

Designing a Model for Optimizing the Investment Portfolio of the Social Security Organization in Compliance with Article 44 of the Constitution of the Islamic Republic of Iran

1. Seyed Hadi Mirkarimi^{ORCID}: PhD Student, Department of Financial Engineering, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran

2. Seyed Mojtaba Mirlohi^{ORCID}*: Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Management, Shahrood University of Technology, Shahrood, Iran

3. Reza Gholami Jamkarani^{ORCID}: Assistant Professor, Department of Finance and Accounting, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran

4. Reza Tehrani^{ORCID}: Professor, Department of Financial Management and Insurance, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

*Corresponding Author's Email Address: mirlohism@shahroodut.ac.ir

Abstract:

This study aims to design a model for optimizing the investment portfolio of the Social Security Organization while complying with Article 44 of the Constitution of the Islamic Republic of Iran. The research method of this study is qualitative, and interview questions were formulated for data collection. The statistical population consists of two sections: qualitative and quantitative. The qualitative section includes 10 theoretical experts, comprising professors specializing in investment portfolio optimization who have expertise in management and financial management and have authored multiple books or articles in this field. Additionally, practical experts include managers with more than 15 years of experience in the Social Security Organization who hold postgraduate degrees in management and financial management. These experts were selected using a purposive and non-probability sampling method, and in-depth semi-structured interviews were conducted with them. The quantitative section includes all employees of the Social Security Organization. Given that the statistical population is unlimited, Cochran's formula was used to determine the minimum sample size. After conducting the interviews, the extracted concepts were analyzed using Maxqda software, and relevant codes were identified. By establishing connections between the extracted codes in the open coding phase and eliminating redundant indicators while merging similar ones, the primary and secondary themes were identified. Ultimately, the derived model comprises seven main themes. The results indicated that financial analysis and the organizational environment influence investment portfolio optimization. This theme affects compliance with Article 44 of the Constitution, asset management, and investment portfolio risk management, ultimately leading to organizational development within the Social Security Organization.

Keywords: Investment portfolio optimization, compliance with Article 44 of the Constitution, Social Security Organization

How to Cite: Mirkarimi, S. H., Mirlohi, S. M., Gholami Jamkarani, R., & Tehrani, R. (2024). Designing a Model for Optimizing the Investment Portfolio of the Social Security Organization in Compliance with Article 44 of the Constitution of the Islamic Republic of Iran. *Journal of Management, Education and Development in Digital Age*, 1(2), 138-151.



طراحی مدلی به منظور بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

۱. سید هادی میرکریمی^{id}: دانشجوی دکترای، گروه مهندسی مالی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

۲. سید مجتبی میرلوچی^{id}: استادیار، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

۳. رضا غلامی جمکرانی^{id}: استادیار، گروه مالی و حسابداری، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

۴. رضا تهرانی^{id}: استاد، گروه آموزشی مدیریت مالی و بیمه، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: mirlohim@shahroodut.ac.ir

چکیده

این مطالعه با هدف طراحی مدلی به منظور بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران انجام شده است. روش پژوهش مطالعه حاضر کیفی بوده و جهت گردآوری داده‌ها به تدوین سوالات مصاحبه مبادرت ورزیده شد. جامعه آماری شامل دو بخش کیفی و کمی می‌باشد. بخش کیفی شامل ۱۰ نفر از خبرگان نظری شامل اساتید بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری هستند که در زمینه مدیریت و مدیریت مالی صاحب نظر بوده و در این حوزه کتاب یا مقالات متعددی داشته و خبرگان تجربی شامل مدیران با تجربه بالای ۱۵ سال در سازمان تامین اجتماعی هستند و مدرک تحصیلات تکمیلی در حوزه مدیریت و مدیریت مالی بوده‌اند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و غیراحتمالی انتخاب شدند و با آن‌ها مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته انجام گرفت. بخش کمی شامل، کلیه کارکنان سازمان تامین اجتماعی است که با توجه به اینکه جامعه آماری نامحدود است از فرمول کوکران جهت تعیین حداقل حجم نمونه استفاده شد. پس از انجام مصاحبه‌ها، به استخراج مفاهیم از مصاحبه‌ها توسط نرم‌افزار Maxqda پرداخته شد و کدهای مربوطه استخراج و با برقراری ارتباط میان کدهای استخراج شده در مرحله کدگذاری باز و حذف شاخص‌های تکراری و ادغام شاخص‌های مشابه، به تم‌های اصلی و فرعی دست یافته شد. در مجموع الگوی به دست آمده مشتمل بر ۷ مضمون اصلی است. نتایج نشان داد تحلیل مالی و محیط سازمانی بر بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری تاثیر داشته و این مضمون بر رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی، مدیریت دارایی و ریسک پرتفوی سرمایه‌گذاری تاثیر می‌گذارد که در نهایت به توسعه سازمانی در سازمان تامین اجتماعی منجر می‌شود.

کلیدواژه‌گان: بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری، رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی، سازمان تامین اجتماعی.

نحوه استناددهی: میرکریمی، سید هادی، میرلوچی، سید مجتبی، غلامی جمکرانی، رضا، و تهرانی، رضا. (۱۴۰۳). طراحی مدلی به منظور بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران. *نشریه مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال*. ۱(۲)، ۱۵۱-۱۳۸.



ایجاد پرتفوی برای سرمایه‌گذاری یکی از روش‌هایی است که جهت کاهش ریسک مالی همواره مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای بهبود امنیت دارایی‌ها و کاهش ریسک سرمایه‌گذاری باید پرتفوی مناسبی از سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار گیرد (Deng et al., 2021; Mousavi Kakhaki & Khatabi, 2024; Ye, 2024). «بهینه‌سازی پرتفوی»^۱ فرایند تعیین بهترین ترکیب اوراق بهادار^۲ و سهام با هدف کاهش ریسک و کسب سود بیشتر در سرمایه‌گذاری است. سبد سرمایه‌گذاری یا پرتفوی ترکیبی مناسب از سهام یا سایر دارایی‌ها است، که یک سرمایه‌گذار آن‌ها را خریداری کرده است (Kong & Xu, 2023; Schlütter et al., 2023). هدف از تشکیل پرتفوی سرمایه‌گذاری، تقسیم کردن ریسک سرمایه‌گذاری بین چند سهم است؛ بدین ترتیب، سود یک سهم می‌تواند ضرر سهام دیگر را جبران کند (Faridi et al., 2022; Kalayci et al., 2019). هر کدام از اوراق بهادار موجود در سبد سرمایه‌گذاری، معمولاً دارای بازده و ریسک متفاوتی هستند. ریسک غیرسیستماتیک (یعنی ریسک بازار) را می‌توان از طریق تنوع بخشیدن به اوراق بهادار در سبد سرمایه‌گذاری کاهش داد یا از بین برد. بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری رویکردی است که همواره برای افزایش سود و کاهش ریسک سرمایه‌گذاری مدنظر افراد حقیقی و حقوقی می‌باشد (Sina & Fallah, 2019).

فرآیند ساخت سبد سرمایه‌گذاری بهینه شامل دو بخش عمده است: بخش اول) ارزیابی و انتخاب سهام مطلوب. در این بخش تصمیم‌گیرنده، اعم از شخصیتی (حقیقی یا حقوقی)، بایستی سهام‌های موجود که به عنوان فرصت‌های سرمایه‌گذاری محسوب می‌شوند را ارزیابی و انتخاب کند. این بخش با در نظر گرفتن وجود حجم وسیعی از سهام‌های مورد مبادله در بازارهای بورس بین‌المللی، به منظور تمرکز تحلیل بر تعداد کمتری از بهترین انتخاب‌های سرمایه‌گذاری ضروری می‌شود (Harris et al., 2016). بخش دوم) تصمیم‌گیری در مورد میزان سرمایه‌گذاری در هر یک از سهام‌های انتخاب شده. در این بخش سرمایه‌گذار بایستی در مورد میزان سرمایه‌گذاری در هر یک از سهام‌های انتخاب شده در بخش اول تصمیم‌گیری کند و در نتیجه سبدهی از سهام‌های انتخاب شده را ایجاد کند (Abadian & Shajari, 2015).

امروزه سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به عنوان مولد جریان‌های نقدی، نقش به‌سزایی در عملکرد بلندمدت، ارزش آتی شرکت‌ها و همچنین توسعه کشورها دارد. از این رو، شناخت محرک‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. از طرفی ارزشیابی نادرست شرکت‌ها در بازار سرمایه به عنوان پدیده‌ای تلقی می‌گردد که از نقصان‌های بازار سرمایه نشأت می‌گیرد. نظام مالی با کارکردهای اساسی خود، بستر تجهیز و تخصیص بهینه منابع مالی را فراهم می‌آورد. هم‌زمان با توسعه اقتصادی و بهبود ساختار مالی کشورها، شاهد قوت گرفتن صنعت سرمایه‌گذاری بوده‌ایم. به دلیل تعدد معیارهای سرمایه‌گذاری و تضاد میان برخی معیارها و لحاظ نمودن ترجیحات آرمانی به منظور بهینه‌سازی سرمایه‌گذاری، توسعه مدل‌هایی جامع برای بهینه‌سازی پرتفوی از اهمیت زیادی برخوردار است (Naimi Sadigh & Vafadost Sabzevar, 2013). از سوی دیگر، مساله بسیار مهمی که به یکی از چالش‌های مهم در حوزه اقتصاد و مدیریت مالی کشور تبدیل شده است و متعاقباً، عملکرد سرمایه‌گذاری در بازار بورس را نیز تحت تاثیر قرار داده است، اصل ۴۴ قانون اساسی است. بر این اساس برخی کارشناسان در خصوص ضرورت اجرای کامل اصل ۴۴ قانون اساسی معتقدند خصوصی‌سازی برنامه‌ای است که در بسیاری از کشورهای جهان به منظور کاهش فعالیت دولت در عرصه‌های مختلف اجتماعی به ویژه در بخش اقتصاد اجرا شده و این موضوع نشانگر این است که برای گذر از اقتصاد دولتی چاره‌ای جز خصوصی‌سازی نیست. با این توضیحات مشخص می‌شود که خصوصی‌سازی و پیاده‌سازی اصل ۴۴ یک متغیر بسیار کلیدی در رونق فرایند سرمایه‌گذاری و بازارهای مالی است و لذا همخوانی بین سبد سرمایه‌گذاری و اصل ۴۴ از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. با این وجود تاکنون مطالعات زیادی در داخل کشور راجع به بهینه‌سازی پرتفوی مطابق با اصل ۴۴ قانون اساسی انجام نشده است و از این منظر یک شکاف تحقیقاتی وجود دارد. جهت برطرف نمودن این شکاف تحقیقاتی، پژوهش حاضر با هدف طراحی مدلی به منظور بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران انجام می‌شود. در حوزه مدیریت سرمایه‌گذاری، انتخاب و بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری همواره یکی از مسائل کلیدی بوده است، چرا که سرمایه‌گذاران به دنبال دستیابی به بازدهی مطلوب با کمترین ریسک ممکن هستند. در این راستا، ارزیابی سهام و استفاده از مدل‌های بهینه‌سازی نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های مالی ایفا می‌کند (Arabsalehi et al., 2013; Ghabel Rahmat et al., 2018).

1 Portfolio optimization

2 Securities



مدل‌سازی پرتفوی بهینه باید به شرایط واقعی بازار نزدیک باشد تا بتوان به نتایج قابل اعتمادتری دست یافت (Huang, 2020). به دلیل وجود عدم قطعیت در داده‌ها، مدل‌های بهینه‌سازی چند دوره‌ای به عنوان یک راهکار اساسی پیشنهاد شده‌اند (Iqbal Nia & Deliran, 2018). از سوی دیگر، اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران بر توسعه خصوصی‌سازی تأکید دارد و یکی از ابعاد کلیدی آن، تشویق مردم به سرمایه‌گذاری و افزایش رقابت‌پذیری اقتصادی است (Ghabel Rahmat et al., 2018). در این زمینه، نجفی (۲۰۱۹) نشان داد که سیاست‌های اصل ۴۴ تأثیر بسزایی بر معاملات بورسی و واگذاری سهام دولتی دارد. روش‌های مختلفی برای بهینه‌سازی پرتفوی پیشنهاد شده‌اند (Najafi, 2018)؛ همچنین، راعی و همکاران (۲۰۲۰) با استفاده از روش Mean-CVaR و مدل‌سازی واریانس شرطی، نشان دادند که در نظر گرفتن ناهمسانی واریانس شرطی می‌تواند عملکرد پرتفوی را بهبود بخشد (Rai et al., 2019). در مطالعات دیگر، آبادیان و شجری (۲۰۱۶) روش‌های چندشاخصه‌ای را برای انتخاب سبد سهام در شرکت‌های پتروشیمی مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که استفاده از روش میانگین رتبه‌ها منجر به تصمیم‌گیری بهتر می‌شود (Abadian & Shajari, 2015). در زمینه تأثیر سیاست‌های مالی بر سرمایه‌گذاری، حسینی و بیات (۲۰۱۵) رابطه معناداری بین تصمیم‌های سرمایه‌گذاری، سیاست‌های تقسیم سود و چرخه عمر شرکت‌ها را بررسی کردند، در حالی که عرب صالحی و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که وجه نقد و فرصت‌های سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معناداری بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری دارند، اما اندازه شرکت و اهرم مالی تأثیر منفی دارند (Arabsalehi et al., 2013). در مطالعات بین‌المللی، Chen et al. (۲۰۲۱) از روش تحلیل پوششی داده‌ها برای بهینه‌سازی پرتفوی استفاده کردند و نشان دادند که ترکیب این روش با الگوریتم ژنتیک می‌تواند کارایی مدل‌های سرمایه‌گذاری را افزایش دهد (Chen et al., 2021). Deng et al. (۲۰۲۱) نیز در مطالعه‌ای درباره بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری بلاک‌چین نشان دادند که استفاده از روش‌های فراابتکاری می‌تواند ریسک مالی را به طور قابل توجهی کاهش دهد (Deng et al., 2021). در همین راستا، Mehlatat et al. (۲۰۲۰) ترکیبی از روش‌های تحلیل پوششی داده‌ها و تصمیم‌گیری چندهدفه را برای بهینه‌سازی سبد سهام ارائه کردند که نتایج به‌دست‌آمده در بازار سهام تایوان کارایی این رویکرد را تأیید کرد (Mehlatat et al., 2020). علاوه بر این، Kalayci et al. (۲۰۲۰) با استفاده از الگوریتم‌های فراابتکاری بهینه‌سازی پرتفوی را بررسی کردند و نشان دادند که این الگوریتم‌ها می‌توانند عملکردی رقابتی در مقایسه با روش‌های پیشرفته دیگر داشته باشند (Kalayci et al., 2020). مجموع این مطالعات نشان می‌دهد که استفاده از مدل‌های ترکیبی، روش‌های چند شاخصه‌ای و الگوریتم‌های فراابتکاری می‌تواند به تصمیم‌گیری بهتر در بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری منطبق با اصل ۴۴ قانون اساسی و شرایط بازار مالی کمک کند.

این پژوهش از دو بعد سازمانی و تئوری دارای نوآوری است. از نظر سازمانی با توجه به اهمیت مسأله سرمایه‌گذاری، به ویژه سرمایه‌گذاری در سازمان تامین اجتماعی و پژوهش‌ها و مطالعات بسیاری که در حوزه تعیین اولویت معیارهای انتخاب سهم و سبد سرمایه‌گذاری با توجه به معیارهای مختلف و استفاده از مدل‌های مدرن و در تعامل با یکدیگر انجام گرفته، که نشان از اهمیت این موضوع دارد که چگونه می‌توان با یک مدیریت صحیح پرتفوی، نسبت به تشکیل پرتفوی سبد سرمایه‌گذاری اقدام نمود، سعی بر آن داریم معیارهای مؤثر بر انتخاب سهم بر اساس ادبیات پژوهش را شناسایی نموده و اهمیت و اولویت هر یک از این معیارها تعیین شود. از نظر تئوری در این پژوهش و در راستای انتخاب پرتفوی، به دنبال شناسایی معیارهای مهم انتخاب سبد سرمایه‌گذاری و اولویت‌بندی معیارها می‌باشیم. انتخاب سبد سرمایه‌گذاری در مباحث سرمایه‌گذاری کار دشوار و سختی است. سرمایه‌گذار در این حالت، خود را در مقابل انتخاب‌های زیاد و گوناگونی می‌بیند که باید یکی از آن‌ها را به عنوان بهترین روش انتخاب کند. تصمیم‌گیری درباره اینکه کدام سهم در مقایسه با سایر سهام در وضعیت بهتری قرار دارد و شایستگی انتخاب شدن و قرار گرفتن در سبد سرمایه‌گذاری فرد را دارد و چگونگی تخصیص سرمایه بین این اوراق، مباحثی پیچیده است. از لحاظ نظری، موضوع انتخاب سبد سرمایه‌گذاری در حالت حداقل کردن ریسک در صورت ثابت در نظر داشتن بازده با استفاده از فرمول‌های ریاضی و از طریق یک معادله درجه دوم قابل حل است، لیکن در عمل و در دنیای واقعی با توجه به تعداد انتخاب‌های زیادی که در بازارهای سرمایه وجود دارد، رویکرد ریاضی مورد استفاده برای حل این مدل، نیازمند محاسبات و برنامه ریزی وسیعی است. گوناگونی ابزارهای سرمایه‌گذاری از یک سو و متفاوت بودن تابع مطلوب بودن افراد در مقایسه با یکدیگر از سوی دیگر به پیچیده شدن فرآیند انتخاب منجر گردیده است. وسیع و پیچیده بودن چنین فعالیتی، استفاده از روش‌های نوینی را ضروری می‌سازد که در حداقل زمان، بهترین جواب را ارائه کند. با توجه به کارایی تحلیل شبکه‌ای در حل چنین مسائلی در این پژوهش از این تکنیک برای اولویت‌بندی سهام استفاده شده است. در نهایت، هدف این پژوهش طراحی مدلی به منظور بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران است. به گونه‌ای که این سبد، ضمن

بیشینه نمودن بازده، ریسک سرمایه‌گذاری را نیز کمینه کند. با توجه به اینکه رفتار بازار سهام از یک الگوی خطی پیروی نمی‌کند، به همین دلیل، روش‌های خطی راجح نیز نمی‌تواند در توصیف این رفتار مورد استفاده قرار گیرد و مفید واقع شود. همواره هدف از سرمایه‌گذاری کسب بازدهی بالاتر بوده و جهت کسب بازده مناسب از طریق سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه، شناخت دقیق صنایع و شرکت‌ها و ارزیابی هر کدام از شرکت‌ها بر اساس معیارهای مختلف و با استفاده از مدل‌های منطقی و علمی، امری غیر قابل اجتناب است و از آنجایی که تعدد متغیرها در ارزیابی شرکت‌ها یک اصل دائمی و غیر قابل تغییر در تحلیل‌ها می‌باشد، بنابراین استفاده از یک مکانیزم منطقی و ابزاری برای پشتیبانی تصمیمات سرمایه‌گذاری ضرورت می‌یابد. به طور جزئی، این پژوهش به دنبال یافتن پاسخی برای سوالات زیر می‌باشد:

- ۱- علل و پیشایندهای بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران کدامند؟
۲. شرایط زمینه‌ای موثر در بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران کدامند؟
۳. شرایط محیطی موثر در بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران کدامند؟
۴. عوامل مداخله‌ای در بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران کدامند؟
۵. مقوله محوری در بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران چیست؟
۶. راهکارهای پیاده‌سازی بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران کدامند؟

روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق پژوهش حاضر کیفی است. در بخش تحقیق کیفی، از نظریه داده‌بنیاد استفاده شده است که به درک و فهم فرایندهای اجتماعی و ماهیت ذهنی و بین ذهنی زندگی انسان در یافتن تفسیر، معانی و مفاهیم رویدادهای اجتماعی در تجربه کنشگران می‌پردازد. روش پژوهش داده‌بنیاد، روش کیفی و نظام‌مندی برای خلق نظریه‌ای است که در سطح گسترده به تبیین فرایند، کنش یا کنش متقابل موضوع می‌پردازد. از آنجا که هدف این پژوهش، طراحی مدلی به‌منظور بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری در سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران می‌باشد، بنابراین روش نظریه داده‌بنیاد انتخاب شد. بر همین اساس، برای تحلیل داده‌های کیفی گردآوری شده، سه مرحله کدگذاری‌های باز، محوری و انتخابی (نظریه‌پردازی) انجام گرفت که شامل (شرایط علی، پدیده اصلی، شرایط زمینه‌ای، راهبردها و اقدامات، شرایط مداخله‌گر و پیامدها) تا در نهایت تصویری عینی از نظریه خلق شده ارائه شود. جامعه و نمونه آماری تحقیق شامل الف) خبرگان نظری: شامل اساتید بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری هستند که در زمینه مدیریت و مالی صاحب نظر بوده و در این حوزه کتاب یا مقالات متعددی داشته باشند. ب) خبرگان تجربی: خبرگان تجربی نیز شامل مدیران با تجربه بالای ۱۵ سال در سازمان تامین اجتماعی هستند و مدرک تحصیلات تکمیلی در حوزه مدیریت و مالی داشته باشند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی با بررسی ادبیات تحقیق و مطالعه مصاحبه‌های اکتشافی داده‌ها بصورت گام به گام گردآوری شد. سوالات مصاحبه به صورت باز و تشریحی مطرح شده بود. مصاحبه به صورت حضوری و تلفنی انجام گرفت که در موارد حضوری، محقق سوالات را می‌پرسید. بعد از اتمام مصاحبه‌ها و رسیدن به اشباع نظری در مورد مقوله‌ها و شاخص‌های پژوهش، مصاحبه‌ها پیاده‌سازی و تایپ می‌شوند تا مورد بررسی و تحلیل قرار گیرند. برای سنجش پایایی در این پژوهش، از روش بازآزمون استفاده شده است که به میزان سازگاری طبقه‌بندی داده‌ها در طول زمان اشاره می‌کند. این شاخص را می‌توان زمانی محاسبه کرد که کدگذار یک متن را در دو زمان متفاوت کدگذاری کند. برای محاسبه پایایی بازآزمون، از میان مصاحبه‌های انجام گرفته چند مصاحبه برای نمونه انتخاب شده است و هر یک از این موارد در فاصله زمانی ۳۰ روزه مجدد، کدگذاری شد. پس از مقایسه کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر یک از مصاحبه‌ها، از طریق میزان بالای توافقات موجود در دو مرحله کدگذاری، پایایی پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، به انجام مصاحبه با خبرگان پرداخته شد و از متون مصاحبه مفاهیم و شاخص‌ها استخراج شدند. در ادامه با حذف شاخص‌های تکراری و مترادف، به مقوله‌بندی شاخص‌ها مبادرت ورزیده و سپس بر اساس گام سوم روش تحلیل گرند تئوری، به شناسایی مقوله‌های شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، مقوله محوری، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و اقدامات و پیامدها پرداخته شده است. جهت انجام تحلیل کیفی پژوهش از نرم‌افزار MaxQDA استفاده شده است.



یافته‌ها

مراحل اجرای پژوهش به روش تئوری داده بنیاد شامل ۱. طرح پژوهش؛ ۲. گردآوری داده‌ها؛ ۳. کدگذاری داده‌ها؛ ۴. یادداشت برداری، ثبت اندیشه‌ها و تفسیر خود از داده‌ها؛ ۵. نگارش و تدوین تئوری است که در ذیل تشریح می‌گردند.

۱- کدگذاری: کدگذاری اختصاص نزدیک‌ترین مفهوم به کوچک‌ترین جزء با معنی هر بخش از داده‌های گردآوری شده است. به طور کلی هر مفهوم دارای ابعاد است و هر بعد نیز دارای طیف است. هنر گرداند تئوریست این است که خود مفاهیم تازه کشف و آن‌ها را تعریف کند، نه اینکه فقط بین داده‌های خود و مفاهیم از پیش موجود پیوند برقرار کند.

۲- کدگذاری باز: در این نوع کدگذاری پژوهشگر باید بارها و بارها داده گردآوری شده را مرور و از زوایای گوناگون به آن توجه کند. در این مرحله پژوهشگر با مرور مجموعه داده‌های گردآوری شده تلاش می‌کند که مفاهیم مستتر در آن را باز شناسد. این مرحله باز نامیده می‌شود چرا که پژوهشگر با ذهنی باز به نام‌گذاری مفاهیم می‌پردازد و محدودیتی برای تعداد قائل نمی‌شود. هدف از کدگذاری باز تجزیه مجموعه داده گردآوری شده به کوچک‌ترین اجزاء مفهومی است.

۳- کدگذاری محوری و انتخابی: در کدگذاری محوری فرایند اختصاص کد به مفاهیم موجود در داده از حالت کاملا باز خارج می‌شود و شکلی گزیده به خود می‌گیرد. در واقع پس از انجام کدگذاری باز پژوهشگر می‌تواند محورهای اصلی در مجموعه داده‌ها را مشخص و مرحله بعد کدگذاری را حول این محورها انجام دهد. در کدگذاری انتخابی پژوهشگر با توجه به کدها و مفاهیم شناسایی شده و در دو مرحله قبل به استحکام بیشتر فرایند کدگذاری می‌پردازد. کدگذاری تنها در صورتی موفق است که با تعامل مستمر و با مجموعه داده‌ها همراه باشد.

۴- یادداشت برداری: ثبت اندیشه‌ها و تفسیر از داده پژوهشگر هم زمان با گردآوری داده‌ها پیوسته به ثبت اندیشه‌ها و تفسیر خود از تعامل با داده می‌پردازد. باید فیش‌های تهیه شده دارای تاریخ و عنوان مشخص باشند تا پژوهشگر در مقابل انبوهی از فیش‌ها دچار سردرگمی نشود. یادداشت‌ها نقش مهمی در پیشرفت پژوهش دارند و تجربه نشان داده است که استمرار در تهیه این یادداشت‌ها نقش بسزایی در موفقیت پژوهش دارند.

۵- نگارش و تدوین تئوری: در این مرحله تصویر پژوهش برای پژوهشگر از همیشه روشن‌تر است، آخر وظیفه گرداند تئوریست این است که آنچه را از این تصویر می‌بیند برای دیگران به تصویر کشد. به کمک تئوری ساخته شده می‌توان فرضیه‌هایی تدوین کرد که پژوهش‌های بعدی به آزمون آن‌ها بپردازند. گرداند تئوری نه برای آزمون فرضیه که روشی برای تولید آن است.

۱- شرایط علی: در نتیجه نظرهای مشارکت‌کنندگان پژوهش، دو مولفه به عنوان شرایط علی بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران شناسایی شدند که در جدول ۱، نشان داده شده است.

جدول ۱. شرایط علی حاکم بر بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

ابعاد	مقوله اصلی	مقوله فرعی
شرایط علی	تحلیل مالی	ساختار مالی سازمان نقدینگی سازمان تخمین نوسان سود جمع‌آوری سرمایه برای بازنشستگی افراد کیفیت و دقت اطلاعات بررسی عملکرد پرتفوی رقابت‌پذیری سازمان سن سازمان ارزش سازمان اندازه سازمان استقلال هیات مدیره سازمان
	محیط سازمانی	



تمرکززدایی در سازمان
حاکمیت شرکتی

۲- شرایط زمینه‌ای: بر اساس نتایج حاصل از تحلیل مصاحبه‌ها، یک مقوله به عنوان شرایط زمینه‌ای در بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران شناسایی شدند که در جدول ۲، نشان داده شده است.

جدول ۲. شرایط زمینه‌ای بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

ابعاد	مقوله اصلی	مقوله فرعی
شرایط زمینه‌ای	رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری	شتاب بخشیدن به رشد اقتصاد ملی گسترش مالکیت در سطح عموم مردم به منظور تأمین عدالت اجتماعی ارتقاء کارایی بنگاه‌های اقتصادی و بهره‌وری منابع مادی و انسانی و فناوری افزایش رقابت‌پذیری در اقتصاد ملی افزایش سهم بخش‌های خصوصی و تعاونی در اقتصاد ملی کاستن از بار مالی و مدیریتی دولت در تصدی فعالیت‌های اقتصادی افزایش سطح عمومی اشتغال تشویق اقشار مردم به پس‌انداز و سرمایه‌گذاری و بهبود درآمد خانوارها

۳- راهبردها: تحلیل مصاحبه‌های مشارکت‌کنندگان نشان داد که بهبود بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران نیازمند ساز و کارهایی است که می‌توان آن‌ها را در قالب یک مقوله زیر دسته‌بندی کرد که در جدول ۳، نشان داده شده است.

جدول ۳. راهبردهای موردنیاز برای دستیابی به بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری

اسلامی ایران

ابعاد	مقوله اصلی	مقوله فرعی
راهبردها و اقدامات	مدیریت دارایی	سهام (حق تقدم، صندوق‌های سهامی و ETF ها) اوراق با درآمد ثابت (اوراق مشارکت) وجه نقد و معادل‌های آن دارایی‌های دیجیتال گردش دارایی بازده دارایی نقدشوندگی دارایی نسبت‌های جاری و آنی

۴- پدیده بازاریابی رسانه‌های اجتماعی: تحلیل مصاحبه‌های مشارکت‌کنندگان نشان داد که ابعاد تعیین‌کننده بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران شامل یک مقوله زیر دسته بندی شده است که در جدول ۴، نشان داده شده است.

جدول ۴. ابعاد تعیین‌کننده بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

ابعاد	مقوله اصلی	مقوله فرعی
پدیده محوری	بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری	شفاف‌سازی بازه زمانی سرمایه‌گذاری تنوع‌بخشی پرتفوی



خرید دارایی با امکان ایجاد ارزش افزوده
 سرمایه‌گذاری در طبقه دارایی‌های مختلف
 پرتفوی تهاجمی
 پرتفوی درآمدی
 پرتفوی ارزشی
 پرتفوی تدافعی
 پرتفوی متعادل

۵- شرایط مداخله‌گر: تحلیل مصاحبه‌های مشارکت‌کنندگان نشان داد که شرایط مداخله‌گر برای تسهیل بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران شامل یک مقوله زیر دسته‌بندی شده است که در جدول ۵، نشان داده شده است.

جدول ۵. شرایط مداخله‌گر برای دستیابی به بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری

اسلامی ایران

ابعاد	مقوله اصلی	مقوله فرعی
شرایط مداخله‌گر	ریسک پرتفوی سرمایه‌گذاری	تعیین سطح تحمل ریسک
		تخمین بازده مورد انتظار
		تخمین انحراف معیار بازده
		برآورد واریانس هر سهم
		برآورد کوواریانس بین سهام
		تخمین وزن‌های (درصد مبالغ مورد سرمایه‌گذاری) داده شده به هر سهم
		نرخ تورم

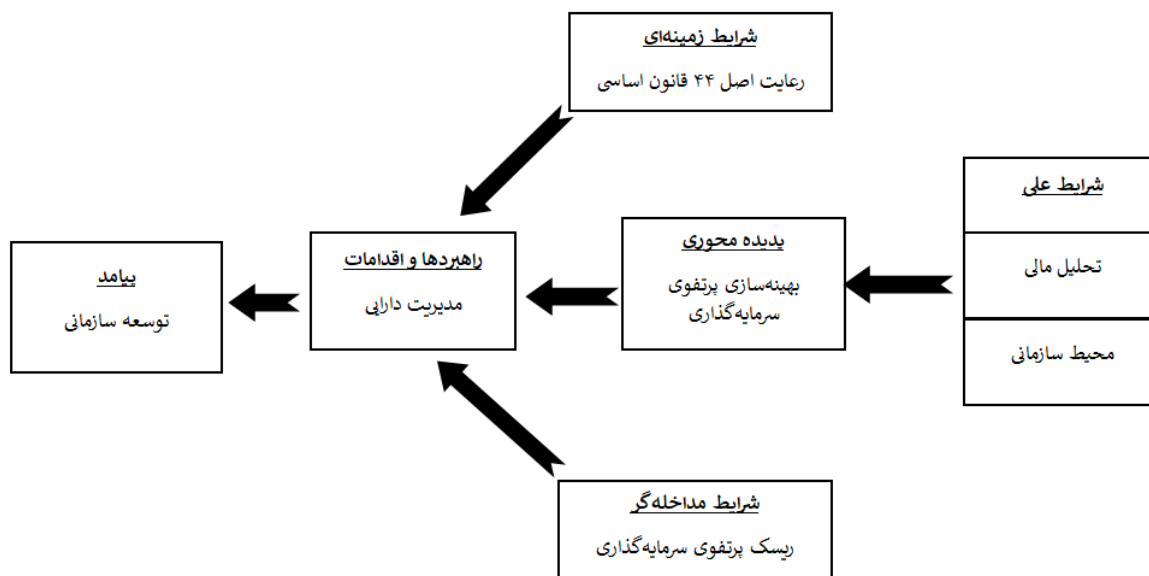
۶- پیامدها و نتایج: تحلیل مصاحبه‌های مشارکت‌کنندگان نشان داد که بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و دستیابی به وضعیت مطلوب آن نتایج و پیامدهایی را به دنبال خواهد داشت که در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶. پیامدها و نتایج بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری سازمان تامین اجتماعی با رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

ابعاد	مقوله اصلی	مقوله فرعی
پیامد	توسعه سازمانی	ایجاد فرصت‌های رشد
		افزایش سودآوری واقعی و نسبی
		افزایش خرید سهام
		ارتقاء نرخ مبادلات سازمانی
		بهره‌برداری از نوسانات بازار
		کاهش ضرر و زیان مالی

یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که، ۷ مقوله اصلی (تحلیل مالی، محیط سازمانی، بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری، رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی، مدیریت دارایی و ریسک پرتفوی سرمایه‌گذاری و توسعه سازمانی) بر اساس استخراج کدهای اصلی و فرعی در نظریه داده بنیاد استخراج شد که به صورت شکل ۱، خلاصه شده است. شکل زیر، نشان‌دهنده مدل پارادایمی پژوهش می‌باشد.





شکل ۱. مدل پارادایمی پژوهش

بحث و نتیجه گیری

براساس مدل پارادایمی به دست آمده در این پژوهش، قضایای زیر قابل ارائه است: تحلیل مالی بر بهینه سازی پرتفوی سرمایه گذاری تاثیرگذار است. محیط سازمانی بر بهینه سازی پرتفوی سرمایه گذاری تاثیرگذار است. بهینه سازی پرتفوی سرمایه گذاری بر مدیریت دارایی تاثیرگذار است. رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی بر مدیریت دارایی تاثیرگذار است. ریسک پرتفوی سرمایه گذاری بر مدیریت دارایی تاثیرگذار است. مدیریت دارایی منجر به توسعه سازمانی می شود. این یافته ها با نتایج به دست آمده در پژوهش های پیشین (Alwani et al., 2010; Chen et al., 2021; Deng et al., 2021; Ghabel Rahmat et al., 2018; Harris et al., 2016; Hosseini & Bayat, 2014; Huang, 2020; Imamat & Hanafizadeh, 2019; Iqbal Nia & Deliran, 2018; Kalayci et al., 2019; Kalayci et al., 2020) نیز همسو می باشد.

شرایط علی شامل تحلیل مالی (ساختار مالی سازمان، نقدینگی سازمان، تخمین نوسان سود، جمع آوری سرمایه برای بازنشستگی افراد، کیفیت و دقت اطلاعات و بررسی عملکرد پرتفوی) و محیط سازمانی (رقابت پذیری سازمان، سن سازمان، ارزش سازمان، اندازه سازمان، استقلال هیات مدیره سازمان، تمرکززدایی در سازمان و حاکمیت شرکتی) بوده و هم زمان با توسعه اقتصادی و بهبود ساختار مالی کشورها، شاهد قوت گرفتن صنعت سرمایه گذاری بوده ایم. به دلیل تعدد معیارهای سرمایه گذاری و تضاد میان برخی معیارها و لحاظ نمودن ترجیحات آرمانی به منظور بهینه سازی سرمایه گذاری، توسعه مدل هایی جامع برای بهینه سازی پورتفوی از اهمیت زیادی برخوردار است. شرایط زمینهای شامل رعایت اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری (شتاب بخشیدن به رشد اقتصاد ملی، گسترش مالکیت در سطح عموم مردم به منظور تأمین عدالت اجتماعی، ارتقاء کارایی بنگاه های اقتصادی و بهره وری منابع مادی و انسانی و فناوری، افزایش رقابت پذیری در اقتصاد ملی، افزایش سهم بخش های خصوصی و تعاونی در اقتصاد ملی، کاستن از بار مالی و مدیریتی دولت در تصدی فعالیت های اقتصادی، افزایش سطح عمومی اشتغال، تشویق اقشار مردم به پس انداز و سرمایه گذاری و بهبود درآمد خانوارها) بوده؛ همچنین هدف از اجرای قانون اجرای سیاست های کلی اصل چهارم قانون اساسی عبارتند از: شتاب بخشیدن به رشد اقتصاد ملی، گسترش مالکیت در سطح عموم مردم به منظور تأمین عدالت اجتماعی، ارتقاء کارایی بنگاه های اقتصادی و بهره وری منابع مالی و انسانی و فناوری، افزایش رقابت پذیری در اقتصاد ملی، افزایش سهم بخش های خصوصی و تعاونی در اقتصاد ملی، افزایش سطح عمومی اشتغال، تشویق مردم به پس انداز و سرمایه گذاری و بهبود درآمد خانوارها، تغییر نقش دولت از مالکیت و مدیریت مستقیم بنگاه ها به سیاست گذاری و هدایت و نظارت،

توانمندسازی بخش‌های خصوصی و تعاونی در اقتصاد و حمایت از آن‌ها در جهت رقابت در بازارهای بین‌المللی، آماده‌سازی بنگاه‌های داخلی جهت مواجهه هوشمندانه با قواعد تجارت جهانی، توسعه سرمایه انسانی و دانش پایه و متخصص و توسعه و ارتقاء استانداردهای ملی و انطباق نظام‌های ارزیابی کیفیت با استانداردهای بین‌المللی است.

راهبردها و اقدامات شامل مدیریت دارایی (سهام (حق تقدم، صندوق‌های سهامی و ETF ها، اوراق با درآمد ثابت (اوراق مشارکت)، وجه نقد و معادل‌های آن، دارایی‌های دیجیتال، گردش دارایی، بازده دارایی، نقدشوندگی دارایی و نسبت‌های جاری و آنی) می‌باشد. پدیده محوری شامل بهینه‌سازی پرتفوی سرمایه‌گذاری (شفاف‌سازی بازه زمانی سرمایه‌گذاری، تنوع‌بخشی پرتفوی، خرید دارایی با امکان ایجاد ارزش افزوده، سرمایه‌گذاری در طبقه دارایی‌های مختلف، پرتفوی تهجمی، پرتفوی درآمدی، پرتفوی ارزشی، پرتفوی تدافعی و پرتفوی متعادل) می‌باشد. انتخاب و مدیریت سبد سرمایه‌گذاری از اصلی‌ترین حوزه‌های تصمیم‌گیری مالی می‌باشد. وجود متغیرهای غیرقابل کنترل، فرایند تصمیم‌گیری را به کلی تحت تاثیر قرار داده است و این امر برای سرمایه‌گذاران، که در واقع تصمیم‌گیرندگان نهایی برای تخصیص بودجه خود به دارایی‌های مالی در سبد سرمایه‌گذاری می‌باشند، از اهمیت بالایی برخوردار است. بهبود سرمایه‌گذاری مستلزم ایجاد پرتفوی است که مطلوبیت سرمایه‌گذار را حداکثر سازد. روش ایجاد چنین پرتفوی همواره ذهن پژوهشگران و تحلیل‌گران مالی را مشغول کرده است. انتخاب مجموعه‌ای از سهام در بازارهای مالی، که دارای سود بیشتر و ریسک کمتر می‌باشند، همیشه مورد توجه سرمایه‌گذاران بوده است. در مدل‌های کلاسیک سرمایه‌گذاری، مسئله اصلی، توزیع سرمایه در جهت خرید سهام بوده است. در حالی که در خرید سبدي از سهام همواره محدودیت‌هایی از قبیل بودجه سرمایه‌گذاری و تعداد سهامی که باید خرید وجود دارد. بنابراین رویکردهای جدیدی باید اتخاذ شود تا به عنوان ابزاری مفید برای انتخاب سبدي از سهام که بهترین کارایی را دارد، در اختیار سرمایه‌گذاران قرار گیرد. شرایط مداخله‌گر شامل ریسک پرتفوی سرمایه‌گذاری (تعیین سطح تحمل ریسک، تخمین بازده مورد انتظار، تخمین انحراف معیار بازده، برآورد واریانس هر سهم، برآورد کوواریانس بین سهام، تخمین وزن‌های (درصد مبالغ مورد سرمایه‌گذاری) داده شده به هر سهم و نرخ تورم) می‌باشد. پیامدها شامل توسعه سازمانی (ایجاد فرصت‌های رشد، افزایش سودآوری واقعی و نسبی، افزایش خرید سهام، ارتقاء نرخ مبادلات سازمانی، بهره‌برداری از نوسانات بازار و کاهش ضرر و زیان مالی) بوده است. نخستین دلیل روی‌آوری سرمایه‌گذاران بر طبق نظریه پرتفوی مارکوویتز (۱۹۵۲) کاهش ریسک سرمایه‌گذاری از طریق تنوع‌سازی و افزودن دارایی‌های مالی با همبستگی پایین یا کاملاً ناهمبسته است. لذا بر اساس این تئوری با سرمایه‌گذاری در انواع صندوقها و داراییهای مالی کشورهای مختلف به جای استفاده از دارایی‌های مالی یک کشور از منافع تنوع‌سازی فراوان کاهش ریسک و افزایش بازده برخوردار خواهند شد. در این راستا اهمیت استفاده از سبدهای سرمایه‌گذاری در مجموعه پرتفوی نمایان می‌شود. روش ایجاد چنین سبدي از سرمایه‌گذاری، همواره ذهن محققان و تحلیل‌گران مالی را به خود مشغول کرده است. اگر صرفاً تنها تعدادی از سهام یک شرکت را بخریم، سرمایه‌گذاری فردی انجام داده‌ایم و تنوعی در آن نداشته‌ایم اما با سرمایه‌گذاری بر روی چندین سهم و خرید آن‌ها ما را به نوعی پرگونه‌گری سهام میل می‌دهد این مجموعه متنوع را همان سبد سرمایه‌گذاری یا پرتفوی گوئیم. در اصل پرتفوی همان سبد سرمایه‌گذاری است که سهام داران برای اینکه ریسک سرمایه‌گذاری شان کمتر شود سبد تشکیل می‌دهند. البته پرتفوی به طور عام سبدهای غیر بورسی را نیز در بر می‌گیرد، ولی سبد سرمایه‌گذاری فقط برای شرکت‌های بورسی به کار می‌رود. مجموعه کامل دارایی‌های مالی یک سرمایه‌گذار (نقدینگی، سهام و اوراق مشارکت) می‌باشد. انتخابی از سهام گوناگون یا دارایی‌های گوناگون در یک سبد. انتخاب‌های گوناگون یا تمام تخم مرغ‌ها را در یک سبد نریختن، به سرمایه‌گذار کمک می‌کند که ریسک کمتری در سرمایه‌گذاری متحمل شود. به این ترتیب که سرمایه‌گذار قادر خواهد بود که عملکردهای متفاوت در پاسخ‌گویی به پیشامدهای گوناگون از خود نشان دهد. سبد سرمایه‌گذاری یا پرتفوی به این معنی است که همه سهامی و اوراق بهاداری که فرد انتخاب کرده است، با همدیگر افزایش یا کاهش نمی‌یابند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.



تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

Extended Summary

Introduction

Investment portfolio optimization is a critical strategy aimed at reducing financial risk and maximizing returns. The modern investment landscape has necessitated the adoption of more sophisticated models to ensure portfolio efficiency and resilience in uncertain market conditions (Mousavi Kakhaki & Khatabi, 2024; Ye, 2024). The primary objective of portfolio optimization is to construct a combination of assets that balances risk and return, allowing investors to achieve financial security while mitigating market volatility (Kong & Xu, 2023; Schlütter et al., 2023). Given the increasing complexity of financial markets, portfolio diversification has emerged as a key strategy in mitigating systematic and unsystematic risks (Faridi et al., 2022; Karimi & Mousavi Nejad Kamachali, 2023).

Theoretical advancements in portfolio optimization trace back to Markowitz's Modern Portfolio Theory, which introduced the concept of mean-variance optimization as a fundamental method for portfolio selection (Sina & Fallah, 2019). Over time, financial analysts and researchers have refined optimization techniques by incorporating multi-criteria decision-making approaches and machine learning algorithms to enhance portfolio efficiency (Harris et al., 2016). As financial markets evolve, the integration of artificial intelligence and algorithmic trading has also gained traction, enabling more data-driven and predictive investment strategies (Abadian & Shajari, 2015).

One of the significant challenges in portfolio optimization, particularly in government and public sector investments, is ensuring compliance with legal and regulatory frameworks. In the case of the Social Security Organization, investment decisions must align with Article 44 of the Constitution of the Islamic Republic of Iran. This constitutional article mandates the privatization of state-owned enterprises and emphasizes increased public participation in economic activities (Naimi Sadigh & Vafadost Sabzevar, 2013). Thus, the necessity of designing an optimal investment portfolio that adheres to constitutional requirements while maximizing financial returns presents a crucial research gap.

Previous studies indicate that investment portfolio optimization in public organizations can significantly impact financial stability and organizational growth. Research has shown that financial performance, asset allocation, and risk management play pivotal roles in optimizing investment strategies for social security funds (Arabsalehi et al., 2013; Ghabel Rahmat et al., 2018). Additionally, empirical studies emphasize the importance of considering macroeconomic variables, market trends, and policy



shifts in constructing effective portfolios (Huang, 2020). Despite these insights, limited research has been conducted on aligning investment portfolio strategies with constitutional mandates and public sector financial governance models.

This study aims to develop a model for optimizing the investment portfolio of the Social Security Organization while ensuring compliance with Article 44 of the Constitution. The research seeks to address the fundamental question of how to structure an investment portfolio that not only yields optimal financial returns but also aligns with national economic policies and regulatory frameworks.

Methods and Materials

This study employs a qualitative research design to develop a model for investment portfolio optimization within the Social Security Organization. The research methodology consists of two phases: qualitative data collection through semi-structured interviews and thematic analysis using MaxQDA software.

The qualitative phase includes a purposive sample of theoretical and practical experts. The theoretical experts comprise university professors specializing in investment portfolio management, finance, and economics, each with extensive publications in the field. The practical experts are senior managers within the Social Security Organization who have over 15 years of experience in financial and investment management. The selection of participants follows a non-probability purposive sampling technique to ensure the inclusion of individuals with substantial expertise in investment optimization.

Data collection is conducted through in-depth semi-structured interviews, allowing for the exploration of investment strategies, risk factors, and regulatory compliance. Thematic analysis is performed using an open coding process, identifying primary and secondary themes. Redundant indicators are removed, and similar categories are merged to establish a comprehensive conceptual framework. The final model is derived from seven main themes, which provide insights into investment portfolio optimization within the constraints of Article 44 of the Constitution.

Findings

The results of the qualitative analysis reveal that investment portfolio optimization in the Social Security Organization is influenced by several interconnected factors. Seven main themes are identified through thematic coding, providing a structured model for investment decision-making.

The findings indicate that financial analysis and organizational environment significantly impact investment portfolio optimization. Financial analysis includes liquidity assessment, profit fluctuation estimation, and asset performance evaluation. These factors directly influence asset allocation decisions and portfolio diversification strategies. Moreover, the organizational environment, encompassing governance structures, institutional policies, and economic conditions, plays a crucial role in shaping investment priorities.

Another key theme is the importance of compliance with Article 44 of the Constitution, which mandates privatization and increased economic participation. Adhering to these regulations necessitates strategic asset management, risk mitigation, and alignment with national economic policies. The study also identifies investment portfolio risk management as a critical determinant of financial sustainability. Risk assessment involves evaluating market volatility, inflationary trends, and external economic shocks that could impact investment performance.

The analysis further highlights asset management strategies as a central component of portfolio optimization. Effective asset management involves diversifying investments across various asset classes, including equities, fixed-income securities, and alternative investments. The study finds that adopting a balanced approach to asset allocation minimizes investment risk while maximizing long-term returns.



Ultimately, the derived model for investment portfolio optimization comprises these seven key elements: financial analysis, organizational environment, compliance with Article 44, risk management, asset management, economic policy alignment, and organizational development. The integration of these factors ensures a comprehensive and adaptive approach to portfolio optimization within the Social Security Organization.

Discussion and Conclusion

The findings of this study underscore the complexity of investment portfolio optimization in public sector organizations. Given the regulatory constraints imposed by Article 44 of the Constitution, investment decisions must be strategically aligned with national economic objectives. This research highlights the necessity of incorporating financial analysis, organizational policies, and risk management strategies in optimizing investment portfolios.

One of the primary implications of this study is the emphasis on a data-driven approach to investment decision-making. The results suggest that integrating financial modeling techniques, risk assessment tools, and performance evaluation frameworks can significantly enhance investment portfolio efficiency. Additionally, the study highlights the importance of balancing risk and return in portfolio construction, ensuring long-term financial sustainability.

From a policy perspective, this research contributes to the discourse on financial governance and public sector investment strategies. The findings suggest that aligning investment decisions with constitutional mandates requires a structured approach to asset management and financial planning. Policymakers and financial managers within the Social Security Organization can benefit from adopting this model to enhance financial performance while maintaining regulatory compliance.

Future research should explore the application of quantitative models in optimizing investment portfolios within government institutions. Incorporating advanced econometric methods and machine learning algorithms could provide further insights into investment decision-making under regulatory constraints. Additionally, comparative studies with international pension funds and social security organizations could offer valuable perspectives on best practices in portfolio management.

In conclusion, this study provides a comprehensive framework for optimizing investment portfolios in the Social Security Organization while ensuring compliance with Article 44 of the Constitution. By integrating financial analysis, risk management, and strategic asset allocation, the proposed model offers a practical and adaptable approach to investment decision-making in public sector institutions.

References

- Abadian, M., & Shajari, H. (2015). Multi-indicator method for choosing the optimal stock portfolio using fundamental analysis variables in petrochemical companies that are members of the stock exchange. *Financial Engineering and Securities Management*, 7(26), 1-26. <https://sanad.iau.ir/Journal/fej/Article/1079228/FullText>
- Alwani, S. M., Azar, A., & Danaei Fard, H. (2010). *Qualitative research methodology in management: a comprehensive approach*. Safar.
- Arabsalehi, M., Gogerdchian, A., & Hashemi, M. (2013). Factors affecting investment decisions in capital assets of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting*, 23(6), 67-85. <https://en.civilica.com/doc/1440475/>
- Chen, W., Li, S. S., Mehlawat, M. K., Jia, L., & Kumar, A. (2021). Portfolio selection using data envelopment analysis cross-efficiency evaluation with undesirable fuzzy inputs and outputs. *International Journal of Fuzzy Systems*, 23, 1478-1509. <https://doi.org/10.1007/s40815-020-01045-y>
- Deng, Y., Xu, H., & Wu, J. (2021). Optimization of blockchain investment portfolio under artificial bee colony algorithm. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 385, 113199. <https://doi.org/10.1016/j.cam.2020.113199>
- Faridi, S., Madanchi Zaj, M., Daneshvar, A., Shahverdiani, S., & Rahnamai Roud Poshti, F. (2022). Portfolio Optimization Based on a Combined Omega Ratio and Markowitz Mean-Variance Model Using Two-Level Ensemble Machine Learning. *Financial Knowledge and Security Analysis (Financial Studies)*, 14(55), 33-54. <https://www.sid.ir/paper/1063401/en>
- Ghabel Rahmat, F., Fathi, S., Tavasoli Roknabadi, M., & Morshidizad, A. (2018). Operational mechanism for the fair and fruitful distribution of opportunities in the development process: focusing on principle 44. *Iranian Policy Research (Sephehr Policy)*, 6(21), 118-193.



- Harris, E. P., Northcott, D., Elmassri, M. M., & Huikku, J. (2016). Theorising strategic investment decision-making using strong structuration theory. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 29(7), 1177-1203. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-03-2015-2005>
- Hosseini, F., & Bayat, A. (2014). Investment decisions, investment efficiency and investment volume, profit sharing policies, companies' life cycle. The Second National Conference on Accounting, Management and Economics of Iran, <https://en.civilica.com/doc/524269/>
- Huang, Y. (2020). Portfolio optimization based on jump-diffusion stochastic differential equation. *Alexandria Engineering Journal*, 59(4), 2503-2512. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2020.04.015>
- Imamat, M. S. M. M., & Hanafizadeh, P. (2019). Stock portfolio optimization using reliability approach. *Investment Knowledge*, 9(36), 435-450. http://www.jik-ifea.ir/article_16949.html?lang=en
- Iqbal Nia, M., & Deliran, D. (2018). Optimizing the stock portfolio in a fuzzy way and using the unconscious search meta-heuristic algorithm. *Investment Knowledge Quarterly*, 8(36), 251-270. <https://www.sid.ir/paper/388729/en>
- Kalayci, C. B., Ertenlice, O., & Akbay, M. A. (2019). A comprehensive review of deterministic models and applications for mean-variance portfolio optimization. *Expert Systems with Applications*, 125, 345-368. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2019.02.011>
- Kalayci, C. B., Polat, O., & Akbay, M. A. (2020). An efficient hybrid metaheuristic algorithm for cardinality constrained portfolio optimization. *Swarm and Evolutionary Computation*, 54, 100662. <https://doi.org/10.1016/j.swevo.2020.100662>
- Karimi, N., & Mousavi Nejad Kamachali, A. (2023). Optimal Investment Portfolio Selection in the Tehran Stock Exchange Using an Integrated Clustering and Multi-Criteria Decision-Making Approach. 9th International Conference on Industrial Engineering and Systems, Mashhad, <https://en.civilica.com/doc/1772947/>
- Kong, S., & Xu, M. (2023). Portfolio Optimization for Junior Investors Under Different Industries. *BCP Business & Management*, 38, 1506-1515. <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v38i.3925>
- Mehlawat, M. K., Gupta, P., Kumar, A., Yadav, S., & Aggarwal, A. (2020). Multiobjective fuzzy portfolio performance evaluation using data envelopment analysis under credibilistic framework. *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 28(11), 2726-2737. <https://doi.org/10.1109/TFUZZ.2020.2969406>
- Mousavi Kakhaki, V., & Khatabi, S. (2024). Modeling Portfolio Optimization based on behavioral Preferences and Investor's Memory. *Financial Research Journal*, 26(1), 140-170.
- Naimi Sadigh, A., & Vafadost Sabzevar, P. (2013). Optimal selection of stock portfolio with constraints using adjusted genetic algorithm. *Modeling in Engineering*, 38, 1-2. https://modelling.semnan.ac.ir/article_1675.html?lang=en
- Najafi, M. M. R. (2018). Examining the position of the stock exchange and stock exchange transactions in Islamic studies with an emphasis on the policies of Article 44 of the Constitution. *New Approaches in Islamic Studies*, 1(1), 87-108. <https://ensani.ir/fa/article/417464/>
- Rai, R., Baskha, H., & Mehdkhah, H. (2019). Stock portfolio optimization using Mean-CVaR method and symmetric and asymmetric conditional variance heterogeneity approach. *Financial Research*, 22(2), 149-159. https://jfr.ut.ac.ir/article_77145.html?lang=en
- Schlütter, S., Fianu, E. S., & Gründl, H. (2023). Responsible Investments in Life Insurers' Optimal Portfolios Under Solvency Constraints. *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, 112(1), 53-81. <https://doi.org/10.3790/zverswiss.2023.03.schluetter.etal>
- Sina, A., & Fallah, M. (2019). Comparing the performance of value-at-risk and capiola-CVaR models for portfolio optimization in Tehran Stock Exchange. *Financial Management Perspective*, 10(29), 125-146. <https://doi.org/10.52547/jfmp.10.29.125>
- Ye, Z. (2024). The Optimal Portfolio of AIA Group Limiteds Investment Insurance Products Based on Markowitz Model and Index Model. *Advances in Economics Management and Political Sciences*, 79(1), 99-105. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/79/20241785>

