

مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز  
دوره دوم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۸۹، پیاپی ۵۹/۳، صفحه‌های ۲۹-۱  
(مجله علوم اجتماعی و انسانی سابق)

## بررسی رابطه‌ی میان ارقام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر احمد خدای‌پور\*  
محمد قدیری\*\*  
دانشگاه شهید باهنر کرمان

### چکیده

هدف این تحقیق، بررسی رابطه‌ی میان ارقام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران، در بورس اوراق بهادار تهران است. در این مطالعه، برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی و اجزای ارقام تعهدی، به ترتیب از دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و مدل تعدیل شده‌ی جونز با رویکرد مبتنی بر خطای برآورد، استفاده شده است. فرضیات تحقیق بر مبنای یک نمونه‌ی آماری متشکل از ۱۰۱ شرکت برای یک دوره‌ی ۷ ساله، از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸ و با استفاده از مدل‌های رگرسیون ساده و چند متغیره و روش داده‌های پانل، مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها حاکی از این است که میان ارقام تعهدی غیرعادی و عدم تقارن اطلاعاتی، رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد، به طوری که با افزایش میزان ارقام تعهدی غیرعادی، عدم تقارن اطلاعاتی نیز افزایش می‌یابد. با این حال، نتایج تحقیق، رابطه‌ی معنی‌داری را میان قدرمطلق کل ارقام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی، نشان نمی‌دهد. همچنین یافته‌های تحقیق بیان‌گر وجود یک رابطه‌ی منفی و معنی‌دار میان نقدشوندگی سهام، اندازه‌ی شرکت و نسبت مالکیت نهادی با عدم تقارن اطلاعاتی است. در ارتباط با تغییرپذیری بازده

---

\* استادیار گروه حسابداری

\*\* کارشناس ارشد حسابداری

سهام نیز نتایج نشان دهنده‌ی وجود یک رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار میان عدم تقارن اطلاعاتی و تغییرپذیری بازده سهام است.

واژه‌های کلیدی: ۱. عدم تقارن اطلاعاتی ۲. دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام ۳. ارقام تعهدی ۴. ارقام تعهدی غیرعادی.

### ۱. مقدمه

مبنای تصمیم‌گیری مشارکت‌کنندگان در بازارهای اوراق بهادار، اطلاعاتی است که از سوی بورس‌ها، ناشران اوراق بهادار پذیرفته شده در بورس و واسطه‌های فعال در این بازارها، منتشر می‌شود. بهره‌گیری از این اطلاعات و به عبارتی، تصمیم‌گیری صحیح در بازار اوراق بهادار زمانی امکان‌پذیر است که اطلاعات یاد شده به موقع، مربوط، با اهمیت و نیز کامل و قابل فهم باشد. از سوی دیگر، نوع و چگونگی دستیابی به اطلاعات نیز حایز اهمیت است. در صورتی که انتقال اطلاعات به صورت نابرابر و نامتقارن، بین افراد صورت گیرد می‌تواند نتایج متفاوتی را نسبت به یک موضوع واحد سبب شود. موضوع بازارهای نامتقارن، مساله‌ای بسیار مهم است که با پیچیده شدن کالاها و خدمات و از طرف دیگر، پیچیده شدن مکانیزم مبادله، روز به روز بر اهمیت آن افزوده شده و نیاز به توجه بیش‌تر و ارائه‌ی راهکارهای جدیدتری را از سوی بازیگران بازار، یعنی فروشندگان، خریداران، نهادهای قانونی، مدیران، اعتباردهندگان و نهایتاً دولت، می‌طلبد. عدم تقارن اطلاعات پیامدهای نامطلوب مختلفی را از قبیل کاهش کارایی بازار، افزایش هزینه‌های معاملاتی، ضعف بازار، نقدشوندگی پایین و به طور کلی، کاهش سود حاصل از معاملات در بازارهای سرمایه، در پی دارد. مطالب یاد شده می‌تواند بیان‌گر اهمیت موضوع عدم تقارن اطلاعاتی و تأثیر غیرقابل انکار آن بر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی، باشد. ما در این مطالعه، به منظور شناسایی میزان تأثیر ارقام تعهدی بر پدیده‌ی عدم تقارن اطلاعاتی، به بررسی رابطه‌ی میان این ارقام با عدم تقارن اطلاعاتی، در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌ایم.

### ۲. مبانی نظری و فرضیه‌های تحقیق

اطلاعات در بازار سرمایه، پایه‌ی اولیه معاملات، تلقی می‌گردد؛ به طوری که قیمت

اوراق بهادار، رابطه‌ای مستقیم با اطلاعات در اختیار سرمایه گذاران دارد. در دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی، سه دانشمند به نام‌های مایکل اسپنس<sup>۱</sup>، جورج آکرلوف<sup>۲</sup> و جوزف استیلتز<sup>۳</sup> در زمینه‌ی اقتصاد اطلاعات، نظریه‌ای را پایه گذاری کردند که به نظریه‌ی عدم تقارن اطلاعاتی، موسوم شد. عدم تقارن اطلاعاتی به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن، یکی از دو طرف مبادله، اطلاعات بیش‌تری را نسبت به طرف مقابل، در اختیار داشته باشد. این امر به علل مختلف از جمله وجود معاملات و اطلاعات محرمانه، به وقوع می‌پیوندد. ویلیام اسکات در کتاب ایتالیک حسابداری مالی خود، عدم تقارن اطلاعاتی را مزیت اطلاعاتی برخی از طرف‌های معامله نسبت به دیگران در یک داد و ستد بازرگانی تعریف می‌کند. مقاله‌ی آکرلوف (۱۹۷۰) با عنوان «بازار نابسامان»<sup>۴</sup>، تحقیقی با اهمیت در ادبیات اقتصاد اطلاعات محسوب می‌شود و توجه صاحب‌نظران حوزه‌های مختلف اقتصادی را به مساله‌ی عدم تقارن اطلاعاتی و تبعات آن، جلب نموده است. ریشه و پایه‌ی نظریه‌ی مذکور بر این اصل استوار است که در یک معامله، چنان چه یکی از دو طرف، از شرایط واقعی کالاهای مورد نظر، آگاهی نداشته باشد، طرف دوم می‌تواند سود بیش‌تری حاصل نماید. در چنین شرایطی، گونه‌ای از نبود اطمینان و عدم قطعیت بر فضای معامله حاکم خواهد بود که در نهایت، به تضعیف جریان بازار یا به عبارت دیگر، شکست بازار می‌انجامد (ماتسیشی، ۱۳۷۸).

زمانی که معامله گران از وجود افراد غیر مطلع در بازار آگاه شوند، در این حالت، افزایش سطح عدم تقارن اطلاعاتی از طریق گسترش دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام<sup>۵</sup> نشان داده می‌شود. دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، نشان دهنده‌ی میزان شکاف موجود میان «قیمت پیشنهادی خرید سهام» و «قیمت پیشنهادی فروش سهام» است. قیمت پیشنهادی خرید سهام، به قیمتی گفته می‌شود که سرمایه گذار یا بازارگردان<sup>۶</sup> برای خرید سهامی خاص، پیشنهاد می‌کند. قیمت پیشنهادی فروش سهام نیز به قیمتی گفته می‌شود که یک فروشنده‌ی سهام یا بازارگردان برای فروش آن سهام، پیشنهاد می‌کند. در ادبیات مالی، دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، از سه بخش تشکیل می‌شود: هزینه‌ی پردازش سفارش<sup>۷</sup>، هزینه‌ی نگه داری موجودی<sup>۸</sup> و هزینه‌ی انتخاب نادرست<sup>۹</sup>. هزینه پردازش سفارش، مبلغی است که برای جبران هزینه‌های دفتری و اداری انجام سفارش‌ها، پرداخت می‌شود (تینیک<sup>۱۰</sup>، ۱۹۷۲). از طرفی، هزینه‌ی معاملات،

بازارسازها را مجبور به نگهداری پرتفوی متنوع می‌کند تا از این طریق، بتوانند هزینه‌های خود را پوشش دهند. در ادبیات مالی این بخش از هزینه‌ها، تحت عنوان هزینه‌ی نگه‌داری موجودی، بیان می‌شود (بولن<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۴). بخش سوم از هزینه‌ها، مربوط به هزینه‌ی انتخاب نادرست است که از سوی کوپلند و گالای<sup>۱۲</sup> (۱۹۸۳) و گلستن و میلگرام<sup>۱۳</sup> (۱۹۸۵) مطرح شد و نمایان‌گر یک امر جبرانی برای معامله‌گران برای پذیرش ریسک معامله با افرادی است که احتمال دارد اطلاعات مهم و محرمانه‌ای در اختیار داشته باشند (احمدپور و رسائیان، ۱۳۸۵).

اقدام تعهدی حسابداری با تطابق دادن هزینه‌ها و درآمدهای حاصل شده در یک دوره‌ی مالی، جریان‌ات نقدی را بدون در نظر گرفتن زمان وقوع، به سود خالص تبدیل می‌کنند. این اقدام، انتظارات مدیران را از رویدادهای احتمالی آتی، نشان می‌دهند؛ از این رو، احتمالاً دارای مقادیری از خطای اندازه‌گیری هستند. علاوه بر این، اقدام تعهدی ممکن است به خاطر دستکاری‌های آگاهانه‌ی مدیریت (مدیریت سود) و یا اعمال دیدگاه‌های شخصی نیز دارای انحرافات باشد. از این رو، سرمایه‌گذاران لازم است برای دستیابی به درک کاملی از معنای ارزشی اقدام تعهدی، متحمل هزینه‌ی قابل توجهی برای پردازش اطلاعات، شوند. سرمایه‌گذارانی که در فهمیدن ارزش اقتصادی واقعی اقدام تعهدی، کُند عمل می‌کنند، در سال جاری، ارزش درستی را از این اقدام نخواهند داشت (اسلون<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۶). قسمت اعظم این ارزش‌گذاری نادرست اقدام تعهدی را می‌توان به اقدام تعهدی غیرعادی، نسبت داد (ژی<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۱). ارزش‌گذاری نادرست اقدام تعهدی، بیان‌گر این واقعیت است که سرمایه‌گذاران، به طور میانگین، قادر به درک اطلاعات موجود در اقدام تعهدی نیستند. در نتیجه، گروه خاصی از سرمایه‌گذاران آگاه مانند افراد درون سازمانی، قادر خواهند بود تا با بهره‌گیری از این ارزش‌گذاری نادرست اقدام تعهدی، فعالیت‌های تجاری خود را به سمت سود سوق دهند. با توجه به موارد فوق، می‌توان انتظار داشت که اقدام تعهدی باعث ایجاد ناهمسانی اطلاعاتی در بازار شود، برتری اطلاعاتی سرمایه‌گذاران آگاه را افزایش دهد و منجر به عدم تقارن اطلاعاتی در بازار گردد. از طرفی، طبق مدل عدم تقارن اطلاعاتی کوپلند و گالای (۱۹۸۳) و گلستن و میلگرام (۱۹۸۵)، بازارگردان‌ها و سرمایه‌گذاران، از انجام معامله با افراد مطلع دچار زیان می‌شوند و این زیان را از طریق گسترش دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، جبران می‌کنند.

از این رو عدم تقارن اطلاعاتی در بازار، منجر به افزایش دامنه‌ی تفاوت قیمت‌های پیشنهادی می‌شود. به همین دلیل، انتظار می‌رود با افزایش میزان ارقام تعهدی، دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام نیز افزایش یابد. این موضوع در ارتباط با ارقام تعهدی غیرعادی، بیش‌تر نمود پیدا می‌کند. بر این اساس، فرضیه‌ی اول و دوم این تحقیق به صورت زیر، قابل بیان است:

**فرضیه‌ی اول:** بین دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قدر مطلق کل ارقام تعهدی، رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

**فرضیه‌ی دوم:** بین دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قدر مطلق ارقام تعهدی غیرعادی، رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

بر اساس تحقیقات صورت گرفته، عواملی همچون میزان نقدشوندگی سهام، اندازه‌ی شرکت، میزان مالکیت نهادی و تغییرپذیری بازده سهام نیز بر دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش، تأثیر گذار هستند. افزایش دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش می‌تواند منجر به این شود که سرمایه‌گذاران، متوسط نگهداشت سهام در پرتفوی خود را بدون تأثیر اساسی بر قیمت سهام، افزایش دهند (نیل و وتلی<sup>۶</sup>، ۱۹۹۸). در نتیجه، انتظار می‌رود دامنه‌ی تفاوت قیمتی بیش‌تر به کاهش حجم معاملات و میزان نقدشوندگی سهام، منجر شود. تعامل پیچیده‌تری بین دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش و اندازه شرکت وجود دارد. شرکت‌های کوچک، برای سرمایه‌گذاران بیرونی، شفافیت کم‌تری دارند و معامله بر اساس اطلاعات نهانی، در آن‌ها زیاد است. در مقابل، شرکت‌های بزرگ بیش‌تر در معرض دید رسانه‌ها هستند، تحلیل‌گران زیادی را به سمت خود جلب می‌کنند و دارای یک محیط اطلاعاتی دردسترس هستند (هازبوروک<sup>۷</sup>، ۱۹۹۱). در نتیجه، انتظار می‌رود عدم تقارن اطلاعاتی میان سرمایه‌گذاران در شرکت‌های بزرگ، کم‌تر باشد. سهام‌داران نهادی دارای مزیت نسبی در جمع‌آوری اطلاعات هستند و به اطلاعات داخلی با ارزش دربارهِ چشم‌اندازهای شرکت و استراتژی‌های تجاری، دسترسی دارند. بنابراین، یک نقش بالقوه برای سهام‌داران نهادی بزرگ، فراهم نمودن مکانیسمی معتبر برای انتقال اطلاعات به بازارهای مالی یا به عبارت دیگر، به سایر سهام‌داران، است. از این رو، انتظار می‌رود با افزایش میزان مالکیت نهادی، عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه، کاهش یابد. همچنین معامله بر اساس اطلاعات نهانی، امکان تغییرات ناگهانی قیمت را فراهم می‌آورد.

از این رو، معامله گران ریسک گریز، از طریق افزایش شکاف قیمتی، سعی می‌کنند تا هرگونه زیان ناشی از افزایش تغییرپذیری در قیمت سهام را پوشش دهند (مورس و اوشمن<sup>۱۸</sup>، ۱۹۸۳). پس می‌توان انتظار داشت با افزایش تغییرپذیری بازده سهام، تفاوت دامنه‌ی قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام نیز افزایش یابد. با توجه به موارد یاد شده و با در نظر گرفتن اثرات متغیرهای کنترلی نقدشوندگی سهام، اندازه‌ی شرکت، نسبت مالکیت نهادی و تغییرپذیری بازده سهام، فرضیه‌های سوم و چهارم این تحقیق به صورت زیر، قابل بیان هستند:

**فرضیه‌ی سوم:** بین دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قدر مطلق کل ارقام تعهدی با در نظر گرفتن اثرات متغیرهای کنترلی نقدشوندگی سهام، اندازه‌ی شرکت، نسبت مالکیت نهادی و تغییرپذیری بازده سهام، رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

**فرضیه‌ی چهارم:** بین دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قدر مطلق ارقام تعهدی غیرعادی با در نظر گرفتن اثرات متغیرهای کنترلی نقدشوندگی سهام، اندازه‌ی شرکت، نسبت مالکیت نهادی و تغییرپذیری بازده سهام، رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

### ۳. پیشینه‌ی تحقیق

مبانی تئوریک ادبیات مربوط به تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش، برای اولین بار از سوی دمستز (۱۹۶۸) مطرح گردیده است. وی در مقاله‌ی خود، رابطه‌ی بین اطلاعات مالی و عدم تقارن اطلاعاتی را با استفاده از دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش مطلق سهام، مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش مطلق سهام با لگاریتم تعداد معاملات و لگاریتم تعداد سهام داران رابطه، منفی و معنی‌دار و با قیمت هر سهم رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار دارد. نتایج تحقیق مورس و اوشمن (۱۹۸۳)، شواهدی در مورد رابطه‌ی بین افشای اطلاعات مالی و تغییرات در دامنه‌ی تفاوت قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش، ارائه کرده است. لی و همکارانش (۱۹۹۳) با استفاده از اطلاعات روزانه، نشان دادند که اختلاف قیمت‌ها با توجه به انتظارات مربوط به اطلاعیه‌های سود، کم و زیاد

می‌شوند. اسلون (۱۹۹۶) این گونه استدلال می‌کند که سرمایه‌گذاران به طور متوسط، در درک محتوای اطلاعات اقتصادی ارقام تعهدی، کند عمل می‌کنند. نتایج بررسی‌های ژی (۲۰۰۱) حاکی از این است که ضریب مربوط به ارزش‌گذاری ارقام تعهدی، به طور قابل ملاحظه‌ای از ضریب مربوط به پیش‌بینی ارقام تعهدی، بیش‌تر است. به عبارت دیگر، بازار، ارقام تعهدی را بیش از ارزش واقعی آن قیمت‌گذاری می‌کند. یافته‌های تحقیق وی نشان می‌دهد این ارزش‌گذاری بیش از واقع، عمدتاً برای ارقام تعهدی غیرعادی، اتفاق می‌افتد. کولینز و همکارانش (۲۰۰۳) تأثیر میزان مالکیت نهادی بر ارزش‌گذاری نادرست ارقام تعهدی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق حاکی از این بود که میزان مالکیت نهادی با سطح پایین ارزش‌گذاری نادرست ارقام تعهدی، رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار دارد. باجتیار<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۸) در مطالعه‌ی خود، به بررسی رابطه‌ی میان ارقام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی، پرداخته است. یافته‌های تحقیق وی حاکی از این است که ارقام تعهدی، رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار با عدم تقارن اطلاعاتی، دارد. همچنین نتایج این تحقیق نشان‌دهنده‌ی وجود یک رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار میان ارقام تعهدی اختیاری (غیرعادی) و عدم تقارن اطلاعاتی است. باهاتاچاریا و همکارانش (۲۰۱۰) در تحقیقی، به بررسی رابطه‌ی میان کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی پرداخته‌اند. آن‌ها با توجه به یافته‌های خود، این‌گونه نتیجه‌گیری کردند که کیفیت پایین سود، منجر به افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در بازارهای مالی می‌گردد. واسان و بون (۲۰۱۰) در مطالعه‌ی، به بررسی رابطه‌ی میان ارقام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی، پرداخته‌اند. در تحقیق آن‌ها میان دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و ارقام تعهدی، رابطه‌ای معنی‌دار مشاهده نگردید، به طوری که رابطه‌ی میان قدرمطلق کل ارقام تعهدی و دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، منفی و بی‌معنی و رابطه‌ی میان قدرمطلق ارقام تعهدی غیرعادی و دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، مثبت و بی‌معنی است.

در ایران، قائمی و وطن‌پرست (۱۳۸۴) به بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران، پرداختند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که در طی دوره‌ی مورد مطالعه، عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران بین سرمایه‌گذاران وجود داشته و این امر در دوره‌های قبل از اعلان سود، به مراتب بیش‌تر از دوره‌های پس از اعلان سود است. همچنین نتایج نشان داد که در بازار

سرمایه‌ی ایران، عدم تقارن اطلاعاتی بر حجم معاملات و قیمت سهام، تأثیر گذار است؛ به طوری که در دوره‌ی قبل از اعلان سود، حجم معاملات افزایش می‌یابد و قیمت سهام شرکت‌ها نیز دچار نوسان می‌شود. نورش و ابراهیمی کردلر (۱۳۸۴) در مطالعه‌ی، به بررسی و تبیین رابطه‌ی ترکیب سهام داران با تقارن اطلاعات و سودمندی معیارهای حسابداری عملکرد، پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان داد به هر میزانی مالکیت نهادی افزایش یابد، ارائه‌ی اطلاعات از سوی مدیران شرکت به افراد مرتبط در بازار، افزایش می‌یابد و عدم تقارن اطلاعات، کاهش خواهد یافت. احمدپور و رسائیان (۱۳۸۵) با بررسی رابطه‌ی بین معیارهای ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، دریافتند معیارهای ریسک بازار و ریسک حسابداری، بیش از ۶۸ درصد تغییرات را در اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، اندازه‌گیری می‌کند. خوش طینت و یوسفی (۱۳۸۶) در مطالعه‌ی، به بررسی ارتباط بین تقارن و عدم تقارن اطلاعاتی با محافظه‌کاری در صورت‌های مالی، پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها حاکی از این بود که عدم تقارن اطلاعاتی مابین سرمایه‌گذاران آگاه و ناآگاه منجر به محافظه‌کاری می‌شود. همچنین رضازاده و آزاد (۱۳۸۷) نشان دادند به دنبال افزایش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران، تقاضا برای اعمال محافظه‌کاری در گزارش‌گری مالی، افزایش می‌یابد و یک رابطه‌ی مثبت و معنادار، میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح محافظه‌کاری اعمال شده در صورت‌های مالی، قابل مشاهده است. رحیمیان، صالح نژاد و سالکی (۱۳۸۸) در تحقیقی، به بررسی رابطه‌ی میان برخی ساز و کارهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی، پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد، میان واحد حسابرسی و نسبت مدیران غیرمؤظف هیأت مدیره و معیارهای عدم تقارن اطلاعاتی، رابطه‌ی معنادار، وجود ندارد؛ اما میان درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و عدم تقارن اطلاعاتی، رابطه‌ی منفی معنی‌داری وجود دارد. قائمی و رحیم پور (۱۳۸۸) با بررسی نقش اعلان‌های سود فصلی در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، دریافتند که بعد از اعلان‌های سود فصلی، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش نمی‌یابد و این اعلان‌ها حاوی محتوای اطلاعاتی برای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، نیستند. کاظمی و خوبانی (۱۳۸۹) در بررسی رابطه‌ی کیفیت سود با عدم تقارن اطلاعاتی، به این نتیجه رسیدند که کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، هیچ تأثیری بر میزان عدم تقارن اطلاعاتی ندارد.



#### ۴. روش تحقیق و نحوه‌ی آزمون فرضیه‌ها

روش مورد نظر برای انجام این تحقیق، از نوع شبه تجربی و همبستگی است. اطلاعات مربوط به ادبیات تحقیق و مبانی نظری، از منابع کتابخانه‌ای و پایگاه‌های علمی و مقالات داخلی و خارجی، استخراج شده است. همچنین داده‌های تحقیق، از بانک‌های اطلاعاتی تدبیر پرداز و ره‌آورد نوین و صورت‌های مالی شرکت‌ها گردآوری گردیده و پس از انجام پردازش‌های اولیه در نرم افزار اکسل، به وسیله‌ی نرم افزارهای SPSS، Eviews و MiniTab مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون خطی تک متغیره و چند متغیره استفاده شده است. روش آماری مورد استفاده در این تحقیق، روش داده‌های پانل<sup>۲۰</sup> است. برای آزمون فرضیه‌ها ابتدا با استفاده از آزمون چاو، درستی ادغام داده‌ها مورد آزمون قرار گرفته و سپس بر اساس نتایج آزمون‌ها سمن،<sup>۲۱</sup> نوع روش آزمون (اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) تعیین گردیده و با توجه به نوع روش، نسبت به برآورد مدل اقدام شده است. برای بررسی معنی‌دار بودن کل مدل، از آماره F و برای بررسی معنی‌دار بودن ضریب متغیرهای مستقل در هر مدل از آماره t استفاده شده و در سطح اطمینان ۹۵٪ نسبت به پذیرش یا رد فرضیه‌ها تصمیم‌گیری، صورت گرفته است. همچنین به منظور بررسی نرمال بودن باقیمانده‌ها، همسان بودن واریانس باقیمانده‌ها و استقلال باقیمانده‌ها، به ترتیب از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، آزمون ضریب لاگرانژ و آماره d دورین-واتسون استفاده شده است.

#### ۵. جامعه و نمونه‌ی آماری

جامعه‌ی آماری این تحقیق شامل کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که از ابتدای سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸، در بورس فعال بوده‌اند. با در نظر گرفتن اطلاعات نزدیک به زمان انجام تحقیق و در دسترس بودن آن‌ها، دوره‌ی زمانی تحقیق ۷ ساله و از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸، تعیین شده است. تعداد نمونه‌ی مورد مطالعه نیز که در مجموع ۱۰۱ شرکت در قالب ۲۱ صنعت مختلف بوده است، با استفاده از روش غربال‌گری<sup>۲۲</sup> (حذفی) و با توجه به معیارهای زیر، انتخاب شده است:

۱. شرکت باید قبل از سال ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۸۸، در بورس فعال باشد.

۲. شرکت در گروه شرکت‌های سرمایه گذاری یا واسطه گری‌های مالی، نباشد.
۳. شرکت طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸، تغییر سال مالی نداده باشد و سال مالی آن به پایان اسفند ماه، منتهی شود.
۴. بیش از ۶ ماه وقفه در انجام معاملات شرکت وجود نداشته باشد.
۵. اطلاعات مورد نیاز شرکت، در دسترس باشد.

### ۶. مدل‌های تحقیق و تعریف عملیاتی متغیرها

در این پژوهش، چهار فرضیه‌ی تحقیق به ترتیب با استفاده از چهار مدل رگرسیون زیر مورد آزمون قرار گرفته‌اند. متغیرهای تحقیق شامل دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، به عنوان متغیر وابسته، قدر مطلق کل اقلام تعهدی و قدر مطلق اقلام تعهدی غیرعادی، به عنوان متغیرهای مستقل و متغیرهای نقدشوندگی سهام، اندازه‌ی شرکت، نسبت مالکیت نهادی و تغییرپذیری بازده سهام، به عنوان متغیرهای کنترلی است.

مدل شماره ۱:

$$\ln(BID\_ASK_{it}) = \alpha_1 + \alpha_2 (\ln|TOT\_ACC_{it}|) + \varepsilon_{it}$$

مدل شماره ۲:

$$\ln(BID\_ASK_{it}) = \alpha_1 + \alpha_2 (\ln|AB\_ACC_{it}|) + \varepsilon_{it}$$

مدل شماره ۳:

$$\ln(BID\_ASK_{it}) = \alpha_1 + \alpha_2 (\ln|TOT\_ACC_{it}|) + \alpha_3 (\ln(SIZE_{it-1})) + \alpha_4 (\ln(PIH_{it})) + \alpha_5 (\ln(VOL_{it})) + \alpha_6 (\ln(STDRET_{it})) + \varepsilon_{it}$$

مدل شماره ۴:

$$\ln(BID\_ASK_{it}) = \alpha_1 + \alpha_2 (\ln|AB\_ACC_{it}|) + \alpha_3 (\ln(SIZE_{it-1})) + \alpha_4 (\ln(PIH_{it})) + \alpha_5 (\ln(VOL_{it})) + \alpha_6 (\ln(STDRET_{it})) + \varepsilon_{it}$$

در ادامه، تعریف عملیاتی و نحوه‌ی محاسبه‌ی هر یک از این متغیرها، تشریح می‌شود. لازم به توضیح است در آزمون فرضیه‌ها، برای مدنظر قراردادن روابط غیرخطی احتمالی و بالقوه‌ی متغیرها، با توجه به تحقیقات پیشین، از ارزش لگاریتمی آن‌ها استفاده شده است.

متغیر وابسته:

• دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام ( $BID\_ASK_{it}$ ):

در این تحقیق، برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی، از مدل دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی سهام، استفاده شده است. مدل دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی سهام در سال ۱۹۸۶، در تحقیق وینکاتش و چیانگ، مطرح گردید. پس از آن‌ها، محققان متعددی مانند آبیانکار<sup>۳۳</sup> و همکارانش (۱۹۹۷)، یوانگ و استول<sup>۳۴</sup> (۲۰۰۰)، واسان و بون (۲۰۱۰) و جایارامان<sup>۳۵</sup> (۲۰۰۸) از این روش برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی، بهره‌گرفته‌اند. در ایران نیز قائمی و وطن پرست (۱۳۸۴)، احمدپور و رسائیان (۱۳۸۵)، رضازاده و آزاد (۱۳۸۷) و رحیمان و سالکی (۱۳۸۸) از این روش برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی، استفاده کرده‌اند. نحوه‌ی محاسبه‌ی این مدل به صورت زیر است:

$$BID\_ASK_{it} = \frac{1}{D_{it}} \sum_{d=1}^{D_{it}} \frac{(ASK_{id} - BID_{id})}{(ASK_{id} + BID_{id}) / 2}$$

در این مدل داریم:

$BID\_ASK_{it}$  = دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام برای

شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$ASK_{id}$  = بهترین (کم‌ترین) قیمت پیشنهادی فروش سهام روزانه‌ی شرکت  $i$ ؛

$BID_{id}$  = بهترین (بیش‌ترین) قیمت پیشنهادی خرید سهام روزانه‌ی شرکت  $i$ ؛

$D_{it}$  = تعداد روزهایی از سال  $t$  که در آن، بهترین قیمت پیشنهادی فروش و بهترین

قیمت پیشنهادی خرید، برای شرکت  $i$  موجود باشد.

روند محاسبه‌ی دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، بدین صورت است که ابتدا داده‌های روزانه‌ی مربوط به قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سهام برای هر یک از شرکت‌های نمونه، در طول هر سال استخراج و سپس برای روزهایی از سال که معیارهای زیر صادق باشند، «بیش‌ترین قیمت پیشنهادی خرید» به عنوان «بهترین قیمت پیشنهادی خرید سهام» و «کم‌ترین قیمت پیشنهادی فروش» به عنوان «بهترین قیمت پیشنهادی فروش» آن روز، تعیین گردیده است.

۱. هر دو قیمت پیشنهادی خرید سهام و قیمت پیشنهادی فروش سهام در روز مورد

نظر، برای شرکت مربوط موجود باشد.

۲. قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سهام در بازه زمانی جلسه‌ی رسمی معاملاتی بورس (ساعت ۹:۰۰ تا ۱۲:۰۰) باشند.

۳. تفاضل بیش‌ترین قیمت فروش سهام و کم‌ترین قیمت خرید سهام در روز مورد نظر، منفی نباشد.

سپس بر اساس مدل، میانگین ارقام محاسبه شده برای روزهای مختلف هر یک از سال‌های تحت بررسی شرکت‌های نمونه، به عنوان دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام آن شرکت طی آن سال، در نظر گرفته شده است.

متغیرهای مستقل:

• قدرمطلق کل اقلام تعهدی ( $|TOT\_ACC_{it}|$ ):

اقلام تعهدی نشان دهنده‌ی فاصله‌ی میان سود حسابداری و جریان وجوه نقد حاصل از عملیات است. در ادبیات مالی، دو مدل برای محاسبه‌ی اقلام تعهدی پیشنهاد شده است. مدل ترازنامه‌ای و مدل سود و زیانی. با توجه به این که استفاده از رویکرد ترازنامه‌ای در شرایطی منجر به ارائه‌ی نتایجی با کیفیت پایین می‌گردد (کولینز و هریبار<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹)، در این تحقیق، برای محاسبه‌ی اقلام تعهدی، از مدل سود و زیانی استفاده شده است. این مدل به صورت زیر قابل تعریف است:

$$|TOT\_ACC_{it}| = |OEARN_{it} - OCF_{it}|$$

که در آن:

$$|TOT\_ACC_{it}| = \text{قدرمطلق کل اقلام تعهدی شرکت } i \text{ در سال } t;$$

$$OEARN_{it} = \text{سود عملیاتی شرکت } i \text{ در سال } t \text{ که به صورت مستقیم از صورت سود}$$

و زیان شرکت‌ها استخراج شده است؛

$$OCF_{it} = \text{جریان‌ات نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی شرکت } i \text{ در سال } t. \text{ این رقم به}$$

طور مستقیم، از صورت جریان وجوه نقد شرکت‌ها استخراج شده است و نشان دهنده‌ی جریان‌های نقدی حاصل از درآمدهای مستمر و مولد عملیات شرکت است.

• قدر مطلق اقلام تعهدی غیرعادی ( $|AB\_ACC_{it}|$ ):

برای محاسبه‌ی اقلام تعهدی غیرعادی، مطابق با تحقیقات پیشین (ژی، ۲۰۰۱، و اسان

و بون، ۲۰۱۰) از مدل تعدیل شده‌ی مبتنی بر عملکرد و رشد جونز با رویکرد مبتنی بر

خطای برآورد استفاده شده است که به صورت زیر، قابل تعریف است:

$$\frac{TAC_{it}}{TA_{it-1}} = \lambda_1 \left( \frac{1}{TA_{it-1}} \right) + \lambda_2 \left( \frac{\Delta REV_{it}}{TA_{it-1}} \right) + \lambda_3 \left( \frac{PPE_{it}}{TA_{it-1}} \right) + \lambda_4 (ROA_{it-1}) + \lambda_5 (B/M_{it}) + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

$TCA_{it}$  = مجموع ارقام تعهدی شرکت  $i$  در پایان سال  $t$  که از تفاوت سود عملیاتی و

جریانان نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی محاسبه گردیده است؛

$TA_{it-1}$  = کل دارایی‌های شرکت  $i$  در ابتدای دوره  $t$ ؛

$\Delta REV_{it}$  = تغییر در خالص درآمد بین سال  $t-1$  و سال  $t$  برای شرکت  $i$ ؛

$PPE_{it}$  = میزان خالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات برای شرکت  $i$  در پایان

سال  $t$ ؛

$ROA_{it-1}$  = نسبت بازده دارایی‌های شرکت  $i$  در ابتدای دوره  $t$  که از تقسیم سود

خالص بر جمع دارایی‌ها، به دست می‌آید؛

$B/M_{it}$  = نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار هر سهم شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ ؛

$\varepsilon_{it}$  = میزان خطای شرکت  $i$  در سال  $t$

برای محاسبه‌ی ارقام تعهدی غیرعادی بعد از برآورد پارامترهای مدل، میزان قدر مطلق

خطای محاسبه شده‌ی هر شرکت در هر سال ( $\varepsilon_{it}$ )، به عنوان قدر مطلق ارقام تعهدی

غیرعادی در نظر گرفته شده است. در برآورد پارامترهای مدل فوق، مطابق با تحقیق پاودا و

پاستور (۲۰۰۵) از داده‌های پانل (سری زمانی-مقطعی) و بر اساس نتایج آزمون‌های F مقید

وهاسمن از روش اثرات ثابت یک طرفه<sup>۲۷</sup> و مدل حداقل مربعات متغیر مجازی<sup>۲۸</sup> (LSDV)

استفاده شده است.

متغیرهای کنترلی:

• نقدشوندگی سهام ( $VOL_{it}$ ):

در این تحقیق، از حجم معاملات به عنوان معیاری برای نقدشوندگی سهام استفاده

شده که به صورت زیر، قابل محاسبه است:

$$Vol_{it} = \frac{1}{D_{it}} \sum_1^{D_{it}} volume_i$$

که در آن:

$Vol_{it}$  = میانگین حجم معاملات روزانه‌ی سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛  
 $D_{it}$  = تعداد روزهایی از سال  $t$  که در آن، سهام شرکت  $i$  مورد معامله واقع شده است؛  
 $volume_i$  = حجم معاملات شرکت  $i$  به صورت روزانه.

• اندازه‌ی شرکت ( $SIZE_{it-1}$ ):

در این تحقیق برای اندازه‌گیری شرکت، از متغیر ارزش بازار شرکت در اول دوره، استفاده شده است و منظور، حاصل ضرب تعداد سهام منتشر شده و در دست سهام داران در قیمت سهام در اولین روز از سال است.

• نسبت مالکیت نهادی ( $PIH_{it}$ ):

منظور از مالکیت نهادی، میزان مالکیت سهام یک شرکت از سوی شرکت‌های سرمایه‌گذاری، سازمان‌ها و نهادهای عمومی، سازمان‌های دولتی و سایر شرکت‌ها است. در این تحقیق، این متغیر از تقسیم تعداد سهام شرکت که به وسیله‌ی شرکت‌های سرمایه‌گذاری، سازمان‌ها و نهادهای عمومی، سازمان‌های دولتی و سایر شرکت‌ها نگه داری می‌شود، به کل سهام منتشر شده و در دست سهام داران، محاسبه شده است.

• تغییرپذیری بازده سهام ( $STDRET_{it}$ ):

تغییرپذیری بازده سهام، ابزاری برای نشان دادن درجه‌ی عدم اطمینان نسبت به تغییرات آتی بازده سهام است؛ به طوری که هر گاه درجه‌ی نوسان‌پذیری افزایش یابد، احتمال کاهش یا افزایش قیمت سهام نیز افزایش می‌یابد. در این تحقیق، از انحراف معیار بازده روزانه سهام به عنوان معیاری برای تغییرپذیری بازده سهام، استفاده شده و به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$STDRET_{it} = \sqrt{\frac{1}{D_{it} - 1} \sum_1^{D_{it}} (R_i - \bar{R})^2}$$

که در آن:

$STDRET_{it}$  = تغییرپذیری (انحراف معیار) بازده سهام شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

$R_i$  = بازده روزانه‌ی سهام شرکت  $i$  است، به طوری که اگر  $P_t$  قیمت پایانی روز  $t$  ام

باشد، داریم:

$$R_i = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$D_{it}$  = تعداد روزهایی از سال  $t$  که برای آن‌ها بازده روزانه‌ی سهام شرکت  $i$  محاسبه شده است.

### ۷. یافته‌های پژوهش

#### ۷-۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

به منظور کسب شناخت بیش‌تر درباره‌ی جامعه‌ی آماری و متغیرهای مورد مطالعه، خلاصه‌ی وضعیت آمار توصیفی متغیرهای تحقیق، در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی	کم‌ترین مقدار	بیش‌ترین مقدار
$Ln(BID\_ASK)$	-۲/۷۹۸	-۲/۸۰۱	۰/۹۰۵۳	-۰/۰۹۳۱	۰/۹۴۱۸	-۶/۹۸۴	-۰/۷۰۵۲
$Ln( TOT\_ACC )$	۱۰/۴۸	۱۰/۴۵	۱/۶۷۱	۰/۱۰۷۶	۰/۳۹۲	۵/۶۱۷	۱۵/۷۶۱
$Ln( AB\_ACC )$	-۲/۷۴۵	-۲/۶۹۸	۱/۱۰۳	-۱/۱۶۹	۳/۲۵۷	-۹/۳۷۰	-۰/۱۵۷۳
$Ln(VOL)$	۱۱/۰۰۹	۱۰/۹۸۸	۱/۵۸۱	۰/۱۲۰۴	-۰/۲۸۱	۵/۴۸۹	۱۴/۹۴۶
$Ln(SIZE)$	۱۲/۸۳۶	۱۲/۸۰۳	۱/۴۸۳	۰/۲۹۱	-۰/۵۰۱	۹/۱۲۸	۱۶/۸۳۳
$Ln(PIH)$	-۰/۵۷۱	-۰/۳۸۸	۰/۷۴۳	-۳/۵۲۴	۱۹/۶۷۴	-۶/۹۰۸	-۰/۰۰۹
$Ln(STDRET)$	-۳/۵۷۶	-۳/۵۶۶	۰/۶۵۲	-۰/۰۵۵	-۰/۱۱۲	-۵/۷۲۴	-۱/۷۸۸

مقایسه‌ی میانگین و میانه‌ی متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد همه‌ی متغیرها بجز متغیر نسبت مالکیت نهادی، دارای توزیع نرمال هستند. به عنوان روشی جایگزین، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نیز برای بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق استفاده شده است که نتایج آن حاکی از نرمال بودن همه‌ی متغیرهای تحقیق، بجز متغیر نسبت مالکیت نهادی است. از آن جایی که در انجام این تحقیق به منظور تخمین پارامترهای مدل، از روش حداقل مربعات معمولی استفاده می‌گردد و این روش بر این فرض استوار است که متغیرهای تحقیق دارای توزیع نرمال باشند، تنها متغیر غیرنرمال تحقیق (نسبت مالکیت

نهادی) قبل از تحلیل، با استفاده از تابع انتقال جانسون<sup>۲۹</sup> در نرم افزار MiniTab، نرمال شده است.

## ۲-۷. انتخاب الگو برای مدل‌های تحقیق

برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل مورد نظر، کارآمد خواهد بود یا نه، فرضیه‌ای را آزمون می‌کنیم که به آزمون چاو یا F مقید معروف است و بصورت زیر است:

$$\begin{cases} H_0 : \alpha_i = \alpha \\ H_1 : \alpha_i \neq \alpha \end{cases}$$

برای آزمون فرضیه‌ی مذکور، از آماره F به صورت زیر استفاده می‌شود:

$$F(N-1, NT-N-K) = \frac{(RRSS-URSS)/(N-1)}{URSS/(NT-N-K)}$$

که در آن N برابر با تعداد واحدهای مقطعی؛ T طول دوره‌ی مورد نظر؛ K تعداد متغیرهای توضیحی؛ RRSS مجذور پسماندهای حاصل از برآورد رگرسیون به صورت حداقل مربعات متغیر مجازی و URSS مجذور پسماندهای حاصل از برآورد نامقید رگرسیون به صورت حداقل مربعات معمولی است. در این آزمون، فرضیه‌ی  $H_0$  یعنی یک سان بودن عرض از مبداها در مقابل فرضیه‌ی  $H_1$ ، یعنی ناهمسانی عرض از مبداها قرار می‌گیرد. در صورت رد فرضیه  $H_0$  روش داده‌های پانل، پذیرفته می‌شود و می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده کرد. نتایج حاصل از آزمون چاو برای فرضیه‌های تحقیق، در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: نتایج آزمون چاو برای مدل‌های تحقیق

مدل	مقدار آماره F	درجه آزادی	P-Value	نتیجه	روش تأیید شده
مدل شماره ۱	۱/۷۳	(۱۰۰، ۶۰۵)	۰/۰۰۰	رد $H_0$	روش داده‌های پانل
مدل شماره ۲	۲/۲۱	(۱۰۰، ۶۰۵)	۰/۰۰۰	رد $H_0$	روش داده‌های پانل
مدل شماره ۳	۱/۳۹	(۱۰۰، ۶۰۱)	۰/۰۱۳	رد $H_0$	روش داده‌های پانل
مدل شماره ۴	۱/۴۱	(۱۰۰، ۶۰۱)	۰/۰۱۰	رد $H_0$	روش داده‌های پانل



برای برآورد مدل بر اساس داده‌های پانل، روش‌های مختلفی همچون روش اثرات ثابت<sup>۳۰</sup> و روش اثرات تصادفی<sup>۳۱</sup> وجود دارد که بر حسب مورد، کاربرد خواهند داشت. در روش اثرات ثابت، فرض بر این است که ضرایب مربوط به متغیرها (شیب‌ها) ثابت هستند و اختلافات بین واحدها را می‌توان به صورت تفاوت عرض از مبدا، نشان داد. اما در روش اثرات تصادفی فرض بر این است که جزء ثابت مشخص کننده مقاطع مختلف، به صورت تصادفی، بین واحدها و مقاطع، توزیع شده است. به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) برای برآورد، مناسب‌تر است (تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت‌های واحدهای مقطعی)، از آزمون‌ها سمن استفاده می‌شود. اگر  $\beta_{RE}$  تخمین کننده روش اثرات تصادفی و  $\beta_{FE}$  تخمین کننده روش اثرات ثابت باشد، آماره‌ی این آزمون که دارای توزیع کای-دو با درجه آزادی برابر با تعداد متغیرهای مستقل است، به صورت زیر قابل تعریف است:

$$W = [\beta_{RE} - \beta_{FE}]' [\text{var}(\beta_{RE} - \beta_{FE})]^{-1} (\beta_{RE} - \beta_{FE})$$

فرضیه‌ی صفر در آزمون‌ها سمن، به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{cases} H_0 : E(u_{it} | X_{it}) = 0 \\ H_1 : E(u_{it} | X_{it}) \neq 0 \end{cases}$$

فرضیه‌ی صفر به این معنی است که بین جزو اخلال مربوط به عرض از مبدا و متغیرهای توضیحی، ارتباطی وجود ندارد و آن‌ها از یکدیگر مستقل هستند. در حالی که فرضیه‌ی مقابل به این معنی است که بین جزو اخلال مورد نظر و متغیرهای توضیحی، همبستگی وجود دارد. از آن جایی که هنگام وجود همبستگی بین اجزای اخلال و متغیر توضیحی، با مشکل تورش و ناسازگاری مواجه می‌شویم، بهتر است در صورت پذیرفته شدن  $H_1$  (رد  $H_0$ )، از روش اثرات ثابت استفاده کنیم. هنگامی که بین اجزای اخلال و متغیر توضیحی، همبستگی وجود نداشته باشد (قبول  $H_0$ )، هر دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی، سازگار هستند؛ ولی روش اثرات ثابت، ناکارآ هستند و باید از روش اثرات تصادفی، استفاده شود (جانسون و دینارو<sup>۳۲</sup>، ۲۰۰۵). نتایج حاصل از آزمون‌ها سمن برای فرضیه‌های تحقیق در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون‌های مدل‌های تحقیق

مدل	مقدار آماره $\chi^2$	درجه آزادی	P-Value	نتیجه	روش تأیید شده
مدل شماره ۱	۷/۳۶	۱	۰/۰۰۴	رد $H_0$	روش اثرات ثابت
مدل شماره ۲	۵/۱۷	۱	۰/۰۳۹	رد $H_0$	روش اثرات ثابت
مدل شماره ۳	۱۷/۰۶	۵	۰/۰۱۲	رد $H_0$	روش اثرات ثابت
مدل شماره ۴	۱۳/۵۴	۵	۰/۰۴۶۱	رد $H_0$	روش اثرات ثابت

## نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها

**فرضیه‌ی اول:** در فرضیه‌ی اول تحقیق، با استفاده از مدل شماره ۱، به بررسی رابطه‌ی میان دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و اقلام تعهدی، پرداخته شده است.

مدل شماره ۱:

$$\ln(BID\_ASK_{it}) = \alpha_1 + \alpha_2 (\ln|TOT\_ACC_{it}|) + \varepsilon_{it}$$

برای برآورد این مدل با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های چاو وهاسمن، از روش داده‌های پانل به صورت اثرات ثابت یک طرفه استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول شماره ۴ ارائه شده است. در بررسی معنی دار بودن این مدل، با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر است (۰/۰۰۰)، با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کل مدل برای بررسی فرضیه‌ی تحقیق، تأیید می‌شود. با این حال، از آن جایی که احتمال آماره t برای  $|TOT\_ACC|$  از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است (۰/۳۸۹)، در نتیجه متغیر مستقل قدر مطلق کل اقلام تعهدی از لحاظ آماری، معنی دار نیست و فرضیه‌ی اول تحقیق، مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. به عبارت دیگر، بین دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قدر مطلق کل اقلام تعهدی، رابطه‌ی مثبت و معنی داری وجود ندارد. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیق واسان و بون (۲۰۱۰) همسو بوده ولی با یافته‌های تحقیقات باهاتاچاریا و همکارانش (۲۰۱۰) و باجتیار (۲۰۰۸)، سازگاری ندارد. در این پیوند، بر اساس استدلال ژی (۲۰۰۱)، قسمت اعظمی از ارزش گذاری نادرست اقلام تعهدی که منجر به تشدید عدم تقارن اطلاعاتی در بازار می‌گردد، مربوط به اقلام تعهدی غیرعادی

است؛ از این رو با توجه به نتایج حاصل از این فرضیه، می‌توان نتیجه گرفت در بازار سرمایه‌ی ایران نیز کل ارقام تعهدی، تأثیر معنی‌داری بر تشدید عدم تقارن اطلاعاتی ندارد. از این رو، در فرضیه‌ی دوم تحقیق، عدم تقارن اطلاعاتی در سطح ارقام تعهدی غیرعادی، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۴: نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی اول تحقیق

متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	$R^2$	$R^2$ تعدیل شده	آماره F	P-Value
C	-۳/۵۷۴	-۷/۲۸۱	۰/۰۰۰	۰/۳۱۷	۰/۱۴۲	۲/۰۸۷	۰/۰۰۰
TOT _ ACC	-۰/۰۳۳	-۰/۸۱۴	۰/۳۸۹				

فرضیه‌ی دوم: فرضیه‌ی دوم تحقیق با استفاده از مدل شماره ۲، به بررسی رابطه‌ی میان دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قدر مطلق ارقام تعهدی غیرعادی می‌پردازد. مدل شماره ۲:

$$\ln(BID\_ASK_{it}) = \alpha_1 + \alpha_2 (\ln|AB\_ACC_{it}|) + \varepsilon_{it}$$

برای برآورد این مدل، با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های چاو وهاسمن، از روش داده‌های پانل به صورت اثرات ثابت یک طرفه استفاده شده است. همچنین با توجه به این که بر اساس نتایج آزمون ضریب لاگرانژ (جدول ۸)، وجود ناهمسانی واریانس میان باقیمانده‌ها تأیید شده است، برای رفع این مشکل، برآورد با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS)، صورت گرفته است. نتیجه‌ی برآورد، به شرح جدول شماره ۵ است.

جدول ۵: نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی دوم تحقیق

متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	$R^2$	$R^2$ تعدیل شده	آماره F	P-Value
C	-۲/۳۸۴	-۲۴/۸۰۵	۰/۰۰۰	۰/۶۵۳	۰/۵۱۲	۶/۲۹۸	۰/۰۰۰
AB _ ACC	۰/۰۶۷	۲/۸۴۹	۰/۰۰۵				

در بررسی معنی‌دار بودن این مدل، با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر است (۰/۰۰۰)، با اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار بودن کل مدل برای بررسی فرضیه‌ی تحقیق، تایید می‌شود. همچنین از آن جایی که احتمال آماره t برای  $|AB\_ACC|$  از ۰/۰۵ کوچک‌تر است (۰/۰۰۵)، ضریب متغیر مستقل قدر مطلق اقلام تعهدی غیرعادی، از لحاظ آماری معنی‌دار و نشان دهنده‌ی وجود یک رابطه‌ی مثبت، میان دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قدر مطلق اقلام تعهدی غیرعادی، است. بنابر این، فرضیه‌ی دوم تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد. معیار ضریب تعیین تعدیل شده نیز گویای آن است که ۵۰/۳ درصد از تغییرات در دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام به وسیله‌ی قدر مطلق اقلام تعهدی غیرعادی، تبیین می‌شود. نتایج به دست آمده در این خصوص، با نتایج تحقیقات انجام شده به وسیله‌ی باهاتاچاریا و همکارانش (۲۰۱۰) و باچتیار (۲۰۰۸)، مطابقت دارد.

**فرضیه‌ی سوم:** هدف از فرضیه‌ی سوم تحقیق، بررسی رابطه‌ی بین دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قدر مطلق اقلام تعهدی غیرعادی با در نظر گرفتن اثرات متغیرهای کنترلی نقدشوندگی سهام، اندازه‌ی شرکت، نسبت مالکیت نهادی و تغییرپذیری بازده سهام، است. این فرضیه بر اساس نتایج حاصل از آزمون چاو وهاسمن مدل ۳ تحقیق با استفاده از روش داده‌های پانل، به صورت اثرات ثابت یک طرفه، مورد آزمون قرار گرفته است.

مدل شماره ۳:

$$\ln(BID\_ASK_{it}) = \alpha_1 + \alpha_2(\ln|TOT\_ACC_{it}|) + \alpha_3(\ln(SIZE_{it-1})) + \alpha_4(\ln(PIH_{it})) + \alpha_5(\ln(VOL_{it})) + \alpha_6(\ln(STDRET_{it})) + \varepsilon_{it}$$

با توجه به این که بر اساس نتایج آزمون ضریب لاگرانژ (جدول شماره ۸)، وجود ناهمسانی واریانس میان باقیمانده‌ها تأیید شده است، برای رفع این مشکل، برآورد با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) صورت گرفته است. نتیجه‌ی حاصل، به شرح جدول شماره ۶ است. با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر است (۰/۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار بودن کل مدل تایید می‌شود. در بررسی معنی‌داری ضرایب متغیرهای مستقل، با توجه به این که معنی‌دار بودن متغیر مستقل قدر مطلق کل اقلام تعهدی ( $|TOT\_ACC|$ ) رد می‌شود (P-Value: ۰/۱۲۹)، فرضیه‌ی  $H_0$  پذیرفته شده و

می‌توان گفت بین دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قدر مطلق کل اقلام تعهدی با در نظر گرفتن اثرات متغیرهای کنترلی نقدشوندگی سهام، اندازه‌ی شرکت، نسبت مالکیت نهادی و تغییرپذیری بازده سهام، رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود ندارد. این یافته با نتیجه تحقیق واسان و بون (۲۰۱۰) سازگار است؛ ولی با نتایج تحقیقات باهاتاچاریا و همکارانش (۲۰۱۰) و باچاتیار (۲۰۰۸)، مطابقت ندارد. در این پیوند، بر اساس استدلال ژی (۲۰۰۱)، قسمت اعظمی از ارزش گذاری نادرست اقلام تعهدی که منجر به تشدید عدم تقارن اطلاعاتی در بازار می‌گردد، مربوط به اقلام تعهدی غیرعادی است. از این رو، با توجه به نتایج حاصل از این فرضیه می‌توان نتیجه گرفت در بازار سرمایه‌ی ایران نیز کل اقلام تعهدی، تأثیر معنی‌داری بر تشدید عدم تقارن اطلاعاتی، ندارد. از این رو، در فرضیه‌ی چهارم تحقیق با توجه به متغیرهای کنترلی، عدم تقارن اطلاعاتی در سطح اقلام تعهدی غیرعادی، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۶: نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی سوم تحقیق

متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه	$R^2$	$R^2$ تعدیل شده	آماره F	P-Value
C	۳/۱۰۷	۳/۹۷۳	۰/۰۰۰	مثبت	۰/۶۴۸	۰/۵۳۲	۷/۸۹۱	۰/۰۰۰
TOT _ ACC	-۰/۰۴۱	-۱/۳۰۸	۰/۱۲۹	بی‌معنی				
VOL	-۰/۰۶۷	-۲/۳۱۰	۰/۰۲۱	منفی				
SIZE	-۰/۱۷۸	-۳/۰۵۴	۰/۰۰۲	منفی				
PIH	-۲/۴۹۱	-۲/۶۸۱	۰/۰۱۰	منفی				
STDRET	۰/۲۹۹	۷/۸۸۰	۰/۰۰۰	مثبت				

**فرضیه‌ی چهارم:** در فرضیه‌ی چهارم تحقیق با استفاده از مدل شماره ۴، به بررسی رابطه‌ی بین دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قدر مطلق اقلام تعهدی غیرعادی با در نظر گرفتن اثرات متغیرهای کنترلی نقدشوندگی سهام، اندازه‌ی شرکت، نسبت مالکیت نهادی و تغییرپذیری بازده سهام، پرداخته شده است.

مدل شماره ۴:

$$\ln(BID\_ASK_{it}) = \alpha_1 + \alpha_2(\ln|AB\_ACC_{it}|) + \alpha_3(\ln(SIZE_{it-1})) + \alpha_4(\ln(PIH_{it})) + \alpha_5(\ln(VOL_{it})) + \alpha_6(\ln(STDRET_{it})) + \varepsilon_{it}$$

برای برآورد این مدل، با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های چاو وهاسمن، از روش داده‌های پانل به صورت اثرات ثابت یک طرفه، استفاده شده است. همچنین با توجه به این که بر اساس نتایج آزمون ضریب لاگرانژ (جدول ۸)، وجود ناهمسانی واریانس میان باقیمانده‌ها تأیید شده است، برای رفع این مشکل، برآورد با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) صورت گرفته است. نتیجه‌ی برآورد به شرح جدول شماره ۷ است.

جدول ۷: نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم تحقیق

متغیر	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه	$R^2$	$R^2$ تعدیل شده	آماره F	P-Value
C	۳/۸۱۰	۴/۸۵۰	۰/۰۰۰	مثبت	۰/۷۱۶	۰/۶۴۲	۹/۵۸۱	۰/۰۰۰
AB\_ACC	۰/۰۴۹	۲/۱۴۹	۰/۰۳۱	مثبت				
VOL	-۰/۰۸۱	-۶/۳۲۹	۰/۰۰۰	منفی				
SIZE	-۰/۲۹۸	-۲/۳۹۲	۰/۰۱۸	منفی				
PIH	-۲/۸۰۲	-۴/۵۷۰	۰/۰۰۰	منفی				
STDRET	۰/۴۴۰	۶/۹۴۳	۰/۰۰۰	مثبت				

با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از ۰/۰۵ کوچک‌تر است (۰/۰۰۰)، با اطمینان ۹۵٪ مدل معنی‌دار بوده و کفایت آن برای بررسی فرضیه‌ی تحقیق، تأیید می‌شود. در بررسی معنی‌داری ضرایب متغیرهای مستقل نیز همه‌ی متغیرهای مستقل از لحاظ آماری، معنی‌دار هستند. بنابر این، فرضیه‌ی  $H_0$  رد می‌شود و می‌توان گفت بین دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و قدر مطلق اقلام تعهدی غیرعادی با در نظر گرفتن اثرات متغیرهای کنترلی نقدشوندگی سهام، اندازه‌ی شرکت، نسبت مالکیت نهادی و تغییرپذیری بازده سهام، رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. معیار ضریب تعیین تعدیل شده نیز گویای آن است که ۶۴/۲ درصد از تغییرات در دامنه‌ی تفاوت قیمت پیشنهادی

خرید و فروش سهام، به وسیله‌ی متغیرهای مستقل وارد شده در مدل، تبیین می‌گردد. نتیجه این آزمون با نتایج تحقیقات باهاتاچاریا و همکارانش (۲۰۱۰) و باچتیار (۲۰۰۸) مطابقت دارد.

### ۳-۷. نتایج حاصل از آزمون‌های مربوط به فرضیه‌های مدل رگرسیون خطی

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف حاکی از این است که باقیمانده‌ی حاصل از مدل‌های شماره ۱ تا ۴ تحقیق، در سطح اطمینان ۹۵٪، همگی از توزیع نرمال برخوردار هستند؛ به طوری که احتمال مربوط به این آزمون برای تمامی مدل‌ها، بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. همچنین با توجه به این که شاخص وضعیت (CI) محاسبه شده برای تمامی متغیرها کوچک‌تر از ۱۰ است، عدم همخطی بین متغیرهای همه‌ی مدل‌های تحقیق، مورد تأیید قرار می‌گیرد. در پیوند با آزمون استقلال باقیمانده‌ها نیز مقدار آماره‌ی دوربین-واتسن در تمامی مدل‌ها (از چپ یا راست)، نزدیک به عدد ۲ است، از این رو، استقلال باقیمانده‌ها پذیرفته می‌شود. برای آزمون عدم ناهمسانی واریانس‌ها میان باقیمانده‌ها نیز از آماره ضریب لاگرانژ (LM) استفاده شده است. با توجه به نتایج این آزمون، فرضیه‌ی  $H_1$  مبنی بر وجود ناهمسانی واریانس میان باقیمانده‌ها، در مدل‌های شماره دو، سه و چهار تحقیق، مورد تأیید قرار گرفته است که برای رفع این مشکل، در برآورد از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS)، استفاده شده است. خلاصه‌ی نتایج حاصل از آزمون‌های فوق، در جدول شماره ۸ ارائه شده است.

جدول ۸: نتایج آزمون‌های مربوط به فرضیه‌های مدل رگرسیون خطی

شاخص وضعیت	آماره DW	آماره LM		آماره K-S		مدل
		P-Value	$\chi^2$	P-Value	Z	
CI	D					
برای همه‌ی متغیرها کوچک‌تر از ۱۰	۲/۱۷۱	۰/۷۹۸	۹۴/۳۵	۰/۳۹۸	۰/۹۰۶	مدل ۱
برای همه‌ی متغیرها کوچک‌تر از ۱۰	۲/۱۴۸	۰/۰۰۰	۱۴۹/۳۶	۰/۲۶۹	۱/۲۱۱	مدل ۲
برای همه‌ی متغیرها کوچک‌تر از ۱۰	۲/۲۰۹	۰/۰۱۰	۱۲۰/۹۵	۰/۲۵۱	۱/۰۹۸	مدل ۳
برای همه‌ی متغیرها کوچک‌تر از ۱۰	۲/۱۹۲	۰/۰۰۰	۱۴۱/۸۷	۰/۳۰۲	۱/۰۰۱	مدل ۴

## ۸. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در بازار سرمایه‌ی ایران، افزایش میزان اقلام تعهدی غیرعادی، منجر به تشدید پدیده‌ی عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران می‌شود. این درحالی است که رابطه‌ی معناداری میان قدر مطلق کل اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی، مشاهده نمی‌شود. بنابراین به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاران به طور میانگین، در درک محتوای اطلاعاتی اقلام تعهدی غیرعادی کُند عمل کرده‌اند و ارزش درستی را از این اقلام، در سال جاری ندارند. از دیگر یافته‌های تحقیق می‌توان به وجود یک رابطه‌ی منفی و معنی‌دار میان نقدشوندگی سهام، اندازه‌ی شرکت و نسبت مالکیت نهادی با عدم تقارن اطلاعاتی و یک رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار میان عدم تقارن اطلاعاتی و تغییرپذیری بازده سهام، اشاره کرد. به نظر می‌رسد در شرایط عدم تقارن، سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار با مشکل انتخاب نادرست مواجه می‌شوند؛ به طوری که ریسک ناشی از این پدیده، باعث می‌شود آن‌ها متوسط نگهداشت سهام را در پرتفوی خویش، افزایش دهند که در نتیجه‌ی آن، از میزان نقدشوندگی سهام، کاسته می‌شود. وجود یک رابطه‌ی معکوس میان اندازه‌ی شرکت و عدم تقارن اطلاعاتی، حاکی از این است که در ایرانی شرکت‌های کوچک برای سرمایه‌گذاران بیرونی، شفافیت کم‌تری دارند و معامله بر اساس اطلاعات نهانی در آن‌ها زیاد است. در مقابلی شرکت‌های بزرگ بیش‌تر در معرض دید رسانه‌ها هستند، تحلیل‌گران زیادی را به سمت خود جلب می‌کنند و یک محیط اطلاعاتی در دسترس دارند، به طوری که عدم تقارن اطلاعاتی در آن‌ها نمود کم‌تری پیدا می‌کند. همچنین در بازار سرمایه‌ی ایران، عدم تقارن اطلاعاتی کم‌تری در شرکت‌های با نسبت مالکیت نهادی بالا، وجود دارد. این موضوع بیان‌گر توانایی و مزیت نسبی سهام‌داران نهادی، در دسترسی و پردازش اطلاعات است و نقش بالقوه‌ی آن‌ها را در فراهم نمودن مکانیسمی معتبر برای انتقال اطلاعات به بازارهای مالی و سایر سهام‌داران، مورد تأیید قرار می‌دهد. با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود برای کاهش ریسک ناشی از وجود پدیده‌ی عدم تقارن اطلاعاتی در سرمایه‌گذاری‌های خود، معیارهای مربوط به کیفیت اقلام تعهدی و اجزای آن را مد نظر قرار دهند و در ارزیابی‌های خود، اندازه‌ی شرکت و نسبت مالکیت نهادی سهام شرکت‌ها را نیز لحاظ کنند.



۲. با توجه به نقش عدم تقارن اطلاعاتی در کاهش نقدشوندگی و کارایی بازار سرمایه، پیشنهاد می‌شود سازمان بورس اوراق بهادار تهران علاوه بر ایجاد و تقویت راه کارهایی برای افزایش شفافیت اطلاعاتی و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، پیوند با اجرایی شدن هر چه بهتر مکانسیم‌های موجود، از قبیل دستورالعمل افشای اطلاعات شرکت‌های ثبت شده در نزد سازمان و دستورالعمل گزارش دهی دارندگان اطلاعات نهانی و ضمانت‌های اجرایی آن‌ها، گام بردارد. همچنین لازم است کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، یک هدف مطلوب عمومی، برای تنظیم کنندگان رویه‌های حسابداری برای تدوین استانداردها باشد.

۳. به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود در پذیرش و ارزیابی شرکت‌های کوچک، بالا بودن سطح عدم تقارن اطلاعاتی در این گونه شرکت‌ها را مد نظر قرار دهند و الزامات افشای مناسب‌تری را برای این شرکت‌ها اعمال کند.

۴. نظر به این که ارقام تعهدی جزو آن دسته از اطلاعات مالی هستند که امکان مدیریت و دست کاری بیش‌تری دارند، و با توجه به تأثیر این ارقام در افزایش سطح عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه، به تدوین کنندگان استانداردهای حسابداری پیشنهاد می‌شود با مدنظر قراردادن کیفیت و الزامات افشای این ارقام در استانداردهای حسابداری، موجبات کاهش قابلیت دست کاری آن‌ها را فراهم آورند.

از محدودیت‌های تحقیق حاضر که احتمالاً می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج حاصل را تحت تأثیر قرار دهد، می‌توان به عدم کنترل برخی از عوامل مؤثر بر نتایج پژوهش، از جمله تأثیر متغیرهایی چون عوامل اقتصادی، شرایط سیاسی، عمر شرکت و همچنین وجود برخی از محدودیت‌های معاملاتی در بورس اوراق بهادار تهران، از قبیل قانون حجم مینا و محدودیت دامنه‌ی نوسان روزانه برای قیمت هر سهم، اشاره کرد.

#### ۹. پیشنهاد برای تحقیقات آینده

در پایان، برای ادامه‌ی راه تحقیق و گسترش ادبیات این حوزه در ایران، پیشنهادهایی برای تحقیقات آینده به شرح زیر ارائه می‌شود:

- در صورت رفع شدن مشکلات مربوط به وجود بانک‌های اطلاعاتی جامع، از آمار معاملات و در تحقیقات بعدی، از سایر معیارها و مدل‌های اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی از قبیل احتمال وقوع معاملات آگاهانه نیز به صورت مقایسه‌ای، استفاده شود.

- پیشنهاد می‌شود برای استحکام نتایج در تحقیقات بعدی، بررسی‌های ماهیانه و فصلی رابطه‌ی عدم تقارن اطلاعاتی و اقلام تعهدی، با استفاده از اطلاعات میان دوره‌ای شرکت‌ها، مورد بررسی قرار گیرد.
- این تحقیق می‌تواند با تأکید بر نوع صنعت و سایر ویژگی‌های خاص شرکت‌ها نیز انجام شود.
- پیشنهاد می‌شود برای مدل سازی عدم تقارن اطلاعاتی، از مدل‌های غیرخطی همچون مدل فازی و شبکه‌های عصبی نیز استفاده شود.
- در تحقیقات بعدی تأثیر مدیریت سود و هموارسازی سود بر عدم تقارن اطلاعاتی، مورد بررسی قرار گیرد.
- پیشنهاد می‌شود مطلوبیت مقررات حسابداری از طریق آزمون تغییرات بلندمدت در معیارهای قابل مشاهده‌ی عدم تقارن اطلاعاتی، همچون اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش قبل و بعد از تنظیم مقررات با اهمیت، ارزیابی شود.

#### یادداشت‌ها

- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Michael Spence          | 2. George Akerlof                |
| 3. Joseph Stiglitz         | 4. Market of lemons              |
| 5. Bid-Ask Spread          | 6. Market Maker                  |
| 7. Order Processing Cost   | 8. Inventory Holding Cost        |
| 9. Adverse Selection.      | 10. Tinic                        |
| 11. Bollen                 | 12. Gopeland & Galai             |
| 13. Glosten & Milgrom      | 14. Sloan                        |
| 15. Xie                    | 16. Neal & Wheatley              |
| 17. Hasbrouck              | 18. Morse & Ushman               |
| 19. Bachtiar               | 20. Panel Data                   |
| 21. Hausman Test           | 22. Criteria-Filtering Technique |
| 23. Abhyankar              | 24. Huang and Stoll              |
| 25. Jayaraman              | 26. Collins and Hribar           |
| 27. One Way Fixed Effect   | 28. Least Square Dummy Variable  |
| 29. Johnson Transformation | 30. Fixed Effects                |
| 32. Random Effects         | 33. Johnston and Dinardo         |

## منابع

## الف. فارسی

- آر اسکات، ویلیام. (۱۳۸۲). *تئوری حسابداری مالی*، ترجمه‌ی محسن مام بیگی، موسسه‌ی عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی.
- احمدپور، احمد و رسائیان، امیر. (۱۳۸۵). رابطه‌ی بین معیارهای ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۴۶: ۳۷-۶۰.
- پولادی خوش طینت، محسن و یوسفی اصل، فرزانه. (۱۳۸۶). رابطه‌ی بین تقارن و عدم تقارن اطلاعاتی با محافظه کاری. *فصلنامه‌ی مطالعات حسابداری*، ۲۰: ۳۷-۵۹.
- رحیمیان، نظام‌الدین صالح‌نژاد، سیدحسن و سالکی، علی. (۱۳۸۸). رابطه‌ی میان برخی ساز و کارهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه‌ی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۵۸: ۷۱-۸۶.
- رضا زاده، جواد و آزاد، عبدالله. (۱۳۸۷). رابطه‌ی بین عدم تقارن اطلاعاتی و محافظه کاری در گزارش گری مالی. *فصلنامه‌ی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۵۴: ۶۳-۸۰.
- قائمی، محمد حسین و وطن پرست، محمدرضا. (۱۳۸۴). بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه‌ی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۴۱: ۸۵-۱۰۳.
- قائمی، محمدحسین و رحیم پور، محمد. (۱۳۸۸). بررسی نقش اعلان‌های سود فصلی در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی. *پایان‌نامه‌ی کارشناسی‌ارشد*، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی<sup>(ره)</sup> قزوین، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی.
- کاظمی، حسین و خوبانی، محمد علی. (۱۳۸۹). «بررسی رابطه کیفیت سود با عدم تقارن اطلاعاتی. *پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد*، موسسه‌ی آموزش عالی غیرانتفاعی و غیردولتی رجاء قزوین، دانشکده‌ی حسابداری و مدیریت.
- نوروش، ایرج و ابراهیمی کردلر، علی. (۱۳۸۴). بررسی و تبیین رابطه ترکیب سهامداران با تقارن اطلاعات و سودمندی معیارهای حسابداری عملکرد. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۴۲: ۹۷-۱۲۴.

ماتسیشی، ریچارد. (۱۳۷۸). درباره‌ی سرشت اطلاعات و دانش و تعبیر آن در علوم اقتصادی. ترجمه‌ی فرهاد پولادی نجف‌آبادی، کتابداری و اطلاع‌رسانی، فصلنامه‌ی کتابخانه‌ی مرکزی و مرکز اسناد آستان قدس رضوی، ۲ (۴): ۱۱۵.

#### ب. انگلیسی

- Akerlof, G. (1970). The Market for Lemons: Quality Uncertainty and Market Mechanisms. *Quarterly Journal of Economics*, 84(3): 488-500.
- Bachtiar, Y. S. (2008). Accrual and Information Asymmetry. Paper Presented at the *Ninth International Business Research Conference*, Held at Dubai, United Arab Emirates, 2008. from WBI.
- Bhattacharya, N., Desai, H. and Venkataraman, K., (2010). Earnings Quality and Information Asymmetry: Evidence from Trading Costs. *Under review in second round at Contemporary Accounting Review*.
- Bollen, N. (2004). Modeling the Bid/Ask Spread: Measuring the Inventory-Holding Premium. *Journal of Financial Economics*, 72: 97-141.
- Collins, D. W., Gong, G. and Hribar, P. (2003). Investor Sophistication and the Mispricing of Accruals, *Review of Accounting Studies*, 8: 251-276.
- Copeland, T. and Galai, E. (1983). Information Effects on the Bid-ask Spread, *Journal of Finance*, 38: 57-69.
- Demsetz, Harold. (1968). The Cost of Transacting. *The Quarterly Journal of Economics*, 82: 33-53.
- Glosten, L., Milgrom. (1985). Bid, Ask and Transaction Prices inn a Specialist Market with Heterogeneously Informed Investors. *Journal of Financial Economics*, 14: 71-100.
- Hasbrouck, J. (1991). Measuring the Information Content of Stock Trades, *The Journal of Finance*, 46 (1): 179-207.
- Hausman, Jerry A. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46: 1251-1272.
- Morse, D. and N. Ushman, (1983). The Effect of Information Announcements on the Market Microstructure. *The Accounting Review*, 58: 247-58.
- Neal, R. and Wheatley, S. M. (1998). Adverse Selection and Bid-Ask Spreads: Evidence from Closed-End Funds. *Journal of Financial Markets*, 1 (1): 121-149.

- Sloan, R. (1996). Do Stock Prices fully Impounding Accruals About Future Earnings? *The Accounting Review*, 71: 289-315.
- Tinic, S. (1972). The Economics of Liquidity Services. *The Quarterly Journal of Economics*, 86: 79-93.
- Wasan S. and Boone, P. (2010). Do Accruals Exacerbate Information Asymmetry in the Market?. *Advances in Accounting*, 26 (1): 66-78,
- Xie, H. (2001) The Mispricing of Abnormal Accruals. *The Accounting Review*, 76: 357-373.
- Yaffee, R. (2003). A Primer for Panel Data Analysis. *New York University, Information Technology Services*.