

بررسی تأثیر گسستگی اطلاعات و مومنتوم بر بازده مازاد سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

نوشین حمصیان اتفاق^۱

سعید علی احمدی^۲

چکیده

افشای اطلاعات در بازار سرمایه بر قیمت سهام تأثیر دارد. واکنش سرمایه گذاران به افشای تدریجی و پیوسته اطلاعات یا افشای آنی و گسسته اطلاعات می تواند اثرات متفاوتی بر قیمت سهم داشته باشد. علاوه بر این، وجود استراتژی مومنتوم در بازار سرمایه و ترکیب آن با افشای گسسته اطلاعات می تواند این اثرات را تشدید نماید. از این رو، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر مومنتوم و گسستگی اطلاعات بر بازده مازاد بر ریسک است. روش نمونه گیری در این پژوهش حذف سیستماتیک و دوره پژوهش ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶ است. تعداد شرکت های نمونه پژوهش ۱۳۱ شرکت و برای آزمون فرضیه ها از رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج پژوهش حاکی از این است که مومنتوم بر بازده مازاد بر ریسک تأثیر معنی دار دارد. بنابراین، سرمایه گذاران با اجرای استراتژی مومنتوم می توانند در بازار سرمایه ایران کسب بازدهی نمایند. همچنین، نتایج پژوهش نشان داد که گسستگی اطلاعات بر بازده مازاد بر ریسک تأثیر دارد. بنابراین، سرمایه گذاران می توانند با انتخاب شرکت هایی که اطلاعات آنها به صورت آنی و گسسته افشا می گردد، بازده بالاتری کسب نمایند. علاوه بر این، نتایج پژوهش حاکی از این است که ترکیب مومنتوم و گسستگی اطلاعات بر بازده مازاد بر ریسک تأثیر دارد. از این رو، سرمایه گذاران می توانند با انتخاب شرکت ها بر اساس ترکیب استراتژی مومنتوم و گسستگی اطلاعات، بازده بالاتری بدست آورند. در کل، نتایج نشان داد که گسستگی اطلاعات علاوه بر متغیر های مدل سه عاملی فاما و فرنچ، به مدل های قیمت گذاری دارایی اضافه گردد.

واژگان کلیدی: استراتژی مومنتوم، گسستگی اطلاعات و بازده مازاد بر ریسک

طبقه بندی موضوعی: G40, G12, G11

۱. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۲. استادیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول)

۱- مقدمه

فرضیه بازار کارا یکی از تئوری‌های رایج در ادبیات مالی در سال‌های اخیر است. مطابق با دیدگاه مالکیل و فاما (Malkile and Fama, 1970)، بازار کارا همه اطلاعات در دسترس را به صورت کامل و سریع در قیمت دارایی منعکس می‌کند. بنابراین، قیمت یک برآورد کامل از ارزش واقعی سرمایه‌گذاری است. اما، چندین مطالعه تجربی این فرضیه را آزمون کردند و نشان دادند که ناهنجاری‌های در این خصوص وجود دارد که ممکن است اعتبار فرضیه بازار کارا را خدشه دار سازد. در بین این ناهنجاری‌ها، رابطه بین بازده سهم و عملکرد گذشته آن که در ادبیات مالی به عنوان مومنتوم شناخته شده است، نیز وجود دارد (Martins et al, 2016). مومنتوم به همبستگی مثبت در قیمت سهام اشاره دارد به گونه‌ای که قیمت‌ها در وضعیت افزایشی یا کاهش قرار می‌گیرند. وجود مومنتوم در بازار سرمایه با فرضیه بازار کارا و مدل گام تصادفی که بر عدم پیش‌بینی جهت قیمت سهام آتی تاکید دارد، در تضاد است (Leseur, 2016).

یکی از چالش‌انگیزترین مشاهدات در بازارهای مالی مدرن این است که برخلاف فرضیه بازار کارا که زیربنای بسیاری از نظریه‌های ارائه شده در تئوری مالی مدرن است، بازده سهام عادی در بازه‌های زمانی مختلف دارای رفتار خاصی می‌باشد و سرمایه‌گذاران انفرادی می‌توانند بدون تحمل ریسک بیشتر و تنها با به کارگیری راهبرد سرمایه‌گذاری مناسب، بازدهی بیش از بازار بدست آورند (موسوی شیری و همکاران، ۱۳۹۶). پژوهش‌های از جمله بندانت و تالر (Bondet and Thaler, 1985) و جگادیش (Jegadeesh, 1990) نشان دادند که قیمت سهام در کوتاه مدت و بلند مدت تمایل به معکوس شدن دارد و از این رو، استراتژی معکوس را معرفی کردند. در مقابل، جگادیش و تایتمن (Jegadeesh and Titman, 1993) مشاهده کردند در افق‌های زمانی میان مدت، خرید سهام‌های برنده می‌تواند بازدهی بالاتری را ایجاد نماید و از این رو، استراتژی مومنتوم را معرفی نمودند. از دیدگاه فاما و فرنچ (Fama and French, 1993) و کنراد و کایل (Conrad and Kaul, 1998) دلیل کسب بازدهی غیر عادی از استراتژی مومنتوم به عامل ریسک بر می‌گردد. در مقابل، سایر پژوهشگران از جمله چان (Chan, 2003) و دیو (DU, 2012) تورش در رفتار سرمایه‌گذاران را دلیل وجود مومنتوم معرفی نمودند. نتایج پژوهش‌ها و همکاران (Da et al, 2014) حاکی از این است که سرمایه‌گذاران به اطلاعاتی که به صورت پیوسته ولی با حجم کم منتشر می‌شود، واکنش کمتر از حد نشان می‌دهند که این موضوع می‌تواند از تورش رفتاری توجه محدود^۳ ایجاد

³ Limited Attention

شود. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر بررسی اثر گسستگی اطلاعات و استراتژی مومنتوم بر کسب یازده مازاد بر ریسک است.

در ادامه مقاله، مبانی نظری و پیشینه پژوهش بیان می شود و بر اساس آن فرضیه های پژوهش تدوین می گردد. در بخش بعدی، روش پژوهش مطرح می شود. سپس، یافته های پژوهش ارائه می شود و در نهایت، نتیجه گیری و بحث پژوهش بیان شده است.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

اگر چه تئوری مالی سنتی پیشرفت های وسیعی را در حوزه مدل های مالی ایجاد کرد، اما این مدل ها بر مبنای مفروضاتی غیر واقعی و سخت گیرانه ایجاد شده اند. علاوه بر مفروضات شک انگیز، در دهه ۱۹۸۰ نتایج تجربی پژوهش ها به وجود ناهنجاری در قیمت سهام اشاره داشتند. تا قبل از وقوع این ناهنجاری ها اعتقاد بر این بود که قیمت های سهام بر مبنای فرضیه بازار کارا و مدل های تعادلی شکل می گیرند. از جمله این ناهنجاری ها می توان به اثر اندازه، اثر ژانویه، اثر مومنتوم و اثر معکوس اشاره کرد. به دلیل پایداری این ناهنجاری ها و شناسایی ناهنجار های جدیدی که تئوری مالی سنتی قادر به توضیح دادن آنها نبود، دانش مالی رفتاری ایجاد گردید. دانش مالی رفتاری با مشارکت دادن دیدگاه های علوم روانشناسی و اجتماعی سعی به پاسخگویی به این ناهنجاری ها دارد. در دانش مالی رفتاری این اعتقاد وجود دارد که در بازار سرمایه رفتار سرمایه گذاران می تواند غیر عقلایی باشد (Igboekwu, 2015).

بر اساس تئوری مالی سنتی پیش بینی قیمت آتی سهم و شناسایی استراتژی های معاملاتی که به طور مداوم سود آور باشند، غیر ممکن است. اما، پژوهش های صورت گرفته در دهه ۱۹۸۰ نشان می دهد که بر مبنای الگو های گذشته بازده، امکان پیش بینی قیمت سهام وجود دارد. در سال ۱۹۹۳، جگادیش و تایتمن (Jegadeesh and Titman, 1993) نخستین پژوهش درباره وجود مومنتوم برای سهامی هایی که بین ۳ تا ۱۲ ماه نگهداری می شدند را منتشر کردند. بر این اساس، سهام هایی که در دوره های گذشته به عنوان برنده در نظر گرفته می شدند، به روند برنده بودن در افق های زمانی ۳ تا ۱۲ ماه ادامه می دادند (Sondergaard, 2010). استراتژی مومنتوم بر اساس این اعتقاد شکل گرفته است که که در کوتاه مدت، افزایش با اهمیت در قیمت دارایی از طریق سود های بیشتر و زیان با اهمیت در قیمت دارایی از طریق زیان های بیشتر دنبال می شود (Martins et al, 2016). اما، توضیح عمومی و قابل قبولی برای وقوع مومنتوم وجود ندارد. بخش عمده ای از پژوهش های صورت گرفته توضیح های رفتاری و مبتنی بر اطلاعات را برای وقوع مومنتوم در نظر می گیرند (Bandarchuk

(and Hilscher, 2011). مومتوم در بازده سهام ممکن است ناشی از تمایل سرمایه گذران به رفتار توده وار، واکنش کمتر به اطلاعات، توجه محدود، معامله اوراق بهادار با گردش معاملاتی زیاد یا توجه بیش از اندازه به عملکرد فعلی باشد (Daniel et al, 1998, Barberis et al, 1998, Grinblatt and Han, 2005 و Da et al, 2014).

توجه محدود یک توضیح رفتاری است که در پژوهش هیرشلیفر و توه (Hirsleifer and Teoch, 2003) و کانمن (Kahneman, 1973) مطرح گردید. توجه محدود ناشی از گستردگی اطلاعات موجود در محیط و محدودیت در قدرت پردازش اطلاعاتی سرمایه گذار است. پژوهش های بسیاری در روانشناسی نشان داده اند که ظرفیت پردازش شناختی ذهن انسان محدود است (Hou et al, 2009). هیرشلیفر و همکاران (Hirshleifer et al, 2011) بر این اعتقاد هستند که دلیل ارزش گذاری اشتباه سرمایه گذاران از اطلاعات حسابداری، عامل توجه محدود است. با توجه به اینکه سرمایه گذاران برای پردازش اطلاعات منابع شناختی محدودی در اختیار دارند، در فرآیند پردازش اطلاعات به همه اطلاعات در دسترس سریعاً واکنش نشان نمی دهند. این ایده نشأت گرفته از توجه به مجموعه ای از تغییرات تدریجی نسبت به توجه به تغییرات ناگهانی است. این موضوع در ادبیات مالی تحت عنوان فرضیه حرکت تدریجی^۴ که از توجه محدود سرمایه گذار نشأت می گیرد، نام گذاری شده است. براساس این فرضیه پیش بینی می شود که سرمایه گذاران توجه کمتری به اطلاعات افشا شده به صورت پیوسته که در مقیاس کوچک ارائه می شود نسبت به اطلاعاتی که به صورت انباشته و در مقیاس زیاد افشا می شود، داشته باشند. به عبارت دیگر، حجم اطلاعات افشا شده به صورت پیوسته و کم در مقابل افشای زیاد و ناگهانی از دیدگاه سرمایه گذاران متفاوت می باشد (Da et al, 2014 و Lin et al, 2016). علاوه بر این، جینو و بازرمین (Gino and Bazerman, 2009) در مطالعات روانشناسی به این نتیجه رسیدند که تغییرات تدریجی کوچک در مقایسه با تغییرات ناگهانی زیاد، کمتر مورد انتقاد قرار می گیرد. بنابراین، رفتارهای غیر اخلاقی مانند تقلب هنگامی که به صورت تدریجی انجام می شوند، راحت تر توسط فرد پذیرفته می شود. در ادامه برخی از پژوهش های داخلی و خارجی مرتبط با موضوع پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد.

چانگ و همکاران (Change et al, 2018) در پژوهشی به بررسی مومتوم باقیمانده در دوره زمانی کوتاه و بلندمدت پرداختند. دوره نگهداری سهام برای بررسی مومتوم شامل دوره های زمانی

⁴ Frog In The Pan (FIP) Hypothesis

۳، ۶ و ۹ ماهه است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران در دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت واکنش کمی به مومنتوم نشان داده‌اند.

یانگ و همکاران (Yang et al, 2018) در پژوهشی به بررسی بیش واکنشی پیوسته و مومنتوم در بازارهای دارای محدودیت قیمت در کشور تایوان پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که در بازارهای دارای محدودیت قیمت سهام، بیش واکنش‌ها به بازده مومنتوم کمتر از بازارهای بدون محدودیت است.

لین و همکاران (Line et al, 2016) در پژوهشی بررسی گسستگی اطلاعات، محدودیت قیمت و مومنتوم سود پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که مومنتوم سود در سهام شرکت‌هایی که گسستگی اطلاعات بیشتری دارند، بالاتر است. همچنین، نتایج نشان داد که محدودیت قیمت سهام بر گسستگی اطلاعات تأثیر دارد.

چیو و گایو (Chiou and Gau, 2016) به بررسی تأثیر گسستگی اطلاعات و مومنتوم در بازار ارز پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که گسستگی اطلاعات بر بازده مومنتوم تأثیر دارد. به عبارت دیگر، گسستگی اطلاعات اثر مربوط به مومنتوم را بیشتر می‌کند.

ایگوبکوی (Igobekwu, 2015) به بررسی مدل‌های مومنتوم سود پرداخت. نتایج پژوهش وی حاکی از این است که گسستگی اطلاعات بر مومنتوم سود و بازده تأثیر دارد. به عبارت دیگر، نتایج پژوهش نشان داد که گسستگی اطلاعات یک عامل تأثیر گذار بر مومنتوم سود است.

دا و همکاران (Da et al, 2014) در پژوهشی به بررسی گسستگی اطلاعات و مومنتوم پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که در شرایط وجود گسستگی اطلاعات، مومنتوم بازده کاهش یافته است. به عبارت دیگر، در شرایط گسستگی اطلاعات سرمایه‌گذاران واکنش کمتری به اطلاعات داده‌اند که این نتیجه با فرضیه حرکت تدریجی سازگار است.

دیو (Du, 2012) به بررسی رابطه بین مومنتوم و مالی رفتاری پرداخت. نتایج پژوهش وی حاکی از این است که برای توضیح وجود مومنتوم در بازار سرمایه لازم است بر تئوری‌های مالی رفتاری و سنتی به و ط همزمان تأکید کرد.

موسوی شیر و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی سود آوری استراتژی مومنتوم و تأثیر حجم معاملات سهام بر آن پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که در اکثر استراتژی‌های سرمایه‌گذاری مومنتوم، پرتفویی که در دوره‌های سه، شش، نه و دوازده ماه گذشته بهترین عملکرد را داشته است،

به عملکرد بهتر ادامه می دهد. همچنین، نتایج پژوهش حاکی از وجود رابطه بین مازاد بازده بازار با مازاد بازده پرتفوی برنده دارد.

هاشمی و میرکی (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی بازده مازاد بر ریسک مومنتوم در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که با وجود اینکه پرتفوبندی بر اساس مومنتوم ۹ و ۱۰ ماهه بازدهی مثبت و معنی داری ایجاد می کند اما به کارگیری استراتژی مومنتوم در دوره زمانی مورد بررسی بازده مازاد بر ریسک ایجاد نکرده است.

رحمانی و سرهنگی (۱۳۹۰) به تحلیل عوامل موثر بر استراتژی های معاملاتی مبتنی بر بازده سهام پرداختند. نتایج پژوهش آنها حاکی از این است که استراتژی مومنتوم بعد از تعدیل متغیرهایی از جمله حجم معاملات، درصد نگهداری سهامدار نهادی، سهام شناور آزاد و حجم مبنا در بازار سرمایه ایران معنی دار است.

اسلامی بیدگلی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی سودآوری استراتژی سرمایه گذاری مومنتوم در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که میانگین بازده ماهانه پرتفوی برنده در دوره نگهداری از میانگین بازده ماهانه پرتفوی بازنده در همین دوره بیشتر است.

۳- فرضیه های پژوهش

بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش می توان فرضیه های پژوهش را به شرح زیر بیان نمود:

۱- با بکارگیری استراتژی مومنتوم در بورس اوراق بهادار تهران می توان بازده مازاد بر ریسک بدست آورد.

۲- با استفاده از گسستگی اطلاعات در بورس اوراق بهادار تهران می توان بازده مازاد بر ریسک بدست آورد.

۳- با ترکیب استراتژی مومنتوم و گسستگی اطلاعات در بورس اوراق بهادار تهران می توان بازده مازاد بر ریسک بدست آورد.

۴- مدل پژوهش و متغیر های پژوهش

برای آزمون فرضیه های پژوهش از مدل پژوهش دا و همکاران (Da et al, 2014) استفاده شده است. در پژوهش آنها مدل سه عاملی فاما و فرنچ (Fama and French, 1993) با ترکیب متغیر های گسستگی اطلاعات و مومنتوم مورد استفاده قرار گرفته است. به عبارت دیگر، نحوه پرتفوی بندی

متغیر وابسته پژوهش بر اساس متغیرهای گسستگی اطلاعات و مومنتوم است. مدل سه عاملی فاما و فرنچ (۱۹۹۳) به شرح زیر است.

$$R_{Pt} - R_{Ft} = \beta_1 + \beta_2 MKT_t + \beta_3 SMB_t + \beta_4 HML_t + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

که در رابطه بالا $R_{Pt} - R_{Ft}$ بیانگر صرف ریسک پرتفوی p در ماه t ، R_{Pt} بیانگر میانگین بازده پرتفوی p در ماه t ، R_{Ft} نشان دهنده نرخ بازده بدون ریسک ماه t ، R_{Mt} نشان دهنده بازده بازار شاخص کل در ماه t ، SMB_t بیانگر تفاوت میانگین بازده های پرتفو سهام شرکت های کوچک و پرتفوی سهام شرکت های بزرگ در ماه t و HML_t تفاوت میانگین بازده های پرتفوی سهام شرکت هایی با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا و پرتفوی سهام شرکت های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین در ماه t است.

عامل بازار (MKT_t): اولین عامل فاما فرنچ، صرف ریسک بازار و از تفاوت حاصل از بازده ماهانه ی بازار و نرخ بازدهی ماهانه ی بدون ریسک محاسبه شده است:

$$MKT_t = RM_t - RF_t \quad (۲)$$

که RM_t بیانگر بازده ماهانه بازار و RF_t نشان دهنده نرخ بازدهی بدون ریسک می باشد. در این پژوهش نرخ بازده بدون ریسک برابر با نرخ بازده کوتاه مدت بانک در نظر گرفته شده است. عامل اندازه (SMB): دومین عمل فاما فرنچ از تفاوت حاصل از میانگین بازده ماهانه پرتفوی سهام شرکت های کوچک و پرتفوی سهام شرکت های بزرگ با کنترل متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام محاسبه شده است:

$$SMB = \frac{(\frac{S}{L} + \frac{S}{M} + \frac{S}{H})}{3} - \frac{(\frac{B}{L} + \frac{B}{M} + \frac{B}{H})}{3} \quad (۳)$$

که در رابطه بالا $\frac{S}{L}$ نشان دهنده شرکت هایی که از نظر اندازه کوچک و نسبت ارزش دفتری به بازار آنها پایین، $\frac{S}{M}$ بیانگر شرکت هایی که از نظر اندازه کوچک و نسبت ارزش دفتری به بازار آنها متوسط، $\frac{S}{H}$ نشان دهنده شرکت هایی که از نظر اندازه کوچک و نسبت ارزش دفتری به بازار آنها بالا، $\frac{B}{L}$ نشان دهنده شرکت هایی که از نظر اندازه بزرگ و نسبت ارزش دفتری به بازار آنها پایین، $\frac{B}{M}$ نشان دهنده شرکت هایی که از نظر اندازه بزرگ و نسبت ارزش دفتری به بازار آنها متوسط و $\frac{B}{H}$ بیانگر شرکت هایی که از نظر اندازه بزرگ و نسبت ارزش دفتری به بازار آنها بالا است.

عامل ارزش (HML_{it}): سومین عامل فاما فرنچ عامل ارزش و برابر با تفاوت بین میانگین بازده‌های پرتفوی سهام شرکت‌های با ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M) بالا و پرتفوی سهام شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین (B/M) است:

$$HML = \frac{(\frac{S+B}{H+H})}{2} - \frac{(\frac{S+B}{L+L})}{2} \quad (4)$$

صرف ریسک پرتفوی ($R_{Pt} - R_{Ft}$): آزمون مدل سه عاملی در سطح پرتفوی انجام می‌شود. به عبارت دیگر، متغیر وابسته پژوهش، بازده پرتفوی است. به پیروی از پژوهش‌ها و همکاران (Da et al, 2014) و لین و همکاران (Line et al, 2016)، در پایان هر یک از سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶، کل سهام نمونه پژوهش بر اساس ارزش بازار مرتب شده و سپس بر اساس میانه آن به دو پرتفوی سهام بزرگ و کوچک تقسیم شد. سپس مستقل از تقسیم بندی اول، کل سهام نمونه پژوهش حسب مورد بر اساس هر یک از عوامل مومنتوم و گسستگی اطلاعات به ۳ گروه ۳۰ درصد ابتدا، ۳۰ درصد انتها و ۴۰ درصد میانی تقسیم شد. از ترکیب ۲ در ۳ اندازه با هر یک از این عوامل دو گروه پرتفوی ۶ تایی شامل پرتفوی مبتنی بر (اندازه*مومنتوم) و (اندازه*گسستگی اطلاعات) بدست آمد که برای آزمون فرضیه اول و دوم پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. همچنین، به منظور آزمون فرضیه سوم پژوهش کل سهام نمونه پژوهش بر اساس مومنتوم مرتب شده و سپس بر اساس میانه آن به ۳ گروه ۳۰ درصد ابتدا، ۳۰ درصد انتها و ۴۰ درصد میانی تقسیم شد. سپس، مستقل از تقسیم بندی اول، کل سهام نمونه پژوهش بر اساس گسستگی اطلاعات به ۳ گروه ۳۰ درصد ابتدا، ۳۰ درصد انتها و ۴۰ درصد میانی تقسیم شد. از ترکیب ۳ در ۳ مومنتوم با گسستگی اطلاعات یک گروه پرتفوی ۹ تایی شامل پرتفوی مبتنی بر (مومنتوم*گسستگی اطلاعات) تشکیل شد. در ادامه نحوه محاسبه متغیرهای گسستگی اطلاعات و مومنتوم بیان می‌شود.

گسستگی اطلاعات (ID_t): در این پژوهش متغیر گسستگی اطلاعات به پیروی از پژوهش‌ها و همکاران (Da et al, 2014) و لین و همکاران (Line et al, 2016) به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$ID_t = sgn(PRET_{it-12,t-1}) * [\%neg_{it-12,t-1} - \%pos_{it-12,t-1}] \quad (5)$$

که در آن ID_t نشان دهنده گسستگی اطلاعات، $PRET$ بیانگر بازده تجمعی ۱۲ ماه گذشته شرکت، $\%Neg$ بیانگر درصد روزهایی بازده منفی شرکت در ۱۲ ماه گذشته، $\%Pos$ نشان دهنده درصد روزهای بازده مثبت شرکت در ۱۲ ماه گذشته و sgn نشان دهنده تابع علامت است که اعداد را بر حسب علامت بازده تجمعی ۱۲ ماه گذشته جدا می‌کند. اگر بازده تجمعی ۱۲ ماه گذشته شرکت مثبت باشد، تابع علامت آن تبدیل به عدد یک می‌شود و در صورتی که بازده تجمعی ۱۲ گذشته

منفی باشد، تابع علامت آن تبدیل به عدد منفی یک می شود. داده گسستگی اطلاعات برای هر ماه دوره پژوهش محاسبه می شود. متغیر بیانگر تغییرات سری زمانی در بازده روزانه ای است که جمع بازده را در دوره مبتنی بر اطلاعات منعکس می کند. هر چه میزان متغیر ID_t بیشتر باشد، بیانگر این است که گسستگی اطلاعات بیشتر است. به عبارت دیگر، اگر بازده تجمعی ۱۲ ماه گذشته مثبت باشد و درصد روزهای با بازده منفی بیشتر از درصد روزهای با بازده مثبت باشد، بیانگر این موضوع است که اطلاعات به صورت آنی و گسسته منتشر شده است. بعد از محاسبه متغیر ID_t ، شرکت های نمونه پژوهش بر اساس متغیر گسستگی اطلاعات در سه طبقه تقسیم بندی می شوند. دسته اول شامل شرکت هایی است که بیشترین گسستگی اطلاعات را دارند. دسته دوم شرکت های هستند که متوسط گسستگی را دارند و دسته سوم شرکت هایی هستند که کمترین گسستگی (با بیشترین پیوستگی) را دارند.

مومنتوم (MOM_t): در این پژوهش مومنتوم به پیروی از پژوهش جگادیش و تایتمن (Jegadeesh and Titman, 1993) محاسبه شده است. بر این اساس، بازده تجمعی دوره نگهداری ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ماه برای هر ماه دوره پژوهش مورد محاسبه قرار گرفت. اطلاعات بازده تجمعی از نرم افزار ره آورد استخراج گردید. سپس، در پایان هر دوره نگهداری شرکت های نمونه پژوهش بر اساس بازده تجمعی رتبه بندی شده و در سه طبقه تقسیم بندی شدند. دسته اول شرکت هایی هستند که دارای بالاترین روند حرکت قیمت سهام (مومنتوم) در دوره نگهداری بوده اند (برنده). دسته دوم شرکت هایی هستند که روند حرکت قیمت سهام در دوره نگهداری آنها متوسط دوره است. دسته سوم شرکت هایی هستند که دارای پایین ترین روند حرکت قیمت سهام دوره نگهداری بوده اند (بازنده).

در نهایت با استفاده از مدل سه عاملی فاما و فرنچ (Fama and French, 1993) فرضیه های پژوهش آزمون شد. در صورتی که استراتژی مومنتوم و گسستگی اطلاعات باعث ایجاد بازدهی مازاد بر ریسک شود، انتظار می رود عرض از مبدا مدل، مثبت و معنی دار باشد.

۵- روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش از نوع توصیفی-همبستگی است. جهت آزمون فرضیه های پژوهش، داده ها به روش کتابخانه ای و به صورت ماهانه جمع آوری گردید. مدل آماری به کار گرفته شده در این پژوهش مدل رگرسیونی چند متغیره است. با توجه به اینکه در این پژوهش متغیرهای پژوهش بر اساس پرتفوی مورد محاسبه قرار گرفته است و به پیروی

از پژوهش فاما و فرنچ (Fama and French, 1993)، تخمین‌های مدل با استفاده از رگرسیون سری زمانی برای دوره پژوهش ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶ به صورت ماهانه (تعداد ۱۰۸ ماه) انجام شده است. جامعه پژوهش شامل تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶ است و روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک است. بنابراین، نمونه پژوهش با اعمال معیارهای زیر مشخص گردید:

۱. شرکت قبل از سال ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
 ۲. سال مالی این شرکت‌ها باید منتهی به پایان اسفندماه هر سال باشد.
 ۳. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.
 ۴. اطلاعات آنها در دسترس باشد.
 ۵. سهام آن بیش از ۶ ماه توقف معاملاتی نداشته باشد.
- با اعمال معیارهای بالا تعداد ۱۳۱ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده و داده‌های مربوط از صورت‌های مالی و نرم افزارهای اطلاعاتی استخراج گردیده و تحلیل‌های آماری به وسیله نرم افزار ایویوز انجام شده است.

۶- یافته‌های پژوهش

نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
صرف ریسک بازار	۰/۰۰۹	۰/۰۰۲	۰/۱۴۹	-۰/۰۸۷	۰/۰۵۳
عامل اندازه شرکت	-۰/۰۲۵	-۰/۰۲۵	۰/۱۰۹	-۰/۱۲۵	۰/۰۴۰
عامل رشد شرکت	-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۱	۰/۰۹۹	-۰/۰۹۸	۰/۰۳۳
صرف ریسک ۳ ماه پرتفوی مومنتوم و گسستگی اطلاعات	۰/۰۳۰	۰/۰۱۰	۰/۴۸۶	-۰/۱۰۷	۰/۰۷۹
صرف ریسک ۶ ماه پرتفوی مومنتوم و گسستگی اطلاعات	۰/۰۲۸	۰/۰۱۰	۰/۴۲۳	-۰/۰۶۸	۰/۰۶۳
صرف ریسک ۹ ماه پرتفوی مومنتوم و گسستگی اطلاعات	۰/۰۳۰	۰/۰۱۲	۰/۷۹۹	-۰/۰۵۱	۰/۰۷۱
صرف ریسک ۱۲ ماه پرتفوی مومنتوم و گسستگی اطلاعات	۰/۰۳۸	۰/۰۲۲	۰/۵۴۹	-۰/۰۳۰	۰/۰۵۷
صرف ریسک ۳ ماه پرتفوی اندازه و مومنتوم	۰/۰۲۹	۰/۰۱۱	۰/۴۴۳	-۰/۰۹۶	۰/۰۷۴
صرف ریسک ۶ ماه پرتفوی اندازه و مومنتوم	۰/۰۲۶	۰/۰۱۱	۰/۳۵۳	-۰/۰۵۸	۰/۰۵۸
صرف ریسک ۹ ماه پرتفوی اندازه و مومنتوم	۰/۰۲۷	۰/۰۱۲	۰/۳۷۶	-۰/۰۴۵	۰/۰۵۵
صرف ریسک ۱۲ ماه پرتفوی اندازه و مومنتوم	۰/۰۴۱	۰/۰۲۵	۰/۳۵۳	-۰/۰۲۱	۰/۰۴۸

نام متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
صرف ریسک ۳ ماه پرتفوی اندازه و گسستگی اطلاعات	۰/۰۱۸	۰/۰۰۷	۰/۳۱۶	-۰/۰۸۵	۰/۰۵۷
صرف ریسک ۶ ماه پرتفوی اندازه و گسستگی اطلاعات	۰/۰۱۹	۰/۰۰۶	۰/۲۴۷	-۰/۰۵۱	۰/۰۵۰
صرف ریسک ۹ ماه پرتفوی اندازه و گسستگی اطلاعات	۰/۰۲۰	۰/۰۰۸	۰/۲۷۹	-۰/۰۴۷	۰/۰۵۰
صرف ریسک ۱۲ ماه پرتفوی اندازه و گسستگی اطلاعات	۰/۰۳۵	۰/۰۲۳	۰/۲۹۵	-۰/۰۲۵	۰/۰۵۲

منبع: یافته‌های پژوهش

میانگین متغیر صرف ریسک بازار ۰/۰۰۹ و انحراف معیار آن ۰/۰۵۳ می باشد. در مورد عامل اندازه شرکت میانگین ۰/۰۲۵- و انحراف معیار ۰/۰۴۰ می باشد. میانگین عامل رشد شرکت ۰/۰۰۳- و انحراف معیار آن ۰/۰۳۳ می باشد. میانگین بازده پرتفوی مومنتوم و گسستگی اطلاعات برای دوره ۳ ماهه ۰/۳٪، ۶ ماهه ۰/۲٪، ۹ ماهه ۰/۳٪ و ۱۲ ماهه ۰/۳٪ است. میانگین بازده پرتفوی اندازه و مومنتوم برای دوره سه ماهه ۰/۲٪، درصد، شش ماهه ۰/۲٪، نه ماهه ۰/۲٪ و ۱۲ ماهه ۰/۴٪ است که این موضوع بیانگر این است که در دوره ۱۲ ماهه استفاده از استراتژی مومنتوم بازده بیشتری نصیب سرمایه گذاران می کند. میانگین بازده پرتفوی اندازه و گسستگی اطلاعات برای دوره سه ماهه برابر با ۰/۱٪، درصد، شش ماهه ۰/۱٪، نه ماهه ۰/۲٪ و ۱۲ ماهه ۰/۳٪ است که این موضوع بیانگر این است که در دوره ۱۲ ماهه استفاده از گسستگی اطلاعات بازده بیشتری نصیب سرمایه گذاران می کند.

۶-۱- آزمون فرضیه‌های پژوهش

بررسی مانایی متغیرهای پژوهش حاکی از این است که متغیرهای پژوهش در سطح مانا هستند. همچنین، نتایج آزمون خودهمبستگی حاکی از وجود خودهمبستگی است که به منظور رفع این مشکل به مدل های پژوهش اتورگرسیو مرتبه اول اضافه شده است.

در فرضیه اول پژوهش بیان شد که استراتژی مومنتوم بر بازده مازداد بر ریسک تأثیر دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش برای دوره نگهداری ۳ ماه، ۶ ماه، ۹ ماه و ۱۲ ماه به شرح جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۲): نتایج آزمون فرضیه اول

$R_{Pt} - R_{Ft} = \beta_1 + \beta_2 MKT_t + \beta_3 SMB_t + \beta_4 HML_t + \varepsilon_{it}$								
نام متغیر	ضریب متغیر ۳ ماه	آماره t	ضریب متغیر ۶ ماه	آماره t	ضریب متغیر ۹ ماه	آماره t	ضریب متغیر ۱۲ ماه	آماره t
عرض از مبدا	۰/۱۰۱	۴/۹۰۴*	۰/۲۱۵	۴/۸۸۸*	۰/۳۵۰	۴/۹۵۸*	۰/۴۶۹	۴/۸۲۰*
صرف ریسک بازار	۰/۱۸۲	۱/۳۰۹	۰/۱۱۹	۰/۶۸۹	۰/۳۹۸	۱/۸۱۴	۰/۶۷۹	۲/۶۵۵*
عامل اندازه شرکت	-۰/۳۱۶	-۲/۸۳۳*	-۰/۴۳۶	-۳/۱۵۵*	-۰/۱۴۷	-۰/۸۳۶	-۰/۵۷۷	-۲/۸۱۰*
عامل رشد شرکت	۰/۶۹۶	۶/۶۳۳*	۰/۵۶۲	۴/۳۱۵*	۰/۴۹۷	۲/۹۷۹*	۰/۷۳۰	۳/۷۶۲*
اتورگرسیو مرتبه اول	۰/۷۵۴	۳۱/۱۹۶*	۰/۸۵۲	۴۴/۳۵۲*	۰/۸۸۰	۵۰/۸۹۴*	۰/۸۹۹	۵۵/۹۸۲*
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۱۵		۰/۷۳۹		۰/۷۸۳		۰/۸۱۳	
آماره F	۳۰۲/۲۷۸*		۵۳۵/۷۹۶*		۶۸۳/۳۰۰*		۸۲۰/۳۲۲*	

منبع: یافته‌های پژوهش، * = معنی داری در سطح ۵ درصد

ضریب عرض از مبدا مدل سه عاملی فاما و فرنچ (Fama and French, 1993) برای دوره نگهداری سهام ۳ ماه، ۶ ماه، ۹ ماه و ۱۲ ماه به ترتیب به میزان ۰/۱۰۱، ۰/۲۱۵، ۰/۳۵۰ و ۰/۴۶۹ است که در سطح خطای ۵ درصد مثبت و معنی دار است. از این رو، با توجه به معنی دار بودن عرض مبدا ها می توان استنباط نمود که با بکارگیری استراتژی مومنتوم در بورس اوراق بهادار تهران می توان بازده مازاد بر ریسک بدست آورد. از این رو، فرضیه اول پژوهش رد نمی شود. در فرضیه دوم پژوهش بیان شد که گسستگی اطلاعات بر بازده مازاد بر ریسک تأثیر دارد. نتایج حاصل از برازش مدل در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

$R_{Pt} - R_{Ft} = \beta_1 + \beta_2 MKT_t + \beta_3 SMB_t + \beta_4 HML_t + \varepsilon_{it}$								
نام متغیر	ضریب متغیر ۳ ماه	آماره t	ضریب متغیر ۶ ماه	آماره t	ضریب متغیر ۹ ماه	آماره t	ضریب متغیر ۱۲ ماه	آماره t
عرض از مبدا	۰/۰۷۵	۴/۷۵۹*	۰/۱۷۳	۳/۵۶۲*	۰/۲۹۳	۳/۵۸۳*	۰/۳۹۷	۳/۱۹۲*
صرف ریسک بازار	۰/۱۵۴	۱/۳۹۵	۰/۰۹۰	۰/۷۶۷	۰/۲۵۱	۱/۵۱۶	۰/۳۵۱	۱/۹۵۸
عامل اندازه شرکت	-۰/۱۴۰	-۱/۵۸۱	-۰/۲۳۷	-۲/۵۰۶*	۰/۰۴۸	۰/۳۶۰	-۰/۳۷۵	-۲/۶۰۳*
عامل رشد شرکت	۰/۵۰۰	۶/۰۰۸*	۰/۴۰۵	۴/۵۱۷*	۰/۳۳۳	۲/۶۳۴*	۰/۵۱۴	۳/۷۶۵*
اتورگرسیو مرتبه اول	۰/۷۴۴	۳۰/۰۶۶*	۰/۹۰۶	۵۷/۹۷۲*	۰/۹۲۱	۶۳/۹۴۱*	۰/۹۴۳	۷۶/۸۹۹*
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۰۱		۰/۸۲۷		۰/۸۵۰		۰/۸۹۰	
آماره F	۲۵۸/۳۳۷*		۸۹۹/۸۷۱*		۱۰۶۵/۷۳۴*		۱۵۲۸/۳۱۲*	
منبع: یافته‌های پژوهش، * = سطح معنی داری ۵ درصد								

ضریب عرض از مبدا مدل سه عاملی فاما و فرنچ (Fama and French, 1993) برای دوره نگهداری سهام ۳ ماه، ۶ ماه، ۹ ماه و ۱۲ ماه به ترتیب به میزان ۰/۰۷۵، ۰/۱۷۳، ۰/۲۹۳ و ۰/۳۹۷ است که در سطح خطای ۵ درصد مثبت و معنی دار است. از این رو، با توجه به معنی دار بودن عرض از مبدا ها می توان استنباط نمود که با بکارگیری گسستگی اطلاعات در بورس اوراق بهادار تهران می توان بازده مازاد بر ریسک بدست آورد. از این رو، فرضیه دوم پژوهش تایید می شود.

در فرضیه سوم پژوهش بیان شد که ترکیب استراتژی مومنتوم و گسستگی اطلاعات بر بازده مازاداد بر ریسک تأثیر دارد. نتایج حاصل از برازش مدل در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون فرضیه سوم

$R_{Pt} - R_{Ft} = \beta_1 + \beta_2 MKT_t + \beta_3 SMB_t + \beta_4 HML_t \varepsilon_{it}$							
نام متغیر	ضریب متغیر ۳ آماره t	ضریب متغیر ۶ آماره t	ضریب متغیر ۹ آماره t	ضریب متغیر ۱۲ آماره t	ضریب متغیر ۱۲ آماره t	ضریب متغیر ۱۲ آماره t	ضریب متغیر ۱۲ آماره t
عرض از مبدا	۰/۱۰۳	۶/۱۶۸*	۰/۲۲۱	۵/۶۴۴*	۰/۳۷۱	۶/۳۷۶*	۰/۴۸۷
صرف ریسک بازار	۰/۳۱۷	۲/۰۳۶*	۰/۱۵۰	۰/۸۳۶	۰/۴۴۷	۱/۳۰۴	۱/۰۳۵
عامل اندازه شرکت	-۰/۳۵۸	-۲/۸۷۹*	-۰/۳۵۶	-۲/۴۸۰*	۰/۰۲۴	۰/۰۸۷	-۰/۹۶۳
عامل رشد شرکت	۰/۷۲۳	۶/۲۶۰*	۰/۵۸۹	۴/۳۶۵*	۰/۷۶۰	۲/۹۴۷*	۱/۲۳۳
اتو رگرسیون مرتبه اول	۰/۶۶۷	۲۷/۶۷۸*	۰/۸۲۹	۴۵/۸۶۴*	۰/۷۸۳	۳۸/۹۴۱*	۰/۸۴۵
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۹۹	۰/۷۰۱	۰/۶۲۴	۰/۷۲۴	۰/۶۲۴	۰/۶۲۴	۰/۷۲۴
آماره F	۲۴۳/۱۳۴*	۵۷۰/۸۷۰*	۴۰۳/۱۴۵*	۶۳۵/۶۵۷*	۶۳۵/۶۵۷*	۶۳۵/۶۵۷*	۶۳۵/۶۵۷*

منبع: یافته‌های پژوهش، * = سطح معنی داری ۵ درصد

ضریب عرض از مبدا مدل سه عاملی فاما و فرنچ (Fama and French, 1993) برای دوره نگهداری سهام ۳ ماه، ۶ ماه، ۹ ماه و ۱۲ ماه به ترتیب به میزان ۰/۱۰۳، ۰/۲۲۱، ۰/۳۷۱ و ۰/۴۸۷ است که در سطح خطای ۵ درصد مثبت و معنی دار است. از این رو، با توجه به معنی دار بودن عرض مبدا ها می توان استنباط نمود که با بکارگیری ترکیب استراتژی مومنتوم و گسستگی اطلاعات در بورس اوراق بهادار تهران می توان بازده مازاد بر ریسک بدست آورد. از این رو، فرضیه سوم پژوهش رد نمی شود.

۷- نتیجه گیری و بحث

یکی از ناهنجاری های چالش انگیز در پژوهش های بازار سرمایه، استراتژی مومنتوم است. در توضیح دلایل وجود این ناهنجاری به عامل های ریسک و رفتاری پرداخته شده است. یکی از توضیح های رفتاری برای ناهنجاری مومنتوم تورش توجه محدود است. توجه محدود باعث واکنش کمتر از حد سرمایه گذاران به اطلاعات منتشر شده می شود و اثرات مرتبط با اطلاعات افشا شده به صورت

تدریجی در قیمت سهم منعکس می شود. از این رو، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر گسستگی اطلاعات و استراتژی مومنتوم بر کسب مازاد بازده بر ریسک است.

نتایج آزمون فرضیه های پژوهش حاکی از این است که استراتژی مومنتوم باعث کسب بازده مازاد بر ریسک می شود. بنابراین، سرمایه گذاران با اجرای استراتژی مومنتوم می توانند در بازار سرمایه ایران کسب بازدهی نمایند. نتایج این پژوهش با پژوهش دا و همکاران (Da et al, 2014) و لین و همکاران (Line et al, 2016) و هاشمی و میرکی (۱۳۹۳) سازگار است. همچنین، نتایج پژوهش حاکی از این است که گسستگی اطلاعات موجب کسب بازده مازاد بر ریسک می شود. بنابراین، سرمایه گذاران می توانند با انتخاب شرکت هایی که اطلاعات آنها به صورت آنی و گسسته افشا می گردد، بازده بالاتری کسب نمایند. نتایج این پژوهش با پژوهش دا و همکاران (Da et al, 2014) و لین و همکاران (Line et al, 2016) سازگار است. علاوه بر این، نتایج پژوهش نشان داد که ترکیب استراتژی مومنتوم و گسستگی اطلاعات باعث کسب بازده مازاد بر ریسک می شود. از این رو، سرمایه گذاران می توانند با انتخاب شرکت ها بر اساس ترکیب استراتژی مومنتوم و گسستگی اطلاعات، بازده بالاتری بدست آورند. نتایج این پژوهش با دا و همکاران (Da et al, 2014) و لین و همکاران (Line et al, 2016) سازگار است. بر اساس نتایج آزمون فرضیه های پژوهش می توان بیان نمود در که در بازار سرمایه ایران استراتژی مومنتوم به عنوان یک ناهنجاری وجود دارد. همچنین، نتایج آزمون فرضیه های پژوهش نشان می دهد که فرضیه حرکت تدریجی به عنوان توضیحی برای استراتژی مومنتوم در بازار سرمایه ایران وجود دارد. به عبارت دیگر، نتایج پژوهش نشان می دهد که توجه محدود باعث واکنش کمتر از حد سرمایه گذاران به اطلاعات منتشر شده است و اثرات مرتبط با اطلاعات افشا شده به صورت تدریجی در قیمت سهم منعکس می شود. علاوه بر این، نتایج نشان داد که گسستگی اطلاعات علاوه بر متغیرهای مدل سه عاملی فاما و فرنچ، توانایی توضیح بازده مازاد بر ریسک را دارد و می تواند در مدل های قیمت گذاری دارایی ها اضافه شود. علاوه بر این، مقایسه عرض از مبدا مدل سه عاملی در فرضیه اول (استراتژی مومنتوم) با عرض از مبدا مدل سه عاملی فاما فرنچ در فرضیه سوم (استراتژی مومنتوم و گسستگی اطلاعات) نشان می دهد که بازده مازاد بدون ریسک تفاوت قابل ملاحظه ای ندارند. این موضوع نشان می دهد که علارغم اینکه گسستگی اطلاعات به تنهایی موجب کسب بازده مازاد بدون ریسک شده است، اما هنگام ترکیب شدن با استراتژی مومنتوم موجب افزایش بازده مازاد بدون ریسک نشده است. بنابراین، می توان بیان کرد که گسستگی اطلاعات می تواند

توضیح دهنده وجود ناهنجاری مومنتوم باشد. این نتیجه با پژوهش دا و همکاران (Da et al, 2014) و لین و همکاران (Line et al, 2016) سازگار است.

با توجه به اینکه نتایج پژوهش نشان داد که ترکیب استراتژی مومنتوم و گسستگی اطلاعات موجب کسب بازده مازاد می شود به سرمایه گذاران توصیه می شود که ترکیب استراتژی مومنتوم و گسستگی اطلاعات را مورد استفاده قرار دهند. در پژوهش های آتی می توان به پیروی از لین و همکاران (Line et al, 2016)، اثر دامنه نوسان قیمت و سایر عوامل موثر بر گسستگی اطلاعات را مورد بررسی قرار داد.

منابع و مآخذ

۱. اسلامی بیدگلی، غلامرضا، نبوی چاشمی، سید علی، یحیی زاده فر، محمود و صدیقه ایکانی. (۱۳۸۹). "بررسی سودآوری استراتژی سرمایه گذاری مومنتوم در بورس اوراق بهادار تهران". مطالعات کمی مدیریت. سال ۱، شماره ۱، صص ۴۷-۷۶.
۲. هاشمی، سید عباس و فؤاد میرکی. (۱۳۹۲). "بررسی بازده مازاد بر ریسک مومنتوم در بورس اوراق بهادار تهران". پژوهش حسابداری. ۲(۴): ۵۶-۳۹.
۳. رحمانی، علی، سرهنگی، حجت. (۱۳۹۰). "تحلیل عوامل موثر بر استراتژیهای معاملاتی مبتنی بر بازده سهام". مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، سال ۲، شماره ۹، صص ۷۹-۱۰۴.
۴. موسوی شیر، سید محمود و انسیه اکبری. (۱۳۹۶). "نقش ریسک سیستماتیک مبتنی بر زمان در سودهای مومنتوم". دانش حسابداری مالی. سال ۴، شماره ۱، صص ۷۹-۱۰۰.
5. Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). "A model of investor sentiment". *Journal of financial economics*, 49(3), 307-343.
6. Bondt, W. F., & Thaler, R. (1985). "Does the stock market overreact?". *The Journal of finance*, 40(3), 793-805.
7. Bandarchuk, P., & Hilscher, J. (2012). "Sources of momentum profits: Evidence on the irrelevance of characteristics". *Review of Finance*, 17(2), 809-845.
8. Chang, R. P., Ko, K. C., Nakano, S., & Rhee, S. G. (2018). "Residual momentum in Japan". *Journal of Empirical Finance*, 45, 283-299.
9. Chan, W. S. (2003). "Stock price reaction to news and no-news: Drift and reversal after headlines". *Journal of Financial Economics*, 70, 223-260.
10. Chiou, J. J., & Gau, Y. F. (2016). "Does Limited Attention Drive Momentum Effect in FX Markets?".
11. Conrad, J., & Kaul, G. (1998). "An anatomy of trading strategies". *The Review of Financial Studies*, 11(3), 489-519.
12. Da, Z., Gurun, U. G., & Warachka, M. (2014). "Frog in the pan: Continuous information and momentum". *The review of financial studies*, 27(7), 2171-2218.
13. Du, D. (2012). "Momentum and behavioral finance". *Managerial Finance*, 38(4), 364-379.
14. Fama, E. F., & French, K. R. (1993). "Common risk factors in the returns on stocks and bonds". *Journal of financial economics*, 33(1), 3-56.
15. Gino, F., & Bazerman, M. H. (2009). "When misconduct goes unnoticed: The acceptability of gradual erosion in others' unethical behavior". *Journal of experimental Social psychology*, 45(4), 708-719.
16. Grinblatt, M., & Han, B. (2005). "Prospect theory, mental accounting, and momentum". *Journal of financial economics*, 78(2), 311-339.

17. Hirshleifer, D., & Teoh, S. H. (2003). "Limited attention, information disclosure, and financial reporting". *Journal of accounting and economics*, 36(1-3), 337-386.
18. Hirshleifer, D., Lim, S. S., & Teoh, S. H. (2011). "Limited investor attention and stock market misreactions to accounting information". *The Review of Asset Pricing Studies*, 1(1), 35-73.
19. Hou, K., Xiong, W., & Peng, L. (2009). "A tale of two anomalies: The implications of investor attention for price and earnings momentum". Available at SSRN 976394.
20. Igboekwu, A. (2015). "Representative agent earnings momentum models: the impact of sequences of earnings surprises on stock market returns under the influence of the Law of Small Numbers and the Gambler's Fallacy" (Doctoral dissertation, © Aloysius Obinna Igboekwu).
21. Jegadeesh, N. (1990). "Evidence of predictable behavior of security returns". *Journal of Finance*, 45, 881-898.
22. Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). "Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency". *The Journal of finance*, 48(1), 65-91.
23. Kahneman, D. 1973. "Attention and Effort". Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
24. Leseur, M. (2016). "Analysis of the causes of the momentum effect and their implications for the efficient market hypothesis". Unpublished Thesis.
25. Lin, C., Ko, K. C., Chen, Y. L., & Chu, H. H. (2016). "Information discreteness, price limits and earnings momentum". *Pacific-Basin Finance Journal*, 37, 1-22.
26. Malkiel, B. G., & Fama, E. F. (1970). "Efficient capital markets: A review of theory and empirical work". *The journal of Finance*, 25(2), 383-417.
27. Martins, J. A. C., da Silva Martins, F. V., & Brandão, E. F. M. (2016). "Momentum: Strategies, Size and Risk Factor (No. 582)". Universidade do Porto, Faculdade de Economia do Porto.
28. Søndergaard, M. E. (2010). "The momentum effect on stock markets". Copenhagen: Copenhagen Business School-Institute of Accounting and Auditing.
29. Yang, N. T., Chu, H. H., Ko, K. C., & Lee, S. W. (2018). "Continuing overreaction and momentum in a market with price limits". *Pacific-Basin Finance Journal*, 48, 56-71.

Investigating the Effect of Information Discreteness and Momentum on the Excess Stock Return in Companies listed to Tehran Stock Exchange (TSE)

Nooshin hemmasian Etefagh⁵

Saied Ali Ahmadi^{*}

Abstract:

Disclosure of information in the capital market affects stock prices. The reaction of investors to the gradual and continuous disclosure of information or to the immediate and discrete disclosure of information can have a different effect on the stock price. In addition, the existence of a momentum strategy in the capital market and its combination with discrete disclosure of information can increase these effects. Therefore, the purpose of this study is to investigate the effect of momentum and information discreteness on the excess stock return. The sampling method in this research is the systematic method of elimination and research period from 2010 to 2018. We select of 104 the companies and the method used to estimate the model of multivariate regression method. The results of the research showed that the momentum is effect the on the excess stock return. Therefore, investors can gain returns in the Iranian capital market by implementing a momentum strategy. In addition, the results showed that the information discreteness is effect on the excess stock return. Therefore, investors can make higher returns by choosing companies whose information is disclosed immediately and discretely. In addition, the results showed that the combine of momentum and information discreteness have effect on the excess stock return. Thus, investors can achieve higher returns by choosing companies based on a combination of momentum strategy and information discreteness. Overall, the results showed that the information discreteness was added to the asset pricing models in addition to the variables of the Fama and French three-factor model.

Keywords: Momentum Strategy, Information Discreteness and Excess Stock Return.

JEL Classification: G11 ,G12 ,G40

5. Department of Accounting, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

6. Department of Accounting, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran
(Corresponding Author, saeidaliahmadi@yahoo.com)