



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۷ / شماره ۲ (پیاپی ۶۶) / تابستان ۱۴۰۷
صفحه ۵۳۳ تا ۵۵۶

ارائه الگوی انتخاب سبد سهام در بازار سرمایه ایران با استفاده از تئوری داده بنیاد

صدراله اسماعیلی

گروه مدیریت، واحد مسجدسلیمان، دانشگاه آزاد اسلامی، مسجدسلیمان، ایران

رضا رستمی نیا

گروه حسابداری، واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر، ایران (نویسنده مسئول)

اله کرم صالحی

گروه مدیریت مالی، واحد مسجدسلیمان، دانشگاه آزاد اسلامی، مسجدسلیمان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۲۸

چکیده

انتخاب سبد سهام مناسب برای سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه ایران همواره یکی از چالش‌های اصلی سرمایه‌گذاران بوده که به دلیل پیچیدگی و جو عدم اطمینان حاکم بر آن، نیازمند تحلیل و بررسی دقیق است. اگر چه تا کنون برای انتخاب سبد سهام از مدل‌های ریاضی مبتنی برالگوهای چندعاملی، تصمیم‌گیری‌های چند معیاره و مدل‌های هوش مصنوعی استفاده شده است، اما از روش‌های کیفی برای تدوین الگوی مفهومی سبد سهام کمتر استفاده شده است. بنابراین در این پژوهش تلاش شده است تا الگوی انتخاب سبد سهام براساس نظریه داده بنیاد طراحی گردد. به این منظور در سال ۱۴۰۲ با استفاده از رویکرد نمونه‌گیری هدفمند (گلوله برفی) با ۲۰ نفر از خبرگان دانشگاهی، مدیران و کارشناسان ارشد تالار بورس اوراق بهادار تهران که در زمینه بازار سرمایه صاحب نظر و دارای تجربه بوده‌اند، مصاحبه‌های عمیق تا مرحله اشباع صورت گرفت. داده‌های پژوهش با استفاده از روش کدگذاری سه مرحله‌ای باز، محوری و گزینشی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و الگوی پارادایمی استخراج گردید. براساس این الگو مهمترین شرایط علی که می‌تواند در انتخاب سبد سهام موثر باشد، ویژگی‌ها و ترجیحات سرمایه‌گذار، محدودیت‌های بازار، بازارهای موازی و عوامل پشتیبان و تسهیل‌کننده است. همچنین، برای دستیابی به انتخاب سبد بهینه سهام باید راهبردهایی مانند شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، تعیین استراتژی‌های معاملاتی، تنوع بخشی دارایی‌ها و مدیریت سرمایه اتخاذ گردد. سرانجام، الگوی پژوهش نشان داد که انتخاب سبد سهام در بازار سرمایه ایران پیامدهایی از قبیل افزایش بازده، مدیریت ریسک، حفظ ارزش سرمایه، تشویق سرمایه‌گذاری، کارایی بازار سرمایه و رشد و توسعه اقتصادی کشور را در پی داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: انتخاب سبد سهام، بازار سرمایه، نظریه داده بنیاد

۱- مقدمه

بازار سرمایه نه تنها از پارامترهای کلان بلکه از هزاران عامل دیگر نیز متأثر می‌شوند. تعداد زیاد و ناشناخته بودن عوامل مؤثر بر قیمت سهام و همچنین پیچیده بودن رابطه بین این عوامل و قیمت سهام، موجب عدم اطمینان در زمینه سرمایه‌گذاری شده است. یکی از ابزارهای کاهش عدم اطمینان و از بحث‌های بسیار مهم سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار، انتخاب سبد بهینه سهام می‌باشد (فرید و همکاران، ۱۴۰۰). بازار سرمایه ایران یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور است که نقش مؤثری در تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته شده در آن و توسعه پایدار دارد. انتخاب سبد سهام مناسب برای سرمایه‌گذاری در این بازار، همواره یکی از چالش‌های اصلی سرمایه‌گذاران بوده؛ که به دلیل پیچیدگی و جو عدم اطمینان حاکم بر آن، نیازمند تحلیل و بررسی دقیق است. در همین ارتباط الگوها و روش‌های مختلفی از زمان ارائه کار اولیه مارکویتز (۱۹۵۲) تاکنون برای انتخاب سبد سرمایه‌گذاری بهینه ارائه شده است. او مفهوم تنوع بخشی در سرمایه‌گذاری را رسمیت بخشید و از واریانس قیمت‌های دارایی به عنوان شاخص ریسک استفاده کرد. علیرغم موفقیت مدل پیشنهاد شده توسط مارکویتز، انتقادهای زیادی به آن شده است (پورتو و همکاران، ۲۰۲۰)، با این حال یافتن مفیدترین الگو در انتخاب این سبد همواره دغدغه پژوهشگران و سرمایه‌گذاران بوده است (راعی و همکاران، ۱۳۹۷). یکی از مشکلات اساسی الگوهای ارائه شده، نادیده گرفتن شاخص‌ها و ابعاد چندگانه برای ارزیابی نهایی پرتفوی سهام می‌باشد، که این کاستی اعتبار نتایج ارزیابی را زیر سؤال می‌برد (آذر و همکاران، ۱۴۰۰). برخی از پژوهشگران صرفاً دو عامل بازده و ریسک را مد نظر قرار داده‌اند. برخی دیگر الگوهای چند عاملی را در انتخاب سبد مهم می‌دانند (لی و همکاران، ۲۰۰۸، دی نارد و همکاران، ۲۰۲۱). برخی از مدل‌های ریاضی جدید مانند معیارهای ریسک جایگزین (بلینی و دی برناردینو، ۲۰۱۷)، رویکردهای تنوع بخشی موثر (سزارون و تاردلا، ۲۰۱۷)، فرمول برنامه‌ریزی خطی عدد صحیح آمیخته^۱ (پورتو و همکاران، ۲۰۲۰) یا فرایند تحلیل شبکه ای فازی^۲ (رحیمی نژاد گلنکشی، ۲۰۲۰)، تصمیم‌گیری چند معیاره^۳ (کالوو و همکاران، ۲۰۱۶) و مدل‌های هوش مصنوعی (رومانکو و همکاران، ۲۰۲۳) استفاده نمودند. از سوی دیگر عده‌ای از محققین ترکیب برخی از عوامل مانند نرخ بازده سود، سود نقدی، نسبت کیو توبین، ضریب بتا و ... که سرمایه‌گذاران در انتخاب پرتفوی، مد نظر قرار می‌دهند را در فرایند انتخاب موثر دانسته‌اند، لذا با وجود پژوهش‌هایی که در زمینه انتخاب پرتفوی بهینه صورت گرفته و روش‌های متنوعی که برای انجام این مهم معرفی شده، همواره استفاده از چالش‌های تصمیم‌گیری، فرصت‌های سودآوری بیشتر را در اختیار آندسته سرمایه‌گذارانی قرار می‌دهد که بتوانند از راه‌کنش‌های بهتری در این زمینه از انتخاب خود بهره‌برند (شمس لاهرودی و همکاران، ۱۳۹۷). معمولاً یکی از اهداف ثابت موجود در این حوزه، بیشینه‌سازی بازده سبد سهام بوده که مستقیماً اشاره به بیشینه‌سازی سود نهایی دارد، اما امروزه به دلیل پیچیده‌شدن تصمیمات که ناشی از تغییرات در شرایط سیاسی و اقتصادی جوامع مختلف می‌باشد، نیاز است که اهداف دیگری شامل کمینه‌سازی ریسک نیز مورد بررسی قرار گیرد (اویکونومو و همکاران، ۲۰۱۸) و این در حالی است که بازار تحت تأثیر عوامل مختلف زیادی قرار دارد. بنابراین،

^۱. Mixed-Integer Linear Programming formulation^۲. Fuzzy analytic network process (FANP)^۳. Multiple-criteria decision-making (MCDM)

نیاز به روشی جدید و منطبق با واقعیت‌های بازار سرمایه ایران وجود دارد که بتواند الگویی برای انتخاب سبد سهام ارائه نماید. در واقع سوالی که ذهن پژوهشگران را به خود درگیر نموده، این است که علاوه بر معیار ریسک و بازده چه معیارها و عوامل دیگری، را بر اساس شرایط خاص کشور ایران که درگیر قیمت‌های دستوری، اقتصاد دولتی، رکود تورمی و تحریم‌های بین‌المللی است، در خصوص انتخاب سبد سرمایه‌گذاری و سهام باید لحاظ نمود؟ بنابراین برای بررسی این خلاء تحقیقاتی، در این پژوهش سعی شده با فراهم نمودن بینشی در مورد انتخاب سبد سهام با استفاده از رویکردهای اکتشافی مبتنی بر نظرات خبرگان نسبت به شناسایی عوامل گوناگون مؤثر بر تصمیم‌گیری راجع به انتخاب پرتفوی از روش نظریه داده بنیاد استفاده گردد. استفاده از چنین رویکردی ضمن اینکه به شناسایی بهتر عوامل مؤثر بر انتخاب پرتفوی کمک می‌کند، بلکه آشنایی با دیدگاه‌ها و محتوای ذهنی متخصصین نسبت به موضوع، درک جامع‌تری را نسبت به موضوع فراهم می‌کند. لذا ضرورت و دانش افزایی این پژوهش از چند جنبه حائز اهمیت است:

اول، از منظر نظری می‌توان گفت، اگرچه مطالعاتی در گذشته نسبت به بررسی مدل‌های انتخاب پرتفوی اقدام نموده‌اند، اما کمتر پژوهشی از نظریه داده بنیاد در ایران اقدام کرده است و بیشتر مطالعه‌های انجام شده براساس مدل‌های آماری و تکنیک‌های ریاضی (مدل‌های کمی) صورت گرفته‌اند. لذا این مطالعه در توجیه وجود چنین شکاف نظری، تلاش دارد تا با اتکاء به مصاحبه خبرگان و نظریه داده بنیاد نسبت به شناسایی عوامل تاثیر گذار بر انتخاب پرتفوی اقدام نماید تا بتواند ضمن پوشش ضعف پژوهش‌های گذشته، نسبت به توسعه‌ی مبانی نظری پیرامون موضوع پژوهش اقدام کند. دوم، از جنبه کاربردی، این پژوهش می‌تواند از یکطرف به اتخاذ تصمیمات مطلوب سرمایه‌گذاران و از سوی دیگر به ارتقا فرهنگ سرمایه‌گذاری، رفاه اقتصادی سرمایه‌گذاران و توسعه بازار سرمایه ایران کمک کند. از اینرو، انتظار بر این است تا نتایج این پژوهش بتواند دستاورد و ارزش افزوده علمی بشرح زیر داشته باشد:

اول اینکه این پژوهش از تئوری داده بنیاد برای استخراج الگوی انتخاب سبد سهام با استفاد از نظر خبرگان بازار سرمایه ایران استفاده می‌کند. این رویکرد در مقایسه با روش‌های سنتی که عمدتاً مبتنی بر مدل‌های ریاضی و آماری هستند، از انعطاف‌پذیری و تبیین بالاتری برخوردار است. دوم، این پژوهش به جای استفاده از مدل‌های ریاضی، بر داده‌های کیفی واقعی خبرگان بازار سرمایه ایران تمرکز دارد و این امر سبب می‌شود تا الگوی انتخاب سبد سهام به دست آمده، با شرایط واقعی بازار همخوانی بیشتری داشته باشد. سوم، این پژوهش در انتخاب سبد سهام، براساس چارچوب تئوری داده بنیاد معیارهای متعددی را به طور همزمان در نظر می‌گیرد و سبب می‌شود تا سبد سهام انتخاب شده، از تنوع و پایداری بیشتری برخوردار باشد. چهارم، الگوی انتخاب سبد سهام به دست آمده در این پژوهش، قابلیت تعمیم به سایر بازارهای مالی را نیز دارد.

در ادامه پس از مقدمه، در بخش دوم مبانی نظری و پیشینه پژوهش، در بخش سوم روش پژوهش، در بخش چهارم یافته‌های پژوهش و در نهایت در بخش پنجم بحث و نتیجه‌گیری ارائه شده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

هدف اصلی در مدیریت سبد سهام، کمک به سرمایه‌گذار در چیدمان سبد بهینه با توجه به ترجیحات، علایق وی، تجربه‌های گذشته سرمایه‌گذاری و محیط تصمیم است؛ از این رو سرمایه‌گذار همواره به دنبال تشکیل سبدی بهینه است تا مطلوبیت وی را افزایش دهد (موسوی کاخکی و خطابی، ۱۴۰۳). انتخاب سهام و مدیریت سبد سرمایه، اصلی‌ترین حوزه تصمیم‌گیری مالی را تشکیل می‌دهند. مساله انتخاب سبد سهام مطلوب و بهینه، مساله‌ای است که همواره همه سرمایه‌گذاران اعم از حقیقی و حقوقی با آن روبه‌رو هستند. مساله انتخاب سهام شامل ایجاد سبد سهامی می‌شود که مطلوبیت سرمایه‌گذار را حداکثر کند. این مساله در سال ۱۹۵۲ با مقاله معروف هری مارکوویتز با عنوان "انتخاب سبد سهام" شکل گرفت و از آن زمان تاکنون توسط بسیاری از پژوهش‌گران و سرمایه‌گذاران مورد توجه قرار گرفته است (قاسمی و احمدی، ۱۳۹۵). مبانی نظری انتخاب سبد سهام بر اساس دو اصل اساسی ساخته شده‌اند: اول اینکه سرمایه‌گذاران از ریسک بیزارند و دوم اینکه بازده اوراق بهادار تابعی از ریسک آن‌هاست. بنابراین، هدف سرمایه‌گذاران این است که با توجه به سطح تحمل ریسک خود، سبدی از اوراق بهادار را انتخاب کنند که بازده مورد انتظار آن‌ها را بیشینه کند یا ریسک آن‌ها را کمینه کند (محمدی، ۱۳۹۸). برای انتخاب سبد سهام، روش‌های مختلفی وجود دارد که می‌توان آن‌ها را به دو دسته کلی تقسیم کرد: روش‌های کلاسیک و روش‌های مدرن. روش‌های کلاسیک بر اساس فرضیات ساده و ایده‌آل شکل گرفته‌اند و معمولاً از مدل‌های ریاضی و آماری برای تحلیل داده‌های تاریخی و پیش‌بینی بازده و ریسک اوراق بهادار استفاده می‌کنند. از جمله این روش‌ها می‌توان به مدل مارکوویتز، مدل شارپ، مدل لاینتر، مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای (CAPM)، مدل قیمت‌گذاری آربیتراژ (APT) و مدل گوردون اشاره نمود. روش‌های مدرن به دنبال ارائه روش‌هایی هستند که بتوانند پیچیدگی‌ها و عدم قطعیت‌های واقعی بازار سرمایه را بهتر در نظر بگیرند و از فرضیات کمتری استفاده کنند. این روش‌ها از ابزارهای پیشرفته‌تری مانند تصمیم‌گیری چندشاخصه، تئوری بازی‌ها، تئوری فازی، شبکه‌های عصبی، منطق عصبی-فازی، الگوریتم‌های ژنتیک، شبیه‌سازی مونت کارلو و خوشه‌بندی استفاده می‌کنند. از جمله این روش‌ها می‌توان به مدل مارتل و زاراس، مدل کاتو و همکاران، مدل چن و همکاران، مدل رالف و همکاران و مدل یوسف‌زاده و همکاران اشاره کرد (موسوی و همکاران، ۱۴۰۱). با این وجود پیشرفت در زمینه‌های هم افزایی مانند متن‌کاوی، یادگیری عمیق، و تعامل انسان و رایانه می‌تواند موجب ایجاد قابلیت‌هایی برای ساختن سبد، حل کردن مسائل مربوط به آن و استفاده از مدل‌های بهینه‌سازی سبد سهام فراتر از مدل‌های موجود قرار گیرد (سالو و همکاران، ۲۰۲۴).

موسوی کاخکی و خطابی (۱۴۰۳) با استفاده از الگوریتم فرا ابتکاری ژنتیک جهت بهینه‌سازی سبد سهام، بر اساس دو معیار ترجیحات رفتاری و حافظه سرمایه‌گذار، الگویی را ارائه نمودند. نتایج نشان‌دهنده آن است که حافظه سرمایه‌گذار در مقایسه با ترجیحات رفتاری، معیار مناسب‌تری برای بهینه‌سازی سبد سهام است. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت سبدهایی که با استفاده از اطلاعات حافظه سرمایه‌گذار و متغیر بازده بازار ایجاد شده‌اند، در مقایسه با ترجیحات رفتاری و متغیر بازده بازار، از کارایی بیشتری برخوردارند. در مقایسه دو به دو سبدهای ایجاد شده با معیار حافظه سرمایه‌گذار و ترجیحات رفتاری، معیار حافظه سرمایه‌گذار نیز معیار

مناسب‌تری برای بهینه‌سازی سبد سهام شناخته شد. فاتح پور و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی پویایی پرتفوی سرمایه‌گذاری بر اساس شاخص نقدشوندگی دارایی‌ها با استفاده از فرآیند بنج مارک را بررسی کردند. نتایج پژوهش با استفاده از بهینه‌سازی پویا و خاصیت هم پوشانی بین زیرمساله‌ها نشان می‌دهند، استفاده از شاخص نقدشوندگی دارایی‌ها برای بهینه‌سازی پرتفوی با استفاده از فرآیند بنج مارک تفاوت معنی‌داری را در وزن‌ها، بازده و ریسک پرتفوی نسبت به مدل مارکویتز ایجاد نموده است. همچنین نتایج حاصل از محاسبه معیار ترینر نشان داد که مدل بهینه‌سازی به دست آمده از فرآیند بنج‌مارک تابع ارزش از پرتفوی‌های حاصل شده از مدل مارکویتز دارای عملکرد بالاتری می‌باشد. تقی زاده و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به ارزیابی سبد پرتفوی بهینه با کاربرد معیارهای بازار با استفاده از معیارهای تصمیم‌گیری چند معیاره تحت شرایط عدم قطعیت در بازار سرمایه ایران پرداختند. نتایج بخش کیفی بر اساس روش داده بنیاد نشان داد که معیارهای مؤثر بر ارزیابی سبد سرمایه بهینه متشکل از ۵ معیار بازار شامل ریسک کشوری، ریسک سیستماتیک، کاهش ارزش بازار، کاهش ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام و کاهش سود بازار می‌باشد. همچنین تقی زاده و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش دیگری به ارزیابی سبد پرتفوی بهینه با کاربرد معیارهای حسابداری با استفاده از معیارهای تصمیم‌گیری چند معیاره تحت شرایط عدم قطعیت در بازار سرمایه ایران پرداختند. یافته‌های کمی که بر اساس شناسایی یافته‌های کیفی صورت پذیرفت، نشان داد معیارهای حسابداری بر اساس روش AHP به ترتیب شامل مقوله‌های ریسک غیرسیستماتیک؛ ریسک تعهدات مالی؛ ریسک سود عملیاتی؛ ریسک فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و ریسک عملکرد مالی شرکت می‌باشند. نتایج پژوهش آسیایی اقدام و همکاران (۱۴۰۰) با عنوان، "انتخاب سبد دارایی سهام مبتنی بر روش اقتصاد رفتاری" نشان می‌دهد که عواملی مانند زبان‌گزینی، رفتار توده‌وار، محافظه‌کاری، دسترس پذیری اطلاعات و اعتماد به نفس بیش از حد بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس تهران تأثیرگذار هستند. راعی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی هم برای انتخاب پرتفوی بهینه و هم برای سنجش عملکرد پرتفوی، از روش‌ها و مدل‌های مختلفی استفاده کردند که یکی از این روش‌ها، روش تصمیم‌گیری چندمعیاره ELECTRE برای رتبه‌بندی مدل‌های پژوهش است. در این پژوهش به کمک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره ELECTRE مدل‌های پژوهش رتبه‌بندی شدند که نتایج آن، از برتری مدل $1/N$ و مدل حداقل واریانس نسبت به مدل‌های دیگر حکایت می‌کند. فرید و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی از طریق مصاحبه با خبرگان و نیز بررسی مدارک و اسناد موجود، ۶ معیار اصلی انتخاب سبد بهینه سهام را شناسایی نموده و با استفاده از رویکرد برنامه‌ریزی ترجیحات فازی لگاریتمی، وزن این معیارها و در نهایت وزن شاخص‌های مربوط به هر معیار را مشخص نمودند. نتایج نشان داد معیارهای سودآوری، کارایی و ریسک به ترتیب مهمترین معیارها در انتخاب سبد سهام هستند. یزدانی خداهشهری و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی از الگوریتم شبکه‌های عصبی و برنامه‌نویسی شبکه ژنتیک، برای تشخیص ویژگی‌های مؤثر و از درخت تصمیم ID3 بهبود یافته به عنوان روش پیشنهادی جهت پیش‌بینی قیمت و روند تغییر قیمت سهام برای انتخاب سبد بهینه استفاده کردند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، روش پیشنهادی علاوه بر کاهش سربار محاسباتی و حافظه‌ای، قادر است تا با دقت بالایی به پیش‌بینی نوسانات شدید با الگوهای غیرخطی پرداخته و نسبت به روش‌های روز دنیا چون جستجوی نزدیکترین همسایگی، رگرسیون خطی، میانگین متحرک خود همبسته و

الگوریتم پیش‌بینی سری زمانی، به‌ترتیب عمل نماید. مصطفایی درمیان و دعایی (۱۴۰۰) در پژوهشی به مساله بهینه‌سازی سبد سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه ایران به عنوان یک مساله بهینه‌سازی تصادفی چندهدفه پرداختند. مطابق با نتایج عددی مشاهده گردید الگوریتم گرگ خاکستری در تمامی مثال‌ها دارای کارایی بالاتری نسبت به الگوریتم ژنتیک است.

الزمان (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای، از یادگیری عمیق برای انتخاب سبد سهام و استفاده از الگوریتم ژنتیک برای بهینه‌سازی فرایمترهای یادگیری عمیق استفاده نمود. مطالعه وی بهبود در استفاده از بهینه‌سازی هایپرپارامتر را در بررسی‌های شبکه‌ای تجزیه و تحلیل می‌کند. نتایج حاکی از این است که الگوریتم ژنتیک در مقایسه با تحقیق شبکه تصادفی، ۴۰٪ بهبود در پیش‌بینی بازده پرتفوی داشته است. نوآوری این پژوهش این است که بهینه‌سازی فرایمتر مبتنی بر ژنتیک را با چندین مدل مبتنی بر شبکه‌های رتبه‌بندی عمیق^۱ برای پیش‌بینی رفتار دارایی‌های مالی ترکیب می‌کند. نتایج پژوهش بیانگر این است که بازده مورد انتظار پرتفوی ۲۰ درصد بهتر از بازده بازار و در دوره پرنوسان کووید ۱۹، استفاده از این مدل‌ها بازده‌ای بیش از دو برابر بازده بازار را نشان می‌دهد. الخریم (۲۰۲۴) در پژوهشی یک مدل بهینه‌سازی پرتفوی فازی چند دوره‌ای مبتنی بر شریعت را ارائه نمود. نتایج پژوهش اثربخشی مدل را در مدیریت سبدهای مبتنی بر شریعت تحت عدم قطعیت‌های مالی نشان می‌دهد و از اهمیت وجود محدودیت‌های اخلاقی و پایداری در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری حمایت می‌کند. این پژوهش توانایی مدل پیشنهادی برای ارائه یک رویکرد ساختاریافته جهت سرمایه‌گذاری اخلاقی در چارچوب مالی اسلامی را مورد تأکید قرار می‌دهد. دعایی و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی مبادرت به پیشنهاد یک رویکرد دو فازی مبتنی بر تصمیم‌گیری چند معیاره و مدل‌های بهینه‌سازی چندهدفه برای انتخاب سبد سهام بهینه نمودند. در مرحله اول، ابتدا شرکت‌های بالقوه برای سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن معیارهای استخراج شده از ادبیات پژوهش انتخاب شدند. در مرحله بعد، یک مدل بهینه‌سازی چندهدفه برای بهینه‌سازی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های منتخب با توجه به اهداف ریسک و بازده پیشنهاد شده است. برای مقابله با شرایط عدم قطعیت، از رویکرد داده محور استفاده می‌شود که یکی از جدیدترین روش‌های کاربردی در این زمینه می‌باشد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، مشاهده گردید که نسبت کفایت وجه نقد با امتیاز ۰.۱۶۰۴ مهم‌ترین معیار و سود عملیاتی با امتیاز ۰.۰۰۴ کم اهمیت‌ترین معیار می‌باشد. در بخش اولویت‌بندی نتایج نشان داد شرکت‌های شراز، شاوان، شفت و نفت از اولویت بالایی برای سرمایه‌گذاری برخوردار هستند. رومانکو و همکاران (۲۰۲۳) استفاده بالقوه از مدل‌های هوش مصنوعی مولد مانند ChatGPT، برای انتخاب سبد سرمایه‌گذاری را بررسی کردند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ChatGPT انتخاب سهام مؤثر است، اما ممکن است در تخصیص وزن‌های بهینه به سهام در سبد سهام به خوبی عمل نکند. اما زمانی که انتخاب سهام توسط ChatGPT با مدل‌های بهینه‌سازی پورتفولیو ترکیب شود، نتایج بهتری به دست می‌آید. با ترکیب نقاط قوت انتخاب سهام تولید شده توسط هوش مصنوعی با تکنیک‌های بهینه‌سازی کمی پیشرفته، پتانسیل بازده سرمایه‌گذاری قوی‌تر و مطلوب‌تری مشاهده گردید که یک رویکرد هیبریدی برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری مؤثرتر و قابل اعتمادتر در آینده را پیشنهاد می‌کند. روچیکا و آپارانا (۲۰۲۰) به ارائه

^۱ Deep RankNet

مدلی در راستای بهینه‌سازی پورتفولیوی پایدار با قیدهای غلبه تصادفی مرتبه دوم پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که پورتفولیوهای بهینه حاصل از مدل پیشنهادی بر اساس معیارهای عملکردی متعددی منجمله نسبت شارپ، نسبت استارا، انحراف معیار، بدترین برگشت، مقدار شرطی در ریسک، بهترین عملکرد را مقدار شرطی در ریسک نشان می‌دهد. اشرفی و دیلی (۲۰۲۱) به مطالعه بهینه‌سازی پایدار پورتفولیو با استفاده از مجموعه‌های عدم قطعیت چندوجهی پرداختند. نتایج پژوهش به ارائه مدل پایدار با ایجاد تنوع در سبد سهام پرداخته است. چن و همکاران (۲۰۲۰) یک مدل چند هدفه فازی ارائه کردند و در این مدل از معیار میانگین-نیم واریانس برای محاسبه بازده و ریسک، بر مبنای ماتریس کارایی متقاطع تحلیل پوششی داده‌ها استفاده کردند و با توجه به اینکه مسئله بهینه‌سازی سبد سهام چند هدفه غیرخطی مقید با روش‌های سنتی قابل حل نمی‌باشد، از الگوریتم فراابتکاری کرم شب تاب چند هدفه توسعه یافته استفاده کردند. مدل پیشنهادی آن‌ها شامل سه تابع هدف بهینه‌سازی و بازده و نرخ شارپ سبد و همچنین کمیته‌سازی ریسک سبد است. نتایج اجرای مدل بر روی ۵۰ شرکت نشان داد که الگوریتم پیشنهادی راه‌حل‌های پاره توی متنوعی را برای سرمایه‌گذاران ارائه می‌کند. چن و یانگ (۲۰۲۰) مدل تک هدفه میانگین - واریانس چند دوره‌ای را با در نظر گرفتن هزینه مبادلاتی برای مسئله انتخاب سبد سهام پیشنهاد کردند. تابع هدف این مدل از نوع کمیته‌سازی ریسک و محدودیت‌های آن شامل محدودیت بودجه، عدم فروش استقراضی در هر دوره زمانی، عدم نگهداری پرتفوی در دوره‌های زمانی آینده، محدودیت هزینه‌های مبادلاتی و حداقل تعداد معاملات می‌باشد و حل این مدل به کمک الگوریتم ژنتیک، اثربخشی این روش را در یافتن مرکز کارا نشان داد. مهرانی و همکاران (۲۰۲۰) به بهینه‌سازی سبد سهام با استفاده از الگوریتم سیاه چاله در بورس اوراق بهادار تهران و مقایسه آن با مدل مارکوویتز پرداختند. در این پژوهش از رویکرد نیمه واریانس با توجه به توانایی آن در اندازه‌گیری ریسک نزولی استفاده شده و سعی شده ریسک پرتفوی مناسب کاهش یابد. نتایج پژوهش نشان داد که استفاده از الگوریتم سیاه‌چاله در تمام سال‌ها نتایجی مشابه نتایج مارکوویتز به دست آورده است و می‌تواند الگوی مناسبی برای بهینه‌سازی سبد سهام باشد. مهرانی و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به بهینه‌سازی پرتفوی در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از الگوریتم سیاه‌چاله، الگوریتم تحقیقات گرانشی و الگوریتم پیشنهادی هیبریدی پرداختند و جهت انتخاب الگوریتم بهینه آن‌ها را با مدل مارکوویتز مقایسه نمودند. نتایج نشان داد در تمام سال‌های مورد بررسی، روش پیشنهادی این پژوهش، نزدیک‌ترین راه حل به حل دقیق را که همان مارکوویتز است، به دست آورده است. بنابراین به منظور بهینه‌سازی سبد سهام می‌توان از الگوریتم‌های فراابتکاری سیاه‌چاله، تحقیقات گرانشی و الگوریتم ترکیبی (هیبریدی) به جای الگوریتم مارکوویتز با دقت و سرعت بالاتر استفاده کرد.

با توجه به مبانی نظری و پیشینه‌های تجربی پژوهش، این پژوهش به دنبال یافتن پاسخی علمی به سؤال زیر می‌باشد:

الگوی پارادایمی مناسب جهت انتخاب سبد سهام در بازار سرمایه ایران چیست؟

روش پژوهش

نظر به اینکه هدف اصلی از انجام این پژوهش، ارایه الگوی پارادایمی برای انتخاب سبد سهام است، می‌توان گفت پژوهش حاضر از نظر هدف در حیطه تحقیقات توسعه‌ای می‌باشد. از سوی دیگر با توجه به اینکه در این پژوهش از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای و نیز روش‌های میدانی نظیر مصاحبه استفاده شده است، می‌توان بیان کرد که پژوهش حاضر بر اساس ماهیت و روش، یک پژوهش توصیفی-تفسیری است که با رویکرد کیفی انجام می‌شود. از لحاظ رهیافت نیز این پژوهش ذیل مطالعات اکتشافی قرار می‌گیرد. همچنین این پژوهش از منظر بعد زمانی، مقطعی است؛ زیرا مصاحبه‌ها در سال ۱۴۰۲ انجام شده‌اند.

جامعه آماری این پژوهش شامل خبرگان دانشگاهی (اساتید رشته حسابداری، مدیریت بازرگانی، مدیریت صنعتی، مدیریت مالی) و مدیران و کارشناسان ارشد تالار بورس اوراق بهادار تهران می‌باشند. برای انتخاب این افراد از معیارهایی، مانند داشتن تحصیلات عالی دانشگاهی با درجه حداقل استادیاری در رشته‌های مرتبط یا داشتن تجربه در تشکیل و انتخاب سبد سهام در بورس تهران (مانند مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری، مدیران سبدگردان‌ها و کارشناسان ارشد تالار بورس اوراق بهادار) استفاده گردید. نمونه‌گیری با استفاده از تکنیک گلوله برفی انجام شد و عمل نمونه‌گیری و انجام مصاحبه نیز تا زمانی که مفاهیم و مقوله‌ها به اشباع رسیده باشند، ادامه یافت. بدین ترتیب با ۲۰ صاحب نظر مطابق جدول (۱) مصاحبه به عمل آمد. در عمل، پس از انجام هر مصاحبه، متن مصاحبه به صورت دقیق مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته تا مفاهیم از هر جمله بیان شده، استنباط و استخراج شود. پس از آن، مصاحبه بعدی انجام می‌گرفت. بدین ترتیب تا زمانی این عمل پیش رفت که پژوهش به مرحله اشباع نظری دست یافت. اشباع نظری بدان معناست که مصاحبه‌های اخیر هیچ گونه داده‌های نو در پی نداشته و سراسر تکرار داده‌های پیشین است (استراوس و کوربین ۱۹۹۸). لذا از مصاحبه هیجدهم به بعد داده جدیدی در مصاحبه‌های بعمل آمده وجود نداشت و در مصاحبه بیستم از اشباع نظری اطمینان معقول حاصل گردید. در پژوهش حاضر از شیوه مصاحبه نیمه‌ساختاریافته برای گردآوری داده‌ها استفاده شده است. برای تحلیل داده‌های کیفی از روش داده‌بنیاد (گراندد تئوری) با استفاده از نرم افزار MAXQDA استفاده شده است.

تحلیل داده‌ها در این پژوهش در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و نهایتاً کدگذاری گزینشی انجام شده است. طی کدگذاری باز، داده‌ها به بخش‌های مجزا خرد می‌شوند و برای به دست آوردن مشابهت‌ها و تفاوت‌هایشان بررسی می‌شوند. سپس این «مفاهیم» براساس مشابهت‌هایشان طبقه‌بندی می‌شوند که به این کار «مقوله‌پردازی» گفته می‌شود و «مقوله» مفهومی است که از سایر مفاهیم انتزاعی‌تر است و بنای نظریه از آن‌ها تشکیل می‌شود. به طور خلاصه، نتیجه کدگذاری باز مجموعه‌ای از مقوله‌های مفهومی ایجادشده از داده‌هاست. در کدگذاری محوری بین مقوله‌های اساسی که در کدگذاری باز گسترش یافته‌اند، در سطح ویژگی‌ها و ابعاد، ارتباطات درونی برقرار می‌شود. در پایان این مرحله، مقوله‌ها بر حسب شرایط به شرایط علی^۱، شرایط مداخله‌گر^۲، شرایط

^۱. Causal Conditions

^۲. Intervening Conditions

زمینه‌ای^۱، راهبردها^۲ و پیامدها^۳ تقسیم می‌شوند. در کدگذاری انتخابی، که اصلی‌ترین بخش نظریه داده بنیاد است، نظریه‌پرداز داده بنیاد، براساس الگوی ایجاد شده با برقراری ارتباط بین مقوله محوری با سایر مقوله‌ها به نگارش نظریه می‌پردازد (یادگاری و همکاران، ۱۴۰۱).

یافته‌های پژوهش

در این بخش از پژوهش، آمار و اطلاعات مربوط به ویژگی‌های جمعیت شناختی جامعه آماری متشکل از ۲۰ مشارکت‌کننده که از طریق روش گلوله برفی انتخاب شده‌اند، در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. آمار جمعیت شناختی پژوهش

متغیر اصلی			جنسیت			تحصیلات			سابقه شغلی			سن		
متغیر فرعی	مرد	زن	کارشناسی	ارشد	دکتری	زیر ۱۰ سال	۱۰-۱۲	۱۳-۱۵	۱۵ به بالا	۳۰-۴۰	۴۰-۵۰	۵۰ به بالا		
فراوانی	۱۵	۵	۶	۲	۱۲	۴	۱۱	۳	۲	۹	۷	۴		

همانطور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، از میان مصاحبه‌شوندگان بخش کیفی تعداد ۱۵ نفر مرد و ۵ نفر زن که همگی جز اساتید دانشگاه و فعالان حرفه‌ای بورس اوراق بهادار تهران بودند حضور داشتند. خبرگانی که دارای مدرک تحصیلی کارشناسی یا کارشناسی ارشد هستند، در واقع مدیران و کارشناسان ارشد با تجربه بورس اوراق بهادار تهران می‌باشند. سابقه شغلی مصاحبه‌شوندگان طیفی از بازه زیر ۱۰ تا ۱۵ سال به بالا را در بر می‌گرفت که نشان از تنوع رویکردهای تخصصی مصاحبه‌شوندگان داشت. افرادی که دارای سوابق زیر ۱۰ سال می‌باشند، اساتید دانشگاهی هستند که دارای رتبه استادیاری و بالاتر می‌باشند. همچنین مشخص گردید سن مصاحبه‌شوندگان ۹ نفر بین ۳۰ تا ۴۰ سال بود، ۷ نفر بین ۴۰ تا ۵۰ نفر بود و ۴ نفر نیز ۵۰ سال به بالا بودند. نکته قابل توجه این است که به دلیل اینکه در حین انجام مصاحبه سؤالات به صورت رفت و برگشتی می‌باشد، سؤالات جزئی‌تری نیز مطرح گردید که محتوی آن‌ها به صورت کدگذاری باز ارائه گردید. با توجه به توضیحات داده شده اقدام به تحلیل فرآیند کدگذاری گردید.

فرآیند کدگذاری باز

در این پژوهش برخی از مصاحبه‌ها به هنگام مصاحبه بدون ذکر نام و با اجازه مصاحبه‌شونده ضبط گردید و پس از انجام هر مصاحبه متن گفتگوها به صورت کامل یادداشت شده و با خواندن دقیق و خط به خط و کلمه به کلمه

¹. Contextual Conditions

². Strategies

³. Consequences

آن‌ها مفهوم‌های مرتبط با موضوع پژوهش از پاراگراف‌های مصاحبه‌ها استخراج شد. برای دقت در کدگذاری مفاهیم تلاش شد تا سؤالاتی با توجه به داده‌های به دست آمده پرسیده شود. سؤالاتی از قبیل چه کسی؟ کی؟ کجا؟ چه چیزی؟ چگونه؟ چرا؟ در این مرحله کمک نمودند تا لیست مفاهیم کدگذاری شده تکمیل شوند. در زمان پاسخگویی به سؤالات پرسیده شده گاه نکات مبهمی درباره ارتباط میان داده‌ها با موضوع پژوهش شناسایی می‌شد و این نکات مبهم خود ایجادکننده سؤالاتی برای مصاحبه‌های بعد بودند. به عبارت دیگر فرآیند کدگذاری مفاهیم یک مصاحبه، سؤالاتی را ایجاد می‌کرد که جواب همه آن‌ها در داده‌ها نبود و بایستی این سؤالات در جلسه بعد پرسیده می‌شد. این روند تا آنجا ادامه پیدا کرد که مصاحبه‌ها به حالت اشباع رسیدند و از مفاهیم جدید خالی شدند. در این مرحله دو مصاحبه به عنوان اطمینان از اشباع داده‌ها انجام شد و پس از آن مصاحبه‌ها متوقف شد و تنها در مراحل بعدی کدگذاری برای برخی موارد سؤال و جواب کوتاه پرسیده شد. در این مرحله تعداد ۷۰۸ کد و مفهوم شناسایی شدند که در این جا به عنوان نمونه مقوله‌ها و مفاهیم در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول ۲. نمونه مفاهیم تشکیل‌دهنده مقولات و کدمفهومی مرتبط با آن

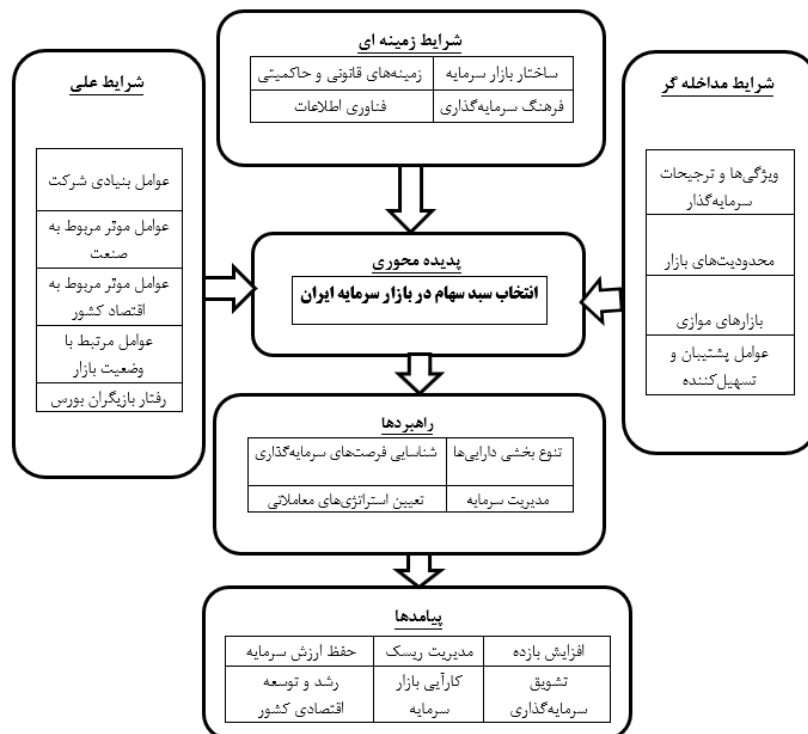
شماره کد	کد مفهومی مرتبط	جملات خلاصه شده
۱	قیمت سهم	سرمایه‌گذاران حرفه‌ای با ورود و خروج به هر سهمی می‌توانند قیمت آن سهم را بالا و پایین کنند
۲	روند معاملات	باید به عنوان سهامدار خرد روند معاملاتی بازیگران بورس را دنبال کنیم
۳	بازدهی	باید به عنوان سهامدار خرد روند معاملاتی بازیگران بورس را دنبال کنیم تا بازدهی عملکرد بهتر شود
۴	امواج بورسی	سرمایه‌گذار می‌بایست ورود و خروج خود را با سرمایه‌گذاران حرفه‌ای تنظیم کند این تشخیص با پیش آگهی‌های امواج بورسی برای یک فرد آگاه قابل رصد است
۵	اتخاذ استراتژی	برای ورود به این بازی لزوماً باید استراتژی داشتن سبد سهام را پیشه کرد
۶	تشخیص امواج بورسی	تشخیص با پیش آگهی‌های امواج بورسی برای یک فرد آگاه قابل رصد است
۷	بررسی وضعیت کلی بازار سهام	وضعیت کلی بازار سهام مثبت و رو به جلو باشد
۸	بررسی وضعیت روانی بازار	وضعیت روانی بازار مثبت باشد.

فرآیند کدگذاری محوری

بعد از کدگذاری تمامی داده‌ها در مرحله قبل، مفاهیم به دست آمده با یکدیگر مقایسه شده و مفاهیمی که از لحاظ معنایی با یکدیگر تناسب داشتند و حول موضوع واحدی دلالت می‌کردند، به صورت یک مقوله در آمدند و نامی برای آن‌ها در نظر گرفته شد. برای نام‌گذاری مقولات چنانچه مقوله مدنظر دارای نامی واضح و مفهومی شناخته شده در منابع تئوریک مالی بود، از آن نام استفاده شد تا از استنباط متفاوت افراد در زمان مطالعه نتایج پژوهش جلوگیری به عمل آید. در غیر اینصورت برای مقوله شناسایی شده نام‌گذاری صورت گرفت. در این مرحله تعداد مفاهیم بسیار زیاد بود. در این مرحله نگاه کلی به مقوله‌ها، مقایسه آنها، پرسش درباره رابطه آن‌ها بر اساس معیارهای نظری بنیانی و جابجایی مفاهیم باعث شد تا بتوان آن‌ها را به شکل خاصی چینش نمود. در این چینش مفاهیمی که با هم مرتبط بودند در کنار هم قرار گرفتند و تشکیل مجموعه وسیع‌تری را دادند. با این روند تعداد مفاهیم کاهش چشم‌گیری پیدا کرده و در پایان این مرحله ۳۱۴ مقوله مشخص گردید. فرآیند دستیابی به این مقوله‌ها بسیار وقت گیر بود که مستلزم مقایسه مداوم آن‌ها با یکدیگر، پرسش درباره رابطه آن‌ها با هم و گاهی نیز حذف برخی از مقوله‌ها و مفاهیم نامربوط یا تکراری و مترادف بود که به اندازه کافی به آن‌ها اشاره نشده بود.

فرآیند کدگذاری انتخابی

تعریف مقوله اصلی و ربط دادن سایر مقوله‌ها به این مقوله موجب صورت‌بندی الگوی پژوهش می‌شود؛ اما الگوی حاصل از این فرآیند نیازمند بررسی عمیق است. در واقع ممکن است برخی مقوله‌ها یا روابط بین آن‌ها در الگوی حاصل از کدگذاری به خوبی پایش نشده باشند. بدین منظور محقق در مرحله کدگذاری انتخابی به حذف زوائد و بسط و تعمیم آن دسته روابط می‌پردازد که تا پیش از این به خوبی پرداخته نشده است. محقق این کار را با اعتبارسنجی مقوله‌ها و روابط تعریف شده بین آن‌ها انجام می‌دهد. کار، محقق در اینجا به کتب و مقالات چاپ شده در حوزه پژوهش و مصادیق و مثال‌های مختلفی که افراد در حین مصاحبه‌ها، به آن‌ها اشاره کرده اند مراجعه می‌کند و توانایی تبیین الگوی صورت‌بندی شده خود را با استناد به آن‌ها مورد ارزیابی قرار می‌دهد و هرکجا که لازم باشد به بسط و تعمیق عناصر و روابط این الگو می‌پردازد. در این مرحله با کدگذاری انتخابی پژوهشگر یک ترتیب منحصر به فرد میان مقوله‌ها با مقوله مرکزی ایجاد کرده تا مطابق آن نظریه بدست آمده را ارائه نماید. در این پژوهش نظریه خلق شده به روش رسم نمودار و روایت یک داستان ارائه می‌شود. الگوی منسجم انتخاب سبد سهام در بازار سرمایه ایران در شکل (۱) طراحی شده است.



شکل ۱. الگوی انتخاب سبد سهام در بازار سرمایه ایران

مقوله اصلی

مقوله اصلی، مقوله ای است که حول آن روابط یک الگو شکل گرفته و تعیین می‌گردد. این مقوله، همان مقوله ای است که می‌توان سایر مقوله‌ها را به آن مرتبط ساخت و در اغلب داده‌ها اثر آن قابل مشاهده است (امیرآزاد و همکاران ۱۳۹۷).

کدگذاری محوری، بافت غلیظ از روابط حول محورهای یک مقوله است و مقوله‌های اصلی که از کدگذاری باز به دست آمده اند، با یکدیگر مرتبط می‌شوند (مرادی و یحیایی ۱۳۹۹). از بین مقوله‌ها، مقوله "انتخاب سبد سهام در بازار سرمایه ایران" به عنوان مقوله اصلی در نظر گرفته شده و در مرکز الگو قرار گرفته است.

شرایط علی انتخاب سبد سهام

شرایط علی مقوله‌هایی هستند که مقوله اصلی را به وجود می‌آورند و به وقوع و گسترش پدیده مدنظر کمک می‌کند؛ بیشتر با واژگانی نظیر وقتی که، درحالی که، از آنجا که و ... ختم می‌شوند (امیرآزاد و همکاران ۱۳۹۷). طبق نظرات خبرگان شرایط علی منتج به انتخاب سبد سهام عبارت‌اند از:

الف) عوامل بنیادی شرکت

سرمایه‌گذاران حرفه‌ای بازار به کمک تحلیل بنیادی می‌توانند عوامل بنیادی موثر بر وضعیت یک شرکت را بررسی کرده و ارزش واقعی و ذاتی سهام را محاسبه کنند. استفاده از این مولفه‌ها می‌تواند به تصمیم‌گیری بهتر برای خرید و فروش سهام در بورس منجر شود. بی‌شک سرمایه‌گذاری در شرکتی که بر آن اشراف کامل اطلاعاتی وجود داشته باشد، در مقایسه با شرکتی که شناخته شده نیست، احتمال موفقیت بیشتری به همراه دارد. با استفاده از مولفه‌های بنیادی شرکت می‌توان به این اشراف اطلاعاتی دست یافت.

مطابق نظر خبرگان، عوامل بنیادی که در انتخاب سبد سهام موثر هستند، به قرار ذیل می‌باشند: قیمت سهم، ریسک، سودآوری شرکت، بهره‌وری شرکت، اندازه شرکت، تعداد سهم، نقدشوندگی، کارایی شرکت، عوامل خاص رقابتی شرکت، تولید و عملیات، فروش محصولات، ارزش خالص دارایی‌های شرکت، شناوری سهم، معلق بودن یا نبودن سهم، کیفیت مدیریت، ساختار شرکت، کیفیت محصولات یا خدمات، وضعیت مالی شرکت، نوع محصول یا خدمات شرکت، نحوه قیمت‌گذاری محصولات، ترکیب و نوع سهام‌داران، جایگاه شرکت، استفاده از فناوری جدید، چشم‌انداز کسب و کار، رتبه اعتباری شرکت، نوع سهم، نسبت‌های تحلیل بنیادی. در واقع ابتدا با شناسایی چنین عواملی می‌بایست به ارزش ذاتی یک سهم پی برد و سپس نسبت به سرمایه‌گذاری در سهام آن شرکت تصمیم‌گیری نمود.

ب) عوامل موثر مربوط به صنعت

از دیگر عوامل موثر بر انتخاب سبد سهام، عوامل مرتبط با صنعت می‌باشد و هر بازیگر بورسی قبل از انتخاب سبد می‌بایست علاوه بر عوامل بنیادی شرکت، توجه ویژه به صنعت مربوطه نظر نیز داشته باشد. این عوامل با توجه به طبقه‌بندی کدهای انتخابی عبارتند از: نوع فناوری، میزان تعرفه‌های دولتی، جایگاه صنعت، چشم‌انداز صنعت، نسبت قدرت شاخص صنعتی، صنایع کامودیتی محور، حجم سرمایه‌گذاری در صنعت و چرخه رشد صنعت.

ج) عوامل موثر مربوط به اقتصاد کشور

عوامل دیگری که در بازار سرمایه بایستی توجه ویژه‌ای به آن‌ها داشت و بعضاً موجب عدم اطمینان سرمایه‌گذاران می‌شوند عوامل موثر بر وضعیت اقتصادی کشور می‌باشد. بخصوص بازیگران تازه کار بورس می‌بایست توجه ویژه‌ای به این عوامل داشته باشند. از دیدگاه خبرگان، این عوامل به قرار زیر می‌باشند: تحریم‌های اقتصادی، میزان نقدینگی در کشور، تولید ناخالص داخلی، اخبار و رویدادهای کشور و جهان، شرایط سیاسی، قیمت‌های جهانی، ارزش پول ملی، تورم، قوانین و مقررات، انتخاب‌های مالی، دخالت دولت در بازار، تراز پرداخت‌ها، اندازه اقتصاد، ارتباط با بازارهای جهانی، نرخ بیکاری، نرخ مالیات، پایه پولی، بودجه عمومی کشور، نرخ ارز، نرخ رشد اقتصادی، بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی، نرخ بهره و سفته بازی.

د) عوامل مرتبط با وضعیت بازار

سرمایه‌گذاران پس از بررسی عوامل بنیادی، عوامل مرتبط با صنعت و شرایط اقتصادی کشور باید به وضعیت بازار و تغییرات آن نیز توجه کنند. از دیدگاه صاحب‌نظران پژوهش عوامل مرتبط با وضعیت بازار به قرار زیر می‌باشند: حجم خرید، حجم پرتفوی، اندازه پرتفوی، موقعیت تکنیکالی، شاخص‌های بازار، امواج بورسی، ارزش دلاری بازار

بورس، بازده پرتفوی، نسبت سهامداران حقیقی و حقوقی، P/E سهم و گروه، حجم مبنا، قیمت پایانی، آخرین قیمت، ارزش بازاری سهم، روند معاملات، نمودار سهم، گره معاملاتی، وضعیت عرضه و تقاضا سهم، سرعت گردش معاملات، تعداد معاملات.

ه) رفتار بازیگران بورس

و در آخر عواملی که در انتخاب سبد سهم موثر می‌باشند رفتار بازیگران بورس می‌باشد که در این پژوهش و با توجه به مصاحبه‌های صورت گرفته با خبرگان و متخصصان بازار، مولفه‌های مالی رفتاری مانند خوش‌بینی، اعتماد بنفس، دید کوتاه مدت، محاسبات ذهنی، جو روانی بازار، فرافکنی، پیروی از رفتار دیگران و سفته بازی در انتخاب سبد سهم و تشکیل پرتفوی مناسب تاثیر بسزایی دارد.

شرایط زمینه‌ای

شرایط زمینه‌ای، مجموعه خاصی از شرایط است که در یک زمان و مکان خاص جمع می‌شوند تا مجموعه اوضاع، احوال یا مسائلی را به وجود آورند که اشخاص با عمل خود به آن پاسخ می‌دهند (امیرآزاد و همکاران ۱۳۹۷). براساس مصاحبه‌های انجام شده با خبرگان زمینه‌های انتخاب یک سبد مناسب بقرار زیر می‌باشند که در هنگام تشکیل و انتخاب سبد می‌بایست در نظر گرفته شوند.

الف) زمینه‌های قانونی و حاکمیتی

با توجه به کدهای انتخابی مستخرج از مصاحبه‌های خبرگان، زمینه‌های قانونی و حاکمیتی متعددی مانند عوامل قانونی و نظارتی، بسته جامع حمایتی بازار سرمایه (ابلاغی ۱۴۰۱/۸/۷)، قانون مالیات بر عایدی سرمایه، رویکرد و نگاه حاکمیتی باعث سوق دادن سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در بورس و انتخاب سبد سهام می‌شود.

ب) ساختار بازار سرمایه

وجود بازارهای مالی گوناگون مانند بازار سهام، فرابورس، بازار اوراق بدهی، اوراق مشتقه و بازار کالا زمینه‌ساز فرصت‌های سرمایه‌گذاری متنوع با سرمایه‌گذاری اندک برای سرمایه‌گذاران می‌باشد. همچنین ارکان بازار سرمایه و چارچوب‌های نظارتی مانند شورای عالی بورس و سازمان بورس اوراق بهادار کمک می‌کند تا سرمایه‌گذاران با استراتژی‌های گوناگون در بهترین بازارها دارایی‌های مالی خود را توزیع و سرمایه‌گذاری کنند.

ج) فرهنگ سرمایه‌گذاری

از دیدگاه خبرگان ایجاد فضای سرمایه‌گذاری و فراهم نمودن سازوکارهایی توسط سیاست‌گذاران برای تشویق و توسعه سرمایه‌گذاری منجر به تقویت فرهنگ سرمایه‌گذاری می‌گردد. در این راستا آنان مواردی از قبیل شفافیت بازار، دسترسی مردم به اطلاعات مالی شرکت‌ها، آموزش عمومی و آگاهی افراد نسبت به سازوکارهای بورس، توسعه ابزارهای مالی، تدوین اطلس سرمایه‌گذاری و توسعه کسب و کارهای دانش بنیان را مطرح نمودند.

د) فناوری اطلاعات

از دیدگان خبرگان فناوری اطلاعات موجب رونق و شکوفایی بازار سرمایه می‌شود و به سرمایه‌گذاران در انتخاب سبد سهام خود کمک می‌کند. استفاده از شبکه‌ها، ماهواره‌ها، سخت افزارها و نرم افزارها موجب دسترسی مردم به فضای مجازی و تسريع در مبادلات مالی، افزایش کارایی بازارهای مالی، انجام دادوستدهای الکترونیکی اوراق بهادار، توسعه بازارهای مالی در سطح بین‌الملل مانند بازار فارکس و بازار رمز ارزهای دیجیتال و مشارکت ملی در توسعه اقتصادی کشور می‌گردد.

شرایط مداخله‌گر

شرایط مداخله‌گر، شرایط ساختاری‌اند که به پدیده‌ها تعلق دارند و بر راهبردهای کنش و واکنش اثر می‌گذارند. آن‌ها راهبردها را در درون زمینه خاصی سهولت می‌بخشند یا آن‌ها را محدود و مقید می‌کنند (امیرآزاد و همکاران ۱۳۹۷). در این پژوهش و با توجه به مصاحبه‌های انجام شده و تجزیه و تحلیل آن‌ها در قالب تئوری داده بنیاد شرایط واسطه‌ای بقرار زیر می‌باشند. آگاه بودن سرمایه‌گذاران از چنین شرایطی می‌تواند به تشکیل و انتخاب سبد بهینه در شرایط بازار و جو عدم اطمینان فعلی بازار کمک کند.

الف) ویژگی‌ها و ترجیحات سرمایه‌گذار

ویژگی‌های ناشت گرفته از شخصیت، خصوصیات اخلاقی و رفتاری سرمایه‌گذار و اولویت‌های می‌تواند زمینه‌ساز تصمیماتی گردد که بر انتخاب‌های مالی و اقتصادی از جمله تشکیل سبد سهام تاثیر می‌گذارد. به اعتقاد خبرگان پژوهش برخی از این ویژگی‌ها عبارتند از: میزان ریسک‌گریزی و ریسک‌پذیری، سن سرمایه‌گذار، توانایی مالی سرمایه‌گذار، افق زمانی، ارزش‌های دینی یا اخلاقی سرمایه‌گذار، داشتن مهارت معامله‌گری، قدرت تجزیه و تحلیل و سایر ویژگی‌های فردی سرمایه‌گذار

ب) محدودیت‌های بازار

قطعا بازار نقش منفی یا مثبت خود را بر فعالین و سرمایه‌گذاران اعمال می‌کند با توجه به مصاحبه‌های انجام شده و تجزیه و تحلیل آن‌ها ملاحظه می‌شود که وضعیت بازار از موارد ذیل متاثر بوده و در هنگام انتخاب سبد باید به نقش و تاثیر آن‌ها توجه نمود: شرایط بازار، قوانین بازار، مکانیسم‌های بازار سرمایه، تغییرات اقتصادی، اقتصاد رکودی، ارزش معاملات، فرصت‌های معاملاتی، هزینه معاملاتی، حبایی شدن بازار، وضعیت مناسب تکنیکال، ماهیت ریسکی بازار سرمایه، قابلیت سرمایه‌گذاری غیر حضوری، کامودیتی محور بودن بورس ایران، کم عمق بودن بورس، دسترسی به بازار سرمایه دامنه نوسان وابستگی بورس به دولت

ج) بازارهای موازی

علاوه بر بورس اوراق بهادار تهران سایر بازارها هم در انتخاب سبد سهام نقش و تاثیرگذاری خاص خود را دارند و سرمایه‌گذاران می‌بایست چنین بازارهای تاثیرگذاری را مد نظر داشته باشند و تصمیمات مهم سرمایه‌گذاری خود را با آگاهی از وضعیت چنین بازارهایی اتخاذ نمایند. با توجه به مصاحبه‌های انجام شده سرمایه‌گذاران باید توجه

ویژه‌ای به وضعیت بازارهای مالی بین‌المللی و بازارهای موازی مانند طلا، ارز، املاک و مستغلات و خودرو داشته باشند.

د) عوامل پشتیبان و تسهیل‌کننده

در بازار سرمایه مواردی یافت می‌شود که می‌توان از آن‌ها بعنوان عوامل پشتیبان و تسهیل‌کننده انتخاب سبد یاد کرد. از دید خبرگان و مشارکت‌کنندگان در این پژوهش مهمترین عوامل پشتیبان بقرار زیر می‌باشند: تسهیلات لازم برای سرمایه‌گذاری، خبرگان بازار سرمایه، تحلیل‌گران مالی، کارگزاران و بازارگردان‌ها

راهبردها

راهبردها مبتنی بر کنش‌ها و واکنش‌هایی برای کنترل، اداره و برخورد با پدیده مدنظرند. راهبردها مقصود دارند، دارای دلایل هستند و هدفمند صورت می‌گیرند (امیرآزاد و همکاران ۱۳۹۷). خبرگان و صاحب‌نظران معتقد بودند مقوله‌های زیر راهبردهای مرتبط با الگوی انتخاب سبد سهام می‌باشند.

الف) شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری

خبرگان معتقد بودند استراتژی‌هایی مانند شناسایی و انتخاب شرکت‌های پربازده، تمرکز روی سهام شرکت‌های مطمئن، بکارگیری تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی، تحلیل صنایع مختلف، شناسایی صنایع پربازده و پیشرو، توجه به روان‌شناسی بازار می‌تواند فرصت‌های جدیدی را در سرمایه‌گذاری برای فعالان اقتصادی فراهم آورد.

ب) تعیین استراتژی‌های معاملاتی

استراتژی‌های معاملاتی، برنامه‌های راهبردی هستند که به سرمایه‌گذاران کمک می‌کنند تا تصمیمات معاملاتی خود را بر اساس تحلیل‌های بازار و شرایط مالی بگیرند و براساس سودآوری، ترجیحات شخصی، الگوهای قیمت، روندها و شرایط بازار می‌تواند متفاوت باشد. از نظر خبرگان این استراتژی‌ها شامل استراتژی مبتنی بر تحلیل تکنیکال، استراتژی مبتنی بر تحلیل بنیادی، استراتژی مبتنی بر تحلیل کنسلیم، استراتژی مبتنی بر تحلیل امواج الیوت، استراتژی لشکر، الگوهای هارمونیک، استفاده از هوش مصنوعی و سبک‌های سرمایه‌گذاری است.

ج) تنوع بخشی دارایی‌ها

تنوع بخشی در سبد سهام باعث کاهش ریسک و حفظ ارزش سهام در برابر تغییرات قیمت‌هاست. از دیدگاه خبرگان استفاده از اوراق بهادار متنوع مانند سهام، اوراق بدهی، اوراق مشتقه، صندوق‌های سرمایه‌گذاری، استفاده از سهام‌های دلاری و ریالی، استفاده از سهام‌های کوچک و بزرگ از جمله روش‌های تنوع بخشی در سبد سرمایه‌گذاری است.

د) مدیریت سرمایه

خبرگان معتقدند که مدیریت سرمایه با هدف بهبود کارایی، افزایش بازده، حفظ ارزش سرمایه، مدیریت ریسک و ایجاد تناسب بین دارایی‌ها و بدهی‌ها صورت می‌گیرد که با روش‌هایی مانند نسبت ریسک به ریوارد، تنوع در سبد سرمایه‌گذاری، ارزیابی و بازنگری مداوم سبد، تعیین حد ضرر، خودداری از رفتار هیجانی، تعیین نقاط ورود و خروج انجام می‌گیرد

پیامدها

پیامدها نتایجی‌اند که بر اثر راهبردها و شکل‌گیری مقوله اصلی پدیدار می‌شوند. پیامدها نتایج و حاصل کنش‌ها و واکنش‌ها هستند (امیرآزاد و همکاران ۱۳۹۷). از نظر صاحب نظران، در صورت پیاده‌سازی راهبردهای بیان شده و اجرای الگوی انتخاب سبد سهام، می‌توان شاهد پیامدهایی به شرح زیر باشیم.

الف) افزایش بازده

افزایش بازده سرمایه‌گذاری یکی از اهداف اصلی تشکیل سبد سهام است. در صورت چینش درست سبد، تجزیه و تحلیل درست و بازبینی مداوم آن با توجه به شرایط متغیر بازار، بازده سرمایه‌گذاری در قالب افزایش سود، افزایش قیمت سهام و یا ترکیبی از این دو افزایش می‌یابد.

ب) مدیریت ریسک

تنوع در سبد سرمایه‌گذاری، توجه به ضریب همبستگی بین عناصر تشکیل‌دهنده سبد، استفاده از اوراق بهادار با درآمد ثابت در سبد، توجه به درصد انحراف معیار اوراق بهادار مندرج در سبد و استفاده از سهام شرکت‌های پربازده و با نقدشوندگی بالا منجر به کاهش ریسک سرمایه‌گذاری می‌گردد.

ج) حفظ ارزش سرمایه

با توجه به تاثیر شاخص‌های اقتصادی از قبیل نرخ تورم و نرخ بهره بر ارزش دارایی‌ها، تشکیل سبد متنوع از اوراق بهادار مختلف می‌تواند تا حدود زیادی اثرات منفی این گونه عوامل را کاهش دهد و موجب حفظ ارزش سرمایه گردد.

د) تشویق سرمایه‌گذاری

اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار مالی زمانی افزایش می‌یابد که با افزایش بازده و کاهش ریسک به حداکثرسازی ثروت و ارزش سرمایه‌وی منجر گردد، در نتیجه سرمایه‌گذاران تشویق خواهند شد تا منابع مالی خود را به سمت بازارهای مالی مطمئن سوق دهند و از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب برای افزایش رفاه زندگی، حداکثر بهره‌مندی را کسب نمایند.

ه) کارآیی بازار سرمایه

ارائه اطلاعات شفاف و به موقع به بازار، دسترسی سرمایه‌گذاران به اطلاعات و عدم وجود رانت اطلاعاتی منجر به انتخاب صحیح عناصر سبد می‌گردد و به تبع آن با افزایش حجم معاملات، کارایی بازار افزایش می‌یابد.

ز) رشد و توسعه اقتصادی کشور

رونق و گسترش بازار بدلیل افزایش حجم معاملات، امنیت سرمایه‌گذاری، وجود ابزارهای مالی گوناگون و تامین مالی منابع ارزان قیمت منجر به افزایش سرمایه‌گذاری، بهره‌وری، اشتغال آفرینی و رفاه جامعه می‌شود و در نتیجه باعث رشد و توسعه اقتصادی کشور می‌گردد.

اعتبارسنجی یافته‌های پژوهش

این روش عبارت است از بررسی صحت یافته‌های پژوهش توسط مصاحبه شوندگان به منظور تعیین آنکه آیا این پژوهش به شکل صحیح دیدگاه‌های آنان را درباره موضوع پژوهش تحت پوشش قرار می‌دهد یا خیر؟ کرسول

(۲۰۱۴) معتقد است در پژوهش‌های کیفی صحت و اعتبار داده‌ها و یافته‌ها بخش با اهمیت از فرآیند پژوهش است. از اینرو، مواردی همچون حساسیت پژوهشگر، انسجام روش‌شناسی، متناسب بودن نمونه، گردآوری و تحلیل همزمان داده‌ها، باعث می‌شوند تا حد زیادی دقت علمی پژوهش کیفی تضمین شود. برای تحقق چنین هدفی پس از اتمام مصاحبه و تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نظرات ۷ نفر از مشارکت‌کنندگان در مورد مطابقت دیدگاه‌های ایشان با مصاحبه‌شوندگان استفاده و پس از دریافت نظرهای اصلاحی و مشاوره با استادان راهنما و مشاور ویرایش لازم انجام و مدل نهایی ارائه شد.

نتیجه‌گیری و بحث

هدف این پژوهش ارائه الگوی انتخاب سبد سهام در بازار سرمایه ایران با استفاده از تئوری داده بنیاد می‌باشد. بازار سرمایه ایران یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشور است که نقش مؤثری در تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته شده در آن و توسعه پایدار دارد. انتخاب سبد سهام مناسب برای سرمایه‌گذاری در این بازار همواره یکی از چالش‌های اصلی سرمایه‌گذاران بوده که به دلیل پیچیدگی و جو عدم اطمینان حاکم بر آن، نیازمند تحلیل و بررسی دقیق است. در مسئله انتخاب سبد سرمایه‌گذاری بهینه، هدف یافتن بهترین ترکیب ممکن از میان سهام، دارایی یا اوراق بهادار موجود است به نحوی که بهترین نتایج را با توجه به معیارهای تعیین شده به ارمغان آورد (فرید و همکاران، ۱۴۰۰). بسیاری از روش‌های موجود برای انتخاب سبد سهام، تنها بر اساس دو معیار ریسک و بازده بوده و این در حالی است که بازار تحت تاثیر عوامل مختلفی قرار دارد. بنابراین، نیاز به روشی جدید و منطبق با واقعیت‌های بازار سرمایه ایران وجود دارد که بتواند الگویی برای انتخاب سبد سهام ارائه نماید. بدین منظور با استفاده از روش کیفی نظریه داده بنیاد و نمونه‌گیری گلوله برفی با انجام ۲۰ مصاحبه عمیق با اساتید دانشگاه، متخصصان و خبرگان بازار سرمایه در سال ۱۴۰۱ الگوی پارادیمی که محوریت آن انتخاب سبد سهام می‌باشد، ارائه گردید. با انجام این تعداد مصاحبه، تشخیص محقق این بوده که اطلاعات گردآوری شده به نقطه اشباع رسیده و نیازی به انجام مصاحبه‌های بیشتر نیست. در الگوی پیشنهادی مطابق نظر صاحب نظران عواملی همچون الف) عوامل بنیادی شرکت ب) عوامل موثر مربوط به صنعت ج) عوامل موثر مربوط به اقتصاد کشور د) عوامل مرتبط با وضعیت بازار ه) رفتار بازیگران بورس، شرایط علی هستند که می‌توانند مقوله انتخاب سبد سهام را تحت تاثیر قرار دهند. انتخاب سبد سهام تحت تاثیر عوامل گوناگونی است که لازم است از نظر بنیادی و تکنیکی سهامداران به این عوامل توجه نمایند. کاهش یا افزایش در قیمت سهام متأثر از این عوامل می‌باشد که از عملکرد شرکت، صنعت، اقتصاد و بازار نشأت می‌گیرند و گاهی نیز تحت تاثیر تصمیمات عقلایی یا خطاهای رفتاری انسان شکل می‌گیرند. با این حال اتخاذ تصمیمات عقلایی در انتخاب پرتفوی بهینه، مستلزم استفاده از مدل‌های ریاضی و آماری کلاسیک و روش‌های نوین و همچنین داشتن دانش مالی است تا بتوان بر پیچیدگی‌ها و عدم قطعیت‌های واقعی بازار سرمایه فائق آمد. گاهی مدل‌های خطی قادر نیستند که رفتار غیرخطی صحیح را تشخیص دهند و فقط می‌توانند بخش خطی رفتار را به خوبی تشخیص دهند؛ بنابراین استفاده از الگوهای و مدل‌های غیرخطی نوین برای شناسایی رفتار سهام، در پیش‌بینی رفتار آتی سهام مناسب‌تر می‌باشد. همچنین طبق نظر خبرگان، عواملی از قبیل الف)

ویژگی‌ها و ترجیحات سرمایه‌گذار (ب) محدودیت‌های بازار (ج) بازارهای موازی (د) عوامل پشتیبان و تسهیل‌کننده به عنوان عوامل مداخله‌گر در خصوص انتخاب سبد سهام در نظر گرفته می‌شوند. ترجیحات سرمایه‌گذاران مطابق با نظریه غلبه تصادفی است که شکلی از تابع مطلوبیت سرمایه‌گذاران را بر اساس اولویت‌های موقعیتی آن‌ها ارائه می‌دهد و به موقعیت‌هایی اشاره دارد که بر اساس آن یک سبد سرمایه‌گذاری می‌تواند بر سبد سرمایه‌گذاری دیگر بر مبنای نتایج محتمل غلبه داشته باشد (فونگ و همکاران، ۲۰۰۸). محدودیت‌های بازار عمدتاً ناشی از سیاست‌هایی است که سازمان بورس و اوراق بهادار در ایران به عنوان نهاد ناظر بر بازار سرمایه اعمال می‌کند مانند درصد سهام شناور، تعیین دامنه نوسان، تعیین حجم مینا و.... علاوه بر این حجم بالای شبه دولتی‌ها در مالکیت شرکت‌ها، رویکرد سیاسی حاکم در کشور و نااطمینانی اقتصادی می‌تواند بر جهت‌گیری بازار سرمایه و تصمیمات سرمایه‌گذاران موثر باشد. بازارهای موازی بازارهای رقیبی مانند بازار ارز و ارزهای دیجیتال، طلا، مسکن، خودرو و غیره هستند که فعالیت برخی از این بازارها بر روی یکدیگر اثر می‌گذارد به گونه‌ای که معاملات انجام شده در بعضی از آن‌ها در گرو فرآیندهای شکل گرفته در سایر بازارهای موازی دیگر است. نوسان در بازارهای موازی در جهت‌گیری تصمیمات سرمایه‌گذاران از بازار سرمایه به سوی آنان و بالعکس موثر بوده است. برای نمونه نتایج پژوهش خان محمدی و همکاران (۱۳۹۷) نشان داد که شوک متغیرهای قیمت ارز، قیمت نفت، مخارج دولت و شبه پول بر بازدهی سهام تأثیر مثبت و معناداری داشته، اما قیمت طلا و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در مسکن بر بازدهی سهام تأثیر منفی دارند.

مطابق نظر مصاحبه‌شوندگان، الف) زمینه‌های قانونی و حاکمیتی (ب) ساختار بازار سرمایه (ج) فرهنگ سرمایه‌گذاری (د) فناوری اطلاعات از مهمترین شرایط زمینه‌ای هستند که راهبردهای پیشنهادی باید با توجه به این شرایط اجرا شوند.

همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد برای انتخاب سبد سهام مناسب باید راهبردهایی مانند شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، تعیین استراتژی‌های معاملاتی، تنوع بخشی دارایی‌ها و مدیریت سرمایه اتخاذ گردد. سرمایه‌گذاران باید شرایط حاکم بر یک شرکت را به طور جامع بررسی کنند تا بالاترین نرخ بازده ممکن را کسب کنند. برای این منظور آن‌ها باید وضعیت شرکت در صنعت، عملکرد گذشته و برنامه‌های آتی آن را از طریق گزارشات مالی، عملکرد و حسابرسی بررسی و تحلیل نمایند تا بتوانند با استفاده از فرصت‌های بالقوه سرمایه‌گذاری آتی یک بازده ایده‌آل در سبد سهام خود را بدست آورند. بطور کلی استراتژی‌های معاملاتی در سه گروه اصلی کوتاه‌مدت، میان مدت و بلندمدت تدوین می‌شوند که اتخاذ هر یک می‌تواند بر بازدهی سبد سهام تأثیر متفاوت داشته باشد. استفاده از استراتژی‌های معاملاتی مستلزم بکارگیری ابزارها، نمودارها و مدل‌های ریاضی مبتنی بر تحلیل کمی سرمایه‌گذاری است. از دیدگاه لی (۲۰۲۴) روند بازار، تاریخچه قیمت و حجم معاملات، عوامل کلیدی برای هر استراتژی معاملاتی کمی هستند. ابکری و اوچلر (۲۰۲۰) خاطرنشان کردند تمام سرمایه‌گذاران نیاز به یادگیری اصول (فلسفه)، سرمایه‌گذاری دارند. استراتژی‌های سرمایه‌گذاری باید متفکرانه، مبنی بر استدلال‌های منطقی و سازگار با بازار تدوین شوند. به طوری که سرمایه‌گذاران بتوانند به وضوح یک استراتژی مناسب را در جهت هدایت

سرمایه‌گذاری‌شان به کار گیرند. سرمایه‌گذاران بدون یادگیری اصول سرمایه‌گذاری تمایل دارند دائماً روش سرمایه‌گذاری خود را از یک استراتژی به استراتژی دیگر تغییر دهند.

در نهایت، الگوی پژوهش نشان داد که انتخاب سبد سهام در بازار سرمایه ایران پیامدهایی از قبیل الف) افزایش بازده ب) مدیریت ریسک ج) حفظ ارزش سرمایه، د) تشویق سرمایه‌گذاری ه) کارایی بازار سرمایه و و) رشد و توسعه اقتصادی کشور را در پی داشته باشد. نتایج این پژوهش با برخی از پژوهش‌های اشاره‌شده در پیشینه پژوهش مانند راعی و همکاران (۱۴۰۰)؛ یزدانی خداهری و همکاران (۱۴۰۰)؛ دعایی و همکاران (۲۰۲۴)؛ رومانکو و همکاران (۲۰۲۳) و چن و همکاران (۲۰۲۰) تا حدود زیادی سازگار و تکمیل‌کننده آن‌ها می‌باشد.

با توجه به پژوهش صورت گرفته پیشنهادهایی مبتنی بر یافته‌های پژوهش به شرح زیر بیان می‌گردد:

۱) اگرچه تا کنون مدل‌هایی گوناگونی در خصوص انتخاب سبد ارائه شده است اما از آنجایی الگوی پیشنهادی که بر اساس نظرات خبرگان دانشگاهی و بازار سرمایه به صورت اکتشافی تدوین شده است، این الگو می‌تواند در دستیابی به اعتلای سرمایه‌گذاری در کشور مورد استفاده فعالان اقتصادی در بازار سرمایه قرار گیرد.

۲) انتخاب سبد بهینه مستلزم در نظر گرفتن عوامل متعدد و پیچیده‌ای می‌باشد که از دیدگاه خبرگان این عوامل در ابعاد گوناگون و در قالب چارچوب نظریه داده بنیاد استراوس و کوربین در این مطالعه ارائه شده است. لذا به سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل پیشنهاد می‌گردد برای تشکیل سبد بهینه اوراق بهادار از این الگوی پارادایمی استفاده نمایند

همچنین با توجه به اینکه پژوهش صورت گرفته از نوع کیفی و بصورت اکتشافی بوده است، پیشنهاد می‌شود که تاثیر متغیرهای این الگوی پارادایمی بر انتخاب سبد سهام بصورت کمی با جمع‌آوری دیدگاه فعالان بازار سرمایه در مطالعات آتی بررسی و آزمون شود.

محدودیت‌های پژوهش

۱) در این پژوهش برای استخراج و ارائه الگوی کیفی پژوهش از نظریه داده بنیاد (رویکرد استراوس و کوربین) استفاده شده است در حالی که اگر پژوهش با سایر روش‌های کیفی مانند تحلیل مضمون، تحلیل کیو، تحلیل دلفی و پدیدارشناسی انجام گیرد، ممکن است نتایج پژوهش متفاوت باشد.

۲) با توجه به شرایط اقتصاد ایران و تحریم‌های شدید، ممکن است متغیرهای مختلفی در انتخاب سبد سهام موثر باشد که در نظر گرفتن همه این متغیرها در این پژوهش امکان‌پذیر نبود.

۳) از جمله محدودیت‌های این پژوهش؛ محدود بودن جامعه آماری تحقیق است. بطوری که پژوهش محدود به برخی از خبرگان دانشگاهی و مدیران و کارشناسان ارشد تالار بورس بوده است. بطور خاص، انجام چنین پژوهش‌هایی که در گام اول مبتنی بر فرآیندهای تحلیل کیفی و براساس مصاحبه با خبرگان پژوهش می‌باشد، همواره با محدودیت نسبی بودن ارزیابی دقیق پدیده‌ی مورد بررسی مواجه است. لذا

با توجه به محدود بودن تعداد پاسخ‌دهندگان، تعمیم‌پذیری نتایج تحقیق به کل جامعه آماری هدف باید با احتیاط صورت گیرد.

۴) عدم تمایل برخی از صاحب‌نظران جهت شرکت در مصاحبه یکی از دیگر محدودیت‌های پژوهش بوده که پژوهشگر با آن مواجه بوده است.

منابع

- آذر، عادل، جلالی، رضا و خسروانی، فرزانه. (۱۴۰۰). کاربرد تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) در تعیین پرتفوی از کارآمدترین و ناکارآمدترین شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۱۷(۱): ۱-۱۹. doi:20.1001.1.2322200.1392.17.1.1.5
- آسیابی اقدام، لیلا؛ رحیم زاده، اشکان؛ فلیحی، نعمت؛ رجایی، یدالله. (۱۴۰۰). انتخاب سبد دارایی سهام مبتنی بر روش اقتصاد رفتاری (مورد مطالعه بازار بورس تهران). *اقتصاد مالی*، ۱۵(۵۵): ۱۹۰-۱۵۵.
- امیرآزاد، میرحافظ؛ برادران حسن‌زاده، رسول؛ محمدی، احمد؛ تقی‌زاده، هوشنگ. (۱۳۹۷). الگوی مفهومی عوامل مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی در ایران به روش نظریه پردازی زمینه بنیان، *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۱۰(۳۸)، ۲۱-۴۸.
- تقی زاده، کامران، صالحی، اله کرم، و ملاعلیزاده زواردهی، صابر. (۱۴۰۱). ارزیابی سبد پرتفوی بهینه با کاربرد معیارهای بازار با استفاده از معیارهای تصمیم‌گیری چند معیاره تحت شرایط عدم قطعیت در بازار سرمایه ایران. *پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری*، ۳(۶)، ۱۰۱-۱۲۸. doi: 10.30495/afi.2022.1943264.1057
- تقی زاده، کامران، صالحی، اله کرم، و ملاعلیزاده زواردهی، صابر. (۱۴۰۰). ارزیابی سبد پرتفوی بهینه با کاربرد معیارهای حسابداری با استفاده از معیارهای تصمیم‌گیری چند معیاره تحت شرایط عدم قطعیت در بازار سرمایه ایران. *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، ۱۴(۳)، ۱۳۳-۱۵۶. SID. <https://sid.ir/paper/950843/fa>
- خان محمدی، محمد حامد؛ اسدی، اصغر و محسنی دهکلانی، نرگس. (۱۳۹۷). پویایی شوک بازارهای موازی با بازار سهام بر بازدهی سهام (رویکرد مدل‌های تغییر پارامتر زمان). *چشم‌انداز مدیریت مالی*، ۸(۲۳)، ۶۱-۸۵.
- راعی، رضا، باجلان، سعید و عجم، علیرضا. (۱۳۹۷). بررسی کارآیی بهینه‌سازی سبد سرمایه‌گذاری با استفاده از الگوی ترکیبی حداقل واریانس و N/1 مدیریت دارایی و تامین مالی، ۶(۴): ۱۵۵-۱۶۶. doi: 10.22108/amf.2018.108507.1216
- راعی، رضا؛ باجلان، سعید و عجم، علیرضا. (۱۴۰۰). بررسی کارایی مدل N/1 در انتخاب پرتفوی. *تحقیقات مالی*، ۲۳(۱): ۱-۱۶. doi: 10.22059/JFR.2018.245590.1006548
- شمس لاهرودی، سیدحسن، احمدی، حسن و فکروند لیل آبادی، مهرناز. (۱۳۹۷). *فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، دوره ۲ شماره ۸: ۸۷-۱۰۰.

فانچ پور، راضیه، حمیدیان، محسن، شاهوردیانی، شادی، نجفی مقدم، علی و حاجیه، زهره. (۱۴۰۲). پویایی پرتفوی سرمایه‌گذاری بر اساس شاخص نقدشوندگی دارایی‌ها با استفاده از فرآیند بنچ‌مارک. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۱۲(۴۶): ۴۳-۶۹.

فرید، داریوش، دهقانی فیروزآبادی، ابوالفضل، عندلیب اردکانی، داود. (۱۴۰۰) تحلیل عوامل مؤثر بر انتخاب سبدسهم با استفاده از رویکرد برنامه ریزی ترجیحات فازی لگاریتمی. *نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا*، ۲۰(۶۶): ۹۰-۷۹.

قاسمی، احمد رضا و احمدی، سید حسین. (۱۳۹۵). انتخاب سبد سهم با کمک مدل مارتل و زاراس و رویکرد تلفیقی تصمیم‌گیری چندشاخصه و خوشه‌بندی: مورد بررسی صنعت دارو. *پژوهش در مدیریت تولید و عملیات*، ۷(۲): ۱۷۳-۱۹۸. doi: 10.22108/jpom.2016.21101.198-173

محمدی، پریسا. (۱۳۹۸). اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت دانش، بلاکچین و اقتصاد. مرادی، محمد؛ یحیائی، منیره (۱۳۹۹). تدوین الگوی انتخاب حسابرس مستقل در ایران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۷(۲): ۲۵۸-۲۸۷.

مصطفائی درمیان، سبحان و دعائی، میثم. (۱۴۰۰). ارائه رویکردی مبتنی بر بهینه‌سازی تصادفی به منظور حل مساله انتخاب سبد سهم در بازار سرمایه ایران با استفاده از الگوریتم‌های فراابتکاری. *نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۸(۴): ۲۵۳-۲۸۴. doi: 10.22034/econj.2022.47049.2913.284-253

موسوی، سید فرید، جلیل زاده اقدم، افشین، خلیلی دامغانی، کاوه، گازی نیشابوری، آرزو. (۱۴۰۱). توسعه مدل دو هدفه انتخاب سبد سهم چند دوره‌ای با در نظر گرفتن شاخصهای ریسک، *پژوهش‌های نوین در تصمیم‌گیری*، ۷(۳): ۱۳۸-۱۱۹. doi: 20.1001.1.24766291.1401.7.3.5.0 . ۱۱۹-۱۳۸

موسوی کاخکی، وحید و خطابی، ساناز. (۱۴۰۳). ارائه الگوی بهینه‌سازی سبد سهم بر اساس ترجیحات رفتاری و حافظه سرمایه‌گذار. *تحقیقات مالی*، ۲۶(۱)، ۱۵۸-۱۳۱. doi: 10.22059/ftj.2023.354113.1007438 . یادگاری، خالد، صالحی، اله کرم، امیری، هوشنگ و خنیفر، حسین. (۱۴۰۱). تدوین مدل هشداردهی حساب‌رسان با استفاده از نظریه داده بنیاد. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۱۲(۳): ۱۶۱-۱۸۰. doi: 10.22051/jera.2021.34134.2768

یزدانی خداشهری محمدباقر، نسل موسوی سید حسین، حسینی شیروانی میرسعید. (۱۴۰۰). انتخاب بهینه سبد سهم با استفاده از الگوریتم ترکیبی فرا ابتکاری. *تحقیق در عملیات در کاربردهای آن*. ۱۸ (۱): ۱۰۱-۱۲۴. doi: 20.1001.1.22517286.2021.18.1.8.1 . ۱۲۴

Alzaman, C. (2024). Deep learning in stock portfolio selection and predictions. *Expert Systems with Applications*, Volume 237, Part B, 121404. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.121404>

Ashrafi, H., and Thiele, AC. (2021). A study of robust portfolio optimization with European options using polyhedral uncertainty sets. *Operations Research Perspectives*, 8:100178. <https://doi.org/10.1016/j.orp.2021.100178>

Bellini, F., and Di Bernardino, E. (2017). Risk management with expectiles. *Eur. J. Finance*, 23, 487-506.

Calvo C, Ivorra C, Liern V (2016). Fuzzy portfolio selection with non-financial goals: exploring the efficient frontier. *Ann Oper Res*, 245(1-2):31-46

- Cesarone, F., Tardella, A. (2017). Equal risk bounding is better than risk parity for portfolio selection. *J. Global Optim.* 68, 439–461
- Chen, Y-T. and Yang, H-Q. (2020). Multi-period mean-variance portfolio selection with practical constraints using heuristic genetic algorithms. *International Journal of Computational Economics and Econometrics*, 10(3): 209 – 221, doi: 10.1504/IJCEE.2020.108382
- Creswell JW. (2014). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*, (4th Ed.). Sage
- De Nard, G., Ledoit, O. and Wolf, M. (2021). Factor Models for Portfolio Selection in Large Dimensions: The Good, the Better and the Ugly. *Journal of Financial Econometrics*, 19 (2): 236–257. doi: 10.1093/jfifnec/nby033
- Doaei, M.; Dehnad, K. and Dehnad M. (2024). A hybrid approach based on multi-criteria decision making and data-based optimization in solving portfolio selection problem. available at Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2576724/v1>
- El Kharrim, M. (2024). Quantitative framework for shariah-compliant multi-period fuzzy portfolio optimization: a sustainable approach to ethical investing, *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JIABR-02-2024-0052>
- Fong, W. Lean, H. and Wong, W., (2008). Stochastic Dominance and Behavior toward Risk: The Market for Internet Stocks. *Economic Behavior & Organization*. pp. 142-157.
- Lee, W.-S., Huang, A. Y., Chen, C.-C., & Cheng, C.-M. (2008). *Financial Investment Strategy by DEMATEL and Analytic Network Process*. Yuan Ze University, 63, 1-32.
- Markowitz, HM. (1952). Portfolio selection. *J Finance* 7(1):77–91. <https://doi.org/10.2307/2975974>
- Mehrani, K.; Mirshahvalad, A. and Abbasi, E. (2019). Comparison of the Accuracy of Black Hole Algorithms and Gravitational Research and the Hybrid Method in Portfolio Optimization, *International Journal of Finance and Managerial Accounting*, 4(14), 111-126.
- Mehrani, K.; Mirshahvalad, A. and Abbasi, E. (2020). Portfolio Optimization Using Black Hole Meta Heuristic Algorithm. *Specialty Journal of Accounting and Economics*, 5(2), 1-13.
- Puerto, J., Rodríguez-Madrena, M. and Scozzari, A. (2020). Clustering and portfolio selection problems: A unified framework. *Computers and Operations Research*, 117. 104891
- Oikonomou, I., Platanakis, E., & Sutcliffe, C. (2018). Socially responsible investment portfolios: Does the optimization process matter *The British Accounting Review*, 50(4), 379-401
- Rahiminezhad Galankashi, M., Mokhtab Rafiei, F. and Ghezelbash, M. (2020). Portfolio selection: a fuzzy-ANP approach. *Financial Innovation*, 6:17, 1-34. <https://doi.org/10.1186/s40854-020-00175-4>
- Romanko, O., Narayan, A. and Kwon, R. H. (2023). ChatGPT-Based Investment Portfolio Selection. *Operations Research Forum*, 4:91: 1-27. <https://doi.org/10.1007/s43069-023-00277-6>
- Ruchika, S. and Aparna, M. (2020). Robust portfolio optimization with second order stochastic dominance constraints. *Computers & Industrial Engineering*, 144. 106396. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106396>
- Salo, A.; Doumpos, M.; Liesiö, J. and Zopounidis, C. (2024). Fifty years of portfolio optimization. *European Journal of Operational Research*, 318, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2023.12.031>
- Strauss, A., Corbin. J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*, 2nd Ed., Sage.

Presenting the Stock Portfolio Selection Model in the Iranian Capital Market using Grounded Theory

Sadrolla Esmaili

Department of management, Masjed-Soleiman Branch, Islamic Azad University, Masjed-Soleiman, Iran

Reza Rostaminia

Department of accounting, Shoushtar Branch, Islamic Azad University, Shoushtar, Iran
(Corresponding Author)

Allah Karam Salehi

Department of Financial Management, Masjed-Soleiman Branch, Islamic Azad University, Masjed-Soleiman, Iran

Abstract

Choosing the appropriate stock portfolio for investing in Iran's capital market has always been one of the main challenges for investors, which requires careful analysis due to its complexity and uncertainty. Although mathematical models based on multi-factor models, multi-criteria decision-making, and artificial intelligence models have been used to select the stock portfolio, qualitative methods have been used less to develop the conceptual model of the stock portfolio. Therefore, in this research, an attempt has been made to design the stock portfolio selection model based on the Grounded theory. For this purpose, in 2023, using the snowball sampling method, in-depth interviews were conducted with 20 university experts, managers, and senior experts of the Tehran Stock Exchange, who were experts and experienced in the capital market, up to the suffusion stage. The research data was analyzed using the open, axial and selective three-step coding method, and a paradigm model was extracted. According to this model, the most important causal conditions that can be effective in choosing a stock portfolio are investor characteristics and preferences, market limitations, parallel markets, and supporting and facilitating factors. Also, to achieve the selection of the optimal stock portfolio, strategies such as identifying investment opportunities, determining trading strategies, asset diversification, and capital management should be adopted. Finally, the research model suggested that the choice of stock portfolio in Iran's capital market has consequences such as increasing yield, risk management, maintaining capital value, encouraging investment, capital market efficiency, and economic growth and development of the country.

Keywords: Stock selection, Capital market, Grounded theory