

## واکاوی مومنتوم قیمت سهام با استفاده از تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

احمد خدای‌پور<sup>۱</sup>  
مجید آزادی ششده<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۲

### چکیده

پژوهش‌های بسیاری در حوزه استراتژی‌های مومنتوم در بورس اوراق بهادار تهران برای پیش‌بینی بازده سهام صورت گرفته است. در اکثر تحقیقات انجام شده در این حوزه از دو معیار سود و بازده برای انتخاب سهام با بهترین عملکرد و بدترین عملکرد برای تشکیل پرتفوی مومنتوم استفاده شده است. لذا هدف از اجرای این پژوهش بررسی سودآوری استراتژی مومنتوم با استفاده از تحلیل صورت‌های مالی مبتنی بر بازده‌های گذشته سهم، است. بدین منظور نمونه‌ای شامل ۲۱۳ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران و برای دوره ۱۰ ساله از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۷ انتخاب شده است. این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی، از لحاظ روش پژوهش، تجربی پس‌رویدادی، از لحاظ روش استدلال، استقرایی، از لحاظ نظریه، در زمره پژوهش‌های مالی رفتاری و از لحاظ آماری از نوع پژوهش‌های همبستگی است که با استفاده از جامعه (نمونه) نسبت به الگوی برای کل جامعه اقدام می‌نماید. برای آزمون مدل پژوهش ابتدا از آزمون F لیمر و در ادامه از آزمون هاسمن استفاده شد. نتایج آزمون‌ها نشان داد که روش آزمون برای فرضیه پژوهش، روش داده‌های پانل (تابلویی) با اثرات ثابت می‌باشد که با بهره‌گیری از نرم‌افزار EViews ۱۰ انجام پذیرفت. نتایج این پژوهش نشان می‌دهند که داده‌های جمع‌آوری شده در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بوده (P-Value= ۰/۰۰۰) و مقدار  $R^2$  تعدیل شده برابر ۰/۸۹ می‌باشد و نشان می‌دهد که حدود ۸۹ درصد زمانی که انتظارات از عملکرد یک شرکت در قیمت‌های گذشته بازتاب یافته که با تحلیل بنیادی سازگار است، اثر مومنتوم قوی‌تر از زمانی است که از استراتژی مومنتوم خالص استفاده می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** تحلیل صورت‌های مالی، تحلیل فاندامنتال (بنیادی)، مومنتوم قیمت سهام.

<sup>۱</sup> دانشیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. (نویسنده مسئول): khodamipour@gmail.com  
<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. azadi.majid1995@yahoo.com

## ۱- مقدمه

سرمایه‌گذاری‌هایی که براساس مومنتوم انجام می‌شود، کمک کند. ما شواهدی را ارائه می‌کنیم که تحلیل صورت‌های مالی برای افزایش عملکرد استراتژی‌های مبتنی بر مومنتوم مفید می‌باشد.

بررسی اینکه آیا تحلیل صورت‌های مالی بازده را بهبود می‌بخشد به چند دلیل مهم است. اول اینکه، در حالی که تحقیقات دانشگاهی گسترده که به استراتژی‌های مومنتوم مربوط هستند، فراگیر است. این مطالعات شک و تردیدهایی را در مورد استراتژی‌های مومنتوم مطرح می‌کنند. دوم اینکه علیرغم ادبیات گسترده در مورد مومنتوم، سودهای بدست آمده از آن به خوبی قابل درک نیست. سوم، اینکه مشخص نیست که تحلیل صورت‌های مالی می‌تواند در افزایش استراتژی‌های مومنتوم مفید باشد چرا که مشخص نیست که قیمت سهام بازار با اصول بنیادی متناقض است یا نه.

یکی دیگر از مباحثی که در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد تجزیه و تحلیل بنیادی است. تجزیه و تحلیل بنیادی یکی از روش‌های ارزیابی اوراق بهادار است که مستلزم تلاش برای اندازه‌گیری ارزش ذاتی با بررسی عوامل اقتصادی، مالی و دیگر عوامل کیفی و کمی است. بنیادگرایان معتقدند، ارزش هر سهم را می‌توان بطور علمی تعیین نمود و تکیه آن‌ها بیشتر بر اقتصاد، آمار مالی و اطلاعات است، درحالی‌که افرادی که از مومنتوم استفاده می‌کنند، بیشتر به دنبال تاریخچه قیمتی سهم هستند. آنان به صورت‌حساب درآمد (سود و زیان)، ترازنامه، سوابق تقسیم سود، سیاست‌های مدیریت، رشد فروش، قدرت مدیریت و فشارهای رقابتی توجه خاصی می‌نمایند (انسر و احمد و عرفان، ۲۰۱۸).<sup>۲</sup>

مواردی که در بالا عنوان شد به این معنی است که می‌توان با پیگیری تاریخی قیمت سهام و دیگر اوراق بهادار، بازده سرمایه‌گذاری خود را افزایش داد. محققان بسیاری سعی در توجیح پدیده تداوم بازده در میان‌مدت با استفاده از نظریه‌های مالی مدرن نموده‌اند. آنان معتقدند که اضافه بازده کسب شده در بکارگیری استراتژی سرمایه‌گذاری مومنتوم در واقع جبران ریسک‌های ناشناخته‌ای است که تئوری‌های حاضر قادر به تبیین آن‌ها

امروزه سرمایه‌گذاری موفق، مستلزم شناسایی عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری و ریسک‌های مرتبط با آن و تخصیص بهینه منابع با هدف کسب بالاترین بازده ممکن می‌باشد. در این راستا سرمایه‌گذاران فردی و نهادی در جستجوی استراتژی‌هایی هستند که بتوانند با استفاده از آنها بازده بیشتری را بدست آورند و می‌کوشند با استفاده از استراتژی‌ها و روش‌های مختلف به هدف خود دست یابند. یکی از مهمترین و اساسی‌ترین استراتژی‌ها، استراتژی مبتنی بر مومنتوم است که در این پژوهش به دنبال بررسی نقش آن هستیم. این استراتژی به نوعی سرمایه‌گذاری در جهت بازار می‌باشد و ادعا می‌نماید که بازدهی مثبت یا منفی گذشته در دوره مشخصی از آینده نیز همچنان تداوم خواهد داشت. این استراتژی از همبستگی مثبت در بازدهی دارایی‌ها در میان‌مدت حکایت دارد. مومنتوم قیمت سهام بطور معمول به افزایش (کاهش) مستمر در قیمت سهام پس از افزایش (کاهش) اخیر طی ۳ تا ۱۲ ماه گذشته اشاره دارد (جگادیش و تیتن، ۱۹۹۳)<sup>۱</sup> این یک پدیده گیج‌کننده است زیرا به نظر می‌رسد بازده‌های آتی با استفاده از بازده‌های گذشته قابل پیش‌بینی هستند، و این امر نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران بازار سهام بطور کامل اطلاعات در مورد این سهم‌ها را به موقع پردازش نمی‌کنند. ما سعی به بررسی این مورد داریم که آیا تحلیل صورت‌های مالی می‌تواند برای افزایش عملکرد استراتژی‌های سرمایه‌گذاری مبتنی بر شتاب (مومنتوم) استفاده شود.

پتانسیل تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی برای افزایش استراتژی‌های مومنتوم به این دلیل است که تغییرات قیمت گذشته را می‌توان به دلایل بنیادی و یا به دلایل غیربنیادی (مانند معاملات نویزی) هدایت کرد. سهامی که عملکرد قیمت گذشته آنها به دلایل غیربنیادی رد می‌شود، باید معکوس نشان داده شوند. در تحقیقات گذشته شواهد کمی درباره میزان تناقض مومنتوم قیمت سهام با اصول بنیادی وجود دارد. این اصول انگیزه اولیه ما برای این مطالعه بوده است. اگر تحلیل بنیادی به شناسایی این سهم‌ها کمک کند، می‌تواند به افزایش بازده

سال گذشته بدست می‌آمد. نتیجه تحقیق آن‌ها نشان داد که پرتفوی مومنتوم تشکیل شده، بازدهی اضافی ۱ درصدی در ماه نسبت به بازده بدون ریسک ایجاد می‌کند و در پژوهش بعدی خود در سال ۲۰۰۱ نشان دادند که این بازدهی اضافی همچنان وجود دارد و با گذشت زمان از بین نرفته است.

استراتژی مومنتوم حداقل در کوتاه‌مدت از توان بالایی در پیش‌بینی بازده غیرعادی در بازار سرمایه برخوردار بوده و غالباً بازده پرتفوی‌های انتخاب شده از طریق این استراتژی بیشتر از مدل‌های برگزیده از تئوری‌های مدون و فرامدون پرتفوی می‌باشد. در حقیقت مومنتوم کوتاه‌مدت و بلندمدت پدیده‌های یکسانی به شمار می‌روند. مومنتوم کوتاه‌مدت به دلیل فرااعتمادی سرمایه‌گذاران و استفاده از استراتژی‌های سرمایه‌گذاری متضاد و رفتار توده‌وار شکل می‌گیرد در حالیکه در بلندمدت رفتارهای مومنتومی می‌تواند متاثر از خطا قیمت‌گذاری یا عوامل بنیادی باشد.

**تحلیل بنیادی سهام:** تحلیل بنیادی سهام دو مرحله دارد. مرحله اول بررسی صورت‌های مالی شرکت مثل صورت سود و زیان، ترازنامه و ارزیابی سود آتی است. در گام دوم ارتباط دادن علی سود آتی به ارزش بازار است. ابتدا باید مرز کارا را که به دنبال رابطه ایده‌آل بین شاخص‌های مالی استاندارد و درآمد است، شناسایی شود. سهام در مرز کارا به خوبی مدیریت می‌شود و ورودی‌های مالی را به حداکثر درآمد تبدیل می‌کند و سهام در پایین‌تر از مرز کارا این گونه نیست. بعد از آن مرز کارایی که به دنبال یک رابطه ایده‌آل بین داده‌های مختلف مالی و ارزش بازار هست، محاسبه می‌شود. سهام‌ها در مرز مطلوب در بازار قیمت‌گذاری می‌شوند. سهام‌های پایین‌تر از مرز کارا ارزش‌گذاری کمتری می‌شوند. در این مطالعه برای محاسبه این مرزهای عددی از تحلیل پوششی داده‌ها استفاده می‌شود.

مطابق با گفته‌های ایو<sup>۳</sup> (۱۹۹۰)، ارتباط بین اطلاعات حسابداری و ارزش بازار سهام در نتیجه‌ی ۱- ارتباط اطلاعات حسابداری و سود آتی از سرمایه‌گذاری سهام و ۲- ارتباط بین سود آتی و ارزش بازار سهام است. بدست آوردن اطلاعات حسابداری جدید می‌تواند باعث بررسی

نیستند. برخی نیز فرضیه انسان عاقل اقتصادی که مدت‌ها زیربنای تئوری‌های مالی بوده است را به چالش کشیده و برای تفسیر آن از مفاهیم روانشناسی کمک گرفته‌اند. این دسته اعتقاد دارند که ارب‌های رفتاری سرمایه‌گذاران در بازار موجب تداوم بازده در میان‌مدت می‌گردد.

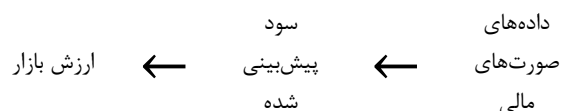
## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تحقیقات قبلی که در ایران و سایر کشورها پیرامون استراتژی مومنتوم انجام شده، با استفاده از روش‌های دیگر (عمدتاً تشکیل پرتفوی با استفاده از روند بازده‌های گذشته)، سودمندی استراتژی مومنتوم را تایید کرده‌اند. ما در این تحقیق می‌خواهیم از هر دو استراتژی مومنتوم و تحلیل بنیادی، به شکل ترکیبی استفاده کنیم تا اثر آن را مشاهده نماییم.

**مومنتوم:** مومنتوم مفهومی در علم فیزیک می‌باشد که بیان می‌دارد، یک جسم در حال حرکت گرانش دارد که همچنان در حرکت باقی بماند مگر اینکه نیرویی از خارج بر آن وارد شود (قانون اول نیوتن). به عبارت دیگر مصداق این قانون در بازار این است که یک روند قیمتی تمایل دارد که باقی بماند تا زمانی که یک نیروی خارجی جلوی آن را بگیرد. استراتژی مومنتوم شامل سرمایه‌گذاری در جهت بازار می‌باشد و ادعا می‌نماید که بازدهی مثبت یا منفی گذشته تا دوره مشخصی از آینده نیز همچنان تداوم خواهد داشت. در مقابل استراتژی معکوس اعتقاد دارد که عوام و اکثریت بازار اشتباه می‌کنند و روندهای اخیر قیمت‌ها برمی‌گردند، بنابراین برای دستیابی به بازدهی اضافی باید صبور بود و با جسارت در جهت مخالف بازار عمل کرد. تایید سودمندی این استراتژی‌ها می‌تواند چالشی اساسی در مقابل تئوری نوین مالی و بحث کارایی بازار ایجاد نماید. تحلیل و تبیین عوامل تعیین کننده بازدهی سهام براساس روند گذشته و با استفاده از داده‌های شرکت‌های فعال در بازار سرمایه می‌تواند در کسب بازده آتی کمک کند. مومنتوم قیمت برای اولین بار توسط جاگادیش و تیتمن (۱۹۹۳) مطرح گردید. آن‌ها پرتفویی را تشکیل دادند که از خرید ۱۰ درصد از سهام با بیشترین بازده و فروش ۱۰ درصد از سهام با کمترین بازده در یک



مجدد انتظارات سرمایه‌گذار در مورد سود آتی و تطبیق با ارزش بازار جدید شود. مطابق یافته‌های ایو (۱۹۹۰)، هدف از تحلیل بنیادی تشخیص فاکتورهای مشخصی از داده‌های صورت‌های مالی است که می‌تواند برای توضیح ارزش بازار سهام به کار رود. رابطه علی که می‌توان در نظر گرفت به شرح زیر است:



سود یکی از شیوه‌های اصلی تحلیلگران مالی در ارزیابی شرکت‌ها، استفاده از صورت‌های مالی آن‌هاست. تحلیلگران، صورت‌های مالی یک شرکت را می‌گیرند و به تجزیه و تحلیل آن‌ها می‌پردازند. در تجزیه و تحلیل شرکت‌ها سعی می‌شود وضعیت سودآوری، ریسک مالی، وضعیت تولید و فروش، وضعیت بدهی و حاشیه سود شرکت بطور کامل بررسی گردد. ذینفعان شرکت اعم از سهامداران، بستانکاران و افراد طرف معامله با شرکت می‌توانند با استفاده از تجزیه و تحلیل‌های انجام شده بر روی صورت‌های مالی یک شرکت، تصمیمات مناسبی در مورد شرکت بگیرند. اگر ریسک مالی شرکت بالا باشد سهامداران ممکن است اقدام به فروش سهام خود کنند و یا بستانکاران سعی می‌کنند اعتبار کمتری به شرکت بدهند و یا در مقابل ریسک بالا بازدهی بیشتری را طلب کنند. بنابر توضیحات بالا سوال پژوهش به شرح زیر است: آیا زمانی که انتظارات درباره عملکرد یک شرکت در قیمت‌های گذشته بازتاب یافته که این انتظارات با تحلیل بنیادی نیز سازگار است، اثر مومنتوم قوی‌تر است؟

پدیده مومنتوم برای اولین بار توسط جگادیش و تیتمن (۱۹۹۳) در بورس اوراق بهادار آمریکا، مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. آن‌ها کسب بازده مازاد با استفاده از استراتژی سرمایه‌گذاری صفر را مورد بررسی قرار دادند. این استراتژی از طریق تشکیل پرتفوی برنده<sup>۴</sup> و بازنده<sup>۵</sup> انجام شد. پرتفوی برنده در برگیرنده سهم‌هایی بود که در دوره قبل بهترین عملکرد را داشتند (۱۰٪ بالا) و در سویی دیگر پرتفوی بازنده شامل سهم‌هایی بود که در دوره قبل

بدترین عملکرد را داشتند (۱۰٪ پایین). سهام برنده خریداری می‌شد و سهام بازنده به صورت فروش استقراضی به فروش می‌رسید و به این ترتیب یک پرتفویی با سرمایه‌گذاری صفر تشکیل می‌شد که عواید حاصل از آن، از خالص بازده حاصل از پرتفوی‌های برنده و بازنده بدست می‌آمد. در حقیقت آن‌ها از استراتژی ۶\*۶ استفاده کرده‌اند. داده‌هایی که جگادیش و تیتمن (۱۹۹۳) استفاده کردند، بازده سهام ثبت شده در NYSE و AMEX برای دوره زمانی مابین ۱۹۶۵ تا ۱۹۸۹ بود. آن‌ها نشان دادند که استراتژی خرید سهام با بالاترین بازده در طول ۳ تا ۱۲ ماه قبل و فروش سهام با پایین‌ترین بازده در طول همان دوره بازده سالانه‌ای حدود ۱۲٪ در طی سال بعد ایجاد خواهد کرد.

جدول ۱. نتایج بررسی استراتژی در مطالعه جگادیش و تیتمن (۱۹۹۳) (منبع: متن مقاله جگادیش و تیتمن)

دوره تشکیل (j)	دوره نگهداری (k)			
	۳	۶	۹	۱۲
۳	٪۰٫۳۲	٪۰٫۵۸	٪۰٫۶۱	٪۰٫۶۹
	(۱٫۱)	(۲٫۲۹)	(۲٫۶۹)	(۳٫۵۳)
۶	٪۰٫۸۴	٪۰٫۹۵	٪۱٫۰۲	٪۰٫۸۶
	(۲٫۴۴)	(۳٫۰۷)	(۳٫۷۶)	(۳٫۳۶)
۹	٪۱٫۰۹	٪۱٫۲۱	٪۱٫۰۵	٪۰٫۸۲
	(۳٫۰۳)	(۳٫۷۸)	(۳٫۴۷)	(۲٫۸۹)
۱۲	٪۱٫۳۱	٪۱٫۴۱	٪۰٫۹۳	٪۰٫۶۸
	(۳٫۷۴)	(۳٫۴)	(۲٫۹۵)	(۲٫۲۵)

بازده ماهانه حاصل از این استراتژی‌ها، بدون در نظر گرفتن هرگونه هزینه معاملات همراه با آماره t در جدول ۱ نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، بازده همه استراتژی‌ها مثبت می‌باشد و همچنین بازده همه استراتژی‌ها به جز استراتژی (۳ و ۳) از لحاظ آماری در سطح خطای ۵٪، معنادار می‌باشد.

جگادیش و تیتمن (۱۹۹۳) همچنین نتیجه‌گیری کردند که این بازده مازاد از طریق ریسک سیستماتیک ناشی از استراتژی معامله یا عکس‌العمل به تاخیر افتاده قیمت نسبت به اطلاعات راجع به یک عامل عمومی،

دوران بحران مالی ۲۰۰۸ ایجاد شد که بعد از این بحران این بازدهی به شدت کاهش یافت. بی‌یانگ و تانگ<sup>۹</sup> (۲۰۱۶) به بررسی اثر تغییر شرایط اقتصاد کلان بر سودآوری استراتژی مومنتوم پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که در شرایط بد اقتصادی که صرف ریسک مورد انتظار بازار نیز بالاست استراتژی مومنتوم سودآور نیست ولی زمانی که اقتصاد در شرایط مطلوب اقتصادی قرار دارد و صرف ریسک مورد انتظار بازار نیز پایین است استفاده از این استراتژی سودآور خواهد بود.

ژوان وو و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۹) در پژوهش خود به بررسی قیمت‌گذاری و پایداری اجزا مختلف سود پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که بازار بطور معمول قیمت‌گذاری را بصورت اشتباه انجام می‌دهد که منجر به ناهنجاری در اقلام تعهدی می‌شود.

بهزاد مولایی و همکاران (۱۳۹۴) به ارزیابی عملکرد استراتژی‌های مومنتوم درآمد و سود پرداختند و به این نتیجه رسیدند که این دو استراتژی در بازار بورس اوراق بهادار تهران سودآور است بطوری که با خرید سهام شرکت‌هایی که در دوره گذشته دارای افزایش درآمد و افزایش سود بوده‌اند و فروش سهام شرکت‌هایی که در دوره گذشته دارای کاهش درآمد و کاهش سود بوده‌اند می‌توان بازده مازاد بدست دهد.

سلیمانیان و همکاران (۱۳۹۸) دریافته‌اند که طبق قیمت‌گذاری عاملی عقلایی عوامل مدل چهار عاملی شامل ارزش، مومنتوم و کیفیت سهام به همراه عامل بازار، ناشی از ریسک بوده و ویژگی آن‌ها نیز توان توضیح‌دهندگی بازده مازاد را دارد. بعبارت دیگر ناهنجاری ارزش و مومنتوم به دلیل ریسک منطقی قیمت‌گذاری است.

یافته‌های پژوهش صفری و آشنا (۱۳۹۸) نشان می‌دهد بکارگیری مدل پیشنهاد شده بطور قابل توجهی عملکرد پرتفوی مبتنی بر استراتژی مومنتوم را ارتقا می‌دهد و تفاوت معناداری بین میانگین بازده روزانه پرتفوی بازار (شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران) با پرتفوی بهینه با دوره‌های تشکیل و نگهداری ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ماهه وجود دارد. همچنین نسبت شارپ پرتفوی بهینه

همانند آنچه که لو و مکینلی (۱۹۹۰) در مقاله خود مطرح می‌کنند، قابل توضیح نمی‌باشد. آن‌ها همچنین دریافته‌اند که در طول ۲۴ ماه بعد از ۱۲ ماه اول، این استراتژی بازده منفی ایجاد می‌کند. به عبارت دیگر آن‌ها بازگشت در بازده را مشاهده کردند. علاوه بر این، یک الگوی فصلی آشکار قابل مشاهده بود، بطوری که این استراتژی در ژانویه هر سال بطور متوسط با زیان ۷ درصدی، عملکرد بسیار منفی داشت. در صورتی که در سایر ماه‌ها بازده مثبتی را ایجاد می‌کرد.

چن و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۴) در بازار آمریکا به شواهدی جدید در مورد استراتژی مومنتوم درآمد دست یافتند که بطور متوسط ماهانه ۰٫۶۱٪ بازدهی ایجاد می‌کند و حتی بعد از تعدیل ریسک از طریق مدل سه عاملی فاما و فرنچ نیز ماندگار است. در مقایسه با مومنتوم درآمد، مومنتوم درآمد سودآوری کمتری دارد و از نظر ماندگاری از دو مومنتوم دیگر عمر کمتری دارند.

دوبرینزکایا<sup>۷</sup> (۲۰۱۴) با استفاده از توضیحات ریسک محور، اقدام به بررسی سودآوری استراتژی مومنتوم جهانی نمود. ایشان نشان داد، عملکرد برنده‌ها و بازنده‌های گذشته در بیان رونق و رکود بازارهای جهانی نامتقارن هستند. برنده‌ها در بازار نزولی بتای بزرگتر و در بازار صعودی بتای کوچکتری نسبت به بازنده‌ها دارند. از این رو، ریسک آن‌ها نامتقارن‌تر است. پرتفوی‌های برنده بازنده مومنتوم در بازار نزولی بعنوان ریسک محسوب می‌شوند. اما در بازار صعودی بعنوان پوشش ریسک بکار گرفته می‌شوند. پس از کنترل عامل ریسک، پرتفوی‌های مومنتوم دیگر قادر به کسب بازده غیرعادی معنی‌داری نیستند و عامل مومنتوم غیرمعنی‌دار می‌شود.

یومان تسه<sup>۸</sup> (۲۰۱۵) به بررسی سودآوری استراتژی مومنتوم در مورد صندوق‌های قابل معامله در بورس نیویورک پرداخت. نتایج نشان دادند که با استفاده از استراتژی مومنتوم مقطعی طی سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۱۴ استفاده از استراتژی مومنتوم، بازدهی قابل توجهی را ایجاد کرده است در حالی که با استفاده از استراتژی مومنتوم سری زمانی صندوق‌های کمی بازدهی قابل توجه کسب کردند، بیشترین بازدهی براساس این روش طی

بیشتر از پرتفوی بازار است.

زمانی که انتظارات درباره عملکرد شرکت در قیمت‌های گذشته بازتاب یافته که با اصول بنیادی سازگار است، اثر مومنتوم قوی‌تر است.

#### ۴- روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش پژوهش تجربی از نوع پس رویدادی است. در پژوهش‌های پس رویدادی، روابط احتمالی بین متغیرها از طریق مشاهده شرایط موجود، مورد مطالعه قرار می‌گیرد که در آن، موارد مورد مطالعه در گذشته رخ داده‌اند و توسط محقق قابل دستکاری نیستند. از نظر روش استدلال نیز این تحقیق از نوع پژوهش‌های استقرایی است که با استفاده از جامعه (نمونه) نسبت به الگویی برای کل جامعه اقدام می‌نماید. پژوهش حاضر، از لحاظ نظریه، در زمره پژوهش‌های مالیه رفتاری قرار دارد و از لحاظ آماری از نوع تحقیقات همبستگی است. به منظور پژوهش، داده‌های کمی مورد نیاز برای آزمون فرضیه پژوهش از صورت‌های مالی حسابرسی شده منتشر شده در سامانه کدال و همچنین نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است و با استفاده از نرم‌افزار Exel مرتب‌سازی و به وسیله نرم‌افزار Eviews نسخه ۱۰ مورد تحلیل قرار گرفته است.

#### ۴-۱ جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. بنابر اعلام سایت رسمی سازمان بورس اوراق بهادار تهران کلیه شرکت‌های پذیرفته شده که شرایط استفاده از آنها در این پژوهش مهیا بوده است، تا پایان سال ۱۳۹۷، ۲۱۳ شرکت بوده‌اند. در پژوهش حاضر کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در یک بازه زمانی ده ساله، از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۷، جامعه آماری پژوهش می‌باشند.

۱. با توجه به اطلاعات مورد نیاز از سال ۱۳۸۸، شرکت‌هایی که حداکثر تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۹۷ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده‌اند و نام آنها تا پایان سال ۱۳۹۷ از فهرست شرکت‌های یاد شده، حذف نشده باشد.

عبدالباقی و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی اهمیت درک رفتارهای هیجانی در اتخاذ استراتژی‌های معاملاتی پرداختند. با توجه به اینکه وجود رفتارهای مومنتومی در کنار توده‌واری می‌تواند بر شدت اثربخشی استراتژی‌های سرمایه‌گذاری تاثیر بگذارد، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که رفتارهای هیجانی می‌تواند سبب تداوم افزایش یا کاهش قیمت آتی سهام گردد که می‌تواند سبب تثبیت استراتژی‌های سرمایه‌گذاری مبتنی بر مومنتوم گردد که در واقع مبین بُعد رفتاری حرکت‌های مومنتومی است. براین‌اساس یافته‌ها گواه بر این واقعیت است که در صنایع با توده‌واری بالا، رفتار مومنتومی در دوره‌های یک تا چهار ماه بازده شرکت‌های برنده نسبت به شکست‌های بازنده قابل مشاهده است.

محبی (۱۴۰۰) در پژوهشی نتایج نشان داد بین مومنتوم و مازاد بازده سهام رابطه معکوس و بین ریسک سیستماتیک و بازده مازاد سهام رابطه معناداری وجود ندارد.

بررسی‌های دولو و همکاران (۱۴۰۰) نتایجی را نشان داد که در آن یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه اول، ضمن تایید کسب بازده بیشتر سهامی که اخیرا با بالاترین قیمت ۵۲ هفته خود، مورد معامله قرار گرفتند نسبت به سهام شرکت‌هایی که در ابتدای دوره ۵۲ هفته گذشته، بالاترین قیمت معاملاتی را لمس نمودند؛ توان پیش‌بینی‌کنندگی مومنتوم "زمانبندی بالاترین قیمت ۵۲ هفته" را نیز با عنایت به معنادار بودن اختلاف ضرایب مجازی دو پرتفوی برنده و بازنده این استراتژی در رگرسیون ترکیبی، اثبات نمودند. همچنین نتایج حاصل از راستی‌آزمایی فرضیه دوم این تحقیق نیز بیانگر تایید توان پیش‌بینی‌کنندگی استراتژی "بالاترین قیمت ۵۲ هفته" در بازه زمانی مورد بررسی می‌باشد.

#### ۳- فرضیه پژوهش

با توجه به مبانی نظری و پژوهش‌های انجام گرفته و همچنین در جهت دستیابی به اهداف پژوهش، فرضیه زیر تدوین و مورد آزمون قرار گرفته است:

۲. در طول دوره مورد نظر، سهام آنها بطور فعال در بورس معامله شده باشد.
۳. به منظور افزایش قابلیت مقایسه شرکت‌های مورد بررسی، دوره مالی آنها باید منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد و در دوره مورد مطالعه تغییر دوره مالی نداشته باشند.
۴. جز شرکت‌های واسطه‌گری مالی (سرمایه‌گذاری، هلدینگ، لیزینگ، بانک‌ها و بیمه‌ها) به دلیل متفاوت بودن عملکردشان، نباشند.
۵. اطلاعات مورد نیاز برای انجام پژوهش در دسترس بوده و در صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی صورت‌های مالی افشا شده باشد.

#### ۲-۴ متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری

**بازده خرید و نگهداری (Rt+1,i):** بازده ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ماه آینده شرکت i براساس تغییرات قیمت ابتدا و انتهای هر دوره محاسبه می‌گردد. نکته حائز اهمیت در محاسبه بازده این است که قیمت‌های مورد استفاده در فرمول زیر، نسبت به افزایش سرمایه (در صورت رخداد) و همچنین پرداخت سود تقسیمی تعدیل گردیده‌اند. بازده سهام با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$R_{it} = \ln \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

که در آن:

Rit = بازده سهام i در دوره t

Pit = قیمت تعدیل شده نسبت به افزایش سرمایه و سود

تقسیمی سهم i در انتها دوره t

Pit = قیمت تعدیل شده نسبت به افزایش سرمایه و سود

تقسیمی سهم i در ابتدا دوره t-1

**مومنتوم قیمت سهام:** که بر اساس تغییرات قیمت

سهام شرکت‌ها طی ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ماه قبل، شرکت‌ها را در

۳ گروه برندگان (Winners)، متوسط (MedMom) و

بازندگان (Losers) قرار می‌دهیم.

$$F\_score = I\_ROA + I\_CFO + I\_ACC + I\_DROA + I\_DL \\ EV + I\_LIQ + I\_SSTK + I\_DM + I\_DTURN$$

**اصول بنیادی (فاندامنتال):** که براساس تحلیل صورت‌های مالی بدست می‌آید. بدین صورت که ما برای اصول بنیادی از امتیازی تحت عنوان امتیاز F (F-score) استفاده می‌کنیم و شرکت‌ها در ابتدا در ۱۰ دهک و سپس در ۳ دسته قرار می‌دهیم. برای بدست آوردن عدد مد نظر F از یک مدل دیگر استفاده می‌شود که در ادامه به توضیح متغیرهای آن می‌پردازیم. اما قبل از آن باید گفت که داده‌های مورد نیاز برای بدست آوردن امتیاز F را با استفاده از تحلیل صورت‌های مالی بدست خواهیم آورد. در ادامه به توضیح متغیرهای مورد استفاده در مدل بالا می‌پردازیم و سپس به مدل دوم خواهیم رسید.

**برندگان (Winners):** متغیر ساختگی است و در صورتی که شرکت ۳ ماه پس از پایان سال مالی به چرخه مومنتوم ۳ وارد شود برابر با ۱ است و در غیر این صورت برابر با صفر است.

**مومنتوم متوسط (MedMom):** متغیر ساختگی است و در صورتی که شرکت ۳ ماه پس از پایان سال مالی به چرخه مومنتوم ۲ وارد شود برابر با ۱ است و در غیر این صورت برابر با صفر است.

**بازندگان (Loser):** متغیر ساختگی است و در صورتی که شرکت ۳ ماه پس از پایان سال مالی به چرخه مومنتوم ۱ وارد شود برابر با ۱ است و در غیر این صورت برابر با صفر است.

**قوی‌های اصول بنیادی (Strong):** متغیر ساختگی است که اگر شرکت جز گروه قدرتمند (F-score 7-9) اصول بنیادی (فاندامنتال) باشد، برابر با ۱ و در غیر این صورت برابر با صفر است.

**متوسط اصول بنیادی (MidFscore):** متغیر ساختگی است که اگر شرکت جز گروه متوسط (F-score 4-6) اصول بنیادی (فاندامنتال) باشد، برابر با ۱ و در غیر این صورت برابر با صفر است.

**ضعیف‌های اصول بنیادی (Weak):** متغیر ساختگی است که اگر شرکت جز گروه ضعیف (F-score 0-3) اصول بنیادی (فاندامنتال) باشد، برابر با ۱ و در غیر این صورت برابر با صفر است.



برای محاسبه سود مورد انتظار شرکت از روابط زیر استفاده شده است:

$$E(Q_{i,t}^E) = Q_{i,t-4}^E + \delta_{i,t}^E$$

$$\delta_{i,t}^E = \frac{\sum_{j=1}^8 (Q_{i,t-j}^E - Q_{i,t-j-4}^E)}{8}$$

برای محاسبه انحراف معیار سود شرکت از رابطه زیر استفاده شده است:

$$\sigma_{i,t}^E = \frac{1}{7} \sqrt{\sum_{j=1}^8 [Q_{i,t-j}^E - E(Q_{i,t-j}^E)]^2}$$

**ROA:** نسبت سود خالص به کل دارایی‌های اول دوره. اگر  $ROA < 0$  باشد، متغیر شاخص I\_ROA برابر با ۱ است در غیر این صورت برابر با ۰ است.

**CFO:** نسبت خالص جریان وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی به کل دارایی‌های اول دوره. اگر  $CFO < 0$  باشد، متغیر شاخص I\_CFO برابر با ۱ است در غیر این صورت برابر با ۰ است.

**ACC:** تفاوت میان ROA و CFO. اگر  $ACC < 0$  باشد، متغیر شاخص I\_ACC برابر با ۱ است در غیر این صورت برابر با ۰ است:

$$ACC = ROA - CFO$$

**DROA:** تفاوت میان ROA سال جاری و سال گذشته. اگر  $DROA < 0$  باشد، متغیر شاخص I\_DROA برابر با ۱ است و در غیر این صورت برابر با ۰ است:

$$DROA = ROA_{t,i} - ROA_{t-1,i}$$

**DLEV:** تفاوت بین نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌های سال جاری و نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌های سال گذشته. اگر  $DLEV < 0$  باشد، متغیر شاخص I\_DLEV برابر با ۱ است و در غیر این صورت برابر با ۰ است:

$$DLEV = LEV_{t,i} - LEV_{t-1,i}$$

**DLIQ:** تفاوت بین نسبت جاری سال جاری با نسبت جاری سال گذشته. اگر  $DLIQ > 0$  باشد، متغیر شاخص

**برندگان بزرگ (Extreme Winners):** متغیر ساختگی است که اگر شرکت طبق بازده خرید و نگهداری سهام در ۶ ماه گذشته جز دهک ۱۰ قرار گیرد برابر با ۱ است و در غیر این صورت برابر با صفر است.

**بازندگان بزرگ (Extreme Losers):** متغیر ساختگی است که اگر شرکت طبق بازده خرید و نگهداری سهام در ۶ ماه گذشته جز دهک ۱ قرار گیرد برابر با ۱ است و در غیر این صورت برابر با صفر است.

**جاذبه (Glamour):** متغیر ساختگی است که اگر شرکت در یکی از دهک‌های پایین قرار می‌گیرد (۱-۳) برابر با ۱ است، در غیر این صورت برابر با صفر است.

**ارزش (value):** متغیر ساختگی است که اگر شرکت در یکی از دهک‌های بالا قرار می‌گیرد (۸-۱۰) برابر با ۱ است، در غیر این صورت برابر با صفر است.

**رتبه‌بندی اندازه (Sizerank):** دهک‌های اندازه شرکت براساس بورس اوراق بهادار تهران از آخرین سال تقویمی.

**رتبه‌بندی ارزش دفتری به بازار (BMrank):** نسبت ارزش دفتری به بازار شرکت براساس آخرین سال تقویمی.

**رتبه‌بندی سود شگفت‌انگیز (SUErank):** سود شگفت‌انگیز مبتنی بر دهک شرکت از چهارمین فصل سال مالی است که F-Score آن محاسبه شده است. سود شگفت‌انگیز، نسبت تغییر فصلی در سود خالص سه ماهه به میانگین کل دارایی‌های ترازنامه اطلاق می‌شود. سود غیره منتظره استاندارد شده است با استفاده از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$SUE_{i,t} = \frac{Q_{i,t-4}^E - E(Q_{i,t-4}^E)}{\sigma_{i,t}^E}$$

که در آن:

$SUE_{i,t}$  = سود غیرمنتظره برای شرکت i در دوره t

$Q_{i,t-4}^E$  = سود شرکت i در دوره t

$E(Q_{i,t-4}^E)$  = سود مورد انتظار شرکت i در دوره t

$\sigma_{i,t}^E$  = انحراف معیار رشد سود شرکت i در دوره t





## ۵- یافته‌های پژوهش

### ۵-۱ آمار توصیفی

به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه‌ای که برای پژوهش انتخاب شده است و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، خلاصه‌ای از آمار توصیفی متغیرها ارائه می‌گردد. به بیانی، پارامترهای توصیفی پژوهش شمایی کلی از وضعیت توزیع داده‌ها می‌باشد. این پارامترها شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی نظیر میانگین، میانه، کمینه و بیشینه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخص‌های پراکندگی همچون انحراف معیار است.

از جمله مهمترین شاخص‌های پراکندگی که شرط مطلوب برای وارد کردن متغیر به مدل رگرسیونی می‌باشد، انحراف معیار است. با توجه به اینکه، انحراف معیار تمام متغیرهای پژوهش مخالف صفر است، بنابراین می‌توان متغیرهای مدنظر را در مدل وارد کرد.

از بین شاخص‌های مرکزی بیان شده میانگین مهمترین آنها محسوب می‌شود که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است. میانگین شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال مقدار میانگین مومنتوم قیمت سهام در دوره آزمون برابر با ۰/۰۸۹۹ می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. همچنین پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از مهمترین

$I\_DLIQ$  برابر با ۱ است و در غیر این صورت برابر با ۰ است:

$$DLIQ = LIQ_{t,i} - LIQ_{t-1,i}$$

**SSTK**: میزان سهام منتشر شده شرکت در سال مورد نظر. اگر  $DLIQ < 0$  باشد، متغیر شاخص  $I\_SSTK$  برابر با ۱ است و در غیر این صورت برابر با ۰ است.

**DM**: تفاوت بین نسبت حاشیه سود سال جاری با نسبت حاشیه سود سال گذشته. اگر  $DM > 0$  باشد، متغیر شاخص  $I\_DM$  برابر است با ۱ و در غیر این صورت برابر با ۰ است:

$$DM = M_{t,i} - M_{t-1,i}$$

**DTURN**: تفاوت نسبت گردش دارایی‌های سال جاری با نسبت گردش دارایی‌های سال گذشته. اگر  $DTURN > 0$  باشد، متغیر شاخص  $I\_DTURN$  برابر با ۱ است و در غیر این صورت برابر با ۰ است:

$$DTURN = TURN_{t,i} - TURN_{t-1,i}$$

### ۴-۳ مدل پژوهش

برای آزمون فرضیه پژوهش از مدل نهایی زیر استفاده شده است:

$$R_{t+1,i} = \alpha_{0,t} + \alpha_{1,t} * Winners_{t,i} + \alpha_{2,t} * Winners * MidFscore_{t,i} + \alpha_{3,t} * Winners * Strong_{t,i} + \alpha_{4,t} * MedMom * Strong_{t,i} + \alpha_{5,t} * MedMom * Weak_{t,i} + \alpha_{6,t} * Losers_{t,i} + \alpha_{7,t} * Losers * MidFscore_{t,i} + \alpha_{8,t} * Losers * Weak_{t,i} + \beta_{1,t} * Extreme Winners_{t,i} + \beta_{2,t} * Extreme Losers_{t,i} + \gamma_{1,t} * Sizerank_{t,i} + \gamma_{2,t} * BMrank_{t,i} + e_{t,i}$$

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهشگر)

نام متغیر	بازده خرید	مومنتوم قیمت سهام	اصول بنیادی	اندازه	ارزش دفتری به بازار	سود شگفت‌انگیز
نماد متغیر	RT	LMW	Fan	Size	BM	SUE
میانگین	۰,۱۸۴	۰,۰۸۹	۰,۳۴۷۱	۱۷,۲۵	۱,۴۵	۲۲,۶۴
میانه	۱,۶۸	۰,۹۵	۰,۳۳۲۶	۰,۳۲۱۴	۰,۰۶	۰,۱۹۲۵
بیشینه	۰,۳۸	۰,۳۸	۰,۵۷۸	۰,۱۱۱۹	۲,۳۷	۰,۲۴۳
کمینه	۰,۰۵	۰,۰۰۰	۰,۰۴	۰,۱۱۴۸	۰,۰۱	۰,۱۴۶۲
انحراف معیار	۰,۹۳	۰,۰۸	۰,۸۱۸۷	۰,۱۳۸	۰,۲۷۶	۰,۷۴۸
آزمون جاک-برا	مقدار	۷۳,۵۵	۲۲,۵۲۶۳	۱۱,۶۳	۵,۱۱۶۳	۶۹,۵۲۴
	معناداری	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰	۰,۰۰۰



جدول ۳. آزمون مانایی متغیرهای پژوهش (منبع: یافته‌های پژوهشگر)

نتیجه	آزمون پایایی		نماد متغیر	نام متغیر
	احتمال آماره	آماره F		
ماناست	۰,۰۰۰	۱۱,۷۹	RT	بازده خرید
ماناست	۰,۰۰۰	۱۱,۶۲	LMW	مومنتوم قیمت سهام
ماناست	۰,۰۰۰	۴,۳۶	FAN	اصول بنیادی
ماناست	۰,۰۰۰	۹,۷۶	Size	اندازه
ماناست	۰,۰۰۰	۴,۲	BM	ارزش دفتری به بازار
ماناست	۰,۰۰۰	۱۵,۶	SUE	سود شگفت‌انگیز

از آنجایی که میزان P-Value بدست آمده کمتر از ۵ درصد است، بنابراین، نتایج آزمون‌های مربوطه نشان دهنده پایایی تمام متغیرهای مدل رگرسیونی می‌باشد.

### ۳-۵ آزمون ناهمسانی واریانس‌ها

جهت بررسی ناهمسانی واریانس، از آزمون ناهمسانی واریانس (LR) استفاده شده است، که نتایج این آزمون جدول شماره (۴) ارائه شده است

جدول ۴ نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (LR) (منبع: یافته‌های پژوهشگر)

مدل	مقدار آماره	معناداری	نتیجه
مدل رگرسیونی	۲۹۸,۶۸	۰,۰۰۰	ناهمسان

با توجه به اینکه نتایج آزمون ناهمسانی واریانس گویای مشکل ناهمسانی واریانس‌ها بود بنابراین جهت رفع مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS) در مدل نهایی رگرسیون استفاده می‌شود. آزمون خودهمبستگی جهت بررسی مشکل خودهمبستگی، آزمون وولدریج به شرح جدول (۵) استفاده شده است که نتیجه آزمون وولدریج برای فرضیه تاییدی بر عدم وجود مشکل خودهمبستگی است.

پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. در بین پرتفوی‌ها بیشترین انحراف معیار مربوط به بازده خرید و نگهداری سهام است که برابر است با ۰/۹۳، و کمترین آن مربوط به مومنتوم قیمت سهام است که برابر با ۰/۰۸ است. میانه نیز یکی از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانه متغیر ارزش دفتری به بازار (BM) برابر با ۰/۶ است که نشان می‌دهد نیمی از داده‌های این متغیر کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار می‌باشد. آزمون جارک- برا آزمونی است که برای بررسی نرمال بودن و یا نرمال نبودن توزیع داده‌ها بیشتر عمومیت دارد. همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌گردد، سطح معنی‌داری در هر کدام از متغیرها، کمتر از ۵ درصد هستند؛ پس در سطح اطمینان ۹۵ درصد، می‌توان مطرح نمود این متغیرها دارای توزیع نرمال هستند؛ و طبق قضیه حد مرکزی، ضرایب در داده‌های با تعداد مشاهدات بالا، نرمال محسوب می‌شوند، هرچند توزیع اجزا نرمال نباشد (مهرانی و پروائی، ۱۳۹۳). به بیانی دیگر، مادامی که اندازه نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد، نقض فرض نرمال بودن، مشکلی در نتایج برازش ایجاد نمی‌کند.

### ۲-۵ بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

بکارگیری روش‌های معمول اقتصادسنجی در برآورد مدل بر این فرض استوار است که متغیرهای مدل پایا هستند. اگر متغیرهای مدل ناپایا یا دارای ریشه واحد باشند، در این صورت آزمون‌های T و F معمول از اعتبار لازم برخوردار نخواهند بود و رگرسیون بدست آمده رگرسیون کاذب خواهد بود. بنابراین، در صورتی که احتمال آماره آزمون‌های مربوط به مانایی (ایستایی) کمتر از سطح اطمینان ۵ درصد باشد، فرض صفر مبنی بر عدم مانایی متغیرها رد خواهد شد و می‌توان نتیجه گرفت که متغیرها ماناست و مدل‌های طراحی شده برای فرضیه‌ها دارای مشکل رگرسیون کاذب نخواهد بود. جدول ۳ مانایی متغیرهای وابسته، مستقل و کنترلی پژوهش را طی آزمون نشان می‌دهد.

شده برابر ۰/۸۹ می‌باشد و نشان می‌دهد که حدود ۸۹ درصد زمانی که انتظارات درباره عملکرد یک شرکت در قیمت‌های گذشته بازتاب یافته که با تحلیل بنیادی سازگار است، اثر مومنتوم قوی‌تر است. در نتیجه فرضیه مزبور، رد نمی‌شود. از سوی دیگر، متغیرهای کنترلی، در سطح اطمینان مورد نظر معنی‌دار می‌باشد (P-Value=۰/۰۰۰) تاثیر مستقیم بر بازده خرید و نگهداری سهام دارند.

جدول ۷. تاثیر مومنتوم بر انتظارات عملکرد یک شرکت در قیمت‌های گذشته بازتاب یافته (منبع: یافته‌های پژوهشگر)

متغیر وابسته مدل: بازده خرید و نگهداری سهام			RT	
معناداری	آماره t	ضریب	متغیرها	
۰,۰۰۰۰	۱,۷۲۶	۰,۰۹۶	$\beta_0$	ضریب بتا
۰,۰۰۲۱	۳,۱۰۸	۰,۴۹۶	LMW	مومنتوم قیمت سهام
۰,۰۰۰۰	۳,۲۵۶	۰,۵۰۶	Fan	اصول بنیادی
۰,۰۰۰۰	-۰,۸۵۳	۰,۵۷۷	Size	اندازه
۰,۰۰۰۰	۰,۸۳۵	۰,۰۰۲۸	BM	ارزش دفتری به بازار
۰,۰۱۷۸	-۲,۳۸۵	۰,۰۲۱۳	SUE	سود شگفت‌انگیز
۴,۵۴ (۰,۰۰۰)			آماره F (معناداری)	
۰,۸۹			ضریب تعیین	
۰,۸۹			ضریب تعیین تعدیل شده	
۲,۲			آماره دوربین-واتسون	

#### ۶ بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از آزمون فرضیه نشان می‌دهد انتظارات درباره عملکرد یک شرکت در قیمت‌های گذشته بازتاب یافته که

جدول ۵ نتایج آزمون وولدریج (Wooldridge) (منبع: یافته‌های پژوهشگر)

مدل	مقدار آماره	معناداری	نتیجه
مدل رگرسیونی	۳,۴۳۵	۰,۰۶۶	عدم وجود همبستگی

#### ۵-۴ انتخاب نوع مدل و الگوی مناسب از طریق آزمون F لیمر و هاسمن

جهت تعیین نوع داده‌های ترکیبی (تابلویی یا تلفیقی) از آزمون F لیمر و همچنین جهت تعیین اثرات ثابت یا اثرات تصادفی داده‌های تابلویی نیز از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها در جدول شماره (۶) ارائه شده است.

جدول ۶ نتایج آزمون F لیمر و هاسمن (منبع: یافته‌های پژوهشگر)

نتیجه آزمون	F لیمر		نتیجه	هاسمن	
	مقدار آماره	معناداری		مقدار آماره	معناداری
مدل رگرسیونی	۴,۵۵۱	۰,۰۰۰	تابلویی	۳۲,۴۹۳	۰,۰۰۰

با توجه به نتایج آزمون F لیمر، مشخص است که الگوی داده‌ها، تابلویی و از نوع اثرات ثابت می‌باشد.

#### ۵-۵ نتایج آزمون فرضیه

نتایج نهایی آزمون فرضیه پژوهش، در جدول شماره ۵ به شرح زیر ارائه شده است:

نتایج حاصل از تخمین مدل اول زمانی که انتظارات درباره عملکرد یک شرکت در قیمت‌های گذشته بازتاب یافته که با تحلیل بنیادی سازگار است، اثر مومنتوم قوی‌تر است. نشان می‌دهد که مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بوده (P-Value = ۰/۰۰۰) و مقدار  $R^2$  تعدیل



دارند. یافته‌ها نشان می‌دهد بازده بالاتر در ارتباط با اوراق بهادار استراتژی مومنتوم رابطه مستقیم با ریسک سیستماتیک دارد.

دو استراتژی معامله که بصورت گسترده‌ای در بازارهای سرمایه دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرند، استراتژی‌های مومنتوم و معکوس می‌باشند. این استراتژی‌ها همیشه بعنوان تحلیل تکنیکال معروف بوده‌اند. براساس استراتژی سرمایه‌گذاری مومنتوم بر خلاف فرضیه بازار کارا، بازده سهام عادی در بازه‌های زمانی مختلف دارای رفتار خاصی می‌باشد و می‌توان با بکارگیری راهبرد سرمایه‌گذاری مناسب با افق زمانی مورد نظر، بازدهی بیش از بازده بازار بدست آورد.

در اینجا اضافه بازده کسب شده در راهبرد سرمایه‌گذاری مومنتوم در واقع جبران ریسک‌های ناشناخته‌ای است که تئوری‌های حاضر قادر به تبیین آنها نیستند. تحقیقات نشان می‌دهد که در دوره‌های نگهداری متفاوت، استراتژی‌های متفاوت می‌توانند سودمند باشند. استراتژی‌های مختلف در مجموع شامل یک روش ساده هستند که در آنها براساس معیار بازدهی در دوره مشخصی از زمان گذشته تشکیل و برای دوره مشخصی از زمان آتی نگهداری می‌شوند و هر کدام از استراتژی‌های سرمایه‌گذاری به دنبال ایجاد بازدهی اضافی براساس قابلیت پیش‌بینی حرکات کوتاه‌مدت قیمت‌ها بر اساس عملکرد گذشته می‌باشند.

نتایج ضمن حمایت از روش‌های ترکیبی و پیچیده‌تر تحلیل تکنیکال که تاکنون کمتر مجال ورود به تحقیقات تجربی را یافته‌اند، نظریه گشت تصادفی و فرضیه بازار کارا را در بورس اوراق بهادار تهران، به چالش می‌کشد چرا که حتی اگر بازار در سطح ضعیف خود نیز کارا باشد، امکان بدست آوردن پایدار و سیستماتیک سود غیرنرمال در بازار نباید وجود داشته باشد.

#### یادداشت‌ها

- 1- Jegadeesh, N., Titman, S.
- 2- Anwer S. Ahmed, Irfan Safdar
- 3- Ou
- 4- Winners
- 5- Loser
- 6- Chen et al
- 7- Dobrynskaya
- 8- Yiuman Tse

با تحلیل بنیادی سازگار است، اثر مومنتوم قوی‌تر است. که مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بود ( $P\text{-Value} = ۰/۰۰۰$ ) و مقدار  $R^2$  تعدیل شده برابر  $۰/۸۹$  می‌باشد و نشان می‌دهد که حدود ۸۹ درصد زمانی که انتظارات درباره عملکرد یک شرکت در قیمت‌های گذشته بازتاب یافته که با تحلیل بنیادی سازگار است، اثر مومنتوم قوی‌تر است بیان می‌گردد. در نتیجه فرضیه مزبور، رد نمی‌شود. از سوی دیگر، متغیرهای کنترلی، در سطح اطمینان مورد نظر معنی‌دار می‌باشد. ( $P\text{-Value} = ۰/۰۰۰$ ) تاثیر مستقیم بر بازده خرید و نگهداری سهام دارند. نتایج همسو با پژوهش‌های یومان (۲۰۱۵)، نیکبخت (۱۳۸۵) و فدایی‌نژاد (۱۳۸۵) می‌باشد. لذا نتایج کلی پژوهش نشان می‌دهد زمانی که انتظارات درباره عملکرد شرکت در قیمت‌های گذشته بازتاب یافته که با اصول بنیادی سازگار است، اثر مومنتوم قوی‌تر است نتایج همسو با پژوهش‌های کمالی (۱۳۸۶) و مهرانی (۱۳۸۶) می‌باشد.

نتایج حاکی از سوگیری فراواکنشی در میان سرمایه‌گذاران است؛ و مبین این است که سرمایه‌گذاران، سهام دارای عملکرد تاریخی غیرمطلوب را کمتر از ارزش ذاتی تبیین می‌کنند اما هنگامی که در بلندمدت تشخیص دهند که ارزیابی قبلی‌شان صحیح نبوده است، به خصوص در زمان رسیدن قیمت به سطح حمایتی یک کف مهم قدیمی، بازدهی این سهام نسبت به بازار افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، سهامی که عملکرد اخیر قوی داشته‌اند و از سطح مقاومتی آخرین سقف مهم خود نیز گذشته‌اند، با جلب توجه سرمایه‌گذاران و سوگیری‌های فراواکنشی و تازه‌گرایی، همچنان در کوتاه‌مدت افزایش قیمتی را تجربه می‌کنند. با توجه به اهمیت سرمایه‌گذاری صحیح و سودآور برای سرمایه‌گذاران در بازارهای سرمایه جهان و با توجه به اینکه در سطح جهان تحقیقات گسترده‌ای با موضوعات متنوع در خصوص عملکرد بازارهای سرمایه‌گذاری صورت گرفته است و در خصوص بازار سهام تهران مقدار تحقیقات و مطالعات انجام شده ناچیز می‌باشد. در مطالعات مختلف نیز آشکار است که برای بسیاری از استراتژی‌های معاملاتی، بتای اوراق بهادار برنده بیشتر از اوراق بهادار بازنده است که این موضوع نشان می‌دهد پرتفوی‌های برنده ریسک سیستماتیک بیشتری



حسابرسی، دوره ۱۴ شماره ۵۰ زمستان ۱۳۸۶ از صفحه ۲۵ تا ۴۶.

\* مولایی، بهزاد؛ نیکوکار، محمدسعید؛ شاکری نوری، احمدرضا؛ خسروانی فاطمه (۱۳۹۴)؛ "ارزیابی عملکرد استراتژی‌های مومنتوم درآمد و سود"، کنفرانس بین‌المللی مدیریت اقتصاد و مهندسی صنایع ۱۳۹۴.

\* نیکبخت، محمدرضا و مرادی، مهدی (۱۳۸۴)؛ "ارزیابی واکنش بیش از حد سهامداران عادی در بورس تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۰.

\* Anwer S. Ahmed, Irfan Safdar(2018). " Dissecting stock price momentum using financial statement analysis", Accounting & Finance AFAANZ. doi:10.1111/acfi.12358ac.

\* Byoung-Kyu Min, Tong Suk Kim (2016) "Momentum and downside risk", S104-S118, Journal of Banking & Finance.

\* Chen, Y.-H., C. Naud, I. Rangwala, C.C. Landry, and J.R. Miller, (2014): Comparison of the sensitivity of surface downward longwave radiation to changes in water vapor at two high elevation sites. Environ. Res. Lett., 9, no. 11, 114015, doi:10.1088/1748\_9326/9/11/114015

\* Dobrynskaya, V. (2014) "Asymmetric Risks of Momentum Strategies", London School of Economics & Political Science (LSE).

\* Fama, E., French, K (1993); Common risk factors in the returns on stocks and bonds. Journal of Financial Economics, 33, 3-56.

\* Goerge, T., Hwang, C., (2004); The 52 week high and Momentum Investing, Journal of Finance, 59, 2145-2176.

\* Jegadeesh, N., Titman, S., 1993. Returns to buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency. Journal of Finance 48, 65-91.

\* Jegadeesh, N., Titman, s., (2001),"profitability of momentum strategy"An evaluation of alternative explanations. journal of finance, 56,699-720.

\* Liu, W. and et al. (2009) A Liquidity-augmented Capital Asset Pricing Model, Journal of Finance Economic, 82, 631-671. Financial Economics 17, 223-249.

\* Xuan, Wu. Gaoliang, Tian. Yueting, Li. Qing, Zhou. (2019), "On the pricing of the persistence of earnings components in China", pacific-basin finance journal, Volume 53, February 2019, Pages 112-132. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2018.10.017>.

\* Yiuman Tse,(2015), "Momentum strategies with stock index exchange-traded funds", North American Journal of Economics and Finance 33 ,134-148.

9- Byoung-Kyu Min, Tong Suk Kim

10- Xuan et al

11- Fama, E., French, K

12- Liu, W. and et al

13- Goerge, T., Hwang, C

## فهرست منابع

\* دولو، مریم؛ جوادیان‌وندی میان‌دوآب، بهاره؛ بسطامی، فاطمه (۱۴۰۰)؛ "زمانبندی بالاترین قیمت ۵۲ هفته و بازده مقطعی سهام" مطالعات حسابداری و حسابرسی، پاییز ۱۴۰۰، شماره ۳۹، از صفحه ۲۱ تا ۳۴.

\* سلیمانیان، غلامرضا؛ فروغی، داریوش و امیری، هادی (۱۳۹۸)؛ "بسط مدل‌های عاملی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای از طریق قیمت‌گذاری عوامل ارزش، مومنتوم و کیفیت سهام"، فصلنامه حسابداری مالی، سال یازدهم، شماره ۴۴، زمستان ۹۸، صفحات ۹۲-۳۷.

\* صفری، علی؛ آشنا، محمد (۱۳۹۸)؛ "ارائه مدلی بهینه برای انتخاب سهام براساس استراتژی معاملاتی مومنتوم" فصلنامه علمی-پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار سال دوازدهم، شماره چهل و یکم بهار ۱۳۹۸.

\* عبدالباقی، عبدالمجید؛ میرلوحی، سید مجتبی و عبدالهی، مریم (۱۳۹۹)؛ "اثر بخشی مومنتوم مبتنی بر توده‌واری صنعت: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران"، مجله راهبرد مدیریت مالی، سال هشتم، شماره بیست و نهم، تابستان ۱۳۹۹.

\* فتح‌اللهی، فواد (۱۳۹۲)؛ استراتژی‌های زمانی و موضوعی تداوم (مومنتوم) در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه دکتری، شهید بهشتی.

\* فدایی‌نژاد، دکتر محمد اسماعیل؛ صادقی، محسن (۱۳۸۵-۱۳۸۴)؛ "بررسی سودمندی استراتژی‌های مومنتوم و معکوس"؛ پیام مدیریت، شماره ۱۷ و ۱۸ زمستان ۸۴ و بهار ۸۵، صفحه ۷-۳۱.

\* محبی، شیرین (۱۴۰۰)؛ "بررسی ارتباط بین مومنتوم و ریسک سیستماتیک با بازده مازاد" فصلنامه علمی تخصصی پژوهش در حسابداری و علوم اقتصادی، سال پنجم، شماره ۱، پیاپی ۱۵، بهار ۱۴۰۰.

\* مهرانی، ساسان و نونهال‌نهر، علی اکبر (۱۳۸۶)؛ "بررسی امکان بکارگیری راهبرد معاملاتی معکوس در بورس اوراق بهادار تهران" فصلنامه بررسی‌های حسابداری و



## Abstract

# Dissecting stock price momentum using financial statement analysis of companies listed on the Tehran Stock Exchange

Ahmad Khodamipour<sup>1</sup>  
Majid Azadi Sheshdeh<sup>\*2</sup>

### Abstract

Many studies have been done on the momentum strategy in Tehran Stock Exchange to predict stock returns. In most of research pertaining to momentum, profit and return are used as a criterion for selection of stocks with best (worst) performance in the past for momentum portfolio. Therefore, the purpose of this study is to investigate the profitability of momentum strategy using the analysis of financial statements based on past share returns. For this purpose, the sample includes 213 member companies of Tehran Stock Exchange and has been selected for a period of 10 years from 1388 to 1397. This research is applied in terms of purpose, post-event experimental in terms of research method, reasoning in terms of method, establishment, theory in terms of behavioral financial research and statistically in the form of correlational research using community (sample). It acts as a model for the whole society. To test the research model, first F-Limer test and then Hausman test were used. The results tests showed that the test method for the research hypothesis is the panel (panel) data method with fixed effects, which was performed using 10 EViews software. The results of this study show that the collected data are significant at 95% confidence level (P-Value = 0.000) and the adjusted R2 value is 0.89 and shows that about 89% when performance expectations A company reflected in past prices that is consistent with fundamental analysis, the momentum effect is stronger than when the pure momentum strategy is used.

**Keywords:** Financial Statement Analysis, Fundamental Analysis, Stock Price Momentum

<sup>1</sup> Department of Financial Management, Science and Research Branch Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University of Tehran, Iran. M.norози800@gmail.com

<sup>2</sup> Associate Professor, Faculty of Management and Academic Faculty, Islamic Azad University, Tehran Branch, Center, Tehran. Iran. (Corresponding Author): Pourzarandi@yahoo.com

