



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۴ / شماره ۴ (پیاپی ۵۶) / زمستان ۱۴۰۴
صفحه ۷۱ تا ۹۳

تأثیر توزیع دنباله پهن بازده بر رابطه بین ارزش نظریه چشم انداز و بازده آتی

حمزه حسین پور

گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. (نویسنده مسئول)
Email: hosseinpour.h@aem.uk.ac.ir

احمد خدای پور

گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران
Email: khodamipour@uk.ac.ir

امید پور حیدری

گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران
Email: opourheidari@uk.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۲۳

چکیده

پس از ارائه تئوری چشم انداز توسط کانمن و تورسکی (۱۹۷۹)، توجه بسیاری از محققان به بررسی بیشتر ابعاد این نظریه جلب شده است. با توجه به تحقیقات انجام شده با فرض اینکه برای بسیاری از سرمایه‌گذاران یک تجسم ذهنی از سهام از طریق توزیع بازده‌های گذشته سهام ایجاد می‌گردد، ارزش نظریه چشم انداز را می‌توان به عنوان شاخصی از این تجسم ذهنی در نظر گرفت. همچنین انتظار می‌رود با توجه به اینکه توزیع بازده از خاصیت توزیع‌های دنباله پهن پیروی می‌کند لذا این رابطه در قسمت‌های انتهایی توزیع بیشتر باشد. در این راستا هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه بین ارزش نظریه چشم انداز با بازده سهام با در نظر گرفتن خاصیت دنباله پهن بودن توزیع بازده می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ می‌باشد. در این پژوهش از رویکرد تشکیل پرتفوی و همچنین تحلیل آلفای مدل‌های عاملی و در پایان نیز به منظور تحلیل تکمیلی و استحکام نتایج از روش رگرسیون بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین بازده آتی سهام و ارزش نظریه چشم انداز یک رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد و همچنین این رابطه در انتهای توزیع بازده نسبت به میانه توزیع شدیدتر است. به عبارتی نتایج بیانگر این است که سرمایه‌گذاران به بازده‌های شدیدتر که در انتهای توزیع قرار دارند نسبت به بازده‌های میانه توزیع که عادی تر هستند توجه بیشتری دارند.

واژه‌های کلیدی: ارزش نظریه چشم انداز، بازده سهام، توزیع دنباله پهن.

۱- مقدمه

نگرش رفتاری در تصمیم‌گیری یکی از موضوعات نوین است که در دهه اخیر مورد توجه محافل علمی قرار گرفته و پژوهش‌های زیادی در این حوزه انجام شده است (کنول، ۲۰۱۰). این دیدگاه که در نقطه مقابل دیدگاه عقلایی قرار دارد، معتقد است که تصمیم‌گیری در مسائل واقعی به شیوه‌ای که در الگوهای عقلایی تعریف شده است انجام نمی‌شود، بلکه به دلیل اینکه فرآیند گرفتن تصمیم از عوامل مختلفی، مخصوصاً ویژگی‌های انسانی تأثیر می‌پذیرد، نقش جنبه‌های رفتاری بر تصمیم‌گیری غیر قابل انکار است؛ بنابراین این دیدگاه معتقد به کاربرد اصول روان‌شناختی در فرآیند تصمیم‌گیری است و با محور قرار دادن رفتارهای انسان، می‌کوشد الگوی تصمیم‌گیری وی را شناسایی کند و از این رو ضمن انتقاد به نگرش عقلایی، بر این باور است که این شیوه تصمیم‌گیری در مسائل واقعی کارایی ندارد، بلکه عوامل رفتاری نیز بر تصمیم‌افراد مؤثر هستند و آن را شکل می‌دهند (سایمون، ۱۹۵۹). از دیدگاه سایمون سرمایه‌گذاران به دلیل محدودیت‌های اطلاعاتی با مشکل تصمیم‌گیری روبرو می‌شوند زیرا در عالم واقع، کلیه اطلاعات لازم برای یک سرمایه‌گذاری نمی‌تواند مورد بررسی قرار گیرد (سایمون، ۱۹۷۹). از این رو، سرمایه‌گذاران نمی‌توانند تصمیمات سرمایه‌گذاری را همانطور که در تئوری مطلوبیت مورد انتظار پیش‌بینی شده است، تحت عقلانیت کاملی اتخاذ کنند. با این حال، رفتار سرمایه‌گذاری تحت این عقلانیت محدود تا حدودی به دلیل گرایش خاص روانشناسی سرمایه‌گذار قابل پیش‌بینی است (آریلی، ۲۰۰۸).

بر خلاف تئوری سنتی مطلوبیت مورد انتظار، کانمن و تورسکی (۱۹۷۹) نظریه چشم‌انداز را ارائه می‌دهند که دیدگاه جدیدی درباره درک ریسک سرمایه‌گذاران تحت اطلاعات محدود ایجاد می‌کند. علاوه بر این، نظریه چشم‌انداز تجدید نظر شده توسط تورسکی و کانمن (۱۹۹۲) کاربرد این تئوری را در عمل گسترش می‌دهد. براساس نظریه چشم‌انداز، سرمایه‌گذاران ارزش‌های متفاوتی برای سود و زیان در نظر گرفته و نیز تصمیم‌های سرمایه‌گذاری را بر پایه سود درک شده (و نه زیان) اتخاذ می‌کنند. بنابراین اگر فردی دارای دو گزینه برابر باشد که یکی برحسب میزان احتمال سود و دیگری برحسب میزان احتمال زیان بیان شده باشد، گزینه اول را انتخاب خواهد کرد. چرا که زیان‌ها اثرات احساسی بیشتری در مقایسه با سود دارند (بارتون و شاه، ۲۰۱۵).

از طرف دیگر، ارزش نظریه چشم‌انداز محاسبه شده از طریق توزیع بازده گذشته، تحت تأثیر بزرگی مقادیر پرت و وزن تصمیم‌گیری اختصاص داده شده به آنها می‌باشد. به این معنا که، هرچه قدر میزان چولگی مثبت در توزیع بازده بزرگتر باشد، سهام‌دار عملکرد افراطی بسیار بزرگتری می‌باشد که در قسمتهای دم توزیع بازده قرار دارند. بنابراین، وزن تصمیم‌گیری برای این سهام، به دلیل ویژگی وزن احتمالی مبتنی بر تئوری چشم‌انداز تورسکی و کانمن (۱۹۹۲) ارزش بالایی دارد. با توجه به مطالب بیان شده، مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که آیا بین ارزش تئوری چشم‌انداز و بازده آتی ارتباطی وجود دارد و این ارتباط چگونه است؟ همچنین آیا توزیع بازده به صورت دنباله پهن می‌تواند ارتباط بین ارزش تئوری چشم‌انداز و بازده آتی را تحت تأثیر قرار دهد؟ به عبارتی رابطه بین ارزش نظریه چشم‌انداز و بازده آتی در انتهای توزیع بازده نسبت به میانه توزیع چگونه است؟ لذا هدف از تحقیق حاضر بررسی رابطه بین ارزش تئوری چشم‌انداز بر بازده آتی با توجه به اثر دنباله پهن بودن بازده سهام می‌باشد. با توجه به اینکه نظریه چشم‌انداز توسط کانمن و تورسکی در محیط آزمایشگاهی مطرح گردیده است

و اخیراً توسط پژوهشگران به صورت تجربی مورد آزمون قرار گرفته است لذا انگیزه اصلی پژوهش حاضر بررسی رابطه بین ارزش نظریه چشم انداز و بازده آتی به صورت تجربی در بازار بورس اوراق بهادار تهران می باشد تا با توسعه ادبیات حوزه مالی رفتاری، شناخت بهتری از نحوه درک سرمایه گذاران از ریسک در چارچوب نظریه چشم انداز به دست آورد. همچنین بررسی این رابطه با توجه به دنباله پهن بودن توزیع بازده می تواند شواهد مفیدی مبنی بر چگونگی وزن تصمیم گیری توسط سرمایه گذاران در اتخاذ تصمیمات خود ارائه دهد. لذا انتظار می رود نتایج پژوهش حاضر علاوه بر توسعه ادبیات موجود در تحقیقات آتی مورد استفاده قرار گرفته و با توجه به شناخت بهتر نسبت به نحوه درک ریسک و وزن دهی در تصمیم گیری، در اتخاذ تصمیمات بهینه توسط سرمایه گذاران، مدیران پورتهوی و سهامداران مورد استفاده قرار گیرد. در بخش بعدی مبانی نظری و پیشینه پژوهش مطرح گردیده است و پس از ارائه روش شناسی و یافته های پژوهش، در بخش پایانی بحث و نتیجه گیری آورده شده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

یکی از بخش های مهم در هر مدل قیمت گذاری دارایی، فرض در مورد چگونگی ارزیابی ریسک توسط سرمایه گذاران است. بیشتر مدل های موجود بر این فرض هستند که سرمایه گذاران ریسک را با توجه به چارچوب مطلوبیت مورد انتظار ارزیابی می کنند. اگرچه مدل های مبتنی بر این فرض برای بررسی در مورد برخی واقعیت های تجربی مفید بوده اند، با این حال، پژوهش های گسترده ای نشان می دهد که حداقل در شرایط آزمایشگاهی، نگرش نسبت به ریسک می تواند به طور معنی داری از پیش بینی های نظریه مطلوبیت مورد انتظار فاصله بگیرد و یک نظریه جایگزین مانند نظریه چشم انداز که توسط کانمن و تورسکی (۱۹۷۹) و کانمن و تورسکی (۱۹۹۲) بیان گردید می تواند این رفتارها را به صورت دقیق تری مورد بررسی قرار دهد (باربریس و همکاران، ۲۰۱۶).

به کار گرفتن نظریه چشم انداز خارج از محیط آزمایشگاهی، یک چالش برای محققان می باشد. به منظور درک علت آن توجه به شیوه تصمیم گیری در نظریه چشم انداز که شامل دو مرحله «بازنگری» و «ارزیابی» است می تواند مفید باشد. در مرحله اول برای هر ریسکی که فرد در نظر می گیرد، یک بازنگری ذهنی در رابطه با آن ریسک در فرد شکل می گیرد. چرا که در نظریه چشم انداز فرض می شود افراد برای استنتاج مطلوبیت ناشی از سود و زیان ها، یک بازنگری ذهنی از سود و زیان براساس ریسک پذیریشان شکل می دهند. در مرحله دوم، فرد این بازنگری (توزیع سود و زیان) را ارزیابی می کند. مرحله دوم که مربوط به ارزیابی است نسبتاً ساده است. تورسکی و کانمن (۱۹۹۲) فرمولی ارائه کردند که به کمک آن ارزشی که افراد براساس نظریه چشم انداز به هر توزیع سود و زیان اختصاص می دهند را تعیین می کرد. اما مرحله اول، مرحله ای نسبتاً دشوار برای محقق است. پاسخ به این سوال که افراد چگونه یک بازنگری از ریسک در ذهن خود ایجاد می کنند، اگرچه به صورت تئوریک واضح است، لیکن در شرایط واقعی پاسخ این سوال چندان واضح نیست. به نظر می رسد که برای بسیاری از سرمایه گذاران، بازنگری ذهنی از سهام، از طریق توزیع بازده های گذشته سهام ایجاد می شود. واضح ترین دلیل برای اینکه چرا افراد ممکن است این بازنگری را اتخاذ کنند، این است که آنها توزیع بازده های گذشته را به عنوان شاخصی خوب و در دسترس

برای تعیین علایق واقعی مورد نظرشان، یعنی توزیع بازده‌های آتی سهام می‌بینند. البته این عقیده ممکن است اشتباه باشد. سهامی با میانگین بازده بالا طی چند سال گذشته، معمولاً بازده‌های بعدی پایینی دارد (دی باند و تیلر، ۱۹۸۵) و سهامی که چولگی زیادی در بازده‌های گذشته دارد، لزوماً این چولگی زیاد در بازده آتی آن تکرار نخواهد شد. با این وجود بسیاری از سهامداران ممکن است فکر کنند که توزیع بازده‌های گذشته سهام تقریب خوبی از توزیع بازده آتی است، بنابراین می‌توان توزیع بازده‌های گذشته را به عنوان بازنگری ذهنی آنها از سهام پذیرفت (باربریس و همکاران، ۲۰۱۶).

به عبارتی سرمایه‌گذاران برای هر سهم در سطح مقطع، توزیع بازده تاریخی سهام را به دست می‌آورند و ارزش نظریه چشم انداز این توزیع را محاسبه می‌کنند. اگر ارزش نظریه چشم انداز بالا باشد، آنها به سمت این سهام در پرتفوی خود متمایل می‌شوند. با این فرض که، سهام برای این سرمایه‌گذاران جذاب است. در مقابل، اگر ارزش نظریه چشم انداز پایین باشد، آنها از اینگونه سهام دوری می‌کنند. با این فرض که، سهام برای این سرمایه‌گذاران غیرجذاب است. بنابراین پیش‌بینی می‌گردد که سهام با ارزش‌های نظریه چشم انداز بالا به طور متوسط بازده بعدی پایین خواهند داشت، در حالی که سهام با ارزش‌های نظریه چشم انداز پایین بازده بعدی بالایی دارند. به این دلیل که سهام با ارزش نظریه چشم انداز بالا برای برخی از سرمایه‌گذاران جذاب است. این سرمایه‌گذاران در پرتفوی خود به سمت این سهام متمایل می‌شوند و این باعث ارزیابی بیش از حد سهام می‌گردد و بازدهی بعدی کمتری را به دنبال خواهد داشت (باربریس و همکاران، ۲۰۱۶).

چهار ویژگی اصلی در تئوری چشم انداز وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به وابستگی مرجع، زبان‌گرایی، کاهش حساسیت و احتمال وزنی اشاره کرد. این چهار عامل هم در تابع ارزش و هم در وزن تصمیم‌گیری که از اجزای اصلی برای محاسبه ارزش نظریه چشم انداز توسط کانمن و تورسکی (۱۹۹۲) هستند، منعکس شده‌اند. از بین این چهار عامل، سه عامل اول بیشتر با تابع ارزش و عامل نهمی با وزن تصمیم‌گیری مرتبط هستند. وزن تصمیم‌گیری در ارزش نظریه چشم انداز، وزن یک احتمال عینی نیست بلکه وزن توجه سرمایه‌گذار بر فعالیت‌های معاملاتی است. در مقایسه با وزن احتمال تابع مطلوبیت مورد انتظار، کانمن و تورسکی (۱۹۹۲) بیان کردند که سرمایه‌گذاران تمایل دارند به رویدادهای شدید و با تکرارپذیری کمتر وزن بیشتری بدهند و به رویدادهای عادی با تکرارپذیری بیشتر وزن کمتری بدهند. به عبارتی رویدادهای عادی واقع در قسمت مرکزی توزیع با وزن کمتر و رویدادهای شدید واقع در قسمت‌های انتهایی توزیع با وزن بالاتر مورد توجه قرار می‌گیرند.

از طرف دیگر، ارزش نظریه چشم انداز محاسبه شده از طریق توزیع بازده گذشته، تحت تأثیر بزرگی مقادیر پرت و وزن تصمیم‌گیری اختصاص داده شده به آنها می‌باشد. به این معنا که، هرچه قدر میزان چولگی مثبت در توزیع بازده بزرگتر باشد، سهام دارای عملکرد افراطی بسیار بزرگتری می‌باشد که در قسمت‌های دم توزیع بازده قرار دارند. بنابراین، وزن تصمیم‌گیری برای این سهام، به دلیل ویژگی وزن احتمالی مبتنی بر تئوری چشم انداز تورسکی و کانمن (۱۹۹۲) ارزش بالایی دارد. باربریس و همکاران (۲۰۱۶) نشان می‌دهند که ارزش نظریه چشم انداز تمایل به رابطه مثبت با درجه چولگی مثبت در توزیع بازده دارد. مطالعات قبلی حاکی از آن است که سرمایه‌گذاران تمایل به سهام با ویژگی‌های بخت‌آزمایی (بالی و همکاران، ۲۰۱۱) و با ریسک غیرسیستماتیک بالا دارند (هان

و کومار ، ۲۰۱۳). این ترجیحات سرمایه گذار همچنین ممکن است منجر به وزن زیاد در دم توزیع بازده شود. از نظر آماری، میزان چولگی توزیع، تحت تأثیر حداکثر یا حداقل مقدار دور افتاده در قسمت دم توزیع بازده است، در حالی که سنگینی قسمت‌های دم که از قسمت مرکزی در توزیع منحرف شده است، به تعداد مقادیر دور افتاده در مقایسه با توزیع نرمال بستگی دارد. یعنی یک واقعه شدید غافلگیرکننده باعث جلب توجه سرمایه‌گذار می‌شود و همچنین بسیاری از رویدادهای شدید ممکن است به شدت توجه سرمایه‌گذار را به خود جلب کند. (اوم و پارک، ۲۰۱۹).

باربریس و هوانگ (۲۰۰۸) به بررسی پیامدهای قیمت‌گذاری دارایی بر مبنای تئوری چشم انداز تجمعی با تمرکز بر مولفه احتمال وزنی پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد سهامی که انتظار می‌رود بازدهی آتی آن دارای چولگی مثبت باشد دارای متوسط بازدهی کمتری است.

بست و گروئر (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای به بررسی پرتفویهای نظریه چشم انداز در تخصیص دارایی که شامل امکان گرفتن قرض دهی و قرض‌گیری بدون ریسک و همچنین محدودیت در فروش استقراضی داراییهای دارای ریسکی وجود داشت پرداختند. آنها نشان دادند که در محیط ایستا پرتفوی‌ها، شامل سرمایه‌گذارانی که ضریب زیان‌گریزی آنها ۲/۲۵ است، در افق تصمیم‌گیری بسیار ناپایدار هستند، اما در محیط پویا پرتفوی سرمایه‌گذاران با زیان‌گریزی دو، خوب عمل می‌کند. اما در برخی موارد اثر پول برد، جایی که موقعیت زیان‌گریزی سرمایه‌گذار با سود و زیان تغییر می‌کند، تأثیر منفی زیادی بر ثروت این سرمایه‌گذاران دارد.

باربریس و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به دنبال شواهد تجربی برای بررسی رابطه بین بازده سهام و نظریه چشم انداز بودند. آنها با در نظر گرفتن این موضوع که سرمایه‌گذاران به هنگام تصمیم‌گیری برای تخصیص وجوه به خرید سهام به ارزیابی توزیع بازده‌های گذشته بر مبنای نظریه چشم انداز می‌پردازند. به محاسبه ارزش نظریه چشم انداز پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که بین بازده آتی سهام و ارزش نظریه چشم انداز رابطه منفی وجود دارد.

اوم و پارک (۲۰۱۹) در مطالعه خود، رابطه منفی بین ارزش نظریه چشم انداز و بازده مورد انتظار را با توجه به خاصیت دم سنگین توزیع بازده مورد بررسی قرار دادند. نتایج هم به صورت رگرسیون مقطعی و هم به صورت پرتفوبندی نشانگر شواهدی است که فرضیه مربوط به ارزش نظریه چشم انداز را تایید می‌کند. همچنین در رابطه با تأثیر توزیع دم سنگین بازده بر روی ارتباط بین ارزش نظریه چشم انداز و بازده، گروه‌های سهام با توزیع بازده دم سنگین، به طور قطع نشان می‌دهند که ارزش نظریه چشم انداز دارای ارزش اطلاعات قابل توجهی برای توضیح بازده مورد انتظار است.

سان ونگوین (۲۰۱۹) در پژوهش خود تأثیر ارزش نظریه چشم انداز را بر روی رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده در بورس اوراق بهادار کره مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که با در نظر گرفتن ارزش تئوری چشم انداز یک رابطه منفی و معنی‌دار بین بازده و ریسک غیر سیستماتیک وجود دارد.

اوک و جو (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی رابطه بین ارزش نظریه چشم‌انداز و بازده در بازارهای هنگ کنگ، سنگاپور و ژاپن پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که در هر سه بازار رابطه منفی بین ارزش نظریه چشم‌انداز و بازده آتی وجود دارد و ارزش نظریه چشم‌انداز بالا (پایین) منجر به بازدهی پایین (بالا) می‌گردد.

گو و ایل یو (۲۰۲۱) در پژوهش خود به بررسی ارزش نظریه چشم‌انداز در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در بازار ایالات متحده پرداختند. نتایج تحقیق آنها با استفاده از داده‌های ماهانه مربوط به سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۹ نشان داد که صندوق‌هایی که دارای ارزش نظریه چشم‌انداز بالاتری بودند وجوه نقد بیشتری را جذب کرده بودند. خواجه‌وی و فعال قیومی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین بازده سهام و نظریه چشم‌انداز پرداختند. آنها برای پیش‌بینی چولگی مورد انتظار از دو معیار چولگی گذشته و چولگی گروهی استفاده کردند. نتایج پژوهش نشان داد که بین دو معیار مزبور چولگی گذشته بهتر عمل کرده است و بین چولگی و بازده رابطه منفی وجود دارد. برزیده و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود به بررسی دو پدیده رفتاری «زیان‌گریزی» و «اثر پول برد» مطرح شده در نظریه چشم‌انداز پرداختند و فرایند قیمت و سود تقسیمی را در دو محیط اقتصادی مبتنی بر نظریه لوکاس (۱۹۷۸) مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که پدیده‌های رفتاری مزبور در بازار سرمایه ایران وجود دارد و در قیمت‌گذاری سهام توسط سرمایه‌گذاران تأثیر گذارند.

ثقفی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی رابطه بین سود یا زیان معاملات و لگاریتم قیمت را با استفاده از تئوری چشم‌انداز مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن است که مطابق با پیش‌بینی نظریه چشم‌انداز، سرمایه‌گذاران زمانی که در سود هستند سوگیری ریسک‌گریزی و زمانی که در زیان هستند سوگیری زیان‌گریزی دارند. و به عبارتی نتایج نظریه چشم‌انداز را تأیید می‌کند.

کفاش پنجه‌شاهی و برزیده (۱۳۹۶) در پژوهشی به تأثیر عملکرد گذشته سرمایه‌گذاران بر قیمت سهام براساس نظریه چشم‌انداز پرداختند. آنها برای اثبات تأثیر عملکرد گذشته سرمایه‌گذاران ابتدا تابع مطلوبیت براساس نظریه چشم‌انداز تعریف و متغیرهای مربوط به سود یا زیان پیشین و زیان‌گریزی وارد آن گردیدند و معادله قیمت تشکیل شد سپس در حالت دیگر متغیرهای مربوط به عملکرد پیشین در تابع مطلوبیت حذف و معادله قیمت تشکیل گردید. بر اساس نتایج به دست آمده مشخص شد که میانگین و انحراف معیار داده‌های حاصله در حالت اول به داده‌های واقعی بازار نزدیکتر است یعنی حذف متغیرهای مربوط به عملکرد پیشین در تابع مطلوبیت برآورد ضعیفتری به دست داد و تأثیر عملکرد گذشته سرمایه‌گذاران تأیید شد.

۳- فرضیه‌های پژوهش

با توجه موارد مطرح شده در بخش مبانی نظری انتظار می‌رود سرمایه‌گذاران سهام را بر اساس توزیع بازده گذشته از منظر ارزش نظریه چشم‌انداز ارزیابی کنند. در این حالت، ارزش نظریه چشم‌انداز با استفاده از نظریه چشم‌انداز ارائه شده توسط کانمن و تورسکی (۱۹۹۲) محاسبه می‌شود و به نظر می‌رسد سهامی با ارزش نظریه چشم‌انداز بالاتر که از توزیع بازده گذشته محاسبه شده است به عنوان یک سرمایه‌گذاری مطلوب بیش از حد ارزیابی شده است و سهمی با ارزش نظریه چشم‌انداز پایین تر، کمتر از حد ارزیابی شده است لذا سهام با ارزش نظریه

چشم انداز بالاتر در آینده دارای بازده مورد انتظار کمتری هستند، در حالی که سهام با ارزش نظریه چشم انداز پایین تر بازده مورد انتظار بیشتری دارند. همچنین سرمایه‌گذاران در هنگام ارزیابی بازده گذشته به رویدادهای عادی واقع در قسمت مرکزی توزیع بازده هنگام تصمیم‌گیری وزن کمتری می‌دهند و به رویدادهای شدید واقع در قسمت های انتهایی توزیع را با وزن بالاتر مورد توجه قرار می‌دهند. بنابراین می‌توان فرضیه‌های زیر را مطرح نمود:

فرضیه اول: بین بازده آتی و ارزش نظریه چشم انداز رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد.
فرضیه دوم: رابطه بین بازده آتی و ارزش نظریه چشم انداز در انتهای توزیع بازده نسبت به میانه توزیع شدت بیشتری دارد.

۴- روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت از نوع همبستگی به شمار می‌رود که میزان همبستگی بین متغیرهای پژوهش را بررسی و میزان تاثیر متغیرهای توضیحی را بر متغیر وابسته اندازه گیری می‌کند. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از دو روش تشکیل پرتفوی و تخمین رگرسیون استفاده گردیده است. جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۵ تا پایان اسفند سال ۱۳۹۸ می‌باشد. برای تعیین نمونه آماری از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده گردیده است. بدین منظور شرکت‌هایی که شرایط زیر را نداشتند از نمونه حذف شدند.

۱- سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

۲- شرکت‌ها قبل از سال ۹۵ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند.

۳- شرکت‌ها باید در گروه شرکت‌های واسطه‌گری‌های مالی نباشند.

۴- اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها در دسترس باشند.

پس از اعمال محدودیت‌های فوق به طور کلی ۲۰۲ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند که لازم به ذکر است تعداد شرکت‌های نمونه در ماه‌های مختلف به دلیل در دسترس بودن اطلاعات می‌تواند متفاوت باشد. همچنین برای تدوین مبانی نظری تحقیق از روش کتابخانه‌ای و برای گردآوری داده‌های مورد نظر از اطلاعات ارائه شده در سایت اطلاع‌رسانی بانک مرکزی و صورتهای مالی ارائه شده به سازمان بورس اوراق بهادار، و سایر منابع اطلاعاتی مرتبط مانند بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین سه استفاده شده است.

متغیرهای پژوهش

ارزش نظریه چشم انداز (PTV): برای محاسبه ارزش نظریه چشم انداز ابتدا برای هر سهم بازده اضافی بازار را برای ۶۰ ماه قبل محاسبه کرده و سپس این ۶۰ بازده به صورت صعودی (از منفی ترین اعداد تا مثبت ترین اعداد) مرتب گردیده سپس m تا از بازده‌ها منفی و باقیمانده $n=60-m$ بازده مثبت است. منفی ترین بازده $r-m$ ، بازده بعدی r .

$m+1$ و به همین ترتیب تا r_n که مثبت ترین بازده می باشد. در اینجا m نشان دهنده منطقه زیان ($x_i < 0$) و n نشان دهنده منطقه سود ($x_i > 0$) می باشد. همچنین ارزش نظریه چشم انداز به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$PTV = \sum_{i=-m}^n v(x_i) \pi_i \quad (1)$$

به طوریکه $v(x_i)$ تابع ارزش می باشد و π_i وزن تصمیم گیری است که توجه سرمایه گذار را منعکس می نماید. بنابراین با توجه به اینکه توزیع بازده تاریخی به صورت زیر می باشد:

$$(r_{-m}, \frac{1}{60}; r_{-m+1}, \frac{1}{60}; \dots; r_{-1}, \frac{1}{60}; r_1, \frac{1}{60}; \dots; r_{n-1}, \frac{1}{60}; r_n, \frac{1}{60}) \quad (2)$$

لذا ارزش نظریه چشم انداز مربوط به این توزیع به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$PTV = \sum_{i=-m}^{-1} v(x_i) [w^-(\frac{i+m+1}{60}) - w^-(\frac{i+m}{60})] + \sum_{i=1}^n v(x_i) [w^+(\frac{n-i+1}{60}) - w^+(\frac{n-i}{60})] \quad (3)$$

به طوریکه تابع ارزش $v(x_i)$ برای ناحیه زیان و ناحیه سود به صورت زیر می باشد:

$$v(x_i) = \begin{cases} x_i^\alpha & \text{for } x_i \geq 0 \\ -\lambda(-x_i)^\alpha & \text{for } x_i < 0 \end{cases} \quad (4)$$

در رابطه ۴، پارامتر α عددی بین صفر تا یک می باشد که که میزان صاف بودن منحنی نمودار تابع ارزش نظریه چشم انداز را نشان می دهد. در واقع پارامتر α بازگو کننده توان x در ناحیه سود و زیان می باشد. بر اساس محاسبات کانمن و تورسکی به صورت تجربی مقدار α حدود 0.88 به دست آمده است. از سوی دیگر پارامتر λ ضریب زیان گریزی است. این پارامتر نشان می دهد که به لحاظ روانشناسی تحمل یک زیان مشخص با روبرو شدن با همان مقدار درآمد چه رابطه ای دارد. مقدار بزرگتر λ نشان دهنده حساسیت بیشتر روی زیان هاست. نوعاً مقدار این پارامتر $2/5$ در نظر گرفته می شود اما بر اساس محاسبات دقیق کانمن و تورسکی این مقدار $2/25$ حاصل شده است.

همچنین وزن تصمیم گیری تابعی است که احتمال عینی را به وزن توجه سرمایه گذار در رویدادهای عادی و شدید تبدیل می کند و به صورت زیر می باشد:

$$\pi_i = \begin{cases} w^+(p_i + \dots + p_n) - w^+(p_{i+1} + \dots + p_n) & \text{for } 0 \leq i \leq n \\ w^-(p_{-m} + \dots + p_i) - w^-(p_{-m} + \dots + p_{i-1}) & \text{for } -m \leq i \leq 0 \end{cases} \quad (5)$$

$$w^+(P) = \frac{P^\gamma}{(P^\gamma + (1-P)^\gamma)^{1/\gamma}}, w^-(P) = \frac{P^\delta}{(P^\delta + (1-P)^\delta)^{1/\delta}} \quad (6)$$

در رابطه ۵ و ۶ موضوعی که در شکل گیری وزن تصمیم اهمیت دارد، توجه به اثر نسبت مشترک است، بدین معنی که عموم افراد به پدیده های با احتمال وقوع پایین، وزن بالاتری را نسبت می دهند. پارامترهای γ و δ مربوط

به درجه وزن بیشتری است که به قسمت‌های انتهایی داده می‌شود. یعنی در قسمت‌های انتهایی مقادیر کمتر وزن بیشتری دریافت می‌کنند. با توجه به تحقیقات تجربی توسط کانمن و تورسکی مقدار γ برای حالت سود $0/61$ و مقدار δ برای حالت زیان $0/69$ به دست آمده است.

لذا در پژوهش حاضر به پیروی از باربریس و همکاران (۲۰۱۶) از پارامترهای به دست آمده در تحقیق کانمن و تورسکی (۱۹۷۹) استفاده گردیده است که به صورت زیر می‌باشد:

$$\alpha = 0/88 \quad \lambda = 2/25 \quad \gamma = 0/61 \quad \delta = 0/69$$

بازده اضافی پرتفوی i (ER_i): بازده اضافی پرتفوی i از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$ER_i = R_i - R_f \quad (7)$$

در این رابطه ER_i بازده اضافی پرتفوی i و متغیرهای R_i و R_f به ترتیب بیانگر میانگین بازده ماهانه سهام پرتفوی i و نرخ بازده بدون ریسک هستند. همچنین از نرخ سود سپرده بانکی به عنوان معیار نرخ بازده بدون ریسک استفاده گردیده است و برای محاسبه نرخ بازده سهام شرکت‌ها، با توجه به قیمت اول و آخر دوره و منافع حاصل از مالکیت با در نظر گرفتن افزایش سرمایه از محل مطالبات، آورده نقدی و یا سود انباشته صورت گرفته است.

متغیرهای مورد استفاده برای محاسبه عوامل مختلف به صورت زیر می‌باشند:

اندازه شرکت (Size): عبارت است از ارزش بازار شرکت در پایان هر ماه.

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM): نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار هر ماه از تقسیم ارزش دفتری شرکت در پایان سال قبل بر ارزش روز شرکت در پایان همان ماه به دست آمده است.

سودآوری (Profitability): عبارت است از سود عملیاتی (OP) منهای هزینه مالی (I)، تقسیم بر ارزش دفتری شرکت (BV) که به صورت زیر محاسبه گردیده است:

$$Profitability_{it} = \frac{OP_{it} - I_{it}}{BV_{it}} \quad (8)$$

سرمایه‌گذاری (Inv): عبارت است از رشد دارایی‌ها در دوره منتهی به پایان سال $t-1$ که از جمع دارایی‌ها در سال $t-1$ منهای جمع دارایی‌ها در سال $t-2$ ، تقسیم بر جمع دارایی‌ها در سال $t-2$ با استفاده از رابطه زیر به دست می‌آید.

$$Inv_{it} = \frac{Total\ Assets_{i\ t-1} - Total\ Assets_{i\ t-2}}{Total\ Assets_{i\ t-2}} \quad (9)$$

مومنتوم یا تمایل به عملکرد گذشته (MOM): عبارت است از بازده تجمعی سهام شرکت‌ها از ماه $t-12$ تا ماه $t-10$.

صرف ریسک یا عامل بازار MKT: که از تفاضل نرخ بازده بازار (Rm) و نرخ بازده بدون ریسک (Rm) به صورت رابطه زیر محاسبه می‌گردد.

$$(Rm - Rf) \quad (10)$$

در این مطالعه از شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران به منظور محاسبه‌ی بازده بازار در دوره t استفاده شده است. عامل اندازه (SMB): به منظور محاسبه عامل اندازه، برای هر ماه ابتدا سهام شرکت‌های نمونه بر اساس اندازه شرکت (Size) در پایان هر ماه به ۲ دسته سهام با اندازه کوچک (S) و سهام با اندازه بزرگ (B) که هر کدام نیمی از سهام نمونه را در بردارند، تقسیم می‌شوند. در مرحله‌ی بعد مجدداً برای هر کدام از دسته‌های به دست آمده، سهام شرکت‌های نمونه بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM) مرتب گردیده و ۳۰٪ بالایی به عنوان شرکت‌های با ارزش بالا (H)، ۴۰٪ میانی به عنوان شرکت‌های با ارزش متوسط (M) و ۳۰٪ پایینی به عنوان شرکت‌های با ارزش پایین (L) تقسیم می‌شوند. سپس با استفاده از ۶ پرتفوی به دست آمده (BL, BM, BH, SL, SM, SH) عامل اندازه بر مبنای ارزش دفتری به ارزش بازار (BM) به صورت رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$SMB_{BM} = (SH + SM + SL)/3 - (BH + BM + BL)/3 \quad (11)$$

همین فرآیند برای متغیرهای سودآوری و سرمایه‌گذاری نیز تکرار می‌گردد با این تفاوت که در مرحله دوم سهام شرکت‌های نمونه به جای اینکه بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM) مرتب گردند بر اساس سودآوری مرتب می‌گردند و ۳۰٪ بالایی به عنوان شرکت‌های با سودآوری قوی (R)، ۴۰٪ میانی به عنوان شرکت‌های با سودآوری متوسط (M) و ۳۰٪ پایینی به عنوان شرکت‌های با سودآوری ضعیف (W) تقسیم می‌گردند. همچنین در رابطه با متغیر سرمایه‌گذاری نیز شرکت‌ها در مرحله دوم بر اساس سرمایه‌گذاری مرتب گردیده و ۳۰٪ بالایی به عنوان شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بالا یا جسورانه (A)، ۴۰٪ میانی به عنوان شرکت‌های با سرمایه‌گذاری متوسط (M) و ۳۰٪ پایینی به عنوان شرکت‌های با سرمایه‌گذاری پایین یا محافظه‌کارانه (C) تقسیم می‌گردند. بنابراین عامل اندازه بر مبنای سودآوری و سرمایه‌گذاری به صورت زیر محاسبه می‌گردند:

$$SMB_{OP} = (SR + SM + SW)/3 - (BR + BM + BW)/3 \quad (12)$$

$$SMB_{Inv} = (SC + SM + SA)/3 - (BC + BM + BA)/3 \quad (13)$$

در نهایت عامل اندازه در مدل سه عاملی فاما و فرنچ (SMB₃) و مدل پنج عاملی فاما و فرنچ (SMB₅) به صورت زیر محاسبه می‌گردند:

$$SMB_3 = SMB_{BM} \quad (14)$$

$$SMB_5 = (SMB_{BM} + SMB_{OP} + SMB_{Inv})/3 \quad (15)$$

عامل ارزش (HML): عبارت است از تفاوت میانگین بازده‌های پرتفوی سهام شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا و پایین که از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$HML = (SH + BH)/2 - (SL + BL)/2 \quad (16)$$

عامل سودآوری (RMW): عبارت است از تفاوت میانگین بازده‌های پرتفوی سهام شرکت‌های با سودآوری قوی و ضعیف که از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$RMW = (SR + BR)/2 - (SW + BW)/2 \quad (17)$$

عامل سرمایه‌گذاری (CMA): عبارت است از تفاوت میانگین بازده‌های پرتفوی سهام شرکت‌های با سرمایه‌گذاری محافظه‌کارانه و جسورانه که از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$CMA = (SC + BC)/2 - (SA + BA)/2 \quad (18)$$

عامل مومنتوم (WML): به منظور محاسبه عامل مومنتوم، برای هر ماه ابتدا سهام شرکت‌های نمونه بر اساس متغیر مومنتوم (Size) در پایان هر ماه به ۲ دسته سهام با اندازه کوچک (S) و سهام با اندازه بزرگ (B) که هر کدام نیمی از سهام نمونه را در بردارند، تقسیم می‌شوند. در مرحله‌ی بعد مجدداً برای هر کدام از دسته‌های به دست آمده، سهام شرکت‌های نمونه بر اساس متغیر مومنتوم (mom) مرتب گردیده و ۳۰٪ بالایی به عنوان شرکت‌های برنده (W)، ۴۰٪ میانی به عنوان شرکت‌های با ارزش متوسط (M) و ۳۰٪ پایینی به عنوان شرکت‌های بازنده (L) تقسیم می‌شوند. سپس با استفاده از ۶ پرتفوی به دست آمده (BL, BM, BW, SL, SM, SW) عامل مومنتوم به صورت رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$WML = (SW + BW)/2 - (SL + BL)/2 \quad (19)$$

بتای شرکت (Beta): بتای شرکت بر اساس بازده ماهانه پنج سال قبل شرکت محاسبه می‌گردد؛ بازده ماه قبل (Ret): عبارت است از بازده در ماه t-1؛ نقدشوندگی (liq): عبارت است از نسبت حجم معاملات ماهانه به تعداد سهام منتشر شده در ابتدای ماه. در جدول ۱ به طور خلاصه تعریف و اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش ارائه گردیده است.

جدول ۱- تعریف و اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد انگلیسی	تعریف عملیاتی
ارزش نظریه چشم انداز	PTV	بر اساس تجسم ذهنی سرمایه گذاران نسبت به بازده ۶۰ ماه قبل به پیروی از باربریس و همکاران (۲۰۱۶)
بازده اضافی پرتفوی	ER	عبارت است از مازاد بازده پرتفوی نسبت به بازده بدون ریسک
عامل بازار	MKT	صرف ریسک بازار و عبارت است از مازاد بازده بازار نسبت به بازده بدون ریسک
عامل اندازه (مدل سه عاملی)	SMB ₃	عبارت است از تفاوت بین میانگین بازده پرتفوی سهام شرکت‌های کوچک و پرتفوی سهام شرکت‌های بزرگ به پیروی از فاما و فرنچ (۱۹۹۳)

نام متغیر	نماد انگلیسی	تعریف عملیاتی
عامل اندازه (مدل پنج عاملی)	SMB ₅	عبارت است از تفاوت بین میانگین بازده پرتفوی سهام شرکت - های کوچک و پرتفوی سهام شرکت‌های بزرگ به پیروی از فاما و فرنچ (۲۰۱۵)
عامل ارزش	HML	عبارت است از تفاوت بین میانگین بازده پرتفوی سهام شرکت - هایی با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا و پرتفوی سهام شرکت‌هایی با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین به پیروی از فاما و فرنچ (۱۹۹۳)
عامل سودآوری	RMW	عبارت است از تفاوت بین میانگین بازده پرتفوی سهام شرکت - های با سودآوری قوی و پرتفوی سهام شرکت‌های با سودآوری ضعیف به پیروی از فاما و فرنچ (۲۰۱۵)
عامل سرمایه‌گذاری	CMA	عبارت است از تفاوت بین میانگین بازده پرتفوی سهام شرکت - های با سرمایه‌گذاری محافظه‌کارانه و پرتفوی سهام شرکت‌های با سرمایه‌گذاری جسورانه به پیروی از فاما و فرنچ (۲۰۱۵)
عامل مومنوم	WML	عبارت است از تفاوت بین میانگین بازده پرتفوی سهام شرکت - های برنده و پرتفوی سهام شرکت‌های بازنده به پیروی از کارهارت (۱۹۹۷)
اندازه شرکت	lnSize	از لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت در پایان هر ماه به دست می‌آید.
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	lnBM	ابتدا نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار در هر ماه از تقسیم ارزش دفتری شرکت در پایان سال قبل بر ارزش روز شرکت در پایان همان ماه به دست آمده است. سپس لگاریتم طبیعی نسبت به دست آمده محاسبه گردیده است.
مومنوم	mom	عبارت است از بازده تجمعی سهام شرکت‌ها از ماه ۱۲-t تا ماه ۱۰-t به پیروی از کارهارت (۱۹۹۷).
بتا	Beta	عبارت است از بتای شرکت و بر اساس کواریانس بازده سهام و بازده بازار تقسیم بر واریانس بازده بازار به دست آمده است.
نقدشوندگی	liq	عبارت است از نسبت حجم معاملات ماهانه به تعداد سهام منتشر شده در ابتدای ماه
بازده ماه بعد	R _{it+1}	عبارت است از بازده سهم در ماه t+1
بازده ماه قبل	Ret	عبارت است از بازده سهم در ماه t-1

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

روش پژوهش حاضر از نوع تجربی و پس رویدادی با استفاده از داده های واقعی می باشد. همچنین برای آزمون فرضیه‌ها به طور کلی از روش تجزیه و تحلیل به صورت تشکیل پرتفوی، تجزیه و تحلیل آلفای مدل‌های عاملی و در نهایت به منظور استحکام نتایج از روش رگرسیون مقطعی بر مبنای روش آزمون تحقیق فاما و مکبث (۱۹۷۳) استفاده می‌گردد. در ادامه به توضیح هر کدام از این روش‌ها پرداخته خواهد شد.

روش تشکیل پرتفوی: در این روش از ابتدای سال ۱۳۸۵ تا پایان سال ۱۳۹۸ در پایان هر ماه شرکت‌ها بر اساس متغیر ارزش نظریه چشم انداز (PTV)، شرکت‌ها از کوچک به بزرگ مرتب و سپس به پنج پرتفوی تقسیم می‌گردند به طوریکه سهام موجود در پرتفوی شماره یک دارای کمترین میزان ارزش نظریه چشم انداز هستند و سهام موجود در پرتفوی شماره پنج دارای بیشترین میزان می‌باشند. بدین ترتیب در دوره پژوهش ۱۶۸ بار پرتفوی تشکیل می‌گردد و در هر بار پرتفوی بندی میانگین ساده بازدهی ماه بعد شرکت‌هایی که در یک پرتفوی قرار می‌گیرند محاسبه می‌گردد. سپس با توجه به میانگین سری زمانی بازدهی به دست آمده، تجزیه و تحلیل لازم صورت می‌گیرد.

روش آلفای مدل‌های عاملی: در این روش با استفاده از رگرسیون سری زمانی مدل سه عاملی فاما و فرنچ و مدل کارهارت و مدل پنج عاملی فاما و فرنچ، آلفای این مدل‌ها تخمین زده، سپس با توجه به آلفای به دست آمده تجزیه و تحلیل لازم صورت می‌گیرد. مدل‌های سه عاملی و پنج عاملی فاما و فرنچ و مدل کارهارت به صورت زیر ارائه گردیده است:

$$ER_i = \beta_0 + \beta_1 MKT_t + \beta_2 SMB_{3t} + \beta_3 HML_t + \varepsilon_{it} \quad (20)$$

$$ER_i = \beta_0 + \beta_1 MKT_t + \beta_2 SMB_{3t} + \beta_3 HML_t + \beta_4 WML_t + \varepsilon_{it} \quad (21)$$

$$ER_i = \beta_0 + \beta_1 MKT_t + \beta_2 SMB_{5t} + \beta_3 HML_t + \beta_4 RMW_t + \beta_5 CMA_t + \varepsilon_{it} \quad (22)$$

که در آن: ER_i بازده اضافی پورتفوی i ؛ MKT عامل بازار؛ SMB_3 عامل اندازه در مدل سه عاملی فاما و فرنچ؛ SMB_5 عامل اندازه در مدل پنج عاملی فاما و فرنچ؛ HML عامل ارزش؛ WML عامل مومنتوم؛ RMW عامل سودآوری و CMA عامل سرمایه گذاری می‌باشند.

به بیان دیگر آلفای مدل‌های فوق بیانگر تغییرات بازدهی است که سایر عوامل قادر به توضیح و پیش بینی آن نیستند و به نوعی خطای قیمت گذاری را نشان می‌دهند. لذا محاسبه و بررسی تغییرات آن در پرتفوی‌های مرتب شده بر اساس ارزش نظریه چشم انداز، اطلاعات مفیدی درباره رابطه ارزش نظریه چشم انداز و بازده سهام در اختیار خواهد گذاشت.

روش رگرسیون مقطعی فاما و مکبث: رابطه بین بازده آتی سهام و ارزش نظریه چشم انداز می‌تواند از متغیرهای متعدد دیگری نیز تاثیر بپذیرد در روش تحلیل پرتفوی امکان کنترل همزمان آنها وجود ندارد. بنابراین به منظور

بررسی استحکام و قابلیت اتکای نتایج پژوهش از الگوی رگرسیون فاما و مکبت (۱۹۷۳) استفاده می‌شود. مدل رگرسیون مورد استفاده به صورت زیر می‌باشد.

$$R_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 PTV_{it} + \beta_2 \text{Beta}_{it} + \beta_3 \ln \text{Size}_{it} + \beta_4 \ln \text{BM}_{it} + \beta_5 \text{mom}_{it} + \beta_6 \text{Ret}_{it-1} + \beta_7 \text{liq}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (23)$$

که در آن: R_{it+1} بازده در ماه بعد؛ PTV ارزش نظریه چشم انداز؛ Beta بتای شرکت؛ $\ln \text{Size}$ اندازه شرکت؛ $\ln \text{BM}$ نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار؛ mom مومنتوم؛ Ret بازده در ماه قبل و liq نقدشوندگی می‌باشد.

۵- یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

جدول ۲ که حاوی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش می‌باشد، شمایی کلی از وضعیت داده‌های تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میان	انحراف معیار	بیشترین	کمترین	چولگی	کشیدگی
PTV	-۰/۲۵۴	-۰/۳۶۶	۰/۸۵۷	۲/۰۲۸	-۱/۹۴۲	۰/۳۶۴	۲/۷۴۵
Beta	۰/۷۴۳	-۰/۷۱۰	۰/۱۸۸	۱/۰۸۹	۰/۴۳۰	۰/۱۴۸	۱/۵۷۴
$\ln \text{Size}$	۱۳/۷۵۰	۱۳/۴۲۳	۰/۹۸۱	۱۶/۵۹۵	۱۲/۵۵۱	۰/۵۹۹	۲/۶۰۱
$\ln \text{BM}$	-۰/۸۳۶	-۰/۷۹۶	۰/۳۹۶	-۰/۲۳۵	-۲/۴۶۶	-۱/۳۱۴	۵/۵۸۶
Mom	۳۹/۸۹۴	۲۳/۳۰۵	۵۱/۰۰۰	۲۳۳/۶۷۱	-۱۹/۳۳۱	۲/۱۱۴	۷/۱۱۸
Ret	۳/۹۷۱	۲/۲۶۴	۷/۴۸۳	۴۳/۷۳۲	-۸/۶۰۵	۱/۹۴۶	۸/۷۵۷
liq	-۰/۰۳۱	-۰/۰۲۲	۰/۰۲۵	۰/۱۳۰	۰/۰۰۴	۱/۸۱۲	۶/۳۲۹

بر اساس اطلاعات ارائه شده در جدول ۲، متوسط ارزش نظریه چشم انداز برابر با -۰/۲۵۴ می‌باشد و کمترین و بیشترین میزان آن به ترتیب برابر است با -۱/۹۴۲ و ۲/۰۲۸. همچنین انحراف معیار این متغیر برابر با ۰/۸۵۷ بوده و چولگی و کشیدگی آن به ترتیب برابر با ۰/۳۶۴ و ۲/۷۴۵ می‌باشد. همچنین با توجه به اینکه میانگین و میانه تا حدود زیادی در متغیرهای پژوهش به هم نزدیک می‌باشند می‌توان به نرمال بودن آنها پی برد. اطلاعات مربوط به آمار توصیفی سایر متغیرها نیز در جدول ۲ نشان داده شده است.

آزمون فرضیه‌ها

در این بخش با استفاده از دو روش تشکیل پرتفوی و تخمین آلفای مدل‌های عاملی با استفاده از رگرسیون به آزمون فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.

روش تشکیل پرتفوی: در این مرحله از ابتدای سال ۱۳۸۵ تا پایان سال ۱۳۹۸ در پایان هر ماه شرکت‌ها بر اساس متغیر ارزش نظریه چشم انداز (PTV)، از کوچک به بزرگ مرتب و سپس به پنج پرتفوی تقسیم می‌گردند به طوریکه سهام موجود در پرتفوی شماره یک دارای کمترین میزان ارزش نظریه چشم انداز هستند و سهام موجود در پرتفوی شماره پنج دارای بیشترین میزان می‌باشند. بدین ترتیب در دوره پژوهش ۱۶۸ بار پرتفوی تشکیل می‌گردد و در هر بار پرتفوی‌بندی میانگین ساده بازدهی ماه بعد شرکت‌هایی که در یک پرتفوی قرار می‌گیرند محاسبه می‌گردد. یکی از مزیت‌های پرتفوی‌بندی این است که نوسانات انفرادی در سطح هر سهم را برای داده‌ها کاهش می‌دهد.

در جدول شماره ۳ میانگین سری زمانی بازدهی این پرتفوی‌ها و همچنین نتایج آزمون Newey-West ارائه گردیده است.

جدول ۳- میانگین بازدهی پرتفوی‌های مرتب شده بر اساس ارزش نظریه چشم انداز

پرتفوی ۱	پرتفوی ۲	پرتفوی ۳	پرتفوی ۴	پرتفوی ۵	پرتفوی ۵-۱	
۳/۸۴۴	۲/۸۷۶	۲/۴۸۵	۱/۹۷۸	۱/۹۵۵	-۱/۸۸۸	میانگین بازده اضافی Ave-ER _i
۴/۱۵۸***	۳/۲۵۸***	۳/۰۵۳***	۲/۳۳۷**	۲/۳۴۳**	-۵/۱۳۲***	

* آماره t در سطح ۹۰ درصد معنی دار می‌باشد. ** آماره t در سطح ۹۵ درصد معنی دار می‌باشد.

*** آماره t در سطح ۹۹ درصد معنی دار می‌باشد.

در جدول ۳ پرتفوی ۱ شامل سهامی است که دارای کمترین میزان ارزش نظریه چشم انداز هستند درحالی‌که پرتفوی ۵ شامل سهامی است که بیشترین میزان ارزش نظریه چشم انداز را دارد. آخرین ستون جدول ۳ پرتفوی ۵-۱ را نشان می‌دهد که از تفاضل پرتفوی ۵ منهای پرتفوی ۱ به دست آمده است. به عبارتی یک پرتفوی سرمایه‌گذاری صفر تشکیل گردیده است بدین صورت که پرتفوی ۵ در موقعیت خرید و پرتفوی ۱ در موقعیت فروش قرار گرفته است. بر اساس مبانی نظری و تئوری موجود بازده چنین پرتفویی بایستی منفی و معنی‌دار باشد. در این راستا اطلاعات جدول ۳ نشان می‌دهد میانگین بازده اضافی پرتفوی ۱ برابر ۳/۸۴۴ است که از پرتفوی ۵ با میانگین بازده اضافی ۱/۹۵۵ بیشتر است. به عبارتی نتایج نشان می‌دهد که هرچه از پرتفوی کمترین به سمت پرتفوی بیشترین حرکت می‌کنیم میانگین بازدهی کاهش می‌یابد و این به معنی رابطه منفی بین بازدهی و ارزش نظریه چشم انداز است. بنابراین اگر میانگین بازدهی پرتفوی ۶ که از تفاضل بین پرتفوی بیشترین و کمترین تشکیل گردیده است منفی و معنی‌دار باشد، بیانگر تأیید فرضیه اول می‌باشد. همانطور که نتایج نشان می‌دهد، میانگین بازدهی پرتفوی بیشترین منهای کمترین برابر -۱/۸۸۸ است و در سطح ۹۹ درصد معنی دار است (آماره

t برابر ۵/۱۳۲- است). لذا فرضیه اول پژوهش تأیید می‌گردد و به بیانی رابطه بین بازده آتی و ارزش نظریه چشم انداز منفی و معنی دار است.

روش آلفای مدل‌های عاملی: در این روش با استفاده از رگرسیون سری زمانی مدل سه عاملی فاما و فرنچ و مدل کارهارت و مدل پنج عاملی فاما و فرنچ تخمین زده می‌شود. در جدول ۴، آلفای مدل سه عاملی فاما و فرنچ، مدل کارهارت و مدل پنج عاملی فاما و فرنچ برای پرتفوی‌های شماره ۱ تا ۵ و همچنین پرتفوی بیشترین منهای کمترین ارائه گردیده است. آلفای مدل‌های عاملی بیانگر تغییرات بازدهی است که سایر عوامل قادر به توضیح و پیش‌بینی آن نیستند و به نوعی خطای قیمت‌گذاری را نشان می‌دهد.

جدول ۴- آلفای مدل‌های عاملی پرتفوی‌های تشکیل شده بر اساس ارزش نظریه چشم انداز

پرتفوی ۱	پرتفوی ۲	پرتفوی ۳	پرتفوی ۴	پرتفوی ۵	پرتفوی ۵-۱
۱/۸۰۰	۰/۹۳۵	۰/۴۸۸	۰/۰۷۵	۰/۲۵۳	-۱/۵۴۶
۲/۹۲۲***	۱/۵۹۸***	۰/۸۶۶	۰/۱۵۰	۰/۵۰۹	-۴/۲۰۹***
۱/۹۵۷	۱/۰۵۹	۰/۵۹۶	۰/۱۶۰	۰/۳۲۷	-۱/۶۲۹
۳/۱۸۱***	۱/۸۴۸*	۱/۱۰۹	۰/۳۲۸	۰/۶۸۴	-۳/۹۱۷***
۲/۰۳۲	۱/۱۶۹	۰/۸۰۲	۰/۳۶۹	۰/۳۵۴	-۱/۶۷۷
۲/۸۱۰***	۱/۶۹۸*	۱/۲۸۹	۰/۶۴۹	۰/۶۱۲	-۳/۸۳۵***

* آماره t در سطح ۹۰ درصد معنی دار می‌باشد. ** آماره t در سطح ۹۵ درصد معنی دار می‌باشد.

*** آماره t در سطح ۹۹ درصد معنی دار می‌باشد.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که آلفای مدل سه عاملی از ۱/۸۰۰ و مدل کارهارت از ۱/۹۵۷ و مدل پنج عاملی از ۲/۰۳۲ در پورتفوی شماره ۱ به ترتیب به ۰/۲۵۳ و ۰/۳۲۷ و ۰/۳۵۴ در پرتفوی شماره ۵ کاهش پیدا کرده است. به عبارتی هرچه از پرتفوی کمترین به سمت پرتفوی بیشترین حرکت می‌کنیم مقدار آلفای مدل‌ها کاهش پیدا کرده است. لذا با توجه به این که پرتفوی‌ها بر اساس ارزش نظریه چشم انداز مرتب شده اند، نتایج بیانگر این است که کاهش آلفای مدل‌ها توسط ارزش نظریه چشم انداز توضیح داده می‌شود. بنابراین اگر آلفای پرتفوی بیشترین منهای کمترین منفی و معنی دار باشد بیانگر این است که اختلاف بازدهی سهام با ارزش نظریه چشم انداز بالا و بازده سهام با ارزش نظریه چشم انداز پایین توسط عوامل موجود در مدل‌های رگرسیون توضیح داده نشده و ارزش نظریه چشم انداز است که این تفاوت را توضیح می‌دهد و فرضیه اول تأیید می‌گردد.

بر اساس نتایج جدول ۴، آلفای مربوط به مدل سه عاملی فاما و فرنچ و مدل کارهارت و مدل پنج عاملی فاما و فرنچ برای پرتفوی بیشترین منهای کمترین به ترتیب برابر ۱/۵۴۶-، ۱/۶۲۹- و ۱/۶۷۷- و دارای آماره t به ترتیب ۲/۹۲۲-، ۳/۹۱۷- و ۳/۸۳۵- است که در سطح ۹۹ درصد معنی دار می‌باشند. بنابراین نتایج به دست آمده تأییدی است بر نتایج مرحله قبل و فرضیه اول تأیید می‌گردد.

برای آزمون فرضیه دوم و بررسی رابطه بین بازده آتی و ارزش نظریه چشم انداز با در نظر گرفتن توزیع دنباله پهن بازده، سهام شرکت‌ها به سه گروه تقسیم می‌گردند. بدین منظور در هر ماه از ابتدای سال ۸۵ تا پایان سال ۹۸، یک فاصله اطمینان ۹۹ درصد برای بادهی سهام محاسبه می‌گردد. سپس سهامی که بازدهی آنها کمتر از پایین‌ترین حد فاصله اطمینان باشند به عنوان گروه اول و سهامی که بازدهی آنها در دامنه مربوط به فاصله اطمینان ۹۹ درصد قرار می‌گیرند در گروه دوم و در نهایت سهامی که بازدهی آنها بیشتر از بالاترین حد فاصله اطمینان قرار گیرد به عنوان گروه سوم در نظر گرفته می‌شوند. بنابراین سهامی که در گروه اول و سوم قرار می‌گیرند به دلیل اینکه در خارج از فاصله اطمینان ۹۹ درصد قرار دارند به عنوان دنباله پهن در نظر گرفته می‌شوند و از آنجا که سهام گروه اول در ناحیه منفی z استاندارد قرار می‌گیرند، گروه دنباله پهن منفی و سهام گروه سوم در ناحیه مثبت z استاندارد قرار می‌گیرند گروه دنباله پهن مثبت و گروه دوم به عنوان گروه میانه در نظر گرفته می‌شوند. پس از آن آزمون‌های مربوط به فرضیه اول برای هر گروه به صورت جداگانه انجام می‌گیرد. روش تشکیل پرتفوی: جدول ۵ میانگین سری زمانی بازدهی پرتفوی‌های تشکیل شده بر مبنای ارزش نظریه چشم انداز را برای هر گروه به صورت جداگانه نمایش می‌دهد.

جدول ۵- میانگین بازدهی پرتفوی‌های مرتب شده بر اساس ارزش نظریه چشم انداز برای گروه‌های مختلف

پرتفوی ۱	پرتفوی ۲	پرتفوی ۳	پرتفوی ۴	پرتفوی ۵	پرتفوی ۵-۱	
۲/۹۹۱	۲/۴۷۹	۲/۱۷۷	۱/۷۶۳	۱/۱۷۰	-۱/۸۲۱	میانگین بازده اضافی
۲/۸۸۰***	۲/۵۳۹**	۲/۴۹۶**	۱/۸۷۸*	۱/۳۰۵	-۴/۲۷۹***	Ave-ER _i گروه اول (دنباله پهن منفی)
۳/۶۸۹	۳/۴۰۰	۱/۸۱۷	۱/۵۴۳	۳/۰۷۸	-۰/۶۱۱	میانگین بازده اضافی
۳/۷۴۸***	۳/۰۹۴***	۲/۳۸۸**	۱/۷۵۷*	۳/۰۱۹***	-۰/۸۹۸	Ave-ER _i گروه دوم (میانه)
۴/۴۸۴	۳/۵۷۰	۳/۶۹۶	۲/۴۸۳	۲/۴۶۰	-۲/۰۲۴	میانگین بازده اضافی
۵/۲۷۵***	۴/۰۶۲***	۴/۱۳۹***	۳/۱۹۰***	۲/۸۶۸***	-۳/۷۶۹***	Ave-ER _i گروه سوم (دنباله پهن مثبت)

* آماره t در سطح ۹۰ درصد معنی دار می‌باشد. ** آماره t در سطح ۹۵ درصد معنی دار می‌باشد.

*** آماره t در سطح ۹۹ درصد معنی دار می‌باشد.

با توجه به نتایج جدول ۵، میانگین بازده اضافی مربوط به پرتفوی بیشترین منهای کمترین در گروه اول برابر با -۱/۸۲۱ و آماره t برابر با -۴/۲۷۹ است که در سطح ۹۹ درصد معنی دار می‌باشد. همچنین برای گروه دوم به ترتیب برابر با -۰/۶۱۱ و -۰/۸۹۸ می‌باشد که عدم معنی داری را به لحاظ آماری نشان می‌دهد. در نهایت میانگین بازده اضافی پرتفوی بیشترین منهای کمترین در گروه سوم برابر با -۲/۰۲۴ و آماره t -۳/۷۶۹ است که در سطح

۹۹ درصد معنی‌دار می‌باشد. به عبارتی نتایج بیانگر این است که در گروه اول و سوم رابطه بین بازده آتی و ارزش نظریه چشم انداز منفی و معنی‌دار است در حالی که در گروه رابطه معنی‌داری وجود ندارد. بنابراین نتایج حاکی از آن است که سرمایه‌گذاران به انتهای توزیع بازده، آنجایی که بازدهی شدیدتری رخ می‌دهد نسبت به مرکز توزیع بازده که رویدادهای عادی‌تری اتفاق می‌افتد توجه بیشتری دارند. به عبارتی همانطور که در مبانی نظری هم پیش‌بینی شده بود، سرمایه‌گذاران به رویدادهای شدیدتر چه در جهت منفی و چه در جهت مثبت بیشتر توجه دارند. بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده فرضیه دوم تأیید می‌گردد. روش آلفای مدل‌های عاملی: در این بخش به تخمین آلفای مدل سه عاملی فاما و فرنچ، مدل کارهارت و مدل پنج عاملی فاما و فرنچ برای هر گروه به صورت جداگانه پرداخته شده است. در جدول ۶، آلفای مدل سه عاملی فاما و فرنچ، مدل کارهارت و مدل پنج عاملی فاما و فرنچ برای پرتفوی‌های شماره ۱ و ۵ و همچنین پرتفوی بیشترین منهای کمترین ارائه گردیده است.

جدول ۶- آلفای مدل‌های عاملی پرتفوی‌های تشکیل شده بر اساس ارزش نظریه چشم انداز برای گروه‌های مختلف

	گروه اول			گروه دوم			گروه سوم		
	پرتفوی ۱	پرتفوی ۵	پرتفوی ۱-۵	پرتفوی ۱	پرتفوی ۵	پرتفوی ۱-۵	پرتفوی ۱	پرتفوی ۵	پرتفوی ۱-۵
(FF3 α)	۰/۴۲۸	-۰/۷۴۳	-۱/۱۷۱	۱/۷۸۳	۱/۶۹۲	-۰/۰۹۱	۲/۸۰۴	۰/۸۴۰	-۱/۹۶۳
	۰/۶۳۱	-۱/۵۸۱	-۲/۳۰۴**	۲/۴۹۶**	۱/۵۶۹	-۰/۰۸۵	۳/۷۱۶***	۱/۱۱۲	-۳/۲۹۹***
(4 factor α)	۰/۶۲۷	-۰/۷۲۴	-۱/۳۵۲	۱/۸۸۰	۱/۹۷۰	۰/۰۹۰	۲/۸۸۵	۰/۹۴۲	-۱/۹۴۳
	۰/۹۴۹	-۱/۵۳۰	-۲/۴۱۳**	۲/۵۷۵**	۱/۹۶۳*	۰/۰۹۱	۳/۶۸۰***	۱/۲۴۸	-۳/۱۸۶***
(FF5 α)	۰/۶۸۷	-۰/۵۹۰	-۱/۲۷۸	۱/۹۹۱	۱/۷۳۳	-۰/۲۵۸	۳/۰۴۵	۱/۰۳۱	-۲/۰۱۴
	۰/۸۷۵	-۱/۰۷۰	-۲/۰۹۴**	۲/۴۵۷**	۱/۶۶۵*	-۰/۲۶۵	۳/۵۳۱***	۱/۳۲۹	-۳/۱۰۷***

* آماره t در سطح ۹۰ درصد معنی‌دار می‌باشد. ** آماره t در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار می‌باشد.

*** آماره t در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار می‌باشد.

بر اساس نتایج جدول ۶، آلفای مدل‌های سه عاملی، کارهارت و پنج عاملی در گروه اول برای پرتفوی بیشترین منهای کمترین به ترتیب برابر است با ۱/۱۷۱-، ۱/۳۵۲- و ۱/۲۷۸- که با توجه به آماره t ۲/۳۰۴-، ۲/۴۱۳- و ۲/۰۹۴- همگی آنها در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار هستند. در رابطه با گروه دوم، آلفای مدل‌های مزبور به ترتیب برابر است با ۰/۰۹۱-، ۰/۰۹۰- و ۰/۲۵۸- که با توجه به آماره t هیچکدام از آنها به لحاظ آماری معنی‌دار نیستند. همچنین در گروه سوم آلفای مدل‌های سه عاملی کارهارت و پنج عاملی عبارت است از ۱/۹۶۳-، ۱/۹۴۳- و ۲/۰۱۴- که همگی آنها به لحاظ آماری در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار می‌باشند. نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که رابطه بین بازده آتی و ارزش نظریه چشم انداز در گروه اول و سوم که در دنباله توزیع قرار دارند منفی و معنی‌دار می‌باشد در حالی که در گروه دوم که در میانه توزیع قرار می‌گیرد رابطه معنی‌داری وجود ندارد. لذا نتایج این

بخش با نتایج مرحله قبل همخوانی دارد و می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه‌گذاران به بازده سهامی که در انتهای توزیع قرار دارند و نسبت به میانه توزیع شدیدتر هستند توجه بیشتری دارد و لذا فرضیه دوم تأیید می‌گردد.

تحلیل‌های تکمیلی

رابطه بین بازده آتی سهام و ارزش نظریه چشم انداز می‌تواند از متغیرهای متعدد دیگری نیز تأثیر بپذیرد در روش تحلیل پرتفوی امکان کنترل همزمان آنها وجود ندارد. بنابراین به منظور بررسی استحکام و قابلیت اتکای نتایج پژوهش از الگوی رگرسیون فاما و مکبت (۱۹۷۳) استفاده می‌شود. مدل رگرسیون مورد استفاده به صورت زیر می‌باشد.

$$R_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 PTV_{it} + \beta_2 Beta_{it} + \beta_3 \ln Size_{it} + \beta_4 \ln BM_{it} + \beta_5 mom_{it} + \beta_6 Ret_{it-1} + \beta_7 liq_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول ۷ نتایج حاصل آزمون مدل مزبور را برای کل داده‌ها و همچنین سه گروه اول تا سوم به صورت جداگانه نشان می‌دهد.

جدول ۷- نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش بر اساس الگوی رگرسیون

نام متغیر	کل داده‌ها			گروه اول			گروه دوم			گروه سوم		
	ضریب	آماره t	P-value	ضریب	آماره t	P-value	ضریب	آماره t	P-value	ضریب	آماره t	P-value
c	-۲۸/۵۲۲	-۱/۴۰۶	۰/۱۶۱	-۳۳/۴۱۳	-۲/۵۷۴	۰/۰۱۰	-۹/۱۶۵	-۰/۸۸۵	۰/۳۷۷	-۱/۲۴۹	-۰/۱۰۳	۰/۹۱۷
Ptv	-۲/۸۱۸	-۲/۳۰۰	۰/۰۲۲	-۲/۲۸۹	-۲/۴۱۰	۰/۰۱۷	-۱/۲۲۷	-۱/۹۴۷	۰/۰۵۳	-۲/۰۷۵	-۲/۶۶۵	۰/۰۰۸
Beta	-۹/۱۲۶	-۱/۲۰۹	۰/۲۲۸	-۴/۳۵۷	-۱/۱۷۷	۰/۲۴۰	-۶/۰۲۵	-۱/۹۳۰	۰/۰۵۵	-۱/۹۱۷	-۰/۵۲۸	۰/۵۹۷
lnSize	۲/۴۳۹	۱/۳۰۰	۰/۱۹۵	۲/۷۰۰	۲/۳۷۵	۰/۰۱۸	۱/۰۳۴	۱/۱۵۲	۰/۲۵۰	۰/۰۵۹	۰/۰۵۷	۰/۹۵۴
lnBM	-۵/۵۷۲	-۱/۴۶۶	۰/۱۴۴	-۲/۷۰۴	-۰/۷۶۱	۰/۴۷۷	-۰/۸۵۱	-۰/۳۴۷	۰/۷۲۹	-۵/۳۲۹	-۱/۸۱۷	۰/۰۷۱
Mom	۰/۰۰۶	۰/۳۵۸	۰/۷۲۰	۰/۰۱۴	۰/۸۹۹	۰/۳۶۹	-۰/۰۰۱	-۰/۱۲۰	۰/۹۰۴	۰/۰۱۸	۱/۲۲۳	۰/۲۲۲
Ret	-۰/۱۱۶	-۱/۱۶۴	۰/۲۴۵	-۰/۰۲۶	-۰/۲۸۵	۰/۷۷۵	-۰/۱۲۹	-۱/۸۰۰	۰/۰۷۳	-۰/۱۱۷	-۱/۳۶۰	۰/۱۷۵
liq	۲۱/۴۲۸	۰/۳۲۷	۰/۷۴۳	۷/۱۴۴	۰/۱۳۷	۰/۸۹۰	۸۴/۴۳۵	۲/۸۴۴	۰/۰۰۵	۱۱/۱۶۳	۰/۳۷۳	۰/۷۰۹
	AdjR ²	۰/۱۸۴		AdjR ²	۰/۱۵۸		AdjR ²	۰/۱۸۳		AdjR ²	۰/۰۸۷	

براساس نتایج جدول شماره ۷، ضریب متغیر ارزش نظریه چشم انداز در کل داده‌ها برابر ۲/۸۱۸- است که و توجه به آماره t که برابر با ۲/۳۰۰- می‌باشد لذا در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است. بنابراین نتایج به دست آمده نشان می‌دهد بین بازده آتی و ارزش نظریه چشم انداز رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد و همانند نتایج بخش‌های قبل فرضیه اول را تأیید می‌کند. همچنین نتایج ارائه شده در جدول ۶ در رابطه با گروه‌های اول تا سوم نشان می‌دهد که ضریب متغیر PTV در گروه اول برابر ۲/۲۸۹- بوده و با توجه به آماره t ۲/۴۱۰- در سطح ۹۵ درصد

معنی‌دار است. در گروه دوم ضریب متغیر مزبور برابر $1/227$ - می‌باشد که آماره t برابر با $1/947$ - است و در سطح 95 درصد معنی‌دار نمی‌باشد. در نهایت نتایج به‌دست آمده در مورد گروه سوم نشان می‌دهد ضریب متغیر PTV برابر $2/075$ - است و با توجه به آماره t که برابر با $2/665$ - می‌باشد در سطح 99 درصد معنی‌دار می‌باشد. لذا نتایج به دست آمده بر اساس جدول 7 حاکی از آن است که رابطه بین بازده آتی و ارزش نظریه چشم انداز در گروه اول و سوم منفی و معنی‌دار می‌باشد اما در گروه دوم اگرچه در سطح 90 درصد معنی‌دار است اما در سطح 95 درصد به لحاظ آماری رابطه معنی‌داری وجود ندارد. به عبارتی نتایج به دست آمده با نتایج بخش قبل مطابقت دارد آنها را تأیید می‌نماید. همچنین نتایج جدول 7 نشان می‌دهد که ضریب تعیین تعدیل شده برای کل داده‌ها $0/184$ و برای گروه اول تا سوم به ترتیب برابر با $0/158$ ، $0/183$ و $0/087$ می‌باشد.

۶- بحث و نتیجه گیری

نگرش رفتاری در تصمیم‌گیری یکی از موضوعات نوین است که در دهه اخیر مورد توجه محافل علمی قرار گرفته و پژوهش‌های زیادی در این حوزه انجام شده است. بر خلاف تئوری سنتی مطلوبیت مورد انتظار، کانمن و تورسکی (۱۹۷۹) نظریه چشم انداز را ارائه می‌دهند که دیدگاه جدیدی درباره درک ریسک سرمایه‌گذاران تحت اطلاعات محدود ایجاد می‌کند. در واقع نظریه چشم انداز بر اساس پاسخ به ابهامات تئوری مطلوبیت مورد انتظار شکل گرفته است.

پس از تبیین نظریه چشم انداز در دهه 1970 بسیاری از محققان دامنه این مطالعات را به سرعت گسترش دادند که تا کنون نیز ادامه دارد. در همین راستا باربریس و همکاران (۲۰۱۶) با این فرض که برای بسیاری از سرمایه‌گذاران یک تجسم ذهنی از سهام از طریق توزیع بازده‌های گذشته سهام ایجاد می‌گردد، ارزش نظریه چشم انداز را با استفاده از توابع مربوطه محاسبه نمودند و در مطالعه خود به بررسی رابطه بین ارزش نظریه چشم انداز و بازده سهام پرداختند. از طرفی کانمن و تورسکی (۱۹۹۲) بیان کردند که سرمایه‌گذاران تمایل دارند به رویدادهای شدید و با تکرارپذیری کمتر وزن بیشتری بدهند و به رویدادهای عادی با تکرارپذیری بیشتر وزن کمتری بدهند. به عبارتی رویدادهای عادی واقع در قسمت مرکزی توزیع با وزن کمتر و رویدادهای شدید واقع در قسمت‌های انتهایی توزیع با وزن بالاتر مورد توجه قرار می‌گیرند.

لذا در این تحقیق با توجه به محاسبه ارزش نظریه چشم انداز به بررسی ارتباط آن با بازده سهام و تاثیر خاصیت دنباله پهن بودن توزیع بازده بر ارتباط بین بازده سهام و ارزش نظریه چشم انداز در محیط بازار سرمایه ایران پرداخته شده است.

برای آزمون فرضیه‌ها از رویکرد تشکیل پرتفوی و همچنین تحلیل آلفای مدل‌های عاملی و در پایان نیز به منظور تحلیل تکمیلی و استحکام نتایج از روش رگرسیون بهره گرفته شد. نتایج حاصل آزمون فرضیه‌ها در روش‌های مختلف حاکی از تأیید فرضیه‌های اول و دوم پژوهش بود. به عبارتی نتایج به دست آمده در رابطه با فرضیه اول نشان داد که رابطه بین بازده آتی و ارزش نظریه چشم انداز منفی و معنی‌دار بود که با نتایج باربریس و همکاران (۲۰۱۶) سازگار می‌باشد. بنابراین می‌توان چنین استدلال نمود که سرمایه‌گذاران یک بازنگری ذهنی

نسبت به توزیع بازده گذشته دارند و برای سهامی که دارای ارزش نظریه چشم انداز بالایی هستند بازده بعدی پایینی ایجاد خواهد شد زیرا هنگامی که ارزش نظریه چشم انداز یک سهم بالا باشد منجر به تمایل بیشتر سهامداران به آن سهم می‌گردد و این باعث بیش ارزشگذاری سهم خواهد شد و این امر بازده بعدی پایین تری را به ارمغان خواهد آورد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تجسم ذهنی سرمایه‌گذاران نسبت به توزیع بازده گذشته می‌تواند بر روی بازده آتی تاثیر داشته باشد. از طرفی نتایج مربوط به آزمون فرضیه دوم نشان داد سرمایه‌گذاران به انتهای توزیع بازده، آنجایی که بازدهی شدیدتری رخ می‌دهد نسبت به مرکز توزیع بازده که رویدادهای عادی تری اتفاق می‌افتد توجه بیشتری دارند. به عبارتی همانطور که در مبانی نظری هم پیش‌بینی شده بود، سرمایه‌گذاران به رویدادهای شدیدتر چه در جهت منفی و چه در جهت مثبت بیشتر توجه دارند، لذا نتایج بیانگر توجه بیشتر سرمایه‌گذاران به قسمت‌های انتهایی توزیع بازده دارد. به عبارتی سرمایه‌گذاران به بازده‌های شدیدتر توجه بیشتری دارند. بنابراین با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه اول پیشنهاد می‌گردد تا ارزش نظریه چشم انداز به عنوان شاخصی برای تجسم ذهنی سرمایه‌گذاران نسبت به بازده گذشته به عنوان یکی از عوامل موثر بر بازده مورد توجه قرار گیرد. همچنین به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌گردد با توجه به اینکه بازده‌های شدیدتر توجه بیشتری را به خود جلب می‌کند، در هنگام تصمیم‌گیری سایر عوامل را هم مد نظر قرار دهند تا دچار بیش واکنشی نگردند. همچنین در رابطه با پژوهش‌های آتی می‌توان متغیر ارزش نظریه چشم انداز را به عنوان یک عامل جدید وارد مدل‌های عاملی کرده و تاثیر آن را بر قدرت توضیح دهنده مدل‌های عاملی سنجید. البته باید توجه داشت که منظور استفاده از خود متغیر ارزش نظریه چشم انداز به عنوان یک عامل نیست بلکه انجام محاسبات یک عامل جدید بر مبنای متغیر مذکور است.

فهرست منابع

- برزیده، فرخ و کفاش پنجه شاهی، محمد و شریعت پناهی، سیدمجید و تقوی فرد، محمد تقی (۱۳۹۵). مدلی جهت قیمت‌گذاری سهام مبتنی بر نظریه چشم انداز، تحقیقات مالی، دوره ۱۸، شماره ۱، صص ۷۶-۵۹.
- ثقفی، علی و فرهادی روح‌اله و تقوی فرد، محمد تقی، و برزیده، فرخ (۱۳۹۴) پیش‌بینی رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران: شواهدی از تئوری چشم انداز، دانش سرمایه‌گذاری، شماره ۱۵ صص ۳۲-۱۹.
- خواجه‌جوی، شکراله و فعال قیومی، علی (۱۳۹۴). نظریه دورنما تجمعی و بازده مورد انتظار سهام در بورس اوراق بهادار تهران، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، دوره ۸، شماره ۲۷، صص ۹۵-۸۳.
- کفاش پنجه شاهی، محمد و برزیده، فرخ (۱۳۹۶). تأثیر عملکرد گذشته سرمایه‌گذاران بر قیمت سهام براساس نظریه چشم انداز، دانش سرمایه‌گذاری، شماره ۲۳، صص ۵۴-۳۹.
- Ariely, D. (2008). Predictably irrational: The hidden forces that shape our decisions. HarperCollins.
- Bali, T. G., Cakici, N., & Whitelaw, R. F. (2011). Maxing out: Stocks as lotteries and the cross-section of expected returns. *Journal of Financial Economics*, 99, 427-446.

- Barberis, N., and M. Huang. 2008. Stocks as lotteries: The implications of probability weighting for security prices. *American Economic Review* 98:2066–100.
- Barberis, N., Mukherjee, A., & Wang, B. (2016). Prospect theory and stock returns: An empirical test. *Review of Financial Studies*, 29(11), 3068–3107.
- Best, M. and Grauer, R. (2016). Prospect Theory and Portfolio Selection, *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 11, 13-17.
- Burton, E. and Shah, S. (2015). *Behavioral Finance: Understanding the Social, Cognitive, and Economic Debates*, wiley.
- Eom, C., & Park, J.W. (2020). Effects of the fat-tail distribution on the relationship between prospect theory value and expected return. *North American Journal of Economics and Finance*, 51.
- Gu, A., & Ilyoo, H. (2021). Prospect Theory and Mutual Fund Flows. *Economics letters*, 201.
- Han, B., & Kumar, A. (2013). Speculative retail trading and asset prices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(2), 377–404.
- Kahneman, D., & Tversky A. (1979). Prospect Theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- Knoll, M. (2010). The Role of Behavioral Economics and Behavioral Decision Making in Americans' Retirement Savings Decisions. *Social Security Bulletin*, 70(4), 1-23.
- Ohk, S., & Ju, B.-G. (2021). Capitalizing on prospect theory value: The Asian developed stock markets. *Japan and the World Economy*, 1-18.
- Simon, H. (1959). Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science. *American Economic Review*, 49, 253- 283.
- Simon, H. A. (1979). Rational decision making in business organizations. *American Economic Review*, 69(4), 493–513. Simon, H. A. (1979). Rational decision making in business organizations. *American Economic Review*, 69(4), 493–513.
- Son, N. T., & Nguyen, N. M. (2019) Prospect theory value and idiosyncratic volatility: Evidence from the Korean stock market. *Journal of Behavioral and Experimental Finance* 21 (2019) 113–122
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 297–323.

The effects of fat-tail return distribution on the relationship between the prospect theory value and future return

Hamzeh Hosseinpour

Department of Accounting, Faculty of Management and Economics, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran. (Corresponding Author)

Ahmad Khodamipour

Department of Accounting, Faculty of Management and Economics, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

Omid Pourheidari

Department of Accounting, Faculty of Management and Economics, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

Abstract

After the presentation of the prospect theory by Kahneman and Tversky (1979), the attention of many researchers has been drawn to further study of this theory. According to research, assuming that for many investors a mental representation of stocks is created through the distribution of past stock returns, the prospect theory value can be considered as an indicator of this mental representation. It is also expected that since the return distribution follows the fat tail property distributions, this relationship will be greater at the fatness of the tail parts. so the purpose of this study is to investigate the relationship between the prospect theory value and stock returns by considering the fat tail property distribution of return. The statistical population of this study is the companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 2006 to 2019. In this research, the approach of portfolio construction as well as alpha analysis of factor models and in the end, in order to supplemental analysis and robustness of the results, regression method has been used. The results show that there is a negative and significant relationship between future stock returns and the prospect theory value and also this relationship is more severe at the fatness of the tail parts than the central part. In other words, the results indicate that investors pay more attention to the extreme values of returns than to the central part of returns distribution.

Keywords: prospect theory value, stock return, fat tail distribution.

