

## Investigating the Integration between Asymmetric Decrease in Liquidity Trading before Earnings Announcements, The Announcement Return Premium and Profitability News Announcements Using a Simultaneous Equations System

Hamidreza Imany<sup>1\*</sup>, Mohsen Dastgir<sup>2</sup>

1- Ph.D Student, Department of Accounting, College of Economic and Management, Khorasgan (Isfahan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

hamidrezatac@yahoo.com

2 - Professor, Department of Accounting, College of Economic and Management, Khorasgan (Isfahan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

dastmw@yahoo.com

### Abstract

Because of high information asymmetry, in the days before earnings announcements, stock trading is decreased. After checking it was found that the decrease in trading is asymmetric (imbalancing) and the decrease in purchases of shares in these days is more than of the sales decline the decision of traders to sell will lead to positive returns after the earnings announcement. Among the factors affecting the selling of shares, is increasing the cost of transactions. The contribution of this study was to define the new assumptions and investigating of profitability news and return variables in the form of simultaneous equations, that it was not any other reason. After reviewing data from 147 firms in Tehran Stock Exchange during the period of 2009-2014 was marked that profit news, investor attention and sell pressure variables have direct affect on return variable. As well as the relationship between investor attention and returns variables with profit news is direct, but the impact of selling pressure on profitability news is reversed.

**Keywords:** Trading imbalance, Sell pressure, Simultaneous Equations system, Information Asymetry, Profitability News

بررسی تعامل بین کاهش نامتقارن در معاملات خرید و فروش قبل از اعلام سود، بازده بعد از اعلام سود و انتشار اخبار سودآوری با استفاده از سیستم معادلات همزمان

حمیدرضا ایمانی<sup>۱\*</sup>، محسن دستگیر<sup>۲</sup>

۱- دانشجوی دکتر، گروه حسابداری، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

hamidrezatac@yahoo.com

۲- استاد، گروه حسابداری، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

dastmw@yahoo.com

### چکیده

با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در هنگام اعلام سود شرکت‌ها، معاملات سهام قبل از تاریخ سود کاهش می‌یابد. بعد از بررسی مشخص شد کاهش معاملات به صورت نامتقارن (عدم تعادل معاملات) است و میزان خرید سهام در این روزها، بیشتر از فروش کاهش می‌یابد. تصمیم به فروش سهامداران به بازده مثبت بعد از اعلام سود منجر می‌شود. از جمله عوامل مؤثر در فروشنده شدن سهامداران، افزایش هزینه معاملات است. نوآوری پژوهش حاضر، تعریف فرضیه‌های جدید با توجه به مبانی نظری و بررسی متغیرهای اخبار سودآوری و بازده در قالب معادلات همزمان بود که مشخص شد هیچ یک علت دیگری نیست. بعد از بررسی داده‌های ۱۴۷ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران در دوره ۱۳۸۸-۱۳۹۳ یافته‌ها نشان داد متغیرهای اخبار سودآوری، توجه سرمایه‌گذار و فشار فروش در متغیر بازده، تأثیر مستقیم دارد و رابطه متغیرهای توجه سرمایه‌گذار و بازده با اخبار سودآوری مستقیم است؛ اما تأثیر متغیر فشار فروش در اخبار سودآوری معکوس است.

**واژه‌های کلیدی:** اخبار سودآوری، عدم تعادل معاملات، عدم تقارن اطلاعاتی، فشار فروش، معادلات همزمان

## مقدمه

یکی از موضوعاتی که در دهه‌های اخیر در حوزه دانش اقتصاد در حال گسترش است، اقتصاد اطلاعات است. بیشتر بحث‌ها به موضوع اطلاعات نامتقارن مربوط می‌شود. در مباحث اقتصاد خرد متعارف یا کلاسیک، فرض اساسی که به طور ضمنی در همه نظریه‌ها و قواعد اقتصادی در نظر گرفته می‌شود، فرض اطلاعات کامل است؛ یعنی بین عاملان اقتصادی در بازار رقابتی، خواه در طرف عرضه و خواه در طرف تقاضا، اطلاعات کامل وجود دارد؛ اما زمانی که آکرلوف در سال ۱۹۷۰ نظریه بازارهای لمون<sup>۱</sup> را مبنی بر وجود اطلاعات نامتقارن بین خریداران و فروشندگان در دنیای واقعی مطرح کرد، اصل بالا زیر سؤال رفت و زیربنای بسیاری از مباحث اقتصاد خرد در بازار رقابتی متزلزل شد.

معامله گران بازار سرمایه به‌طور معمول به نهادی و غیرنهادی تفکیک پذیر هستند. سرمایه گذاران نهادی که در ایران براساس بند ۲۷ ماده یک قانون بازار اوراق بهادار تعریف شده اند، به‌طور معمول اشخاص حقوقی یا حقیقی هستند که در زمره سهامداران عمده قرار دارند و اطلاعات آنها از سهامداران غیرنهادی بیشتر است. چگونگی انجام معامله سهامداران نهادی در زمان های افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در بازار مثل روزهای قبل از اعلام سود، موضوع پژوهش حاضر است.

## مبانی نظری

تقاضا برای گزارشگری مالی و افشا به‌طور عمده به سبب عدم تقارن اطلاعاتی<sup>۲</sup> به وجود می‌آید. براساس

فرضیه ورود متوالی اطلاعات<sup>۳</sup>، اطلاعات با سرعت های متفاوت، به انواع متفاوتی از معامله گران می‌رسد [۱]. دسترسی عده ای از معامله گران به اطلاعات محرمانه (خصوصی) و عملکرد آنها بر اساس این اطلاعات، در حالی که سایر معامله گران به چنین اطلاعات مهمی دسترسی ندارند، موجب بروز عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود [۹]. در پژوهش های پیشین مثل پژوهش چای<sup>۴</sup> و همکاران و کردستانی و موسویان از سهامداران نهادی شرکت ها به عنوان سرمایه گذاران آگاه استفاده شده است [۶، ۱۴]. معامله گران نهادی در روزهای نزدیک به تاریخ اعلام سود که عدم تقارن اطلاعاتی زیاد است، تمایل زیادی به معامله ندارند و میزان معاملات را کاهش می‌دهند؛ اما آنها معاملات خرید را نسبت به معاملات فروش بیشتر کاهش می‌دهند [۱۵]؛ یعنی معاملات خرید به‌طور معمول با صبر و حوصله بیشتر و تحلیل اطلاعات بازار انجام می‌شود؛ ولی معاملات فروش به محض افزایش عدم تقارن اطلاعاتی افزایش می‌یابد و تحلیل کمتری درباره آن انجام می‌شود؛ به عبارت دیگر، در این روزها، سهامداران نهادی بیشتر موقعیت فروش اتخاذ می‌کنند تا موقعیت خرید؛ در نتیجه، گفتنی است قبل از اعلام سود، کاهش نامتقارن یا عدم تعادل در معاملات رخ می‌دهد. عدم تعادل<sup>۵</sup> می‌تواند به صورت فشار فروش<sup>۶</sup> یا فشار خرید<sup>۷</sup> باشد (در بورس اوراق بهادار ایران در اصطلاح، صف فروش یا صف خرید می‌گویند)؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش را به‌صورت زیر می‌توان مطرح کرد:

3. Sequential Information Arrival Hypothesis

4. Chae

5. Imbalance

6. Sell Pressure

7. Buy Pressure

1. Lemon Market

2. Information Asymmetry

ناشی از ناکارایی اطلاعاتی را در برمی گیرد [۱۷]. صرف نظر از مبالغ کارمزد و مالیات نقل و انتقالات، دو نوع هزینه معاملات وجود دارد که شامل هزینه‌های نسبی (شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام اعلان شده و مؤثر) و هزینه‌های غیر نسبی (تأثیر قیمت‌ها) است. هزینه معاملات سهام از جزء انتخاب نادرست اطلاعاتی به دست می‌آید. این هزینه‌ها به دلیل این واقعیت ایجاد می‌شوند که بازارگردان‌ها در فراهم کردن نقدینگی، ممکن است با افرادی معامله کنند که از تغییرات مد نظر درباره اوراق بهادار مطلع باشند؛ برای مثال، این تصور وجود دارد که افراد خاص درباره سهام برخی از شرکت‌ها اطلاعات نهایی داشته باشند؛ مانند خبرهایی پیش از اعلان سود، تعدیل سود و افزایش سرمایه. عدم تقارن اطلاعات در بازار، هزینه انتخاب نادرست را افزایش و از این طریق، شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۲]. از لحاظ تاریخی، شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، تابعی از هزینه‌های پردازش سفارش و هزینه موجودی در نظر گرفته شده است؛ اما پژوهش‌های مالی اخیر، مؤلفه هزینه انتخاب نادرست اطلاعاتی را به عنوان افزایش دهنده شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام نسبت به دو جزء دیگر (هزینه پردازش و هزینه موجودی) نشان می‌دهند. گلستون و میلگرام (۱۹۸۵) نشان دادند مدیران با انجام معاملات آگاهانه، باعث افزایش شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، حتی در غیاب هزینه‌های پردازش سفارش و هزینه موجودی می‌شوند. جزء انتخاب نادرست حاصل عدم تقارن اطلاعاتی بین معامله گران آگاه و ناآگاه است و در صورت توزیع نامتقارن اطلاعات بین معامله گران، هزینه معاملات سهام افزایش می‌یابد [۱۲]. بولن و همکاران (۲۰۰۴) با استفاده از یک الگوی ساده نشان دادند اختلاف قیمت

**فرضیه اول:** قبل از اعلام سود، مبلغ ریالی معاملات خرید بیشتر از مبلغ ریالی معاملات فروش کاهش می‌یابد.

کسب اخبار خصوصی که به صورت اخبار مثبت یا منفی است، ممکن است یکی از دلایل نامتقارن بودن معامله‌های فروش نسبت به خرید باشد. اخبار مثبت یعنی سود تحقق یافته شرکت، بیشتر از سود پیش بینی شده شرکت باشد یا اینکه شرکت، پیش‌بینی سود خود را نسبت به پیش‌بینی قبلی افزایش داده باشد. اخبار منفی سودآوری به معنای کمتر بودن سود تحقق یافته نسبت به سود پیش‌بینی شده یا کمتر شدن میزان سود در آخرین پیش‌بینی نسبت به قبلی است. عدم تعادل با اخبار آتی مرتبط است و اخبار سودآوری<sup>۱</sup> مثبت یا منفی (شگفتی سود) را از میزان بازده در روزهای قبل از اعلام سود می‌توان پیش‌بینی کرد [۱۳]. اخبار مثبت باعث می‌شود سرمایه‌گذاران آگاه به خرید سهام اقدام کنند و قیمت‌ها افزایش یابد؛ در حالی که اخبار منفی سرمایه‌گذاران آگاه را به فروش سهام تشویق می‌کند و باعث کاهش قیمت‌ها می‌شود. با توجه به موارد گفته شده، فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر بیان می‌شود:

**فرضیه دوم:** انتشار اخبار بد در مقایسه با اخبار خوب درباره سودآوری، باعث می‌شود قبل از اعلام سود، معاملات خرید بیشتر از معاملات فروش کاهش یابد.

هزینه معاملات<sup>۲</sup> سهام، یک معیار کلیدی از ساختار بازار مالی است و از بسط شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش<sup>۳</sup> سهام اندازه‌گیری می‌شود. هزینه‌های معاملاتی، طیف وسیعی از هزینه‌ها را به شکل هزینه‌های آشکار همانند هزینه مالیات و کارگزاری و غیر آشکار

1. Earning News  
2. Trading Cost  
3. Bid-Ask Spreads

پیشنهادی خرید و فروش سهام ناشی از تغییرات اندک در قیمت سهام، هزینه‌های سفارش، هزینه‌های نگهداری، انتخاب نادرست و شرایط رقابتی است [۵].

سربینوازان<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که سرعت انتشار اطلاعات باعث کاهش میزان عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود. همچنین حساسیت معاملات ناآگاهانه به معاملات آگاهانه به سرعت انتشار اطلاعات بیشتر است و سرعت انتشار اطلاعات باعث کاهش هزینه‌های معاملات می‌شود [۱۸]. پژوهش‌های قبلی نشان داده اند افزایش در هزینه معاملات به کاهش معاملات منجر می‌شوند [۶، ۱۵]. افزایش اختلاف قیمت پیشنهادی سفارش‌های خرید و فروش به دلیل اینکه ناشی از افزایش عدم تقارن اطلاعاتی است، سهامداران را از خرید سهام می‌ترساند و به سمت فروش هدایت می‌کند. در واقع، هنگام افزایش هزینه‌های معامله سهام یک شرکت خاص، سهامدار می‌تواند با فروش سهام آن شرکت، سهامدار یک شرکت دیگر با ویژگی‌های مشابه و هزینه معامله کمتر شود [۱۵]؛ بنابراین فرضیه زیر طرح می‌شود:

**فرضیه سوم:** افزایش هزینه معاملات باعث می‌شود قبل از اعلام سود، معاملات خرید بیشتر از معاملات فروش کاهش یابد.

پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند میانگین بازده بعد از اعلام سود، مثبت است. دلایل مختلفی برای مثبت بودن بازده بعد از اعلام سود مطرح کرده‌اند. باربر (۲۰۱۳) و سی‌ور و ویلسون (۲۰۱۵) افزایش در ریسک سیستماتیک در هنگام اعلام سود و افزایش بازده مورد انتظار سهامداران بعد از اعلام سود را عامل مثبت بودن بازده اعلام کردند [۴، ۱۹]. فرازینی و لامونت (۲۰۰۷) توضیحی رفتاری برای بازده مثبت بعد از اعلام سود

ارائه دادند. به نظر آنها، بازده مثبت با افزایش در فعالیت مبادله مرتبط است؛ یعنی سرمایه‌گذاران در زمان اعلام سود، توجه زیادی به شرکت‌ها می‌کنند که فشار زیادی بر قیمت سهام وارد می‌آورد و به بازده مثبت منجر می‌شود [۱۰]. لوی و سیاوو استدلال کردند که سرمایه‌گذاران قبل از اعلام سود به دلیل افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، سهام خود را به قیمتی کمتر نسبت به بعد از اعلام سود می‌فروشند، به امید اینکه بعد از اعلام سود بازده بیشتری به دست آورند [۱۵]. همچنین براساس فرضیه الگوی قیمت گذاری دارایی‌ها براساس انتظارات عقلایی<sup>۲</sup>، در صورت افزایش عدم تقارن اطلاعات، وقتی گروهی از سرمایه‌گذاران برای ایجاد تعادل در سبد سهام خود به فروش سهام اقدام می‌کنند، باید برای وادار کردن سایرین به خرید، قیمت سهام را کاهش دهند؛ به عبارت دیگر، معامله‌گران ناآگاه که به خرید سهام از افراد آگاه اقدام می‌کنند، خواستار تخفیف بیشتری در قیمت سهام می‌شوند [۱]؛ بنابراین فرضیه‌های بعد به صورت زیر طرح می‌شود:

**فرضیه چهارم:** معاملات فروش قبل از اعلام سود نسبت به معاملات خرید قبل از اعلام سود، میانگین بازده بیشتری بعد از اعلام سود به همراه خواهد داشت.

**فرضیه پنجم:** افزایش در ریسک کل، ریسک سیستماتیک و توجه سرمایه‌گذار به روزهای اعلام سود در رابطه بین معاملات فروش قبل از اعلام سود و میانگین بازده بعد از اعلام سود تأثیرگذار است.

یکی از مباحث مطرح در حوزه کارایی بازار سرمایه، نحوه انعکاس اطلاعات در قیمت سهام است. به طور معمول، اگر اطلاعات عمومی باشد، بی‌درنگ در قیمت‌ها منعکس می‌شود؛ اما اگر اطلاعات محرمانه باشد، با سرمایه‌گذاران آگاه<sup>۳</sup> با ایجاد عدم تعادل در

## روش پژوهش

این پژوهش، از لحاظ شیوه اجرا، توصیفی و در حوزه پژوهش‌های اثباتی حسابداری مبتنی بر اطلاعات واقعی است. از بعد هدف نیز جزء پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود. اطلاعات مربوط به مبانی پژوهش و مباحث نظری از منابع کتابخانه‌ای و پایگاه‌های علمی و مقالات خارجی و داخلی جمع‌آوری شده است. داده‌های لازم به صورت میدانی، عموماً با استفاده از نرم‌افزار ره‌آورد نوین ۳ و پایگاه اطلاع‌رسانی سازمان بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که قبل از فروردین ۱۳۸۹ در بورس پذیرفته شده باشند، تا پایان سال ۱۳۹۳ نماد آنها متوقف نشده باشند و اطلاعات مالی آن‌ها در دسترس باشد. همچنین سال مالی آنها ۲۹ اسفند باشد و جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی نباشند. در نهایت، با اعمال شرایط، تعداد ۱۴۷ شرکت برای نمونه آماری پژوهش انتخاب شد.

برای آزمون فرضیه اول (آزمون فروشنده بودن)، مبادلات سهامداران نهادی بزرگ مبنای کار قرار می‌گیرد. بدین منظور، مبادلات خالص<sup>۱</sup> در ۶ روز اطراف تاریخ اعلام سود<sup>۲</sup> محاسبه می‌شود (۳ روز قبل و ۳ روز بعد از تاریخ اعلام سود). مبادلات خالص (برحسب تعداد سهام مبادله شده) برای هرروز به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{Net Trades} = \frac{\text{Shares bought}_{it} - \text{Shares sold}_{it}}{\text{Shares bought}_{it} + \text{Shares sold}_{it}} \quad (1)$$

قیمت‌ها منعکس می‌شود [۱۳]؛ به عبارت دیگر، عدم تقارن اطلاعاتی در قیمت سهام، تأثیر زیادی خواهد داشت و باعث ایجاد بازده غیرعادی خواهد شد [۱۱]. عدم تعادل معامله اغلب به عنوان نتایج معاملات آگاهانه تعبیر می‌شود؛ با این حال، می‌تواند شوک‌های تصادفی یا نیازهای نقدینگی را منعکس کند. اگر معاملات آگاهانه علت عدم تعادل معامله باشد، می‌توان نتیجه گرفت یک رویداد خبری مهم اتفاق افتاده است و باعث تغییر قیمت‌ها خواهد شد؛ به عبارت دیگر، در این حالت گفتنی است عدم تعادل با اخبار سودآوری آتی ارتباط دارد و نشئت اطلاعاتی رخ داده است که دلیلی بر کارایی ضعیف بازار است [۱۳]؛ به عبارت دیگر، عدم تعادل با اخبار آتی مرتبط است و اخبار سودآوری مثبت یا منفی (شگفتی سود) را از میزان بازده در روزهای قبل از اعلام سود می‌توان پیش‌بینی کرد. برای آزمون این نکته که عدم تعادل مشاهده شده به اطلاعات خصوصی مربوط است، فرضیه ششم مطرح می‌شود:

### فرضیه ششم: عدم تعادل معاملات قبل از اعلام

سود، حاوی محتوای اطلاعاتی است.

بر اساس فرضیه پنجم، اطلاعات درباره یک سهم خاص در نهایت، در بازده منعکس خواهد شد که در صورت محرمانه بودن اطلاعات با ایجاد عدم تعادل باعث تغییر قیمت‌ها خواهد شد. همچنین در فرضیه ششم، بازده و عدم تعادل کنونی با اخبار سودآوری آتی مرتبط شد؛ بنابراین با توجه به مبانی موجود، می‌توان دریافت متغیرهای بازده و اخبار سودآوری به صورت درون‌زا تعیین می‌شوند و رابطه آنها دوطرفه است. بررسی تغییرات همزمان متغیرها در این پژوهش در قالب سیستم معادلات همزمان، موضوعی است که برای اولین بار مدنظر قرار گرفته و در پژوهش‌های پیشین بررسی نشده است.

1. Net Trades  
2. Earning Announcement

معنی دار بودن اختلاف در خالص معاملات سه دسته متأثر از تغییر در دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش بررسی می شود.

برای آزمون فرضیه چهارم، کل شرکت های نمونه به دو سبد تقسیم می شود؛ یکی با خالص معاملات مثبت (سبد خرید) و دیگری با خالص معاملات منفی (سبد فروش) در روزهای (۳- تا ۱-). برای هر سبد به تفکیک، بازده در روزهای (۳- تا ۱-) و (۰ تا ۱) و (۲ تا ۴) محاسبه و با آزمون تی، معنی دار بودن بازده تحلیل می شود. فرضیه های پنجم و ششم با سیستم معادلات همزمان الگوهای ۲ و ۳ آزموده می شود:

$$\begin{aligned} Ret(0,1) = & \alpha + \beta_1 SellPressure_{i,t-1} \\ & + \beta_2 Risk_{i,t-1} \\ & + \beta_3 Attention_{i,t-1} \\ & + \beta_4 Beta_{i,t-1} \\ & + \beta_5 EarnSurp_{i,t} + \beta_6 BM_i \\ & + \delta_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} EarnSurp_{i,t} = & \alpha + \beta_1 SellPressure_{i,t-1} \\ & + \beta_2 Risk_{i,t-1} \\ & + \beta_3 Attention_{i,t-1} \\ & + \beta_4 Beta_{i,t-1} \\ & + \beta_5 Ret_{i,t-1} + \beta_6 BM_{i,t-1} \\ & + \delta_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

در روابط بالا، Ret معرف بازده سهام؛ SellPressure معرف فشار فروش؛ Risk معرف ریسک کل؛ Attention توجه سرمایه گذار؛ Beta ضریب ریسک سیستماتیک؛ EarnSurp شگفتی سود؛ MV ارزش بازار شرکت و BM نشان دهنده نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار سهام i در زمان t است. برای بررسی روابط متقابل، متغیرها به دو گروه درون زا و برون زا تقسیم می شود. متغیرهای درون زای الگو به شرح زیر است:

در فرمول بالا، Shares bought تعداد سهام خریداری شده و Share sold تعداد سهام فروخته شده سهامداران نهادی را نشان می دهد. حاصل فرمول بالا اگر مثبت باشد، به معنی خریدار بودن و در صورت منفی بودن، به معنی فروشنده بودن آنها است. برای ارزیابی تغییرات در مبادلات روزهای اطراف روز اعلام سود، از مبادلات خالص براساس فرمول بالا، میانگین مبادلات خالص فصلی از روز ۳۰- تا ۱۶- کسر می شود تا خالص معاملات<sup>۱</sup> برای هرروز از روز ۳- تا ۳+ به دست آید. در نهایت، با آزمون تی، معنی دار بودن تغییرات نامتقارن در مبادلات قبل از اعلام سود (روز ۳- تا ۱-) بررسی می شود.

برای آزمون فرضیه دو، برای بررسی اینکه کاهش نامتقارن در مبادلات در روزهای اطراف روز اعلام سود، مستقل (برون زا) از اخبار مثبت (شگفتی مثبت) یا اخبار منفی (شگفتی منفی) است، خالص معاملات سهامداران نهادی بزرگ در روزهای ۳- تا ۳+ به تفکیک برای شرکت های با اخبار مثبت و منفی محاسبه و معنی داری اختلاف در کاهش نامتقارن در مبادلات آنها با آزمون تی بررسی خواهد شد.

تغییر در دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش به عنوان دامنه مؤثر، سه روز قبل از اعلام سود منهای میانگین دامنه مؤثر در طول فصل از روز ۳۰- تا روز ۱۶- است. دامنه مؤثر قیمت پیشنهادی خرید و فروش برابر است با اختلاف بین میانگین قیمت پیشنهادی خرید و فروش و قیمت مبادله سهام. برای آزمون فرضیه سوم، شرکت های مختلف برحسب دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش به سه دسته شرکت های با دامنه بالا، متوسط و پایین تقسیم می شوند و برای هر دسته، خالص معاملات از روز ۳- تا ۱- محاسبه و سپس با آزمون تی،

پژوهش‌های خود نشان دادند در هنگام اعلام سود، ریسک افزایش می‌یابد که باعث تحریک بازده بعد از اعلام سود می‌شود [۴، ۷]. این متغیر معادل انحراف معیار بازده در روزهای ۰ و ۱ اعلام سود قبلی تقسیم بر انحراف معیار بازده در طول فصل قبلی از روز ۳۰- تا روز ۱۶- است.

**توجه سرمایه‌گذار<sup>۶</sup>:** به معنی میزان توجه سرمایه‌گذار به اعلام سود است و این توجه می‌تواند به صورت تغییر در حجم معامله نمایان شود. فرازینی<sup>۹</sup> (۲۰۰۷) توضیحی رفتاری برای بازده سهام بعد از اعلام سود ارائه کرد و به این نتیجه رسید که بازده با افزایش در فعالیت مبادله مربوط است و سرمایه‌گذاران به شرکت‌ها در زمان اعلام سود توجه زیادی می‌کنند که باعث تحریک قیمت سهام و بازده می‌شود [۱۰]. متغیر مذکور با میانگین حجم سهام معامله شده ماهانه در ۱۶ اعلام قبلی سود، تقسیم بر میانگین حجم سهام معامله شده ماهانه در ۴۸ ماه قبلی محاسبه می‌شود.

**ریسک سیستماتیک یا بتا<sup>۱</sup>:** ریسک سیستماتیک، نشان‌دهنده قسمتی از کل ریسک است که کلیه اوراق بهادار (کل بازار) را به طور یکنواخت تحت تأثیر قرار می‌دهد و با ایجاد سبد و تنوع‌بخشیدن به آن، امکان حذف یا کنترل ندارد. ریسک سیستماتیک نیز همانند ریسک کل ممکن است در هنگام اعلام سود افزایش و بازده را تحت تأثیر قرار دهد. ریسک سیستماتیک بر اساس الگوی زیر از الگوی فاما و فرنچ استخراج می‌شود:

$$Ret(0,1) = \alpha + \beta_1 MRKT_{i,t-1} + \beta_2 SMB_{i,t-1} + \beta_3 HML_{i,t-1} + \delta_{it}$$

(۶)

**بازده<sup>۱</sup>:** در پژوهش حاضر به پیروی از پژوهش‌های پیشین، برای محاسبه بازده از تفاوت قیمت‌های پایانی سهام دو روز متوالی استفاده می‌شود [۳ و ۱۳].

**شگفتی سود<sup>۲</sup>:** اگر سود گزارش شده یا تحقق یافته با سود پیش‌بینی شده متفاوت باشد، به آن شگفتی سود می‌گویند که به دو صورت شگفتی مثبت یا منفی است. اگر سود تحقق یافته از سود پیش‌بینی شده بیشتر باشد، به آن شگفتی مثبت و اگر سود تحقق یافته کمتر از سود پیش‌بینی شده باشد، به آن شگفتی منفی می‌گویند [۱۶]. برای شگفتی سود از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$(۴) \quad \text{سود پیش‌بینی شده} - \text{سود واقعی گزارش شده} = \frac{\text{میانگین قیمت سهام در طول فصل}}{\text{شگفتی سود}}$$

متغیرهای برون‌زای الگو نیز به شرح زیر است:

**فشار فروش:** فشار فروش، حساسیت فروش را در سه روز قبل از اعلام سود اندازه‌گیری می‌کند. اگر در این سه روز، حجم فروش کمتر از حجم خرید باشد، فشار فروش عدد صفر را می‌گیرد و اگر حجم فروش بیشتر از حجم خرید باشد، فشار فروش مساوی خالص فروش<sup>۳</sup> است که برابر است با میانگین فروش خالص<sup>۴</sup> در سه روز قبل از اعلام سود منهای میانگین فروش خالص در طول فصل از روز ۳۰- تا روز ۱۶، تقسیم بر انحراف از معیار فروش خالص در طول فصل و فروش خالص برابر است با:

$$\text{Net Sales} = \frac{\text{Shares bought}_{it} - \text{Shares sold}_{it}}{\text{Shares bought}_{it} + \text{Shares sold}_{it}} \quad (۵)$$

**ریسک<sup>۵</sup>:** افزایش در ریسک مورد انتظار در زمان اعلام سود است. چوان<sup>۷</sup> (۲۰۰۷) و باربر<sup>۷</sup> (۲۰۱۳) در

6. Choen  
7. Barber  
8. Attention  
9. Frazzini  
10. Beta

1. Return  
2. EarnSurp  
3. Net Selling  
4. Net Sales  
5. Risk

توجه سرمایه گذار بوده است. میانه این متغیر، فاصله زیادی با میانگین نداشته است. میانگین متغیر شگفتی سود ۰/۴۲ بود که در مقایسه با مقادیر حداقل و حداکثر به معنی این است که شرکت‌ها شگفتی سود زیادی ایجاد نکرده اند؛ ولی میانگین آن مثبت بوده است که نشان می‌دهد سود تحقق یافته آنها تقریباً بیشتر از میزان پیش‌بینی بوده است. با توجه به روش این پژوهش، لازم است ابتدا نرمال بودن متغیرها و نبودن همخطی بین متغیرها بررسی شود. به دلیل تعدد فرضیه‌ها از آوردن جدول‌های آزمون هر یک خودداری شده است. نتیجه آزمون شاپیروویلک، نشان‌دهنده نرمال بودن متغیرها و نتیجه عامل تورم واریانس (VIF) نشان‌دهنده نبود همخطی بین متغیرها بود.

براساس فرضیه یک در روزهای قبل از اعلام سود (۱- تا ۳-) سرمایه گذاران، خرید سهام را نسبت به فروش سهام بیشتر کاهش می‌دهند؛ به عبارت دیگر، در این روزها، آنها بیشتر فروشنده هستند. نتایج آزمون این فرضیه در جدول ۱ زیر خلاصه شده است:

جدول (۱) نتایج آزمون فرضیه اول

روز معاملاتی	خالص معاملات	آماره t
۳-	-۲۶/۷۹	*-۳/۵۶
۲-	-۲۰/۵۸	*-۲/۶۱
۱-	-۲۳/۵۷	*-۳/۲۲
۱	-۱/۷۸	۰/۴۹
۲	-۲/۸۶	۰/۳۴
۳	۰/۸۵	۰/۷۸

علامت منفی خالص معاملات به معنی فروش و علامت مثبت به معنی خرید سهام است. همانگونه که در جدول مشاهده می‌شود، در روزهای قبل از اعلام سود، سهامداران فروشنده سهام هستند و فروش آنها با

MRKT عامل بازار یا همان صرف ریسک بازار است که معادل  $MRKT = R_m - R_f$  است؛  $R_m$  بازده شاخص بازار و  $R_f$  نرخ بازده بدون بهره؛ Ret معرف بازده سهام در روزهای ۰ و ۱؛ SMB تفاوت بین میانگین بازده‌های سبد سهام شرکت‌های کوچک و سبد سهام شرکت‌های بزرگ است که به آن عامل میانگین ارزش بازار می‌گویند؛ HML عامل سوم تفاوت بین میانگین بازده‌های سبد سهام شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار زیاد و سبد سهام شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار کم است که عموماً به آن عامل ارزش می‌گویند [۸].

**ارزش بازار:** لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام در طول فصل است.

**نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار:** برابر است با ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام تقسیم بر ارزش بازار آن در طول فصل.

## یافته‌ها

براساس نتایج آمار توصیفی، متغیر بازده سهام، میانگین ۰/۰۹۱ دارد که نشان می‌دهد بازده شرکت‌ها در طول دوره پژوهش کم ولی مثبت است و تفاوت میانه نسبت به میانگین نشان داد که بازده بیشتر شرکت‌ها پیرامون میانگین آن متمرکز است؛ اما بعضی داده‌ها، انحراف معیار زیادی در طول دوره داشته‌اند. متغیر فشار فروش، میانگین ۱/۱۹ داشته است که کم بودن فشار فروش را در طول دوره نشان داده است و بعضی از شرکت‌ها فشار خرید داشته‌اند. هرچه میانگین متغیر توجه سرمایه‌گذار به سمت ۱ میل کند، نشان‌دهنده افزایش توجه سرمایه‌گذار است. میانگین متغیر مذکور، ۰/۱۲۴ است که نشان‌دهنده کم بودن



در فرضیه دوم، این موضوع بررسی شده است که آیا کاهش معنی دار نامتقارن در معاملات، مربوط به انتشار اخبار خوب یا بد درباره میزان پیش بینی و تحقق سود است یا خیر؟ نتایج آزمون این فرضیه در جدول ۲ خلاصه شده است:

توجه به آماره تی و سطح معناداری، معنادار است؛ در حالی که در روزهای بعد از اعلام سود تفاوت معنی دار نیست؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت فرضیه اول پژوهش رد نمی شود.

جدول (۲) نتایج آزمون فرضیه دوم

خالص معاملات در روزهای معاملاتی					
۳	۲	۱	-۱	-۲	-۳
۱۱/۳۹	۵/۵۳	۸/۹۳	۵۳/۲۸	۶۰/۴۱	۳۹/۲۹
-۹/۶۹	-۱۳/۱۸	-۱۵/۹۷	-۵۶/۴۱	-۶۸/۱۱	-۵۴/۳۵
۱/۶۳	۰/۱/۵۲	۱/۹۴	* ۹/۲۳	* ۱۱/۳۵	* ۸/۲۹
آماره t تفاوتها					

جدول (۳) نتایج آزمون فرضیه سوم

خالص معاملات در روزهای	
۱ و ۳	-۳ و -۱
-۱۰/۷۵	۲۱/۹۶
۱۲/۶۷	-۲۰/۹۴
-۱/۸۳	* ۳/۶۷
آماره t تفاوتها	

نتایج جدول ۳ در روزهای قبل از اعلام سود نشان می دهد در روزهای قبل از اعلام سود در گروه یک (هزینه معاملات کم) تغییر در خالص معاملات به صورت خرید و در گروه سه (هزینه معاملات زیاد) تغییر در هزینه معاملات، به صورت فروش بوده است. آماره تی تفاوتها نیز نشان دهنده معنی داری تفاوت در خالص معاملات در این روزها بوده است؛ یعنی می توان نتیجه گرفت افزایش هزینه معاملات به فروشنده شدن سهامداران در این روزها منجر می شود؛ بنابراین فرضیه سه رد نمی شود. گفتنی است تغییر در خالص معاملات در روزهای بعد از اعلام سود نسبت به روزهای قبل از اعلام سود، روند معکوس داشته است؛ اما تغییر در خالص معاملات در دو گروه معنادار نبوده است.

در جدول ۲ میزان کاهش یا افزایش در خالص معاملات نسبت به روزهای ۳۰- تا ۱۶- به تفکیک محاسبه شده است. همانگونه که در فرضیه قبلی گفته شد، علامت منفی به معنای فروشنده بودن سهامداران و علامت مثبت به معنای خریدار بودن آنها است. نتایج آماره تی نشان می دهد در روزهای قبل از اعلام سود، تفاوت خالص معاملات با توجه به انتشار اخبار مثبت و منفی، معنی دار شده است؛ یعنی با انتشار اخبار منفی سودآوری در روزهای قبل از اعلام سود، سهامداران، فروشنده سهام شده اند؛ بنابراین فرضیه دوم پژوهش رد نمی شود.

در فرضیه سوم آزمون شده است که آیا افزایش هزینه معاملات قبل از اعلام سود به کاهش نامتقارن معاملات منجر می شود؛ به عبارت دیگر، فرض شده است افزایش هزینه معاملات یکی از دلایل فروش سهام در روزهای قبل از اعلام سود است. نتایج آزمون این فرضیه در سطح هزینه معاملات کم و زیاد در جدول ۳ آورده شده است:

در فرضیه چهار این پژوهش، این موضوع بررسی می‌شود که فشار فروش قبل از اعلام سود به بازده بیشتری در روزهای بعد از اعلام سود، نسبت به فشار خرید منجر می‌شود یا خیر؛ به عبارت دیگر، فرض شده است فروشنده شدن سهامداران قبل از اعلام سود، تصمیمی منطقی است. نتایج آزمون این فرضیه در جدول ۴ خلاصه شده است:

جدول (۴) نتایج آزمون فرضیه چهارم

روزها			
۲ تا ۴	۰ تا ۱	۳- تا ۱-	
-۰/۰۸	۲۷/۷	-۱/۵۵	بازده سبد فروش
-۱/۶۱	۶/۳۶	-۰/۸۳	بازده سبد خرید
-۱/۵۳	*-۶/۱۶	۰/۷۱	آماره t تفاوت‌ها

همانگونه که در جدول ۴ مشخص است، در روزهای قبل از اعلام سود، بازده هر دو گروه منفی است و تفاوت معناداری با هم ندارد. در روز اعلام سود و روز بعد از آن (روزهای ۱ و ۰) بازده هر دو گروه مثبت و بازده سبد فروش بیشتر از بازده سبد خرید است. آماره تی تفاوت دو گروه معنی دار شده است؛ یعنی می‌توان نتیجه گرفت تصمیم به فروش در روزهای قبل از اعلام سود نسبت به تصمیم به خرید بازده بیشتری را در روزهای بعد از اعلام سود ایجاد کرده است. گفتنی است در روزهای دوم تا چهارم بعد از اعلام سود، بازده هر دو سبد منفی است که البته تفاوت معنی داری با یکدیگر ندارند. به دلیل اینکه برای آزمون فرضیه‌های پنج و شش از معادلات همزمان استفاده شده است، در ابتدا باید آزمون‌های مربوط به فرض‌های کلاسیک رگرسیون برای معادلات همزمان به شرح زیر انجام شود:

انجام آزمون علیت گرنجری با استفاده از داده‌های روند زدایی شده بازده سهام و شگفتی سود نشان داد

رابطه علیت دوطرفه‌ای بین دو متغیر وجود دارد. برای برآورد سیستم معادلات همزمان ابتدا بدون توجه به نتایجی که از آزمون علیت گرنجر به دست آمد، درون زایی بازده سهام و معادله شگفتی سود بررسی و درون زایی متغیرهای شگفتی سود و بازده سهام تأیید شد. قبل از برآورد الگو باید ایستایی متغیرهای استفاده شده در الگو بررسی شود. چنانچه متغیری ایستا نباشد، باید با تفاضل‌گیری‌های متوالی، آن را ایستا کرد تا از وقوع رگرسیون کاذب جلوگیری شود. نتایج نشان داد همه متغیرهای استفاده شده در سطح ۹۵ درصد ایستا است. برای انتخاب الگوی داده‌های تلفیقی در برابر الگوی داده‌های تابلویی از آزمون اف لیمر استفاده شد. مقدار احتمال آماره آزمون کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین برای آزمون فرضیه‌ها، از روش داده‌های تابلویی استفاده شد. برای بررسی همبستگی اختلال‌ها در معادلات مقطعی از آزمون بروش پاگان استفاده شد. نتایج آزمون بروش - پاگان نشان داد باقیمانده‌های معادلات مقطعی (تابلویی) مستقل نیستند؛ در نتیجه، معادلات را باید به صورت همزمان تخمین زد. به دلیل اینکه سطح معنی داری آزمون الگو کمتر از ۰/۰۵ به دست آمد، می‌توان نتیجه گرفت برای برآورد الگو، روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای<sup>۱</sup> سازگارتر از روش حداقل مربعات دومرحله‌ای<sup>۲</sup> است؛ بنابراین از رویکرد برای این الگوها استفاده شد. نتایج آزمون سارگان، وجود ناهمسانی در جملات خطا و اعتبار محدودیت بیش از حد شناسایی را رد کرد. برای بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون نسبت درست‌نمایی<sup>۳</sup> و برای سنجش خودهمبستگی از آزمون والدريج استفاده شد. بررسی نتایج آزمون ناهمسانی

<sup>1</sup> 3SLS

<sup>2</sup> 2SLS

<sup>3</sup> LR

واریانس‌ها، نشان‌دهنده سطح معنی‌داری بیشتر از ۵ درصد بوده است؛ بنابراین فرض صفر رد نشد؛ یعنی متغیرهای پژوهش، همسانی واریانس و عدم خودهمبستگی داشتند. بعد از انجام آزمون‌های بالا، نتایج آزمون فرضیه‌های پنجم و ششم در جدول ۵ خلاصه شده است:

جدول (۵) نتایج آزمون الگوی فرضیه‌های پنجم و ششم

$EarnSurp_{i,t} = \alpha + \beta_1 SellPressure_{i,t-1} + \beta_2 Risk_{i,t-1} + \beta_3 Attention_{i,t-1} + \beta_4 Beta_{i,t-1} + \beta_5 Ret_{i,t-1} + \beta_6 BM_{i,t-1} + \delta_{it}$			$Ret(0,1) = \alpha + \beta_1 SellPressure_{i,t-1} + \beta_2 Risk_{i,t-1} + \beta_3 Attention_{i,t-1} + \beta_4 Beta_{i,t-1} + \beta_5 EarnSurp_{i,t} + \beta_6 BM_i + \delta_{it}$				
متغیر	علامت اختصاری	ضریب	آماره z	سطح معنی‌داری	ضریب	آماره z	سطح معنی‌داری
بازده سهام	Ret	-	-	-	-	-	۰/۰۰۰
فشار فروش	Sell Pressure	۰/۰۵	*۲/۶۵	۰/۰۱۸	-۰/۱۵	*۲/۵۲	۰/۰۲
ریسک	Risk	۰/۰۹۵	*۳/۸۴	۰/۰۰۰	۰/۰۷	*۴/۱۱	۰/۰۰۰
ریسک سیستماتیک	Beta	۰/۰۱	*۲/۲۱	۰/۰۳۸	۰/۳۴	*۴/۴۸	۰/۰۰۰
توجه سرمایه‌گذار	Attention	۰/۳۶	*۴/۸۸	۰/۰۰۰	۰/۵۴	*۳/۳۶	۰/۰۰۰
میانگین ارزش بازار	Market Value	-۰/۲۲	*۳/۰۶	۰/۰۰۰	۰/۲۷	*۲/۹۹	۰/۰۰۴
شگفتی سود	Earn Surp	۰/۱۳	*۲/۸۹	۰/۰۰۸	-	-	-
ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۲۹۶	*۲/۲۴	۰/۰۳۶	-۰/۱۱	*۲/۴۱	۰/۰۲۸
عرض از مبدأ	$\beta$ .	۰/۱۱	۳/۹۶	۰/۰۰۰	۰/۰۵۲	۲/۰۲	۰/۰۴۸
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۲۹	آماره والد	۶۸/۹۶	۰/۲۲	آماره والد	۵۹/۳۶
			سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰		سطح معنی‌داری	۰/۰۰۰

۰/۲۴ است؛ یعنی افزایش انحراف معیار فشار فروش به افزایش بازده به میزان ۰/۰۱ منجر خواهد شد. تأثیر متغیر شگفتی سود و توجه سرمایه‌گذار در بازده، مثبت و از نظر آماری معنادار و مقدار ضرایب آنها به ترتیب، ۰/۱۳ و ۰/۳۶ است و انحراف معیار آنها به ترتیب، ۰/۲۹ و ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد یک افزایش در انحراف معیار شگفتی سود ۰/۰۴ و توجه سرمایه‌گذار ۰/۰۲ به

نتایج جدول ۵ نشان‌دهنده بهینه‌بودن الگو برای آزمون فرضیه‌های پنجم و ششم است. آماره والد و سطح معناداری مؤید معنادار بودن الگو برای آزمون فرضیه‌ها است. نتایج آزمون والد ریج نیز نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی بین جملات اخلاص است. در فرضیه پنجم، تأثیر متغیر فشار فروش بر بازده مثبت ۰/۰۵ و از نظر آماری معنادار است. انحراف معیار فشار فروش

افزایش در بازده منجر خواهد شد؛ بنابراین در بین متغیرهای مستقل، بیشترین تأثیر در بازده را بعد از اعلام سود، شگفتی سود و کمترین تأثیر را فشار فروش دارد. همانگونه که در جدول ملاحظه می‌شود، تأثیر متغیرهای ریسک کل، ریسک سیستماتیک و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بر بازده مثبت و معنی‌دار است؛ اما تأثیر میانگین ارزش بازار در بازده، منفی و معنی‌دار است. با توجه به اینکه افزایش در ریسک کل، ریسک سیستماتیک و توجه سرمایه‌گذار به روزهای اعلام سود در رابطه معاملات فروش قبل از اعلام سود و میانگین بازده بعد از اعلام سود تأثیرگذار است، فرضیه پنجم پژوهش تأیید می‌شود. ضریب تعیین نشان می‌دهد ۰/۲۹ درصد تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل الگو تبیین می‌شود. متغیر فشار فروش با توجه به سطح معناداری (۰/۰۲) در جدول ۵ با متغیر شگفتی سود، رابطه معکوس دارد که از نظر آماری معنادار است؛ بنابراین فرضیه ششم پژوهش رد نمی‌شود؛ یعنی عدم تعادل معاملات قبل از اعلام سود، حاوی محتوای اطلاعاتی است. متغیر توجه سرمایه‌گذار به روزهای اعلام سود با توجه به سطح معناداری (۰/۰۰۰) در جدول ۵ با متغیر شگفتی سود، رابطه مستقیم و معنادار دارد.

### نتایج و پیشنهادها

نتایج پژوهش نشان داد سهامداران در روزهای قبل از اعلام سود که عدم تقارن اطلاعاتی زیاد است، معاملات خود را کاهش می‌دهند و این کاهش نامتقارن است (عدم تعادل معاملات)؛ یعنی آنها خریدهای خود را بیشتر از فروش، کاهش می‌دهند؛ به عبارت دیگر، ترجیح می‌دهند در این روزها فروشنده سهام باشند تا آنکه خریدار سهام باشند. سهامداران در زمان بندی

فروش نسبت به زمان بندی خرید، محدودیت بیشتری دارند و دوره معامله برای خرید بیشتر از فروش سهام است؛ یعنی خریدها به‌طور معمول، در چند مرحله انجام می‌شود و هنگام فروش سهام، صبر و حوصله کمتری دارند و آن را به یکباره انجام می‌دهند. نتایج این فرضیه همسو با نتایج پژوهش قائمی و وطن پرست (۱۳۸۴)، ونگ و چانگ (۲۰۰۶) و لوی و سیاوو (۲۰۱۵) است [۱۱، ۲۰، ۲۱]. معاملات قبل از اعلام سود، دربردارنده اطلاعاتی درباره اخبار سودآوری است و وقتی فروشندگان معاملات زیادی را انجام می‌دهند، احتمالاً اخبار منفی است. این نتیجه، این مطلب را تأیید می‌کند که فروشنده شدن سهامداران قبل از اعلام سود، به دلیل اخبار سودآوری منفی است. بازده مثبت بعد از اعلام سود از انتشار اخبار سودآوری قبل از اعلام سود مستقل است؛ زیرا در صورت وابسته بودن بازده به اخبار باید اخبار مثبت باشد که در نتیجه آن، بازده مثبت شود؛ در صورتی که اخبار منفی باعث فروش سهام قبل از اعلام سود شده است. نتایج این فرضیه همسو با نتایج پژوهش لوی و سیاوو (۲۰۱۵) است. براساس نتایج فرضیه‌ها (فرضیه سه) یکی از دلایل فروشنده شدن سهامداران، هزینه معاملات انتخاب معکوس<sup>۱</sup> است. افزایش دامنه پیشنهادی سفارش‌های خرید و فروش قبل از تاریخ اعلام سود (هزینه معاملات) سهامداران را به فروش سهام تحریک می‌کند. هنگام افزایش هزینه‌های معامله سهام یک شرکت خاص، سهامدار می‌تواند با فروش سهام آن شرکت، سهامدار یک شرکت دیگر با ویژگی‌های مشابه شود. در هنگام افزایش عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه معاملات یک سهم خاص، سرمایه‌گذاران به سرعت، سهام خود را می‌فروشند. در مقابل، هنگام خرید سهام، آنها دقیق‌تر عمل می‌کنند

به فروش و خارج شدن از بازار سهام و ورود به بازار مالی ترغیب کرده است.

براساس نتایج فرضیه‌ها به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود سهام را هنگام افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در بازار، مثل هنگام اعلام سود سهام و خرید در زمان بعد از اعلام سود بفروشند. به دلیل نشت اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران شایسته است مسئولان بورس اوراق بهادار و شرکت‌های فعال در بورس، راهکارهای جدی‌تری برای شفافیت بیشتر اطلاعاتی در نظر بگیرند. در زمان انجام پژوهش حاضر و با بررسی مبانی نظری مشخص شد احتمالاً رابطه فشار فروش و اخبار سودآوری دوسویه باشد؛ بنابراین بررسی همزمان دو متغیر در قالب معادلات همزمان پیشنهاد می‌شود. به دلیل متأثر شدن بازده بازار سرمایه کشور در دوره مدنظر از بازار پولی و شرایط اقتصادی و سیاسی کشور پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی، نرخ بهره بانکی و شرایط سیاسی کشور به متغیرهای توضیحی پژوهش حاضر اضافه و تأثیر آنها در متغیر بازده بررسی شود.

در پژوهش حاضر، محدودیت‌هایی به این شرح وجود داشت: ۱- کارایی ضعیف بازار سرمایه ایران، نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ۲- به دلیل نبود داده‌های لازم در نرم‌افزار یکپارچه، مشکلات فراوانی در جمع‌آوری داده به وجود آمد. ۳- به دلیل تاریخی بودن اطلاعات صورت‌های مالی، آثار تورم در دوره پژوهش در نتایج تأثیرگذار است.

## References

- [1] Abbasi, E., Dehghan, L., & Pordadash, N. (2016). Surveying the relation among volume, stock return and return volatility in the tehran stock exchange: A wavelet analysis. *The Quarterly Journal Of Asset Management And Financing*. 4(4): 99-114. (in persian).
- [2] Ahmadpoor, A., & Resaiian, A. (2007). The relationship between risk criteria and bid-asked spreads. *Journal Of Accounting*

و در جستجوی سهامی با هزینه معاملات کمتر هستند. نتایج این فرضیه همسو با نتایج پژوهش (لوی و سیاوو ۲۰۱۵) و سرینوازان (۲۰۱۳) است. به نظر سوکوون (۲۰۱۴) عدم تعادل در معاملات می‌تواند نتیجه معاملات آگاهانه، شوک‌های تصادفی یا نیازهای نقدینگی باشد و نتیجه‌گیری می‌کند که به صورت کامل، نتیجه معاملات آگاهانه نیست؛ ولی تأثیرات قیمتی دارد. سرمایه‌گذارانی که به نقدینگی نیاز دارند و کسانی که نگران عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های معاملاتی هستند، قبل از تاریخ اعلام سود، سهام خود را به قیمت کمتری نسبت به قیمت بعد از اعلام سود می‌فروشند و این فروش، علت مهمی در کسب بازده مثبت بعد از اعلام سود است. عدم تعادل در معاملات که انعکاس اطلاعات محرمانه است، قیمت‌ها را وادار می‌کند که این اطلاعات خصوصی را منعکس کند. به دلیل ارتباط منفی و معنادار بین فشار فروش (عدم تعادل) و شگفتی سود (اخبار سودآوری) می‌توان نتیجه گرفت در بورس اوراق بهادار تهران قبل از اعلام سود اطلاعات خصوصی (نشت اطلاعاتی) وجود دارد و بازار کارایی لازم را ندارد. این نتیجه برخلاف یافته‌های پژوهش سووکوون (۲۰۱۴) است که در بورس اوراق بهادار آمریکا انجام شده است. تفاوت دو نتیجه، تفاوت در کارایی بازار آمریکا و ایران را تبیین می‌کند. همچنین نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش لوی و سیاوو (۲۰۱۵) همسو است. علاوه بر آن، با در نظر گرفتن سود سپرده بانکی زیاد و ریسک ناچیز سپرده‌گذاری در بازار پول و معافیت‌های مالیاتی مربوط به آن در دوره مدنظر در کشور ایران در دوره پژوهش (به‌ویژه سال‌های آخر دوره) و افزایش ابهام‌های مختلف سیاسی و اقتصادی و افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه، در این دوره سهامداران را

- over information and the pricing of information asymmetry. *The Quarterly Journal Of Asset Management And Financing*. 1(2):127-144. (in persian).
- [15] Levi, S., & Zhang X.-J. (2015). Asymmetric decrease in liquidity trading before earnings announcements and the announcement return premium. *Journal of Financial Economics*. 118(2): 383-398.
- [16] Makian, N., & Raeisi, M. (2015). The effect of corporate governance on asymmetric information. *The Economic Research*. 14(4):1-22. (in persian).
- [17] Moradzadehfard, M., Rezapour, N., & Farzani H. (2010). The role of the accrual management in the stock liquidity. *Financial Accounting Researches*. 2(3): 101-116. (in persian).
- [18] Srinivasan, S., Jianfeng, S., & Takeshi, Y. (2013). The relationship between the frequency of news release and the information asymmetry: The role of uninformed trading. *Journal of Banking & Finance*. 37: 4134-4143.
- [19] Savor, P., & Wilson, M. (2016). Earnings announcements and systematic risk. *The Journal of Finance*. 71(1): 83-138.
- [20] Xiao, T., Binh, D., Huu, N., & Petko, S. K. (2014). Liquidity provision and informed trading by individual investors. *Pacific-Basin Finance Journal*. 00727:1-20.
- [21] Wang, Jo-Yu., & Chiang, Min-Hsien. (2006). *Information asymmetry and Investors Behavior Around Earnings Announcements*. Published Working Paper. Institute of International Business National Cheng Kung University. Taiwan.
- And Auditing Review*. 15(46):37-60. (in persian).
- [3] Ahmadpoor, A., & Ajam, M. (2010). The relationship between the quality of accrual elements and The decline of information asymmetry. *Journal of Securities Exchange*. 3(11):107-124. (in persian).
- [4] Barber, B., DeGeorge, E., Lehavy, R., & Trueman, B. (2013). The earnings announcement premium around the globe. *Journal of Financial Economics*. 108(1):118-138.
- [5] Bollen, N., & Smith, W. (2004). Modeling the Bid-Ask spread: Measuring the Inventory-Holding Premium. *Journal of Financial Economics*. 32(1): 159-163.
- [6] Chae, J. (2005). Trading volume, information asymmetry, and timing information. *Journal of Finance*. 60(2): 413-442.
- [7] Cohen, D., & Thomas Z. (2007). Earnings announcement premia and the limits to arbitrage. *Journal of Accounting and Economics*. 43(2): 153-180.
- [8] 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.
- [9] Foroghnejad, H., & Moradi, M. (2014). An investigation of affecting factors in bid ask spread as a measure for Information asymmetry. *Journal of Investmet Knowledge*. 3(12):25-40. (in persian).
- [10] Frazzini, A., & Lamont, O. (2007). *The Earnings Announcement Premium and Trading Volume*. Unpublished Working paper. AQR Capital Management and Harvard University.
- [11] Ghaemi, M., & Vatanparast M. (2005). The role of accountig information in decreasing of information asymmetry . *Journal of Accounting And Auditing Review*. 12(3):85-113. (in persian).
- [12] Glosten, L. R., Milgrom, P. R. (1985). Bid, ask and transaction prices in a specialist market with heterogeneously informed traders. *Journal of financial economics*. 14(1): 71-100.
- [13] Kim, S.T., & Stoll, H. R. (2014). Are trading imbalances indicative of private information? *Journal of Financial Market*: 151-174.
- [14] Kordestani, GH., & Mosavian, H. (2013). Competition between informed investors