



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
سال دوم / شماره هشتم / زمستان ۱۳۹۲

سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک و قابلیت پیش‌بینی بازده

مریم دولو

استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی
ma_davallou@yahoo.com

حمیدرضا فروتوک‌زاده

دانشیار دانشگاه صنعتی مالک اشتر

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۲۰ تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۲۰

چکیده

پژوهش حاضر به مذاقه پیش‌بینی بازده مقطعی سهام انفرادی توسط بازده مبتنی بر سبک در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. آزمون قابلیت پیش‌بینی بازده سهام بر مبنای مدل رگرسیون فاما و مک‌بث (۱۹۷۳) و با استفاده از داده‌های دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ صورت می‌گیرد. همچنین، جهت مذاقه در قابلیت پیش‌بینی یادشده، رابطه تغییرات مشترک بازده سهام و سبک مربوطه با تداوم نیز آزمون می‌گردد. برای این منظور از رویکرد تحلیل پرتفوی متکی به طبقه‌بندی دوگانه استفاده می‌گردد. نتایج حاصل از این تحقیق بر قابلیت پیش‌بینی بازده مقطعی آتی سهام توسط بازده مبتنی بر سبک طی دوره تشکیل ۱۲ ماهه صحه می‌نهد. شواهد حاصله نشان می‌دهد تغییرات مشترک بازده سهام و سبک منجر به تغییر سود تداوم می‌گردد. یافته مذکور منحصر به دوره تشکیل ۱۲ ماهه و افق بازده آتی یک‌ماهه بوده و در بازده‌های آتی طولانی‌تر (۳، ۶ و ۱۲ ماه) برقرار نیست.

واژه‌های کلیدی: قابلیت پیش‌بینی بازده، سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک، بتای سبک.

۱- مقدمه

سرشت انسان به گونه‌ای است که تمایل دارد همه اشیاء را طبقه‌بندی نماید. به نحوی که یکی از بارزترین ساز و کارهای فکری بشر، به طبقه‌بندی منتسب گردیده است، یعنی گروه‌بندی اشیاء بر حسب تشابه آن. فلسفه طبقه‌بندی به بازارهای مالی نیز تعمیم‌پذیر است. یکی از مصادیق طبقه‌بندی در وال استریت، سرمایه‌گذاری مبتنی بر "سبک"^۱ است. سرمایه‌گذاران دارای‌ها را به طبقات مختلف موسوم به سبک، طبقه‌بندی نموده و منابع مالی خود را در طبقات مذکور سرمایه‌گذاری می‌نمایند. آنها به هنگام تصمیم‌گیری در خصوص نحوه تشکیل پرتفوی، دارای‌ها را به طبقاتی نظیر سهام شرکت‌های بزرگ، سهام ارزشی، اوراق قرضه دولتی و سرمایه‌گذاری‌های مخاطره‌پذیر منقسم نموده و سپس در مورد چگونگی تخصیص منابع خود به طبقات مختلف تصمیم‌گیری می‌نمایند. به طبقات دارای‌ تعریف شده طی فرآیند بالا، "سبک" و به فرآگرد تخصیص منابع به سبک‌ها (به جای اوراق بهادار انفرادی) "سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک"^۲ اطلاق می‌شود. شواهد متعددی وجود دارد که نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران به هنگام اخذ تصمیمات سرمایه‌گذاری، نسبت به طبقه‌بندی سهام بر مبنای سبک، مبادرت می‌نمایند. رایج‌ترین سبک‌های مورد استفاده سرمایه‌گذاران جهت طبقه‌بندی سهام شامل ارزش بازار و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) غالباً در عناوین صندوق‌های سرمایه‌گذاری خرده‌فروشی و نهادی قید می‌گردد. به گونه‌ای که مقررات اخیر SEC صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری را ملزم نموده است گرایش سرمایه‌گذاری خود را در عنوان صندوق ذکر نماید زیرا اطلاعات مذکور برای درک ویژگی‌های ریسک و بازده اوراق بهادار موجود در پرتفوی صندوق حائز اهمیت است^۳. جذابیت رویکرد سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک برای سرمایه‌گذاران نهادی از آن حیث است که چارچوب مناسبی جهت سازمان‌دهی استراتژی سرمایه‌گذاری آنها فراهم می‌سازد. علاوه بر این، شواهد تجربی متعددی (نظیر براون^۴ و گوئترمن^۵ (۱۹۹۷) و گرین‌بلات^۶ و همکاران (۱۹۹۵)) حاکی از تقید بالای سرمایه‌گذاران نهادی به سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک است. به علاوه، برخی شواهد آکادمیک نیز سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک را رویکردی منطقی تلقی می‌نمایند. باربریس^۷ و شلیفیر^۸ (۲۰۰۳) نظریه‌ای ارائه نمودند که طبق آن سرمایه‌گذاران بر اساس عملکرد نسبی سبک‌های سرمایه‌گذاری نسبت به تخصیص سرمایه اقدام می‌نمایند. آنها در نخستین مطالعه نظری پیرامون تبعات حاصل از سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک، نشان می‌دهند معاملات مبتنی بر بازخورد مثبت سبک منجر به ورود منابع به سبک یادشده می‌گردد. یعنی عملکرد نسبی بالاتر سبکی خاص منتج به سرمایه‌گذاری بالاتر گردیده و فاصله بیشتر قیمت بازار و ارزش ذاتی را به دنبال دارد. نظریه مذکور حاوی پیش‌بینی‌های ارزشمندی است که آزمون تجربی برخی از آنها مورد توجه محافل علمی قرار گرفته

است. نخست، تعقیب بازده سبک^۹ منجر به ایجاد تداوم در سطح دارایی و سبک می‌گردد. به زعم باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) شواهد ارائه شده از سوی برخی محققان (نظیر ماسکوویتز^{۱۰} و گرین‌بلات (۱۹۹۹)، لولن^{۱۱} (۲۰۰۲) و هاگن^{۱۲} و بیکر^{۱۳} (۱۹۹۶)) با سودآوری تداوم سطح سبک، سازگار است. دوم، سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک منجر به افزایش تغییرات مشترک^{۱۴} دارایی‌های موجود در سبک می‌گردد. در همین راستا، باربریس و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند با افزوده شدن سهام به شاخص S&P500، تغییرات مشترک آن با شاخص افزایش می‌یابد. نهایتاً، شواهد ارائه شده توسط آنها نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک، در میان‌مدت منجر به تداوم بازده دارایی منفرد و در بلندمدت باعث معکوس شدن آن می‌گردد. به بیان آنها:

"در صورت موفقیت عملکرد تاریخی دارایی، به احتمال زیاد، برتری عملکرد دارایی می‌تواند ناشی از آن باشد که دارایی مذکور به طبقه پرطرفداری^{۱۵} تعلق دارد ... در این صورت، احتمالاً طبقه یادشده در دوره بعد جریان منابع را جذب نموده و همین امر سبب می‌گردد وضع دارایی مذکور نیز در دوره آتی مناسب باشد."

بر همین اساس، یکی از پیش‌بینی‌های مدل نظری باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) یعنی رابطه بازده سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک و قابلیت پیش‌بینی بازده دارایی، در تحقیق حاضر به بوته آزمون گذاشته می‌شود. اهمیت روزافزون سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک، انگیزه اصلی ارزیابی تاثیر آن بر بازارهای مالی و ارزش‌گذاری است. بررسی رابطه سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک و قابلیت پیش‌بینی بازده دارایی موضوعی است که برای نخستین بار در یک بازار در حال توسعه مانند بورس اوراق بهادار تهران مورد توجه قرار می‌گیرد. تحقیق حاضر در پی توضیح چرایی تاثیر سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک و بازده آتی سهام نیست بلکه صرفاً به این پرسش پاسخ می‌دهد: آیا سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک بر بازده آتی سهام تاثیر دارد؟ همچنین، جهت مذاقه در پاسخ به سوال اخیر، سوال دیگری عنوان می‌گردد: آیا تغییرات مشترک بازده سهام و سبک مربوطه قادر به تغییر سود تداوم است؟ در پژوهش حاضر که برای نخستین بار در بازاری غیر از ایالات متحده صورت می‌گیرد، توان توضیحی بازده سبک جهت تبیین تغییرات مقطعی بازده سهام به بوته آزمون گذاشته می‌شود. این پژوهش از طریق آزمون اثر بازده مبتنی بر سبک مطروحه توسط باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) در یک بازار سهام در حال توسعه با مختصاتی نظیر کارایی ضعیف، ساز و کارهای نظارتی، شرایط اقتصادی و باورهای سرمایه‌گذاری می‌تواند به پیشبرد مرزهای دانش کمک کند.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

شاید بتوان ادعا کرد موثرترین محققانی که به ظهور "سبک" کمک کردند، گراهام^{۱۶} و داد (۱۹۳۴) بودند که عملکرد بهتر استراتژی سرمایه‌گذاری در سهام دارای بازده جاری بالا در ایالات متحده را تایید کردند. استراتژی مذکور متضمن سبک ارزشی است (اگرچه در آن زمان تحت عنوان سبک خوانده نمی‌شد). باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) در نخستین مطالعه نظری پیرامون تبعات حاصل از سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک، به مدل‌سازی اقتصادی متشکل از سرمایه‌گذاران در سبک دارای بازخورد مثبت^{۱۷} و معامله‌گران بنیادین^{۱۸} پرداختند. آنها نشان می‌دهند معاملات مبتنی بر بازخورد مثبت سبک منجر به ورود منابع به سبک یادشده می‌گردد. یعنی عملکرد نسبی بالاتر سبکی خاص منتج به سرمایه‌گذاری بالاتر گردیده و فاصله بیشتر قیمت بازار و ارزش ذاتی را به دنبال دارد. مدل مذکور متضمن دو پیش‌بینی آزمودنی است. نخست، تغییرات مشترک قیمت دارایی‌های موجود در طبقات مشابه، بیش از تغییر عوامل بنیادین آنها است در حالی که تغییرات توأم قیمت دارایی‌های موجود در طبقات مختلف کمتر از عوامل بنیادین آنها است. دوم، استراتژی‌های ارزشی و تداوم سطح طبقه، سودآور است. سودآوری استراتژی‌های یادشده ناشی از وضع مشابه استراتژی‌های سطح دارایی آنها نیست (Teo & Woo, 2004, p.368).

باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) برای مطالعه قیمت دارایی، اقتصادی را مد نظر قرار می‌دهند که سرمایه‌گذاران دارایی‌های ریسکی را به طبقات مختلف منقسم نموده و بسته به عملکرد نسبی طبقات یادشده، منابع خود را در آن سرمایه‌گذاری می‌نمایند. در چنین اقتصادی، تغییرات توأم دارایی‌های موجود در طبقات مشابه، بسیار زیاد و در طبقات مختلف، بسیار ناچیز بوده و گروه‌بندی مجدد دارایی به طبقه جدید، همبستگی دارایی و طبقه جدید را افزایش می‌دهد. طبق این مدل، استراتژی‌های ارزشی و تداوم سطح طبقه از سطح دارایی بیشتر است (Barberis & Shleifer, 2003, p.161). در مدل مذکور فرض می‌شود سرمایه‌گذاران بسیاری بر اساس عملکرد تاریخی سبک‌ها نسبت به تخصیص منابع خود اقدام نموده و منابع مورد نیاز جهت سرمایه‌گذاری در سبک‌های موفق را از محل برداشت وجوه سرمایه‌گذاری شده در سبک‌های ناموفق، تامین می‌نمایند. فرض بر این است که جریان منابع میان سبک‌ها، قیمت‌ها را متاثر می‌سازد. در مدل یادشده، بازارهای مالی کارا نبوده و با موفقیت یا شکست سبک‌ها، قیمت‌ها با ارزش‌های بنیادین متفاوت می‌گردد (Barberis & Shleifer, 2003, p.190). حداقل به دو دلیل می‌توان سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک سرمایه‌گذاران حقیقی و نهادی را توضیح داد. نخست، طبقه‌بندی منجر به تسهیل معضل انتخاب گردیده و امکان پردازش کارآمد اطلاعات گسترده را فراهم می‌سازد. تخصیص منابع بین ۱۰ طبقه دارایی بسیار ساده‌تر از گزینش از میان هزاران اوراق

بهادار است. دوم، امکان ارزیابی عملکرد مدیران سرمایه‌گذاری مهیا می‌گردد (Barberis & Shleifer, 2003, p.162).

واهل^{۱۹} و یاوز^{۲۰} (۲۰۱۳) در راستای آزمون برخی پیش‌بینی‌های برخاسته از مدل باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) نشان می‌دهند بازده تاریخی سبک قادر است پس از کنترل اندازه، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و بازده تاریخی سهم، بازده آتی سهام را توضیح دهد. نتایج حاصل از تحقیق آنها بر اهمیت نقش سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک در پیش‌بینی بازده آتی تاکید می‌نماید. شواهد ارائه شده توسط آنها نشان می‌دهد تغییرات مشترک بازده سهام و سبک مربوطه منجر به تغییر سود استراتژی مداوم می‌گردد (Wahal & Yavuz, 2013, p.136).

۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر در راستای آزمون تاثیر سرمایه‌گذاری سبک-محور بر قابلیت پیش‌بینی بازده سهام می‌کوشد تا به سوالات ذیل پاسخ دهد:

- (۱) آیا بازده مبتنی بر سبک توان پیش‌بینی بازده آتی سهام انفرادی را دارد؟
- (۲) آیا تغییرات مشترک بازده سهام انفرادی و سبک مربوطه می‌تواند منجر به تغییر سود مداوم گردد؟

بر این اساس، اثر بازده تاریخی مبتنی بر سبک بر قابلیت پیش‌بینی بازده مقطعی سهام پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی تیرماه ۱۳۸۰ تا پایان ۱۳۸۹ بررسی می‌گردد. برای این منظور، سبک‌ها با استفاده از طبقات مبتنی بر اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M)، شناسایی شده و سپس رگرسیون فاما و مک‌بث (۱۹۷۳) بازده آتی سهام بر اندازه، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، بازده تاریخی سهام و بازده تاریخی سبک برآزش می‌گردد.

برای این منظور، بازده سهام (متغیر وابسته) طی چهار دوره نگهداری متفاوت شامل یک، سه، شش و دوازده ماه محاسبه می‌شود. بازده سبک و بازده تاریخی سهم (متغیرهای مستقل)، نیز طی فواصل زمانی ۶ و ۱۲ ماه گذشته سنجیده می‌شود. سپس با استفاده از داده‌های ماهانه دوره زمانی تحقیق، معادلات (۱) تا (۳) برآزش می‌گردد.

$$R_{t+1} = \alpha + \beta_1 Size_t + \beta_2 (B/M)_t + \beta_3 (Past Return)_t \quad (1)$$

$$R_{t+1} = \alpha + \beta_1 Size_t + \beta_2 (B/M)_t + \beta_4 (Style)_t \quad (2)$$

$$R_{t+1} = \alpha + \beta_1 Size_t + \beta_2 (B/M)_t + \beta_3 (Past Return)_t + \beta_4 (Style)_t \quad (3)$$

که Size اندازه شرکت، B/M نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، *Past Return* بازده تاریخی سهم و *Style* بازده سبک است.

با استفاده از مدل رگرسیون فاما و مک‌بث (۱۹۷۳) می‌توان تاثیر بازده سبک بر بازده سهام را تبیین نمود. با این حال، می‌توان با طراحی آزمون‌های خاص، به واشکافی ابعاد دقیق‌تر تئوری مورد نظر پرداخت. طبق مدل باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) تخصیص سهام به سبک‌ها به درستی صورت گرفته و لذا تبعیت از سبک در سرمایه‌گذاری منجر به ایجاد قابلیت پیش‌بینی بازده سهام گردیده و هیچ‌گونه تفاوتی میان سهام انفرادی متعلق به هر سبک خاص ملاحظه نمی‌گردد. با این حال، می‌توان استدلال نمود هر اندازه شناسایی سهام متعلق به سبکی خاص، دقیق‌تر صورت پذیرد، حساسیت سهام مذکور نسبت به تبعات ناشی از پیروی سبک مربوطه افزون می‌گردد. بر این اساس، می‌توان جایگاه بتای سبک (یا به تعبیر باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) تغییرات مشترک^{۲۱} سهام با سبک مربوطه) در قابلیت پیش‌بینی ایجاد شده را تبیین نمود. برخی شواهد تجربی موجود نظیر بویر^{۲۲} (۲۰۱۱) اهمیت نقش تغییرات مشترک را تایید نموده است. مادامی‌که سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک قادر به ایجاد قابلیت پیش‌بینی دارایی منفرد و تداوم باشد، در این صورت باید بتوان از تغییرات مشترک برای تغییر سود تداوم استفاده نمود.

برای این منظور، همانند جگادیش و تیتمن (۱۹۹۳) سهام شرکت‌هایی که اندازه آنها کوچک‌تر از صدک ۱۰ ارزش بازار نمونه است، حذف می‌گردد. سپس کلیه سهام موجود در نمونه در هر ماه بر حسب بازده تاریخی ۳ و ۶ ماه گذشته به ۳ پرتفوی مساوی (R1 تا R3) تقسیم می‌شود. در همان ماه، تغییرات مشترک اوراق بهادار نسبت به سبک متعلق به آن اندازه‌گیری می‌شود. برای این منظور، بتای هر یک از اوراق بهادار با استفاده از داده‌های روزانه ۳ ماه گذشته، نسبت به بازده سبک مربوطه برآورد می‌گردد:

$$R_{ist} = \alpha + \beta_{is}R_{st} + \varepsilon \quad (4)$$

که R_{ist} بازده سهام i متعلق به سبک s در روز t و R_{st} بازده موزون مبتنی بر ارزش سبک مورد نظر در روز t است. از بازده روزانه سه ماه گذشته به عنوان دوره تخمین استفاده شده و وجود حداقل ۲۰ مشاهده برای هر سهم الزامی است. رابطه (۴) در هر یک از ماه‌های دوره زمانی تحقیق برازش می‌گردد. سپس تمامی سهام نمونه بر حسب بتای سبک به ۳ پرتفوی مساوی منقسم می‌گردد (C1 تا C3) که C3 از بالاترین تغییرات مشترک برخوردار است. هر پرتفوی برای K دوره پس از رتبه‌بندی نگهداری می‌شود ($K=1, 3, 6, 12$).

۳-۱- متغیرها و نحوه اندازه‌گیری آن

متغیرهای تحقیق حاضر شامل بازده سهام، اندازه، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، بازده مبتنی بر سبک به شرح ذیل اندازه‌گیری می‌شود:

بازده: بازده شرکت‌های نمونه به صورت پیوسته و با استفاده از رابطه زیر محاسبه گردیده است:

$$r_i = \ln \frac{P_2}{P_1}$$

لازم به توضیح است که P_1 و P_2 بابت افزایش سرمایه و سود نقدی تعدیل گردیده است.

اندازه: لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در ابتدای ماه t است که از حاصل ضرب تعداد سهام جاری در قیمت آغازین هر ماه محاسبه می‌گردد.

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار: نسبت (B/M) ماه t بر اساس لگاریتم طبیعی حاصل تقسیم ارزش دفتری سال مالی $t-1$ بر ارزش بازار ماه t محاسبه می‌گردد.

بازده مبتنی بر سبک: بازده موزون بر حسب ارزش ماهانه سهام متعلق به هر سبک خاص. منظور از سبک، شبکه 5×5 پرتفوی‌هایی است که همانند فاما و فرنچ (۱۹۹۲) از تقابل طبقه‌بندی مجزای سهام بر حسب اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) به دست می‌آید. بازده سبک، عبارت از بازده سبکی که در آخرین طبقه‌بندی دربردارنده سهم مورد نظر می‌باشد.

۳-۲- نمونه و داده‌های پژوهش

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل سهام کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه تحقیق مشتمل بر تمامی شرکت‌های جامعه به استثنای بانک‌ها، شرکت‌های لیزینگ، سرمایه‌گذاری و هلدینگ است. حذف این‌گونه شرکت‌ها به دلیل داشتن ساختار دارایی و سرمایه متفاوت و نیز پرهیز از احتساب مجدد است.

داده‌های اولیه مورد نیاز تحقیق حاضر از طریق شرکت سپرده‌گذاری مرکزی، شرکت مدیریت فن‌آوری اطلاعات و سازمان بورس و اوراق بهادار گردآوری گردیده است. لیکن بازده سهام شرکت‌ها با استفاده از اطلاعات به دست آمده از مراکز فوق، محاسبه گردیده است.

۴- نتایج پژوهش

یافته‌های تحقیق حاضر در دو بخش ارائه می‌گردد. نخست، نتایج حاصل از آزمون توان توضیح تغییرات بازده مقطعی آتی سهام انفرادی توسط بازده مبتنی بر سبک و یا به تعبیر دیگر، آزمون قابلیت پیش‌بینی بازده مبتنی بر سبک با استفاده از مدل رگرسیون دو مرحله‌ای فاما و مک‌بث (۱۹۷۳) ارائه

می‌شود. سپس، برای واشکافی قابلیت پیش‌بینی بازده مبتنی بر سبک، رابطه تداوم و تغییرات مشترک بازده سهام و بازده سبک مربوطه آزمون می‌شود. آزمون رابطه اخیر با استفاده از رویکرد تحلیل پرتفوی انجام شده و نتایج حاصل از آن در بخش دوم ارائه می‌گردد. پیش از ارائه یافته‌های اصلی، آمار توصیفی داده‌ها در جدول (۱) ارائه می‌شود.

جدول (۱): آمار توصیفی داده‌ها به تفکیک پرتفوی‌های بازنده و برنده

تعداد سهم	ارزش بازار (میلیون ریال)	بتای سبک	بازده تاریخی ۱۲ ماهه	بازده تاریخی ۶ ماهه	
دوره تشکیل ۶ ماهه					
پرتفوی‌های بازنده					
C1	885,741	0.076476	0.231286	0.122721	12
C2	1,219,204	0.644071	0.245128	0.128536	11
C3	2,375,657	2.042535	0.275295	0.130739	9
پرتفوی‌های برنده					
C1	1,050,318	0.054588	0.61356	0.450787	9
C2	1,898,215	0.671535	0.636972	0.473215	10
C3	2,194,526	2.52614	0.752333	0.563091	12
دوره تشکیل ۱۲ ماهه					
پرتفوی‌های بازنده					
C1	844,380	0.070648	0.252695	0.124117	12
C2	1,474,738	0.646628	0.246758	0.126632	11
C3	2,515,286	2.088402	0.253048	0.153114	9
پرتفوی‌های برنده					
C1	1,147,079	0.048584	0.74004	0.356881	8
C2	1,889,842	0.665585	0.774415	0.381565	10
C3	2,177,900	2.521504	0.887918	0.487737	12

بازده تاریخی ۶ ماهه پرتفوی‌های بازنده با فرض دوره تشکیل ۶ ماهه در کمینه سطح تغییرات مشترک برابر ۱۲.۲۷ درصد بوده که با افزایش تغییرات توام بازده سهام و سبک مربوطه در C2 به ۱۲.۸ و در C3 به ۱۳.۰۷ درصد افزایش می‌یابد. وضعیت یادشده در مورد پرتفوی‌های برنده نیز برقرار است. با احتساب دوره تشکیل ۱۲ ماهه نیز متوسط بازده تاریخی ۶ ماهه پرتفوی بازنده در نخستین سطح تغییرات مشترک برابر ۳۵.۶۹ درصد است که با افزایش آن به ۱۵.۳۱ درصد بالغ می‌گردد. روند صعودی متوسط بازده تاریخی ۱۲ ماهه پرتفوی بازنده و برنده توام با افزایش تغییرات مشترک به ازای دوره‌های تشکیل ۶ و ۱۲ ماه محرز است. به نحوی که متوسط بازده تاریخی ۱۲ ماهه پرتفوی بازنده طی دوره تشکیل ۶ ماهه در C1 برابر ۲۳.۱۲ درصد و در C3 معادل ۲۷.۵۳ درصد است.

در صورت اعمال دوره تشکیل ۶ ماهه، بتای سبک پرتفوی بازنده در C1 برابر ۰.۰۷۶ بوده که در سطوح C2 و C3 به ترتیب برابر ۰.۶۴۴ و ۲.۰۴۲ می‌شود. ارزش بازار پرتفوی‌های برنده و بازنده نیز قطع‌نظر از طول دوره تشکیل، با افزایش میزان تغییرات مشترک، افزون می‌گردد. ارزش بازار پرتفوی بازنده با دوره تشکیل ۶ ماهه در C1 برابر ۸۵۵۷۴۱ میلیون ریال و در C2 برابر ۱۲۱۹۲۰۴ میلیون ریال و در C3 معادل ۲۳۷۵۶۵۷ میلیون ریال است. روند مذکور در مورد سایر پرتفوی‌ها و دوره تشکیل ۱۲ ماهه نیز صدق می‌کند.

متوسط تعداد سهام موجود در پرتفوی‌های بازنده دارای کمینه تغییرات مشترک ۱۲ است که در پرتفوی‌های دارای متوسط تغییرات مشترک به ۱۱ سهم می‌رسد. این رقم برای پرتفوی‌های بازنده دارای بیشینه تغییرات مشترک به ۹ سهم تقلیل می‌یابد. تعداد سهام موجود در پرتفوی‌های برنده در سطوح C1 تا C3 به ترتیب برابر ۹، ۱۰ و ۱۲ سهم است.

جدول (۲) نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیون دو مرحله‌ای فاما و مک‌بث (۱۹۷۳) بازده آتی سهام طی افق‌های زمانی ۱، ۳، ۶ و ۱۲ ماه (متغیر وابسته) بر اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M)، بازده تاریخی سبک و بازده تاریخی ۶ و ۱۲ ماهه سهام (متغیرهای مستقل) را نشان می‌دهد.

جدول (۲): نتایج حاصل از رگرسیون فاما-مک‌بث (۱۹۷۳) بازده سبک بر بازده آتی سهام

دوره تشکیل پرتفوی (ماه)	1			3			6			12		
	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)	مدل (۱)	مدل (۲)	مدل (۳)
(الف): بازده تاریخی سهام و بازده تاریخی سبک طی ۶ ماه												
	(الف-۱)			(الف-۲)			(الف-۳)			(الف-۴)		
Intercept	0.007 (0.22)	0.001 (0.03)	0.005 (0.17)	0.043 (0.56)	0.028 (0.36)	0.044 (0.58)	0.115 (1.02)	0.083 (0.73)	0.105 (0.92)	0.291* (1.76)	0.281* (1.68)	0.290* (1.73)
SIZE	0.000 (0.32)	0.001 (0.48)	0.000 (0.36)	0.000 (0.06)	0.001 (0.27)	0.000 (0.06)	-0.001 (-0.20)	0.000 (0.11)	-0.000 (-0.09)	-0.005 (-0.70)	-0.004 (-0.62)	-0.005 (-0.67)
BM	0.012** *	0.012** *	0.013** *	0.036** *	0.033** *	0.038** *	0.064** *	0.058** *	0.068** *	0.107** *	0.103** *	0.117** *
	(4.96)	(4.82)	(5.46)	(5.24)	(4.94)	(5.58)	(6.01)	(5.38)	(6.29)	(6.63)	(5.91)	(6.74)
LRS	0.017** *	-	0.017** *	0.054** *	-	0.054** *	0.102** *	-	0.103** *	0.126** *	-	0.129** *
	(3.27)	-	(3.19)	(3.86)	-	(3.83)	(4.18)	-	(4.19)	(3.35)	-	(3.38)
LSTYLES	-	0.016* (1.90)	0.016* (1.96)	-	0.042** (2.00)	0.040* (1.89)	-	0.062* (1.84)	0.065* (1.89)	-	0.115** (2.17)	0.125** (2.19)
RSQ	0.041	0.033	0.046	0.059	0.047	0.066	0.075	0.057	0.083	0.087	0.073	0.095

ADJRSQ	0.028	0.020	0.029	0.047	0.034	0.049	0.063	0.044	0.066	0.075	0.060	0.079
(ب): بازده تاریخی سهام و بازده تاریخی سبک طی ۱۲ ماه												
	(ب-۱)	(ب-۲)	(ب-۳)	(ب-۴)								
Intercept	0.012 (0.40)	0.010 (0.33)	0.013 (0.45)	0.045 (0.58)	0.046 (0.62)	0.050 (0.68)	0.116 (1.00)	0.104 (0.94)	0.107 (0.96)	0.282* (1.68)	0.268* (1.66)	0.253 (1.56)
SIZE	0.000 (0.13)	0.000 (0.17)	0.000 (0.07)	0.000 (0.04)	-0.000 (-0.02)	-0.000 (-0.08)	-0.001 (-0.19)	-0.001 (-0.15)	-0.001 (-0.18)	-0.004 (-0.64)	-0.004 (-0.62)	-0.003 (-0.53)
BM	0.014** *	0.014** *	0.015** *	0.039** *	0.039** *	0.043** *	0.068** *	0.066** *	0.074** *	0.114** *	0.112** *	0.123** *
	(5.40)	(5.41)	(5.96)	(5.70)	(5.54)	(6.17)	(6.55)	(6.00)	(6.89)	(7.18)	(6.38)	(7.22)
LRD	0.015** *	- *	0.013** *	0.039** *	- *	0.033** *	0.064** *	- *	0.054** *	0.083** *	- *	0.070** *
	(3.34)	-	(2.86)	(3.32)	-	(2.85)	(3.11)	-	(2.75)	(2.53)	-	(2.23)
LSTYLED	- *	0.024** *	0.015** *	- *	0.064** *	0.043** *	- *	0.097** *	0.066** *	- *	0.137** *	0.098** *
	-	(4.10)	(2.94)	-	(4.33)	(3.67)	-	(3.76)	(3.45)	-	(3.37)	(3.34)
RSQ	0.043	0.035	0.049	0.063	0.050	0.070	0.078	0.062	0.085	0.092	0.077	0.099
ADJRSQ	0.030	0.022	0.032	0.051	0.038	0.053	0.066	0.050	0.069	0.080	0.065	0.083

جدول (۲) بر حسب دوره زمانی بازده تاریخی سهام و سبک متعلقه (۳ و ۶ ماه) به دو قسمت (الف) و (ب) و هر قسمت بر اساس افق زمانی بازده آتی سهام مشتمل بر ۱، ۳، ۶ و ۱۲ ماه، به چهار زیربخش منقسم گردیده است. هر یک از ۴ زیربخش یادشده نشانگر دوره زمانی است که بازده آتی سهام طی آن محاسبه می‌گردد. به ازای هر یک از افق‌های زمانی بازده آتی سهام، ۳ مدل وجود دارد که بر اساس روابط (۱) تا (۳) مشروح در بخش "طرح تحقیق" برازش گردیده است.

در صورت احتساب مجزای بازده تاریخی ذیل مدل (۱) و نیز ملحوظ نمودن آن توأم با بازده تاریخی سبک در مدل (۳)، ضریب بازده تاریخی همواره مثبت بوده و معناداری آماری آن از سطح ۹۵ درصد تقلیل نمی‌یابد. می‌توان با اندکی اغماض پدیده یادشده را به مفهوم تایید اثر تداوم تفسیر نمود. ذیل مدل (۱) در صورت احتساب بازده ۶ ماه گذشته (قسمت الف)، مقدار ضریب مذکور همواره بیش از حالتی است که بازده تاریخی ۱۲ ماه گذشته مورد استفاده قرار گرفته است. به نحوی که ضریب بازده تاریخی مدل (۱) در قسمت (الف-۱) برابر ۱.۷ درصد و آماره t آن معادل ۳.۲۷ است حال آن که ضریب مذکور در قسمت (ب-۱) برابر ۱.۵ درصد ($t=3.34$) است. این وضعیت در سایر قسمت‌های جدول (۱) نیز برقرار است.

مادامی که بازده تاریخی سبک طی ۶ ماه گذشته مد نظر قرار گیرد، نتایج حاصل از برازش مدل دوم در برخی موارد عدم معناداری آماری آن را تایید می‌نماید. به نحوی که ضریب متغیر مذکور در افق زمانی یک‌ماهه برابر ۱.۶ درصد گردیده و با داشتن آماره t معادل ۱.۹۶ در سطح اطمینان ۹۰ درصد از

نظر آماری معنادار است. در افق زمانی ۶ ماهه نیز ضریب بازده سبک برابر ۶.۲ درصد و آماره t آن معادل ۱.۸۴ است. شواهد حاصله، روند صعودی ضریب متغیر مورد نظر توام با افزایش افق زمانی بازده آتی را تایید می‌کند. به گونه‌ای که ضریب بازده سبک در افق زمانی یک‌ماهه برابر ۱.۶ درصد (الف-۱) و در افق ۱۲ ماهه معادل ۱۱.۵ درصد (الف-۴) است. بالعکس، مادامی‌که بازده تاریخی سهام و سبک مربوطه طی ۱۲ ماه گذشته مورد استفاده قرار گیرد، ضریب بازده سبک برای افق‌های زمانی ۱ تا ۱۲ ماه آتی به ترتیب معادل ۲.۴ ($t=4.10$)، ۶.۴ ($t=4.33$)، ۹.۷ ($t=3.76$)، ۱۳.۷ ($t=3.37$) درصد بوده و لذا قابلیت پیش‌بینی بازده آتی سهام توسط بازده سبک مربوطه قویاً تایید می‌گردد.

نتایج حاصل از ملحوظ نمودن اثر توامان بازده تاریخی سهام و سبک مربوطه جهت پیش‌بینی بازده آتی سهام ذیل مدل (۳) در قسمت (الف)، حاکی از مثبت بودن تاثیر بازده سبک بوده لیکن ضریب یادشده از نظر آماری معنادار نیست. مقدار این ضریب به ازای افق‌های ۱، ۳، ۶ و ۱۲ ماه بازده آتی به ترتیب برابر ۱.۶ ($t=1.96$)، ۴.۰ ($t=1.89$)، ۶.۵ ($t=1.85$) و ۱۲.۵ ($t=2.19$) درصد بوده و به جز مورد اخیر، صرفاً در سطح اطمینان ۹۰ درصد از نظر آماری معنادار است. بر خلاف قسمت (الف)، شواهد به دست آمده در قسمت (ب) دال بر توان بالای بازده سبک جهت پیش‌بینی بازده آتی سهام است. به نحوی که هر واحد تغییر بازده سبک منتج به ۱.۵ درصد ($t=2.94$) تغییر بازده یک‌ماه آتی، ۴.۳ درصد ($t=3.67$) تغییر بازده سه ماه آتی، ۶.۶ درصد ($t=3.45$) بازده ۶ ماه آتی و ۹.۸ درصد ($t=3.34$) بازده سال آتی می‌گردد.

ضریب عامل اندازه در تمامی موارد و فارغ از نوع مدل، نحوه سنجش بازده آتی سهم و بازده تاریخی آن همواره نزدیک صفر بود و از نظر آماری معنادار نیست. بالعکس، ضریب نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) در شرایط مشابه، همیشه مثبت و در سطح اطمینان ۹۹ درصد از نظر آماری معنادار است. قطع نظر از شیوه محاسبه بازده تاریخی ذیل قسمت‌های (الف) و (ب)، با افزایش افق بازده آتی بر مقدار ضریب نسبت B/M افزوده می‌گردد. به گونه‌ای که ضریب این نسبت در قسمت (الف-۱) تحت مدل (۳) برابر ۱.۳ درصد و در قسمت (الف-۴) معادل ۱۱.۷ درصد است.

در مدل باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) تخصیص سهام به سبک‌ها به درستی صورت گرفته و جریان منابع سرمایه‌گذاران مبتنی بر سبک برای تمامی سهام موجود در هر سبک خاص، مشابه یکدیگر است. بنابراین، تبعیت از سبک منجر به ایجاد قابلیت پیش‌بینی بازده سهام گردیده و از بروز هرگونه تفاوت بین سهام متعلق به هر سبک معین، اجتناب می‌گردد. با این حال، منطقی می‌توان استدلال نمود هر اندازه تخصیص سهام به سبک به نحو صحیح‌تری صورت گیرد، سهم مورد نظر نسبت به اثرات ناشی از تعقیب سبک از حساسیت بالاتری برخوردار باشد. بدین نحو، زمینه تبیین نقش بتای سبک در فهم دقیق‌تر قابلیت پیش‌بینی بازده سبک فراهم می‌گردد. شواهد تجربی موجود مربوط بودن اثر تغییرات

مشترک را تایید می‌نماید. مادامی‌که سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک منتج به قابلیت پیش‌بینی بازده سهام انفرادی و تداوم گردد، آنگاه انتظار می‌رود که بتوان با استفاده از تغییرات مشترک، باعث تغییر سود تداوم گردید. از این‌رو، جهت مذاقه در سایر ابعاد پیش‌بینی‌های برخاسته از مدل شلیفیر و ویشنی (۲۰۰۳)، رابطه تغییرات مشترک بازده سهام و سبک مربوطه با تداوم سطح شرکت مورد توجه قرار می‌گیرد. لذا جهت آزمون فرض اخیر، سهام نمونه بر حسب بازده تاریخی ۳، ۶ و ۹ ماه گذشته به ۳ پرتفوی مساوی تخصیص می‌یابد. سپس در یک طبقه‌بندی مجزا، سهام نمونه بر حسب بتای سبک به ۳ پرتفوی مساوی دیگر منقسم می‌گردد.

جدول (۳) نتایج حاصل از رویکرد یادشده را نشان می‌دهد. این جدول شامل دو قسمت اصلی است که هر یک نشانگر طول افق زمانی بازده تاریخی یعنی ۶ و ۱۲ ماه بوده و مبنای تخصیص سهام به پرتفوی‌ها است. هر قسمت شامل ۴ زیربخش فرعی است که افق زمانی بازده آتی مشتمل بر دوره‌های ۱، ۳، ۶ و ۱۲ ماهه را نشان می‌دهد.

جدول (۳): متوسط بازده و آلفای پرتفوی‌های مبتنی بر تداوم و تغییرات مشترک

بازده	آلفای CAPM	آلفای فاما- فرنچ	آلفای کارهارت	بازده	آلفای CAPM	آلفای فاما- فرنچ	آلفای کارهارت		
(الف) بازده تاریخی ۶ ماهه									
(الف-۱) یک‌ماه				(الف-۲) سه ماه					
C1(P3-P1)	0.011	0.004	0.005	0.005	C1(P3-P1)	0.026	0.023	0.021	0.023
C2(P3-P1)	0.009	0.000	-0.002	-0.004	C2(P3-P1)	0.026	0.019	0.017	0.013
C3(P3-P1)	0.028** *	0.025***	0.025**	0.020**	C3(P3-P1)	0.071** *	0.074***	0.067***	0.061***
(C3-C1)P1	-0.008	-0.017**	-0.015*	-0.013*	(C3-C1)P1	-0.022	-0.037**	-0.033*	-0.030
(C3-C1)P3	0.009	0.004	0.004	0.001	(C3-C1)P3	0.024	0.014	0.013	0.008
(C3-C1)(P3-P1)	0.017	0.021**	0.020	0.015	(C3-C1)(P3-P1)	0.045**	0.051**	0.046*	0.038
(الف-۳) شش ماه				(الف-۴) دوازده ماه					
C1(P3-P1)	0.065** *	0.048**	0.048**	0.051**	C1(P3-P1)	0.099**	0.084*	0.084*	0.081
C2(P3-P1)	0.079**	0.068*	0.066*	0.060	C2(P3-P1)	0.129** *	0.116**	0.114**	0.108**
C3(P3-P1)	0.114** *	0.109***	0.103***	0.094**	C3(P3-P1)	0.136**	0.145**	0.140**	0.128*
(C3-C1)P1	-0.016	-0.021	-0.016	-0.014	(C3-C1)P1	-0.015	-0.016	-0.009	-0.009
(C3-C1)P3	0.033	0.041	0.039	0.028	(C3-C1)P3	0.022	0.045	0.047	0.037
(C3-C1)(P3-P1)	0.049	0.062*	0.055	0.043	(C3-C1)(P3-P1)	0.037	0.061	0.056	0.046
(ب) بازده تاریخی ۱۲ ماهه									
(ب-۱) یک‌ماه				(ب-۲) سه ماه					
C1(P3-P1)	0.008	-0.005	-0.005	-0.006	C1(P3-P1)	0.013	0.001	-0.003	-0.002

C2(P3-P1)	0.022**	0.014*	0.009	0.008	C2(P3-P1)	0.046**	0.047**	0.041**	0.040**
C3(P3-P1)	0.028**	0.026***	0.026**	0.020**	C3(P3-P1)	0.053**	0.055**	0.053**	0.048**
(C3-C1)P1	-0.012*	-0.021***	-0.019**	-0.017**	(C3-C1)P1	-0.025	-0.043**	-0.043**	-0.040*
(C3-C1)P3	0.008	0.010	0.011	0.009	(C3-C1)P3	0.015	0.012	0.014	0.010
(C3-C1)(P3-P1)	0.020**	0.031***	0.031**	0.026**	(C3-C1)(P3-P1)	0.040*	0.055**	0.056*	0.050*
(ب-۳) شش ماه					(ب-۴) دوازده ماه				
C1(P3-P1)	0.026	0.006	0.002	0.006	C1(P3-P1)	0.051	0.028	0.021	0.022
C2(P3-P1)	0.060**	0.063**	0.052*	0.050*	C2(P3-P1)	0.093*	0.090*	0.073	0.070
C3(P3-P1)	0.061	0.058	0.058	0.047	C3(P3-P1)	0.079	0.083	0.083	0.068
(C3-C1)P1	-0.037	-0.045	-0.042	-0.038	(C3-C1)P1	-0.051	-0.057	-0.051	-0.047
(C3-C1)P3	-0.001	0.007	0.013	0.002	(C3-C1)P3	-0.023	-0.002	0.010	0.000
(C3-C1)(P3-P1)	0.035	0.052	0.055	0.041	(C3-C1)(P3-P1)	0.028	0.054	0.061	0.046

C1(P3-P1) پرتفوی با سرمایه‌گذاری صفر متشکل از خرید سهام دارای تداوم بالاتر (بازده تاریخی) و فروش سهام دارای تداوم پایین‌تر است که در نخستین طبقه مبتنی بر بتای سبک یعنی C1 قرار می‌گیرد. (C3-C1)P1 بازده پرتفوی با سرمایه‌گذاری صفر مشتمل بر خرید سهام دارای تغییرات مشترک بالا و فروش سهام با تغییرات مشترک پایین در سطح P1 یعنی سهام بازنده (دارای کمینه بازده تاریخی) است.

قطع‌نظر از افق زمانی بازده تاریخی ذیل تمامی قسمت‌های (الف) و (ب)، با افزایش دوره بازده آتی سهام از ۱ به ۱۲ ماه متوسط بازده پرتفوی‌های با سرمایه‌گذاری صفر مشتمل بر خرید سهام دارای بازده تاریخی بالاتر و فروش سهام دارای بازده تاریخی پایین‌تر افزایش می‌یابد. به نحوی که متوسط بازده C1(P3-P1) مندرج در قسمت (الف-۱) برابر ۱۰.۱ درصد بوده که در افق‌های بازده آتی ۳، ۶ و ۱۲ ماه به ترتیب به ۲.۶، ۶.۵ و ۹.۹ درصد بالغ می‌گردد. متوسط بازده و آلفای پرتفوی‌های C2(P3-P1) و C3(P3-P1) نیز از وضعیت مشابهی برخوردار است.

بازده مثبت و معنادار پرتفوی‌های C1(P3-P1)، C2(P3-P1) و C3(P3-P1)، شاهدهی دال بر تایید اثر تداوم در طبقات مبتنی بر بتای سبک است. معناداری متوسط بازده پرتفوی‌های مذکور متأثر از طول دوره تشکیل و افق زمانی بازده آتی است. نکته حائز اهمیت آن است که بازده ناشی از استراتژی تداوم به ازای مقادیر مختلف بتای سبک، متفاوت بوده و بعضاً از روند معینی برخوردار است. به گونه‌ای که متوسط بازده ۶ ماه آتی پرتفوی مبتنی بر بازده تاریخی ۶ ماهه و بتای سبک برابر ۶.۵ درصد است که با افزایش بتای سبک به ۷.۹ و ۱۱.۴ درصد افزون می‌گردد. آلفای CAPM پرتفوی‌های مذکور نیز به ترتیب به ۴.۸، ۶.۸ و ۱۰.۹ درصد افزایش می‌یابد. به علاوه، ملاحظه می‌گردد که در برخی موارد تفاوت بازده استراتژی تداوم در سطوح کمینه و بیشینه تغییرات مشترک نیز مثبت و معنادار است. به

گونه‌ای که متوسط بازده یک‌ماه آتی پرتفوی (C3-C1)(P3-P1) با دوره تشکیل ۱۲ ماه گذشته برابر ۲ درصد بوده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد از نظر آماری معنادار است. آلفای CAPM پرتفوی مذکور برابر ۳.۱ درصد و آلفاهای فاما و فرنچ (۱۹۹۳) و کارهارت (۱۹۹۷) به ترتیب معادل ۳.۱ و ۲.۶ درصد است. متوسط بازده سه ماه آتی پرتفوی یادشده با احتساب دوره تشکیل ۶ ماهه، برابر ۴.۵ درصد است لیکن عدم معناداری آماری آلفای کارهارت مربوطه (۳.۸ درصد) نشانگر آن است که نمی‌توان بازده پرتفوی مورد نظر را به تفاوت تغییرات مشترک منتسب دانست زیرا عامل تداوم ملحوظ شده در مدل کارهارت (۱۹۹۷) اثر آن را حذف نموده است. لذا می‌توان مدعی شد تغییر بتای سبک صرفاً در دوره تشکیل ۱۲ ماهه و احتساب بازده آتی یک‌ماهه منجر به تغییر سود تداوم گردد.

۵- نتیجه‌گیری و بحث

آزمون تجربی ابعاد مختلف مدل نظری باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) در خصوص سرمایه‌گذاری مبتنی بر سبک، در سال‌های اخیر توجه محافل علمی را به خود جلب نموده است. آزمون‌های مذکور عمدتاً با استفاده از داده‌های ایالات متحده انجام شده لیکن محققان بازارهای در حال توسعه می‌کوشند تا جنبه‌های آزمودنی مدل یادشده را در بازارهای متبوع خود به بوته آزمون بگذارند. این تحقیق قابلیت پیش‌بینی بازده مقطعی سهام انفرادی توسط بازده سبک را در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌نماید. با عنایت به رابطه مثبت و معنادار بازده مبتنی بر سبک و بازده مقطعی آتی سهام، می‌توان در تایید یافته واهال و یاوز (۲۰۱۳) مدعی شد بازده سبک-محور در پیش‌بینی بازده مقطعی سهام موثر است. قابلیت پیش‌بینی بازده سبک، در صورت احتساب دوره تشکیل ۱۲ ماهه به ازای تمامی افق‌های زمانی بازده آتی، قویاً برقرار است. با این حال، در صورت استفاده از دوره تشکیل ۶ ماهه، ضریب بازده سبک صرفاً توان پیش‌بینی بازده ۱۲ ماه آتی را خواهد داشت.

تایید رابطه بازده مبتنی بر سبک و بازده مقطعی سهام انفرادی در بورس اوراق بهادار تهران دال بر این مدعا است که حداقل بخشی از تصمیمات سرمایه‌گذاران بورس مذکور تابع سبک سرمایه‌گذاری (رشدی-ارزشی/کوچک-بزرگ) است. به تعبیر دقیق‌تر، می‌توان مدعی شد بخشی از فرآگرد تخصیص منابع مالی سرمایه‌گذاران بر اساس عملکرد نسبی سبک‌ها صورت می‌پذیرد. سبک‌هایی که از عملکرد تاریخی بهتری برخوردار است، جریان منابع بیشتری را جلب نموده و از بازده آتی بالاتری برخوردار خواهد بود. بازده حاصل از استراتژی یادشده به لحاظ آماری معنادار است لیکن بدیهی است کاربرد استراتژی مذکور در بازار سرمایه منوط به احتساب اثر هزینه‌های معاملاتی است. در غیر این صورت، معناداری اقتصادی عواید حاصل از عملکرد مبتنی بر سبک با ابهام جدی مواجه است.

از آنجا که طبق مدل باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) بازده مبتنی بر سبک از قابلیت پیش‌بینی بازده مقطعی برخوردار بوده و قادر به ایجاد سود تداوم است، انتظار می‌رود بتوان از تغییرات مشترک جهت تغییر سود تداوم استفاده نمود. آزمون فرض اخیر در بورس اوراق بهادار تهران در تایید باربریس و شلیفیر (۲۰۰۳) و واهال و یاوز (۲۰۱۳) حاکی از آن است که در صورت استفاده از دوره تشکیل ۱۲ ماهه، تغییرات مشترک قادر است سود استراتژی تداوم مبتنی بر بازده یک‌ماه آتی را متاثر سازد. یافته اخیر در بورس اوراق بهادار تهران در مقایسه با ایالات متحده ضعیف‌تر است. به نظر می‌رسد دلیل این امر تا اندازه‌ای به تفاوت چشمگیر عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری در بازارهای یادشده قابل انتساب باشد. زیرا یکی از دلایل قابلیت پیش‌بینی بازده مبتنی بر سبک، ناشی از این واقعیت است که استراتژی یادشده به عنوان یکی از استراتژی‌های صندوق‌های سرمایه‌گذاری مورد استفاده قرار می‌گیرد.

فهرست منابع

- * Barberis, Nicholas & Shleifer, Andrei., 2003, "Style investing", *Journal of Financial Economics*, 68, 161-199.
- * Brown, Stephen J, & William N. Goetzmann, 1997, "Mutual Fund Styles," *Journal of Financial Economics*, 43, pp. 373-399.
- * Carhart, M. M. (1997). On Persistence in Mutual Fund Performance. *Journal of Finance*, 52(1), 57-82.
- * Chen, Hsiu-Lang & Wermers, Russ, 2010, "Style Migration and the Cross-Section of Stock Returns".
- * Fama, Eugene F. & Kenneth R. French, 1993, "Common Risk Factors In The Returns On Stocks And Bonds," *Journal of Financial Economics*, 33, pp. 3-56.
- * Grinblatt, Mark, Sheridan Titman, & Russ Wermers, 1995, "Momentum Investment Strategies, Portfolio Performance, and Herding: A Study of Mutual Fund Behavior," *American Economic Review*, Volume 85 (5), pp. 1088-1105.
- * Lewellen, Jonathan, 2002, "Momentum and Autocorrelation in Stock Returns," *Review of Financial Studies*, 15, pp. 533-563.
- * Moskowitz, Tobias & Mark Grinblatt, 1999, "Do Industries Explain Momentum?" *Journal of Finance*, 54, pp. 1249-1290.
- * Teo, Melvyn & Woo, Sung-Jun., 2004, "Style effects in the cross-section of stock returns", *Journal of Financial Economics*, 74, 367-398.
- * Wahal, Sunil & Yavuz, M. Deniz., 2013, "Style investing, co-movement and return predictability", *Journal of Financial Economics*, 107, 136-154

یادداشت‌ها

¹.Style

².Style Investing

^۳. صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری ملزم هستند ۱۰ درصد ارزش پرتفوی خود را در اوراق بهاداری سرمایه‌گذاری نمایند که با سبک مورد تبلیغ آنها سازگار است.

⁴.Brown

⁵.Goetzmann,

⁶.Grinblatt,

⁷.Barberis

⁸.Shleifer

⁹.Return-Chasing Behavior

¹⁰.Moskowitz

¹¹.Lewellen

¹².Haugen

¹³.Baker

¹⁴.Co-movement

¹⁵.Hot Style

¹⁶.Graham

¹⁷.Positive-Feedback Style Investor

¹⁸.Fundamental Trader

¹⁹.Wahal

²⁰.Yavuz

²¹.Co-movement

²².Boyer