

آینده پژوهی صندوق‌های بازنشستگی کشور

ابراهیم حاجیانی^۱، محمدرضا معصومی^۲، فاطمه تیمورا^۳

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۴/۲۹)

چکیده

هدف: هدف از مطالعه حاضر احصاء عوامل مؤثر بر آینده‌ی صندوق‌های بازنشستگی و ترسیم سناریوهای پیش روی صندوق‌های بازنشستگی در ایران است.

روش: روش تحقیق حاضر بر اساس هدف کاربردی و بر اساس شیوه جمع‌آوری اطلاعات جزء پژوهش‌های اسنادی است. به لحاظ فرایند پژوهش در مرحله مبانی نظری شامل شناسایی پتانسیل‌ها و پیشران‌های صندوق‌های بازنشستگی است. سپس در مرحله تحلیل از طریق مصاحبه با کارشناسان، وزن‌دهی پیشران‌ها صورت گرفته و با نرم‌افزار میک مک^۴ تحلیل شده‌اند و در ادامه توسط نرم‌افزار سناریو ویزارد^۵ به تدوین سناریوها پرداخته شده است.

یافته‌ها: در گام اول، ۳۵ عامل مؤثر بر آینده‌ی صندوق‌های بازنشستگی در ایران، شناسایی و پس از پالایش اولیه، فهرست ۱۸ عامل کلیدی با حذف پیشران‌های مشابه و دارای ارتباط کم با محیط آینده‌ی ایران به‌منظور تحلیل اثرات متقاطع و سنجش اهمیت و عدم قطعیت انتخاب شدند. بر اساس نتایج این پژوهش، آینده‌ی صندوق‌های بازنشستگی تحت تأثیر چهار عامل: «توان دولت»، «شوک‌های اقتصادی»، «امید زندگی» و «تحریم‌های اقتصادی» قرار دارد.

نتیجه‌گیری: وضعیت در سناریوهای پژوهش حاضر حاکی از آن است، محتمل‌ترین امر در آینده صندوق‌ها افزایش امید زندگی است که مبین لزوم افزایش سن قانونی بازنشستگی برای جبران اثر این رخداد بر پایداری مالی صندوق‌ها است. همچنین مطالعه حاضر نشان می‌دهد، توان دولت در سناریوهای پیش‌رو عمدتاً فاقد تغییر است که باتوجه‌به وضعیت کلان اقتصاد، نتیجه‌ای منطقی تلقی می‌شود. درنهایت وضعیت تحریم‌ها و شوک‌های اقتصادی هم در سناریوها مختلف است که بهترین حالت آن رفع تحریم و کم شدن شوک‌های اقتصادی است اما باتوجه‌به اینکه تحریم‌ها منشأ خارجی دارند، باید حالت تشدید تحریم‌ها هم در نظر گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: صندوق‌های بازنشستگی، آینده‌پژوهی، سناریوسازی، عدم قطعیت.

۱. دکتری جامعه‌شناسی، دانشیار و مدیر گروه پژوهش‌های فرهنگی اجتماعی، دانشگاه باقر العلوم (ع).

۲. دانشجوی دکتری رشته آینده‌پژوهی، دانشگاه جامع امام حسین (ع). (نویسنده مسئول) mas1244@yahoo.com

۳. دکتری اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس.

4. MICMAC

5. Scenario Wizard

در عصر حاضر اهمیت نظام بازنشستگی در حفظ حداقلی از سطح معیشت بازنشستگان و حمایت از سالمندان بر کسی پوشیده نیست. تأکید بر اهمیت این مسئله سبب شده به موجب ماده (۲۲) اعلامیه حقوق بشر مصوب سال ۱۹۴۸ بر خورداری از تأمین اجتماعی به عنوان حق بشری تلقی شود. مطابق گزارش بانک جهانی مستمری بازنشستگی منبع اصلی درآمد سالمندان در دنیا را تشکیل می‌دهد. این نظام‌ها عمدتاً با دریافت مبالغ نقد حق بیمه، اعطای مستمری در دوران بازنشستگی فرد را متعهد می‌شوند و از این رو نسبت به پارامترهایی که تعهدات آنها را دچار خدشه نمایند آسیب‌پذیر هستند. نا اطمینانی حاکم بر خصیصه‌های مالی، اقتصادی و جمعیتی بدون انجام اصلاحات در بزنگاه‌های لازم، سبب ناترازی صندوق‌ها و از دست رفتن منافع سهم بالایی از جمعیت می‌شود. صندوق‌های بازنشستگی کشور از اصلی‌ترین بازیگران حوزه تأمین اجتماعی کشور به‌شمار رفته و حائز اهمیت اقتصادی و اجتماعی می‌باشند. به همین دلیل بحران مربوط به آن‌ها و عدم اتخاذ راهبردهای مناسب در ارتباط با مدیریت این بحران ثبات حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور را با مخاطراتی بسیار جدی روبرو خواهد نمود.

به لحاظ تاریخی، تصویب «قانون وظایف» در سال ۱۲۸۷ در دوره اول مجلس شورای ملی، نقطه‌ی شروعی برای شکل‌گیری نظام بازنشستگی است. این قانون صرفاً به کارکنان دولت اختصاص داشت. بر اساس این قانون، کارمندان دولت مشمول «پرداخت حقوق بازنشستگی و وظیفه» شدند. نظام بازنشستگی کارمندان طی ۱۴ سال پس از آن بر اساس قانون «وظایف» ساماندهی و اجرا می‌شد. در آذرماه سال ۱۳۰۱ «قانون استخدای» به تصویب مجلس شورای ملی رسید. مواد ۴۳ و ۴۴ این قانون، به موضوع بازنشستگی مستخدمین دولتی، حق دریافت حقوق بازنشستگی از دولت و میزان حقوق بازنشستگی پرداخته است. برای تصدی امور بازنشستگی نهادی به نام «صندوق تقاعد و وظایف وراثت مستخدمین» تأسیس شد (میکائیل، ۱۳۹۶). امروزه در ایران شاهد ترکیبی از نظام بیمه‌ای (مشارکتی) و غیر بیمه‌ای (غیرمشارکتی) هستیم. از آنجایی که در این تحقیق آینده صندوق‌های بازنشستگی مورد بررسی قرار گرفته است، این تحقیق فرضیه ندارد و سؤالات تحقیق عبارت‌اند از:

۱. عوامل کلیدی تأثیرگذار در صندوق‌های بازنشستگی در ایران کدام‌اند؟
 ۲. سناریوهای محتمل برای آینده صندوق‌های بازنشستگی در ایران کدام‌اند؟
 ۳. راه‌حل‌های پیشنهادی برای هر یک از سناریوهای محتمل آینده کدام‌اند؟
- مقاله حاضر در ابتدا به شناسایی عوامل مؤثر بر صندوق‌ها می‌پردازد، سپس با توجه به نظر

خبرگان به تحلیل اثرات متقابل عوامل مهم‌تر در نرم‌افزار میک مک می‌پردازد، باتوجه به خروجی نرم‌افزار میک مک و استخراج پیشران‌های کلیدی پرسشنامه، نرم‌افزار سناریو ویزارد تهیه و به دست نخبگان تکمیل شده و در آخر به تحلیل سناریوهای محتمل و ارائه پیشنهاد می‌پردازد.

۲. مبانی نظری پژوهش

در چند دهه گذشته، کاهش نرخ مرگومیر به‌واسطه پیشرفت‌های بخش سلامت و درمان و نرخ زادوولد در کنار افزایش شاخص امید به زندگی، سبب بروز پدیده کهنسالی جمعیت؛ نه‌فقط در ایران بلکه در سراسر دنیا شده و همین امر سازوکار نظام‌های تأمین اجتماعی و نحوه تأمین مالی آنها را با مشکلات جدی روبه‌رو کرده است در اتحادیه اروپا نیز، پدیده‌ی شایع و قابل‌تأمل سهم قابل‌توجه بازنشستگان دریافت‌کننده‌ی مستمری بازنشستگی و روند رو به رشد آن به‌واسطه‌ی مسئله‌ی کهنسالی جمعیت است. تا جایی که نظام‌های بازنشستگی در ادبیات خود با چالش دوگانه‌ای مبنی بر رعایت اصول پایداری مالی در عین حفظ کفایت مستمری برای تأمین دوران بازنشستگی افراد مواجه هستند.

در حقیقت، اهداف اصلی دنبال شده در دنیا به‌موجب سیاست‌های اتخاذی در حوزه‌ی نظام‌های تأمین اجتماعی و بازنشستگی می‌توان در سه رسته خلاصه نمود. (۱) تأمین درآمد کافی برای بازنشستگان در دوران بازنشستگی، ضمن تضمین (۲) پایداری مالی و (۳) به حداکثر رساندن اشتغال که عمدتاً از طریق مشوق‌هایی در حمایت از مشاغل رسمی ثابت و یا عمر کاری طولانی‌تر برای زنان و مردان دنبال می‌گردد. از این‌رو، بحث برقراری پیوندی منطقی بین جریان‌های خروجی و ورودی طرح‌های بازنشستگی و یا پایداری مالی آنها، پیش‌شرطی ضروری برای تحقق اهداف اصلی نظام‌های بازنشستگی؛ اولاً در محافظت سالمندان برابر فقر مطلق و ثانیاً تأمین زندگی در استانداردهای مناسب و همراه با استقلال اقتصادی در هنگام بازنشستگی است. ضمن آنکه درهم‌تنیدگی سه بخش جمعیت، بازار نیروی کار و مستمری و اثرگذاری بالای مستمری بازنشستگی بر بودجه‌ی عمومی دولت و یا انگیزه‌های حاکم بر عرضه نیروی کار باید در اتخاذ سیاست‌های این حوزه موردتوجه اکید واقع گردد.

صندوق‌های بازنشستگی عمومی کشور به‌عنوان نهادهای مالی مستقل بین‌نسلی، از طریق جمع‌آوری پساندازهای خرد افراد تحت عنوان حق‌بیمه بازنشستگی و سرمایه‌گذاری این منابع در قالب سبد دارایی و مدیریت آن، امکان تأمین مخارج دوران بازنشستگی افراد را در دوران بازنشستگی و از کارافتادگی فراهم می‌آورند؛ بنابراین این صندوق‌ها به همان اندازه که

نهادی اجتماعی به شمار می‌روند، دارای اهمیت اقتصادی بوده و علاوه بر اثرپذیری از رشد و توسعه اقتصادی، بر آنها تأثیر بسزایی دارند. در حقیقت صندوق‌های بیمه‌ای و بازنشستگی با سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف، وجوه مورد نیاز برای حیات و تداوم فعالیت‌های اقتصادی را تأمین نمود و از این طریق در رشد اقتصادی کشور نقش آفرینی می‌نمایند.

به‌طور کلی صندوق‌های بازنشستگی عمومی یک کشور از اصلی‌ترین بازیگران حوزه تأمین اجتماعی آن به‌شمار رفته و دارای آثار حائز اهمیت اقتصادی و اجتماعی می‌باشند. به همین دلیل بحران مربوط به آن‌ها و عدم اتخاذ راهبردهای مناسب در ارتباط با مدیریت این بحران ثبات حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور را با مخاطراتی بسیار جدی روبرو خواهد نمود. این صندوق‌ها از فشارهای سیاسی، نوسانات قانونی و اقتصادی بسیار آسیب‌دیده و در این میان ذی‌نفعان آن‌ها قربانیان اصلی فساد و ناکارآمدی، فقدان شفافیت و عدم استفاده بهینه از مشارکت جمعی و به‌ویژه مشارکت کارگری بوده‌اند.

این نظام در ایران ترکیبی از نظام بیمه‌ای (مشارکتی) و غیربیمه‌ای (غیرمشارکتی) است که حدود ۶۸ درصد از جمعیت نیروی کار شاغل و ۴۶ درصد از جمعیت سالخورده (جمعیت ۶۵ سال و بالاتر) را تحت پوشش دارد (گرچی‌پور، ۱۳۹۴). نظام بیمه‌ای در ایران نظام گسترده‌ای است که از بیش از ۱۷ صندوق تشکیل شده است. یکی از مسائل مهم در مدیریت نظام‌های مختلف اقتصادی رفاه شهروندان است (پرین^۱، ۲۰۱۳). سیستم‌های بازنشستگی متصدی تأمین این رفاه در بسیاری از نظام‌های موفق هستند (دراکر^۲، ۲۰۱۳). یکی از مهم‌ترین مسائل در اقتصاد کشورهای جهان، وجود ناترازی روبه رشد بین منابع و مصارف سیستم بازنشستگی است. اقتصاددانان بر این باورند که مشکلات مالی ناشی از حجم بالای تعهدات مالی بیمه‌های بازنشستگی است (بتریدس^۳، ۲۰۰۳).

امروزه در بیشتر کشورها، نهادهای متعددی عهده‌دار تحقق حق بر تأمین اجتماعی‌اند که در میان آنها، صندوق‌های بازنشستگی، اهمیت و جایگاه ویژه‌ای دارند. صندوق‌های بازنشستگی، شخصیت‌های حقوقی‌اند که به‌منظور تسهیل و سازمان‌دهی سرمایه‌گذاری وجوه بازنشستگی تأمین‌شده توسط کارکنان و کارفرمایان تشکیل می‌شوند. این نهادها را می‌توان مجموعه‌ای از دارایی مشترک دانست که هدف آنها، ایجاد رشد پایدار و بلندمدت در ارزش دارایی‌هاست و پس از بازنشستگی، از کارافتادگی یا فوت کارکنان، طبق رویه مشخص حسب مورد به آنان یا افراد تحت تکلفشان، مستمری‌های بازنشستگی، از کارافتادگی یا بازنماندگان، پرداخت می‌کنند (اسکندری، ۱۳۹۴). نظام‌های مختلف تأمین اجتماعی باهدف ارائه حمایت‌های

1. Perrin
2. Drucker
3. Petrides

اجتماعی و تأمین درآمد جایگزین برای بازنشستگان، از کارافتادگان و بازماندگان به وجود آمدند.

در نظام تأمین اجتماعی ایران، صندوق‌های بازنشستگی متعددی فعالیت دارند که عهده‌دار ارائه مزایای بازنشستگی، از کارافتادگی و بازماندگان هستند. با این حال، بیشتر این صندوق‌ها (به‌ویژه در سه دهه اخیر) به دلیل وجود مشکلات متعدد نتوانسته‌اند تعهدات خود را در حوزه بیمه اجتماعی به خوبی ایفا کنند و موجب رضایت مستمری‌بگیران شوند. به همین جهت، در نظام حقوقی ایران یکی از سازوکارهایی که تاکنون جهت بهبود وضعیت صندوق‌های بازنشستگی و جامعه مستمری‌بگیران تعیین شد، «تجمیع» صندوق‌های بازنشستگی بوده است. در میان قوانین، قانون مدیریت خدمات کشوری (مصوب ۱۳۸۶) به صراحت از تجمیع صندوق‌های بازنشستگی سخن گفته است. ماده ۱۱۳ این قانون مقرر می‌دارد: «دولت مکلف است تا پایان قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران در خصوص تجمیع کلیه صندوق‌های بازنشستگی اعم از کشوری و تأمین اجتماعی در سازمان تأمین اجتماعی، اقدامات قانونی لازم را به عمل آورد.» (رستمی، ۱۳۹۸).

آنچه امروزه به یک نگرانی مهم و اصلی برای سیاستگذاران حوزه تأمین اجتماعی تبدیل شده وضعیت نگران‌کننده صندوق‌های بازنشستگی است به‌صورتی که با شاخص‌های پایداری به مرز نگرانی و هشدار رسیده و حتی در برخی از این صندوق‌ها از این مرز عبور کرده‌اند. این نگرانی هم از منظر مدیریت و ارائه راهبرد جهت برون‌رفت و هم تأمین کسری منابع مالی آنها از مجاری با حداقل اثرات تورمی به یکی از مسائل اصلی کشور بدل شده است.

نظام بیمه‌ای در ایران از نوع طرح با مزایای معین (DB) است و دو سازمان بزرگ شامل: سازمان تأمین اجتماعی از طریق صندوق تأمین اجتماعی و سازمان بازنشستگی کشوری، از طریق صندوق بازنشستگی کشوری، به همراه تعدادی صندوق‌های اختصاصی یا صنفی متولی امور بازنشستگی در کشورند. به موازات نظام بیمه‌ای، نظام حمایتی غیر بیمه‌ای نیز گروه‌ها و اقشار معینی از جمعیت کشور را تحت پوشش قرار می‌دهد. از مهم‌ترین نهادهای فعال در این زمینه می‌توان به سازمان بهزیستی، کمیته امداد امام خمینی، بنیاد شهید و امور ایثارگران، بنیاد مستضعفان و بنیاد پانزده خرداد اشاره کرد (رضوی، ۱۳۹۹).

نظام بازنشستگی در ایران و کلیه صندوق‌های بازنشستگی بر مبنای نظام DB-PAYG¹ فعالیت می‌کند. برنامه‌های بازنشستگی مبتنی بر سیستم بدون اندوخته (PAYG) در اغلب نقاط جهان به علت بدهی‌های بالا با مشکل مواجه شده‌اند و ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست. تقریباً تمامی این کشورها و از جمله ایران هم‌اکنون با کسری بودجه مواجه‌اند و این کسری

از منابع مالیاتی یا وام‌های دولتی تأمین می‌کنند. این طرح‌های بازنشستگی به‌طور کامل یا به‌طور عمده از طریق سیستم توازن درآمد با هزینه، تأمین مالی می‌شدند؛ بدین معنا که شاغلین اقدام به پرداخت حق بیمه می‌کردند تا مزایا به بازنشستگان پرداخت شود، به این امید که حق بیمه کارکنان نسل بعدی حقوق بازنشستگی آن‌ها را تأمین نماید (صفری، ۱۳۹۵). متأسفانه به‌دلیل انتقال جمعیتی که در ایران رخ داده و همچنان در حال وقوع است، تعداد افراد بازنشسته کار در حال افزایش است، هم‌اکنون دولت با بحران مالی جدی مواجه است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

آینده‌پژوهی^۱ یا آینده‌شناسی^۲ یا علم آینده^۳ در صدد است تا منابع، الگوها و دلایل تغییر یا ثبات یک مسئله به‌منظور توسعه آینده‌نگری و گسترش دامنه دوراندیشی را بررسی کند و انتخاب‌ها و احتمالات مختلف را در نظر بگیرد. به‌عبارت‌دیگر، آینده‌پژوهی شامل گردآوری داده‌های کمی و کیفی در مورد احتمال، امکان، اولویت و ضرورت تغییر یا تغییرات خاص است که مبتنی بر آمار موجود و احتمالات آینده است. همان‌طور که در تاریخ (گذشته‌پژوهی) به‌دنبال توضیح حوادث و اتفاقات گذشته و کشف دلایل و زمینه‌های رخ دادن آنها هستیم، آینده‌پژوهی به‌دنبال درک نیروهای نهفته و خفته زمان حاضر و امکان بروز رخداد‌های آینده است. در آینده‌پژوهی تمام احتمالات وقوع یک حادثه خوب یا بد، در آینده با دقت تمام سنجیده می‌شود. بنا بر اصل عدم قطعیت آینده به‌طور دقیق قابل پیش‌گویی نیست. البته غیرقابل پیش‌گویی بودن آینده، بدین معنا نیست که نگران آینده نباشیم و تنها به بخت و اقبال یا سرنوشت تکیه و اعتماد کنیم بلکه این اصل حکم می‌کند که نسبت به آینده موضع مناسب‌تری اتخاذ کنیم، نه در پی تعیین پیشگویانه آینده باشیم، نه امور را به سرنوشت یا قضا و قدر وانهیم و نه بدون طرح و برنامه قبلی حرکت کنیم (حاجیان، ۱۳۹۱).

ارزش آینده‌پژوهی بیش از آنکه در دقت پیش‌بینی‌های آن باشد، در سودمندی آن برای برنامه‌ریزی و باز کردن ذهن‌ها برای در نظر گرفتن احتمالات جدید و تغییر مباحث سیاستی است. از نظر راهبردی بهتر است، پیش‌بینی کنیم تا اینکه فقط به تغییرات واکنش نشان دهیم.

رویکرد پژوهش حاضر به خاطر درک و شناسایی و آینده‌پژوهی صندوق‌های بازنشستگی در یک بازه زمانی معین، نوعی تحقیق اکتشافی به‌شمار می‌رود. روش این پژوهش از منظر

1. Futures Studies
2. Futurology
3. Science of Futures

هدف کاربردی است، چراکه به دنبال آینده پژوهی در باب صندوق‌های بازنشستگی در جهت شناسایی فرصت‌ها، تهدیدها و اولویت‌های اقدام است، تا سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان را در انتخاب بهترین سیاست برای دستیابی به مطلوب‌ترین آینده یاری نماید. در این پژوهش از روش دلفی که یکی از روش‌های تصمیم‌گیری گروهی برای دستیابی به توافق پیرامون مسئله مورد بررسی از دیدگاه خبرگان است، استفاده می‌شود. این روش نخستین بار برای تصمیم‌گیری در مباحث استراتژیک نظامی مطرح شد اما در مسائل تخصصی سازمان و مدیریت نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. تکنیک دلفی برای «شناسایی» و «غربال» مهم‌ترین شاخص‌های تصمیم‌گیری قابل استفاده است.

از طریق مطالعه منابع موجود در ادبیات، مصاحبه با افراد خبره در زمینه آینده‌پژوهی و استفاده از پرسشنامه به منظور نظرخواهی از متخصصین آینده‌پژوهی، تلاش می‌شود به سوالات تحقیق پاسخ داده شود؛ بنابراین این تحقیق از منظر گردآوری اطلاعات توصیفی است. بدین صورت که ابتدا منابع موجود در ادبیات مورد مطالعه قرار خواهد گرفت و شناخت اولیه‌ای از ابعاد و متغیرها حاصل می‌شود. پس از آن از طریق مصاحبه با افراد خبره، از آنان در خصوص متغیرهای شناسایی شده، نظرخواهی می‌شود و از آن‌ها خواسته خواهد شد که دیگر متغیرهایی را که به نظر آنان بر ابعاد صندوق‌های بازنشستگی تأثیر گذارند، نام ببرند. سپس تمامی متغیرهای شناسایی شده از طریق پرسشنامه به قضاوت خبرگان و متخصصان گذاشته می‌شود تا میزان ارتباط متغیرها را با ابعاد مورد نظر تعیین نمایند. جامعه آماری تحقیق خبرگان فعال در حوزه بیمه و صندوق‌های بازنشستگی است. با توجه به اهداف متصور شده برای این تحقیق و همچنین مجموعه عوامل مؤثر صندوق‌های بازنشستگی در ایران، جامعه آماری مورد نظر در این تحقیق خبرگان و فعالان حوزه اقتصاد رفاه و تأمین اجتماعی و صندوق‌های بازنشستگی است. در این تحقیق از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده می‌شود.

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک جامعه خبرگان

تعداد	شاخص	
۴	کمتر از ۳۰ سال	سن
۴	بالاتر از ۳۰ سال	
۰	کارشناسی	تحصیلات
۳	کارشناسی ارشد	
۵	دکتری	
۲	دانشجو (رشته اقتصاد)	جایگاه شغلی
۱	اساتید رشته اقتصاد	
۵	پژوهشگران فعال در حوزه صندوق‌های بازنشستگی	

جدول ۱ مربوط به دموگرافیک مشخصات افراد و صاحب نظرانی است که در تکمیل پرسشنامه‌ها برای ورودی نرم‌افزار میک مک از آن‌ها استفاده شده است.

۴. یافته‌های پژوهش

در ابتدا عوامل مؤثر بر حوزه صندوق‌های بازنشستگی به صورت کلی بر اساس بررسی ادبیات موجود گردآوری و سپس با استفاده از نظر خبرگان داده‌های کم‌اهمیت حذف شدند، در ادامه عوامل در نرم‌افزار میک مک ارزیابی و در مرحله آخر هم بر اساس خروجی نرم‌افزار میک مک، پیشران‌های کلیدی برای تدوین سناریوها وارد نرم‌افزار سناریو ویزارد می‌شوند. مرحله ۱: جهت تحلیل صندوق‌های بازنشستگی در ایران ابتدا از طریق روش مصاحبه با خبرگان و مرور ادبیات تحقیق ۳۵ عامل مؤثر شناسایی شد.

جدول ۲. فهرست عوامل موثر بر صندوق های بازنشستگی

۱) سه جانبه‌گرایی در نظام بازنشستگی	۱۸) مشاغل غیررسمی
۲) نهاد تنظیم‌گر در حوزه تأمین اجتماعی و مدیریت صندوق‌ها و سرمایه‌گذاری آنها و مداخلات در انتصابات و حکمرانی آنها	۱۹) توان دولت در ایفای تعهدات و تأدیه بدهی‌ها به صندوق‌های بازنشستگی
۳) تعیین تکلیف مشاغل سخت و زیان‌آور	۲۰) نرخ بیکاری
۴) تبعیض‌های درون یک صندوق و بین صندوق‌های بازنشستگی	۲۱) نسبت ذخایر به تعهدات
۵) سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار	۲۲) وضعیت بازار سرمایه
۶) معافیت‌های بیمه‌ای	۲۳) تحریم‌های اقتصادی
۷) اختلاط سیاست‌های معطوف به نظام‌های بیمه و بازنشستگی	۲۴) تداوم خشکسالی
۸) کفایت مزایا	۲۵) جذب سرمایه خارجی
۹) نرخ جایگزینی	۲۶) جهانی شدن کسب‌وکارها
۱۰) متناسب‌سازی/همسان‌سازی حقوق بازنشستگان	۲۷) روند مصرف و قدرت خرید مردم
۱۱) استقرار بیمه اجتماعی پایه (فراگیر)	۲۸) مهاجرت به خارج از کشور
۱۲) بازنشستگی‌های پیش‌از‌موعد	۲۹) هوش مصنوعی
۱۳) جمعیت سالمند	۳۰) فناوری‌های پایش و ارتقای سلامت
۱۴) امید زندگی	۳۱) سهم زنان در بازار کار
۱۵) نرخ باروری	۳۲) خصوصی شدن مشاغل دولتی
۱۶) تورم	۳۳) حذف کار دائمی و رواج کار پاره‌وقت
۱۷) شوک‌های اقتصادی و پیامدهای آن بر حوزه بیمه‌ای	۳۴) سرمایه‌گذاری صندوق‌ها در بازارهای خارجی
۳۵) مدیران صندوق‌ها	

این عوامل از طریق پرسشنامه سنجش میزان اهمیت، بر اساس نظرات خبرگان مورد ارزیابی قرار گرفتند. سپس با قرار دادن این عوامل در یک ماتریس، تأثیر هر کدام از این عوامل بر یکدیگر در قالب یک پرسشنامه مشخص شد. لازم به ذکر است که این پرسشنامه توسط نخبگان و صاحب‌نظران تکمیل گردید و بر اساس مُد^۱ نظرات خبرگان وارد نرم‌افزار شده است. نحوه پاسخ‌گویی بر اساس شدت تأثیر (۰-۳) عوامل سطر بر ستون است.

پس از اینکه داده‌های پرسش‌نامه جمع‌آوری و وارد نرم‌افزار میک مک شد. نرم‌افزار میک مک تأثیر متغیرهای مؤثر بر صندوق‌های بازنشستگی را به صورت مستقیم و غیرمستقیم محاسبه می‌نماید. این جدول از جمع ردیف‌ها و ستون‌ها برای ورود به مرحله بعدی تجزیه و تحلیل داده‌ها به دست آمده است. در جدول (۴) تأثیرات مستقیم عوامل مؤثر بر صندوق‌های بازنشستگی نشان داده شده است.

جدول ۴. ماتریس تأثیرات مستقیم عوامل مؤثر بر صندوق‌ها

شماره	متغیر	تعداد کل ردیف	تعداد کل ستون
۱	تبعیض‌های درون یک صندوق و بین صندوق‌های بازنشستگی	۲۵	۲۱
۲	سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار	۳۷	۳۴
۳	معافیت‌های بیمه‌ای	۳۰	۳۶
۴	استقرار بیمه اجتماعی پایه فراگیر	۳۲	۳۸
۵	جمعیت سالمند	۳۲	۲۸
۶	امید زندگی	۳۷	۳۰
۷	تورم	۲۸	۲۶
۸	مشاغل غیررسمی	۴۳	۳۷
۹	شوک‌های اقتصادی و پیامدهای آن بر حوزه بیمه	۳۱	۳۸
۱۰	توان دولت در ایفای تعهدات و تأدیه بدهی‌ها به صندوق‌ها	۴۰	۴۳
۱۱	نرخ بیکاری	۳۵	۳۷
۱۲	نسبت ذخایر به تعهدات	۲۶	۴۱
۱۳	تحریم‌های اقتصادی	۴۲	۸
۱۴	روند مصرف و قدرت خرید مردم	۲۷	۴۰
۱۵	مهاجرت به خارج از کشور	۲۱	۳۵
۱۶	فناوری‌های پایش و ارتقا سلامت	۲۹	۳۲
۱۷	حذف کار دائمی و رواج کار پاره‌وقت	۲۷	۴۰
۱۸	مدیران صندوق	۳۰	۸
	مجموع	۵۷۲	۵۷۲

سپس نرم‌افزار ماتریس تأثیرات مستقیم را به صورت خودکار به توان ۲ یا بالاتر می‌رساند تا جایی که متغیرها در ماتریس تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم به نزدیک‌ترین حالت ممکن در رتبه‌بندی برسند.

جدول ۵. شرح ماتریس تأثیرات غیرمستقیم عوامل موثر بر صندوق‌ها

شماره	متغیر	تعداد کل ردیف	تعداد کل ستون
۱	تبعیض‌های درون یک صندوق و بین صندوق‌های بازنشستگی	۲۳۸۲۴	۲۱۰۴۷
۲	سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار	۳۶۶۵۱	۳۶۱۰۸
۳	معافیت‌های بیمه‌ای	۲۹۱۷۲	۳۵۹۵۹
۴	استقرار بیمه اجتماعی پایه فراگیر	۳۰۰۶۶	۴۰۸۰۳
۵	جمعیت سالمند	۳۲۹۷۱	۲۷۰۷۹
۶	امید زندگی	۳۷۴۱۷	۲۸۶۵۸
۷	تورم	۲۸۳۶۹	۲۷۸۹۸
۸	مشاغل غیررسمی	۴۰۸۴۱	۳۶۳۸۶
۹	شوکه‌های اقتصادی و پیامدهای آن بر حوزه بیمه	۳۳۳۵۵	۳۷۰۰۲
۱۰	توان دولت در ایفای تعهدات و تأدیه بدهی‌ها به صندوق‌ها	۳۹۰۴۶	۴۱۲۹۰
۱۱	نرخ بیکاری	۳۴۷۱۵	۳۷۳۶۸
۱۲	نسبت ذخایر به تعهدات	۲۵۷۷۸	۹۶۶۱
۱۳	تحریم‌های اقتصادی	۴۱۶۳۷	۷۷۷۷
۱۴	روند مصرف و قدرت خرید مردم	۲۶۹۱۲	۶۷۸۳۰
۱۵	مهاجرت به خارج از کشور	۲۱۷۹۲	۳۴۳۱۲
۱۶	فناوری‌های پایش و ارتقا سلامت	۲۹۸۵۶	۳۱۷۱۱
۱۷	حذف کار دائمی و رواج کار پاره‌وقت	۲۷۹۶۲	۴۱۱۹۴
۱۸	مدیران صندوق	۳۰۰۷۶	۸۳۵۷

نرم‌افزار میزان سازگاری ماتریس در دو حالت تأثیرپذیری و تأثیرگذاری را نیز حساب می‌کند که هرچه درصدها بالاتر باشد نشان‌دهنده میزان سازگاری بیشتر بین عوامل و منطقی بودن رابطه بین عوامل است.

جدول ۶. میزان سازگاری تأثیرات مستقیم متقابل عوامل موثر بر صندوق‌ها

تأثیرپذیری	تأثیرگذاری	تکرار
۱۰۰ درصد	۸۶ درصد	۱
۹۸ درصد	۱۰۱ درصد	۲

همان‌گونه که در توضیحات قسمت ماتریس مستقیم و غیرمستقیم بیان شد، نرم‌افزار، عوامل را در دو حالت تأثیرگذار و تأثیرپذیر به صورت مستقیم و غیرمستقیم طبقه‌بندی و رتبه‌بندی می‌کند تا جایی که متغیرها کمترین اختلاف در رتبه‌بندی را داشته باشند. در ادامه نتیجه محاسبات در دو جدول (۶) و (۷) نشان داده شده است. همان‌گونه که در جدول (۶) ملاحظه می‌شود، ستون سمت راست تأثیرگذاری مستقیم و ستون سمت چپ تأثیرگذاری غیرمستقیم را نشان می‌دهد، خط سبز به معنای تنزل درجه در اثرگذاری غیرمستقیم و خط قرمز به معنای صعود درجه در تأثیرگذاری غیرمستقیم است.

بر اساس خروجی میک‌مک، رتبه‌بندی متغیرهای شوک‌های اقتصادی و پیامدهای آن بر حوزه بیمه‌ای، تحریم‌های اقتصادی، توان دولت در ایفای تعهدات و تأدیه بدهی‌ها به صندوق‌های بازنشستگی و سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار در رتبه‌های ۱ تا ۴ تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم قرار گرفته‌اند. در ادامه به رتبه‌بندی متغیرها بر مبنای تأثیرپذیری آنها پرداخته می‌شود.

جدول ۷. طبقه‌بندی متغیرها بر اساس میزان تأثیرگذاری آنها به صورت مستقیم و غیرمستقیم

تأثیرگذاری مستقیم	تأثیرگذاری غیر مستقیم
رتبه متغیر	متغیر
۱ شوک‌های اقتصادی و پیامدهای آن بر حوزه بیمه	تحریم‌های اقتصادی
۲ تحریم‌های اقتصادی	شوک‌های اقتصادی و پیامدهای آن بر حوزه بیمه
۳ توان دولت در ایفای تعهدات و تأدیه بدهی‌ها به صندوق‌ها	توان دولت در ایفای تعهدات و تأدیه بدهی‌ها به صندوق‌ها
۴ سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار	امید زندگی
۵ امید زندگی	سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار
۶ نرخ بیکاری	نرخ بیکاری
۷ استقرار بیمه اجتماعی پایه فراگیر	مشاغل غیر رسمی
۸ جمعیت سالمند	جمعیت سالمند
۹ مشاغل غیر رسمی	مدیران صندوق
۱۰ معافیت‌های بیمه‌ای	استقرار بیمه اجتماعی پایه فراگیر
۱۱ مدیران صندوق	فناوری‌های پیش و ارتقا سلامت
۱۲ فناوری‌های پیش و ارتقا سلامت	معافیت‌های بیمه‌ای
۱۳ تورم	تورم
۱۴ روند مصرف و قدرت خرید مردم	حذف کار دائمی و رواج کار پاره وقت
۱۵ حذف کار دائمی و رواج کار پاره وقت	روند مصرف و قدرت خرید مردم
۱۶ نسبت ذخایر به تعهدات	نسبت ذخایر به تعهدات
۱۷ تبعیض‌های درون یک صندوق و بین صندوق‌های بازنشستگی	تبعیض‌های درون یک صندوق و بین صندوق‌های بازنشستگی
۱۸ مهاجرت به خارج کشور	مهاجرت به خارج کشور

جدول ۸. طبقه‌بندی متغیرها بر اساس میزان تأثیرپذیری آنها به صورت مستقیم و غیرمستقیم

تأثیر گذاری غیر مستقیم	تأثیر گذاری مستقیم
متغیر	رتبه
توان دولت در ایفای تعهدات و تادیه بدهی‌ها به صندوق‌ها	۱ توان دولت در ایفای تعهدات و تادیه بدهی‌ها به صندوق‌ها
حذف کار دائمی و رواج کار پاره وقت	۲ نسبت ذخایر به تعهدات
استقرار بیمه اجتماعی پایه فراگیر	۳ روند مصرف و قدرت خرید مردم
نسبت ذخایر به تعهدات	۴ حذف کار دائمی و رواج کار پاره وقت
روند مصرف و قدرت خرید مردم	۵ استقرار بیمه اجتماعی پایه فراگیر
نرخ بیکاری	۶ مشاغل غیر رسمی
مشاغل غیر رسمی	۷ شوک‌های اقتصادی و پیامدهای آن بر حوزه بیمه
شوک‌های اقتصادی و پیامدهای آن بر حوزه بیمه	۸ نرخ بیکاری
سیاست گذاری فعال در بازار نیروی کار	۹ معافیت‌های بیمه‌ای
معافیت‌های بیمه‌ای	۱۰ مهاجرت به خارج کشور
مهاجرت به خارج کشور	۱۱ سیاست گذاری فعال در بازار نیروی کار
فناوری‌های پایش و ارتقا سلامت	۱۲ فناوری‌های پایش و ارتقا سلامت
امید زندگی	۱۳ امید زندگی
تورم	۱۴ جمعیت سالمند
جمعیت سالمند	۱۵ تورم
تبعیض‌های درون یک صندوق و بین صندوق‌های بازنشستگی	۱۶ تبعیض‌های درون یک صندوق و بین صندوق‌های بازنشستگی
مدیران صندوق	۱۷ تحریم‌های اقتصادی
تحریم‌های اقتصادی	۱۸ مدیران صندوق

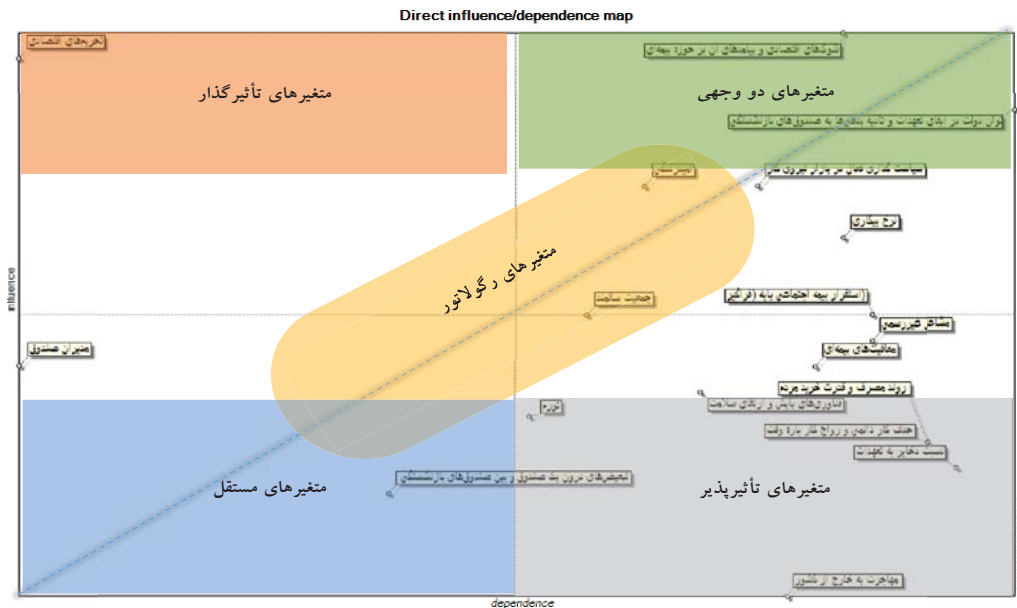
همان‌طور که در جدول (۷) ملاحظه می‌گردد رتبه‌بندی متغیرهای توان دولت در ایفای تعهدات و تادیه بدهی‌ها به صندوق‌های بازنشستگی، نسبت ذخایر به تعهدات و روند مصرف و قدرت خرید مردم در رتبه‌های ۱ تا ۳ تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم قرار گرفته‌اند. در مرحله بعد با توجه به اعداد پرسشنامه که به صورت ماتریس تکمیل شده است. نرم‌افزار رابطه آنها را محاسبه کرده و در نهایت برای هر عامل یک امتیاز عددی در نظر می‌گیرد. سپس بر اساس این امتیاز عوامل را بر اساس تأثیرگذاری و تأثیرپذیری به صورت مستقیم و غیرمستقیم رتبه‌بندی می‌کند؛ که در این حالت عواملی که بیشترین امتیاز را کسب کنند میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری آنها نیز بر این اساس تغییر می‌کنند. در جدول (۸) عوامل صندوق‌های بازنشستگی را بر اساس تأثیرپذیر و تأثیرگذاری به صورت مستقیم و غیرمستقیم رتبه‌بندی کرده است

جدول ۹. امتیاز تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل به صورت مستقیم و غیرمستقیم

رتبه	عامل	تأثیرگذاری مستقیم	عامل	تأثیرپذیری مستقیم	عامل	تأثیرگذاری غیرمستقیم	عامل	تأثیرپذیری غیرمستقیم
۱	شوکه‌های اقتصادی	۷۵۱	توان دولت	۷۵۱	تحریم‌های اقتصادی	۷۲۹	توان دولت	۷۲۳
۲	تحریم‌های اقتصادی	۷۳۴	نسبت ذخایر به تعهدات	۷۱۶	شوکه‌های اقتصادی	۷۱۵	حذف کار دائمی و رواج کار پاره‌وقت	۷۲۲
۳	توان دولت	۶۹۹	روند مصرف و قدرت خرید مردم	۶۹۹	توان دولت	۶۸۴	استقرار بیمه اجتماعی پایه (فراگیر)	۷۱۵
۴	سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار	۶۴۶	حذف کار دائمی و رواج کار پاره‌وقت	۶۹۹	امید زندگی	۶۵۵	نسبت ذخایر به تعهدات	۶۹۵
۵	امید زندگی	۶۴۶	استقرار بیمه اجتماعی پایه (فراگیر)	۶۶۴	سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار	۶۴۲	روند مصرف و قدرت خرید مردم	۶۶۳
۶	نرخ بیکاری	۶۱۱	مشاغل غیررسمی	۶۶۴	نرخ بیکاری	۶۰۸	نرخ بیکاری	۶۵۵
۷	استقرار بیمه اجتماعی پایه (فراگیر)	۵۵۹	شوکه‌های اقتصادی	۶۴۶	مشاغل غیررسمی	۵۸۴	مشاغل غیررسمی	۶۴۸
۸	جمعیت سالمند	۵۵۹	نرخ بیکاری	۶۴۶	جمعیت سالمند	۵۷۷	شوکه‌های اقتصادی	۶۳۷
۹	مشاغل غیررسمی	۵۴۱	معافیت‌های بیمه‌ای	۶۲۹	مدیران صندوق‌ها	۵۲۷	سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار	۶۳۲
۱۰	معافیت‌های بیمه‌ای	۵۲۴	مهاجرت به خارج از کشور	۶۱۱	استقرار بیمه اجتماعی پایه (فراگیر)	۵۲۷	معافیت‌های بیمه‌ای	۶۳۰
۱۱	مدیران صندوق‌ها	۵۲۴	سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار	۵۹۴	فناوری‌های پایش و ارتقای سلامت	۵۲۳	مهاجرت به خارج از کشور	۶۰۱
۱۲	فناوری‌های پایش و ارتقای سلامت	۵۰۶	فناوری‌های پایش و ارتقای سلامت	۵۵۹	معافیت‌های بیمه‌ای	۵۱۱	فناوری‌های پایش و ارتقای سلامت	۵۵۵
۱۳	تورم	۴۸۹	امید زندگی	۵۲۴	تورم	۴۹۷	امید زندگی	۵۰۲
۱۴	روند مصرف و قدرت خرید مردم	۴۷۲	جمعیت سالمند	۴۸۹	حذف کار دائمی و رواج کار پاره‌وقت	۴۹۰	تورم	۴۸۹
۱۵	حذف کار دائمی و رواج کار پاره‌وقت	۴۷۲	تورم	۴۵۴	روند مصرف و قدرت خرید مردم	۴۷۱	جمعیت سالمند	۴۷۴
۱۶	نسبت ذخایر به تعهدات	۴۵۴	تبعیض‌های درون یک صندوق	۳۶۷	نسبت ذخایر به تعهدات	۴۵۱	تبعیض‌های درون یک صندوق	۳۶۸
۱۷	تبعیض‌های درون یک صندوق	۴۳۷	تحریم‌های اقتصادی	۱۳۹	تبعیض‌های درون یک صندوق	۴۱۷	مدیران صندوق‌ها	۱۴۶
۱۸	مهاجرت به خارج از کشور	۳۶۷	مدیران صندوق‌ها	۱۳۹	مهاجرت به خارج از کشور	۳۸۲	تحریم‌های اقتصادی	۱۳۶

۴-۱. تفسیر تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها

مهم‌ترین خروجی نرم‌افزار میک مک به صورت نمودار تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها است. در این نمودار نواحی به چهار قسمت طبقه‌بندی شده است که قرار گرفتن هر متغیر در هر یک از نواحی نشان‌دهنده نوع آن متغیر است. در شکل (۱) نمودار وضعیت عوامل کلیدی در صندوق‌های بازنشستگی ارائه شده است.



شکل ۱. نمودار موقعیت عوامل مؤثر در صندوق‌های بازنشستگی

در جدول (۱۰) وضعیت هر یک از عوامل مؤثر بر صندوق‌های بازنشستگی مشخص گردید.

جدول ۱۰. وضعیت هر یک از متغیرهای مؤثر بر صندوق‌های بازنشستگی

متغیر	نوع متغیر
تحریم‌های اقتصادی	تأثیرگذار
توان دولت در ایفای تعهدات و تأدیه بدهی‌ها به صندوق بازنشستگی	دو وجهی
شوک‌های اقتصادی و پیامدهای آن بر حوزه بیمه‌ای	
امید زندگی	
سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار	ریسک
-	هدف
معافیت‌های بیمه‌ای	تأثیرپذیر
مهاجرت به خارج از کشور	
حذف کار دائمی و رواج کار پاره‌وقت	
نسبت ذخایر به تعهدات	مستقل
تبعیض‌های درون یک صندوق و بین صندوق‌های بازنشستگی	
جمعیت سالمند	
-	اهرمی ثانویه

در مرحله بعد نرم افزار میک مک ماتریس های به دست آمده از خروجی نرم افزار را می توان با نمودار متناظر آن نیز نمایش داد که در آن نمودار جهت تأثیرگذاری هر پیشران بر دیگری توسط «فلش ها» و میزان تأثیرگذاری به صورت عددی، در بالای فلش نمایش داده می شود.

روابط تأثیرات عوامل به صورت مستقیم و غیرمستقیم را در پنج سطح نشان داده است که عبارت اند از:

* تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی

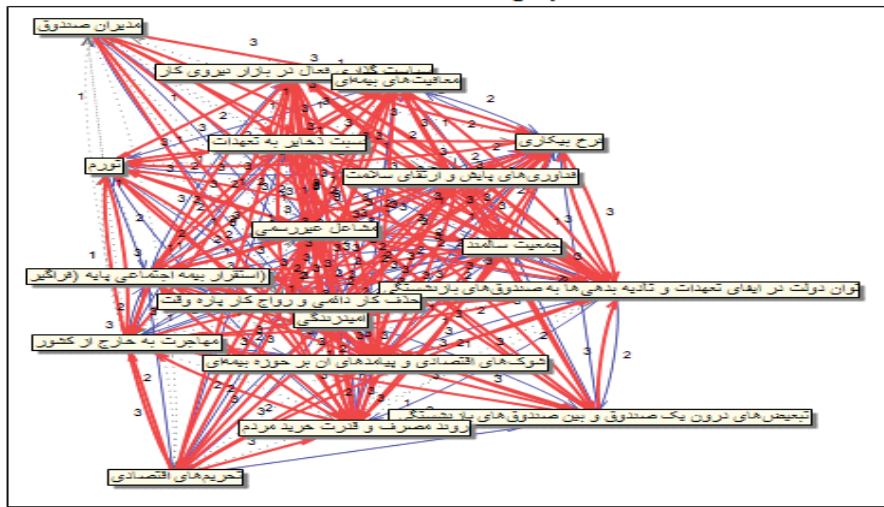
* تأثیرات ضعیف تا بسیار قوی

* تأثیرات نسبتاً قوی تا بسیار قوی

* تأثیرات قوی تا بسیار قوی

* تأثیرات بسیار قوی

Direct influence graph



- Weakest influences
- Weak influences
- Moderate influences
- Relatively strong influences
- Strongest influences

شکل ۲. دیاگرام تأثیرات مستقیم عوامل (تأثیرات بسیار ضعیف تا بسیار قوی)

دیاگرام تأثیرات مستقیم عوامل به صورت سطح به سطح مطابق با پنج روابط عوامل ارائه می گردد.

۳) شوک‌های اقتصادی و پیامدهای آن بر حوزه بیمه‌ای: الف) کم بشوند ب) تغییر نیابند ج) افزایش یابند.

۴) توان دولت در ایفای تعهدات و تأدیه بدهی‌ها به صندوق‌های بازنشستگی: الف) افزایش یابد ب) تغییر نکند ج) کاهش یابد.

بعد از مشخص شدن حالات مختلف عوامل، این حالات وارد پرسشنامه عدم قطعیت می‌شود و از خبرگان خواسته شده از ۳- تا ۳+ به میزان رخداد یک حالت بر وقوع حالت دیگر امتیاز بدهند. پس از جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه عدم قطعیت، داده‌ها وارد نرم‌افزار سناریو ویزارد می‌شوند. پس از انتخاب عوامل کلیدی، هریک از عوامل به وضعیت‌های مختلف طبقه‌بندی شده و این وضعیت‌ها برای تمام عوامل کلیدی به صورت ماتریسی در اختیار متخصصین قرار می‌گیرد (زالی، ۱۳۹۰). در ادامه سناریوها به شیوه کمی تدوین می‌شوند. به طوری که برای این ۴ عامل کلیدی تأثیرگذار با توجه به وضعیت هر کدام از آنها در دنیای واقعی، جایگشت‌ها و حالت‌های مختلفی در نظر گرفته می‌شود. نرم‌افزار سناریو ویزارد با مقایسه همه حالت‌ها نسبت به همدیگر سناریوهای مختلفی در اختیار کاربر قرار می‌دهد. شکل (۸) بخشی از نتایج نهایی نرم‌افزار را در قالب نمودار نشان می‌دهد. نرم‌افزار با انجام محاسبات پیچیده سناریوهای را برای آینده صندوق‌های بازنشستگی در ایران معرفی نموده است.

واریانس‌های هر کدام از جایگشت‌های وارد شده در ماتریس تأثیر متقابل در نرم‌افزار نشان‌دهنده ارزش پایداری است. عدد ارزش پایداری نشان‌دهنده این است که روابط بین حالات متغیرها متناسب بوده و از یک منطق خاصی پیروی می‌کند هم‌چنین ارزش پایداری با میزان تأثیر کلی رابطه مستقیم دارد.

	تغییرهای اقتصادی	تغییرهای اقتصادی	تغییرهای اقتصادی	توان دولت	توان دولت	توان دولت	شوک‌های اقتصادی	شوک‌های اقتصادی	شوک‌های اقتصادی	امید زندگی	امید زندگی
	تغییرها بر داشته شود	تغییرها کم شوند	تغییرها زیاد شوند	افزایش یابد	تغییری نکند	کاهش یابد	کم شوند	تغییر نیابد	زیاد شود	افزایش یابد	کاهش یابد
تغییرهای اقتصادی:											
تغییرها بر داشته شود				3	3	-2	3	2	-3	3	-3
تغییرها کم شوند				2	1	-1	2	1	-2	2	-2
تغییرها زیاد شوند				-3	-2	3	-2	-1	2	-2	2
توان دولت:											
افزایش یابد	1	1	-3				1	1	-2	2	-2
تغییری نکند	2	1	2				1	0	2	1	-1
کاهش یابد	-1	-1	2				-1	-2	3	-2	1
شوک‌های اقتصادی:											
کم شوند	3	2	-2	3	1	-2				2	-2
تغییر نیابد	2	1	0	1	1	-1				2	-2
زیاد شود	-2	-1	2	-2	-1	2				-2	2
امید زندگی:											
افزایش یابد	3	2	-2	2	1	0	1	0	0		
کاهش یابد	-3	-2	2	0	0	2	0	0	0		

شکل ۸. ماتریس متقاطع متغیرهای اصلی

جدول ۱۱. پایداری و میزان تأثیر در هر سناریو

سناریوها	وضعیت	میزان سازگاری	میزان تأثیر کلی
سناریو ۱	تحریم‌های اقتصادی: برداشته شود توان دولت: افزایش یابد شوکه‌های اقتصادی: کم بشوند امید زندگی: افزایش یابد	۲	۲۷
سناریو ۲	تحریم‌های اقتصادی: برداشته شود توان دولت: تغییر نکند شوکه‌های اقتصادی: کم بشوند امید زندگی: افزایش یابد	-۳	۲۴
سناریو ۳	تحریم‌های اقتصادی: زیاد بشوند توان دولت: کاهش یابد شوکه‌های اقتصادی: زیاد بشوند امید زندگی: کاهش یابد	۸	۲۳
سناریو ۴	تحریم‌های اقتصادی: کم بشوند توان دولت: افزایش یابد شوکه‌های اقتصادی: کم بشوند امید زندگی: افزایش یابد	-۲	۲۲

سناریو ۱۰	سناریو ۹	سناریو ۸	سناریو ۷	سناریو ۶	سناریو ۵	سناریو ۴	سناریو ۳	سناریو ۲	سناریو ۱
تحریم‌های اقتصادی تحریم‌ها کم بشوند		تحریم‌های اقتصادی تحریم‌ها برداشته شود		تحریم‌های اقتصادی تحریم‌ها کم بشوند		تحریم‌های اقتصادی تحریم‌ها زیاد بشوند		تحریم‌های اقتصادی تحریم‌ها برداشته شود	
توان دولت تغییری نکند		توان دولت تغییری نکند		توان دولت افزایش یابد		توان دولت کاهش یابد		توان دولت تغییری نکند	
شوکه‌های اقتصادی زیاد شود		شوکه‌های اقتصادی تغییر نیابد		شوکه‌های اقتصادی کم بشوند		شوکه‌های اقتصادی کم بشوند		شوکه‌های اقتصادی زیاد شود	
امید زندگی افزایش یابد		امید زندگی افزایش یابد		امید زندگی افزایش یابد		امید زندگی کاهش یابد		امید زندگی افزایش یابد	

شکل ۹. خروجی به‌دست آمده از سناریوها از نرم‌افزار سناریو و ابزار

۴-۲. تحلیل سناریوها

سناریو اول (بهشت موعود): باتوجه به عوامل کلیدی شناخته شده بهترین و مطلوب ترین حالتی که می تواند پیش روی ما باشد دقیقاً همین سناریو اول است که از جهت همراهی عامل اثرگذار (تحریم های اقتصادی) که دارای منشأ اثر بیرونی است برای ما خیلی اهمیت دارد.

سناریو دوم (مأیوس کننده): این سناریو هم سناریو نسبتاً مطلوبی برای ما است که عواملی هم چون تحریم ها و شوک های اقتصادی که هر دو می توانند اثرات بسیار زیادی بر صندوق های بازنشستگی و در حالت کلی بر اقتصاد کشور داشته باشند و معضلات زیادی برای کشور بسازند در جهت مطلوب ما حرکت می کنند، از طرفی باتوجه به رشد امید زندگی که باتوجه به آن می توان گفت سرمایه انسانی و اجتماعی کشور هم در وضعیت مطلوبی قرار دارند؛ اما با همه این موهبت هایی که گفتم توان دولت نتوانسته تغییر کند.

سناریو سوم (فلاکت بار): دقیقاً نقطه مقابل سناریو اول نقطه ای که باید حداکثر تلاشمان را بکنیم تا به سمت آن نقطه حرکت نکنیم، البته باتوجه به وضعیت کشور رسیدن به این سناریو کاملاً محتمل است از آنجایی که هزینه تأمین کالاهای اساسی در کشور روبه افزایش است کاهش امید زندگی در کشور خیلی هم دور از دسترس نمی باشد. افزایش شوک های اقتصادی نیز باتوجه به رویه گذشته تاکنون که وضعیت اقتصادی روز به روز تنزل پیدا کرده است، کاملاً منطقی است که در آینده روند فزاینده ای داشته باشد. توان دولت هم بر اساس نحوه انتصاب مدیران و شبکه های مافیایی که در کشور وجود دارد در کنار کاهش درآمدی که دولت در آینده از منابع نفتی خود خواهد داشت، کاملاً محتمل است.

سناریو چهارم (توانمندی داخلی): این سناریو از این بابت می تواند جذاب باشد که به نوعی این مفهوم را می رساند که ما در داخل کشور توانسته ایم به توانمندی ها و دستاوردها و به یک دولت قدرتمند در ایفای تعهدات برسیم، با رشد امید زندگی به نحوی توانستیم سرمایه اجتماعی خود را افزایش دهیم و مردم را به سطح مطلوب تری برسانیم و هم چنین توانسته ایم اقتصاد و شوک های اقتصادی را مدیریت نماییم. شاید خود این عوامل که سبب توانمندی داخلی می شوند، توانسته باشند عامل بیرونی یعنی تحریم ها را در جهت مطلوب ما قرار دهند.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

امروزه صندوق‌های بازنشستگی، چه در کشورهای پیشرفته و چه در کشورهای در حال توسعه، با انبوهی از چالش‌ها و عدم قطعیت‌ها، در قبال آینده روبرو هستند. کلان‌روندهای مانند جهانی شدن، توسعه فناوری، تغییر الگوی کار و زندگی خانوادگی و همین‌طور تنوع در شیوه‌های زندگی، ناهمگونی اجتماعی و فرهنگی، گسترش آموزش، توسعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی، هوش مصنوعی و مهاجرت، همگی بر کلیت نظام رفاهی، برطرف ساختن امور رفاهی افراد و در نتیجه، وضعیت صندوق‌های بازنشستگی تأثیر می‌گذارد (رضوی و همکاران، ۱۳۹۹).

صندوق‌های بازنشستگی، در عین تأثیرپذیری از شرایط کلی اقتصادی کشور، خود به‌عنوان یک بخش فعال و تأثیرگذار در اقتصاد نیز، ایفای نقش می‌کنند. در این پژوهش، در گام اول، ۳۵ عامل مؤثر بر آینده صندوق‌های بازنشستگی، شناسایی و پس از پالایش اولیه فهرست، ۱۸ عامل نهایی توسط خبرگان مرکز پژوهش‌های مجلس به‌منظور تحلیل اثرات متقاطع و سنجش اهمیت و عدم قطعیت به‌عنوان ورودی نرم‌افزار میک مک انتخاب شدند که در آخر بر اساس خروجی نرم‌افزار، توان دولت در ایفای تعهدات و تأدیه بدهی‌ها به صندوق بازنشستگی، شوک‌های اقتصادی و پیامدهای آن بر حوزه بیمه‌ای و سیاست‌گذاری فعال در بازار نیروی کار و تحریم‌های اقتصادی به‌عنوان پیشران و عدم قطعیت‌های بحرانی شناسایی شدند، در کنار این عوامل، چالش‌هایی چون خشکسالی، روند سالخوردگی جمعیت، کاهش بعد خانوار و کاهش اعتماد عمومی و ناامیدی نسبت به آینده، نیازمند توجه جدی در اسرع وقت هستند و در حال حاضر نیز، این عوامل، چالشی جدی محسوب می‌شوند. وانگ و دیگران (۲۰۱۹) بحران صندوق‌های بازنشستگی را ناشی از کلان‌روندهای: پیر شدن جمعیت، تجمیع بدهی‌های دولت، پیشی گرفتن تعداد مستمری‌بگیران از تعداد شاغلین، عدم مدیریت سرمایه‌گذاری کارآمد، وضعیت اقتصادی کشور، تحریم‌های بین‌المللی و نبود سیاست‌های سرمایه‌گذاری صحیح می‌دانند. تقریباً تمام این کلان‌روندهای که مدنظر رضوی بوده است در قسمت ابتدایی پژوهش تحت عنوان عوامل مؤثر مورد بررسی قرار گرفت و حتی در مرحله آخر پس از تحلیل اثرات متقابل دو عامل اشاره‌شده توسط رضوی یعنی شوک‌های اقتصادی و تحریم‌های اقتصادی در کنار امید زندگی و توان دولت در ایفای بدهی تعهدات و تأدیه بدهی‌ها به صندوق بازنشستگی مبنای ما برای سناریونویسی در نرم‌افزار سناریو ویزارد گردید. بعد از احصا این عوامل پرسشنامه‌ی سناریو ویزارد تهیه و توسط خبرگان تکمیل شد و پس از تجمیع اطلاعات، سناریوهای پیش رو توسط نرم‌افزار سناریو ویزارد تبیین گردید.

تبیین وضعیت چالش‌ها و فرصت‌ها در سناریوهای چهارگانه، حاکی از این است که قطعی‌ترین امر در آینده که تقریباً در تمام سناریوها رو به افزایش است امید به زندگی است (با داده‌های آماری هم کاملاً سازگار است)^۱ که این چالش باتوجه به افزایش سایر مؤلفه‌ها همچون افزایش مشاغل غیررسمی و کاهش جمعیت نیروی کار در کشور باید با سیاست‌هایی از جمله افزایش سن بازنشستگی و سیاست‌های افزایش جمعیت جبران شود. توان دولت هم که منشأ داخلی دارد متأسفانه در غالب سناریوهای پیش‌رو تغییری نخواهد کرد که قطعاً به عدم پرورش و یا عدم استفاده از مدیران و سیاست‌گذاران نخبه داخلی در اداره امور کشور مربوط می‌شود و اسباب حفظ وضعیت موجود و سرگرم ماندن کشور به مسائل روزانه کشور می‌شود.

در مورد عملکرد بهتر پیمان‌های دو جهتی نیز این پیشنهادات ارائه می‌شود:

* استفاده از مدیران قابل و با استعداد در جهت بالا بردن توان دولت

* رشد تولید ملی در جهت افزایش منابع دولتی

* همراه سازی و اقناع مردم در جهت آگاهی از اقدامات دولتی

* اهمیت دادن به معیشت و تاب‌آوری مردم

* بالا بردن سطح علمی کشور و پیشرفت در حوزه علوم و فناوری

وضعیت تحریم‌های اقتصادی و شوک‌های اقتصادی هم در سناریوها حالات مختلفی دارد و نمی‌توان یک نسخه واحد برای آن‌ها پیچید، در نتیجه باید برای هر کدام از حالات آماده بود، هر چند تحریم‌های اقتصادی دارای منشأ بیرونی هستند ولی استفاده از الگوهای اقتصادی مانند: اقتصاد مقاومتی، یا استفاده از ظرفیت‌های کشورهای همسایه، پیش برد الگویی مناسب در جامعه بین‌الملل برای جلوگیری از وضع تحریم‌های بیشتر، شناخت مزیت‌های غیر تحریمی ایران و سرمایه‌گذاری بر آن‌ها و جلوگیری از خود تحریمی بیشتر، قطعاً می‌توانیم از اثرات این عامل در آینده بکاهیم.

در آخر هم یک‌بار دیگر باید به این موضوع اشاره کرد که صندوق‌های بازنشستگی هم‌اکنون هم وضعیت مناسبی ندارند و یکی از بحران‌های بزرگ کشور هستند و معضلات فراوانی را برای سیاست‌گذاران، معیشت بازنشستگان و همچنین شاغلین پردازنده حق بیمه ایجاد کرده‌اند. از باب اهمیت موضوع و پیچیدگی‌هایی که در نقشه حکمرانی کشور ایجاد کرده

۱. سازمان بین‌المللی همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) پیش‌بینی کرده با وجود اینکه تا سال ۲۰۵۰ سن بازنشستگی ۲۵ سال برای مردان و ۴ سال برای زنان افزایش پیدا می‌کند، اما رشد امید به زندگی سریع‌تر از افزایش سن بازنشستگی خواهد بود.

است لزوم آینده‌اندیشی به این امر و آمادگی برای آنچه در آینده پیش روی ما قرار دارد، از اهمیت بالایی برخوردار است.

منابع

- پارسیان، حسین. (۱۳۹۹). علل بحران در صندوق‌های بازنشستگی در ایران؛ با تأکید بر صندوق بازنشستگی کشوری و لشکری، تهران: مرکز پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگر.
- عزتی، مرتضی، مظفری، زانا، علیلو، خاطره. (۱۳۹۸). اثر ساختار سنی جمعیت بر امنیت اقتصادی ایران. پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۱۹ (۲): ۱۵۹-۱۲۵.
- میرزا ابراهیمی، رضا. (۱۳۹۶). علل بحران صندوق‌های بازنشستگی ایران. هفت صبح، برگرفته از: www.7sobh.com
- هادی زنوز، بهروز. (۱۳۹۷). وضعیت صندوق‌های بازنشستگی در گذر زمان، تهران: طرح نقد.
- ابراهیم، ایلناز، همتی، مریم. (۱۳۹۷). نقش و اثرگذاری صندوق‌های بازنشستگی در ثبات مالی اقتصاد ایران؛ لزوم شکل‌گیری مقام ناظر احتیاطی، بیست و هشتمین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی با موضوع: اصلاحات ساختاری برای ثبات مالی، تهران.
- مدرسی عالم، زهره، داودی، آزاده. (۱۳۹۰). نگاهی به روش‌های اصلاح نظام بازنشستگی و چارچوب کلی اصلاح آن در کشور، مجله اقتصادی، ۱۱، ۱۲: ۱۲۳-۱۳۰.
- رجبی، زهرا و گرامی، اصغر. (۱۳۹۷). بررسی وضعیت مالی، بیمه‌ای و اقتصادی صندوق‌های بازنشستگی، موسسه راهبردهای بازنشستگی صبا، معاونت اقتصادی وزارت.
- ربیعی، علی، حیدری، علی. (۱۳۹۶). نظام نوین رفاه و تأمین اجتماعی: از ایده تا عمل، تهران: انتشارات علمی و فرهنگی.
- عظیمی، میکائیل. (۱۳۹۶). سرگذشت یک صندوق، موسسه راهبردهای بازنشستگی صبا، نهاد پژوهشی صندوق بازنشستگی کشوری.
- اکبری، محمدعلی. (۱۳۹۵). رفاه اجتماعی در ایران معاصر، تهران: موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
- پیرویان، ولیم، جیوار، عبدالحسین. (۱۳۸۱). قوانین و مقررات تأمین اجتماعی، تهران: موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
- اکبری، محمدعلی. (۱۳۸۲). بررسی برنامه‌ریزی دولتی در حوزه تأمین اجتماعی، تهران: موسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
- کریمی، مظفر. (۱۳۸۴). «زمینه‌های تاریخی پیدایش نظام جامع رفاه و تأمین اجتماعی در ایران»، فصلنامه حقوق تأمین اجتماعی، سال اول، دوره ۱۲ پاییز و زمستان ۱۳۹۲ شماره ۲ و ۳ (پیاپی ۴۱ و ۴۲).
- عیوضی، محمدرحیم، پدرام، عبدالرحیم. (۱۳۹۴). نظام نگرش آینده‌پژوهی اسلامی، فصلنامه علمی راهبرد اجتماعی فرهنگی، دوره ۴، شماره ۳.
- حاجیانی، ابراهیم. (۱۳۹۱). مبانی، اصول و روش‌های آینده‌پژوهی، تهران: دانشگاه امام صادق علیه‌السلام.
- جانتوتزی، ماریا، سیپیو، بارتولومئو. (۱۳۹۴). پیشرفت‌های جدید در روش‌شناسی آینده‌نگاری، تهران: افق راهبردی.

- رضوی، سیدمهدی، بزرگ اصل، موسی و امیری، میثم. (۱۳۹۹). برنامه‌ریزی درازمدت تخصیص دارایی صندوق‌های بازنشستگی: کاربردی از برنامه‌ریزی سناریوی مینا. پژوهشنامه مدیریت اجرایی.
- 18. Drucker, P. F. (2013). *The unseen revolution: How pension fund socialism came to America*. Elsevier.
- Perrin, E. C., Siegel, B. S., & Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. (2013).
- International Labour Office. (2014). *World Social Protection Report: Building economic recovery, inclusive development and social justice*. Geneva:International Labour Office (ILO).
- Inderst, G. (2014). "Pension Fund Investment in Infrastructure: Lessons from Australia and Canada", *Rotman International Journal of Pension Management*, Vol. 7, Issue 1.
- World Bank.(2000). "Portfolio Limits: Pension Investment Restrictions Compromise Fund Performance", *World Bank Pension Reform Primer*.
- Dibartolomeo, Dan.(2012). "The Ten Fundamentals of Pension Fund Risk Management", *Northfield Research*, Vol. 23, No. 8.
- Dorfman, Mark et al.(2008). "The Financial Crisis and Mandatory Pension Systems in Developing Countries", *World Bank – Human Development Network*.
- Wang, Huan, Jianyuan Huang, and Qi Yang.(2019). "Assessing the Financial Sustainability of the Pension Plan in China: The Role of Fertility Policy Adjustment and Retirement Delay" *Sustainability*