجه توان سرمایه‌گذاری از محل منابع داخلی شرکت کاسته شده است. خروجی چنین مسئله‌ای مستهلک شدن شرکت و کاهش بازدهی آن بوده است (مرادی، ۱۴۰۳).

با سالمندتر شدن جمعیت، نقش برنامه‌ها و صندوق‌های بازنشستگی نیز اهمیت فزاینده‌تری می‌یابد. بدیهی است که اجرای برنامه‌های بازنشستگی که بخشی از نظام

تأمین اجتماعی کشور را تشکیل می‌دهد، برای تعداد گسترده‌تری از جمعیت، مستلزم هزینه‌های بیش‌تری خواهد بود. این هزینه‌ها ممکن است تا حدی افزایش یابند که امکان تأمین آن‌ها در ابتدا برای صندوق‌های بازنشستگی و در مرحله بعد حتی برای دولت‌ها غیرممکن باشد (غلامی، ۱۴۰۱). صندوق‌های بازنشستگی در ایران از نوع نظام‌های باز هستند و عوامل بیرونی خارج از نظام بر نحوه عملکرد آن‌ها تأثیر مستقیم دارند؛ بنابراین صندوق بازنشستگی اغلب از انجام کامل وظایف خود ناتوان هستند و دولت‌ها در برنامه‌های بازنشستگی و همچنین در مدیریت و نحوه اداره آن‌ها مداخله می‌نمایند. (میر و دیگران، ۱۳۹۳). مواردی مانند نداشتن چشم‌انداز مناسب از آینده، مداخله دولت، کاهش نیروی کار فعال، مدیریت ناکارآمد و تعارض قوانین، شرایط را برای صندوق‌های بازنشستگی سخت‌تر می‌کند (باقری و دیگران، ۱۴۰۰). در این خصوص مگنانی نیز تأکید می‌نماید عدم پایداری نظام‌های مبتنی بر توارن هزینه و درآمد به همان اندازه که ناشی از پیری جمعیت است، ناشی از سیاست‌های نامناسب و ناکارآمد و رفتار با چنین سیستم‌هایی در گذشته است (Magnani, 2018).

اعطای بازنشستگی زودرس و عدم تأمین کسورات پرداخت نشده برای این مدت، افزایش حقوق بازنشستگان متناسب با نرخ تورم بدون آینده‌نگری در چگونگی تأمین مالی مورد نیاز، عدم تأمین کسورات پرداخت نشده از محل دیگر برای پرداخت مزایای از کارافتادگان و شاغلین فوتی، پرداخت مزایای اضافی بر اثر الزام قانون، عدم بهره‌برداری مناسب از وجوه و سرمایه‌گذاری‌های غیربهره‌مند، همگی از مشکلاتی است که می‌توان در نظام بازنشستگی کشور ایران به آن‌ها اشاره کرد. این مسائل، منجر به گرفتار آمدن صندوق‌های بازنشستگی کشور در مشکلات حاد مالی شده است و نیاز به انجام اصلاحات در این سیستم‌ها را الزامی نموده است (روغنی‌زاده، ۱۳۸۴؛ جلیلی و مسلمی، ۱۳۹۳، یوسفی قلعه‌رودخانی، ۱۳۹۶).

۱-۲. متغیرهای کلان اقتصادی

یکی از علل مربوط به بحران در صندوق‌های بازنشستگی به شرایط اقتصاد کلان حاکم بر کشور بازمی‌گردد. پایداری کلان اقتصادی باعث ایجاد شرایط مناسب برای عملکرد صحیح هر نوع نظام مستمری و توسعه ابزارهای مالی بلندمدت از جمله پس‌اندازها در بخش خصوصی می‌شود (Chen, 2022). طی سال‌های اخیر اقتصاد ایران با مشکلات متعددی مواجه شده است؛ از جمله فضای نامساعد کسب‌وکار، تورم

بالا و لگام‌گسیخته و عدم اطمینان به آینده، رکود شدید فعالیت‌های اقتصادی، بیکاری گسترده، حجم بالای مشاغل غیررسمی و غیره که شرایط اقتصاد ایران را دگرگون کرده است (خورشیدی و میرهبیگی، ۱۴۰۲).

ملک اخلاق و همکاران (۱۳۹۹) اذعان می‌کنند که رکود اقتصادی می‌تواند عملکرد و بقای بسیاری از شرکت‌ها را تحت تأثیر جدی قرار دهد. مطابق با آمارهای رسمی، طی سال‌های اخیر شمار کارفرمایان در ایران به میزان زیادی کاهش یافت و بسیاری از کارگاه‌های کوچک و متوسط تعطیل شدند و بنابراین اشتغال و به تبع آن بیمه‌پردازی کم شد. این در شرایطی است که حق بیمه‌ها اصلی‌ترین منبع درآمدی صندوق‌های بازنشستگی هستند و بدین ترتیب شرایط کلان اقتصاد بر وضعیت بحرانی صندوق تأثیر زیادی داشته است (قاسمی‌سیانی، ۱۴۰۳). بنابر تشخیص کنشگران، این بحران، بحرانی برون‌سامانه‌ای و تا حد زیادی از دسترس بحران‌زدایی سیاست‌گذاران سازمانی خارج است. درحالی‌که تورم رکودی دیرپای کنونی، در عرصه‌های گوناگون زندگی اجتماعی بحران‌آفرینی می‌کند، ممکن است بحران صندوق‌ها که یکی از بحران‌های اساسی است و به تنهایی هم قابلیت ناچار ساختن گروه‌های آسیب‌دیده به کنش‌های اعتراضی مدنی و حتی خشونت‌آمیز را دارا است، واکنش عمومی به بحران‌های دیگر را تشدید کند و از واکنش‌های دیگر تأثیر بپذیرد. درواقع، سیاست‌گذاری‌های اقتصادی چند دهه اخیر، در صورت تداوم، دست‌کم در عرصه فعالیت‌های صندوق‌های بیمه‌ای و خانوارهای متأثر، از لحاظ واکنش جامعه چیزی جز نارضایتی، و از لحاظ سطح رفاه چیزی جز تعمیق آسیب‌های اجتماعی گوناگون تولید خواهد کرد (کریمیان، ۱۴۰۱). از منظر سیاسی نیز پوکورنی معتقد است هم‌زمان با افزایش نسبت مستمری‌بگیران به بیمه‌شدگان، جمعیت بالقوه قدرتمندی ایجاد می‌شود که در صورت عدم رضایت از سطح مستمری و عدم دریافت پاسخ مناسب از سیاست‌گذاران به میزان ناکافی مستمری، ممکن است ثبات نظام سیاسی کشور مربوطه به خطر بیفتد (Pokorny, 2022).

نظریه‌های مختلفی از جمله پدیده منحنی L، نظریه نوین سبد دارایی، نظریه‌های قیمت‌گذاری آربیتراژ و... بر این امر تأکید دارند که شرایط کلان اقتصادی و برخی متغیرهای اصلی اقتصاد کلان مانند تورم، رشد اقتصادی، مقررات صنعتی، نرخ ارز، عرضه اولیه سهام و یا سرمایه‌گذاری‌هایی که صندوق‌ها در آن مشارکت دارند، ریسک، نرخ‌های بهره، پس‌انداز ملی، و... بر عملکرد صندوق‌های بازنشستگی مؤثر هستند. در ادامه متغیرهای کلان اقتصادی از جمله نرخ رشد اقتصادی، نقدینگی،

تورم، نرخ ارز، نرخ بهره، درآمدهای نفتی، کسری بودجه دولت و تحریم‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند.

– نرخ رشد اقتصادی

رشد اقتصادی یکی از متغیرهای کلان اثرگذار بر پایداری مالی صندوق‌های بازنشستگی است؛ زیرا افزایش اشتغال و درآمد حقیقی در دوره‌های رشد مثبت موجب تقویت ورودی حق بیمه و توان مالی کارفرمایان برای تأمین منابع صندوق‌ها می‌شود. همچنین بهبود شرایط اقتصاد واقعی با افزایش بازده دارایی‌های مالی همراه است و در نتیجه نسبت پوشش تعهدات ارتقا یافته و ریسک بروز کسری کاهش می‌یابد، درحالی‌که رشد ضعیف یا منفی معمولاً با افت ارزش دارایی‌ها و فشار بر تعهدات بلندمدت صندوق‌ها همراه است (IMF, 2025). علاوه بر این، رونق اقتصادی توان دولت و بخش عمومی برای ایفای تعهدات بازنشستگی را افزایش داده و از تشدید بحران‌های ساختاری جلوگیری می‌کند. رشد اقتصادی، در نهایت میزان درآمد نظام را که به منظور توزیع مناسب بین جمعیت فعال و غیرفعال کشورها مورد نیاز است، مشخص می‌نماید (گلاب، ۱۴۰۰).

– نقدینگی

در اقتصاد کلان، سطح نقدینگی و حجم پول در گردش از عوامل مهم اثرگذار بر ثبات مالی صندوق‌های بازنشستگی محسوب می‌شوند. افزایش نقدینگی عمومی معمولاً موجب بهبود دسترسی صندوق‌ها به منابع مالی و افزایش بازده سرمایه‌گذاری دارایی‌ها می‌شود، درحالی‌که کاهش نقدینگی در اقتصاد می‌تواند محدودیت‌های تأمین منابع، کاهش بازده بازار و فشار بر نسبت پوشش تعهدات صندوق‌ها ایجاد کند (Mangla, 2023). شواهد تجربی نشان می‌دهد که نوسانات نقدینگی کلان با ایجاد عدم تعادل در دارایی‌ها و بدهی‌های صندوق‌ها، به‌ویژه در صندوق‌های مبتنی بر مزایای تعریف‌شده (DB)، می‌تواند ریسک بحران مالی را تشدید کند (OECD, 2024)^۱.

– تورم

در ادبیات اقتصاد کلان، تورم به افزایش فراگیر و مداوم سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات اطلاق می‌شود. در شرایط تورمی قیمت کالاها و خدمات بدون افزایش متناظر ارزش واقعی آن‌ها، افزایش پیدا می‌کند (Mavlutova, 2016). بر

۱. سازمان همکاری و توسعه اقتصادی

اساس ماهیت صندوق‌های بازنشتی که حق بیمه‌ها و پس‌اندازها را تجمیع کرده و در سررسید آن‌ها را در اختیار بازنشتگان قرار می‌دهند، انتظار می‌رود که منابع و به‌ویژه مصارف و تعهدات این صندوق‌ها تحت تأثیر تورم‌های بالا و نوسانات آن قرار گرفته و تراز مالی صندوق در اثر افزایش مخارج آن دچار کسری شود (یوسفی قلعه‌رودخانی، ۱۳۹۶).

- نرخ ارز

نرخ ارز به‌عنوان شاخص رقابت‌پذیری پول هر کشور شناخته می‌شود و از این منظر یک رابطه معکوس قوی بین قدرت رقابت‌پذیری اقتصاد کشورها و این شاخص متصور است؛ به عبارت دیگر هر چقدر ارزش این شاخص پایین‌تر باشد، رقابت‌پذیری پول کشور بیش‌تر خواهد بود. نوسانات نرخ ارز درآمدها و هزینه‌های مبتنی بر پول داخلی نهادها و همچنین رابطه رقابت بین‌المللی آن‌ها را تغییر می‌دهد (Hinchberger, 2013). نوسانات نرخ ارز می‌تواند ارزش دارایی‌های صندوق‌های بازنشتی را کاهش داده و ریسک نقدینگی را افزایش دهد؛ برای مثال، در سال ۲۰۲۵ صندوق‌های هلندی به دلیل تضعیف دلار در برابر یورو زیان قابل توجهی دیدند که بخشی با مشتقات ارزی جبران شد. مطالعات در شیلی نیز نشان می‌دهد جریان‌های سرمایه‌ای بین‌المللی می‌تواند ثبات مالی صندوق‌ها را تحت تأثیر قرار دهد (IMF, 2025).

- نرخ بهره

تغییرات نرخ بهره نقش مهمی در وضعیت مالی صندوق‌های بازنشتی دارد. افزایش نرخ بهره باعث کاهش ارزش دارایی‌های با درآمد ثابت مانند اوراق قرضه شده و نسبت پوشش تعهدات صندوق‌ها را تحت فشار قرار می‌دهد. تجربه صندوق‌های بخش خصوصی بریتانیا و صندوق‌های عمومی ایالات متحده نشان می‌دهد که نوسانات نرخ بهره می‌تواند ریسک بحران مالی این صندوق‌ها را تشدید کند (OECD, 2024).

- درآمدهای نفتی

درآمدهای نفتی به‌خصوص در اقتصاد کشورهای متکی به این نوع درآمدها، منشأ اثرهای مختلفی است. این درآمدها بخش اعظم منابع ارزی کشور و بخش مهمی از درآمدهای دولت را تأمین می‌کنند و با توجه به نقش مسلط دولت در اقتصاد این کشورها، بر متغیرهای اقتصاد کلان مانند رشد اقتصادی، مصرف، پس‌انداز ملی،

سرمایه‌گذاری، نرخ تورم و نرخ ارز تأثیر می‌گذارند. بحران‌های اقتصادی و سیاسی در بازار جهانی از طریق نوسانات قیمت نفت، به سرعت به کشورهای نفتی منتقل می‌شود (قاسمی‌سیانی، ۱۴۰۳). درآمدهای نفتی نقش کلیدی در ساختار اقتصادی کشورهای صادرکننده نفت ایفا می‌کند. آثار نامطلوب تکانه‌های نفتی در بیش‌تر این کشورها دیده می‌شود که ایران نیز از این قاعده مستثنا نیست. وابستگی به درآمدهای نفتی سبب شده است که هرگونه شوک نفتی منفی و کاهش درآمد نفتی، اقتصاد ایران را تحت تأثیر قرار دهد (گلاب و جعفری، ۱۳۹۶).

– کسری بودجه دولت

کسری بودجه دولت یکی از عوامل کلیدی تأثیرگذار بر بحران صندوق‌های بازنشستگی است؛ زیرا محدودیت منابع عمومی توان دولت را برای تأمین سهم خود در صندوق‌ها کاهش می‌دهد و صندوق‌ها را به سمت کسری منابع و ناتوانی در پرداخت تعهدات سوق می‌دهد. بررسی‌های تجربی نشان می‌دهد که در کشورهایی که کسری بودجه بالا و پایدار دارند، نسبت پوشش صندوق‌های بازنشستگی کاهش یافته و فشار بر منابع مالی آن‌ها افزایش یافته است. این شرایط همچنین موجب افزایش بدهی‌های دولتی و احتمال کاهش تعهدات آتی صندوق‌ها می‌شود (مطهری، ۱۳۹۹؛ نیک‌بین، ۱۴۰۱).

– تحریم‌ها

تحریم‌های اقتصادی به عنوان یکی از عوامل کلان اثرگذار بر بحران‌های مالی صندوق‌های بازنشستگی مطرح هستند. این تحریم‌ها با محدود کردن منابع ارزی، کاهش درآمدهای نفتی و افزایش نوسانات نرخ ارز و تورم، فشار مضاعفی بر منابع صندوق‌ها وارد می‌کنند و منجر به کسری بودجه و افزایش وابستگی به تسهیلات بانکی می‌شوند. مطالعات نشان می‌دهند که تحریم‌ها و تنش‌های اقتصادی، مهم‌ترین پیشران‌های عدم پایداری مالی صندوق‌ها هستند و می‌توانند برنامه‌های پرداخت تعهدات بازنشستگی را به خطر اندازند (صفرزاده، ۱۳۹۹).

۲. پیشینه پژوهش

۲-۱. مطالعات خارجی

سادلر^۱ (۲۰۲۴)، در پژوهشی به بررسی وضعیت صندوق‌های بازنشستگی و تأمین

۱. Sadler

مالی بازنشتی پرداخت. وی دریافت در مجموع نرخ حق بیمه‌ها ارتباط مثبتی با افزایش بودجه بازنشتی دارد. باین‌حال، این حق بیمه‌ها با کمک‌های مستمری مازاد برای شرکت‌هایی که از نظر مالی دچار مشکل هستند، مرتبط نیستند.

بونیزی^۱ و همکاران (۲۰۲۲)، در یک پژوهش به بررسی راهبردهای تأمین مالی در صندوق‌های بازنشتی پرداختند. بررسی‌ها نشان داد صندوق‌های بازنشتی اغلب نتوانسته‌اند انتظارات را از نظر تأمین سرمایه برآورده کنند و بیش‌تر به مدیریت نقدینگی و وثیقه خود توجه می‌کنند. صندوق‌های بازنشتی در بریتانیا، بخشی از دارایی‌های خود را به‌عنوان دارایی حفاظتی برای وثیقه اوراق مشتقه و معاملات ریپو کنار می‌گذارند. این رفتار باعث قرارگرفتن و افزایش مشارکت صندوق‌های بازنشتی در مارپیچ‌های نقدینگی شده است و آن‌ها را مجبور به واگذاری دارایی‌های خود در طول بحران کرده و به چرخه‌گرایی کلی سیستم مالی مبتنی بر بازار معاصر کمک کرده است.

چن^۲ (۲۰۲۲)، در مطالعه خود نشان می‌دهد سالخوردگی بیمه‌شدگان در چین دارای ورودی بالا و خروجی کم بوده است و این مسئله مدتی طولانی ادامه خواهد داشت. چن در پژوهش خود سه دسته متمایز از مؤلفه‌های مؤثر بر ذخایر صندوق چین را بررسی نمود. مؤلفه‌هایی که تغییر آن‌ها با تغییر تعادل انباشته در یک جهت است (مرگ‌ومیر، نرخ شهرنشینی، بازگشت سرمایه‌گذاری، نرخ مشارکت بنگاه‌ها و نرخ مشارکت فردی)، مؤلفه‌هایی که تغییر آن‌ها باعث تغییر معکوس تراز انباشته می‌شوند (نرخ بیکاری، نرخ رشد مستمری و نرخ بهره) و دسته سوم، مؤلفه‌هایی نظیر میانگین نرخ رشد حقوق باعث می‌شود تراز انباشته در همان جهت و سپس در جهت مخالف تغییر نماید.

ورجان^۳ و همکارانش (۲۰۱۸)، در پژوهشی ارزیابی فشار جمعیت (شامل نرخ باروری، نرخ مرگ و میر، طول عمر، ساختار و پویایی جمعیت)، جمعیت تحت پوشش و شاخص‌های بودجه صندوق (نظیر هزینه‌ها، درآمدها و تراز بودجه) را مهم‌ترین شاخص‌ها جهت تحلیل وضعیت و پایداری صندوق‌های بازنشتی ذکر نموده‌اند.

۱. Bonizzi

۲. Chen

۳. Verejan

از نظر فینکه و سباتینی^۱ (۲۰۱۶)، مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر در ارزیابی پایداری و رتبه‌بندی پایداری صندوق‌های بازنشستگی، نسبت وابستگی سالمندی، سیستم مستمری (میزان مستمری، سن قانونی و مؤثر بازنشستگی، پوشش نیروی کار و ذخائر) و منابع عمومی (نسبت پرداخت‌های مستمری و بدهی عمومی به تولید ناخالص داخلی و نیاز به دریافت حمایت رفاهی) تعریف شده است.

۲-۲. مطالعات داخلی

مرادی و همکاران (۱۴۰۳)، عملکرد سرمایه‌گذاری‌های صندوق بازنشستگی کشوری را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها دریافتند که عوامل متعددی در شکل‌گیری وضعیت فعلی سرمایه‌گذاری‌های صندوق اثرگذار بوده‌اند که بی‌ثباتی اقتصاد کلان، طریقه تسویه مطالبات صندوق از سوی دولت، پیگیری سیاست‌های حمایتی از طریق تعیین مأموریت برای صندوق، چالش حقوق مدیران، مداخلات سیاسی در امور مربوط به سرمایه‌گذاری‌ها و انتصابات و درنهایت ابهام در ماهیت صندوق ازجمله مهم‌ترین آن‌هاست.

افراسیابی و همکاران (۱۴۰۳)، به بررسی وضعیت ناترازی در صندوق‌های بازنشستگی با استفاده از رویکرد پویایی سیستم برای شناخت بهتر پیچیدگی‌های وضعیت کنونی نظام بازنشستگی بهره گرفتند. نتایج حاصل نشان می‌دهد بی‌ثباتی‌ها و رشد پایین اقتصادی، موجب کاهش بازده دارایی‌ها به دلیل کاهش میزان بهره‌وری تولید و عدم پیش‌بینی‌پذیری اقتصاد می‌شود.

خورشیدی و میرهبیگی (۱۴۰۲)، به بررسی عوامل برساننده بحران صندوق‌های بازنشستگی در ایران از نگاه ذی‌نفعان با تمرکز بر سازمان تأمین اجتماعی پرداخته‌اند. بازسازی معنایی مسئله از دیدگاه کنشگران کلیدی نشان می‌دهد که بحران را چهار عامل اصلی بر ساخته‌اند: «رکود اقتصادی»، «ضعف کارشناسی و تخصص‌گرایی»، «کاهش و تخریب اعتماد به سازمان» و «سازمان به‌مثابه حیاط‌خلوت دولت».

چوبانی گل سعید و همکاران (۱۴۰۱)، به تحلیل عملکرد صندوق‌های بازنشستگی در ایران پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که افزایش بدهی‌های دولت به صندوق بازنشستگی کشوری، تأثیرگذاری تورم بر منابع و مصارف صندوق و پیرشدن جمعیت و افزایش امید به زندگی در ایران از عوامل اصلی ایجادکننده بحران در

۱. Finke & Sabatini

صندوق بازنشتگی کشوری می‌باشند. همچنین دولت نیز با ایجاد فرصت‌های مناسب شغلی و افزایش تعداد بیمه‌پردازان و ایجاد محیط مناسب برای سرمایه‌گذاری صندوق بازنشتگی کشوری می‌تواند به برون‌رفت صندوق از بحران کمک کند.

ابراهیمی و همتی (۱۳۹۷)، در مطالعه خود نشان می‌دهند که در حال حاضر این صندوق‌ها بنا به دلایل مختلف با کسری و شکاف نقدینگی مواجه هستند که در کوتاه‌مدت سرریز آن با فشار بر منابع دولت، در بودجه ظاهر شده است ولی در میان مدت با توجه به درهم‌تیدگی شدید این صندوق‌ها با سایر اجزای سیستم مالی از بازارهای مختلف مالی گرفته تا واسطه‌های مالی، سرریز این مشکلات در زمین ثبات مالی مشاهده شده و مشکلات این صندوق‌ها می‌تواند به‌عنوان عامل ریسک نظام‌مند برای ثبات مالی عمل کند.

یوسفی قلعه‌رودخانی (۱۳۹۶)، در پژوهشی به بررسی چالش‌های صندوق بازنشتگی و آرایه راهکارهای عملی پرداخت. نتایج نشان داد که نرخ بالای تورم در ده‌های اخیر در کشور باعث کاهش ارزش پول ملی و کاهش قدرت خرید مردم و به‌ویژه بازنشتگان و مستمری‌گیران شده است.

ریاضی (۱۳۹۴)، در بررسی چالش‌های صندوق‌های بازنشتگی به مؤلفه‌هایی همچون عدم کارایی مناسب سرمایه‌گذاری‌ها، عدم همسویی سیاست‌های دولت، مناسب نبودن وضعیت اقتصادی، نحوه مدیریت و اداره صندوق‌ها، بازنشتگی زودرس و عدم استقلال مالی اشاره داشته‌اند.

حیدری (۱۳۹۴)، در ارزیابی چالش‌های صندوق‌های بازنشتگی به سه عامل مهم اشاره دارند: عدم توازن منابع و مصارف نقدی، عدم توازن منابع و مصارف جاری و عدم توازن منابع و مصارف تعهدی.

میر و همکاران (۱۳۹۳)، در مطالعه موردی صندوق‌های بازنشتگی جهاد کشاورزی درموضوع چالش‌های صندوق‌های بازنشتگی به عواملی همچون نرخ بالای تورم، نادیده گرفتن اصول محاسبات اکچوئری در تصمیمات و سیاست‌گذاری‌های صندوق، مداخلات غیرحرفه‌ای دولت و تداوم نظام بازنشتگی DB-PAYG و... اشاره داشتند و اذعان کردند که این عوامل صندوق‌های بازنشتگی را با چالش‌های اساسی مواجه کرده و نگرانی‌هایی برای اعضا ایجاد کرده است.

مطالعات پیشین در حوزه صندوق‌های بازنشتگی بیانگر این است که اغلب صندوق‌ها در کشور دچار ناترازی شده‌اند و در صورت ادامه‌دار بودن این روند مشکلات زیادی برای کشور ایجاد می‌شود. پژوهش‌های خارجی نشان می‌دهند که

متغیرهای کلان اقتصادی تأثیر ویژه‌ای بر منابع و مصارف و در نتیجه تعادل مالی صندوق‌ها دارند و در این پژوهش‌ها به بعضی از متغیرها و تأثیرات آن‌ها اشاره شده است. در پژوهش‌های داخلی نیز به متغیرهایی از جمله تورم و رشد اقتصادی اشاره شده است؛ اما با وجود تلاش‌های انجام شده برای تبیین بحران در صندوق‌های بازنشستگی و متغیرهای تأثیرگذار بر آن‌ها، در مطالعات گذشته پژوهشی که به‌طور خاص و کامل به تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر نাত্রازی در صندوق‌های بازنشستگی به‌ویژه در ایران بپردازد به‌چشم نمی‌خورد. در این پژوهش با استفاده از مطالعات پیشین داخلی و خارجی و همچنین مشورت با خبرگان حوزه صندوق‌های بازنشستگی، مجموعه‌ای از متغیرهای کلان اقتصادی شناسایی شد و به بررسی تأثیر این متغیرها و همچنین رتبه‌بندی تأثیر آن‌ها در تعادل مالی در صندوق‌های بازنشستگی پرداخته می‌شود.

۳. طراحی الگوی مدل

در این بخش به تحلیل داده‌های حاصل از توزیع پرسش‌نامه در جامعه آماری اختصاص می‌پردازیم که شامل دو بخش آزمون تی تک نمونه‌ای جهت بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر نাত্রازی در صندوق‌ها و رتبه‌بندی متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر نাত্রازی در صندوق‌های بازنشستگی جهت طراحی مدل است.

۳-۱. جامعه آماری پژوهش

به‌منظور اولویت‌بندی متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر نাত্রازی در صندوق‌های بازنشستگی از اساتید دانشگاه و خبرگان و متخصصین بازار سرمایه و صندوق‌های بازنشستگی استفاده شد. با توجه به محدودیت دسترسی به تمامی اعضا از خبرگان استان‌های گیلان و تهران و بر اساس روش نمونه‌گیری هدفمند و از نوع گلوله برفی استفاده شد و بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه تعیین می‌گردد. حجم نمونه بر مبنای فرمول ذیل و با توجه به حجم جامعه آماری برابر ۵۹ نفر از خبرگان و متخصصین بازار سرمایه و صندوق‌های بازنشستگی، محاسبه شده است.

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2 + z^2 pq}$$

که در آن:

z : برابر ۱,۹۶ p = q = ۰.۵ d : مقدار اشتباه مجاز (مقدار خطا)

جدول شماره ۱ اطلاعات جمعیت‌شناختی را نشان می‌دهد:

جدول شماره (۱): آمار جمعیت‌شناسی

معیارها	طبقه‌بندی	تعداد	درصد از کل
جنسیت	مرد	۵۱	۸۶
	زن	۸	۱۴
جمع		۵۹	۱۰۰
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۳	۵
	۳۰ تا ۴۰ سال	۱۱	۱۹
	۴۰ تا ۵۰ سال	۲۱	۳۶
	۵۰ تا ۶۰ سال	۱۹	۳۲
	بالای ۶۰ سال	۵	۸
جمع		۵۹	۱۰۰
میزان تحصیلات	کارشناسی	۹	۱۵
	کارشناسی ارشد	۲۷	۴۶
	دکتری	۲۳	۳۹
جمع		۵۹	۱۰۰
سابقه فعالیت	کم‌تر از ۱۰ سال	۱۱	۱۹
	۱۰ تا ۲۰ سال	۳۱	۵۲
	بالای ۲۰ سال	۱۷	۲۹
جمع		۵۹	۱۰۰
رشته تحصیلی	مدیریت	۱۲	۲۰
	اقتصاد	۱۸	۳۱
	حسابداری	۱۷	۲۹
	حقوق	۷	۱۲
	مهندسی	۵	۸
جمع		۵۹	۱۰۰
محل اشتغال	مدرس دانشگاه	۱۵	۲۶
	عضو صندوق‌های بازنشستگی	۲۸	۴۷
	فعال بازار سرمایه	۱۶	۲۷
جمع		۵۹	۱۰۰

منبع: (یافته‌های پژوهش)

۳-۲. آزمون تی تک نمونه‌ای

به منظور ارزیابی شرایط متغیرهای مدل از آزمون تی تک نمونه‌ای مستقل استفاده شد. این آزمون زمانی استفاده می‌شود که بخواهیم میانگین یک جامعه را با یک میانگین مفروض و نظری مقایسه کنیم. این میانگین مفروض می‌تواند یک مقدار معمول یا استاندارد و یا یک مقدار مورد انتظار باشد که در این پژوهش عدد ۳ را که حد وسط بازه سوالات ۱ تا ۵ است لحاظ می‌کنیم. اگر میانگین نمرات افراد در مورد هریک از متغیرها از مقدار عددی ۳ (حد وسط طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای) بیش‌تر باشد یعنی اینکه وضعیت آن متغیر در حد بالای متوسط و اگر میانگین نمرات افراد در مورد هریک از متغیرها از مقدار عددی ۳ کم‌تر باشد یعنی اینکه وضعیت آن متغیر در حد پایین متوسط جای می‌گیرد. اگر دقیقاً میانگین متغیرها با عدد ۳ برابر باشد نشان از وضعیت متوسط آن متغیر دارد.

جدول شماره (۲): بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بحران در صندوق‌ها با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای

متغیرها	میانگین	مقدار تی	سطح معناداری	بازه اطمینان ۹۵ درصدی اختلاف میانگین	
				حد پایین	حد بالا
شرایط کلان اقتصادی	۳/۳۶۲	۳/۰۸۵	۰/۰۰۳	۰/۱۲۷	۰/۵۹۷
نرخ رشد اقتصاد	۳/۲۲۰	۲/۴۹۷	۰/۰۳۴	۰/۰۴۰	۰/۵۱۰
نقدینگی	۳/۵۳۰	۳/۶۵۵	۰/۰۰۱	۰/۲۴۰	۰/۸۱۰
تورم	۳/۳۷۰	۲/۵۰۵	۰/۰۱۵	۰/۰۳۰	۰/۶۷۰
نرخ ارز	۳/۵۹۰	۳/۶۹۴	۰/۰۰۰	۰/۲۷۰	۰/۹۱۰
نرخ بهره	۳/۱۱۰	۲/۱۸۳	۰/۰۴۲	۰/۵۰۰	۰/۱۳۰
درآمدهای نفتی	۳/۴۲۰	۲/۷۶۴	۰/۰۰۸	۰/۱۲۰	۰/۷۳۰
کسری بودجه دولت	۳/۴۷۰	۲/۸۸۳	۰/۰۰۶	۰/۱۵۰	۰/۸۰۰
تحریم‌ها	۳/۴۷۰	۳/۱۲۹	۰/۰۰۳	۰/۱۷۰	۰/۷۸۰

همان‌طور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود، سطح معناداری آزمون شرایط کلان اقتصادی و گویه‌هایش کم‌تر از سطح خطای ۵ درصد محاسبه شده‌اند؛ بنابراین

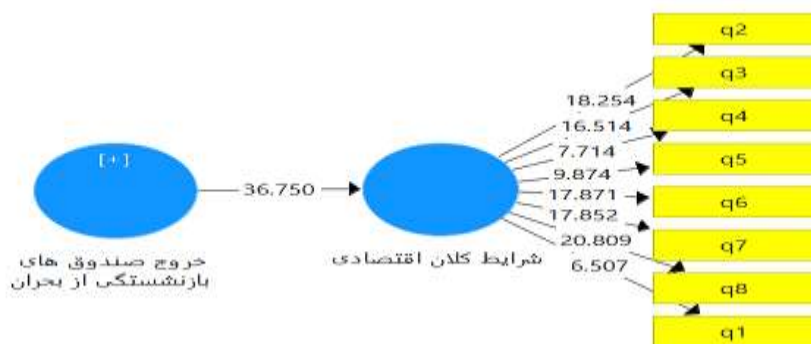
این‌گونه استنباط می‌شود که فرض صفر آزمون تی تک نمونه‌ای مستقل رد و فرض مقابل آزمون مبنی بر مخالف بودن میانگین شرایط کلان اقتصادی و گویه‌هایش با عدد ۳ (حد وسط طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای) تأیید می‌شود. از آنجایی که میانگین شرایط کلان اقتصادی و گویه‌هایش بیش‌تر از ۳ گزارش شده می‌توان نتیجه گرفت که شرایط کلان اقتصادی بر بحران در صندوق‌ها تأثیر معناداری دارند.

۳-۳. مدل‌سازی معادلات ساختاری پژوهش

برای آزمون صحت الگوی نظری پژوهش و محاسبه ضرایب تأثیر از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری به‌وسیله نرم‌افزار PLS استفاده شد. مدل‌یابی معادلات ساختاری یک روش تحلیل چندمتغیری از خانواده رگرسیون چندمتغیری و به‌بیان دقیق‌تر بسط «مدل خطی کلی» است که به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به‌صورت همزمان آزمون کند. از بین همه روش‌های تحلیل چندمتغیره تنها روش معادلات ساختاری است که همزمان هم از تحلیل رگرسیون چندگانه و هم از تحلیل عاملی بهره می‌گیرد. روش معادلات ساختاری شیوه‌ای قوی و مورد استفاده در میان پژوهشگران است؛ زیرا علاوه بر ظاهر گرافیکی آن که تحلیل را آسان می‌نماید، این شیوه مجموعه‌ای از روابط میان متغیرها را به‌صورت همزمان محاسبه می‌کند. روش معادلات ساختاری از طریق مجموعه‌ای از معادلات شبیه به رگرسیون چندگانه همزمان هم مدل اندازه‌گیری را بررسی کرده و هم روابط علی مدل را محاسبه می‌کند؛ بنابراین جهت پاسخ به سؤالات این پژوهش، از شیوه معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزار PLS استفاده شده است (شکل‌های ۱ و ۲).



شکل شماره (۱): مدل ساختاری پژوهش در حالت ضریب استاندارد



شکل شماره (۲): مدل ساختاری پژوهش در حال ضریب معناداری

۴-۳. روایی و پایایی پرسش نامه

۳-۴-۱. پایایی

پایایی یا قابلیت اعتماد از خصیصه های فنی ابزار اندازه گیری است. این مفهوم نشان می دهد که ابزار مدنظر در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی را ارائه می کند. ضریب قابلیت اعتماد نشان می دهد که ابزار اندازه گیری و ویژگی های با ثبات آزمودنی ها و یا ویژگی های متغیر و موقتی آن چگونه است (سرمد و دیگران، ۱۳۹۰). در روش حداقل مربعات جزئی برای ارزیابی پایایی سازه ها معمولاً از سه ابزار بهره می گیرند: ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ^۱ و پایایی ترکیبی^۲ (داوری و رضازاده، ۱۳۹۳). در این پژوهش برای اطمینان از پایایی پرسش نامه و اندازه گیری آن، از معیارهای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است.

مقادیر بارهای عاملی و ضرایب معناداری کلیه گویه ها به ترتیب از ۰,۴ و ۱,۹۶ بیش تر محاسبه شده است (شکل شماره ۱ و ۲). آلفای کرونباخ معیاری برای ارزیابی پایایی و پایداری درونی است. پایایی درونی نشان دهنده اندازه همبستگی بین یک سازه و شاخص های مربوط به آن است. مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ نشان دهنده پایایی قابل قبول است از آنجایی که معیار آلفای کرونباخ یک معیار سنتی برای تعیین پایایی سازه ها می باشد، روش PLS معیار نوین تری نسبت به آلفا به نام پایایی ترکیبی استفاده می کند. این معیار توسط ورتس^۳ و همکاران (۱۹۷۴) معرفی شد و

۱. Cronbachs Alpha

۲. Composite Reliability

۳. Werts

مزیت آن نسبت به آلفای کرونباخ آن است که پایایی سازه‌ها نه به صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی شاخص‌هایشان با یکدیگر اندازه‌گیری می‌شوند. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بالای ۰/۷ (Nunnally, 1987) باشد نشان از پایایی درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری دارد. مقدار کم‌تر از ۰/۶ نشان می‌دهد که پایایی وجود ندارد. با توجه به جدول ۱ مقدار مناسب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی نشان داده شده است که همگی پذیرفته می‌شوند.

جدول (۳): ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی متغیرها

نام متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی مرکب (CR)	وضعیت
شرایط کلان اقتصادی	۰/۸۷۸	۰/۹۱۴	تأیید پایایی

جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که متغیر «شرایط کلان اقتصادی» از نظر پایایی و اعتبار سنجی داخلی دارای کیفیت بالایی است. مقدار آلفای کرونباخ ۰,۸۷۸ است که به وضوح بالاتر از مرز استاندارد ۰,۷ قرار دارد و این نشان می‌دهد که آیتم‌های تشکیل‌دهنده این متغیر همبستگی مناسبی با یکدیگر دارند و به طور منسجم یک سازه مشترک را اندازه‌گیری می‌کنند. علاوه بر این، پایایی مرکب (CR) برابر ۰,۹۱۴ است که نشان‌دهنده ثبات و قابلیت اطمینان بالای این متغیر در مدل پژوهش است. با توجه به این مقادیر، می‌توان اطمینان داشت که شاخص‌های مورد استفاده برای سنجش شرایط کلان اقتصادی به طور قابل اعتماد منعکس‌کننده ویژگی‌های واقعی این متغیر هستند و برای تحلیل‌های آماری و بررسی تأثیر آن بر بحران صندوق‌های بازنشستگی مناسب و معتبر محسوب می‌شوند. این نتایج همچنین تأیید می‌کند که سازه مورد نظر پژوهش از لحاظ روان‌سنجی پایایی لازم برای ارائه نتایج علمی و کاربردی را دارد.

۳-۴-۲. روایی

مفهوم روایی به این پرسش جواب می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری به چه میزان ویژگی مدنظر را سنجش می‌کند (سرمد و دیگران، ۱۳۹۰). در این پژوهش جهت ارزیابی روایی از روایی همگرا استفاده می‌شود در روش PLS جهت ارزیابی روایی همگرا از معیار میانگین استخراج شده (AVE) و پایایی ترکیبی (CR) استفاده می‌گردد. AVE میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هر چه این همبستگی بیش‌تر باشد، برازش نیز بالاتر است (Barclay & et al., 1995). فورنل و

لارکر^۱ (۱۹۸۱) مقدار ۰/۵ و مگنر^۲ و همکاران (۱۹۹۶) مقادیر بالای ۰/۴ را برای AVE لحاظ نموده‌اند. روایی همگرا دارایی دو شرط همزمان زیر است:

$$CR > AVE$$

$$AVE > 0.5$$

در جدول شماره ۴ اطلاعات مربوط به روایی همگرا گزارش شده است. طبق خروجی‌ها، روایی همگرایی پرسش‌نامه تأیید شده است.

جدول شماره (۴): جدول مربوط به روایی همگرایی پرسش‌نامه

نام متغیر	AVE	CR	CR > AVE	وضعیت
شرایط کلان اقتصادی	۰/۵۸۲	۰/۹۱۴	OK	تأیید روایی همگرایی

جدول شماره ۴ به بررسی روایی همگرایی پرسش‌نامه اختصاص دارد و نشان می‌دهد که متغیر «شرایط کلان اقتصادی» از نظر اندازه‌گیری شاخص‌ها از اعتبار کافی برخوردار است. مقدار AVE این متغیر ۰/۵۸۲ است، که بالاتر از حد معیار ۰/۵ است و این نشان می‌دهد که بیش از ۵۸ درصد واریانس شاخص‌های مرتبط با شرایط کلان اقتصادی توسط خود این متغیر توضیح داده می‌شود و بخش کم‌تری از واریانس به خطا یا عوامل خارجی تعلق دارد. این امر بیانگر تمرکز شاخص‌ها بر سازه مورد مطالعه و همگرا بودن آن‌هاست. علاوه‌براین، پایایی مرکب (CR) برابر ۰/۹۱۴ است و از مقدار AVE بیش‌تر است، که نشان می‌دهد شاخص‌ها نه تنها همگرایی خوبی دارند بلکه انسجام داخلی بالایی نیز ارائه می‌دهند. وضعیت «OK» در ستون $CR > AVE$ نیز تأیید می‌کند که رابطه بین شاخص‌ها و سازه اصلی مناسب است. به‌طورکلی، این نتایج تأیید می‌کند که پرسش‌نامه از نظر روایی همگرایی قابل اعتماد است و شاخص‌های انتخاب‌شده به‌خوبی توانسته‌اند متغیر «شرایط کلان اقتصادی» را اندازه‌گیری کنند که اعتبار تحلیل‌های بعدی پژوهش را تقویت می‌کند.

۳-۵. ارزیابی مدل ساختاری

پس از سنجش روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری از طریق روابط بین متغیرهای مکنون، اندازه‌گیری شد. در مدل ساختاری بر خلاف مدل اندازه‌گیری، به سؤالات مشاهده‌شده توجه نمی‌کنند و فقط متغیرهای پنهان، همراه با روابط میان

۱. Fornell and Larcker

۲. Magner

آن‌ها بررسی می‌شود. در این مطالعه از سه معیار؛ ضریب معناداری (T-Values)، ضریب تعیین (R^2) و ضریب قدرت پیش‌بینی (Q^2) استفاده شده است. اولین معیار بررسی مدل ساختاری، ضرایب معناداری t است و در صورتی که مقادیر آن بیش از ۱/۹۶ باشد، نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. طبق شکل ۲ مقادیر t برای همه عامل‌ها و روابط آن با مقوله‌ها بزرگ‌تر از ۱/۹۶ بوده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار هستند که این ضرایب نشان از برازش مطلوب مدل ساختاری است.

معیار دوم جهت بررسی، ضریب تعیین (R^2) مربوط به متغیرهای پنهان وابسته (درون‌زا) مدل است و اثر یک متغیر مستقل (برون‌زا) را بر یک متغیر وابسته نشان می‌دهد این معیار قابلیت کاهش خطاها در مدل اندازه‌گیری و افزایش واریانس بین سازه و شاخص‌ها را دارد که صرفاً در PLS کنترل می‌شود. چن (۲۰۲۲) سه مقدار ۰،۱۹، ۰،۳۳ و ۰،۶۷ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شدت رابطه معرفی می‌نماید؛ بنابراین در این پژوهش مقدار ضریب تعیین متغیرهای درون‌زا در حد قابل قبولی هستند.

معیار سوم قدرت پیش‌بینی مدل (Q^2) است. این معیار توسط استون و گیزر (۱۹۷۵) ارائه گردید. قدرت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل را نشان می‌دهد. هنسler و همکاران (۲۰۰۹) برای شدت قدرت پیش‌بینی مدل سه مقدار ۰،۰۲، ۰،۱۵ و ۰،۳۵ را مشخص کرده‌اند. با توجه به نتایج جدول ۵ کلیه متغیرهای ساختاری پژوهش دارای قدرت قوی پیش‌بینی‌کنندگی هستند.

برازش مدل کلی (GOF^1) هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مدنظر قرار می‌دهد و به‌عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به‌کار می‌رود. برای برازش مدل کلی تنها یک معیار به نام GOF وجود دارد که طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود. وتنزل و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده‌اند. با توجه به جدول ۵ و همچنین فرمول ذیل، مقدار میانگین مقادیر اشتراکی^۲ آن ۰،۴۴۰ و میانگین R^2 آن ۰،۷۳۹ به‌دست آمد با توجه به فرمول زیر مقدار GOF برای مدل این پژوهش برابر با ۰،۵۷۰ محاسبه شده که نشان از برازش کلی قوی و بسیار مناسب مدل دارد.

۱. Goodness of fit

۲. Communalities

$$GOF = \sqrt{\text{Communality} \times R^2}$$

جدول شماره (۵): معیارهای برازش مدل ساختاری و کل مدل

متغیر	ضریب تعیین R2	قدرت پیش‌بینی Q2	مقادیر اشتراکی (Communality)	برازش کلی مدل GOF
شرایط کلان اقتصادی	۰/۷۳۹	۰/۳۸۲	۰/۴۴۰	۰/۵۷۰

۴. رتبه‌بندی شاخص‌های شرایط کلان اقتصادی

با توجه به ضرایب مسیر و معناداری می‌توان نتیجه گرفت که گویه هفتم بیش‌ترین تأثیر و گویه هشتم کم‌ترین تأثیر را در شرایط کلان اقتصادی دارند.

جدول شماره (۶): رتبه‌بندی متغیرهای شرایط کلان اقتصادی

متغیر مستقل	شاخص‌ها	ضریب استاندارد (β)	T-Value	P-Value
شرایط کلان اقتصادی	نرخ رشد اقتصاد	۰/۸۳۹	۱۸/۲۵۴	۰/۰۰۰
	نقدینگی	۰/۸۰۸	۱۶/۵۱۴	۰/۰۰۰
	تورم	۰/۶۶۴	۷/۷۱۴	۰/۰۰۰
	نرخ ارز	۰/۶۸۸	۹/۸۷۴	۰/۰۰۰
	نرخ بهره	۰/۸۱۹	۱۷/۸۷۱	۰/۰۰۰
	درآمدهای نفتی	۰/۸۲۷	۱۷/۸۵۲	۰/۰۰۰
	کسری بودجه دولت	۰/۸۵۸	۲۰/۸۰۹	۰/۰۰۰
	تحریم‌ها	۰/۶۳۹	۶/۵۰۷	۰/۰۰۰

نتایج نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های مرتبط با شرایط کلان اقتصادی دارای اثر مثبت و معنادار بر تشدید بحران صندوق‌های بازنشستگی هستند. بر اساس رتبه‌بندی انجام‌شده از طریق ضرایب استاندارد، کسری بودجه دولت با بالاترین ضریب (β=0.858) بیش‌ترین سهم را در تضعیف پایداری مالی صندوق‌ها دارد و بیانگر آن است که هرگونه ناترازی مالی در بخش عمومی، مستقیماً به وابستگی و آسیب‌پذیری صندوق‌ها منجر می‌شود. پس از آن، شاخص‌هایی مانند نرخ رشد اقتصادی، درآمدهای نفتی، نرخ بهره و نقدینگی به ترتیب از اثرگذاری قابل توجهی برخوردارند که نشان‌دهنده پیوند عمیق ثبات اقتصادی و آینده صندوق‌ها است. همچنین تورم و نرخ ارز نیز با وجود ضرایب پایین‌تر، نقش معناداری در کاهش ارزش واقعی منابع صندوق‌ها دارند. درنهایت، تحریم‌ها هرچند

کم‌اثرترین عامل بین شاخص‌ها بوده‌اند، اما همچنان با توجه به $P\text{-Value}=0.000$ اثر آن‌ها قابل چشم‌پوشی نیست.

نتیجه‌گیری

نظام‌های بازنشستگی نقش حیاتی در حمایت اجتماعی از سالمندان دارند؛ اما وضعیت مالی و اقتصادی صندوق‌ها به دلیل بی‌ثباتی‌های کلان اقتصادی و تعامل پیچیده عوامل مؤثر، نگران‌کننده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که متغیرهای کلان اقتصادی از جمله کسری بودجه دولت، نرخ رشد اقتصادی، درآمدهای نفتی، نرخ بهره، نقدینگی، نرخ ارز، تورم و تحریم‌ها به ترتیب بیش‌ترین تأثیر را بر ناترازی و بحران صندوق‌ها دارند، به طوری که کسری بودجه دولت نقش محوری در تشدید بحران ایفا می‌کند. با توجه به تأثیر معنادار متغیرهای کلان اقتصادی و رتبه‌بندی آن‌ها پیشنهاد می‌شود مدیران در جهت انضباط مالی و پولی به منظور کاهش کسری بودجه دولت، رشد اقتصادی پایدار، کاهش وابستگی دولت به درآمدهای نفتی، کاهش نرخ بهره بانکی برای تأمین مالی، کنترل رشد نقدینگی، کاهش تورم و خنثی کردن تحریم‌ها اقدام نمایند. این اقدامات می‌تواند باعث تحقق بند سوم سیاست‌های کلی تأمین اجتماعی ابلاغ شده توسط مقام معظم رهبری شود که «مبتنی بر پایداری به حقوق و رعایت تعهدات بین‌نسلی و عدم تحمیل طرح‌های فاقد تضمین مالی بین نسلی، تأمین منابع پایدار، رعایت محاسبات بیمه‌ای و تعادل بین منابع و مصارف و حفظ و ارتقاء ارزش ذخایر سازمان‌ها و صندوق‌های بیمه‌گر اجتماعی است».

براین اساس، اصلاحات ساختاری در صندوق‌های بازنشستگی بدون سامان‌دهی شرایط اقتصاد کلان و ایجاد منابع پایدار امکان‌پذیر نیست. تحقق بند سوم سیاست‌های کلی تأمین اجتماعی مستلزم کنترل کسری بودجه، بهبود فضای رشد اقتصادی، تقویت بازده دارایی‌ها، کاهش نوسانات نرخ ارز و نرخ بهره، و ایجاد نظامی شفاف و مبتنی بر محاسبات بیمه‌ای است. در صورت بی‌توجهی به این عوامل، شکاف تعهدات و منابع صندوق‌ها افزایش یافته و پیامدهای اقتصادی و اجتماعی گسترده‌ای برای آینده کشور به دنبال خواهد داشت.

نوآوری اصلی پژوهش در ترکیب شاخص‌های مختلف اقتصادی با شاخص‌های عملکرد صندوق‌ها و ارائه یک رویکرد تحلیلی یکپارچه برای سنجش پایداری مالی این نهادها است. یافته‌ها بیانگر آن است که اصلاحات پارامتریک زمانی مؤثر خواهد

بود که در کنار ثبات بخشی به اقتصاد کلان، کیفیت سرمایه گذاری صندوق ها و شفافیت مالی آنها نیز ارتقا یابد. این پژوهش می تواند مبنایی برای طراحی بسته های اصلاح ساختاری در حوزه بازنشستگی قرار گیرد و به مبنای برنامه ریزی آینده نگرانه برای کاهش فشار مالی صندوق ها و ارتقای کارایی تصمیم سازی در حوزه رفاه و تأمین اجتماعی قرار گیرد.

پیشنهادهای سیاستی

بر اساس نتایج پژوهش، اصلاح و تقویت شاخص های کلان اقتصادی نقش کلیدی در کاهش بحران صندوق های بازنشستگی دارد. از مهم ترین سیاست ها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- کاهش کسری بودجه دولت: با توجه به بیش ترین ضریب اثر گذاری، مدیریت دقیق منابع و هزینه های دولت و ایجاد شفافیت مالی، می تواند فشار مالی بر صندوق ها را کاهش دهد.
- ثبات نرخ بهره و کنترل نقدینگی: سیاست های پولی دقیق و متوازن، به کاهش نوسانات بازار و حفظ ارزش واقعی منابع صندوق ها کمک می کند.
- کاهش نوسانات نرخ ارز و تورم: کنترل تورم و تثبیت نرخ ارز موجب حفظ قدرت خرید بازنشستگان و کاهش فشار مالی بر صندوق ها خواهد شد.
- استفاده بهینه از درآمدهای نفتی: تخصیص بخشی از درآمدهای نفتی به صندوق های بازنشستگی و کاهش وابستگی به منابع ناپایدار، می تواند ثبات بلندمدت صندوق ها را تضمین کند.
- مدیریت اثر تحریم ها: با توسعه راهکارهای داخلی و تنوع بخشی به منابع صندوق ها، اثرات محدودیت های بین المللی قابل کاهش است.

پیشنهادهای پژوهشی آینده

- تحقیقات آینده می توانند با هدف تعمیق دانش در این حوزه به موارد زیر توجه کنند:
- بررسی اثر متغیرهای مالی خرد (مانند بازده سرمایه گذاری صندوق ها و ساختار بدهی ها) بر بحران مالی صندوق ها.
- مطالعه تعامل بین سیاست های کلان اقتصادی و مدیریت داخلی صندوق ها به صورت همزمان و استفاده از مدل های دینامیک آمیخته.
- تحلیل تأثیر شوک های خارجی و بحران های جهانی بر عملکرد صندوق های

بازنشستگی با استفاده از داده‌های بین‌المللی.
• بررسی مدل‌های پیش‌بینی بلندمدت برای ارزیابی فرآیندها (سناریو)های مختلف اقتصادی و سیاستی بر آینده صندوق‌ها.

محدودیت‌های پژوهش

این پژوهش با وجود ارائه نتایج علمی و کاربردی، با چند محدودیت مواجه است: به دلیل عدم دسترسی به تمامی نخبگان و کارشناسان حوزه صندوق‌های بازنشستگی، جمع‌آوری تمامی اطلاعات از آن‌ها ممکن نبود. همچنین، دسترسی به اطلاعات کامل و به‌روز صندوق‌های بازنشستگی دشوار بود و برخی داده‌ها ناقص یا پراکنده در دسترس بود. علاوه بر این، امکان سوگیری در پاسخ‌ها و داده‌های آماری صندوق‌ها وجود دارد که ممکن است بر نتایج تأثیرگذار باشد. با این حال، تحلیل‌های انجام شده تلاش کرده‌اند تا اثر این محدودیت‌ها را به حداقل برسانند.

فهرست منابع

- ابراهیمی، ایلناز و همتی، مریم (۱۳۹۷). نقش و اثرگذاری صندوق‌های بازنشستگی در ثبات مالی اقتصاد ایران. بیست‌و‌هشتمین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی اصلاحات ساختاری برای ثبات مالی (ص ۲۱-۱). تهران: پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- ادبی فیروزجایی، باقر (۱۳۹۶). چالش‌ها و راهکارهای صندوق‌های بازنشستگی در ایران: مطالعه موردی صندوق بازنشستگی نیروهای مسلح. فصلنامه اقتصاد دفاع، ۲(۶)، ۱۱-۳۰.
- افراسیابی، هادی (۱۴۰۲). ناپایداری صندوق‌های بازنشستگی. تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (شماره مسلسل: ۱۹۲۸۳).
- باقری، آیدین؛ مجتهدی، محمدرضا؛ ملکوتی، حسین و نعیمی، عمران (۱۴۰۰). ساختار و قواعد صندوق‌های بازنشستگی در نظام حقوقی ایران و کشورهای اتحادیه اروپا از دیدگاه جامعه‌شناسی حقوق. مطالعات جامعه‌شناسی، ۱۴(۵۰)، ۱۴۳-۱۶۷.
- جلیلی، طیب و مسلمی، رضا (۱۳۹۳). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تسهیل اجرای سیستم بازنشستگی چندلایه. پژوهشنامه بیمه، ۲۹(۲)، ۱۸۳-

۲۰۹ (شماره مسلسل ۱۱۴).

خورشیدی، مونا و میره‌بیگی، وحید (۱۴۰۲). عوامل برساننده بحران صندوق‌های بازنشستگی در ایران از نگاه ذی‌نفعان (با تمرکز بر سازمان تأمین اجتماعی). بررسی مسائل اجتماعی ایران، ۱(۱۴)، ۲۳۲-۲۰۳.
داوری، علی و رضازاده، آرش (۱۳۹۳). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS، تهران: جهاد دانشگاهی.

راغفر، حسین و اکبریگی، سپیده (۱۳۹۴). تأثیر تغییرات نرخ جایگزینی در صندوق بازنشستگی تأمین اجتماعی بر موجودی سرمایه، عرضه نیروی کار و پس‌انداز. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۲۳(۷۵)، ۷۵-۴۵.
سرمد، زهرا؛ بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۸۶). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: آگه.

غلامی، عاطفه (۱۴۰۱). تبیین وضعیت صندوق‌های بازنشستگی. ماهنامه علمی امنیت اقتصادی، ۱۰(۱)، ۹۹-۱۱۰.

قاسمی‌سیانی، مهدی (۱۴۰۳). بررسی عملکرد سرمایه‌گذاری‌های صندوق بازنشستگی کشوری. تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
کریمیان، زهرا (۱۴۰۱). تحلیل پایداری مالی صندوق‌های بازنشستگی تأمین اجتماعی با استفاده از پویایی سیستم‌ها در افق زمانی ۱۴۳۰. فصلنامه تأمین اجتماعی، ۱۸(۲)، ۱۳-۳۶.

گلاب، سمانه (۱۴۰۰). پایداری مالی صندوق، بررسی گذشته، پیش‌بینی آینده. تهران: مؤسسه راهبردهای بازنشستگی صبا.

گلاب، سمانه و جعفری، هدی (۱۳۹۶). پایداری مالی صندوق بازنشستگی کشوری در سناریوهای مختلف. مؤسسه راهبردهای بازنشستگی صبا.

مرادی، محمدحسین (۱۴۰۳). بررسی عملکرد سرمایه‌گذاری‌های صندوق بازنشستگی کشوری. تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

مطهری، محمد (۱۳۹۹). بررسی رابطه کسری بودجه و پایداری مالی صندوق‌های بازنشستگی. مجله مدیریت مالی، ۱۵(۲)، ۴۵-۶۰.

ملک اخلاق، اسماعیل؛ میرعسکری، سید رضا و امین، محدثه (۱۳۹۹). بررسی تأثیر استراتژی‌های بازاریابی بر عملکرد بازاریابی شرکت‌های صنایع پوشاک و

- ساختمانی در شرایط رکود اقتصادی. نشریه علمی راهبردهای بازرگانی، ۱۵(۱۲)، ۴۹-۶۵.
- میر، سیدجواد؛ گنجیان، مهدی و فروهش تهرانی، غلامرضا (۱۳۹۳). چالش‌ها و راهکارهای صندوق‌های بازنشستگی در ایران مطالعه موردی صندوق بازنشستگی جهاد کشاورزی. فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، ۲(۷)، ۱۱۱-۱۳۹.
- نیک‌بین، سعید (۱۴۰۱). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر بحران صندوق‌های بازنشستگی: مطالعه موردی ایران. پژوهش‌های اقتصادی، ۲۸(۱)، ۷۵-۹۰.
- یوسفی قلعه‌رودخانی، محمدعلی (۱۳۹۶). بررسی چالش‌های صندوق بازنشستگی و آرایه راهکارهای عملی. مجله علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۱(۱)، ۹۵-۱۱۱.
- Andonov, A. & D. Rauh, J. (2022). *The Return Expectations of Public Pension Funds*. The Review of Financial Studies, 3777-3822.
- Bonizzi, B.; Churchill, J. & Kaltenbrunner, A. (2023). UK pension funds' patience and liquidity in the age of market-based finance. *New Political Economy*, 28(5), 780-798.
- Chen, X. (2022). The Aging Trend of Insureds and Stochastics Evaluation of financial sustainability of Basic Pension in China. *Frontiers in public Health*, (10).
- Finke, R. & Sabatini, M. (2016). Pension sustainability index 2016. Allianz International pension paper, Germany, Munich. <https://www.fiapinternacional.org/wp-content/uploads/2016/10/Pension-index-2016.pdf>.
- Grujic, M. (2019). The Relationship of Pension Funds with Financial Markets Development. *JCEBI*, 6(2), 51-68.
- Haiyang, w. & Yujiao, L. (2021). *Analysis of Chinas Pension Financial sustainability Based on Actuarial Model and Confidence Interval Theory*. In 2021 International Conference on Computer Engineering and Artificial Intelligence (ICCEAI)(pp. 48-52). IEEE.
- IMF. (2025). *Pension funds and financial stability*. Global Financial Stability Note.
- Krpan, M.; Pavkovic, A. & Zmuk, B. (2020). Cluster analysis of new EU member states pension system. *Interdisciplinary Description of Complex systems: INDECS*, 18(2-B), 208-222.
- Magnani, R. (2018). *Whats gone wrong in the design of PAYG systems?*. (hal-01966571).
- Mangla, N. (2023). *Impact of macroeconomic variables on performance of pension funds*. ScitePress.
- Mavlutova, I.; Titova, S. & Andris, F. (2016). Pension System in Changing

- Economic Environment: Case of Latvia. *Procedia Economics and Finance*, (39), 219–228.
- OECD. (2024). *OECD Pensions Outlook 2024*. Paris: OECD Publishing.
- Pokorný, L. (2022). *Assessing sustainability of the PAYG systems in the Czech Republic and the Effect of Automatic Balance Mechanism*.
- Sadler, A. (2024). Variable rate premiums and defined benefit pension funding. *Journal of Business Finance & Accounting* published by John Wiley & Sons Ltd., 1–31.
- Verejan, O.; Bradu, M.; Harbu, E.; Tacu, M. & Verejan, V. (2018). Indicatori statistici de analiză monitorizare a sistemului public de pensii. *Economica*, 104(2), 117-144.

