

فصلنامه علمی پژوهشی
دانش مالی تحلیل اوراق بهادار
سال دهم، شماره سی و ششم
زمستان ۱۳۹۶

اطلاعات بنیادی در استراتژی مبادلات تکنیکال از طریق ترکیب جریان نقد عملیاتی با مومنتوم و معکوس

امین اله مکی پور^۱

محسن دستگیر^۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۹/۱۷

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۶/۰۵

چکیده

سرمایه‌گذاران به دو روش متفاوت تکنیکال و بنیادی اقدام به سرمایه‌گذاری و تشکیل پرتفوی می‌نمایند. اما وجود دیدگاه‌های متفاوت در تحلیل تکنیکال و بنیادی و امکان وجود خطای تصمیم‌گیری، نیاز به ارائه استراتژی ترکیبی که موجب تشکیل پرتفوی پربازده شود احساس می‌شود. در این پژوهش، با استفاده از روش داده‌های تلفیقی، تأثیر استراتژی‌های تکنیکال و بنیادی بطور مستقل و همچنین بصورت ترکیبی بر بازده سهام ۹۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ بررسی شده است. بدین منظور، بازده سهام به عنوان متغیر وابسته و مومنتوم، معکوس و جریان نقد عملیاتی به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده‌اند. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که با توجه به این نوع زمانبندی و استراتژی‌های بکار گرفته شده برای تشکیل پرتفوی، استراتژی ترکیبی دارای بهترین بازده می‌باشد. علاوه بر این میانگین بازده شرکت‌هایی که به کمک استراتژی ترکیبی انتخاب شده‌اند نسبت به سایر شرکت‌ها ۱۴/۵ درصد بیش‌تر بوده است.

واژه‌های کلیدی: تحلیل تکنیکال، تحلیل بنیادی، مومنتوم، معکوس، جریان نقد عملیاتی.

۱- کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. (مسئول مکاتبات) makkipour@gmail.com

۲- استاد تمام حسابداری و مدیریت مالی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.

۱- مقدمه

نیز آن دسته از جریان‌های نقدی است که ماهیتاً به طور مستقیم قابل ارتباط با سایر طبقات جریان‌های نقدی صورت جریان وجوه نقد نباشد (کمیت‌ه تدوین استانداردهای حسابداری، ۱۳۸۸). مبلغ جریان‌های نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی، یکی از شاخص‌های اصلی ارزیابی این موضوع است که عملیات واحد تجاری تا چه میزان به جریان‌های نقد کافی جهت بازپرداخت وام‌ها، نگهداشت توان عملیاتی واحد تجاری و پرداخت سود سهام منجر شده و انجام سرمایه‌گذاری جدید را بدون تمسک به منابع مالی خارج از واحد تجاری میسر کرده است (کمیت‌ه تدوین استانداردهای حسابداری، ۱۳۸۸). بدین ترتیب اولاً جریان وجوه نقد عملیاتی الزاماً بر روی روند قیمتی گذشته خواه این روند توجیه شده باشد یا نه تاثیر خواهد گذاشت. دوماً جریان ورودی شرکت توسط فعالیت‌های عملیاتی ایجاد می‌شود که این یک شاخص مناسب درجه برآورد سلامت کلی صورت‌های مالی شرکت می‌باشد و جریان بالای وجوه نقد جاری بتبع جریان بالای وجوه نقد در آینده را نیز پیش‌بینی مینماید. و در نهایت گردش وجوه نقد عملیاتی ذاتاً کمتر مستعد دستکاری توسط مدیران می‌باشد (بونکمپ و دیگران، ۲۰۱۱).

۲-۲- تحلیل تکنیکال از طریق استراتژی مومنتوم

یکی از راهبردهایی که پیشتر در بازارهای سرمایه به کار گرفته می‌شد، این بود که توصیه می‌شد، سهامی خریداری گردد که در گذشته بالاترین بازدهی را داشته و سهامی به فروش برسد که در گذشته پایین‌ترین بازده را کسب نموده است. این قاعده به نام راهبرد سرمایه‌گذاری مومنتوم شهرت یافت (لوی^۲، ۱۹۶۷). اگرچه این راهبرد، مورد انتقاد شخصیت‌های علمی قرار گرفت، ولی هنوز تعدادی از سرمایه‌گذاران حرفه‌ای از این راهبرد سرمایه‌گذاری برای انتخاب سهام استفاده می‌کنند. به عنوان مثال اکثر صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری تمایل دارند سهامی خریداری نمایند که بیش از یک دوره سه ماهه

استراتژی مبادلات مبتنی بر اطلاعات بنیادی به معنای تحلیل و بررسی صورت‌های مالی و عملکرد شرکت در گذشته، حال و آینده می‌باشد. و در مقیاس کلان به تحلیل صنعت و پارامترهای تاثیر گذار نظیر: اقتصاد، نرخ بهره، تولید، درآمد و مدیریت می‌پردازد. همچنین فرض استراتژی مبادلات مبتنی بر تحلیل تکنیکال بر این است که پیش بینی قیمت سهام در آینده با دنبال کردن روند قیمتی گذشته امکان پذیر است. کاربرد این ابزار زمانی اثر بخش است که اطلاعات بنیادی سهم هنوز بطور کامل دارای ارزش افزوده عینی نشده است. در صورتی که روند قیمتی در تحلیل تکنیکال صرفاً بصورت موقتی و سهم دارای فشار قیمت گذاری ناشی از تصمیمات خرد و کلان اقتصادی باشد و یا به معنایی قیمت گذاری سهم تحت تأثیر عوامل بنیادی باشد، مبادلات مبتنی بر تحلیل تکنیکال محتوم به شکست و نافرجام خواهد بود. از اینرو ترکیب این دو استراتژی می‌تواند در جهت سودآوری و بهبود تشکیل پرتفو، مفید باشد (بونکمپ و دیگران^۱، ۲۰۱۱). چنانچه تحلیل سرمایه گذار مبتنی بر تحلیل بنیادی با توجه به اطلاعات موجود در رابطه با سهام و تحلیل صورتهای مالی انجام گیرد و سپس با استراتژی تکنیکال ترکیب گردد قابلیت تصمیم گیری کارا و واکنش به موقع نسبت به تغییرات قیمت سهام افزایش یافته و ریسک سیستماتیک ناشی از سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

۲-۱- تحلیل بنیادی از طریق جریان نقد عملیاتی

جریان‌های نقد عملیاتی شامل جریان‌های نقدی ورودی و خروجی ناشی از فعالیت‌های اصلی و مستمر مولد درآمد عملیاتی واحد تجاری است فعالیت‌های مذکور متضمن تولید و فروش کالا و خدمات است و هزینه‌ها و درآمدهای مرتبط با آن در تعیین سود یا زیان عملیاتی در صورت سود و زیان منظور می‌شود. و

۲-۴- پیشینه پژوهش

فدایی نژاد و صادقی (۱۳۸۵) دو استراتژی مهم در مدیریت پورتهوی استراتژی مومنتوم و معکوس می‌باشد. هر دو استراتژی سعی می‌کنند که با استفاده از اطلاعات گذشته، عملکرد آتی را پیش بینی و بازدهی اضافی ایجاد کنند. استراتژی مومنتوم شامل حرکت در جهت مشابه بازار است و اعتقاد دارد که روندهای اخیر ادامه می‌یابد. در مقابل استراتژی معکوس حرکت در جهت مخالف بازار است و مدعی است که روندهای اخیر برخواهند گشت.

اسلامی بیدگلی و دیگران (۱۳۸۹) بر اساس استراتژی سرمایه‌گذاری مومنتوم برخلاف فرضیه بازار کارا، بازده سهام عادی در بازه‌های زمانی مختلف دارای رفتار خاصی می‌باشد و می‌توان با بکارگیری راهبرد سرمایه‌گذاری متناسب با افق زمانی مورد نظر، بازدهی بیش از بازده بازار بدست آورد. هدف این پژوهش بررسی سودآوری استراتژی سرمایه‌گذاری مومنتوم می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. همچنین به لحاظ قلمرو زمانی، نمونه‌ای از شرکت‌هایی که طی دوره زمانی ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۸ حداقل یک بار سهام‌شان مورد معامله قرار گرفته است، مورد بررسی قرار می‌گیرند. به علاوه جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون t استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد در تمامی راهبردهای سرمایه‌گذاری مومنتوم مورد آزمون، میانگین بازده ماهانه پرتفوی برنده در دوره نگهداری از میانگین بازده ماهانه پرتفوی بازنده در همین دوره بیشتر است. این امر نشان می‌دهد که پرتفویی که در سه، شش، نه و دوازده ماه گذشته بهترین عملکرد را داشته است (پرتفوی برنده)، در سه، شش، نه و دوازده ماه آینده به عملکرد بهتر خود نسبت به پرتفویی که در گذشته بدترین عملکرد را داشته است (پرتفوی بازنده) ادامه می‌دهد.

قالیباف اصل و دیگران (۱۳۸۹) استراتژی معاملات شتاب که برای بررسی همبستگی سریالی موجود در بازدهی بازار و اوراق بهادار بکار می‌روند، در زمره

در گذشته افزایش قیمت داشته‌اند (گرینبلات و تیمن^۳، ۱۹۸۹). علاوه بر این، رتبه بندی شرکت‌ها توسط مؤسسه ولیولاین^۴ (بزرگترین سازمان مشاوره سرمایه‌گذاری در دنیا) در اکثر مواقع براساس راهبرد مومنتوم بوده است (کوپلند و مایرز^۵، ۱۹۸۲).

لذا موفقیت تعدادی از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک و قدرت پیش‌بینی مؤسسه ولیولاین فراهم کننده شواهدی است که از این نظریه حمایت می‌کند که ممکن است راهبرد مومنتوم بتواند بازده غیرعادی ایجاد نماید (جاگادیش و تیمین^۶، ۱۹۹۳). نکته‌ای که باید متذکر شد این است که امکان دارد افق زمانی بین قواعد معاملاتی، مختلف باشد. شواهد نشان می‌دهد که حرفه‌ای‌ها از راهبرد سرمایه‌گذاری مومنتوم برای انتخاب سهام برای دوره‌های سه ماهه تا دوازده ماهه استفاده می‌کنند.

۲-۳- تحلیل تکنیکال از طریق استراتژی معکوس

در این استراتژی ادعا می‌شود که می‌بایستی برای غلبه بر بازار سهام برنده قبلی را فروخت و سهام بازنده قبلی را خرید. تمپلتون اعتقاد دارد که این خیلی صبر و حوصله می‌خواهد که وقتی همه می‌خرند بفروشی و وقتی که تب فروش بالاست بخری. به هر حال این استراتژی، اعتقاد به برگشت روندها دارد و اینکه اکثریت بازار اشتباه می‌کنند (وقتی که غالب بازار یکسان فکر و عمل می‌کنند، به احتمال زیاد اکثر آنها اشتباه می‌کنند)، بنابراین باید جایی رفت که جمعیت وجود ندارد (هان و تانکز^۷، ۲۰۰۳).

به این دلیل که بازار سهام و سرمایه‌گذاران به اطلاعات جدید واکنشی بیش از حد اندازه نشان می‌دهند، بنابراین سهام برنده تمایل به ارزش گذاری بیش از واقع و بالعکس سهام بازنده تمایل به ارزش گذاری کمتر از واقع داشته‌اند، که با گذشت زمان بازار به اشتباه خود پی برده و قیمت‌های سهام برگشت بازده را تجربه خواهند کرد، لذا می‌توان با خرید سهام بازنده و فروش سهام برنده در دوره‌های آتی به بازده غیرعادی دست یافت (بیگدلی و بهرامی، ۱۳۹۱).

تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی را بر روی سود عملیاتی و جریان نقد عملیاتی را بین ۷۰ شرکت از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد که سود عملیاتی و جریان نقد عملیاتی دارای محتوای اطلاعاتی جهت پیش بینی بازده سهام هستند و در این مورد محتوای اطلاعاتی سود عملیاتی بیشتر از جریان نقد عملیاتی می‌باشد اما در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، هرچه عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر شود محتوای اطلاعاتی سود عملیاتی کمتر و جریان نقد عملیاتی بیشتر می‌شود.

خدادادی و کارگر پور (۱۳۸۸) به بررسی رابطه بین جریان نقد عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی (نسبت آنی و نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها) با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. جامعه آماری این پژوهش متشکل از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نمونه مورد بررسی شامل ۵۰ شرکت فعال در طی سال‌های ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۵ است. نتیجه آزمون فرضیات نشان داد همانگونه که انتظار می‌رفت بین جریان نقد عملیاتی و نسبت آنی با بازده سهام رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد، ولی بین نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها با بازده سهام این رابطه تأیید نگردید که یکی از دلایل این امر را می‌توان کارایی ضعیف بازار سرمایه در ایران دانست که باعث عدم انعکاس همه اطلاعات موجود، در قیمت‌های سهام و به تبع آن بازده سهام شده است.

دی بونت و تالر^۱ (۱۹۸۵) وجود یک حرکت معکوس یا برگشت قیمتی را در قیمت سهام در بلند مدت اثبات کردند و پیشنهاد کردند که خرید سهام بازنده گذشته و فروش سهام برنده گذشته می‌تواند منجر به بازدهی اضافی گردد. آنها نشان دادند که بازندگان تاریخی نسبت به برندگان تاریخی بهتر عمل می‌کنند.

جاگادیش و تیمن (۱۹۹۵) گزارش کردند که استراتژی خرید سهام برنده و فروش سهام بازنده

استثنائات مالی و بی‌نظمی‌های بازار سرمایه قرار می‌گیرند. در این استراتژی بازدهی اضافی با خرید سهام برنده گذشته و فروش سهام بازنده گذشته قابل دستیابی است. این پژوهش به بررسی سودآوری استراتژی‌های شتاب سود و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران و ارزیابی اثر عوامل بازده غیرعادی، سود غیر منتظره استاندارد شده، نسبت قیمت به سود هر سهم، ارزش دفتری به ارزش بازار هر سهم و همچنین اندازه شرکت بر روی بازده این استراتژی‌ها طی دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۸۷ می‌پردازد.

تهرانی و منصور (۱۳۹۰) این بررسی نشان می‌دهد که استراتژی مومنتوم چگونه در بازار بورس اوراق بهادار تهران بازدهی منفی حاصل می‌کند و چگونه می‌توان با بکارگیری این استراتژی بازدهی اضافی و بالاتری بر مبنای عملکرد گذشته سهام بدست آورد. بدین منظور اثر دو متغیر اساسی اندازه و نقد شوندگی بر سودآوری این استراتژی مورد بررسی قرار گرفته است.

ضیایی بیگدلی و دیگران (۱۳۹۱) پژوهشی انجام دادند که نتایج این پژوهش با توجه به این که در راهبرد معاملاتی سرمایه‌گذاری معکوس، توصیه می‌شود که سهامی که در گذشته عملکرد بهتری داشته‌اند و بازار نیز در حال حاضر نسبت به آن‌ها بسیار خوش بین می‌باشد، فروخته شده و بالعکس سهامی که در گذشته عملکرد نامناسبی داشته‌اند و بازار نیز در حال حاضر نسبت به آن‌ها بسیار بدبین می‌باشد خریداری شوند، تا بتوان از طریق برگشت بازده آن‌ها در دوره‌های آتی، به بازده غیرعادی دست یافت. و طبق فرضیه واکنش بیش از حد اندازه سرمایه‌گذاران، پرتفوی‌های بازنده در دوره آزمون عملکردی بهتر از عملکرد پرتفوی‌های برنده خواهند داشت.

رویا دارابی و دیگران (۱۳۹۱) در پژوهشی نقش عدم تقارن اطلاعاتی بر روی محتوای اطلاعات مالی شرکت‌ها در پیش بینی بازده سهام مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش که از نوع پس‌رویدادی و از لحاظ طبقه بندی پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی بود،

اوبرلچنر^{۱۳} (۲۰۰۱) این پژوهش به ارائه پرسشنامه و مصاحبه حاوی ادراک تکنیکال و بنیادی در بین معامله‌گران و روزنامه‌نگاران مالی در فرانکفورت، لندن، وین و زوریخ می‌پردازد. نتایج حاوی این مطلب است که بیشتر معامله‌گران از هر دو روش پیش‌بینی تکنیکال و بنیادی استفاده می‌نمایند. لیکن روزنامه‌نگاران مالی نسبت به معامله‌گران تأکید بیشتری بر روی تحلیل بنیادی دارند.

لام^{۱۴} (۲۰۰۴) در این پژوهش به بررسی تکنیک شبکه عصبی برای پیش‌بینی عملکرد مالی توسط تحلیل تکنیکال و بنیادی با استفاده از ۱۶ متغیر صورت‌های مالی و ۱۱ متغیر اقتصاد خرد می‌پردازد، و بازده مشترک سرمایه سهامداران بصورت متغیر پیش‌بینی می‌باشد. نتایج پژوهش نشان دهنده بازده بهتر استفاده از شبکه عصبی برای یکسال یا چند سال نسبت به معیار حداقل می‌باشد، لیکن این بازده بیشتر از معیار حداکثر نیست. همچنین عملکرد شبکه عصبی توسط پیش‌بینی کننده‌های مالی و اقتصاد خرد دارای عملکرد بهتر نسبت به معیار حداقل و حداکثر نمی‌باشد.

لنتو و گراجویک^{۱۵} (۲۰۰۷) عملکرد بهتر روش تکنیکال با استفاده از استراتژی خرید و نگهداری سهام؛ سیگنال‌های منتشر شده توسط: میانگین متحرک، فیلتر، باندهای بولینگر، سطوح حمایت و مقاومت، از جمله شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش می‌باشند. از یافته‌های این پژوهش عدم تعمیم سودهای سیگنال‌های تکنیکال در همه شرایط بازار می‌باشد. لیکن ذکر این مطلب که سیگنال‌های تکنیکال به راهکارهای تصمیم‌گیری کمک می‌نمایند نیز قید شده است.

گونزالز و دیگران^{۱۶} (۲۰۱۱) سیستم‌های معاملات ابزاری در جهت تحلیل مالی برای فرآیند سرمایه‌گذاری در شرکتها می‌باشند. و به علت وجود متغیرهای متعدد این فرآیند از پیچیدگی زیادی برخوردار است. در این پژوهش نسبت به ارائه

گذشته می‌تواند بازده اضافی معنی‌داری را ایجاد نماید (در حدود یک درصد در ماه) آنها این نتیجه را بر مبنای تشکیل پرتفوی‌هایی بر مبنای بازدهی گذشته در دوره ۱۹۶۵-۱۹۸۹ کشف کردند. روش کار آنها به این صورت بود که سهام را بر اساس بازدهی سه تا دوازده ماه گذشته در ده دهک طبقه بندی کردند و سپس ده پرتفوی با وزن برابر تشکیل دادند و استراتژی خود را خرید دهک برنده و فروش دهک بازنده قرار دادند و نشان دادند که بازدهی اضافی ایجاد می‌شود.

ریچارد^۹ (۱۹۹۷) با استفاده از بازدهی ماهانه بر روی شاخص‌های ۱۶ کشور در دوره ۱۹۷۰-۱۹۹۵ اثبات کرد که استراتژی مومنتوم به بازدهی اضافی در حدود ۳/۴ درصد در سال منجر می‌شود ولی برای افق‌های بالاتر از یک سال بازنده‌های گذشته نسبت به برندگان ۵/۸ درصد در سال بهتر عمل می‌کردند.

کنراد و کاول^{۱۰} (۱۹۹۸) در یک بررسی بلند مدت در آمریکا موفقیت استراتژی معکوس را در طولانی مدت و استراتژی مومنتوم را در کوتاه مدت گزارش کردند. آنها اعلام کردند که موفقیت این استراتژیها به افق مورد نظر بستگی دارد. در حالی که استراتژی مومنتوم برای یک دوره میان مدت سه تا دوازده ماهه سودمند بود، استراتژی معکوس در یک دوره کوتاه مدت هفتگی یا ماهانه و یا یک افق طولانی مدت سه تا پنج ساله مناسب بود. آنها استدلال کردند که سودهای مومنتوم فقط به خاطر تفاوت‌های مقطعی^{۱۱} در بازدهی مورد انتظار به جای الگوی سری زمانی^{۱۲} بازده ایجاد می‌شود. آنها استدلال کردند که سودهای مومنتوم می‌تواند یک محصول جانبی این موضوع باشد که بعضی از سهام به خاطر وجود یک سری از عوامل ریسک ناشناخته ریسکی‌تر می‌شوند. به عبارتی اگر بازدهی اضافی به خاطر ریسک سیستماتیک ناشناخته بالاتر (پایین‌تر) ایجاد شود، پس سهام در آینده نیز به این بازدهی بالاتر (پایین‌تر) دست خواهند یافت. با این نگرش، سودهای مومنتوم با بحث کارایی نیز سازگار می‌شود و تناقض از بین می‌رود.

پالایش می‌شود، مضاف بر اینکه اطلاعات صورتهای مالی به راحتی برای سرمایه‌گذاران در دسترس است. در این پژوهش از طریق سرمایه‌گذاری در سهام برنده (استراتژی مومنتوم) - بازنده (استراتژی معکوس) که دارای جریان نقد عملیاتی بالایی نیز می‌باشند، پرتفوی به صورت مستقل و با در نظر گرفتن بازده شش ماه گذشته با ارجاع به مومنتوم، معکوس و جریان نقد عملیاتی منظم می‌شود، و در ۳۰ سهم متعلق به بالای مومنتوم/معکوس و ۳۰ سهم متعلق به بالای جریان نقد عملیاتی بصورت ترکیبی سرمایه‌گذاری شده، سپس پرتفوی به صورت شش ماهه بازآرایی و مجدداً این استراتژی‌ها اجرا می‌گردند. همچنین در تاریخ بازآرایی سهام برای اطمینان از اینکه صورتهای مالی در هنگام تصمیم‌گیری منتشر شده‌اند، از جریان نقدی شش ماه دوره مالی منتهی به سه ماه قبل استفاده می‌گردد. پرتفویی که در این پژوهش بر روی آن تمرکز می‌شود پرتفوی ترکیبی است. و عملکرد پرتفوی ترکیبی با پرتفوی‌های مومنتوم، معکوس و جریان نقد عملیاتی مقایسه می‌گردد.

۵- مدل پژوهش و متغیرهای آن

$$y_{it} = \alpha + \beta SEL_{it} + \gamma_1 Time + \gamma_2 Time^2 + \varepsilon_{it}$$

در این مدل y_{it} بازده شرکت i ام در زمان t و α میانگین بازدهی سایر شرکت‌ها را نشان می‌دهد، β اختلاف بین میانگین بازدهی شرکت‌هایی که در این استراتژی انتخاب شده اند با میانگین بازدهی مابقی شرکت‌ها می‌باشد، متغیر SEL_{it} در این مجموعه داده دو مقدار ۰ و ۱ اختیار می‌کند و مقدار ۱ برای متغیر SEL_{it} نشان می‌دهد که شرکت i ام در زمان t در استراتژی موردبررسی انتخاب شده است، همچنین روند خطی و درجه دو نیز به‌منظور کنترل روند طبیعی بازده سهم و کنترل افزایش ناگهانی قیمت‌ها ناشی از سیاستگذاری‌ها و سایر موارد هیجانی با

تکنولوژی جهت استفاده از اطلاعات مالی و دسترسی سریع به این اطلاعات می‌پردازد.

بارسا و دیگران^{۱۷} (۲۰۱۲) سوال: چه چیز باعث تغییر قیمت سهام می‌شود؟ جواب صرفاً به رخدادهای اقتصادی مربوط نمی‌شود، موارد بیشماری وجود دارند که در قیمت سهام تأثیرگذارند و تقریباً غیر قابل پیش‌بینی می‌باشند. یکی از بهترین راه‌ها برای مقابله با موارد بیشمار غیرقابل پیش‌بینی که منجر به تردید می‌شود، تحلیل تکنیکال می‌باشد. هدف تحلیل بنیادی یافتن شرکت‌های موفق نمی‌باشد، بلکه یافتن شرکت‌هایی است که دارای ارزشی بیشتری نسبت به برآورد سایر سرمایه‌گذاران می‌باشد. هدف این پژوهش ارائه خلاصه و مروری کامل بر روی تحلیل فاندامنتال و ارائه مسیری روشن و نقطه شروعی جهت پژوهش‌های بعدی می‌باشد.

۳- فرضیه‌های پژوهش

- استفاده از استراتژی ترکیبی (مومنتوم و بنیادی) منجر به تشکیل سبد سهام پربازده‌تری می‌شود.
- استفاده از استراتژی مومنتوم منجر به تشکیل سبد سهام پربازده‌تری می‌شود.
- استفاده از استراتژی بنیادی منجر به تشکیل سبد سهام پربازده‌تری می‌شود.
- استفاده از استراتژی معکوس منجر به تشکیل سبد سهام پربازده‌تری می‌شود.
- استفاده از استراتژی ترکیبی (معکوس و بنیادی) منجر به تشکیل سبد سهام پربازده‌تری می‌شود.

۴- روش شناسی پژوهش

در اینجا از دو فرمول معروف مومنتوم و معکوس به عنوان تحلیل تکنیکال استفاده شده، و این استراتژی با سرمایه‌گذاری در بازده گذشته که از گردش وجوه نقد عملیاتی بالایی برخوردار هستند

استفاده از مولفه‌های زمان $\gamma_1 Time$ و مجذور زمان $\gamma_2 Time^2$ در نظر گرفته شده است.

با توجه به مدل پیشنهادی موثر بودن هر استراتژی معادل با این است که پارامتر β در این مدل مثبت و معنی‌دار باشد.

۶- نتایج پژوهش

در این خروجی‌ها موثر بودن هر استراتژی معادل با مثبت و معنی‌دار بودن پارامتر متغیر SEL_{it} است. به این ترتیب مشاهده شد که در استراتژی‌های اول تا چهارم نگاره (۱) الی (۴) پارامتر SEL_{it} معنی‌دار نبوده است بنابراین فرض‌های ۱ تا ۴ تایید نمی‌شوند.

نگاره ۱- بررسی اثر استراتژی اول بر بازدهی سهام شرکت‌ها

نیکویی برازش مدل					برآورد پارامترهای مدل				
دوربین- واتسون	مقداراحتمال	F	تعمیم R^2 یافته	R^2	مقداراحتمال	t	انحراف استاندارد	پارامتر	متغیر
۱,۷۳۲	۰,۰۰۱	۲۳,۶۸۰	۰,۰۸۹	۰,۰۹۳	۰,۶۷۵	۰,۴۱۹	۰,۰۴۶	۰,۰۱۹	SEL_{it}
					۰,۰۰۱	-۷,۲۹۳	۰,۰۲۴	-۰,۱۷۴	زمان
					۰,۰۰۱	۸,۱۵۸	۰,۰۰۳	۰,۰۲۷	مربع زمان

نگاره ۲- بررسی اثر استراتژی دوم بر بازدهی سهام شرکت‌ها

نیکویی برازش مدل					برآورد پارامترهای مدل				
دوربین- واتسون	مقداراحتمال	F	تعمیم R^2 یافته	R^2	مقداراحتمال	t	انحراف استاندارد	پارامتر	متغیر
۱,۸۰۲	۰,۰۰۱	۲۳,۸۸۱	۰,۰۹۰	۰,۰۹۴	۰,۳۹۶	-۰,۸۴۹	۰,۰۴۶	-۰,۰۳۹	SEL_{it}
					۰,۰۰۱	-۷,۳۴۲	۰,۰۲۴	-۰,۱۷۵	زمان
					۰,۰۰۱	۸,۲۰۹	۰,۰۰۳	۰,۰۲۷	مربع زمان

نگاره ۳- بررسی اثر استراتژی سوم بر بازدهی سهام شرکت‌ها

نیکویی برازش مدل					برآورد پارامترهای مدل				
دوربین- واتسون	مقداراحتمال	F	تعمیم R^2 یافته	R^2	مقداراحتمال	t	انحراف استاندارد	پارامتر	متغیر
۱,۶۹۴	۰,۰۰۱	۲۴,۶۵۹	۰,۰۹۳	۰,۰۹۶	۰,۰۹۲	۱,۶۸۶	۰,۰۴۶	۰,۰۷۷	SEL_{it}
					۰,۰۰۱	-۷,۲۷۹	۰,۰۲۳۷	-۰,۱۷۳	زمان
					۰,۰۰۱	۸,۱۴۷	۰,۰۰۳	۰,۰۲۶۶	مربع زمان

نگاره ۴- بررسی اثر استراتژی چهارم بر بازدهی سهام شرکت‌ها

نیکویی برازش مدل					برآورد پارامترهای مدل				
دوربین- واتسون	مقداراحتمال	F	تعمیم R^2 یافته	R^2	مقداراحتمال	t	انحراف استاندارد	پارامتر	متغیر
۱,۷۵۳	۰,۰۰۱	۲۳,۶۲۶	۰,۰۸۹	۰,۰۹۳	۰,۸۶۷	-۰,۱۶۷	۰,۰۴۵۵	-۰,۰۰۷	SEL_{it}
					۰,۰۰۱	-۷,۳۱۱	۰,۰۲۴	-۰,۱۷۴	زمان
					۰,۰۰۱	۸,۱۷۸	۰,۰۰۳	۰,۰۲۶۷	مربع زمان

دوربین - واتسون محاسبه شده با توجه به نگاره (۵)، برابر با $DW=1/713$ می باشد. از آن جایی که این مقدار بین مقادیر بحرانی $1/5$ و $2/5$ قرار دارد، بین باقیمانده ها مشکل خود همبستگی وجود ندارد.

ولی در استراتژی پنجم پارامتر SEL_{it} مثبت و معنی دار است. بنابراین فرضیه پنجم تایید می شود. این مساله با بررسی نمودار مقایسه بازدهی شرکت‌های انتخاب شده و انتخاب نشده توسط این استراتژی نیز به وضوح قابل تشخیص است. مقدار

نگاره ۵- بررسی اثر استراتژی پنجم بر بازدهی سهام شرکت‌ها

نیکویی برازش مدل					برآورد پارامترهای مدل				
دوربین- واتسون	مقدار احتمال	F	تعمیم R2 یافته	R2	مقدار احتمال	t	انحراف استاندارد	پارامتر	متغیر
1,713	0,001	26,638	0,099	0,103	0,004	2,868	0,050	0,145	SEL_{it}
					0,001	-7,190	0,024	-0,170	زمان
					0,001	8,06	0,003	0,026	مربع زمان

مجموعه داده دو مقدار ۰ و ۱ اختیار می کند و مقدار ۱ برای متغیر SEL_{it} نشان می دهد که شرکت نام در زمان t در استراتژی مورد بررسی انتخاب شده است همان گونه که در نگاره (۸-۱) نشان داده شده است این فرضیه دارای سومین رتبه از نظر بازدهی در بررسی استراتژی های مورد آزمون می باشد و دارای بازدهی معادل $26/4$ درصد می باشد. هم چنین سطح معناداری بدست آمده برای این استراتژی معادل $0/6749$ می باشد که از $0/05$ بیشتر بوده لذا فرضیه اول مورد تایید واقع نشد. این نتیجه نشان می دهد که با توجه به این نوع زمان بندی و استراتژی بکار گرفته شده برای تشکیل پرتفوی، استراتژی مذکور جهت ایجاد بازده مناسب مفید نمی باشد.

بنابراین با توجه به نتایج بدست آمده می توان استدلال کرد که استراتژی پنجم به طور قابل ملاحظه ای نسبت به سایر استراتژی ها در انتخاب و تشکیل پرتفوی بهتر بوده است. نتایج نهایی حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش به شرح نگاره (۶) بیان شده است.

۶-۱- تحلیل نتایج آزمون فرضیه اول

فرضیه اول پژوهش عبارت است از: استفاده از استراتژی ترکیبی (مومنتوم و بنیادی) منجر به تشکیل سبد سهام پربازده تری می شود. در این فرضیه ها موثر بودن هر استراتژی معادل با مثبت و معنی دار بودن پارامتر متغیر SEL_{it} است. (متغیر SEL_{it} در این

نگاره ۶- نتایج آزمون فرضیه های پژوهش، (یافته های پژوهش)

بازده	عنوان فرضیه	شماره فرضیه
0/264	استفاده از استراتژی ترکیبی (مومنتوم و بنیادی) منجر به تشکیل سبد سهام پربازده تری می شود.	۱
0/212	استفاده از استراتژی مومنتوم منجر به تشکیل سبد سهام پربازده تری می شود.	۲
0/311	استفاده از استراتژی بنیادی منجر به تشکیل سبد سهام پربازده تری می شود.	۳
0/241	استفاده از استراتژی معکوس منجر به تشکیل سبد سهام پربازده تری می شود.	۴
0/384	استفاده از استراتژی ترکیبی (معکوس و بنیادی) منجر به تشکیل سبد سهام پربازده تری می شود.	۵

۲-۶- تحلیل نتایج آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم پژوهش عبارت است از: استفاده از استراتژی مومنتوم منجر به تشکیل سبد سهام پربازده-تری می‌شود. همانگونه که در فرضیه اول بررسی شد استراتژی ترکیبی (مومنتوم و بنیادی) برای تشکیل پرتفوی و ایجاد بازدهی مورد تایید واقع نشد، لذا نسبت به بکارگیری سایر استراتژی‌ها و در نهایت استراتژی ترکیبی دیگری در طول پژوهش اقدام شد که ذیلاً به تشریح نتیجه هر کدام می‌پردازیم. همانگونه که در نگاره (۸-۱) نشان داده شده است این فرضیه دارای پنجمین رتبه از نظر بازدهی در بررسی استراتژی‌های مورد آزمون می‌باشد و دارای بازدهی معادل ۲۱/۲ درصد می‌باشد. هم چنین سطح معناداری بدست آمده برای این استراتژی معادل ۰/۳۹۵۸ می‌باشد و با توجه به این که سطح معناداری مذکور از ۰/۰۵ بیشتر است لذا فرضیه دوم مورد تایید واقع نشد. این نتیجه نشان می‌دهد که با توجه به این نوع زمانبندی و استراتژی بکار گرفته شده برای تشکیل پرتفوی، استراتژی مذکور جهت ایجاد بازده مناسب، مفید نمی‌باشد.

۳-۶- تحلیل نتایج آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم پژوهش عبارت است از: استفاده از استراتژی بنیادی منجر به تشکیل سبد سهام پربازده-تری می‌شود. همانگونه که در نگاره (۸-۱) نشان داده شده است این فرضیه دارای دومین رتبه از نظر بازدهی در بررسی استراتژی‌های مورد آزمون می‌باشد و دارای بازدهی معادل ۳۱/۱ درصد می‌باشد. هم چنین سطح معناداری بدست آمده برای این استراتژی معادل ۰/۰۹۲۳ می‌باشد و با توجه به این که سطح معناداری مذکور از ۰/۰۵ بیشتر است لذا فرضیه سوم مورد تایید واقع نشد. این نتیجه نشان می‌دهد که با توجه به این نوع زمانبندی و استراتژی بکار گرفته شده برای تشکیل پرتفوی، استراتژی مذکور جهت ایجاد بازده مناسب، مفید نمی‌باشد.

۴-۶- تحلیل نتایج آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم پژوهش عبارت است از: استفاده از استراتژی معکوس منجر به تشکیل سبد سهام پربازده-تری می‌شود. همانگونه که در نگاره (۸-۱) نشان داده شده است این فرضیه دارای چهارمین رتبه از نظر بازدهی در بررسی استراتژی‌های مورد آزمون می‌باشد و دارای بازدهی معادل ۲۴/۱ درصد می‌باشد. هم چنین سطح معناداری بدست آمده برای این استراتژی معادل ۰/۸۶۶۹ می‌باشد و با توجه به این که سطح معناداری مذکور از ۰/۰۵ بیشتر است لذا فرضیه چهارم مورد تایید واقع نشد. این نتیجه نشان می‌دهد که با توجه به این نوع زمانبندی و استراتژی بکار گرفته شده برای تشکیل پرتفوی، استراتژی مذکور جهت ایجاد بازده مناسب، مفید نمی‌باشد.

به این ترتیب مشاهده شد که در استراتژی‌های اول تا چهارم پارامتر SEL_{it} معنی‌دار نبوده است بنابراین فرضیه‌های اول تا چهارم تایید نمی‌شوند.

۵-۶- تحلیل نتایج آزمون فرضیه پنجم

فرضیه پنجم پژوهش عبارت است از: استفاده از استراتژی ترکیبی (معکوس و بنیادی) منجر به تشکیل سبد سهام پربازده-تری می‌شود. همانگونه که در نگاره (۸-۱) نشان داده شده است این فرضیه دارای اولین رتبه از نظر بازدهی در بررسی استراتژی‌های مورد آزمون می‌باشد و دارای بازدهی معادل ۳۸/۴ درصد می‌باشد. هم چنین سطح معناداری بدست آمده برای این استراتژی معادل ۰/۰۰۴۳ می‌باشد و با توجه به این که سطح معناداری مذکور از ۰/۰۵ کمتر و همچنین پارامتر SEL_{it} مثبت و معنی‌دار است. بنابراین فرضیه پنجم تایید می‌شود. و با توجه به این نوع زمانبندی و استراتژی بکار گرفته شده برای تشکیل پرتفوی، استراتژی مذکور جهت ایجاد بازده مناسب، مفید می‌باشد.

۷- نتیجه گیری و بحث

در طی دوره پژوهش برای رسیدن به استراتژی جهت تشکیل پرتفوی با بهترین بازده نسبت به سایر استراتژی‌ها اقدام شد که در نهایت استراتژی اطلاعات بنیادی در استراتژی مبادلات تکنیکال در فرضیه پنجم تایید و مدل برازش داده شده به سطح معنی‌داری مناسبی دست یافت. نتیجه فرضیه پنجم نشان می‌دهد که با توجه به این نوع زمانبندی و استراتژی بکار گرفته شده برای تشکیل پرتفوی، استراتژی ترکیبی (معکوس و بنیادی) جهت ایجاد بازده مناسب، کاربردی می‌باشد. علاوه براین با توجه به نگاره (۷) می‌توان گفت که میانگین بازده شرکت‌هایی که به کمک استراتژی پنجم انتخاب شده اند نسبت به سایر شرکت‌ها ۱۴/۵ درصد بیش‌تر بوده است.

با توجه به نتایج پژوهش، به سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود در ارزیابی عملکرد شرکت‌ها و اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری در جهت کسب حداکثر بازدهی، به اطلاعات مندرج در صورت گردش وجوه نقد و مقدار جریان نقد ناشی از

فعالیت‌های عملیاتی توجه کنند، و سپس به انتخاب سهامی که دارای بهترین جریان نقد عملیاتی و کمترین بازده قیمتی در گذشته (سهام بازنده)، یا به معنایی به کف رسیدن قیمت سهام در زمان حال (استراتژی معکوس)، اقدام نمایند.

به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌گردد که:

- ✓ آزمون‌های بنیادی، مومنتوم، معکوس و ترکیبی را در دور ه‌های متنوع‌تری انجام دهند.
- ✓ سایر اطلاعات بنیادی در استراتژی‌های ترکیبی از قبیل موارد استخراج شده از صورتهای مالی، اقتصادی، صنعت، رخدادهای سیاسی اثرگذار بر رفتار سهام و غیره را در پژوهش دخیل نمایند.
- ✓ ریسک و تعدیل ریسک پرتفوی‌های بنیادی، مومنتوم، معکوس و ترکیبی و مقایسه پرتفوی‌های تعدیل شده از نظر ریسک را در نظر بگیرند.
- ✓ استراتژی‌های مورد مطالعه را در صنایع و بخش‌های خاص بررسی نمایند.

نگاره ۷- بررسی اثر استراتژی پنجم بر بازدهی سهام شرکت‌ها

نیکویی برازش مدل					برآورد پارامترهای مدل				
دوربین- واتسون	مقدار احتمال	F	تعمیم R^2 یافته	R^2	مقدار احتمال	t	انحراف استاندارد	پارامتر	متغیر
۱,۷۱۳	۰,۰۰۱	۲۶,۶۳۸	۰,۰۹۹	۰,۱۰۳	۰,۰۰۴	۲,۸۶۸	۰,۰۵۰	۱,۴۵	SEL_{it}
					۰,۰۰۱	-۷,۱۹۰	۰,۰۲۴	-۰,۱۷۰	زمان
					۰,۰۰۱	۸,۰۰۶	۰,۰۰۳	۰,۰۲۶	مربع زمان

استراتژی مومنتوم. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه تهران.
 * ضیایی بیگدلی، محمد تقی و کیومرث بهرامی. (۱۳۹۱). آزمون بکارگیری راهبرد معاملاتی معکوس در تشکیل پورتفوی در بورس اوراق بهادار تهران. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار. سال ۶، شماره ۱۷.

فهرست منابع

- * اسلامی بیدگلی، غلامرضا و [دیگران]. (۱۳۸۹). بررسی سودآوری استراتژی سرمایه‌گذاری مومنتوم در بورس اوراق بهادار. مطالعات کمی در مدیریت. تابستان ۱۳۸۹. ۱(۱): ۴۷-۷۶.
- * تهرانی، رضا و سمیرا منصوری. (۱۳۹۰). بررسی اثر نقد شوندگی و اندازه شرکتها بر بازدهی

- * Grinblatt, M., Titman, S., (1989), Mutual fund performance: an analysis of quarterly portfolio holdings, *Journal of Business* 62, pp.394-415.
- * González, Palacios, Iglesias (2011). Fundamental Analysis Support for Financial Statements. Using semantics for trading recommendations. Published online: Springer Science+Business Media, LLC.
- * Hon, M.T., Tonks, I. (2003), Momentum in the UK stock market, *Journal of Multinational Financial Management* 13 (1), PP. 43-70.
- * Jeffery S. Abarbanell and Brian J. Bushee. (1998). Abnormal Returns to a Fundamental Analysis Strategy. *The Accounting Review*, Vol. 73, No. 1, pp. 19-45.
- * Jegadeesh, N., and S. Titman. (1993) Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency. *Journal of Finance*, 48.
- * Lam. (2004). Neural network techniques for financial performance prediction: integrating fundamental and technical analysis. *Decision Support Systems* Volume 37, Issue 4, September, Pages 567-581.
- * Levy, R. A. (1967). Relative strength as a criterion for investment selection. *The Journal of Finance*, 22(4), 595-610.
- * Lento & Gradojevic (2007). The Profitability Of Technical Trading Rules: A Combined Signal Approach. published in *Journal of Applied Business Research*. V 23, N 1.
- * Oberlechner. (2001). Importance of technical and fundamental analysis in the European foreign exchange market. *International Journal of Finance and Economics* Int. J. Fin. Econ. 6: 81-93 (2001).
- * Richards, A. J., (1997), Winner-loser reversals in national stock market indices: can they be explained?, *Journal of Finance* 52 (5), PP. 2129-2144
- * فدایی نژاد، محمد اسماعیل و محسن صادقی (۱۳۸۵). بررسی سودمندی استراتژی های مومنتوم و معکوس. فصلنامه چشم انداز مدیریت بازرگانی، شماره ۱۸، زمستان ۱۳۸۴ و بهار ۱۳۸۵.
- * قالیباف اصل، سید حسن و دیگران. (۱۳۸۹). بررسی بازده اضافی استراتژی شتاب سود و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی های حسابداری و حسابرسی. پاییز ۱۳۸۹؛ ۱۷(۶۱): ۹۷-۱۱۴.
- * کمیته تدوین استانداردهای حسابداری. (۱۳۸۸). استانداردهای حسابداری. تهران: سازمان حسابرسی.
- * رویا دارابی و دیگران. (۱۳۹۱). رابطه بین جریان نقد عملیاتی و سود عملیاتی با بازده سود سهام شرکتها و تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ای روابط. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت. سال ششم. شماره شانزدهم. بهار ۱۳۹۲.
- * ولی خدادادی و خاطره کارگر پور. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین جریان نقد عملیاتی و نسبت های نقدینگی با بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه حسابداری مالی. سال اول. شماره ۱. بهار ۱۳۸۸.
- * Baresa, Bogdan, Ivanovic (2012) Strategy of stock valuation by fundamental analysis Special issue, *UTMS Journal of Economics* 4 (1): 45-51.
- * Bonenkamp, Ute; Homburg, Carsten; Kempf, Alexander (2011). Fundamental Information in Technical Trading Strategies. Published in: *Journal of business finance & accounting* : JBFA , 38.
- * Copeland, T.E. & Mayers, D. (1982) The Value Line Enigma (1965-1978): A Case Study of Performance Evaluation Issues, *The Journal of Financial Economics*, November, 298-321.
- * Conrad, J., Kaul, G., (1998), An anatomy of trading strategies, *Review of Financial Studies* 11, 489-519.
- * DeBondt, W. F. M., Thaler, R. H. (1987), Further evidence of investor overreaction and stock market Seasonality, *Journal of Finance*, 42, PP. 557- 581.

یادداشت‌ها

- ¹ .Bonenkamp et al
- ² .Levy
- ³ .Grinblatt & Titman
- ⁴ .Value Line
- ⁵ .Copeland & Mayers
- ⁶ .Jegadeesh & Titman
- ⁷ .Hon & Tonks
- ⁸ .DeBondt & Thaler
- ⁹ .Richards
- ¹⁰ .Conrad & Kaul
- ¹¹ .Cross Sectional
- ¹² .Time Series
- ¹³ .Oberlechner
- ¹⁴ .Lam
- ¹⁵ .Lento & Gradojevic
- ¹⁶ .González et al
- ¹⁷ .Baresa et al