فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی/ سال سوم/ شماره ۱۲ / زمستان۹۰/ صفحات ۱۱۵- ۹۵

ارزیابی مقایسه‌ای عملکرد شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیارهای مبتنی بر نظریه مدرن و فرامدرن پرتفوی در بورس اوراق بهادار تهران

محمدتقی ضیایی بیگدلی*
محمدرضا ختائی**

تاریخ دریافت:۸۹/۱۱/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۰/۴/۱۶

چکیده:

در پژوهش حاضر با مقایسه عملکرد معیارهای مبتنی بر نظریه مدرن پرتفوی (معیار مودیگلیانی و نسبت ارزیابی) و نظریه فرامدرن پرتفوی (نسبت سورتینو و نسبت پتانسیل مطلوب)، معیارهای مناسب تر و دقیق تری برای ارزیابی عملکرد شرکت های سرمایه گذاری ارائه می گردد. بدین منظور، پس از جمع آوری داده های مربوط به ۱۳ شرکت سرمایه گذاری طی دوره ۸۹-۸۵، در نهایت تعداد ۶ شرکت سرمایه گذاری به دلیل برخورداری از پرتفوی بورسی بالای ۶۰٪ به عنوان شرکت های مورد بررسی در این پژوهش انتخاب گردیدند. برای آزمون فرضیه های پژوهش، از آزمون های آماری ضریب همبستگی اسپیرمن و تحلیل همبستگی کانونی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می دهد که بین رتبه بندی

* استادیار مدیریت مالی، عضو مدعو دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشکده مدیریت و اقتصاد، گروه حسابداری، تهران، ایران.(نویسنده مسئول) Email: mtbigdeli@gmail.com

** کارشناس ارشد مدیریت مالی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشکده مدیریت و اقتصاد، گروه حسابداری، تهران، ایران. Email:Mr.Khataee@gmail.com

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

معیارهای مبتنی بر نظریه های مدرن و فرامدرن پرتفوی رابطه معنی داری وجود دارد بطوری که این ارتباط به علت نرمال بودن توزیع بازدهی نبوده، بلکه به علت چولگی منفی در توزیع بازدهی شرکت های سرمایه گذاری است. لذا، به کارگیری معیارهای مبتنی بر نظریه فرامدرن پرتفوی در مقایسه با معیارهای مدرن پرتفوی ارجحیت دارد.

واژه های کلیدی: نظریه مدرن و فرامدرن پرتفوی، معیار مودیگلیانی، نسبت ارزیابی، نسبت سورتینو، نسبت پتانسیل مطلوب.

۱- مقدمه

سرمایه گذاری، انکارناپذیرترین مؤلفه و عامل برنامه ریزی برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار است. تفکر استراتژیک در تدوین برنامه های راهبردی و برنامه های کلان اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در محیط چالشی امروز، ضرورت و اهمیت سرمایه گذاری را قطعی نموده است. (رهنما و همکاران، ۱۳۹۰). سرمایه گذاری در وجوه مالی در دارایی های مختلف تنها بخشی از کل تصمیم گیری ها و برنامه ریزی های مالی است که اغلب افراد انجام می دهند. هر سرمایه گذاری می تواند مستقیماً در اوراق بهادرا و یا از طریق واسطه های مالی (غیر مستقیم) که وظیفه تسهیل جریان سرمایه از دارندگان منابع مازاد به سمت متقاضیان منابع مازاد را بر عهده دارند، سرمایه گذاری کند. شرکت های سرمایه گذاری از جمله واسطه های مالی هستند که با فروش سهام خود به عامۀ مردم، وجوهی را تحصیل و در ترکیب متنوعی از اوراق بهادار شامل سهام، اوراق قرضه، ابزارهای کوتاه مدت بازار پول و دارایی های دیگر با توجه به هدف صندوق، به طور حرفه ای سرمایه گذاری می کنند (راعی، ۱۳۸۷). بدین ترتیب، این شرکت های سرمایه گذاری با تکیه بر قوانین و مقررات و شرایط و امکانات مناسب از طریق ایجاد اطمینان در سرمایه گذاران داخلی و خارجی می توانند نقش بسیار حیاتی در رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را ایفا نمایند. در مقابل، در صورتیکه عملکرد این شرکت ها با مشکلات ساختاری توأم باشد نه تنها مشکلی برطرف نمی شود، بلکه مشکلات اقتصادی و مالی حادتر هم خواهد شد. در اینجاست که بحث ارزیابی عملکرد این شرکت ها مطرح می شود. یکی از مشکلات اساسی در بحث ارزیابی عملکرد، تمایل انسانی به تمرکز بر بازده پرتفوی و عدم توجه کافی به ریسک متحمل شده برای کسب بازده مورد نظر است. به عبارت دیگر هر دارایی علاوه بر بازده، ریسک خاص خود را دارد که ناشی از عدم اطمینان بازده دارایی مورد نظر می باشد. بنابراین بررسی عملکرد شرکت های سرمایه گذاری دارای یک متغیر

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

مستقل (بازده) و یک متغیر وابسته (ریسک) است (هاگن، ۱۳۸۴). مسلم است که داشتن یک ابزار که عملکرد را درست و صحیح اندازه گیری کند دارای اهمیتی است که بر هیچ کس پوشیده نمی باشد. از آغاز دهه ۱۹۶۰ تاکنون پژوهشگران زیادی به این امر توجه کرده و همواره با مدل سازی و آزمون مدل های موجود درصدد بررسی کارایی این ابزارها برآمده اند ولی نتایج به دست آمده از پژوهش ها متفاوت و متنوع است. در این پژوهش، سعی بر آن است تا با استفاده از شاخص های مبتنی بر دو نظریه مدرن و فرامدرن پرتفوی به مقایسه و ارزیابی عملکرد شرکت های سرمایه گذاری فعال در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شود.

۲- مبانی نظری پژوهش

منظور از ارزیابی عملکرد در حقیقت توجه بدین مطلب است که چگونه مدیر سرمایه گذاری می تواند بین بازده بالا و ریسک مورد قبول توازن ایجاد کند. ارزیابی عملکرد پرتفوی در حقیقت آخرین مرحله از فرآیند مدیریت سرمایه گذاری است که می توان آن را به عنوان یک ساز و کار کنترلی و بازخور دانست که در فرآیند مدیریت سرمایه گذاری بسیار مؤثر است (اسلامی بیدگلی و همکاران، ۱۳۸۴). معیارهای ارزیابی عملکرد به افراد کمک می کنند تا از میان متخصصین و افراد خبره، افرادی که دارای شانس می باشند و افرادی که فقط با پذیرفتن ریسک زیاد به بازده بالا دست پیدا می کند تفاوت قائل شوند (رضازاده و همکاران، ۱۳۸۹). معیارهای مختلفی برای ارزیابی عملکرد شرکت ها تا کنون ارائه شده است که در این پژوهش در قالب نظریه مدرن پرتفوی و نظریه فرامدرن پرتفوی مطرح می شوند.

نظریه مدرن پرتفوی

آنچه تحت عنوان «نظریه مدرن پرتفوی»[1] مطرح می شود، شالوده اش توسط هری مارکویتز[2] (۱۹۵۲) بنا شد و بر اساس رابطه بازدهی و ریسک تبیین می شود. در تئوری مدرن پرتفوی (MPT)، ریسک به عنوان تغییر پذیری کل بازده ها حول میانگین بازده تعریف و با استفاده از معیار واریانس محاسبه می شود. به عبارت دیگر، نظریه مدرن پرتفوی به لحاظ توزیع انحرافات در معیار واریانس، وزن های برابری را برای همهٔ انحرافات مثبت و منفی درشرایط عدم اطمینان (مطلوب و نامطلوب) به عنوان ریسک در نظر می گیرد. به همین سبب است که واریانس به عنوان معیار ریسک متقارن شناسایی می گردد و زمانی می توان از آن

1. Modern Portfolio Theory (MPT)
2. Harry Markowitz

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

استفاده نمود که توزیع بازده ها از نوع نرمال باشد (احمدی،۱۳۹۰). ولی آنچه منجر می شود که نظریهٔ مدرن پرتفوی (MPT) رضایت بخش نباشد، در مفروضات این تئوری می باشد: اولاً توزیع بازدهی همهٔ اوراق بهادار و دارائیها نرمال می باشد و ثانیاً واریانس بازدهی دارائی، شاخص مناسبی برای اندازه گیری ریسک می باشد (عبده تبریزی، ۱۳۸۷). امروزه پژوهش هایی که بر روی بازارهای سهام نوظهور صورت گرفته، نشان داده است که توزیع بازدهی در این بازارها نرمال نیست و بر همین اساس، یکی از فرضیه های اساسی این نظریه که همان فرض نرمال بودن توزیع بازدهی برای استفاده از این نظریه است، با تردیدی جدی مواجه شده است (هاروی و همکاران[1]، ۱۹۹۸). از جمله «معیارهای ارزیابی عملکرد تعدیل شده بر حسب ریسک»[2] در این نظریه، معیارهای شارپ، ترینر، جنسن، مودیگلیانی و نسبت ارزیابی هستند که در این مقاله صرفاً به شاخص مودیگلیانی[3] و نسبت ارزیابی[4] اشاره می شود. «فرانس مودیگلیانی و لیه مودیگلیانی»[5] در سال (۱۹۹۷) مدلی را جهت ارزیابی عملکرد، طراحی نمودند که به مدل M^2 معروف شده است. این مدل را می توان به عنوان جایگزینی برای مدل شارپ در نظر گرفت. فلسفه این معیار بدین گونه است که اظهار می کند بازار، هزینه فرصت ریسک را برای تطابق همه پرتفو ها، به سطح ریسک مدیریت نشده در بازار مبنا، به کار می گیرد. لذا، ریسک پرتفوی با ریسک بازار تطابق خواهد داشت و بدین ترتیب امکان سنجش بازده، مطابق ریسک پذیرفته شده فراهم خواهد شد. این معیار همانند معیار شارپ بر اساس خط بازار سرمایه (CML)[6] است و تغییرپذیری نسبت به ریسک کل را در نظر می گیرد با این تفاوت که در این معیار ریسک تعدیل شده پرتفوی مد نظر است (هامپتون و همکاران، ۱۳۸۸). برای محاسبه معیار مودیگلیانی برای پرتفوی P از مدل زیر استفاده می شود (رابطه شماره ۱):

$$M_P^2 = \overline{R}_f + (\frac{\overline{R}_p - \overline{R}_f}{\sigma_p})\sigma_m$$

M^2، بازده سرمایه گذاری را در شرایطی نشان می دهد که پرتفوی ایجاد شده، به منظور هماهنگ شدن با سطح ریسک پرتفوی بازار با استفاده از نرخ بازده بدون ریسک از طریق وام دهی یا وام گیری اصلاح شده باشد. اگر انحراف معیار پرتفوی بازار، کوچکتر از انحراف معیار

1. Harvey, et al.
2. Risk Adjusted Measures of Performance
3. M^2 Measure
4. Appraisal Ratio
5. Franco Modigliani and Leah Modigliani
6. Capital Market Line

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

پرتفوی شرکت سرمایه گذاری باشد؛ در این صورت M^2 اثر اهرمی منفی خواهد داشت و شرکت سرمایه گذاری با وام دهی در نرخ بازده بدون ریسک (خرید دارائیهای بدون ریسک مانند اوراق مشارکت)، انحراف معیارش را تا انحراف معیار پرتفوی بازار کاهش می دهد. این عمل به فراخور، بازده شرکت سرمایه گذاری را از طریق درجه اهرمی کاهش می دهد و بالعکس. به منظور مشاهده عملکرد پرتفوی شرکت های سرمایه گذاری نیز، می توان M^2 را با متوسط بازده پرتفوی بازار ($\overline{R_m}$) مقایسه نمود. در صورتیکه M^2 کوچکتر و یا بزرگتر از متوسط بازدهی پرتفوی بازار باشد؛ بدین معنی است که شرکت سرمایه گذاری مورد نظر به ترتیب، عملکرد پائین و بالایی داشته است (راعی و تلنگی، ۱۳۸۷: ۴۳۴-۴۳۲). مدل نسبت ارزیابی نیز توسط ترینر[1] و بلک[2] در سال ۱۹۷۳ ارائه شده است که در آن آلفای پرتفوی را بر ریسک غیر سیستماتیک پرتفوی تقسیم می کند. این معیار، بازده غیر معمول هر واحد ریسک غیرسیستماتیک را که قاعدتاً می تواند با نگهداری یک پرتفوی از شاخص بازار متنوع گردد، اندازه گیری می نماید که به زبان ریاضی به صورت زیر بیان می شود (رابطه شماره ۲):

$$AR = \frac{\alpha_p}{S_{(ep)}}$$

در معیار فوق $S_{(ep)}$، ریسک غیر سیستماتیک و α_p بازده تفاضلی[3] یا آلفای تاریخی پرتفوی می باشد که از تفاوت بین متوسط بازده پرتفوی ($\overline{R_p}$) با بازده پرتفوی مبنا که با ($\overline{R_{bp}}$) نمایش داده می شود، بدست می آید (رابطه شماره ۳):

$$\alpha_p = \overline{R_p} - \overline{R_{bp}} = \overline{R_p} - \left[\overline{R_f} + (\overline{R_m} - \overline{R_f})\beta_p\right]$$

نسبت ارزیابی را «نسبت اطلاعاتی»[4] نیز می نامند. بنابراین، نسبت ارزیابی می تواند به مثابه نسبت «فایده- هزینه ای» تلقی شود، که کیفیت اطلاعات سرمایه گذار را که توسط ریسک غیر سیستماتیک پایین آمده، ارزیابی می نماید (بودی و همکاران[5]، ۱۹۹۶).

1. Treynor
2. Blake
3. Differential Return
4. Informational Ratio
1. Bodie, et al.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

نظریه فرامدرن پرتفوی

در مقابل نظریهٔ مدرن پرتفوی، «نظریه پست مدرن پرتفوی»[۱] مطرح گردیده که بر خلاف نظریهٔ قبلی، فرض را به غیر نرمال بودن توزیع احتمالات بازدهی قرار می دهد. مفهوم ریسک در این نظریه تغییرمی کند، ریسک به عنوان انحرافات نامطلوب و نامساعد نسبت به میانگین یا نرخ بازدهی هدف تعریف می شود، به گونه ای که نوسانات بالاتر از میانگین (یا نرخ بازدهی هدف) مساعد می باشد و تنها نوسانات پایین تر از میانگین، نامطلوب است. از جمله شاخص های ارزیابی عملکرد مبتنی بر این نظریه، شاخص های سورتینو، پتانسیل مطلوب و امگا هستند که در این مقاله تنها به نسبت سورتینو و نسبت پتانسیل مطلوب اشاره می شود. نسبت سورتینو[۲] که توسط سورتینو و پرایس[۳] (۱۹۹۴) آن را طراحی کردند، تا حد زیادی شبیه به مدل شارپ است. این محققان دریافتند که یک سرمایه گذار معمولی عمدتاً به اثر نامطلوب ریسک (نوسان) بر دارایی توجه می کند. از این رو، آنها از «ریسک نامطلوب»[۴] به جای ریسک کل در مدل خود استفاده کردند. همچنین آنها به جای استفاده از نرخ بدون ریسک، از حداقل نرخ بازده قابل قبول برای سرمایه گذار استفاده نمودند. برای محاسبه این شاخص از رابطه ذیل استفاده می شود (رابطه شماره ۴):

$$SR = \frac{\overline{R_p} - MAR}{DR}$$

در رابطه فوق، MAR[۵] نشان دهنده حداقل نرخ بازده قابل قبول و DR ریسک نامطلوب را نشان می دهد. یکی دیگر از شاخص های ارزیابی عملکرد مبتنی بر تئوری فرامدرن پرتفوی، نسبت پتانسیل مطلوب[۶] است. این معیار از طریق تقسیم پتانسیل مطلوب یا بازده مورد انتظار اضافی نسبت به MAR بر ریسک نامطلوب به دست می آید (سورتینو و همکاران[۷]، ۱۹۹۹).

برای محاسبه این شاخص نیز از رابطه زیر استفاده می کنیم (رابطه شماره ۵):

1. Post Modern Portfolio Theory (PMPT)
2. Sortino Ratio
3. Sortino and Price
4. Downside Risk
5. Minimum Acceptable Return
6. Upside Potential Ratio
7. Sortino, et al.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

$$UPR = \frac{\frac{1}{T}\sum_{T=1}^{T} MAX(0, r_i - MAR)}{DR}$$

در رابطه فوق، T تعداد دوره، r_i نرخ بازدهی ماهانه و MAR حداقل نرخ بازده مورد انتظار سرمایه گذار است که معادل نرخ بازده بدون ریسک در نظر گرفته شده است. صورت کسر نشان دهندۀ پتانسیل مطلوب یا بازده مورد انتظار اضافی نسبت به MAR است،که آن را «پتانسیل موفقیت»[1] نیز می نامند. مخرج کسر ریسک نامطلوب یا ریسک واماندگی از هدف را نشان می دهد. یک مزیت اصلی این مدل نسبت به مدل سورتینو، ثبات در استفاده از نرخ هدف در ارزیابی سود و زیان های سرمایه گذاری است. از مقایسه نسبت سورتینو و نسبت پتانسیل مطلوب به این نتیجه می رسیم که تفاوت آنها تنها در صورت کسر است؛ به گونه ای که سورتینو بازده اضافی را نسبت به ریسک نامطلوب می سنجد و شاخص UPR، پتانسیل مطلوب را نسبت به ریسک نامطلوب می سنجد (سورتینو و همکاران[3]، ۲۰۰۱).

استفاده از «نیم واریانس»[2] در تعیین نوع توزیع بازدهی

بسیاری از پژوهشگران از نیم واریانس به عنوان ابزاری مفید برای پی بردن به نوع توزیع بازدهی متغیرتصادفی نرخ بازده استفاده می کنند، و مشخص می کنند که آیا توزیع احتمالات از چولگی برخوردار هست یا نه. با محاسبه نیم واریانس و تقسیم آن به واریانس زیر میانگین، یک معیار برای تعیین چولگی بدست می آید . اگر نسبت حاصله برابر ۰/۵ باشد و یا به عبارت دیگر نیم واریانس برابر نصف واریانس باشد، توزیع بازدهی متقارن (نرمال) است. اگر چولگی معنی داری وجود داشته باشد، حاکی از نامتقارن بودن توزیع بازدهی می باشد. هنگامی که چولگی توزیع بازدهی دارائی، منفی باشد، بازدهی های نامطلوب میزان بیشتری از بازدهی ها را نسبت به بازدهی های مطلوب به خود اختصاص داده اند، یعنی روند کاهش بازدهی از احتمال بیشتری برخوردار است و به عکس، هنگامی که چولگی توزیع بازدهی مثبت باشد، بازدهی های مطلوب حجم بیشتری از بازدهی ها را نسبت به بازدهی های نامطلوب به خود اختصاص داده اند و روند افزایش بازدهی دارائی از احتمال بیشتری برخوردار است (ناروسکی[3]، ۱۹۹۹).

1. Potential for Success
2. Semi Variance
3. Nawrocki

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

با توجه به مطالب مذکور، هدف پژوهش حاضر ارزیابی عملکرد و رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس منطق حاکم بر دو نظریه مدرن و فرامدرن پرتفوی می باشد. لذا در این پژوهش برای ارزیابی عملکرد از شاخص های مودیگلیانی و نسبت ارزیابی به عنوان نمایندهٔ نظریه مدرن پرتفوی و از شاخص های سورتینو و پتانسیل مطلوب به نمایندگی از نظریه فرا مدرن پرتفوی استفاده می شود.

۳- پیشینه پژوهش

سیویتانیدز[1] (۱۹۹۸)، سینگ و انگ[2] (۲۰۰۰)، با اشاره به تقاضای روبه رشد استفاده از ریسک نامطلوب نسبت به تعریف متعارف ریسک، چارچوب ریسک نامطلوب را به عنوان جایگزین روش اندازه گیری ریسک در تئوری مدرن سرمایه گذاری معرفی کردند و ضمن ارائه مدلهای نظری، ریسک نامطلوب و الگوریتم های ریاضی ثابت کردند سبدهای سهام که بر اساس چارچوب ریسک نامطلوب ایجاد شوند، کارآمدتر از سبدهایی هستند که بر پایه تئوری مدرن سرمایه گذاری، تشکیل می گردند. فیرینگ و همکاران[3] (۱۹۹۴) با مطالعه پرتفوی ۶۰ سهمی در هنگ کنگ، نشان دادند که بکارگیری «مدل بهینه سازی ریسک نامطلوب» در مقایسه با «مدل میانگین- واریانس مارکویتز»، ریسک کمتر و بازده بالاتری را ارائه می دهد و به سرمایه گذاران امکان می دهد سطوح بازده مورد نیاز و نرخ های بازده هدف را به گونه ای که با ادراک آنها از ریسک منطبق باشد؛ تعیین کنند. سورتینو و همکاران[4] (۱۹۹۹) در طراحی یک چهارچوب برای اندازه گیری نسبت پتانسیل مطلوب، به منظور ارزیابی عملکرد صندوق های بازنشستگی، نمونه هجده تایی از صندوق ها را به کمک نسبت شارپ و نسبت پتانسیل مطلوب (UPR) رتبه بندی کردند. نتایج حاصل نشان داد که ریسک نامطلوب در ارزیابی عملکرد و تخصیص دارایی ها بسیار بهتر از انحراف معیار نتیجه می دهد. همچنین آنها نسبت شارپ و پتانسیل مطلوب را برای ارزیابی عملکرد ۸۱۰ صندوق سرمایه گذاری در بازارهای یورونکست - مجموعه بازارهای سهام کشورهای بلژیک، فرانسه و هلند- به کار گرفتند و به این نتیجه رسیدند که بین دو رتبه بندی ارتباط وجود دارد و علت آن نرمال بودن توزیع بازدهی در بازار یورونکست است. دونالد لاین[5] (۲۰۰۲) در مقاله خود، ارتباط بین رتبه بندی-

1. Sivitanides
2. Sing and Ong
3. Feiring, et al.
4. Sortino, et al.
1. Donald Lien

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

های صورت گرفته بر اساس شاخص های مبتنی بر نظریه مدرن و فرامدرن پرتفوی را مورد بررسی قرار داد. وی در نتایج حاصل از پژوهش های خود به سه قضیه در خصوص ارتباط بین رتبه بندی شاخص های مبتنی بر این دونظریه، در شرایط تقارن و عدم تقارن توزیع بازدهی پرداخته است:

قضیه شماره ۱) اگر توزیع بازدهی از نوع نرمال باشد، آنگاه رتبه بندی های صورت گرفته توسط شاخص های دو نظریه به صورت یکسان بوده و پرتفوی بهینه مشابهی را انتخاب می کنند.

قضیه شماره ۲) اگر توزیع بازدهی دارای چولگی منفی باشد، باز هم رتبه بندی های شاخص های مذکور یکسان بوده و شاخص های فرامدرن پرتفوی دقیقاً هم جهت با شاخص های مدرن پرتفوی افزایش یا کاهش می یابند و پرتفوی بهینه مشابهی را انتخاب می کنند.

قضیه شماره ۳) اگر توزیع بازدهی دارای چولگی مثبت باشد، ارتباط بین شاخص های مبتنی بر نظریه فرامدرن پرتفوی با شاخص های مبتنی بر نظریه مدرن پرتفوی متفاوت خواهد بود.

سورتینو و پرایس[1] (۱۹۹۴) از ریسک نامطلوب برای ارزیابی عملکرد صندوق های سرمایه گذاری استفاده کردند. آنها واژه انحرافات نامطلوب را به جای نیمه واریانس زیر نرخ هدف به کار گرفتند. آنها با استفاده از داده های ماهانه مربوط به ۱۰ سال منتهی به دسامبر ۱۹۹۲ برای دو صندوق سرمایه گذاری و شش شاخص بازار سهام، مفید بودن استفاده از ریسک نامطلوب را در ارزیابی عملکرد صندوق های سرمایه گذاری نشان دادند. هاروی و همکاران (۱۹۹۸) طبق نتایج پژوهش خود در زمینه بازارهای سهام نو ظهور، چنین استدلال کردند که بازارهای نوظهور از ویژگی های متفاوت برخوردارند، مثلاً این بازارها، دارای بازدهی های با توزیع غیر نرمال هستند. پَتِو و کاناریام[2] (۲۰۰۴) با مطالعه بر روی ۲۰ بازار نوظهور در بازه زمانی آوریل ۱۹۸۷ تا مارچ ۱۹۹۷ مختلف نشان دادند که توزیع بازدهی در ۱۷ مورد دارای چولگی مثبت و در ۱۹ مورد از ۲۰ مورد نیز، کشیدگی توزیع بسیار بیشتر از توزیع نرمال بوده است. ضمناً هیچ گونه شواهدی مبنی بر کاهش غیرنرمال بودن توزیع بازدهی در بازارهای نو ظهور بعد از دهه ۹۰ میلادی وجود ندارد.

1. Sortino and Price
2. Patev and Kanaryam

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

۴- فرضیه های پژوهش

فرضیه اصلی

بین رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیارهای مبتنی بر نظریه مدرن پرتفوی و نظریه فرامدرن پرتفوی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه های فرعی

فرضیه اول: بین رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیار مودیگلیانی و نسبت سورتینو رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس نسبت ارزیابی و نسبت سورتینو رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیار مودیگلیانی و نسبت پتانسیل مطلوب رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس نسبت ارزیابی و نسبت پتانسیل مطلوب رابطه معنی داری وجود دارد.

۵- متغیرهای پژوهش

در پژوهش حاضر چهار نوع بازده، شامل بازده شرکت های سرمایه پذیر، بازده شرکت های سرمایه گذاری، بازده بازار و بازده بدون ریسک و پنج نوع ریسک، شامل ریسک کل، ریسک نامطلوب، ریسک سیستماتیک، ریسک غیر سیستماتیک و ریسک بازار برای سال های مورد نظر به صورت ماهانه محاسبه می شود که روش انجام محاسبات به ترتیب ارائه می گردد.

بازده شرکت های سرمایه پذیر: در این پژوهش بازدهی ماهانه شرکت های سرمایه پذیر که در پرتفوی شرکت های سرمایه گذاری قرار دارند بصورت زیر محاسبه می شود (رابطه شماره ۶):

$$r_i = \frac{(1+\alpha+\beta)P_1 - (P_0 + C\alpha) + D}{P_0 + C\alpha}$$

که در آن: P_0 قیمت سهم در ابتدای ماه، P_1 قیمت سهم در پایان ماه، D سود تقسیمی هر سهم طی ماه، α در صد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده های نقدی، β در صد افزایش

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

سرمایه از محل اندوخته و C مبلغ اسمی هر سهم بابت افزایش سرمایه از محل آورده های نقدی (ومطالبات) می باشد.

بازده شرکت های سرمایه گذاری: بازده شرکت های سرمایه گذاری از طریق محاسبه بازده پرتفوی صورت می گیرد و بازده ماهانه پرتفوی نیز از محاسبه میانگین موزون بازده های ماهانه شرکت های سرمایه پذیر به دست می آید (رابطه شماره ۷):

$$R_{pt} = \sum_{i=1}^{n} W_i r_i$$

که در آن: R_{pt} بازده شرکت های سرمایه گذاری در ماه t و W_i درصد سرمایه گذاری در شرکت سرمایه پذیر i ام بر مبنای ارزش بازاری می باشد. ضمناً برای محاسبه میانگین بازده های ماهانه شرکت های سرمایه گذاری از دو روش میانگین حسابی[1] و میانگین هندسی[2] استفاده می شود. میانگین حسابی به دلیل آنکه جمع جبری بازده مقاطع یکسان مانند ماهانه را در نظر می گیرد، در برخی موارد ممکن است گمراه کننده باشد. اما استفاده از میانگین هندسی از آنجا که نرخ رشد بازدهی را در طی زمان در نظر می گیرد، مشکل میانگین حسابی را رفع می نماید. لذا از متوسط هندسی بازده که با فرمول زیر محاسبه می شود، استفاده گردید (رابطه شماره ۸):

$$\overline{R}_p = \sqrt[t]{(1+R_{p1})(1+R_{p2})(1+R_{p3})...(1+R_{pt})} - 1$$

بازده بازار: بازده ماهانه بازار با استفاده از تغییرات شاخص کل قیمت و بازده نقدی سهام (TEDPIX) به صورت زیر محاسبه شده است (رابطه شماره ۹):

$$R_{mt} = \frac{P_{mt} - P_{m,t-1}}{P_{m,t-1}}$$

که در آن: P_{mt} عدد شاخص در انتهای ماه جاری و $P_{m,t-1}$ عدد شاخص در انتهای ماه قبل می باشد. در اینجا نیز میانگین بازده بازار ($\overline{R_m}$) از طریق محاسبه میانگین هندسی بازده های ماهانه بازار به دست می آید.

1. Arithmetic Average
2. Geometric Mean

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

بازده بدون ریسک (R_f): در پژوهش حاضر، نرخ سود اوراق مشارکت به عنوان بازده بدون ریسک منظور شده است. این نرخ بر اساس گزارش های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران که از نماگرهای اقتصادی این بانک منتشر شده، بدست آمده است:

جدول (۱): نرخ بازده بدون ریسک اوراق مشارکت برای سال های ۸۹ -۸۵

سال	۱۳۸۵	۱۳۸٦	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹
بازده سالانه	٪۱۵/۵	٪۱۵/۵	٪۱۵/۵	٪۱۷	٪۱۷

مأخذ: گزارش های بانک مرکزی

ریسک کل: ریسک کل انحراف بازده های ماهانه پرتفوی از میانگین بازده پرتفوی می باشد و به صورت زیر قابل محاسبه است (رابطه شماره ۱۰):

$$\sigma_p = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^{n}(R_{pt} - \overline{R_p})^2}{n-1}}$$

ریسک نامطلوب: ریسک نامطلوب به عنوان شاخص اندازه گیری ریسک، نوسانات منفی بازدهی اقتصادی در آینده را در بر می گیرد و از رابطه زیر محاسبه می شود (رابطه شماره ۱۱):

$$DR = \sqrt{\frac{1}{T}\sum_{T=1}^{T}[Min(0, r_i - MAR)]^2}$$

در این پژوهش MAR (حداقل نرخ بازدهی قابل قبول) معادل نرخ سود اوراق مشارکت در نظر گرفته می شود.

ریسک بازار: ریسک بازار مشابه ریسک کل محاسبه می شود که در واقع انحراف بازده های ماهانه بازار از میانگین بازده بازار می باشد (رابطه شماره ۱۲):

$$\sigma_m = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^{n}(R_{mt} - \overline{R_m})^2}{n-1}}$$

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

ریسک سیستماتیک: در پژوهش حاضر ضریب بتا به عنوان ریسک سیستماتیک برای هر یک از شرکت های سرمایه گذاری با استفاده از رابطه زیر بدست می آید (رابطه شماره ۱۳):

$$\beta_p = \frac{COV(R_{it}, R_{mt})}{\sigma_m^2})$$

ریسک غیرسیستماتیک: ریسک غیر سیستماتیک نیز جذر تفاضل ریسک کل و ریسک سیستماتیک می باشد و به صورت زیر محاسبه می شود (رابطه شماره ۱۴):

$$S_{(ep)} = \sqrt{\sigma_p^2 - \beta_i^2 \sigma_m^2}$$

۶- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت های سرمایه گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. از آنجائیکه جامعه مورد مطالعه این پژوهش محدود بود، محقق تصمیم گرفت تا کل جامعهٔ مورد بررسی را که حاوی ویژگی های زیر باشند را انتخاب و از نمونه گیری اجتناب شود:

۱- تاریخ تأسیس آنها قبل از تاریخ ۱۳۸۵/۱/۱ باشد.

۲- از تاریخ فوق تا پایان اسفند ماه ۱۳۸۹ جزء شرکت های سرمایه گذاری فعال در بورس اوراق بهادار تهران باشند.

۳- متوسط درصد پرتفوی بورسی آنها به حجم کل پرتفوی طی دوره مورد بررسی بالای ۶۰ درصد باشد.

در جدول شماره (۲) از مجموع ۱۳ شرکتی که حائز شرایط فوق بودند، تعداد ۷ شرکت به دلیل برخورداری از پرتفوی بورسی کمتر از ۶۰ درصد از جامعه آماری حذف شده و در نهایت تعداد ۶ شرکت سرمایه گذاری (ملی ایران، گروه صنعتی رنا، گروه توسعه ملی، صنعت بیمه، سپه، صنعت و معدن) به عنوان شرکت های مورد بررسی انتخاب گردیدند. البته لازم به ذکر است که نمونه های آماری ما در این پژوهش به دلیل عدم دارا بودن ویژگی های جامعه آماری محدود بوده که این امر می تواند بر روی قابلیت اتکای نتایج پژوهش تأثیر داشته باشد.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

جدول (۲): متوسط درصد پرتفوی بورسی به کل پرتفوی شرکت های سرمایه گذاری

غدیر	ملی ایران	پتروشیمی	رنا	پارس توشه	گروه توسعه ملی	البرز
٪۴۲	٪۹۵	٪۵۲	٪۸۴	٪۵۵	٪۶۶	٪۵۰
توسعه صنایع بهشهر	**صنعت بیمه**	**سپه**	**صندوق بازنشتگی**	**توسعه صنعتی ایران**	**صنعت و معدن**	
٪۵۷	٪۹۳	٪۷۸	٪۳۶	٪۵۳	٪۷۶	

مأخذ: یافته های پژوهشگر

۷- روش پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش های همبستگی است. پژوهش های همبستگی، شامل کلیه پژوهش هایی است که در آن سعی می شود رابطه بین متغیرهای مختلف با استفاده از ضریب همبستگی، کشف یا تعیین شود. بنابراین ضریب همبستگی شاخص دقیقی است که با محاسبه آن می توان نشان داد که یک متغیر، تا چه اندازه با متغیرهای دیگر ارتباط دارد. ضریب همبستگی مناسب برای آزمون فرضیه های فرعی به دلیل ترتیبی بودن متغیرهای پژوهش، ضریب همبستگی رتبه ای است. بر این اساس، در این پژوهش برای آزمون فرضیه اصلی نیز از «تحلیل همبستگی کانونی»[1] استفاده می شود. تجزیه و تحلیل همبستگی کانونی، با تجزیه و تحلیل همزمان مجموعه ها و با شناسایی و مشخص کردن عناصری از یک مجموعه متغیر با بیشترین وابستگی و ارتباط با عناصر مجموعه متغیر دیگر، روابط آماری مستقل موجود بین دو مجموعه متغیر را مورد آزمون قرار می دهد (تامپسون[2]، ۱۹۸۴). همچنین در این پژوهش داده ها و اطلاعات مربوط به شرکت های سرمایه گذاری (نظیر ترکیب پرتفوی)، شرکت های سرمایه پذیر (نظیر تغییرات قیمت سهام، میزان افزایش سرمایه، مبالغ سود تقسیمی) و همچنین تغییرات «شاخص قیمت و بازده نقدی»[3] با استفاده از گزارشات ماهانه و سالانه منتشره توسط بورس اوراق بهادار تهران، صورت های مالی شرکت های موضوع پژوهش و اطلاعات نرم افزار های ره آورد نوین و تدبیرپرداز انجام گردید. از آنجا که بر اساس نمونه گیری به عمل آمده، بازدهی محاسبه شده توسط این نرم افزارها قابلیت اتکای لازم را نداشت پژوهشگر شخصاً به محاسبه بازدهی ماهانه اقدام کرد. با توجه به حجم بسیار زیاد داده ها و ضرورت پردازش آنها به صورت ماهانه و پیوسته از قابلیت های تخصصی نرم افزار کاربردی

1. Canonical Correlation Analysis
2. Thompson
3. Tehran Exchange Dividend and Price Index

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

اکسل و جهت آزمون فرضیه ها و تجزیه و تحلیل خروجی مدل های تحقیق از نرم افزار آماری SPSS استفاده شده است.

۸- یافته های پژوهش

نتایج حاصل از رتبه بندی و مشخصات آماری شرکت های سرمایه گذاری مورد بررسی در جدول شماره (۵) آورده شده است. از مقایسه معیارها مذکور می توان تشخیص داد که رتبه بندی حاصل از معیارهای مودیگلیانی، نسبت ارزیابی و سورتینو دقیقاً یکسان می باشند. برای آزمون فرضیه های پژوهش، ابتدا فرضیه های فرعی را مورد آزمون قرار می دهیم. در این فرضیه ها پژوهشگر به دنبال این مطلب بود که آیا بین رتبه بندی صورت گرفته بر اساس معیارهای « مودیگلیانی- سورتینو»، «نسبت ارزیابی- سورتینو»، «مودیگلیانی- نسبت پتانسیل مطلوب» و «نسبت ارزیابی- نسبت پتانسیل مطلوب» رابطه معنی داری وجود دارد یا خیر؟ برای این منظور، پژوهشگر چون قصد داشت رابطه بین رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیارهای مذکور را ارزیابی نماید، از آزمون های آماری ناپارامتریک و از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده نمود. نتایج مربوط به این آزمون در جدول شماره (۳) آورده شده است:

جدول (۳): نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن

		معیار مودیگلیانی (M^2)	نسبت ارزیابی (AR)	نسبت سورتینو (SR)	نسبت پتانسیل مطلوب (UPR)
معیار مودیگلیانی (M^2)	ضریب همبستگی	۱	۱	۱	۰/۸۲۹
	سطح معناداری		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۴۲
نسبت ارزیابی (AR)	ضریب همبستگی	۱	۱	۱	۰/۸۲۹
	سطح معناداری	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	۰/۰۴۲
نسبت سورتینو (SR)	ضریب همبستگی	۱	۱	۱	۰/۸۲۹
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		۰/۰۴۲
نسبت پتانسیل مطلوب (UPR)	ضریب همبستگی	۰/۸۲۹	۰/۸۲۹	۰/۸۲۹	۱
	سطح معناداری	۰/۰۴۲	۰/۰۴۲	۰/۰۴۲	

مأخذ: یافته های پژوهشگر

همان طور که در جدول شماره (۳) ملاحظه می شود، بین رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس «معیار مودیگلیانی و نسبت سورتینو» و نیز «نسبت ارزیابی و نسبت سورتینو» رابطه معنی دار و همبستگی کاملاً قوی با ضریب همبستگی یک و سطح معنی داری

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

کوچکتر از ۰/۰۵ وجودارد. لذا در فرضیه اول و دوم، فرض H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می شود و می توان ادعا کرد که بین رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیارهای مذکور رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه سوم و چهارم نیز بیانگر رابطه معنی داری بین رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس «معیار مودیگلیانی و نسبت پتانسیل مطلوب»، همچنین «نسبت ارزیابی و نسبت پتانسیل مطلوب» می باشد. طبق جدول شماره (۳) ضریب همبستگی بدست آمده در آزمون این فرضیه ها ۰/۸۲۹ و سطح معنی داری ۰/۰۴۲ می باشد. و این نشان دهنده این مطلب که فرض H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و لذا رابطه معنی داری و همبستگی نسبتاً قوی بین رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیارهای مذکور وجود دارد.

دلیل مشابه بودن ضریب همبستگی در فرضیه های «اول و دوم» و «سوم و چهارم» را می توان یکسان بودن رتبه بندی معیار مودیگلیانی، نسبت ارزیابی و نسبت سورتینو دانست. اما آنچه که مهم است، دلیل این رابطه می باشد. همان طور که در مبانی نظری پژوهش بیان گردید، زمانی می توان ادعا نمود که بین رتبه بندی های صورت گرفته بر اساس معیارهای مبتنی بر نظریه مدرن و فرامدرن پرتفوی ارتباط وجود دارد که توزیع احتمالات متغیر تصادفی بازدهی نرمال بوده و یا دارای چولگی منفی باشد. در صورتیکه معیار نیم واریانس که همان شاخص ریسک نامطلوب است برابر نصف واریانس باشد، می توان ادعا کرد که توزیع بازدهی شرکت های سرمایه گذاری از توزیع نرمال برخوردار هستند. مشخصات آماری شرکت های سرمایه گذاری مورد بررسی طبق جدول (۵) نشان می دهد که این امر تنها در مورد شرکت سرمایه گذاری صنعت بیمه و با اندکی اغماض مصداق دارد و در مورد سایر شرکت های سرمایه گذاری صدق نمی کند و این دلیلی است بر اینکه توزیع بازدهی همه شرکت های سرمایه گذاری دارای توزیع نرمال نمی باشند. با این حال رتبه بندی شرکت ها بر اساس معیارهای مودیگلیانی، نسبت ارزیابی و سورتینو دقیقاً یکسان بوده و خصوصاً اینکه شرکت های سرمایه گذاری رنا، سپه و ملی ایران در رتبه بندی چهار معیار، موقعیت های یکسانی را به خود اختصاص داده اند. بنابراین هماهنگی و یکسانی رتبه بندی به طور متوسط در هر چهار معیار دیده می شود. در تطابق این موضوع بر اساس مباحث نظری و تئوریک می توان چنین ادعا کرد که این رابطه به دلیل نرمال بودن توزیع بازدهی نمی باشد، بلکه به دلیل چولگی منفی در توزیع بازدهی شرکت های سرمایه گذاری است. بنابراین این شرکت ها میزان بیشتری از بازدهی های نامطلوب را نسبت به بازدهی های مطلوب به خود اختصاص داده اند، به عبارت دیگر روند کاهش بازدهی در این شرکت ها از احتمال بیشتری برخوردار است.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

در فرضیه اصلی پژوهش نیز، رابطه معنی دار بین شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیارهای مبتنی بر نظریه مدرن پرتفوی و نظریه فرا مدرن پرتفوی مورد آزمون قرار گرفت. برای تعیین ارتباط بین این دو نظریه، از تحلیل همبستگی کانونی استفاده شده است که نتایج آن در جدول شماره (۴) آورده شده است:

جدول (٤): نتایج آزمون تحلیل همبستگی کانونی

سطح معناداری	ضریب همبستگی کانونی	درجه آزادی	F	Wilk's Lambda
۰/۰۱۷۱	۰/۹۹۵۸	٤/٤	۱۱/۹۰	۰/۰۰٦

مأخذ: یافته های پژوهشگر

همان طورکه در جدول فوق ملاحظه می شود، همبستگی کانونی در آزمون این فرضیه ۰/۹۹۵ و سطح معنی داری ۰/۰۱۷ می باشد و این نشان دهنده این مطلب است که فرض H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و می توان ادعا کرد که رابطه معنی دار و همبستگی قوی بین رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیارهای مبتنی بر نظریه مدرن پرتفوی و نظریه فرامدرن پرتفوی وجود دارد.

جدول (٥): نتایج حاصل از رتبه بندی و مشخصات آماری شرکت های سرمایه گذاری

	رنا	سپه	صنعت بیمه	صنعت و معدن	گروه توسعه ملی	ملی ایران
مودیگلیانی	۰/۰۱۹۱	۰/۰۱۳٤	۰/۰۰۲٤	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۰٦	-۰/۰۰٤۷
رتبه	۱	۲	۳	٤	٥	٦
نسبت ارزیابی	۰/۱۸۳۸	۰/۱۸۲٥	-۰/۱۱٤٥	-۰/۱٥٤۰	-۰/۱۹۳٥	-۰/۲۹۲۱
رتبه	۱	۲	۳	٤	٥	٦
سورتینو	۰/۲۸۱۱	۰/۰۲۸۸	-۰/۲۸٤۷	-۰/۳۰٦٦	-۰/۳٦٦٥	-۰/٤٤٤۳
رتبه	۱	۲	۳	٤	٥	٦
پتانسیل مطلوب	۰/۹۷۸۰	۰/٦۹۲۱	۰/٤۳۱۸	۰/۳٥٤٥	۰/٤٦۹۹	۰/۳۱۰٥
رتبه	۱	۲	٤	٥	۳	٦
واریانس	۰/۰۰۳۲۱	۰/۰۰۱٥٦	۰/۰۰۱۰۳	۰/۰۰۲۳۲	۰/۰۰۲۳۱	۰/۰۰۰۷٤
نیمه واریانس	۰/۰۰۰۷٦	۰/۰۰۰٥۷	۰/۰۰۰٥٥	۰/۰۰۱۳۲	۰/۰۰۱۰٤	۰/۰۰۰٤۷
نصف واریانس	۰/۰۰۱٦۰٥	۰/۰۰۰۷۸	۰/۰۰۰٥۱٥	۰/۰۰۱۱٦	۰/۰۰۱۱٥٥	۰/۰۰۰۳۷

مأخذ: یافته های پژوهشگر

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

۹- نتیجه گیری

در پژوهش حاضر عملکرد شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیارهای مبتنی بر نظریه مدرن پرتفوی (معیار مودیگلیانی و نسبت ارزیابی) و نظریه فرامدرن پرتفوی (معیار سورتینو و پتانسیل مطلوب) مورد ارزیابی قرار گرفته و سپس رتبه بندی گردیدند. بر طبق نتایج پژوهش، رتبه بندی شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیارهای مودیگلیانی، نسبت ارزیابی و سورتینو دقیقاً یکسان بوده ولی این هماهنگی در رتبه بندی، در نسبت پتانسیل مطلوب برای شرکت های سرمایه گذاری رنا، سپه و ملی ایران مشاهده گردید. آزمون فرضیه های فرعی و فرضیه اصلی پژوهش حاکی از این بود که میان رتبه بندی صورت گرفته بر اساس معیارهای مبتنی بر نظریه مدرن پرتفوی و نظریه فرامدرن پرتفوی رابطه معنی داری وجود دارد که در این میان رتبه بندی عملکرد شرکت های سرمایه گذاری بر اساس «معیار مودیگلیانی و نسبت ارزیابی» و نیز «نسبت ارزیابی و نست سورتینو»، همبستگی کاملاً قوی را در میان مدل ها از خود نشان دادند. در بخش دیگر از پژوهش نتایج نشان داد که رابطه میان رتبه بندی صورت گرفته بر اساس چهار شاخص مودیگلیانی، نسبت ارزیابی، سورتینو و پتانسیل مطلوب به علت نرمال بودن توزیع بازدهی شرکت های سرمایه گذاری مورد مطالعه نبوده، بلکه به دلیل وجود چولگی منفی در توزیع بازدهی آنها است. نتایج آزمون های این پژوهش با نتایج حاصل از تحقیقات دونالد لاین (۲۰۰۲) و هاروی و همکاران (۱۹۹۸) تطابق دارد.

۱۰- پیشنهادها

پیشنهادهای حاصل از نتایج پژوهش

۱- به سرمایه گذاران و تحلیل گران مالی پیشنهاد می شود که با توجه به وجود چولگی (غیرنرمال بودن) در توزیع بازدهی شرکت های سرمایه گذاری، به شاخص های مبتنی بر نظریه فرامدرن پرتفوی برای ارزیابی عملکرد پرتفوی شرکت های سرمایه گذاری بیشتر اتکا نمایند.

۲- به مدیران سرمایه گذاری پیشنهاد می شود که درجه تنوع بخشی در پرتفوی ها را افزایش داده تا بتوانند ریسک غیر سسیتماتیک خود را کاهش دهند. همچنین به سرمایه گذاران نیز پیشنهاد می شود که شرکت هایی را برای سرمایه گذاری انتخاب کنند که پرتفوی متنوع تری داشته باشند.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

پیشنهادهایی برای پژوهش های آتی

۱- پیشنهاد می شود پژوهشی بر روی شرکت های سرمایه گذاری با استفاده از مدل های مبتنی بر مفهوم ارزش در معرض ریسک و نظریه فرامدرن پرتفوی نظیر VAR، EROV و M3 انجام پذیرد.

۲- پیشنهاد می شود تأثیر عواملی نظیر حجم معاملات، ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، سود اقتصادی (EP) و ارزش افزوده نقد (CVA) با عملکرد شرکت های سرمایه گذاری بر اساس معیارهای تعدیل شده بر مبنای ریسک مورد بررسی قرار گیرند.

۳- پیشنهاد می شود پژوهش مشابهی بر روی شرکت های سرمایه گذاری با نمونه آماری بیشتر، صورت پذیرد تا امکان استفاده از مدل های پارامتریک که قادر به تحلیل دقیقتری هستند، میسر گردد.

۱۱- محدودیت ها

۱- نتایج حاصل از این پژوهش مربوط به پرتفوی بورسی شرکت های سرمایه گذاری می باشد و از آنجاکه بخش پرتفوی غیر بورسی این شرکت ها تفاوت عمده ای با بخش پرتفوی بورسی دارد، لذا نمی توان نتایج حاصل را به کل عملکرد این شرکت ها تعمیم داد.

۲- به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات و صورت های مالی شرکت های سرمایه گذاری و پرتفوی بورسی ناچیز تعدادی از این شرکت ها، از دوره زمانی بلندمدت برای این پژوهش اجتناب گردید.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

منابع:

۱- احمدی، محمدرمضان و روشنگرزاده، امین (۱۳۹۰)؛ "بررسی عملکرد صندوق های سرمایه گذاری بر اساس معیارهای مبتنی بر تئوری فرامدرن پرتفوی و ارتباط بین رتبه بندی آنها با معیارهای مدرن پرتفوی"، **پژوهش های حسابداری مالی**، شماره اول، صص۱۶۰-۱۴۳.

۲- اسلامی بیدگلی، غلامرضا، تهرانی، رضا و شیرازیان، زهرا (۱۳۸۴)؛ "بررسی رابطه میان عملکرد شرکت های سرمایه گذاری بر اساس سه شاخص ترینر، جنسن و شارپ با اندازه (ارزش بازاری) و نقدشوندگی آ نها"، **تحقیقات مالی**، شماره ۱۹، صص۲۴-۳.

۳- راعی، رضا و تلنگی، احمد (۱۳۸۷)؛ **"مدیریت سرمایه گذاری پیشرفته"**، چاپ دوم، تهران: انتشارات سمت.

۴- رهنمای رود پشتی، فریدون، نیکومرام، هاشم و شاهوردیانی ، شادی (۱۳۹۰)؛ **"مدیریت مالی راهبردی (ارزش آفرینی و مبتنی بر مدیریت ریسک)"**، چاپ اول، تهران: انتشارات حکیم باشی.

۵- عبده تبریزی، حسین و شریفیان، روح الله (۱۳۸۷)؛ "بررسی اثر ریسک نامطلوب بر عملکرد تعدیل شده بر اساس ریسک در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **فصلنامه بورس اوراق بهادار**، شماره اول، صص۷۰-۳۵.

۶- هاگن، رابرت (۱۳۸۴)؛ **"تئوری مدرن سرمایه گذاری"**، ترجمه علی پارسائیان و بهروز خدارحمی، تهران: انتشارات ترمه.

۷- هامپتون، جان و دیگران (۱۳۸۸)؛ **"تصمیم گیری در مسائل مالی (مدیریت مالی ۲)"**، ترجمه حمیدرضا وکیلی فرد، تهران: انتشارات جنگل و علمی فوج.

۸- رضازاده، مرتضی، یحیی زاده فر، محمود و شمس، شهاب الدین (۱۳۸۹)؛ "ارزیابی عملکرد مدیریت پرتفوی شرکت های سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار تهران"، **پژوهشنامه مدیریت اجرایی**، سال دهم، شماره دوم، صص ۱۵۸-۱۷۵.

9- Bode, Zui., Alex Kane and Alan J. Marcus., (1996); **"Investments"**, 3d. ed. IRWIN.

10- Feiring , B.R., et al., (1994); "Portfolio Selection in Downside Risk optimization approach: Application to the Hong Kong stock market" , **International Journal of Systems Science**, Vol 25 , PP. 1921– 1929.

11- Harvey, C.R., Bekaert, G., Erb, C., and Viskanta, T., (1998); "Distributional Characteristics of Emerging Market Returns & Asset

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]

Allocation", **Journal of Portfolio Management**, Vol 24, No. 2, pp. 102-116.

12- Lien, Donald,. (2002); "A Note on the Relationship between Some Risk-Adjusted Performance Measures", **Journal of Future Market**, Vol 22, No. 5, pp. 483-495.

13- Markowitz, H., (1952); "Portfolio Selection", **Journal of Finance**, No. 15, pp. 77- 91.

14- Modigliani, F., Modigliani, L., (1997); "Risk Adjusted Performance", **Journal of Portfolio Management**, Vol. 23, PP. 45- 54.

15- Nawrocki, David N., (1999); "A Brief History of Downside Risk Measures**", Journal of Investing**, Vol. 17, No. 4. pp. 4-13.

16- Ptaev , P., And Kanaryam N., (2004); "Modeling & Forecasting the Volatility of Thin Emerging Stock Markets: The case of Bulgaria", Working Paper, taken from: www.ssrn.com

17- Plantinga, A., Van der Meer, R., and Forsey, H., (2003); "Upside Potential Ratio", **Senior Consultants**, Vol 6, No . 11, pp. 1-4, taken.

18- Rom, Brian M. and Kathleen W. Ferguson (1994); "Post-Modern Portfolio Theory Comes Of Age," **Journal of Investing**, Vol 3, No. 3, pp. 11-17.

19- Sortino, F., Price L.N., (1994); "Performance in a Downside Risk Framework", **Journal of Investing**, Vol 3, pp . 59-64.

20- Sortino, F., Plantiga, A., and Van der Meer, R., (1999); "The Dutch Triangle: A Framework to Measure Upside Potential Relative Downside Risk", **Journal of Portfolio Management**, Vol 26, No . 1, pp. 87-93.

21- Sortino, F., Plantiga, A., Van der Meer, R., (2001); "The Impact of Downside Risk On Risk-Adjusted Performance Of Mutual Funds In The Euro next Markets", **Working Paper**, taken from: www.ssrn.com

22- Sivitanides, P. S., (1998); "A Downside-risk Approach to Real Estate Portfolio Structuring**", Journal of Real Estate Portfolio Management**, Vol. 4, No. 2, pp. 159–168.

23- Sing, T. F., and Ong, S. E., (2000); "Asset Allocation in a Downside Risk Framework**", Journal of Real Estate Portfolio Management**, Vol. 6, No. 3, pp. 213–214.

24- Strong, Robert A., (2000); **"Portfolio Construction, Management & Protection"**, 2d. ed., South Western College.

25- Thompson, B., (1984); "Canonical Correlation Analysis: An Annotated Bibliography" Paper Presented at Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 242 792).

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-10-03]