

## بررسی عملکرد صندوق های سرمایه گذاری مشترک در مقایسه با شرکت های سرمایه گذاری فعال در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس شاخص های سورتینو، شارپ و ضریب بتا

محمدرضا عسگری<sup>۱</sup>، عسل بال افکن<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشجویار عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام (ره) شهرری.

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد مدیریت کسب و کار.

نام نویسنده مسئول:

عسل بال افکن

### چکیده

از دیدگاه کلان اقتصادی، بورس اوراق بهادار در فرآیند توسعه اقتصاد ملی از اهمیت زیادی برخوردار است، به گونه ای که میزان فعالیت و اهمیت بورس اوراق بهادار با درجه توسعه یافتگی اقتصاد ملی رابطه ای همسو دارد با توجه به تحولاتی که در جهان امروز رخ داده است، کشورها و بویژه کشورهای در حال توسعه ای مانند ایران جهت حل مشکلات اقتصادی، نیازمند یافتن راهکارهای مناسبی برای استفاده بهتر از امکانات خود می باشند. در این راستا یکی از راهکارهای مهم، گسترش سرمایه گذاری و به تبع آن توسعه ابزارها، نهادها و موسسات مالی می باشد. یکی از مهمترین نهادها و موسسات مالی در بازار سرمایه، شرکت ها و صندوق های سرمایه گذاری هستند که نقش موثری در توسعه و تعمیق این بازار ایفا می نمایند. تحقیق حاضر در پی پاسخ به این پرسش است که کدام یک از دو گروه موسسه سرمایه گذاری، بر اساس شاخص های تعریف شده موفق تر عمل نموده است؟ و سرمایه گذارانی که خود توانایی و یا امکان مطالعه دقیق بازار را ندارند و تمایل دارند در زمینه ای سرمایه گذاری نمایند که در بردارنده سبکی از دارایی ها و دارای مدیریت حرفه ای هستند، کدام یک از این دو موسسه را انتخاب نمایند؟ نتایج بررسی ها نشان داد که در دو شاخص شارپ و ضریب بتا تفاوت معنا داری وجود ندارد و فقط در شاخص سورتینو تفاوت معنا دار وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** صندوق سرمایه گذاری مشترک، شرکت های سرمایه گذاری، سورتینو، شارپ و ضریب بتا.

## مقدمه

با توجه به تحولاتی که در جهان امروز رخ داده است، کشورها و بویژه کشورهای در حال توسعه ای مانند ایران جهت حل مشکلات اقتصادی، نیازمند یافتن راهکارهای مناسبی برای استفاده بهتر از امکانات خود می باشند. البته استفاده بهینه از سرمایه ها امری جدید نبوده و در دهه های گذشته نیز مورد توجه تصمیم گیران اقتصادی قرار گرفته است و در سالهای اخیر بر اهمیت آن افزوده شده است. در این راستا یکی از راهکارهای مهم، گسترش سرمایه گذاری و به تبع آن توسعه ابزارها، نهادها و موسسات مالی می باشد. یکی از مهمترین نهادها و موسسات مالی در بازار سرمایه، موسسات سرمایه گذاری هستند که نقش موثری در توسعه و تعمیق این بازار ایفا می نمایند. بانکها و موسسات اعتباری به عنوان نهاد های سپرده پذیر، سالها یک تاز جذب سرمایه های مردم بوده و هستند اما طی دهه های اخیر شرکت های سرمایه گذاری نیز پا به عرصه فعالیت گذاشته و خود را به عنوان رقیب نهاد های سپرده پذیر مطرح نموده اند که البته تحت عنوان نهاد های غیر سپرده پذیر طبقه بندی می گردند در سالهای اخیر نیز صندوق های سرمایه گذاری مشترک بعنوان موسسات سرمایه گذاری با بنیان باز وارد این عرصه شده اند. (اسلامی بیدگلی و همکاران، ۱۳۸۴)

حضور این دو نهاد سرمایه گذاری در اقتصاد، از یک طرف موجب مشارکت گسترده افراد در مالکیت سهام آنها باعث بهره مندی از مزایای سرمایه گذاری می شود و از طرف دیگر از طریق جذب نقدینگی و هدایت آنها در فعالیتهای سازنده و مفید اقتصادی باعث تحقق اهداف ضد تورمی دولت خواهد شد، زیرا وجوه مورد نیاز فعالیت های اقتصادی از پول در جریان تأمین می شود و این پدیده تأثیر قابل توجهی بر حجم پول در گردش و کنترل آن دارد. به بیان دیگر توسعه سرمایه گذاری از یک سو موجب جذب سرمایه های غیرکارا به بخش های مولد اقتصادی شده و از سوی دیگر با توجه به جهت گیری سرمایه گذاران (مبتنی بر ریسک و بازده)، سرمایه گذاری ها در صناعی هدایت خواهند شد که از سود بیشتر و خطر کمتری برخوردار است و این امر در نهایت سبب تخصیص بهینه منابع خواهد شد. (اسلامی بیدگلی و همکاران، ۱۳۸۴)

حال در این تحقیق این سوال مطرح است که کدام یک از این دو موسسه توانسته اند بر اساس شاخص های تعریف شده بهتر عمل نموده اند.

## مشابهت ها و تفاوت های صندوق ها و شرکت های سرمایه گذاری

همانگونه که پیشتر بیان شد بخشی از سیستم مالی در اقتصاد، نهاد های غیر سپرده پذیر می باشند. از میان این نهاد ها دو موسسه گفته شده دارای مشابهت های فراوانی نسبت به سایر نهاد های غیر سپرده پذیر هستند البته تفاوت های زیادی نیز باهم دارند. در عرصه بین الملل، شرکتهای سرمایه گذاری را "صندوق های سرمایه گذاری با بنیان بسته" می نامند و صندوق های سرمایه گذاری مشترک را "صندوق های سرمایه گذاری با بنیان باز" می نامند. (علی سنگینیان - مرکز تحقیقات سازمان بورس اوراق بهادار)

البته با توجه به جوان بودن فعالیت صندوق های سرمایه گذاری در کشورمان، متولیان امر محدودیتهایی برای فعالیت آنان در زمینه، نوع و میزان سرمایه گذاری قائل شده اند که در مورد شرکت های سرمایه گذاری کمتر دیده می شود.

این دو نهاد از نظر افراد سرمایه گذار دارای وجوه مشترکی هستند. یکی از این وجوه اشتراک در موضوع سرمایه گذاری های این دو موسسه می باشد که از نظر تنوع، محدود به یک زمینه فعالیت نمی باشند و هم از نظر ریسک وضعیت مشابهی دارند. از سوی دیگر هر دو دارای مدیران حرفه ای در امر سرمایه گذاری می باشند که این حالت در سایر اوراق بهادار دیده نمی شود.

بر اساس طبقه بندی که سازمان بورس اوراق بهادار بر روی شرکت های پذیرفته شده انجام داده است (ماده ۴ دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار)، واسطه گری مالی به پنج گروه بانک، هلدینگ (شرکتهای چند رشته ای صنعتی)، بیمه، سرمایه گذاری ها و لیزینگ (سایر واسطه گری مالی) تقسیم شده اند. این طبقه بندی نشان می دهد که گروه شرکتهای سرمایه گذاری مجزا از دیگر شرکتهای موضوع واسطه گری مالی و کلیه شرکت های بورس می باشد.

به عبارت دیگر اگر سرمایه گذاران و خریداران سهام بخواهند در شرکتهای موجود به نحوی سرمایه گذاری نمایند که شرکت در تولید کالاها یا خدمات بصورت مستقیمی نقش نداشته و ریسک فعالیت محدودی را نپذیرد و دارای مجموعه ای از اوراق بهادار باشند، بایستی از طبقه شرکتهای سرمایه گذاری انتخاب کنند و از این منظر آلترناتیوی چون صندوق های سرمایه گذاری مشترک وجود دارد. از طرف دیگر خرید هر سهم مستلزم آگاهی کامل از صنعت مورد فعالیت و شرکت مورد نظر می باشد ولی سرمایه گذاران در خرید سهام طبقه شرکتهای سرمایه گذاری فقط بایستی از وضعیت و سوابق آن شرکت کسب اطلاع نمایند و نیاز چندانی به تحقیق در رابطه با این صنعت ندارند.

البته نقاط افتراق زیادی اعم از محدودیت های یاد شده، نوع مالکیت، بازپرداخت و فروش اوراق سهام و... وجود دارد که در مقایسه هر دو پدیده اساسا می توان از این دست تفاوت ها یافت و نبود تفاوت به معنای یکسان بودن دو پدیده است و دیگر مقایسه موضوعیت نخواهد داشت. اگر وجود اختلاف معنادار در نتایج عملکرد این دو موسسه اثبات شود راه برای تحقیقات بعدی بر روی علل و عوامل آن باز خواهد بود.

لازم بذکر است عنوان " شرکت سرمایه گذاری " سبب ورود به این طبقه نخواهد شد و شرکت های زیادی در بازار اوراق بهادار تهران با عنوان سرمایه گذاری هستند که به دلیل تمرکز فعالیت در رشته یا رشته های محدود، در طبقات دیگری قرار گرفته اند. با توجه به نقش تصمیم گیری در سرمایه گذاری و با در نظر گرفتن بحث تنوع بخشی جهت دستیابی به پرتفوی کارا، ضرورت دارد که از بین این دو نهاد سرمایه گذاری آنهایی که دارای عملکرد بهتری می باشند انتخاب گردند. انتخاب پرتفوی کارا یکی از مسائل مورد بحث حوزه مالی از دیرباز بوده و با تحقیقاتی که در این زمینه صورت گرفته الگوهایی نیز برای پرتفوی بهینه ارائه شده است.

### شکل گیری صندوق های سرمایه گذاری مشترک در ایران

در قانون اوراق بهادار مصوب آذر ماه ۱۳۸۴ مجلس شورای اسلامی، صندوق های سرمایه گذاری مشترک به عنوان نهاد مالی شناخت شدند. تا قبل از تصویب این قانون در هیچ یک از قوانین مصوب به صندوق های سرمایه گذاری اشاره ای نشده بود. پس از این قانون دستورالعمل نحوه تعیین قیمت خرید و فروش اوراق بهادار در صندوق های سرمایه گذاری و اساسنامه آنها به تصویب سازمان بورس اوراق بهادار به عنوان نهاد ناظر بازار سرمایه ایران رسید.

### پیشینه تحقیق

صفری (۱۳۸۴) به بررسی عملکرد شرکتهای سرمایهگذاری فعال در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس معیارهای شارپ و ترینر پرداخت. وی به این نتیجه رسید که با افزایش تعداد سهام در سبد میتوان ریسک غیرسیستماتیک را کاهش داد و این مسأله که اگر سبدها کاملاً متنوع باشند، رتبه بندی عملکرد بر مبنای شاخصهای شارپ و ترینر به هم نزدیک خواهند شد.

اسلامی بیگدلی و همکاران (۱۳۸۴) به بررسی رابطه میان شرکتهای سرمایهگذاری بر اساس سه شاخص ترینر، جنسن و شارپ پرداختند. آنها اندازه شرکتهای سرمایهگذاری و رتبه نقدشوندگی را بر عملکردشان بی تأثیر دانستند.

صفرپور و شیخ (۱۳۸۶) به بررسی عملکرد شرکت های سرمایه گذاری بر اساس سبد بورسی و بازده ماهانه سهام پرداختند. این تحقیق در نظر داشت تأثیر دوره سرمایه گذاری بر عملکرد شرکت ها را مورد سنجش قرار دهد. ارزیابی عملکرد شرکت ها با استفاده از معیارهای ترینر، جنسن و شارپ صورت گرفت و نتایج به دست آمده حاکی از آن بود که شرکت ها با دوره سرمای هگذاری بلندمدت و کوتاه- مدت عملکرد یکسانی دارند. نتایج این تحقیق نشان داد شرکت های مورد بررسی با استفاده از شاخص بازده نقدی و قیمت، عملکردی ضعیف تر از بورس داشته و بر اساس شاخص ۵۰ شرکت فعال، عملکردی برابر با بورس داشته اند.

عبده تبریزی و شریفیان (۱۳۸۴) به بررسی اثر ریسک نامطلوب بر عملکرد تعدیل شده بر اساس ریسک شرکت های سرمایه گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. محققان در این پژوهش به تبیین تفاو تهای موجود در معیارهای ارزیابی عملکرد بر مبنای نظریه مدرن سبد و نظریه فرامدرن سبد پرداخته اند. در این تحقیق رابطه بین رتبه بندی شرکت ها بر اساس معیار شارپ و نسبت پتانسیل مطلوب بررسی شد و به این نتیجه رسیدند که بین این دو نسبت ارتباط وجود دارد که این ارتباط ناشی از وجود چولگی منفی در توزیع بازدهی است. بر همین مبنا بکارگیری نسبت پتانسیل مطلوب موجه تر تشخیص داده شده است.

روشنگر زاده و احمدی طی پژوهشی در سال ۱۳۸۸ تحت عنوان " بررسی عملکرد صندوق های سرمایه گذاری براساس معیارهای های مبتنی بر تئوری فرامدرن پرتفوی و ارتباط بین رتبه بندی آنها با معیارهای مدرن پرتفوی به بررسی " پرداختند.

در این مقاله سعی بر آن شده تا عملکرد صندوق های سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار تهران براساس معیارهای مبتنی بر تئوری مدرن پرتفوی (شامل شاخص شارپ، انحراف معیار و بتای سنتی) و تئوری فرامدرن پرتفوی (شامل شاخص سورتینو، پتانسیل مطلوب، ریسک نامطلوب و بتاهای نامطلوب) بررسی و ارتباط میان رتبه بندی های آنها با یکدیگر مقایسه گردیده است. بدین منظور، داده های مربوط به چهارده صندوق سرمایه گذاری، طی دوره ۸۸-۸۷ بررسی گردید. در این تحقیق که ماهیت متغیرهای آن ترتیبی بوده، از آزمونهای ناپارامتریک برای بررسی فرضیه های تحقیق استفاده شده است. بر اساس نتایج این تحقیق، بین رتبه بندی معیارهای مبتنی بر تئوری مدرن و فرامدرن پرتفوی ارتباط معناداری وجود دارد که این ارتباط معنادار به علت نرمال بودن توزیع بازدهی نبوده، بلکه به علت چولگی منفی بازدهی صندوق های سرمایه گذاری است و لذا نتایج تحقیق نشان می دهد که استفاده از معیار های فرامدرن در مقایسه با معیارهای مدرن پرتفوی، ارجح است.

پژوهشی دیگر در سال ۸۸ توسط سعیدی و مقدسیان بر روی صندوق های سرمایه گذاری صورت گرفت. در این پژوهش سعی بر این شده که عملکرد صندوقهای سرمایه گذاری در سهام با توجه به بازدهی تعدیل شده بر مبنای ریسک آنها با استفاده از معیارهای شارپ، ترینر، سورتینو و جنسن مورد بررسی قرار گیرد. در این راستا با در نظر گرفتن فاصله زمانی سال ۱۳۸۷ تا پایان سال ۱۳۸۸ با استفاده از نرم افزار

Eviews 6. به بررسی نتایج به دست آمده در مورد نسبت های محاسبه شده برای صندوق های مختلف و بررسی عملکرد صندوق های سرمایه گذاری در مقایسه با بازار پرداخته شده است.

بر اساس نتایج به دست آمده با استفاده از تجزیه و تحلیل ANOVA، بین بازدهی تعدیل شده بر مبنای ریسک صندوق ها که بر مبنای ضریب بتا تعدیل شده با بازدهی بازار تفاوت معناداری وجود ندارد. در همین حال بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری مشترک با توجه به معیار های شارپ، ترینر و سورتنو تفاوت معناداری وجود ندارد، اما معیار بازده تفاضلی جنسن وجود تفاوت معنادار بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری مختلف را در سال ۱۳۸۷ و در دوره دو ساله ۸۸-۱۳۸۷ رد نکرد. در پژوهشی توسط امین روشنگرزاده و محمد رمضان احمدی، عملکرد صندوق های سرمایه گذاری بر اساس معیار های مبتنی بر تئوری فرامردن پرتفوی و ارتباط بین رتبه بندی آنها با معیار های مدرن پرتفوی در سال های ۸۷ و ۸۸ مورد بررسی قرار گرفته است.

در این بررسی سعی بر آن شده تا عملکرد صندوق های سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس معیار های مبتنی بر تئوری مدرن پرتفوی (شامل شاخص شارپ، انحراف معیار و بتای سنتی) و تئوری فرامردن پرتفوی (شامل شاخص سورتنو، پتانسیل مطلوب، ریسک نامطلوب و بتاهای نامطلوب) بررسی و ارتباط میان رتبه بندی های آنها با یکدیگر مقایسه گردد. بدین منظور، داده های مربوط به چهارده صندوق سرمایه گذاری، طی دوره مورد نظر بررسی گردید. در این تحقیق که ماهیت متغیر های آن ترتیبی است، از آزمون های ناپارامتریک برای بررسی فرضیه های تحقیق استفاده شده است. بر اساس نتایج این تحقیق، بین رتبه بندی معیار های مبتنی بر تئوری مدرن و فرامردن پرتفوی ارتباط معناداری وجود دارد که این ارتباط معنادار به علت نرمال بودن توزیع بازدهی نبوده، بلکه به علت چولگی منفی بازدهی صندوق های سرمایه گذاری است و لذا نتایج تحقیق نشان می دهد که استفاده از معیار های فرامردن در مقایسه با معیار های مدرن پرتفوی، ارجح است. در پژوهشی توسط امین روشنگرزاده و محمد رمضان احمدی، عملکرد صندوق های سرمایه گذاری بر اساس معیار های مبتنی بر تئوری فرامردن پرتفوی و ارتباط بین رتبه بندی آنها با معیار های مدرن پرتفوی در سال های ۸۷ و ۸۸ مورد بررسی قرار گرفته است.

در این بررسی سعی بر آن شده تا عملکرد صندوق های سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار تهران بر اساس معیار های مبتنی بر تئوری مدرن پرتفوی (شامل شاخص شارپ، انحراف معیار و بتای سنتی) و تئوری فرامردن پرتفوی (شامل شاخص سورتنو، پتانسیل مطلوب، ریسک نامطلوب و بتاهای نامطلوب) بررسی و ارتباط میان رتبه بندی های آنها با یکدیگر مقایسه گردد. بدین منظور، داده های مربوط به چهارده صندوق سرمایه گذاری، طی دوره مورد نظر بررسی گردید. در این تحقیق که ماهیت متغیر های آن ترتیبی است، از آزمون های ناپارامتریک برای بررسی فرضیه های تحقیق استفاده شده است. بر اساس نتایج این تحقیق، بین رتبه بندی معیار های مبتنی بر تئوری مدرن و فرامردن پرتفوی ارتباط معناداری وجود دارد که این ارتباط معنادار به علت نرمال بودن توزیع بازدهی نبوده، بلکه به علت چولگی منفی بازدهی صندوق های سرمایه گذاری است و لذا نتایج تحقیق نشان می دهد که استفاده از معیار های فرامردن در مقایسه با معیار های مدرن پرتفوی، ارجح است.

### مروری تاریخی بر ارزیابی عملکرد پرتفوی

فرند، براون و ویکرز در سال ۱۹۶۲ اولین تحلیل تجربی را روی عملکرد صندوق های سرمایه گذاری انجام دادند. سپس ترینر و شارپ و جنسن، ارزیابی عملکرد را با شاخص های استاندارد مطرح ساختند. این سه معیار در ادامه به تفصیل شرح داده خواهد شد. چنج ولولن در سال ۱۹۸۵ و کونور و کوراجیکدر سال ۱۹۸۶ از شبکه APT برای ارزیابی عملکرد استفاده کردند. گرینبلت و تیتمن در سال ۱۹۸۹ مفاهیمی مهم در ارزیابی عملکرد مطرح ساختند که می توان به معیار وزنی دوره در این مدل اشاره کرد.

ایپولیتو در سال ۱۹۸۹ ارتباط بین عملکرد سرمایه گذاری و متغیر هایی از قبیل اندازه سرمایه، هزینه سرمایه و برگشت سرمایه را مطرح کرد.

گراهام و هاروی نیز در سال ۱۹۹۷ روش جدیدی را برای ارزیابی عملکرد پرتفوی ارائه کردند که در بخش های بعدی این روش با مثال بیان می گردد (راوی، ۱۹۹۷، ص ۱).

### تئوری فرامردن پرتفوی

نظریه فرامردن پرتفوی PMPT بر اساس رابطه بازدهی و ریسک نامطلوب به تبیین رفتار سرمایه گذار و معیار انتخاب پرتفوی بهینه می پردازد. فلسفه این تئوری بدین ترتیب است که چنانچه تعریف ریسک را به صورت زیان بالقوه سرمایه گذاری که قابل محاسبه است و یا در معرض خطر قرار گرفتن بپذیریم، منطقی است که تغییرات مطلوب بازدهی (تغییرات بالای حد متوسط یا هر میزان مورد هدف) به عنوان ریسک در نظر گرفته نشود و فقط تغییرات کمتر از میانگین (یا هر هدف غیر میانگین) در محاسبه ریسک منظور شود. استفاده از نیمه واریانس در محاسبه ریسک، یکی از رویکردهای جدیدی است که با این تعریف تناسب بیشتری دارد. از جمله شاخص های ارزیابی عملکرد مبتنی بر این

تئوری، شاخص های سورتینو، پتانسیل مطلوب وامگاست. مطالعه آکادمیک نیمه واریانس در تئوری پرتفوی قدمتی برابر با واریانس دارد. نیمه واریانس با انتشار دو مقاله مجزادر سال ۱۹۵۲ توسط مارکویتز و روی به عنوان معیار ریسک مطرح گردید. روی سعی در ارائه روشی عملی برای مشخص کردن بهترین میزان تعامل بین ریسک و بازده نمود. به اعتقاد روی، سرمایه گذاران در ابتدا به دنبال حفظ اصل سرمایه خود بوده، سپس حداقل نرخ بازدهی را برای سرمایه خود در نظر می گیرند. حاصل تلاشهای روی بانام تکنیک اطمینان مرجح روی منتشر گردید. شاخص سورتینو که توسط سورتینو و پرایس در سال ۱۹۹۴ آن را طراحی کردند، تاحدزیادی شبیه به مدل شارپ است. این محققان دریافته اند که یک سرمایه گذار معمولی عمدتاً به اثر نامطلوب ریسک (نوسان) بر دارایی توجه میکند. ازاینرو، آنها از ریسک نامطلوب 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. یکی دیگر از ابزارهای سنجش ریسک در تئوری فرامردن پرتفوی، مفهوم بتای نامطلوب است. مطابق تعریف سنتی ریسک و استفاده از واریانس به عنوان معیار ریسک، در محاسبه بتای معمولی از همه داده های مربوط به بازدهی استفاده می شود، ولی در محاسبه بتای نامطلوب که مبتنی بر مفهوم نیمه واریانس است، فقط از داده های دارای شرط مطابق با تعریف جدید ریسک، استفاده می شود. در این تحقیق، از دو نوع بتای نامطلوب با عنوان بتای نامطلوب هارلو- راثو و بتای نامطلوب استرادا برای محاسبه بتای نامطلوب استفاده میشود.

### جامعه آماری

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه شرکت های سرمایه گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و صندوق های سرمایه گذاری در سهام می باشند که در دوره زمانی مورد نظر فعال بوده اند، دوره مورد مطالعه سال های مالی ۱۳۹۰ تا شهریور ۱۳۹۲ می باشد.

### نمونه آماری

از میان موسسات فوق محقق اطلاعات خام یاد شده از بازده سهام موسسات سرمایه گذاری را در بازه زمانی تعریف شده بطور کامل اخذ و بر اساس شاخص های تعریف شده پردازش نموده است.

### روش گردآوری داده ها

از اساسی ترین و مهمترین بخش های یک تحقیق روش گردآوری داده ها و پردازش آنهاست. این که محقق کدام یک از روش های گردآوری داده ها را به کار می برد به ماهیت تحقیق، نوع اطلاعات مورد نیاز و امکانات و محدودیت های تحقیق بستگی دارد. در این تحقیق، برای استخراج اطلاعات مورد نیاز موسسات سرمایه گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ازسایت های اینترنتی [www.irbourse.com](http://www.irbourse.com)، [www.codal.ir](http://www.codal.ir)، [www.seo.ir](http://www.seo.ir) و بانک های اطلاعاتی بورس، مجلات و گزارش های سازمان بورس استفاده می شود.

### روایی و اعتبار ابزار گردآوری داده ها

در این تحقیق تلاش شده است از موثق ترین و قابل اعتماد ترین ابزار ها و منابع گردآوری داده ها در بازار سرمایه ایران استفاده شود. سایت سازمان بورس و اوراق بهادار و شرکت بورس اوراق بهادار تهران به عنوان ابزار اطلاع رسانی تحت نظر ارکان بازار سرمایه کشور و نرم افزارهای ره آورد نوین و تدبیرپرداز، ابزارهای گردآوری داده های تحقیق را شامل می گردند. انتخاب این منابع و ابزارهای گردآوری داده ها به جهت اعتبار افزون تر این منابع و در راستای ارائه یافته هایی قابل اعتماد در تحقیق بوده است.

### متغیر های تحقیق و نحوه اندازه گیری آن ها

انجام هر پژوهش و پاسخ دادن به سوال های تحقیق و آزمون فرضیه ها مستلزم تشخیص، تعیین و تعریف دقیق هر یک از متغیرهای تحقیق می باشد.

از آنجایی که هدف از این تحقیق بررسی مقایسه ای شرکت ها و صندوق های سرمایه گذاری بر اساس شاخص های تعریف شده می باشد شاخص های تحقیق را بصورت زیر تعریف می کنیم:

### معیار شارپ

شارپ برای ارزیابی عملکرد به معیاری دست یافت که به معیار "نسبت پاداش به تغییر پذیری (RVAR) معروف است. این نسبت بر پایه تئوری بازار سرمایه استوار است.

$$RVAR = \frac{\overline{TR_p} - \overline{R_f}}{SD_p} = \frac{Excess\ Return}{Risk}$$

### معیار سورتینو

در محاسبه معیار سورتینو ریسک نامطلوب ملاک محاسبه قرار می گیرد. در واقع نحوه محاسبه همانند معیار شارپ است، با این تفاوت که در مخرج کسر ریسک نامطلوب قرار می گیرد.

$$SO_i = \frac{\overline{TR_p} - \overline{R_f}}{DD_i}$$

$$DD_i = [(\max\{0, R_f - R_{ij}\})^2]$$

بازده

$$R = \frac{P_1(1 + a + b) - (P_0 + ca) + D}{P_0 + ca}$$

که در آن:

R = بازده سهام

P0 = قیمت سهام در ابتدای دوره

P1 = قیمت سهام در انتهای دوره

D = سود نقدی پرداختی

a = درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی

b = درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته

c = مبلغ اسمی پرداخت شده توسط سرمایه گذار بابت افزایش سرمایه از محل آورده نقدی و مطالبات.

بتا

حساسیت بازده سهم نسبت به بازده بازار. بتای سهم شاخص ریسک سیستماتیک می باشد. ضریب بتا از تقسیم کوواریانس بازده سهام و بازار بر واریانس بازار به دست می آید :

$$\beta_i = \frac{cov(r_i, r_m)}{\sigma^2(r_m)}$$

سود تقسیمی

عبارت است از آن بخش از سود هر سهم محقق شده که به سهامداران پرداخت می شود:

Nav

خالص ارزش دارایی های صندوق های سرمایه گذاری تقسیم بر تعداد سهام آنها

### فرضیات تحقیق

با توجه به اینکه در محاسبه داده های مربوط به صندوق های سرمایه گذاری، امکان محاسبه این داده ها با لحاظ نمودن تعطیلات و بدون لحاظ نمودن روزهای تعطیل به عنوان روز کاری، وجود داشت و می توانست در نتیجه این پژوهش تاثیر گذار باشد، بر آن شدیم تا در بررسی هریک از فرضیات، بصورت جداگانه بازده صندوق های سرمایه گذاری در روزهای تعطیل را اعمال و محاسبه کنیم و در همان موارد روزهای تعطیل را کم نموده و بازده آن را به روز بعد اضافه نموده و مجددا شاخص را محاسبه نماییم.

لازم بذکر است که به دلیل وجود اوراق مشارکت و سپرده بانکی در سبد سرمایه گذاری این صندوق ها، در روزهای تعطیل نیز دارای بازدهی هستند در حالی که در شرکت های سرمایه گذاری فقط زمانی بازده قابل محاسبه می باشد که در تابلوی بورس قیمت داشته باشیم

### فرضیه اول

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با احتساب تعطیلات ) بر اساس شاخص شارپ و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری تفاوت معنا داری وجود دارد.

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد ) بر اساس شاخص شارپ و عملکرد شرکت های سرمایه گذاری تفاوت معنا داری وجود دارد.

### فرضیه دوم

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با احتساب تعطیلات ) بر اساس شاخص سورتینو و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری تفاوت معنا داری وجود دارد.

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد ) بر اساس شاخص سورتینو و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری تفاوت معنا داری وجود دارد.

### فرضیه سوم

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با احتساب تعطیلات ) بر اساس شاخص ضریب بتا و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری تفاوت معنا داری وجود دارد.

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد ) بر اساس شاخص ضریب بتا و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری تفاوت معنا داری وجود دارد.

### روش تحلیل و آزمون فرضیات

حوزه آمار تا آنجا توسعه یافته که ما را قادر می سازد تا تقریباً برای هر نوع تحقیقی که مطرح می شود چندین آزمون آماری در اختیار داشته باشیم. با توجه به چنین امکانی باید در عین حال منطقی رانیز برای انتخاب نوع آزمون رعایت نماییم. در این تحقیق برای آزمون فرضیات از روش آماری زیر استفاده می شود:

### آزمون تی ( t test )

این آزمون برای مقایسه میانگین ها مورد استفاده قرار می گیرد. متغیر ها در این آزمون از نوع کمی هستند. از این آزمون در شرایطی استفاده می شود که اولاً داده ها نرمال باشند ثانیاً از واریانس جامعه اطلاعاتی نداشته باشیم و ثالثاً داده ها کمتر از ۳۰ باشد.

پس از بررسی نرمال بودن داده ها مشخص شد که نتایج محاسبه شاخص سورتینو در شرکت ها نرمال نبود و بقیه داده ها نرمال بودند. جهت رفع این مشکل و اجتناب از استفاده از آزمون های ناپارامتریک ، به داده های غیر نرمال به ازای منفی ترین داده بعلاوه یک اضافه نمودیم سپس از کل داده های حاصل ln گرفته شد، داده های حاصل نرمال بودند و همانند داده های حاصل از محاسبه بقیه شاخص ها در آزمون تی سنجیده شدند.

لازم بذکر است که در جداول بدست آمده از نرم افزار spss اولین sig نشان دهنده کیفیت نتیجه آزمون است که در صورتی که مقدار آن بالاتر از پنج در صد باشد، در sig بعدی از مقدار عددی طبقه بالا استفاده می کنیم و در صورتی که مقدار اول کمتر از پنج در صد باشد، در sig دوم از مقدار عددی طبقه پایین استفاده می کنیم.

### طرح تحقیق

در این قسمت تلاش بر این است که بعد از محاسبه شدن داده ها و روش محاسبه متغیرها ، طرح کلی و روش اجرای کار بیان شود. بعد از محاسبه شاخص شارپ، سورتینو و ضریب بتا ، با استفاده از آزمون t میزان همبستگی بین این شاخص ها سنجیده می شود.

### نرم افزار مورد استفاده

در این تحقیق از نرم افزار Excel و نرم افزار Spss استفاده شده به این ترتیب که داده های جمع آوری شده در نرم افزار Excel وارد و پس از محاسبه شاخص های مورد نیاز، به نحو قابل استفاده برای نرم افزار Spss مرتب می گردد. آزمون فرضیه ها و پردازش آنها با استفاده از نرم افزار Spss انجام پذیرفت.

### آزمون همبستگی بین شاخص ها

برای بررسی رابطه بین دو گروه از شاخص ها از آزمون t استفاده می کنیم.

### آزمون فرضیه اول

فرضیه اول تحقیق این گونه بیان شده بود که " بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری (با احتساب تعطیلات و بدون آن) بر اساس شاخص شارپ و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری تفاوت معنی داری وجود دارد"

فرضیه فوق را به شرح زیر به فرضیه های آماری تبدیل می کنیم:

H0: بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری (با احتساب تعطیلات) بر اساس شاخص شارپ و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری رابطه وجود ندارد.

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد) بر اساس شاخص شارپ و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری رابطه وجود ندارد

H1: بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با احتساب تعطیلات ) بر اساس شاخص شارپ و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد) بر اساس شاخص شارپ و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.

$$\begin{cases} H_0: \rho = 0 \\ H_1: \rho \neq 0 \end{cases}$$

جدول ۱ همبستگی بین شاخص شارپ در شرکت های سرمایه گذاری و صندوق های سرمایه گذاری (بدون حذف تعطیلات) را در دوره مورد بررسی نشان می دهد. با توجه به سطح معنی داری بدست آمده، بنابراین فرض صفر آماری یعنی صفر بودن همبستگی دو متغیر رد می شود. به عبارتی در سطح خطای ۵ درصد این دو متغیر با هم ارتباط دارند.

جدول ۱

Group Statistics

|         | sharp | N  | Mean    | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|---------|-------|----|---------|----------------|-----------------|
| compani |       | 14 | .035493 | .0942679       | .0251941        |
| funds   |       | 15 | .093800 | .1031228       | .0266262        |

Independent Samples Test

|                         | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |    |                 |                 |                       |                                           |          |
|-------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|----------|
|                         | F                                       | Sig. | t                            | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |          |
|                         |                                         |      |                              |    |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper    |
| Equal variances assumed | .015                                    | .902 | -1.586                       | 27 | .124            | -.0583071       | .0367741              | -.1337613                                 | .0171470 |

## Independent Samples Test

|                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |                                           |          |
|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|----------|
|                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |          |
|                             |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper    |
| Equal variances assumed     | .015                                    | .902 | -1.586                       | 27     | .124            | -.0583071       | .0367741              | -.1337613                                 | .0171470 |
| Equal variances not assumed |                                         |      | -1.591                       | 26.991 | .123            | -.0583071       | .0366565              | -.1335212                                 | .0169070 |

جدول ۲ همبستگی بین شاخص شارپ در شرکت های سرمایه گذاری و صندوق های سرمایه گذاری (با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد) را در دوره مورد بررسی نشان می دهد. با توجه به سطح معنی داری بدست آمده، بنابراین فرض صفر آماری یعنی صفر بودن همبستگی دو متغیر رد می شود. به عبارتی در سطح خطای ۵ درصد این دو متغیر با هم ارتباط دارند.

## جدول ۲

## Group Statistics

|                 | sharp | N  | Mean    | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-----------------|-------|----|---------|----------------|-----------------|
| 1 dimen compani |       | 14 | .035493 | .0942679       | .0251941        |
| sion1 funds     |       | 15 | .115333 | .1243926       | .0321180        |

## Independent Samples Test

|                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |                                           |          |
|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|----------|
|                             | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |          |
|                             |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper    |
| Equal variances assumed     | .458                                    | .504 | -1.937                       | 27     | .063            | -.0798405       | .0412170              | -.1644108                                 | .0047298 |
| Equal variances not assumed |                                         |      | -1.956                       | 25.949 | .061            | -.0798405       | .0408205              | -.1637562                                 | .0040753 |

## آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم تحقیق این گونه بیان شده بود که " بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری (با احتساب تعطیلات و بدون آن) بر اساس شاخص سورتینو و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری تفاوت معنا داری وجود دارد"

فرضیه فوق را به شرح زیر به فرضیه های آماری تبدیل می کنیم:

H0: بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری (با احتساب تعطیلات) بر اساس شاخص سورتینو و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری رابطه وجود ندارد.

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد ) بر اساس شاخص سورتینو و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری رابطه وجود ندارد.

H1: بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با احتساب تعطیلات ) بر اساس شاخص سورتینو و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد ) بر اساس شاخص سورتینو و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.

جدول ۳ همبستگی بین شاخص سورتینو در شرکت های سرمایه گذاری و صندوق های سرمایه گذاری (بدون حذف تعطیلات) را در دوره مورد بررسی نشان می دهد. با توجه به سطح معنی داری بدست آمده ، بنابراین فرض صفر آماری یعنی صفر بودن همبستگی دو متغیر تایید می شود. به عبارتی در سطح خطای ۵ درصد تفاوت معنا دار وجود دارد.

جدول ۳

Group Statistics

| sortinosing             | N  | Mean    | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-------------------------|----|---------|----------------|-----------------|
| company                 | 14 | .318492 | .2956620       | .0790190        |
| sortino dimension1 fund | 15 | .136933 | .1491904       | .0385208        |

Independent Samples Test

|         | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |                                           |          |
|---------|-----------------------------------------|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|----------|
|         | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |          |
|         |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper    |
| sortino | .684                                    | .415 | 2.110                        | 27     | .044            | .1815582        | .0860586              | .0049805                                  | .3581359 |
|         |                                         |      | 2.065                        | 18.921 | .053            | .1815582        | .0879082              | -.0024880                                 | .3656044 |

جدول ۴ همبستگی بین شاخص سورتینو در شرکت های سرمایه گذاری و صندوق های سرمایه گذاری ( با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد ) را در دوره مورد بررسی نشان می دهد. با توجه به سطح معنی داری بدست آمده کمتر از خطای ۵ درصد است، بنابراین فرض صفر آماری یعنی صفر بودن همبستگی دو متغیر تایید می شود. به عبارتی در سطح خطای ۵ درصد تفاوت معنا دار وجود دارد.

جدول ۴

Group Statistics

| sortino                 | N  | Mean    | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-------------------------|----|---------|----------------|-----------------|
| dime company            | 14 | .318492 | .2956620       | .0790190        |
| sortino dimension1 fund | 15 | .135133 | .1525202       | .0393805        |

Independent Samples Test

آزمون فرضیه سوم

H0: بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری (با احتساب تعطیلات) بر اساس شاخص ضریب بتا و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری رابطه وجود ندارد.

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد) بر اساس شاخص ضریب بتا و عملکرد شرکت های سرمایه گذاری رابطه وجود ندارد

H1: بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری (با احتساب تعطیلات) بر اساس شاخص ضریب بتا و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.

بین عملکرد صندوق های سرمایه گذاری ( با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد) بر اساس شاخص ضریب بتا و عملکرد شرکتهای سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.

$$\begin{cases} H_0: \rho = 0 \\ H_1: \rho \neq 0 \end{cases}$$

جدول ۵ همبستگی بین شاخص ضریب بتا در شرکت های سرمایه گذاری و صندوق های سرمایه گذاری (بدون حذف تعطیلات) را در دوره مورد بررسی نشان می دهد. با توجه به سطح معنی داری بدست آمده، بنابراین فرض صفر آماری یعنی صفر بودن همبستگی دو متغیر رد می شود. به عبارتی در سطح خطای ۵ درصد این دو متغیر با هم ارتباط دارند.

جدول ۵

|                 |         | Group Statistics |       |                |                 |
|-----------------|---------|------------------|-------|----------------|-----------------|
| beta            |         | N                | Mean  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| beta dimension1 | company | 14               | .5250 | .37093         | .09913          |
|                 | fund    | 15               | .7916 | .35747         | .09230          |

### Independent Samples Test

| Independent Samples Test                |      |                              |    |                 |                 |                       |                                           |  |
|-----------------------------------------|------|------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|--|
| Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |    |                 |                 |                       |                                           |  |
| F                                       | Sig. | t                            | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |  |

|      |                                   |      |      |        |        |      |         | Lower  | Upper   |        |
|------|-----------------------------------|------|------|--------|--------|------|---------|--------|---------|--------|
| beta | Equal<br>variances<br>assumed     | .133 | .718 | -1.971 | 27     | .059 | -.26659 | .13527 | -.54415 | .01096 |
|      | Equal<br>variances<br>not assumed |      |      | -1.968 | 26.686 | .060 | -.26659 | .13545 | -.54467 | .01148 |

جدول ۶ همبستگی بین شاخص ضریب بتا در شرکت های سرمایه گذاری و صندوق های سرمایه گذاری ( با حذف روزهای تعطیل و اضافه نمودن بازده حاصله به روز بعد) را در دوره مورد بررسی نشان می دهد. با توجه به سطح معنی داری بدست آمده، بنابراین فرض صفر آماری یعنی صفر بودن همبستگی دو متغیر رد می شود. به عبارتی در سطح خطای ۵ درصد این دو متغیر با هم ارتباط دارند.

جدول ۶

Group Statistics

|      | beta          | N  | Mean  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------|---------------|----|-------|----------------|-----------------|
| beta | dimen company | 14 | .5250 | .37093         | .09913          |
|      | sion1 fund    | 15 | .7947 | .35545         | .09178          |

Independent Samples Test

| Independent Samples Test |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       |                                           |         |        |
|--------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|---------|--------|
|                          | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |        |                 |                 |                       |                                           |         |        |
|                          | F                                       | Sig. | t                            | df     | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference |         |        |
|                          |                                         |      |                              |        |                 |                 |                       | Lower                                     | Upper   |        |
| beta                     | Equal variances assumed                 | .141 | .710                         | -2.000 | 27              | .056            | -.26973               | .13489                                    | -.54650 | .00704 |
|                          | Equal variances not assumed             |      |                              | -1.997 | 26.653          | .056            | -.26973               | .13510                                    | -.54709 | .00764 |

## یافته های تحقیق

در این بخش سعی می گردد با توجه به توضیحات ارائه شده و نتایج آزمون ها که به تفصیل در فصل چهار شرح داده شده است به طور اجمالی نتایج بدست از آمده از آزمون فرضیات شرح داده شود.

با توجه به آزمون فرضیات در فصل سوم این تحقیق، فرض اول و سوم رد و فرضیه دوم در هر دو بخش تایید گردید (با احتساب و حذف تعطیلات در صندوق ها).

نتیجه گیری های زیر از نتایج آزمون فرضیه های بدست می آید:

تفاوت معنا داری بین صندوق های سرمایه گذاری و شرکت های سرمایه گذاری در شاخص شارپ وجود ندارد بدین معنی که ترکیب بازده و ریسکی که در شاخص شارپ ایجاد شده در دو گروه با یکدیگر از همبستگی نسبی برخوردار هستند و در صورتی که سرمایه گذار بخواهد بر اساس نتایج حاصل از شاخص شارپ و آزمون فرض اول تصمیم گیری نماید هر دو نوع موسسه از شرایط یکسانی برخوردار هستند. این نتایج در هر دو حالت لحاظ نمودن یا حذف تعطیلات در صندوق ها، برقرار است.

تفاوت معناداری در مقایسه دو گروه موسسه سرمایه گذاری بر اساس شاخص سورتینو و جود دارد و با توجه به قسمت اول جدول در فرضیه دوم، می توانیم نتیجه گیری نماییم که اگر سرمایه گذاران تمایل به تصمیم گیری بین این گونه موسسه بر اساس شاخص سورتینو باشند، مناسب تر این است که به شرکت های سرمایه گذاری مراجعه نمایند.

البته همانگونه که قبلا گفته شد شاخص سورتینو صرفا به ریسک های منفی توجه می کند و انحرافات از میانگین به سمت مثبت را لحاظ نمی نماید.

تفاوت معنا داری بین صندوق های سرمایه گذاری و شرکت های سرمایه گذاری در ضریب بتا وجود ندارد بدین معنی که ریسک سیستماتیک محاسبه شده توسط ضریب بتا در دو گروه بطور نسبی یکسان هستند و تفاوت معناداری در ریسک سیستماتیک وجود ندارد. این نتایج در هر دو حالت لحاظ نمودن یا حذف تعطیلات در صندوق ها، برقرار است.

### پیشنهادهای تحقیق

#### پیشنهادهای حاصل از نتایج آزمون فرضیه اول

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول که نشان می دهد این دو موسسه تفاوت معنا داری در شاخص شارپ با یکدیگر ندارند، پیشنهاد می گردد که سرمایه گذارانی که تمایل به خرید اوراق بهاداری هستند که شامل سبکی از سرمایه گذاری ها می باشد و توجه خاصی به نقد شوندگی این اوراق دارند، اقدام به خرید سهام صندوق های سرمایه گذاری نمایند زیرا در دو شاخص دیگر یعنی بازده و ریسک (که هر دو آنها در شاخص شارپ منعکس هستند)، وضعیت صندوق ها و شرکت های سرمایه گذاری تفاوت معناداری ندارند.

#### پیشنهادهای حاصل از نتایج آزمون فرضیه دوم

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم که نشان می دهد این دو موسسه سرمایه گذاری در شاخص سورتینو تفاوت معنا داری دارند و بیان گر آن است که شرکت ها نوسان مثبت بیشتری داشته اند، پیشنهاد می گردد که برای اینکه صندوق ها بتوانند تحرک بیشتری از خود نشان دهند، قوانین محدود کننده کمتری برای فعالیت آنها اعمال شود.

#### پیشنهادهای حاصل از نتایج آزمون فرضیه سوم

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم، که نشان می دهد این دو موسسه سرمایه گذاری از نظر ریسک سیستماتیک تفاوت معنا داری ندارند، پیشنهاد می گردد موسسات سرمایه گذاری دولتی و شبه دولتی به جای حضور مستقیم در بازار، از طریق راهبری این صندوق ها به حضور خود در بازار تداوم بخشند تا هم صرفه جویی در هزینه های مدیریت پرتفوی برای آنان ایجاد گردد و هم شفافیت بیشتری در بازار حاکم شود.

## منابع و مراجع

- [۱] اسلامی بیدگلی، غلامرضا (۱۳۸۷)؛ مباحثی در تئوری و مدیریت مالی، انتشارات ترمه، تهران.
- [۲] برزیده، فرخ؛ رابطه بین رویکردهای مختلف در اندازه گیری عملکرد مالی شرکت ها، پایان نامه دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۸۲.
- [۳] پی جونز، چارلز (۱۳۸۶)؛ مدیریت سرمایه گذاری، ترجمه (تهرانی، رضا و نوربخش، عسگر)، انتشارات نگاه دانش، تهران، چاپ سوم.
- [۴] تهرانی، رضا (۱۳۸۴)؛ مدیریت مالی، انتشارات نگاه دانش، تهران.
- [۵] جهانخانی، علی و پارسائیان، علی (۱۳۸۲)؛ مدیریت مالی، انتشارات سمت، تهران، جلد دوم.
- [۶] جهانگیر، منصور (۱۳۸۱)؛ قانون تجارت، انتشارات آگاه، تهران، چاپ چهاردهم.
- [۷] خاکی، غلامرضا (۱۳۸۲)؛ روش تحقیق با رویکرد پایان نامه نویسی، انتشارات بازتاب، تهران، چاپ اول.
- [۸] راعی، رضا و سعیدی، علی (۱۳۸۵)؛ مبانی مهندسی مالی و مدیریت ریسک، انتشارات سمت، تهران.
- [۹] رهنمای رودپشتی، فریدون و فرزین، اکرم (۱۳۸۵)؛ کلیات مدیریت مالی، جنگل، تهران.
- [۱۰] سرمد، زهره و بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۸۴)؛ روش های تحقیق در علوم رفتاری، انتشارات آگاه، تهران.
- [۱۱] ظریف فرد، احمد و قائمی، محمدحسین (۱۳۸۲)؛ "آزمون تجربی مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره ۱۹، شماره ۲، ۵۳-۴۱.
- [۱۲] فرانک کی، راییلی و کیت سی، براون (۱۳۸۶)؛ تجزیه و تحلیل سرمایه گذاری و مدیریت سبد اوراق بهادار، ترجمه (اسلامی بیدگلی، غلامرضا و هیبتی، فرشاد و رهنمای رودپشتی، فریدون)، پژوهشکده امور اقتصادی، تهران.
- [۱۳] فرشاد گهر، ناصر و شهیدی، محمد حسن (۱۳۸۵)؛ روش تحقیق و مآخذ شناسی در علوم اجتماعی، انتشارات دانشکده امور اقتصادی، تهران.
- [۱۴] مومنی، منصور (۱۳۸۶)؛ تحلیل آماری با استفاده از SPSS، انتشارات کتاب نو، تهران.
- [۱۵] وستون، جی فرد و بریگام، ایکن اف بریگام (۱۳۷۸)؛ مدیریت مالی، ترجمه (شریعت پناهی، مجید)، انتشارات جهان نو، تهران.
- [۱۶] یوجین اف، بریگام و مایکل پی، ارهارت (۱۳۷۸)؛ مدیریت مالی در تئوری و عمل، ترجمه (پارسائیان، علی و مشهدی فرهانی، علیرضا)، انتشارات ترمه، تهران.
- [17] Brealey, Richard A and Stewart C Mayers (2003) ; Principles of Corporate finance, seventh. Mc Graw Hill,
- [18] Fama Eugene and French Kenneth (1992) ; "Cross-Section of Expected Return", Journal of Finance, Vol.47, PP427-465
- [19] Lee, Chang F and Alice C Lee (2006) ; "Encyclopedia of finance", springer.
- [20] Ross, Stephen A, et al (2007) ; Core principles and applications of corporate finance, Mc Graw Hill.

پیوست:

| خلاصه نتایج بررسی شاخص ها در شرکت های سرمایه گذاری |              |           |                                                 |
|----------------------------------------------------|--------------|-----------|-------------------------------------------------|
| ضریب بتا                                           | شاخص سورتینو | شاخص شارپ |                                                 |
| 0.5341                                             | 0.0458       | 0.0452    | شرکت سرمایه گذاری توسعه صنعتی ایران ( وتوصا )   |
| 0.0694                                             | -0.0176      | -0.0150   | شرکت سرمایه گذاری نیرو (ونیرو )                 |
| 0.7692                                             | 0.0669       | 0.0521    | شرکت سرمایه گذاری سپه (وسپه)                    |
| 0.7719                                             | 2.4043       | 0.1277    | شرکت سرمایه گذاری ملی ایران (ونیکی)             |
| 0.6595                                             | -0.2370      | -0.2141   | شرکت سرمایه گذاری ملت (وملت)                    |
| 0.5169                                             | -0.0360      | -0.0246   | شرکت سرمایه گذاری بهمن (وبهمن)                  |
| -0.1030                                            | -0.0376      | -0.0316   | شرکت سرمایه گذاری صنعت بیمه (وبیمه)             |
| 0.9615                                             | 0.0733       | 0.0703    | شرکت سرمایه گذاری بوعلی (وبوعلی)                |
| 1.1408                                             | 0.1042       | 0.0839    | شرکت سرمایه گذاری صنعت و معدن (وصنعت)           |
| 0.4642                                             | 0.1880       | 0.1356    | شرکت سرمایه گذاری گروه صنایع بهشهر ایران (وصنا) |
| 0.1974                                             | 0.0840       | 0.0622    | شرکت سرمایه گذاری توسعه ملی (وتوسم)             |
| 0.9373                                             | 0.2555       | 0.1603    | شرکت سرمایه گذاری سایپا (وسایپا)                |
| 0.2677                                             | -0.0261      | -0.0193   | شرکت سرمایه گذاری آتیه دماوند (واتی)            |
| 0.1632                                             | 0.0717       | 0.0642    | شرکت سرمایه گذاری پردیس (پردیس) (پعیاق)         |
| 0.5250                                             | 0.2099       | 0.0355    | میانگین                                         |
|                                                    |              | 0.1781    | میانگین بازده کل شرکت ها                        |

| خلاصه نتایج محاسبات شاخص ها در صندوق های سرمایه گذاری با حذف تعطیلات |              |           |                                   |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------------------------------|
| ضریب بتا                                                             | شاخص سورتینو | شاخص شارپ |                                   |
| 1.035                                                                | 0.093        | 0.093     | صندوق سرمایه گذاری اقتصاد نوین    |
| 0.027                                                                | -0.203       | -0.216    | صندوق سرمایه گذاری گلچین          |
| 0.948                                                                | 0.222        | 0.192     | صندوق سرمایه گذاری آگاه           |
| 1.073                                                                | 0.120        | 0.104     | صندوق سرمایه گذاری بانک ملی       |
| 1.253                                                                | 0.076        | 0.067     | صندوق سرمایه گذاری پاسارگاد       |
| 0.902                                                                | 0.207        | 0.197     | صندوق سرمایه گذاری پویا           |
| 1.000                                                                | 0.155        | 0.158     | صندوق سرمایه گذاری پیشتاز         |
| 0.590                                                                | 0.240        | 0.237     | صندوق سرمایه گذاری تجارت          |
| 0.590                                                                | 0.240        | 0.237     | صندوق سرمایه گذاری حافظ           |
| 0.730                                                                | 0.076        | 0.077     | صندوق سرمایه گذاری خبرگان         |
| 0.859                                                                | 0.039        | 0.041     | صندوق سرمایه گذاری سپه            |
| 1.118                                                                | 0.129        | 0.120     | صندوق سرمایه گذاری سهم آشنا       |
| 0.727                                                                | -0.015       | -0.016    | صندوق سرمایه گذاری شاداب (راهبرد) |
| 0.993                                                                | 0.145        | 0.136     | صندوق سرمایه گذاری صادرات         |

|       |       |       |                                 |
|-------|-------|-------|---------------------------------|
| 0.076 | 0.503 | 0.303 | صندوق سرمایه گذاری یکم ایرانیان |
| 0.795 | 0.135 | 0.115 | میانگین                         |
|       |       | 0.139 | میانگین بازده کل صندوق ها       |

| خلاصه نتایج محاسبات شاخص ها در صندوق های سرمایه گذاری با حذف تعطیلات |              |           |                                   |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|-----------------------------------|
| ضریب بتا                                                             | شاخص سورتینو | شاخص شارپ |                                   |
| 1.035                                                                | 0.093        | 0.093     | صندوق سرمایه گذاری اقتصاد نوین    |
| 0.027                                                                | -0.203       | -0.216    | صندوق سرمایه گذاری گلچین          |
| 0.948                                                                | 0.222        | 0.192     | صندوق سرمایه گذاری آگاه           |
| 1.073                                                                | 0.120        | 0.104     | صندوق سرمایه گذاری بانک ملی       |
| 1.253                                                                | 0.076        | 0.067     | صندوق سرمایه گذاری پاسارگاد       |
| 0.902                                                                | 0.207        | 0.197     | صندوق سرمایه گذاری پویا           |
| 1.000                                                                | 0.155        | 0.158     | صندوق سرمایه گذاری پیشتانز        |
| 0.590                                                                | 0.240        | 0.237     | صندوق سرمایه گذاری تجارت          |
| 0.590                                                                | 0.240        | 0.237     | صندوق سرمایه گذاری حافظ           |
| 0.730                                                                | 0.076        | 0.077     | صندوق سرمایه گذاری خبرگان         |
| 0.859                                                                | 0.039        | 0.041     | صندوق سرمایه گذاری سپه            |
| 1.118                                                                | 0.129        | 0.120     | صندوق سرمایه گذاری سهم آشنا       |
| 0.727                                                                | -0.015       | -0.016    | صندوق سرمایه گذاری شاداب (راهبرد) |
| 0.993                                                                | 0.145        | 0.136     | صندوق سرمایه گذاری صادرات         |
| 0.076                                                                | 0.503        | 0.303     | صندوق سرمایه گذاری یکم ایرانیان   |
| 0.795                                                                | 0.135        | 0.115     | میانگین                           |
|                                                                      |              | 0.139     | میانگین بازده کل صندوق ها         |