

Identifying the factors affecting the financial imbalance and providing solutions to overcome this situation in the pension funds

Ruhollah Ghavasi Roshani

PhD student in Accounting, Aras International Campus of Tehran University, Tehran, Iran.

Gholam Reza Karami*

Professor, Department of Accounting, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

Ezatollah Abbasian

Professor, Department of Financial Engineering, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

Abstract

The challenges of pension funds, based on the literature, indicate the existence of various internal and external factors, and since the interventions of these factors show their negative effects in the long term, the effectiveness of the efforts is practically diminished without examination. In this regard, the purpose of this article is to investigate and identify the factors and reasons for creating financial imbalance in pension funds, and it studies the main factors that caused the current situation and will face the crisis in the future. In other words, I am looking for an answer to the question, what should be done so that we do not face the problems predicted for the pension fund?

The research method of this study is based on the purpose of applied and developmental type. Based on the type of data collection method, the leading research method will be combined (qualitative and quantitative). The research method in the first stage, which is qualitative, is of the theme analysis type, and in the next stage, through the Delphi method, we identify solutions to the problem. In the quantitative stage, the ranking method of the identified factors affecting the pension fund imbalance and the solutions to overcome this situation are used along with the presentation of the conceptual model. In order to rank the challenges identified in the pension funds based on the opinions of the experts present in the research and to further ensure the accuracy of the results of three different and new methods including the method of integrated determination of the weight of the target criteria (IDOCRIW), the method based on the effects of removing criteria (MEREC) and CILOS method is used. It should be mentioned that all the calculations of this section were done in Python software. In this study, based on qualitative and quantitative analysis methods, identification and prioritization of the financial imbalance challenges of pension funds with a focus on the social security organization were addressed. The final results of the analysis of experts' opinions showed that the challenges of "inappropriate wage determination rules", "corruption and lack of transparency in resources and expenses", "weak corporate governance and violation of the independence of funds", "inflation" and "pension fund management" are the most important factors. The financial imbalance of pension funds in Iran.

Keywords: financial mismatch, pension funds, mixed research method, rating

How to Cite: Ghavasi Roshani,R. , Karami,G. R. and Abbasian,E. (2026). Identifying the factors affecting the financial imbalance and providing solutions to overcome this situation in the pension funds. Journal of Intelligent Strategic Management .5(3), 121-152.

doi: 10.87453/bumara.2026.372301.1258



Intelligent Strategic Management (JISM) in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

© Authors

* Corresponding Author: ghkarami@ut.ac.ir

شناسایی عوامل موثر بر ناترازی مالی و ارائه راه کارهای برون رفت از این وضعیت در صندوق های بازنشستگی

روح اله غواصی روشنی

دانشجوی دکتری رشته حسابداری، پردیس بین المللی ارس، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

غلامرضا کرمی *

استاد، گروه حسابداری، دانشکده گان مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران.

عزت اله عباسیان

استاد، گروه مهندسی مالی، دانشکده گان مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

چالش های صندوق های بازنشستگی بر اساس ادبیات موضوع بیانگر وجود عوامل مختلف درونی و بیرونی هستند و از آنجا که مداخلات این عوامل اثرات منفی خود را در بلندمدت نشان می دهند عملاً اثربخشی تلاش ها بدون بررسی هم جانبه کمرنگ و بلکه معکوس می شود. در این راستا هدف این مقاله بررسی و شناسایی عوامل و دلایل ایجاد ناترازی مالی در صندوق های بازنشستگی می باشد و عوامل اصلی که موجب ایجاد وضعیت کنونی شده و در آینده صندوق را با بحران روبرو خواهند کرد را مورد مطالعه قرار می دهد. به عبارتی دنبال پاسخ این سوال هستیم که چه باید کرد که با معضلات پیش بینی شده برای صندوق بازنشستگی مواجه نگردیم؟

روش تحقیق این مطالعه بر اساس هدف از نوع کاربردی و توسعه ای می باشد. بر اساس نوع روش جمع آوری داده ها روش پژوهش پیشرو به صورت ترکیبی (کیفی و کمی) خواهد بود. روش تحقیق در مرحله اول که کیفی می باشد از نوع تحلیل تم است و در مرحله بعد از طریق روش دلفی راهکارهای برون رفت از مشکل را شناسایی می نمایم. در مرحله کمی، از روش رتبه بندی عوامل شناسایی شده موثر بر ناترازی صندوق بازنشستگی و همبستگی راهکارهای برون رفت از این وضعیت در کنار ارائه مدل مفهومی استفاده می شود. به منظور رتبه بندی چالش های شناسایی شده در صندوق های بازنشستگی مبتنی بر نظرات خبرگان حاضر در پژوهش و جهت اطمینان بیشتر از دقت نتایج از سه روش رتبه بندی مختلف و جدید شامل روش تعیین یکپارچه وزن معیارهای هدف (IDOCRIW)، روش مبتنی بر اثرات حذف معیارها (MEREC) و روش CILOS استفاده شده است. قابل ذکر است که کلیه محاسبات این بخش در نرم افزار پایتون انجام شده است. در این مطالعه بر اساس روش های تحلیل کیفی و کمی به شناسایی و اولویت بندی چالش های ناترازی مالی صندوق های بازنشستگی با تمرکز بر سازمان تأمین اجتماعی پرداخته شده است. نتایج نهایی تحلیل نظرات خبرگان نشان داد به ترتیب چالش های «قوانین نامناسب تعیین دستمزد»، «فساد و عدم شفافیت در منابع و مصارف»، «ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق ها»، «تورم» و «بنگاهداری صندوق های بازنشستگی»، مهم ترین عوامل ناترازی مالی صندوق های بازنشستگی در ایران هستند.

کلیدواژه ها: ناترازی مالی، صندوق های بازنشستگی، روش تحقیق آمیخته، رتبه بندی

استناد به این مقاله: غواصی روشنی، روح اله و کرمی، غلامرضا و عباسیان، عزت اله. (۱۴۰۵). شناسایی عوامل موثر بر ناترازی مالی و ارائه راه کارهای برون رفت از این وضعیت در صندوق های بازنشستگی. مدیریت استراتژیک هوشمند، ۵(۳)، ۱۲۱-۱۵۲.



مدیریت استراتژیک هوشمند (JISM) در توسعه و تکامل تحت مجوز بین المللی کرییتیو کامنز با شرایط انتساب-غیرتجاری ۴٫۰ منتشر می شود.

©نویسندگان

* نویسنده مسئول: ghkarami@ut.ac.ir

مقدمه

روند رو به رشد سالمندی جمعیت در ایران و افزایش تصاعدی تعداد مستمري بگيران و بازنشستگان، صندوق‌های بازنشستگی را با چالش‌های جدی مواجه کرده و نگرانی‌های اساسی را نه تنها برای صندوق‌ها بلکه برای اعضای آنها که امنیت اقتصادی و آرامش خاطرشان در دوران سالمندی و بازنشستگی وابسته به عملکرد درست صندوق‌ها و ایفای صحیح تعهداتشان می‌باشد، ایجاد کرده است. عوامل سیستمیک و پارامتریک متعددی بر عملکرد صندوق‌ها تاثیر می‌گذارد. نسبت سالخودگان به کل جمعیت به طور تصاعدی رو به افزایش است. نرخ بالای تورم، تحمیل برخی از هزینه‌های حمایتی به نظام بیمه‌ای، نادیده گرفتن اصول و محاسبات اکچوئری در تصمیمات و سیاستگذاری‌های صندوق‌ها و مداخلات غیرحرفه‌ای دولت، تداوم سیستم بازنشستگی DB، عدم ایفای تعهدات دولت نسبت به صندوق و در نتیجه مطالبات کلان از دولت، نظام و تراز مالی صندوق‌های بازنشستگی را در آینده‌ای نزدیک با تهدید فروپاشی مواجه ساخته است.

در این مقاله ابتدا به بررسی روندهای متغیرهای مهم و اثرگذار بر ناترازی مالی صندوق‌های بازنشستگی با تأکید بر سازمان تأمین اجتماعی پرداخته می‌شود. در ادامه به تجزیه و تحلیل مشخصات خبرگان حاضر در پژوهش با استفاده از جداول فروانی و نمودارها اقدام خواهد شد. سپس با استفاده از تحلیل کیفی از طریق تحلیل مصاحبه‌های صورت گرفته با خبرگان به شناسایی عوامل موثر بر ناترازی مالی و ارائه راه کارهای برون رفت از این وضعیت در صندوق‌های بازنشستگی خواهیم پرداخت. در ادامه از خبرگان خواسته می‌شود به مقایسه و رتبه‌بندی این چالش‌ها بپردازند. سپس داده‌های حاصل از نظرات ۳۰ خبره با روش‌های مختلف تحلیل و چالش‌های کلیدی ناپایداری صندوق‌های بازنشستگی در ایران شناسایی و رتبه‌بندی می‌شوند.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

از مهمترین عواملی که ناترازی مالی سیستم‌های بازنشستگی را تحت تاثیر قرار می‌دهند، رویکرد نظام تامین مالی سیستم، روش محاسبه مزایای بازنشستگی و توزیع سنی جمعیت تحت پوشش آن است. یکی از نظام‌های تامین مالی رایج در صندوق‌های بازنشستگی عمومی، نظام تامین مالی درآمد-هزینه است. در سیستم‌های بازنشستگی که با نظام درآمد-هزینه تامین مالی می‌شوند، مزایای بازنشستگی با کسورات حق بیمه دریافتی از افراد شاغل تحت پوشش طرح، پرداخت می‌شود. چنین سیستمی نیازمند برقراری تعادل

میان مزایای بازنشتی پرداختی و درآمد از محل کسورات دریافتی است. باتوجه به ساختار سیستم درآمد- هزینه، چنین سیستم هایی تحت تاثیر تغییرات جمعیتی و توزیع سنی جمعیت هستند. همانند شرایط اقتصادی، نرخ جمعیت نیز در حال تغییر است. علاوه بر مهاجرت، دو عامل نرخ باروری و نرخ مرگ و میر باعث تغییر ساختار جمعیتی می شود. تغییرات جمعیتی ناشی از کاهش نرخ باروری و نرخ مرگ و میر و افزایش طول عمر، منجر به سالمند شدن جمعیت شده است. با کاهش نرخ باروری از تعداد افراد شاغل بیمه پرداز کاسته شده و با کاهش نرخ مرگ و میر، تعداد بازنشتگان و مستمری بگیران افزایش یافته است. این تغییرات باعث عدم کفایت درآمد حاصل از محل حق بیمه های وصولی برای پوشش مزایای بازنشتی پرداختی شده است و در نتیجه تغییرات جمعیتی مانع حفظ پایداری بلندمدت سیستم بازنشتی درآمد- هزینه شده است.

آگاهی از اثرات تحولات جمعیتی بر منابع و مخارج و پایداری مالی صندوق بازنشتی یک ضرورت است که در اتخاذ و اجرای سیاست های جمعیتی و اصلاحات پارامتریک در صندوق های بازنشتی و خنثی سازی آثار منفی تحولات جمعیتی می تواند بسیار مفید باشد. در صندوق های بازنشتی و به ویژه سازمان تامین اجتماعی ایران، سیستم تامین مالی بر مبنای حق بیمه وصولی و سرمایه گذاری ذخایر انباشته است. مطالعات نشان می دهد نرخ بازده سرمایه گذاری تامین اجتماعی به عنوان مهمترین صندوق بازنشتی در ایران تا اوایل دهه ۸۰ به طور متوسط از نرخ تورم کمتر بوده است و تنها در سال های اخیر توانسته است از تورم پیشی بگیرد اما این در حالی است که مصارف صندوق نیز افزایش یافته است. به طوری که مطالعات حاکی از روند نزولی مازاد منابع بر مصارف صندوق های بازنشتی در ایران است و ادامه این روند در چند سال آینده به معنای سربه سر شدن منابع و مصارف صندوق های بازنشتی در ایران است که با ادامه این روند اولاً منابع مازادی برای سرمایه گذاری باقی نمی ماند دوماً به دلیل پیرشدن جمعیت مستمری بگیر تحت پوشش و افزایش هزینه های افراد تحت پوشش، هزینه ها و مصارف صندوق ها به شدت افزایش خواهند یافت که این مسئله پایداری مالی صندوق های بازنشتی را به شدت متزلزل می کند. از اینرو، اصلاح و بهسازی سیستم تامین مالی صندوق های بازنشتی می تواند پایداری مالی این صندوق ها را به صورت معنادار بهبود ببخشد.

بحران های مالی و پیامد آن در رکود اقتصادی جهان، منجر به ایجاد تاثیرات منفی بر جنبه های مختلف اقتصاد گردیده است. سازمان های تامین اجتماعی و صندوق های بازنشتی

نیز از جمله نهادهایی بوده اند که از جهات مختلف تحت تاثیر بحران قرار گرفته اند. نظر به اهمیت این نهادهای اجتماعی و نقش آنها در ایجاد امنیت و رفاه برای شهروندان هر جامعه، بررسی عمیق تاثیرات بحران و چاره اندیشی حول معضلات بحران از اولویت بالایی برخوردار است.

از اینرو، سالمندی جمعیت چالشی بزرگ برای پایداری سیستم های بازنشستگی در بسیاری از کشورها است. کاهش نرخ باروری و افزایش امید به زندگی از جمله موارد موثر در سالمندی جمعیت است که منجر به افزایش نسبت جمعیت سالمند به جمعیت شاغل و به تبع آن نسبت بازنشستگان به بیمه شدگان می شود. تحولات اقتصادی، تحولات بازار کار و نرخ بالای تورم نیز از جمله عوامل تاثیرگذار در نسبت فوق و منابع و مصارف صندوق های بازنشستگی است (راغفر و همکاران، ۱۳۹۴). علاوه بر این سیستم های بازنشستگی در برخی از کشورها دارای ویژگی های طراحی ضعیفی در دوره گذار می باشند. یکی از این ویژگی ها، تشویق به بازنشستگی پیش از موعد است که آن هم منجر به افزایش نسبت وابستگی و عدم تعادل مالی می شود (کرپان و همکاران، ۲۰۲۰). در این خصوص مگنانی نیز تاکید می نماید عدم پایداری نظام های مبتنی بر توازن هزینه و درآمد به همان اندازه که ناشی از سالمندی جمعیت است ناشی از سیاست های نامناسب و ناکارآمد و رفتار با چنین سیستم هایی در گذشته است (مگنانی، ۲۰۱۸).

کارنال (۲۰۲۰) به بررسی پایداری نظام های بازنشستگی عمومی PAYG در زمینه پیری جمعیت در کشور سوئیس می پردازد. نتایج این پژوهش نشان داد که پیری جمعیت، ناشی از کاهش باروری یا افزایش امید به زندگی تا زمانی که بهره‌وری مشارکت کنندگان در طرح افزایش یابد، برای نظام های بازنشستگی مضر نیست. همچنین سیاست های مهاجرت می تواند به عنوان ابزاری برای تضمین پایداری مالی نظام های بازنشستگی PAYG مدنظر قرار گیرد؛ با این حال مهاجرت معکوس نمی تواند تاثیر منفی پیری جمعیت را بر پایداری نظام های بازنشستگی جبران کند.

وکویک و اسکوفلیک (۲۰۲۱) اثرات مهاجرت بر پایداری مالی و سیاسی نظام های بازنشستگی در ۱۱ کشور عضو اتحادیه اروپا (بلغارستان، استونی، کرواسی، لتونی، لیتوانی، لهستان، رومانی، جمهوری اسلواکی، جمهوری چک، اسلوونی و مجارستان) را بررسی کردند. بدین منظور آن ها از داده های پنل دیتا و مدل اثرات ثابت طی دوره بحران و پس

از بحران از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۷ استفاده می کنند. نتایج محققان نشان داد که رشد مهاجرت معکوس به طور مثبت با مخارج بازنشستگی مرتبط است.

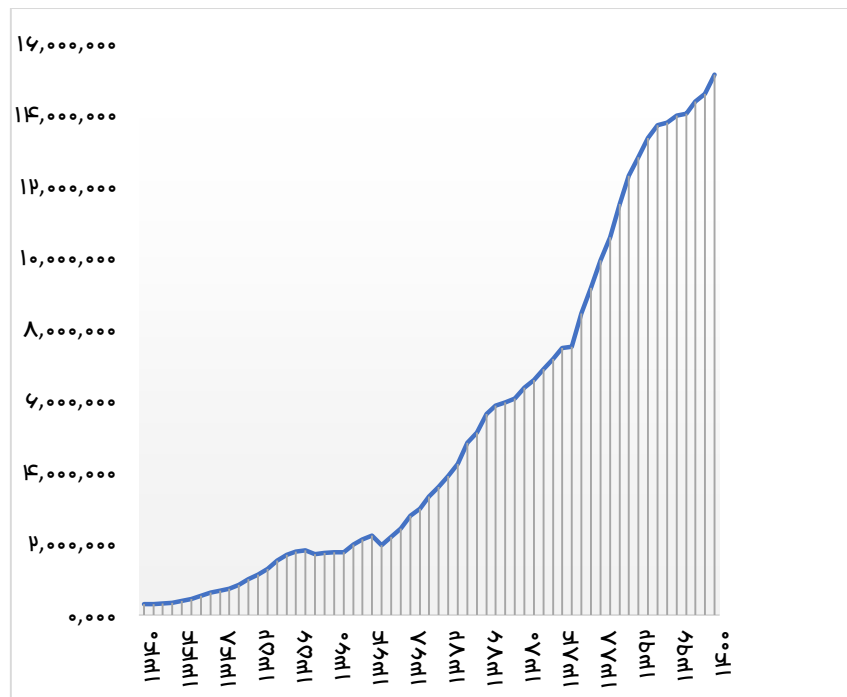
بیوچمپ و واگنر (۲۰۲۰) با بهره گیری از مطالعات حوزه بهداشت و بازنشستگی به بررسی نقش انتخاب معکوس در نظام تأمین اجتماعی سالمندان پرداختند و دریافتند که افرادی که انتظار زندگی کوتاه تری دارند از طریق مطالبه پیش از موعد مزایا و پرداخت حق بیمه کمتر سیستم بازنشستگی را دچار انتخاب معکوس میکنند. آنها با تجزیه دلایل انتخاب معکوس دریافتند که اطلاعات بهداشتی جمعیت شناختی اشتغال و مالی همراه با هم بسیاری از همبستگی بین مرگ و میر و خوداظهاری را پوشش می دهد. تخمین های چهار مورد اشاره شده کمک میکند تا خطرات اخلاقی حذف شوند. پورکورنی نیز معتقد است همزمان با افزایش نسبت مستمری بگیران به بیمه شدگان، جمعیت بالقوه قدرتمندی ایجاد می گردد که در صورت عدم رضایت از سطح مستمری و عدم دریافت پاسخ مناسب از سیاستگذاران در مورد میزان ناکافی بودن مستمری، ممکن است ثبات نظام سیاسی کشور مربوطه به شدت به خطر بیفتد (پورکورنی، ۲۰۲۲). پفیناس و همکاران (۲۰۲۲) به تحلیل کفایت و پایداری بودجه بازنشستگی در ۲۳ کشور اتحادیه اروپا پرداخته و مهاجرت را به عنوان منبع بالقوه رشد نیروی کار در نظر می گیرند. نتایج آنها شواهدی مبنی بر اینکه مهاجرت می تواند بودجه بازنشستگی را بهبود بخشد، ارائه نمی کند. حتی زمانی که مهاجرت از کشورهای خارج از اتحادیه اروپا باشد، مهاجرت نمی تواند بودجه بازنشستگی را تقویت کند.

آمارهای جمعیتی تقریباً کلیه کشورها بیانگر روند سالمندتر شدن جمعیت هستند. در ایران نیز آمار سرشماری های کشور موید همین روند است و اخیراً نیز مراجع رسمی و کارشناسان و محققان در زمینه صفرشدن نرخ رشد جمعیت کشور تا سال ۱۴۲۰، هشدارهای جدی داده اند. باید توجه داشت سالمندی جمعیت، دگرگونی مهمی در ساختار جمعیتی ایران ایجاد خواهد کرد به طوری که با روند کنونی امید به زندگی، پیش بینی می شود در افق ۱۴۰۴ پنج نسل کامل^۱ در کنار هم خواهند زیست که از این میان، فقط دو نسل کار و تولید خواهند کرد و تأمین کلیه هزینه های پنج نسل مذکور را برعهده خواهند داشت. به تبع سالمندشدن جمعیت، نقش برنامه ها و صندوق های بازنشستگی نیز اهمیت

^۱ نسل اول ۱ تا ۲۰ ساله ها، نسل دوم ۲۰ تا ۴۰ ساله ها، نسل سوم ۴۰ تا ۶۰ ساله ها، نسل چهارم ۶۰ تا ۸۰ ساله ها و نسل پنجم ۸۰ تا ۱۰۰ ساله ها.

فزاینده‌تری می‌یابد. تحولات چندسال اخیر در مقررات بازنشستگی و میزان پرداخت حقوق مستمری بگیران و چالش‌های ایجاد شده در عرصه موضوعات اقتصادی، توان مالی صندوق‌های بازنشستگی برای ایفای تعهداتشان را به طور جدی مورد تردید قرار داده و لذا باید هرچه سریعتر راه‌حل‌های مناسب برای مدیریت وضعیت و جلوگیری از بروز بحران تدبیر گردد.

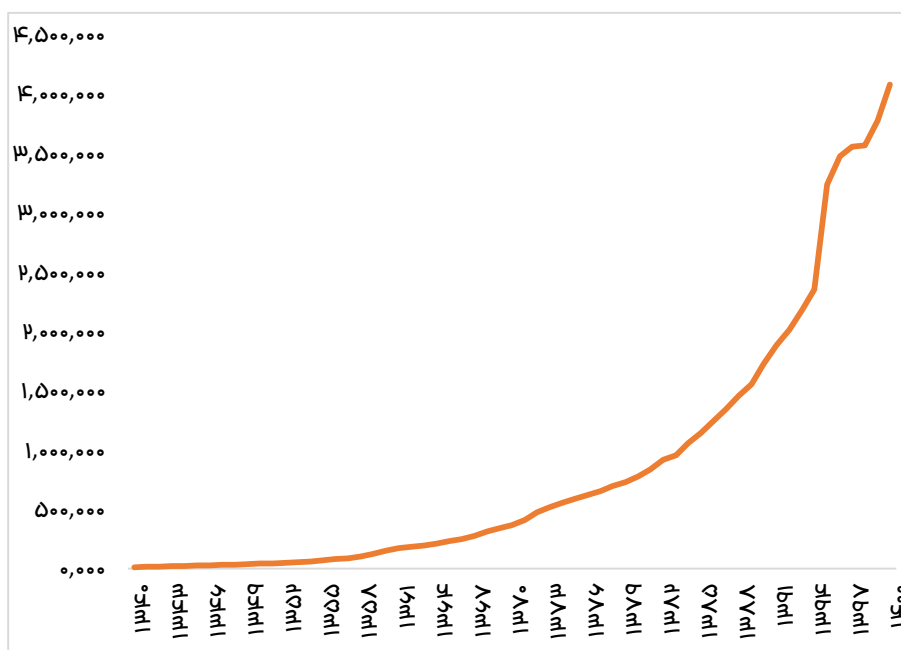
در حال حاضر صندوق‌های تأمین اجتماعی، صندوق بازنشستگی کشوری و نیروهای مسلح، بیش از ۹۰ درصد جمعیت بیمه‌پرداز بازنشستگی کشور را تحت پوشش دارند و مطابق اطلاعات موجود همگی با کسری منابع عظیمی مواجه هستند و از کمک دولت برای تأمین بودجه خود استفاده می‌کنند. از اینرو، برنامه‌ریزی علمی و سنجیده، مدیریت صحیح و حرفه‌ای و آسیب‌شناسی به موقع مشکلات و چالش‌های فراوری صندوق‌ها از ابعاد اقتصادی، اجتماعی و حتی سیاسی و فرهنگی امری ضروری است. از طرفی باتوجه به اینکه بازنشستگی براساس هر نوع نظام و طرحی که اتخاذ می‌شود، قراردادی بین نسلی است پس اتخاذ هر نوع سیاست، برنامه و راهکاری در این خصوص؛ آثار اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی قابل ملاحظه‌ای بر جای خواهد گذاشت. در نمودار ۱ روند تعداد بیمه‌شدگان اصلی در سازمان تأمین اجتماعی طی سال ۱۳۴۰ تا ۱۴۰۰ ارائه شده است.



نمودار ۱: روند تعداد بیمه‌شدگان اصلی در سازمان تأمین اجتماعی طی سال ۱۳۴۰ تا ۱۴۰۰

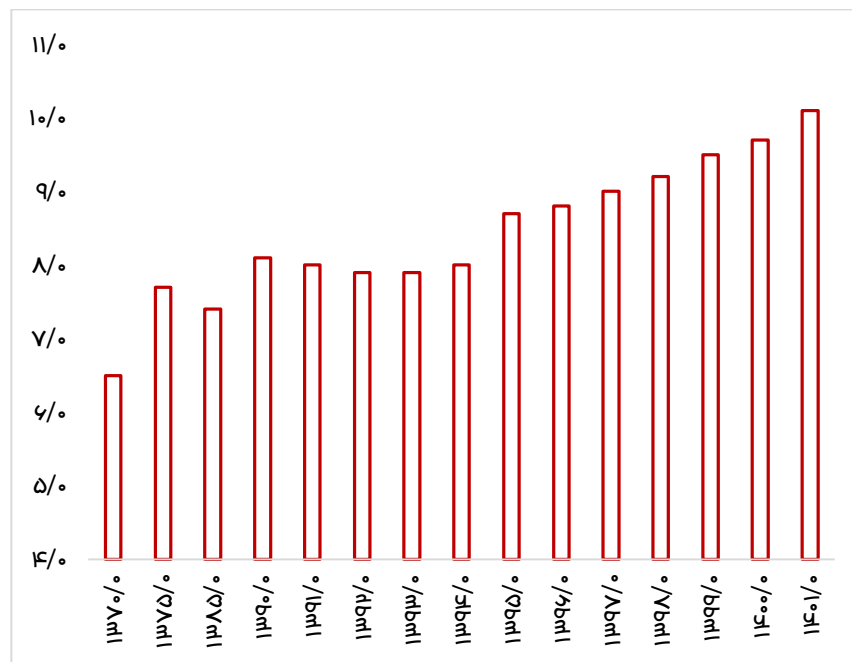
همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود تعداد بیمه‌شدگان اصلی سازمان تأمین اجتماعی در سال‌های ۱۴۰۰ به بیش از ۱۵ میلیون نفر رسیده است. همچنین شیب نمودار نشان می‌دهد که رشد بیمه‌شدگان در دهه ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ به نسبت دهه‌های قبل کاهش شدیدی یافته است. این موضوع بیانگر این است که ورودی‌های سازمان تأمین اجتماعی به تدریج در حال کاهش است و در نتیجه رشد منابع درآمدی ناشی از محل حق بیمه به تدریج رشدی نزولی را تجربه خواهند کرد.

در نمودار ۲ روند تعداد مستمری‌بگیران اصلی در سازمان تأمین اجتماعی طی سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۴۰۰ ارائه شده است. همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود تعداد مستمری‌بگیران اصلی سازمان تأمین اجتماعی در سال ۱۴۰۰ به بیش از ۴ میلیون نفر رسیده است. همچنین شیب نمودار نشان می‌دهد که تعداد مستمری‌بگیران اصلی در سال‌های اخیر به شدت رشد یافته است. این موضوع بیانگر این است که هزینه‌های سازمان تأمین اجتماعی افزایش قابل توجهی را تجربه کرده است و فشار مالی وارده به سازمان تأمین اجتماعی تشدید شده است.



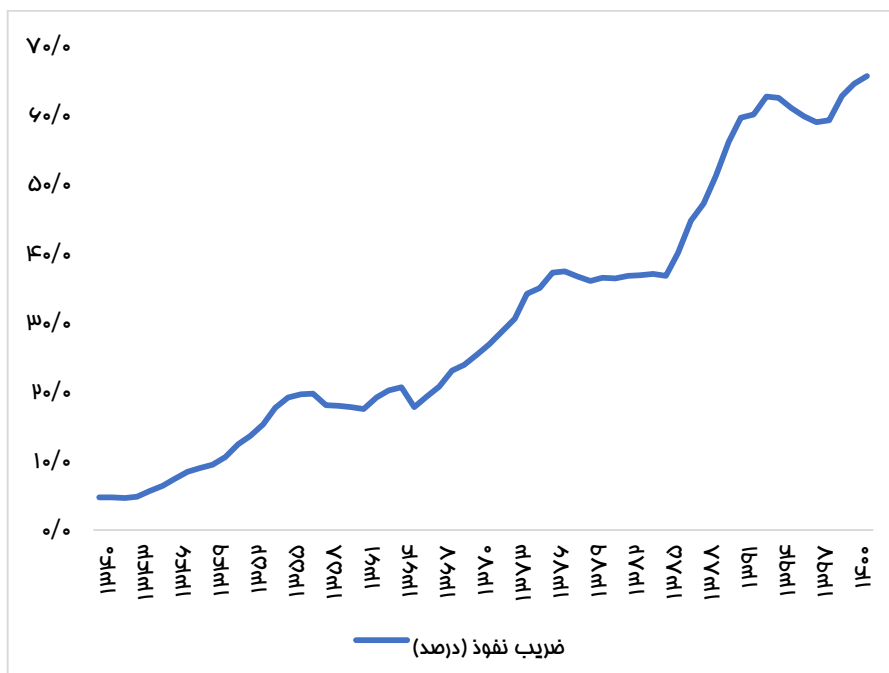
نمودار ۲: روند تعداد مستمری‌بگیران اصلی در سازمان تأمین اجتماعی طی سال ۱۳۴۰ تا ۱۴۰۰

در نمودار ۳ روند نسبت سالمندی جمعیت در ایران طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۴۰۱ ارائه شده است. نسبت سالمندی جمعیت برابر نسبت افراد بالای ۶۵ سال به جمعیت در سن کار (۱۵-۶۴ سال) است. بررسی روند این شاخص طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۴۰۱ در ایران نشان می‌دهد نسبت سالمندی جمعیت در ایران روند فزاینده داشته است و از ۶,۵ درصد در سال ۱۳۷۰ به ۱۰,۱ درصد در سال ۱۴۰۱ رسیده است که حکایت از افزایش قابل توجه سالمندی جمعیت دارد؛ بنابراین جمعیت ایران در حال پیر شدن بوده و پنجره جمعیتی و فرصت‌های ناشی از آن در حال بسته شدن است.



نمودار ۳: روند نسبت سالمندی جمعیت در ایران

شاخص مهم دیگری که در نظام‌های بیمه اهمیت دارند ضریب نفوذ بیمه است. در نمودار ۴ روند ضریب نفوذ بیمه در سازمان تأمین اجتماعی ارائه شده است. ضریب نفوذ بیمه برابر نسبت بیمه‌شدگان اصلی به جمعیت شاغل کشور است. بررسی روند این شاخص طی سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۴۰۱ در سازمان تأمین اجتماعی نشان می‌دهد میزان نفوذ بیمه اجتماعی در ایران روند فزاینده داشته است و از ۴,۷۳ درصد در سال ۱۳۴۰ به ۶۵,۶ درصد در سال ۱۴۰۱ رسیده است که حکایت از گسترش بیمه‌های اجتماعی در ایران دارد.



نمودار ۴: روند ضریب نفوذ بیمه در سازمان تأمین اجتماعی

بررسی تعداد مستمری‌بگیران بازنشسته سازمان تأمین اجتماعی به تفکیک مدت پرداخت حق بیمه (سابقه اصلی) در سال ۱۴۰۰ مشخص نمود که اکثر مستمری‌بگیران بازنشسته سازمان تأمین اجتماعی بین ۳۰ تا ۳۵ سال سابقه پرداخت حق بیمه دارند و پس از آن به ترتیب مستمری‌بگیران بازنشسته با سابقه پرداخت حق بیمه به میزان ۱۰ تا ۱۵ سال، مستمری‌بگیران بازنشسته با سابقه پرداخت حق بیمه به میزان ۲۰ تا ۲۵ سال، مستمری‌بگیران بازنشسته با سابقه پرداخت حق بیمه به میزان ۲۵ تا ۳۰ سال و درنهایت مستمری‌بگیران بازنشسته با سابقه بیش از ۳۵ سال قرار دارند.

روش تحقیق

روش تحقیق این مطالعه بر اساس هدف از نوع کاربردی و توسعه‌ای می‌باشد. بر اساس نوع روش جمع‌آوری داده‌ها روش پژوهش پیشرو به صورت ترکیبی (کیفی و کمی) خواهد بود. روش تحقیق در مرحله اول که کیفی می‌باشد از نوع تحلیل تم است. رویکردهای کیفی بسیار متنوع، پیچیده، و ظریف هستند و تحلیل تم بایستی به عنوان یک روش اساسی برای تحلیل کیفی در نظر گرفته شود. تحلیل تم روشی برای تعیین، تحلیل و بیان الگوهای (تم‌ها) موجود درون داده‌ها است. این روش در حداقل خود داده‌ها را سازماندهی و در قالب جزئیات توصیف می‌کند. اما می‌تواند از این فراتر رفته و جنبه‌های

مختلف موضوع پژوهش را تفسیر کند. در این راستا در ابتدا با استفاده از روش مصاحبه با خبرگان به بررسی مشکلات و دلایل ایجاد ناترازی و عدم پایداری مالی در صندوق های بازنشتگی می پردازیم و عوامل اصلی که موجب ایجاد وضعیت کنونی شده و در آینده صندوق را با بحران روبرو خواهند کرد را مورد شناسایی قرار می دهیم. در مرحله بعد از طریق روش دلفی راهکارهای برون رفت از مشکل را شناسایی می نماییم و به عبارتی دنبال پاسخ این سوال هستیم که چه باید کرد که با معضلات پیش بینی شده برای صندوق بازنشتگی مواجه نگردیم؟

در مرحله کمی، از روش رتبه بندی عوامل شناسایی شده موثر بر ناترازی صندوق بازنشتگی و همینطور راهکارهای برون رفت از این وضعیت در کنار ارائه مدل مفهومی استفاده می شود. به منظور رتبه بندی چالش های شناسایی شده در صندوق های بازنشتگی مبتنی بر نظرات خبرگان حاضر در پژوهش و جهت اطمینان بیشتر از دقت نتایج از سه روش مختلف و جدید شامل روش تعیین یکپارچه وزن معیارهای هدف (IDOCRIW)، روش مبتنی بر اثرات حذف معیارها^۲ (MEREK) و روش CILOS استفاده شده است. قابل ذکر است که کلیه محاسبات این بخش در نرم افزار پایتون انجام شده است.

زاوادسکاس^۳ و همکاران (۲۰۱۷) روش CILOS را با توسعه ایده ارائه شده توسط میرکین^۴ (۱۹۷۴) پیشنهاد کردند. روش CILOS یک روش عینی است که اولویت بندی را با از دست دادن اهمیت یا تأثیر معیارهای باقیمانده، زمانی که یک معیار به حداکثر یا حداقل مقدار بهینه دست می یابد، محاسبه می کند.

روش MEREK نیز در سال ۲۰۲۱ توسط کشاورز قربایی و همکاران ارائه شده است. روش MEREK یک روش عینی است که تأثیر حذف یک معیار را بر ارزش عملکرد معیارهای تصمیم گیری بر اساس معیارهای باقی مانده در نظر می گیرد (شانموگاسونداری^۵ و همکاران، ۲۰۲۲).

روش IDOCRIW اولین بار توسط زاوادسکاس و پادوزکو در سال ۲۰۱۶ ارائه شد. این روش از ترکیب دو روش آنتروپی و شاخص تأثیر از دست رفته (CILOS)، جهت تعیین میزان تأثیر نسبی از دست رفته یک شاخص، مورد استفاده قرار می گیرد. یافته های تحقیق

^۱ Integrated Determination of Objective Criteria Weights

^۲ Method Based on the Removal Effects of Criteria

^۳ Zavadskas

^۴ Mirkin

^۵ Shanmugasundar

در مرحله کیفی این پژوهش جهت شناسایی متغیرهای اثرگذار بر ناترازی مالی صندوق‌های بازنشستگی با ۳۰ نفر از خبرگان مصاحبه شده است. ملاک‌های انتخاب خبرگان سابقه فعالیت مرتبط در حوزه بیمه‌های اجتماعی، مدیریت سرمایه‌گذاری در حوزه بیمه، اقتصاد بخش عمومی و اقتصاد بیمه حداقل به میزان ۵ سال بوده است. همچنین خبرگان پژوهش از میان متخصصان حوزه‌ها مذکور با تحصیلات حداقل کارشناسی ارشد گزینش شده‌اند. مشخصات خبرگان حاضر در پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

از کل ۳۰ متخصصی که در پژوهش حضور داشتند، ۸۳٫۳ درصد مرد و ۱۶٫۷ درصد زن هستند؛ بنابراین اکثریت جامعه خبرگان را مردان تشکیل می‌دهند. ۲۶٫۷ درصد خبرگان حاضر در پژوهش تحصیلات دکتری و ۷۳٫۳ درصد تحصیلات کارشناسی ارشد دارند؛ بنابراین اکثریت خبرگان حاضر در پژوهش دارای تحصیلات کارشناسی ارشد هستند. ۶٫۷ درصد خبرگان حاضر در پژوهش دارای سن کمتر از ۴۰ سال، ۲۳٫۳ درصد بین ۴۰ تا ۴۵ سال، ۴۰ درصد، ۴۵ تا ۵۰ سال و ۳۰ درصد بیش از ۵۰ سال سن دارند؛ بنابراین اکثریت خبرگان حاضر در پژوهش بیش از ۴۵ سال سن دارند (۷۰ درصد). از نظر سابقه شغلی مرتبط با بیمه اجتماعی نیز ۱۶٫۷ درصد خبرگان حاضر در پژوهش ۵ تا ۱۰ سال، ۲۳٫۳ درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۲۶٫۷ درصد بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۳۳٫۳ درصد بیش از ۲۰ سال سابقه فعالیت مرتبط با بیمه اجتماعی دارند؛ بنابراین اکثریت خبرگان حاضر در پژوهش بیش از ۱۰ سال سابقه شغلی مرتبط دارند (۸۳٫۳ درصد). ۲۰ درصد خبرگان حاضر در پژوهش در حوزه اقتصاد بیمه صندوق‌های بازنشستگی، ۲۶٫۷ درصد در حوزه اقتصاد بخش عمومی و سلامت، ۴۳٫۳ درصد در حوزه بیمه‌های اجتماعی و وصول و ۱۰ درصد در حوزه مدیریت سرمایه‌گذاری فعالیت دارند.

جدول ۱: ویژگی مشارکت کنندگان در پژوهش

متغیرها	طبقات	فروانی (نفر)	فروانی نسبی (درصد)
جنسیت	مردان	۲۵	۸۳,۳
	زنان	۵	۱۶,۷
تحصیلات	کارشناسی ارشد	۲۲	۲۶,۷
	دکتر	۸	۷۳,۳
گروه سنی	کمتر از ۴۰ سال	۲	۶,۷
	۴۰ تا ۴۵ سال	۷	۲۳,۳
	۴۵ تا ۵۰ سال	۱۲	۴۰,۰
	بیش از ۵۰ سال	۹	۳۰,۰
	۵ تا ۱۰ سال	۵	۱۶,۷
سابقه	۱۰ تا ۱۵ سال	۷	۲۳,۳
	۱۵ تا ۲۰ سال	۸	۲۶,۷
	بیش از ۲۰ سال	۱۰	۳۳,۳
تخصص	اقتصاد بیمه	۶	۲۰,۰
	اقتصاد بخش عمومی و بیمه‌های اجتماعی و مدیریت سرمایه‌گذاری	۸	۲۶,۷
	بیمه‌های اجتماعی و مدیریت سرمایه‌گذاری	۱۳	۴۳,۳
	مدیریت سرمایه‌گذاری	۳	۱۰,۰
	مدیریت سرمایه‌گذاری	۳	۱۰,۰

نتایج تحلیل کیفی

نتایج حاصل از مصاحبه‌های انجام شده با خبرگان منجر به شناسایی محورهای مختلف آسیب‌پذیری سازمان تأمین اجتماعی از منظر ناترازی مالی شد که تحت ۲۰ مقوله چالشی اصلی طبقه‌بندی شدند. این مقوله‌ها در شکل ۱ ارائه شده‌اند. در جدول ۲ نیز فروانی چالش‌های شناسایی شده در متن مصاحبه‌های با خبرگان ارائه شده است. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود در متون مصاحبه با خبرگان فروانی چالش‌های «انباشت بدهی دولت و روش تأدیه آن»، «نبود تنظیم‌گر در حوزه بیمه بازنشستگی»، «بازنشستگی‌های پیش از موعد»، «تبعیض در قواعد (معافیت‌های بیمه‌ای)»، «مدیریت ضعیف و ناکارآمد»، «تورم» و «قوانین فاقد مبنای بیمه‌ای» نسبت به سایر چالش‌های شناسایی شده در بخش تحلیل کیفی بیشتر است.

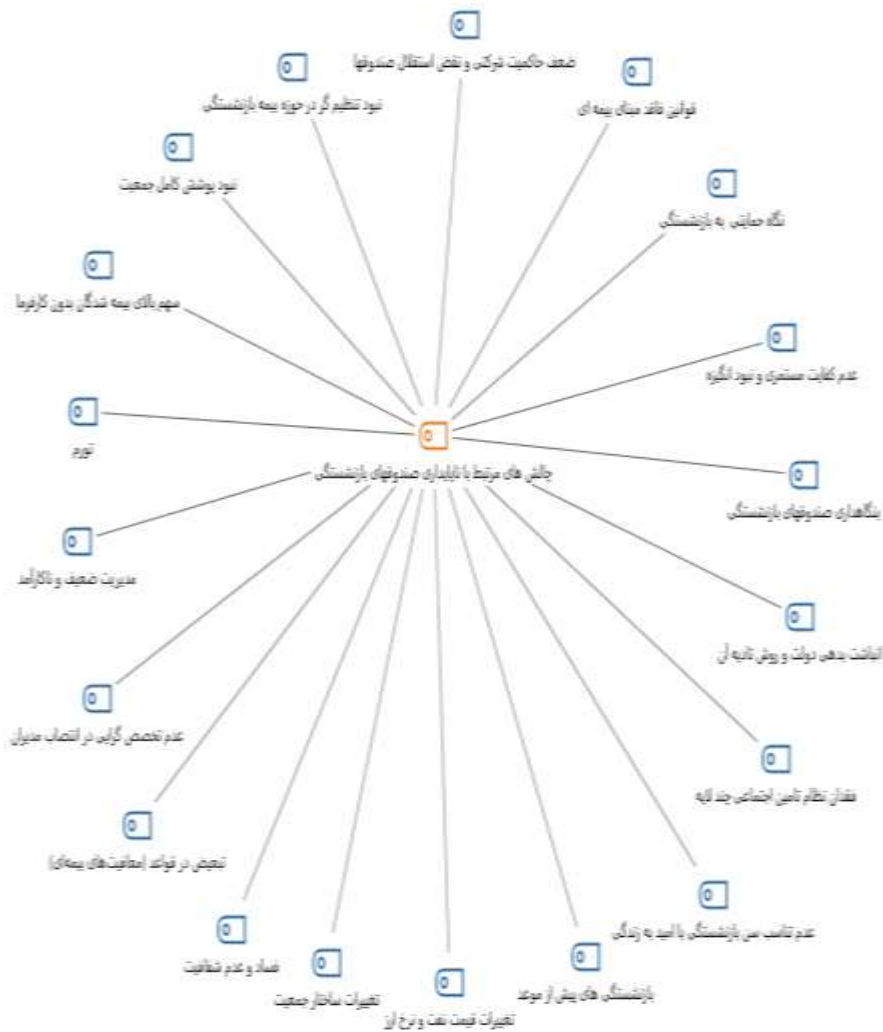
چالش	Code System
☒	تبعیض در قواعد (معافیت‌های بیمه‌ای)
☒	عدم تخصص‌گرایی در انتصاب مدیران
☒	عدم کفایت مستمری و نبود انگیزه
☒	بنگاهداری صندوق‌های بازنشستگی
☒	صندوق‌ها به دلیل سیاست استخدامی دولت
☒	فساد و عدم شفافیت
☒	سرکوب دستمزدها و عدم تناسب آن با تورم
☒	تغییرات ساختار جمعیت
☒	تغییرات قیمت نفت و نرخ ارز
☒	انباشت بدهی دولت و روش تأدیه آن
☒	مدیریت ضعیف و ناکارآمد
☒	شرایط بازار کار
☒	تورم
☒	سهم بالای بیمه شدگان بدون کارفرما
☒	نبود پوشش کامل جمعیت
☒	نبود تنظیم‌گر در حوزه بیمه بازنشستگی
☒	حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق‌ها
☒	قوانین فاقد مبنای بیمه‌ای
☒	نگاه حمایتی به بازنشستگی
☒	بازنشستگی‌های پیش از موعد
☒	عدم تناسب سن بازنشستگی با امید به زندگی
☒	فقدان نظام تأمین اجتماعی چند لایه

شکل ۱: چالش‌های شناسایی شده در حوزه ناترازی مالی سازمان تأمین اجتماعی

جدول ۲: فروانی چالش‌های شناسایی شده در تحلیل مصاحبه‌ها

چالش‌های شناسایی شده	فروانی مطلق	فروانی نسبی
تبعیض در قواعد (معافیت‌های بیمه‌ای)	۵	۷,۴۶
عدم تخصص گرایی در انتصاب مدیران	۱	۱,۴۹
عدم کفایت مستمری و نبود انگیزه	۲	۲,۹۹
بنگاهداری صندوق‌های بازنشستگی	۳	۴,۴۸
فساد و عدم شفافیت	۳	۴,۴۸
تغییرات ساختار جمعیت	۱	۱,۴۹
تغییرات قیمت نفت و نرخ ارز	۲	۲,۹۹
انباشت بدهی دولت و روش تأدیه آن	۶	۸,۹۶
مدیریت ضعیف و ناکارآمد	۵	۷,۴۶
تورم	۵	۷,۴۶
سهم بالای بیمه‌شدگان بدون کارفرما	۱	۱,۴۹
نبود پوشش کامل جمعیت	۳	۴,۴۸
نبود تنظیم‌گر در حوزه بیمه بازنشستگی	۶	۸,۹۶
ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق‌ها	۴	۵,۹۷
قوانین فاقد مبنای بیمه‌ای	۵	۷,۴۶
نگاه حمایتی به بازنشستگی	۴	۵,۹۷
بازنشستگی‌های پیش از موعد	۶	۸,۹۶
عدم تناسب سن بازنشستگی با امید به زندگی	۳	۴,۴۸
فقدان نظام تأمین اجتماعی چندلایه	۲	۲,۹۹

در نهایت می‌توان نتایج حاصل از تحلیل کیفی را در شکل ۲ خلاصه کرد. این مدل مفهومی بیانگر این است که ناترازی مالی صندوق‌های بازنشستگی را می‌توان در ۲۰ چالش کلیدی خلاصه کرد.



شکل ۲: مدل مفهومی پژوهش

نتایج تحلیل کمی

در این بخش مبتنی بر چالش‌های شناسایی شده پرسش‌نامه‌ای در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای تدوین شد (خیلی کم=۱ تا خیلی زیاد=۵) و از خبرگان خواسته شد بر حسب اهمیت هر یک از چالش‌های در ناترازی مالی صندوق‌های بازنشستگی به آن‌ها نمره دهند.

جدول ۳: ضریب توافق بین نظرات خبرگان حاضر در پژوهش

چالش‌های شناسایی شده	ضریب توافق
نبود نظام تأمین اجتماعی چندلایه	۵۶,۶۷
عدم تناسب سن بازنشستگی با امید به زندگی	۶۳,۳۳
نگاه حمایتی به بیمه	۳۶,۶۷
ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق‌ها	۹۳,۳۳
نبود تنظیم‌گر در حوزه بیمه بازنشستگی	۹۰,۰
عدم پوشش کامل	۵۰,۰
سهم بالای بیمه‌شدگان بدون کارفرما	۵۳,۳۳
تورم	۸۳,۳۳
شرایط بازار کار	۸۰,۰
قوانین فاقد مبنای بیمه‌ای	۱۰۰,۰
مدیریت ضعیف سرمایه صندوق‌ها	۹۳,۳۳
انباشت بدهی دولت و نحوه تأدیه آن	۷۳,۳۳
تغییرات نرخ ارز و قیمت نفت	۷۰,۰
تغییرات ساختار جمعیتی	۴۰,۰
قوانین نامناسب تعیین دستمزد	۹۳,۳۳
فساد و عدم شفافیت در منابع و مصارف	۸۳,۳۳
سیاست‌های غلط دولت در حوزه استخدام	۹۰,۰
بنگاهداری صندوق‌های بازنشستگی	۸۳,۳۳
عدم کفایت مستمری و نبود انگیزه	۵۶,۶۷
تبعیض در قواعد (معافیت‌های بیمه‌ای)	۸۳,۳۳

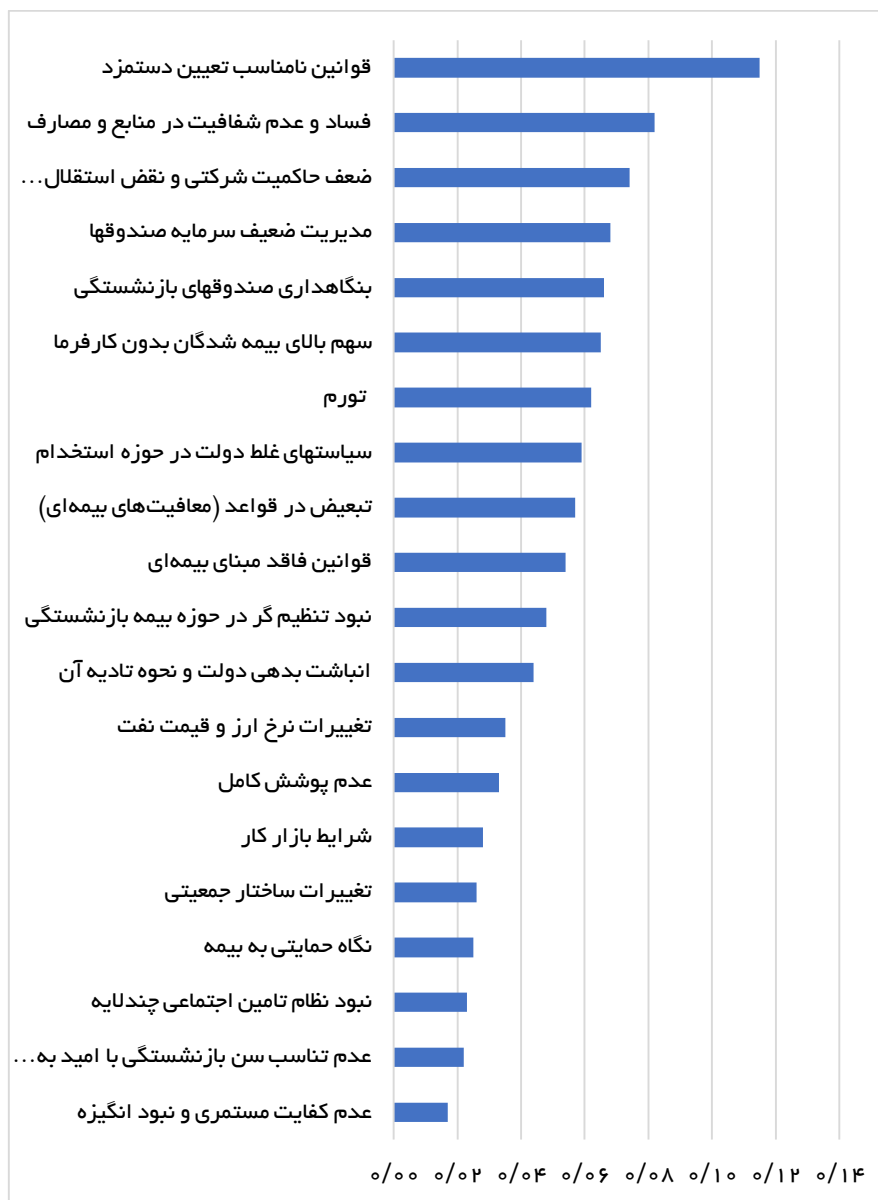
به منظور اطمینان از روایی چالش‌های شناسایی شده ضریب توافق بین خبرگان محاسبه می‌شود. بدین منظور جمع تعداد پاسخ‌های زیاد و خیلی زیاد توسط خبرگان به مجموع پاسخ به هر چالش (۳۰) تقسیم می‌شود و چنانچه عدد محاسباتی بیش از ۰,۵ باشد حکایت از اهمیت بالاتر از متوسط آن دارد. نتایج محاسبه ضریب توافق خبرگان در بخش تحلیل کیفی در جدول ۳ ارائه شده است. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود ضریب توافق محاسباتی برای اکثر چالش‌های شناسایی شده (به جز تغییرات ساختار جمعیتی) بزرگ‌تر از ۰,۵ است؛ بنابراین در خصوص مرتبط بودن چالش‌های شناسایی شده توافق بالایی بین خبرگان وجود دارد.

در جدول ۴ نتایج اولویت‌بندی چالش‌های شناسایی شده با استفاده از روش CILOS ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود بر حسب روش CILOS به ترتیب چالش‌های «قوانین نامناسب تعیین دستمزد»، «فساد و عدم شفافیت در منابع و مصارف»، «ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق‌ها»، «مدیریت ضعیف سرمایه صندوق‌ها» و «بنگاهداری صندوق‌های بازنشستگی» مهم‌ترین چالش‌های ناترازی مالی صندوق‌های بازنشستگی در ایران هستند.

جدول ۴: رتبه‌بندی چالش‌های شناسایی شده بر حسب روش CILOS

اولویت	وزن محاسباتی	چالش‌های شناسایی شده
۱۸	۰,۰۲۳	نبود نظام تأمین اجتماعی چندلایه
۱۹	۰,۰۲۲	عدم تناسب سن بازنشستگی با امید به زندگی
۱۷	۰,۰۲۵	نگاه حمایتی به بیمه
۳	۰,۰۷۴	ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال
۱۱	۰,۰۴۸	نبود تنظیم‌گر در حوزه بیمه بازنشستگی
۱۴	۰,۰۳۳	عدم پوشش کامل
۶	۰,۰۶۵	سهم بالای بیمه‌شدگان بدون کارفرما
۷	۰,۰۶۲	تورم
۱۵	۰,۰۲۸	شرایط بازار کار
۱۰	۰,۰۵۴	قوانین فاقد مبنای بیمه‌ای
۴	۰,۰۶۸	مدیریت ضعیف سرمایه صندوق‌ها
۱۲	۰,۰۴۴	انباشت بدهی دولت و نحوه تأدیه آن
۱۳	۰,۰۳۵	تغییرات نرخ ارز و قیمت نفت
۱۶	۰,۰۲۶	تغییرات ساختار جمعیتی
۱	۰,۱۱۵	قوانین نامناسب تعیین دستمزد
۲	۰,۰۸۲	فساد و عدم شفافیت در منابع و مصارف
۸	۰,۰۵۹	سیاست‌های غلط دولت در حوزه استخدام
۵	۰,۰۶۶	بنگاهداری صندوق‌های بازنشستگی
۲۰	۰,۰۱۷	عدم کفایت مستمری و نبود انگیزه
۹	۰,۰۵۷	تبعیض در قواعد (معافیت‌های بیمه‌ای)



نمودار ۵: وزن محاسباتی شاخص‌ها بر اساس روش CILOS

در جدول ۵ نتایج اولویت‌بندی چالش‌های شناسایی شده با استفاده از روش MEREC ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود بر حسب روش MEREC به ترتیب چالش‌های «قوانین نامناسب تعیین دستمزد»، «نبود تنظیم‌گر در حوزه بیمه بازنشستگی»، «ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق‌ها»، «سیاست‌های غلط دولت در حوزه استخدام» و «مدیریت ضعیف سرمایه صندوق‌ها» مهم‌ترین چالش‌های ناپایداری مالی صندوق‌های بازنشستگی در ایران هستند.

جدول ۵: رتبه‌بندی چالش‌های شناسایی شده بر حسب روش MEREC

اولویت	وزن محاسباتی	چالش‌های شناسایی شده
۱۵	۰,۳۵۰۳۳	نبود نظام تأمین اجتماعی چندلایه
۱۴	۰,۳۷۲۰۹	عدم تناسب سن بازنشستگی با امید به زندگی
۱۹	۰,۲۳۲۸۶	نگاه حمایتی به بیمه
۳	۰,۰۷۲	ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق‌ها
۲	۰,۰۷۲۳۰۲	نبود تنظیم‌گر در حوزه بیمه بازنشستگی
۱۶	۰,۳۲۲۶۶	عدم پوشش کامل
۱۷	۰,۳۰۱۲۴	سهم بالای بیمه‌شدگان بدون کارفرما
۷	۰,۰۶۳۴۷۷	تورم
۱۰	۰,۰۵۵۴۴۱	شرایط بازار کار
۲۰	۰,۰۲۱۹۳۷	قوانین فاقد مبنای بیمه‌ای
۵	۰,۰۶۶۴۶۵	مدیریت ضعیف سرمایه صندوق‌ها
۱۱	۰,۰۴۸۶۵۵	انباشت بدهی دولت و نحوه تأدیه آن
۱۲	۰,۰۴۴۹۶۱	تغییرات نرخ ارز و قیمت نفت
۱۸	۰,۰۲۵۳۰۴	تغییرات ساختار جمعیتی
۱	۰,۰۷۴۹۰۲	قوانین نامناسب تعیین دستمزد
۶	۰,۰۶۶۰۷۲	فساد و عدم شفافیت در منابع و مصارف
۴	۰,۰۶۸۳۸۷	سیاست‌های غلط دولت در حوزه استخدام
۸	۰,۰۶۱۴۱۲	بنگاهداری صندوق‌های بازنشستگی
۱۳	۰,۰۴۱۸۷۳	عدم کفایت مستمری و نبود انگیزه
۹	۰,۰۵۸۱۹۵	تبعیض در قواعد (معافیت‌های بیمه‌ای)

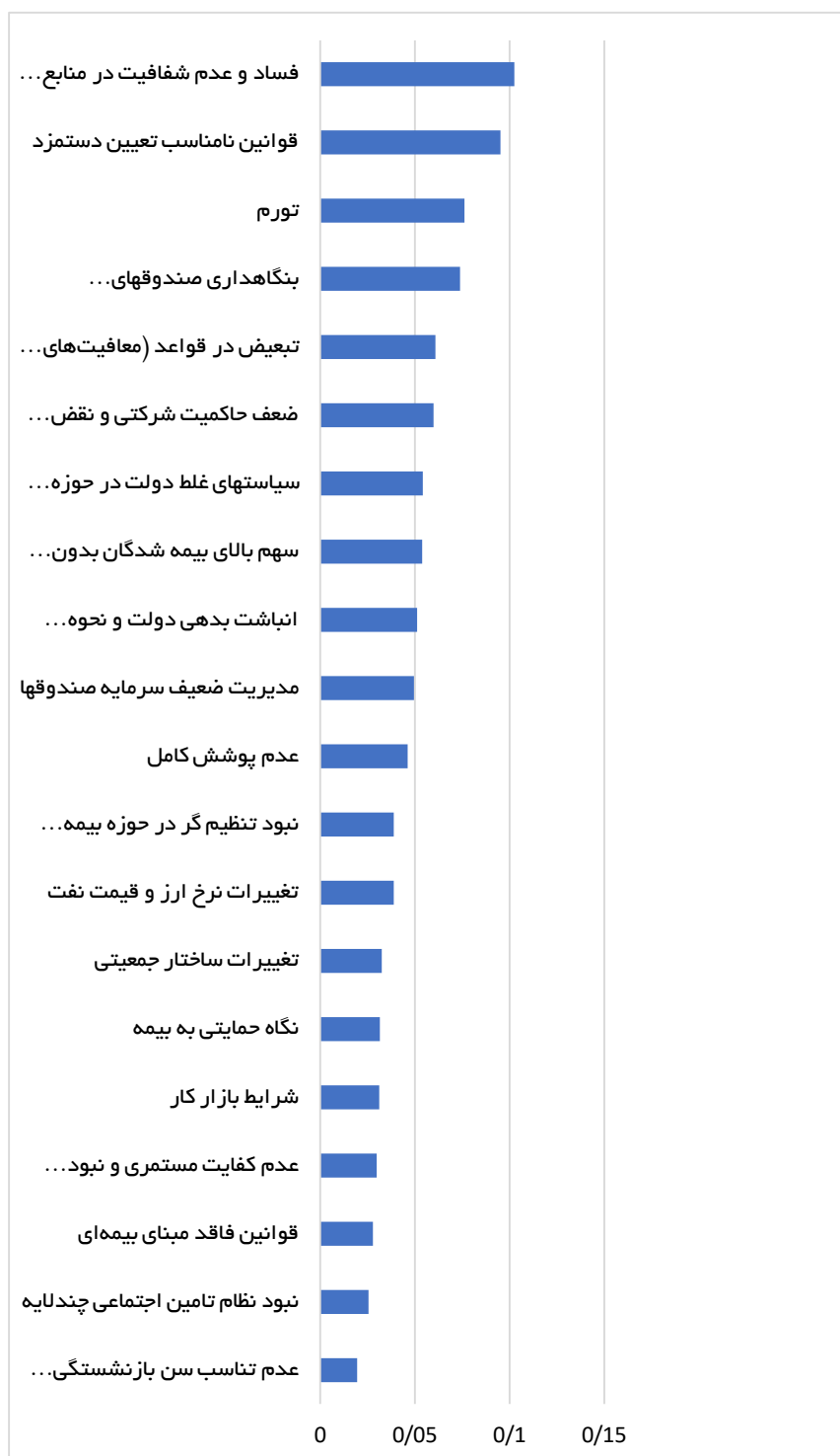


نمودار ۶: وزن محاسباتی شاخص ها بر اساس روش MEREC

در جدول ۶ نتایج اولویت بندی چالش های شناسایی شده با استفاده از روش IDOCRIW ارائه شده است. همان طور که در جدول ۶ مشاهده می شود بر حسب روش IDOCRIW به ترتیب چالش های «فساد و عدم شفافیت در منابع و مصارف»، «قوانین نامناسب تعیین دستمزد»، «تورم»، «بنگاهداری صندوق های بازنشستگی» و «تبعض در قواعد (معافیت های بیمه ای)» مهم ترین چالش های ناپایداری مالی صندوق های بازنشستگی در ایران هستند.

جدول ۶: رتبه‌بندی چالش‌های شناسایی شده بر حسب روش IDOCRIW

اولویت	وزن محاسباتی	چالش‌های شناسایی شده
۱۹	۰,۰۲۵۶۷۹	نبود نظام تأمین اجتماعی چندلایه
۲۰	۰,۰۱۹۴۸۴	عدم تناسب سن بازنشستگی با امید به زندگی
۱۵	۰,۰۳۱۵۱۶	نگاه حمایتی به بیمه
۶	۰,۰۵۹۹۹۲	ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق‌ها
۱۲	۰,۰۳۸۸۸۴	نبود تنظیم‌گر در حوزه بیمه بازنشستگی
۱۱	۰,۰۴۶۲۷۵	عدم پوشش کامل
۸	۰,۰۵۳۸۵۸	سهم بالای بیمه‌شدگان بدون کارفرما
۳	۰,۰۷۶۱۷۱	تورم
۱۶	۰,۰۳۱۱۲۹	شرایط بازار کار
۱۸	۰,۰۲۷۸۵	قوانین فاقد مبنای بیمه‌ای
۱۰	۰,۰۴۹۴۲۱	مدیریت ضعیف سرمایه صندوق‌ها
۹	۰,۰۵۱۱۷۲	انباشت بدهی دولت و نحوه تأدیه آن
۱۳	۰,۰۳۸۸۰۶	تغییرات نرخ ارز و قیمت نفت
۱۴	۰,۰۳۲۴۶	تغییرات ساختار جمعیتی
۲	۰,۰۹۵۴۱۴	قوانین نامناسب تعیین دستمزد
۱	۰,۱۰۲۶۹۲	فساد و عدم شفافیت در منابع و مصارف
۷	۰,۰۵۴۳۸۳	سیاست‌های غلط دولت در حوزه استخدام
۴	۰,۰۷۳۷۷۳	بنگاهداری صندوق‌های بازنشستگی
۱۷	۰,۰۳۰۰۰۲	عدم کفایت مستمری و نبود انگیزه
۵	۰,۰۶۱۰۴	تبعیض در قواعد (معافیت‌های بیمه‌ای)



نمودار ۷: وزن محاسباتی شاخص‌ها بر اساس روش IDOCRIW

جدول ۷: مقایسه رتبه‌بندی چالش‌های شناسایی شده بر حسب ۳ روش مذکور

چالش‌های شناسایی شده	CILOS	MEREC	IDOCRIW
نبود نظام تأمین اجتماعی چندلایه	۱۸	۱۵	۱۹
عدم تناسب سن بازنشستگی با امید به زندگی	۱۹	۱۴	۲۰
نگاه حمایتی به بیمه	۱۷	۱۹	۱۵
ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق‌ها	۳	۳	۶
نبود تنظیم‌گر در حوزه بیمه بازنشستگی	۱۱	۲	۱۲
عدم پوشش کامل	۱۴	۱۶	۱۱
سهم بالای بیمه‌شدگان بدون کارفرما	۶	۱۷	۸
تورم	۷	۷	۳
شرایط بازار کار	۱۵	۱۰	۱۶
قوانین فاقد مبنای بیمه‌ای	۱۰	۲۰	۱۸
مدیریت ضعیف سرمایه صندوق‌ها	۴	۵	۱۰
انباشت بدهی دولت و نحوه تأدیه آن	۱۲	۱۱	۹
تغییرات نرخ ارز و قیمت نفت	۱۳	۱۲	۱۳
تغییرات ساختار جمعیتی	۱۶	۱۸	۱۴
قوانین نامناسب تعیین دستمزد	۱	۱	۲
فساد و عدم شفافیت در منابع و مصارف	۲	۶	۱
سیاست‌های غلط دولت در حوزه استخدام	۸	۴	۷
بنگاهداری صندوق‌های بازنشستگی	۵	۸	۴
عدم کفایت مستمری و نبود انگیزه	۲۰	۱۳	۱۷
تبعیض در قواعد (معافیت‌های بیمه‌ای)	۹	۹	۵

در جدول ۷ نتایج اولویت‌بندی سه روش با یکدیگر مقایسه شده است. همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود بین سه روش اولویت‌بندی اختلافاتی وجود دارد؛ با این حال در هر سه روش «قوانین نامناسب تعیین دستمزد» رتبه اول و دوم را به خود اختصاص داده است. سرکوب دستمزدها و عدم تناسب آن با تورم و نیز بالاتر نبودن رشد دستمزد شاغلان نسبت به بازنشستگان یکی از عوامل اساسی در ناپایداری مالی صندوق‌های بازنشستگی است؛ چراکه این عامل تناسب بین ورودی‌ها و خروجی‌های مالی صندوق‌های بازنشستگی را مختل می‌کند؛ بنابراین لازم است در جهت پایداری بهتر مالی صندوق‌های بازنشستگی از سرکوب دستمزدها اجتناب کرد.

در جدول ۸ ضریب همبستگی بین سه روش اولویت‌بندی محاسبه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود بین سه روش اولویت‌بندی ارتباط نسبتاً قوی، مثبت و معناداری مشاهده می‌شود که حکایت از سازگاری قابل قبول روش‌های اولویت‌بندی دارد.

جدول ۸: ضریب همبستگی بین سه روش اولویت‌بندی

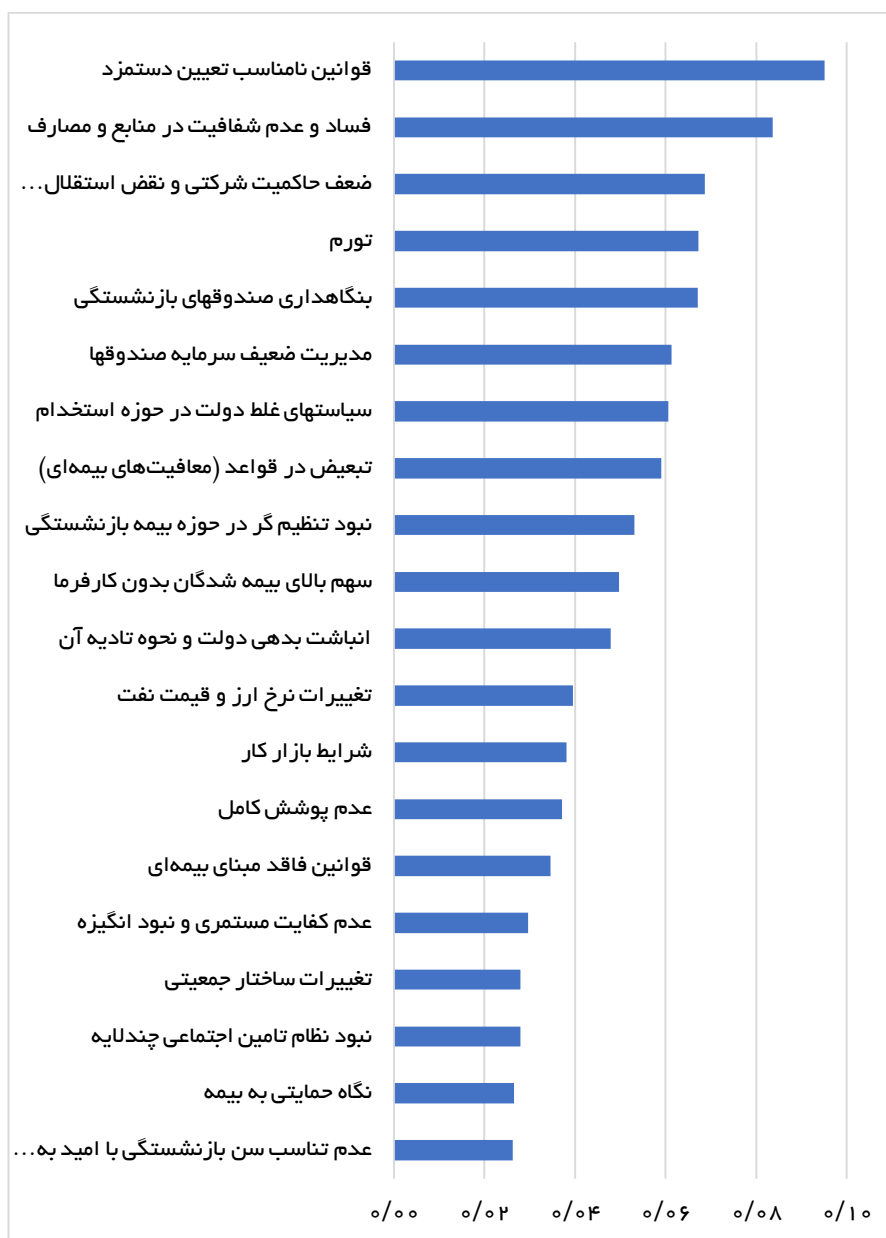
IDOCRIW	MEREC	CILOS	
۰,۸۶۲ (۰,۰۰۰)	۰,۶۶۰ (۰,۰۰۲)	۱,۰۰	CILOS
۰,۶۵۴ (۰,۰۰۲)	۱,۰۰	۰,۶۶۰ (۰,۰۰۲)	MEREC
۱,۰۰	۰,۶۵۴ (۰,۰۰۲)	۰,۸۶۲ (۰,۰۰۰)	IDOCRIW

در نهایت چنانچه میانگین وزن‌های محاسباتی سه روش به‌عنوان رویکرد نهایی اولویت‌بندی مدنظر قرار گیرد می‌توان به اولویت‌بندی ترکیبی سه شاخص دست یافت.

در جدول ۹ نتایج اولویت‌بندی چالش‌های شناسایی شده با استفاده از میانگین وزن‌های سه روش مورد استفاده ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود بر حسب میانگین وزن‌های سه روش مورد استفاده به ترتیب چالش‌های «قوانین نامناسب تعیین دستمزد»، «فساد و عدم شفافیت در منابع و مصارف»، «ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق‌ها»، «تورم» و «بنگاهداری صندوق‌های بازنشستگی»، مهم‌ترین چالش‌های ناترازی مالی صندوق‌های بازنشستگی در ایران هستند.

جدول ۹: رتبه‌بندی چالش‌های شناسایی شده بر حسب میانگین وزن‌های سه روش مورد استفاده

اولویت	وزن ترکیبی	چالش‌های شناسایی شده
۱۸	۰,۰۲۷۹۰۴	نبود نظام تأمین اجتماعی چندلایه
۲۰	۰,۰۲۶۲۳۱	عدم تناسب سن بازنشستگی با امید به زندگی
۱۹	۰,۰۲۶۶۰۱	نگاه حمایتی به بیمه
۳	۰,۰۶۸۶۶۴	ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق‌ها
۹	۰,۰۵۳۰۶۲	نبود تنظیم‌گر در حوزه بیمه بازنشستگی
۱۴	۰,۰۳۷۱۸	عدم پوشش کامل
۱۰	۰,۰۴۹۶۶۱	سهم بالای بیمه‌شدگان بدون کارفرما
۴	۰,۰۶۷۲۱۶	تورم
۱۳	۰,۰۳۸۱۹	شرایط بازار کار
۱۵	۰,۰۳۴۵۹۶	قوانین فاقد مبنای بیمه‌ای
۶	۰,۰۶۱۲۹۵	مدیریت ضعیف سرمایه صندوق‌ها
۱۱	۰,۰۴۷۹۴۲	انباشت بدهی دولت و نحوه تأدیه آن
۱۲	۰,۰۳۹۵۸۹	تغییرات نرخ ارز و قیمت نفت
۱۷	۰,۰۲۷۹۲۱	تغییرات ساختار جمعیتی
۱	۰,۰۹۵۱۰۶	قوانین نامناسب تعیین دستمزد
۲	۰,۰۸۳۵۸۸	فساد و عدم شفافیت در منابع و مصارف
۷	۰,۰۶۰۵۹	سیاست‌های غلط دولت در حوزه استخدام
۵	۰,۰۶۷۰۶۲	بنگاهداری صندوق‌های بازنشستگی
۱۶	۰,۰۲۹۶۲۵	عدم کفایت مستمری و نبود انگیزه
۸	۰,۰۵۸۹۷۸	تبعیض در قواعد (معافیت‌های بیمه‌ای)



نمودار ۸: رتبه بندی نهایی بر حسب سه روش

نتیجه گیری و پیشنهادها

متأسفانه به دلایل متعدد از جمله قوانین و مقررات نادرست مربوط به بازنشستگی، عدم ایفای نقش حمایتی صحیح دولت در مواقع مقتضی به ویژه ایفای تعهدات خود نسبت به صندوق های بازنشستگی، عدم بهره برداری بهینه از منابع سرمایه ای مربوط به نظام های بازنشستگی، عدم پایداری عملی به آینده نگری و رعایت حقوق بین نسلی و ... اغلب صندوق های بازنشستگی در ایران با مشکلات و معضلات بسیار جدی مواجه هستند. به

همین دلیل اصلاحات بازنشستگی یکی از دشوارترین و متناقض ترین سیاست‌هایی است که هر دولتی با آن مواجه است. ایجاد تغییرات غیرعلمی در سیاست‌های بازنشستگی در نهایت منجر به افزایش مزایای برخی از افراد و به ضرر برخی دیگر می‌شود.

حفظ پایداری بلندمدت در سیستم‌های بازنشستگی در آمد و هزینه، یکی از چالش‌های اصلی کشورهای جهان است. در چند دهه اخیر، بر اثر افزایش طول عمر، سالمند شدن جمعیت و هر رخداد تصادفی در روند جمعیتی که در سلامت مالی سیستم تأثیر منفی دارد، هزینه‌های ناشی از پرداخت‌های مزایای بازنشستگی افزایش یافته است؛ درحالی که کاهش درآمد حاصل از کسورات دریافتی در اثر کاهش نرخ باروری منجر به عدم پوشش هزینه‌های بازنشستگی شده است. در نتیجه تغییرات پارامتریک و اصلاح و بهسازی سیستم‌های بازنشستگی که با روش درآمد و هزینه تأمین مالی می‌شوند، اهمیت زیادی دارد.

در این مطالعه بر اساس روش‌های تحلیل کیفی و کمی به شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌های ناترازی مالی صندوق‌های بازنشستگی با تمرکز بر سازمان تأمین اجتماعی پرداخته شد. نتایج نهایی تحلیل نظرات خبرگان نشان داد به ترتیب چالش‌های «قوانین نامناسب تعیین دستمزد»، «فساد و عدم شفافیت در منابع و مصارف»، «ضعف حاکمیت شرکتی و نقض استقلال صندوق‌ها»، «تورم» و «بنگاهداری صندوق‌های بازنشستگی»، مهم‌ترین عوامل ناترازی مالی صندوق‌های بازنشستگی در ایران هستند.

از آنجا که بر اساس یافته‌های این تحقیق مهمترین عامل موثر بر ناترازی مالی قوانین نامناسب تعیین دستمزد می‌باشد لذا یکی از پارامترهای تاثیرگذاری در ناترازی مالی صندوق‌های بازنشستگی به ویژه صندوق‌های بازنشستگی با مزایای معین، قاعده تعدیل حقوق بازنشستگی (افزایش سالانه حقوق بازنشستگی) در این صندوق‌هاست. مطالعات تطبیقی در این حوزه نشان می‌دهد که عموماً کشورها از چند قاعده مشخص برای تعدیل حقوق پیروی می‌کنند که ساده‌ترین روش، تعدیل حقوق استفاده از شاخص CPI (شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی) است که بسیاری از کشورها مانند بلژیک، کانادا، شیلی، یونان، فنلاند، فرانسه، ایتالیا، کره، مکزیک، لهستان، اسلواکی و سوئد از آن استفاده می‌کنند. برخی کشورها شاخص قیمتی مجزایی برای سالمندان تهیه کرده و براساس آن حقوق بازنشستگی را تعدیل می‌کنند که آمریکا از جمله این کشورهاست. در برخی دیگر از کشورها برای تعدیل حقوق بازنشستگی از شاخص‌های ترکیبی استفاده می‌شود به‌طوری‌که حقوق بازنشستگی سالانه متناسب با تورم و درصدی از رشد دستمزد یا رشد

اقتصادی تعدیل می شود. هدف از این کار افزایش بیشتر حقوق بازنشستگی و به نوعی سهم کردن سالمندان و بازنشستگان از استانداردهای رو به رشد زندگی است. در ایران و در صندوق بازنشستگی کشوری یک قانون کلی در مورد تعدیل مستمری وجود دارد و آن توجه به شاخص هزینه زندگی است باین وجود رویه اجرایی ثابتی برای افزایش حقوق بازنشستگی وجود ندارد .

این تغییر در رویه های اجرایی برای تعدیل مستمری در برخی سال ها از جمله در سال ۱۳۹۹ باعث جهش های یکباره در حقوق بازنشستگی شده است که در نتیجه به نظر می رسد پایداری بلندمدت را متاثر کرده است . مجریان طرح های بیمه های اجتماعی به منظور حفظ توانایی استمرار حمایت ها و ارائه خدمات، ایجاد درآمد از محل سرمایه گذاری برای کمک به فرآیند تامین مالی و نهایتا کاهش فشارهای جمعیتی، مبادرت به ایجاد شرکت های سرمایه گذاری صندوق های تامین اجتماعی می نمایند. به همین دلیل سرمایه گذاری صندوق های بازنشستگی در دنیا طی دهه های اخیر به سرعت رشد یافته و به نظر می رسد که ادامه این روند توسعه به لحاظ تعادل بخشیدن به ساختارهای اجتماعی اجتناب ناپذیر است. تجربه سازمان های مجری طرح های بیمه های اجتماعی نشان می دهد که اگرچه سرمایه گذاری صندوق های مذکور می تواند به نحو بارزی به پایداری مالی این سیستم ها کمک کند ولیکن واقعیت این است که طبیعت هر سرمایه گذاری به دلیل اینکه در چارچوب ریسک و بازده تعریف می شود عاری از خطر نیست.

دو سازوکار متعادل خودکار، به عنوان راه حلی که منجر به حفظ و تضمین پایداری سیستم بازنشستگی می شود با استفاده از روش های بهینه سازی، چارچوب قابل اطمینانی برای تعیین مقادیر بهینه نرخ کسورات، سن بازنشستگی نرمال و تعدیل حقوق بازنشستگی در بلندمدت پیشنهاد می شود. به عبارت دیگر سازوکارهای مذکور نوعی اصلاحات پارامتری است که با تضمین نقدینگی سالانه، تعادل را میان منابع و مصارف سیستم بازنشستگی حفظ می کند درحالی که سیستم را با تغییرات اجتماعی و اقتصادی و روند جمعیتی پیش رو وفق می دهد. تفاوت دو سازوکار در این است که در اولین سازوکار (براساس تعادل بیم سنجی) سیستم درآمد و هزینه بدون اندوخته در نظر گرفته شده و در سازوکار دوم (براساس سرریز سرمایه) ارزش آتی سرریزی سرمایه در هر سال به عنوان بخشی از درآمد سال بعد منظور شده است.

منابع:

- خندان، ع. (۱۳۹۴). تأمین مالی مستمری بازنشستگی در ایران: چالش‌ها و راهکارهای اصلاحی. تأمین اجتماعی، ۱۳(۱)، ۵۳-۷۲.
- رییس جعفری مطلق، ر.، عبدلی، ق.، نصیری اقدم، ع.، و امیری، ح. (۱۳۹۹). بررسی آثار تغییرات جمعیتی بر پایداری مالی صندوق بازنشستگی با استفاده از مدل نسل‌های همپوشان مبتنی بر رویکرد DSGE. پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۲۸(۹۶)، ۱۶۲-۱۲۱.
- محقق زاده، م.، و دامن کشیده، م.، و مومنی وصالیان، ه.، و افشاری راد، م.، و دقیقی اصلی، ع. (۱۳۹۹). طراحی مدل پایداری مالی در سازمان تأمین اجتماعی با تمرکز بر اصلاحات پارامتریک. اقتصاد کاربردی، ۱۰(۳۴-۳۵)، ۱۵-۲۹.
- Alam, M.I. & Quazy, R.M. (2003). Determinant of Capital Flight: An Econometric Case Study of Bangladesh, Review of Applied Economics, 17, 85-103.
- Alves, J., Craveiro, D., Garcia, M. T. M., & Albuquerque, P. (2019). The impact of international migration on the public pension system: The case of Portugal. International Social Security Review, 72(1), 107-128.
- Angrisani, M., Attias, A., Bianchi, S., & Varga, Z. (2012). Sustainability of a pay-as-you-go pension system by dynamic immigration control. Applied mathematics and computation, 219(5), 2442-2452.
- Atoyan, M. R. V., Christiansen, L. E., Dizioli, A., Ebeke, M. C. H., Ilahi, M. N., Ilyina, M. A., ... & Zakharova, M. D. V. (2016). Emigration and its economic impact on Eastern Europe. International Monetary Fund.
- Banerji, A., Dolado, J., Galbraith, J. W., & Hendry, D. F. (1993). Coe integration, Error Correction, and the Econometric Analysis of Non-Stationary Data, Oxford University Press.
- Blake, D., & Mayhew, L. (2006). On the sustainability of the UK state pension system in the light of population ageing and declining fertility. The Economic Journal, 116(512), F286-F305.
- Carnal, Y. (2020). The unfunded PAYG pension system in the context of population ageing: How to ensure its financial sustainability. The role of fertility, human capital, and immigration (Master's thesis).
- Curtis, C. C., Lugauer, S., & Mark, N. C. (2017). Demographics and aggregate household saving in Japan, China, and India. Journal of Macroeconomics, 51, 175-191.
- Fehr, H., Jokisch, S., & Kotlikoff, L. J. (2004). The role of immigration in dealing with the developed world's demographic transition.

- Han, K. J. (2013). Saving public pensions: Labor migration effects on pension systems in European countries. *The Social Science Journal*, 50(2), 152-161.
- Hansen, M. F., Schultz-Nielsen, M. L., & Tranæs, T. (2017). The fiscal impact of immigration to welfare states of the Scandinavian type. *Journal of Population Economics*, 30, 925-952.
- Johansson, L. M. (2007). Fiscal implications of emigration. Department of Economics.
- Marini, M., Chokani, N., & Abhari, R. S. (2019). Agent-based model analysis of impact of immigration on switzerland's social security. *Journal of International Migration and Integration*, 20, 787-808.
- Mourao, P. R., & Vilela, C. (2020). 'No country for old men'? The multiplier effects of pensions in Portuguese municipalities. *Journal of Pension Economics & Finance*, 19(2), 247-261.
- Narayan, P. K., & Narayan, S. (2004). Estimating Income and Price Elasticity's of Imports for Fiji in a Cointegration Framework, *Economic Modeling*, 22, 423-438.
- Poufinas, T., Chen, J. M., Agiropoulos, C., & Galanos, G. (2022). No Country for Old Men (or Women): The Impact of Migration on Pension Funding Adequacy and Sustainability. Available at SSRN 4185168.
- Razin, A., & Sadka, E. (1999). Migration and pension with international capital mobility. *Journal of Public Economics*, 74(1), 141-150.
- Serrano, F., Eguía, B., & Ferreira, J. (2011). Public pensions' sustainability and population ageing: Is immigration the solution? *International Labour Review*, 150(1-2), 63-79.
- Shanmugasundar, G., Sapkota, G., Čep, R., & Kalita, K. (2022). Application of MEREC in multi-criteria selection of optimal spray-painting robot. *Processes*, 10(6), 1172.
- Sinn, H. W. (2000). Why a funded pension system is needed and why it is not needed. *International Tax and Public Finance*, 7(4-5), 389-410.
- Storesletten, K. (2000). Sustaining fiscal policy through immigration. *Journal of political Economy*, 108(2), 300-323.
- Storesletten, K. (2003). Fiscal implications of immigration—A net present value calculation. *The Scandinavian Journal of Economics*, 105(3), 487-506.
- Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling Asymmetric Co Integration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework", *Festschrift in Honor of Peter Schmidt*. Springer, New York, 281–314.

- Vučković, V., & Škuflić, L. (2021). The effect of emigration on financial and social pension system sustainability in EU new member states: Panel data analysis. *Economics and Sociology*, 145-158.
- Zavadskas, E. K., Cavallaro, F., Podvezko, V., Ubarte, I., & Kaklauskas, A. (2017). MCDM assessment of a healthy and safe built environment according to sustainable development principles: A practical neighborhood approach in Vilnius. *Sustainability*, 9(5), 702.