

بررسی رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

احمد احمدپور کاسگری^۱ / مریم عجم^۲

چکیده

در این مقاله، رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این تحقیق، تعیین این موضوع است که، آیا کیفیت اقلام تعهدی، اثر مهم و معنی‌داری بر عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌ها دارد. از این رو تعداد، ۳۴۶ مورد اعلان سود برآوردی شرکت‌ها در طول سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۸۱ مورد بررسی قرار گرفتند. کیفیت اقلام تعهدی به عنوان متغیر مستقل و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام به عنوان متغیر وابسته محاسبه گردید. به منظور آزمون فرضیه‌ها از روش‌های ضریب همبستگی پیرسون و آزمون t زوجی بهره گرفته شد. نتایج نشان می‌دهد کیفیت اقلام تعهدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تأثیر معنی‌داری بر میزان عدم تقارن اطلاعاتی ندارد.

واژه‌گان کلیدی: عدم تقارن اطلاعاتی، اعلان سود، قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، اقلام

تعهدی، کیفیت اقلام تعهدی

طبقه‌بندی موضوعی: G14, D53

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

۱. دانشیار گروه حسابداری دانشگاه مازندران

۲. کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

مقدمه

تقارن اطلاعاتی در صورتی وجود دارد که مدیران و بازار اطلاعات یکسانی درباره شرکت دارند. بنابراین مدیران و بازار، عدم اطمینان درباره شرکت را یکسان تحمل می‌کنند. اما در صورت وجود عدم تقارن اطلاعاتی، مدیران به دلیل دارا بودن اطلاعات خصوصی و محرمانه درباره شرکت، اطلاعات بیشتر و بهتری نسبت به بازار، در اختیار دارند. یعنی به اطلاعات شرکت قبل از اطلاع بازار دسترسی دارند. اطلاعات خاص شرکت، در طول زمان از طریق رویدادهای افشاکننده اطلاعات به بازار انتقال می‌یابد. بازار تا قبل از افشا مقداری عدم اطمینان درباره شرکت دارد. عدم تقارن اطلاعاتی شرکت برابر است با کل عدم اطمینان درباره شرکت، زیرا احتمال می‌رود مدیران و بازار به یک اندازه از تأثیر متغیرهای بازار بر ارزش شرکت آگاهی داشته باشند. واکنش بازار به اعلان سود می‌تواند اولین معیار عدم تقارن اطلاعاتی شرکت از طریق افشای اطلاعات باشد. عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند بر حسب محیط اطلاعاتی، کثرت اعلان‌های عمومی و تعداد معاملات شرکت تعیین شود و همچنین تحت تأثیر رفتار مدیران یا بازار قرار گیرد. به عنوان نمونه، وقتی اعلان عمومی خبری درباره شرکت انجام می‌گیرد با فرض ثابت بودن سایر عوامل، ممکن است بازار درباره وضع واقعی شرکت آگاه‌تر شود و عدم تقارن اطلاعاتی کاهش یابد.

یکی از نکات مهم در مورد بورس‌های اوراق بهادار، بحث کارایی بازار است که بر طبق آن تمام اطلاعات موجود در بازار، اثر خود را بر روی قیمت سهام منعکس می‌کنند. شاید بتوان از دیدگاه فرضیه بازار کارآ، دلیل وجود حسابداری را عدم تقارن اطلاعاتی بیان کرد که در آن یکی از طرفین مبادله، اطلاعات بیشتری را نسبت به طرف مقابل در اختیار دارد. این امر به علت وجود معاملات و اطلاعات درون‌گروهی به وجود می‌آید. در بازارهای سرمایه، بسیاری از سرمایه‌گذاران، مردم عادی هستند و تنها راه دسترسی آنها به اطلاعات مهم، اطلاعیه‌هایی است که از جانب شرکت‌ها منتشر می‌شود. نمونه‌ای از این نوع اطلاعیه‌ها، اعلان سود برآوردی هر سهم است که در آن سود پیشنهادی هر سهم از جانب شرکت پیش‌بینی شده و به اطلاع عموم می‌رسد. حال اگر در بین سرمایه‌گذاران فعال در بازارهای سرمایه، افرادی باشند که از نظر اطلاعاتی نسبت به دیگران در موقعیت بهتری قرار داشته باشند و به عنوان نمونه، از اعلان‌هایی مطلع باشند که قرار است درباره سود صورت پذیرد، آنان می‌توانند بر عرضه و تقاضای بازار تأثیر گذاشته و به اصطلاح، منجر به بروز شکاف قیمت‌ها شوند. دلیل اصلی آن نیز وجود عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه است که بر طبق آن افراد مطلع از اعلان سود (یا هر خبر با اهمیت دیگر) را نسبت به دیگران در موقعیت تصمیم‌گیری بهتری قرار می‌دهد.

پیشینه پژوهش

طبق نظر اسکات و همکاران (Scott, et al., 2003) زمانی که یکی از طرفین معامله نسبت به طرف دیگر، دارای مزیت اطلاعاتی باشد، می‌گویند سیستم اقتصادی از دیدگاه اطلاعات، نامتقارن است. در تئوری حسابداری، مسئله نامتقارن بودن اطلاعات دارای اهمیت زیادی است زیرا بازارهای اوراق بهادار دستخوش تهدیدهای ناشی از مسئله عدم تقارن اطلاعاتی قرار می‌گیرند و این به دلیل وجود اطلاعات درون سازمانی است. حتی اگر قیمت به طور کامل تمام اطلاعات موجود در بازار را به همگان منعکس کند، باز هم این احتمال وجود دارد افراد درون سازمان، نسبت به افراد خارج از سازمان، دارای اطلاعات بیشتری باشند. در این زمان، این افراد از مزیت داشتن اطلاعات استفاده می‌کنند و به منافع بیشتری دست می‌یابند. زمانی که سرمایه‌گذاران خارجی از این موضوع آگاه شوند، بدیهی است مبالغی را که آماده بودند در صورت وجود اطلاعات کامل، برای اوراق بهادار پرداخت کنند، نمی‌پردازند و بدین گونه در برابر زیان‌های احتمالی ناشی از وجود اطلاعات محرمانه، واکنش نشان می‌دهند.

اکرلوف و همکاران (Akerlof, et al., 1970) در زمینه اقتصاد اطلاعات، نظریه‌ای را پایه‌گذاری کردند که به نظریه عدم تقارن اطلاعاتی موسوم شد. این محققین نشان دادند که عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند موجب افزایش گزینش مغایر در بازارها شود که این امر قبل از وقوع معامله برای افراد به وجود می‌آید. آنها خاطر نشان کردند که واسطه‌های کم اطلاع، در آمد بازار خود را بیشتر می‌کنند. تینیک (Tinic, 1972) اذعان داشت در ادبیات مربوط به تئوری زیرساخت بازار، دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام از سه بخش تشکیل می‌شود، هزینه پردازش سفارش، هزینه نگهداری موجودی و هزینه انتخاب نامطلوب^۱. هزینه پردازش سفارش، مبلغی است که بازارسازها برای آماده بودن جهت انجام سفارش‌های خرید و فروش هزینه می‌کنند. بخش هزینه نگهداری موجودی که توسط هو و همکاران (Ho, et al., 1981) مدل‌سازی شده است، بیان می‌کند که هزینه معاملات منجر می‌شود بازارسازها پرتفوی متنوع نگهداری نمایند تا از این طریق بتوانند هزینه‌های خود را پوشش دهند. در نهایت، انتخاب نامطلوب که توسط کاپلند و همکاران (Copeland, et al., 1983) و گلشتن و همکاران (Glosten et al., 1985) مطرح گردید، نمایانگر یک امر جبرانی برای معامله‌گران جهت پذیرش ریسک معامله با افرادی است که احتمال دارد اطلاعات مهم و محرمانه‌ای در

۱. انتخاب نامطلوب (Adverse selection): گونه‌ای از اطلاعات است که در سیستم اقتصادی، یک یا چند نفر از طرف‌های قرارداد یا یک معامله بالقوه نسبت به طرف دیگر دارای مزیت اطلاعاتی است.

اختیار داشته باشند. به عبارت دیگر، اگر بخش عمده‌ای از بازار را افراد غیرمطلع تشکیل دهند، بازارسازها دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را افزایش می‌دهند تا از این طریق ریسک‌گزینش مغایر را جبران نمایند.

تحقیقات تجربی که اخیراً صورت گرفته است، تاثیر اعلان سود بر رفتار دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را به صورت کلی مورد توجه قرار داده‌اند. بر طبق مطالعاتی که مورس و همکاران (Morse, et al., 1983) بر روی ۲۵ شرکت انجام دادند به تغییر دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در زمان اعلان سود پی بردند. ونکاتش و همکاران (Venkatesh, et al., 1986) نیز تغییرات مهمی را در دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام پس از اعلان سود، تنها زمانی که هیچ اطلاعات مهمی از جانب شرکت در ظرف ۳۰ روز قبل از اعلان سود منتشر نشده باشد، مشاهده نمودند. پاتل (Patel, 1991) مدعی شد که پس از اعلان سود، دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام افزایش می‌یابد. لی و همکاران (Lee, et al., 1993) با استفاده از اطلاعات بین روز شواهدی را ارائه نمودند که بر مبنای آن دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در دوره پس از اعلان سود به مدت یک روز دارای وسعت بیشتری می‌باشد و قبل از اعلان سود، شاهد کاهش دامنه قیمت پیشنهادی بودند. کرینسکی و همکاران (Krinsky, et al., 1996) دریافتند که اعلان سود عدم تقارن اطلاعاتی را در بازار افزایش می‌دهد.

بر طبق مدل عدم تقارن اطلاعاتی که کاپلند و گالی (Copeland, et al., 1983) و میلوام و همکاران (Glosten, et al., 1985) ارائه نمودند، در بازار می‌توان دو نوع معامله‌گر را متصور شد: الف) معامله‌گران نقد ب) معامله‌گران مطلع. معامله‌گران مطلع به این خاطر اقدام به انجام معامله می‌کنند که دارای اطلاعات محرمانه‌ای می‌باشند که در قیمت‌ها منعکس نشده است در حالی که معامله‌گران نقد (سرمایه‌گذاران غیرمطلع) تنها به دلیل دارا بودن نقدینگی به انجام مبادله اقدام می‌نمایند. البته این مدل‌ها بر روابط بین تفاوت قیمت خرید و فروش و افراد مطلع در بازار اشاره دارند. بازارسازها از انجام معامله با افراد مطلع دچار زیان می‌شوند و این زیان را از طریق گسترش دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام جبران می‌کنند. بر اساس این مدل عدم تقارن اطلاعاتی در بازار منجر به افزایش دامنه قیمت‌های پیشنهادی می‌گردد.

بولن و همکاران (Bollen, et al., 2004) با استفاده از یک مدل ساده نشان دادند که اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام ناشی از تغییرات اندک در قیمت سهام، هزینه‌های سفارش، هزینه‌های نگهداری، انتخاب نادرست و شرایط رقابتی می‌باشد. آنها مدلی از اختلاف قیمت پیشنهادی

خرید و فروش بازارگردان‌ها را بسط داده و به این نتیجه رسیدند که هزینه‌های موجودی نسبت به هزینه‌های انتخاب نادرست از اهمیت بیشتری برخوردارند. آنها برای انجام تحقیق خود ۳ نمونه را در دوره‌های زمانی مختلف انتخاب کردند، سپس به منظور کاهش اثرات ارقام انحرافی نمونه خود را محدود نمودند بگونه‌ای که فقط شامل سهم‌هایی می‌شد که حداقل ۵ بار در هر روز برای تمامی روزها در طول ماه دادوستد شده بود.

کیم و همکاران (Kim, et al., 1994)، فرض کردند در صورتی که اطلاعات در اختیار تمامی فعالان بازار قرار بگیرد، اعلامیه‌های سود عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش خواهد داد، آنها دریافتند در صورتی که برخی معامله‌گران قادر به پردازش بهتر اطلاعات باشند، ممکن است عدم تقارن اطلاعاتی در سطح بالا باقی بماند. مطالعات تجربی که بر اعلامیه‌های سود تاکید دارند، نتایج گوناگونی را بدست آورده است.

مطالعات ورچیا (Verrchia, 2001) و دیاموند (Diamond, 1985) نتایج افشای اختیاری اطلاعات را آزمون کردند و نتیجه گرفتند که افشای بیشتر اطلاعات باعث منتفع شدن سرمایه‌گذاران می‌شود. در صورتی که این افشای اطلاعات عمومی برای همه سرمایه‌گذاران صورت می‌گیرد، عدم تقارن اطلاعاتی و همچنین فعالیت‌های پر هزینه جمع‌آوری اطلاعات برای سرمایه‌گذاران کاهش می‌یابد.

تحقیقات آنجینکیا و همکاران (Anjinkya, et al., 2005) و کارامانو و همکاران (Karamanou, et al., 2005) به اثر ساختار هیأت‌مدیره بر کیفیت و میزان افشای شرکت‌ها تأکید داشته‌اند. طبق این مطالعات، شرکت‌های دارای هیأت‌مدیره کارا تر و مؤثرتر، پیش‌بینی‌های سود دقیق‌تری را منتشر می‌کنند. بنابراین، کیفیت بالای هیأت‌مدیره باید با پیش‌بینی‌های سود دقیق‌تر و بیشتر و عدم تقارن اطلاعاتی کمتر در اطراف اعلامیه‌های سود مرتبط باشد.

کایل (Kyle, 1985)، ایزلی و اوهارو (Easley, et al., 1992) در یافته‌های خود پی بردند هنگامی که عدم تقارن اطلاعاتی افزایش یابد شاهد افزایش حجم مبادلات نیز خواهیم بود. تحقیقات دمسکی و همکاران (Demski, et al., 1994) و مک نیکولاس و همکاران (Mc Nichols, et al., 1994) بر اهمیت تمرکز بر فعالیت بازار اوراق بهادار در دوره قبل از اعلان سود علاوه بر دوره پس از اعلان سود اشاره دارد. به نظر مک نیکولاس و ترومن سرمایه‌گذرانی که دارای افق سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدتی می‌باشند، جستجوی اطلاعات محرمانه را قبل از اعلان سود افزایش می‌دهند، که بدین معناست که قبل از اعلان سود، سطح بالایی از عدم تقارن اطلاعاتی را شاهد

خواهیم بود. یان (Yohn, 1998) به وجود عواملی اشاره می‌کند که بر طبق آن حرکت‌های مهمی را در قیمت سهام پیرامون زمان اعلان سود مشاهده نمود که می‌توانند معامله‌گران را به گردآوری اطلاعات بیشتر ترغیب نماید. وی دریافت که هم تغییرپذیری سود و هم واکنش بازار نسبت به سود غیرمنتظره رابطه مثبتی با تغییرات در دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام قبل از اعلان سود دارد. از این رو دامنه قیمت پیشنهادی در روز قبل، روز اعلان و روز پس از اعلان دارای روندی افزایشی می‌باشد. اکر (Acker, 2002) وجود تفاوت اندک در دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و افزایش حجم معاملات را پیرامون زمان اعلان سود گزارش کرده است. لیبی و همکاران (Libby & et al., 2002) با بررسی شرکت‌های فعال در بورس تورنتو دریافتند که قبل از اعلان سود دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام افزایش پیدا کرده است.

احمدپور و همکاران (۱۳۸۵) به بررسی رابطه بین اطلاعات مالی به عنوان معیارهای ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. در این تحقیق تعداد ۱۵۶ شرکت از این جامعه آماری مورد نیاز برای دوره ۳ ساله مورد تحقیق (۸۱-۸۳) در مورد آنها قابل دسترسی بود، انتخاب گردید. سپس اطلاعات مربوط به ۱۴ متغیر مستقل مورد مطالعه قرار گرفت. اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام نیز به عنوان متغیر وابسته محاسبه گردید. به منظور آزمون فرضیه‌ها از تکنیک‌های آماری رگرسیون ساده و رگرسیون چند متغیره بهره گرفته شد. آزمون معنی‌دار بودن الگوها با استفاده از آمارهای T و F صورت گرفت. نتایج تحقیق بیانگر این مسأله است که مدلی که شامل کلیه متغیرهای مستقل می‌باشد بیش از ۶۸ درصد تغییرات در اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را اندازه‌گیری می‌کند.

فرضیه‌های پژوهش

اعلان سود حسابداری و یا هر کدام از اطلاعات انتشار یافته در صورتیکه به طور صحیح بین سرمایه‌گذاران انتشار یابد، تا حد زیادی عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش خواهد داد. اما اگر به طور صحیح این کار صورت نگیرد می‌توان آثار منفی آن را در حجم مبادله، بازده غیرعادی، دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش و... مشاهده نمود. سرمایه‌گذاران با آگاهی نسبتاً کم، ممکن است همانند سرمایه‌گذاران با تجربه قادر نباشند پردازش درستی از اطلاعات به عمل آورند. در نتیجه اگر سود اعلان شده دارای کیفیت مناسب نباشد، می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را در بین سرمایه‌گذاران بازارهای مالی افزایش دهند. سرمایه‌گذاران برای خرید و فروش سهام خود با مراجعه به کارگزاران بورس، قیمت‌های مورد نظر خود را برای خرید و فروش سهام اعلان می‌کنند. این قیمت‌ها ممکن است که در طی روز دچار

نوسان زیادی شود، چرا که هر یک از سرمایه‌گذاران قیمت‌های دلخواه خود را به کارگزاران اعلان می‌کنند. مبادله زمانی صورت می‌پذیرد که خریدار و فروشنده در یک قیمت تعادلی با هم به توافق برسند.

پیش‌بینی درآمدهای کم کیفیت، برای سرمایه‌گذاران کم تجربه سخت‌تر است و ممکن است مزایای اطلاعاتی سرمایه‌گذاران با تجربه را افزایش دهد. همچنین انتظار می‌رود که شرکت‌های با کیفیت ارقام تعهدی نامناسب، محیط عملکردی متغیر و ناپایدارتری داشته باشند که منجر به پیش‌بینی سخت‌تر سودهای آنها شود. حال اگر سود اعلان شده یک شرکت منبع اصلی اطلاعاتی شرکت باشد تأثیر این ناپایداری بیشتر خواهد شد.

با توجه به مطالب ذکر شده فرضیه‌های اول و دوم به صورت زیر عنوان گردید:

فرضیه ۱: کیفیت ارقام تعهدی نامناسب با عدم تقارن اطلاعاتی، رابطه مستقیم و معنی‌داری دارد.

فرضیه ۲: کیفیت ارقام تعهدی مناسب با عدم تقارن اطلاعاتی، رابطه مستقیم و معنی‌داری دارد.

یکی از دلایلی که می‌تواند موجب تغییر در قیمت‌های پیشنهادی شود، وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین سهامداران می‌باشد. زیرا افراد می‌توانند با توجه به اطلاعات محرمانه‌ای که در اختیار دارند قیمت سهام را در بازار سرمایه تحت تأثیر قرار دهند. اعلان سود برآوردی یکی از اعلان‌های مهمی است که از سوی شرکتها صورت می‌پذیرد، حال اگر سود اعلان شده دارای کیفیت مناسب نباشد می‌توان انتظار داشت که عدم تقارن اطلاعاتی را افزایش دهد.

با توجه به مطالب ذکر شده فرضیه سوم به صورت زیر عنوان گردید:

فرضیه ۳: شرکت‌های دارای کیفیت ارقام تعهدی نامناسب، نسبت به شرکت‌های شرکت‌های دارای کیفیت ارقام تعهدی مناسب، از عدم تقارن اطلاعاتی بالاتری برخوردارند.

در این پژوهش، جامعه مورد بررسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۱ تا پایان سال ۱۳۸۷ می‌باشد. در واقع، اعلان سود برآوردی هر سهم شرکت‌های پذیرفته شده در بورس، به عنوان جامعه انتخاب و سپس با اعمال شرایط و محدودیت‌هایی، نمونه‌های واجد شرایط به عنوان نمونه مورد بررسی در نظر گرفته می‌شوند. از جمله دلایل استفاده از شرکت‌های عضو بورس را می‌توان وجود قیمت‌های روزانه سهام برای این شرکت‌ها، الزام شرکت‌های عضو بورس به ارائه سود برآوردی سالیانه هر سهم، ثبت قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار توسط کارگزاران ذکر کرد.

با توجه به طول دوره مورد بررسی، نمونه‌ها باید به نحوی انتخاب شوند که در این مدت، بازار فعال داشته باشند تا امکان آزمون فرضیه‌ها فراهم شود. بدین منظور طرح زیر برای انتخاب نمونه‌ها به کار گرفته شده است.

- ۱- پایان دوره مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران منتهی به، ۱۲/۲۹ باشد.
- ۲- شرکت‌ها جزء شرکت‌های فعال بورس بوده و یا حداقل در روزهای مورد بررسی فعال باشند. بدین منظور تصمیم گرفته شد تا ۲۱ روز قبل و ۲۱ روز بعد از اعلان سود برآوردی هر سهم که مبنای انجام تحقیق است معیاری برای فعال بودن شرکت‌ها در نظر گرفته شود. (شرکت‌هایی مورد بررسی قرار می‌گیرند که حداقل در ۱۱ روز از این بازه زمانی ۲۱ روزه در بورس، سهامشان مورد مبادله قرار گیرد.)، به این دلیل بازه زمانی ۲۱ روزه انتخاب و به کار گرفته شد. که هر چه بازه زمانی کوتاه‌تر باشد، اثر متغیرهای مزاحم کمتر می‌شود. ولی از آنجا که با این کار بسیاری از شرکت‌ها از نمونه‌گیری حذف می‌گردند، بنابراین بازه ۲۱ روزه انتخاب گردید.
- ۳- اطلاعات مورد نیاز در دوره مورد بررسی در دسترس باشد.
- ۴- تا ابتدای سال ۸۱ در بورس پذیرفته شده باشد.

با توجه به محدودیت‌های ذکر شده، تعداد ۳۴۶ اعلان سود برآوردی که مربوط به ۱۱۸ شرکت می‌باشند، به عنوان نمونه تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند. برای گردآوری اطلاعات از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و اطلاعات آرشیوی بورس اوراق بهادار استفاده شده است. بررسی فرضیه اول و دوم، وجود یا فقدان رابطه مستقیم و معنی‌دار بین کیفیت اقلام تعهدی مناسب و نامناسب را با عدم تقارن اطلاعاتی نشان می‌دهد. که برای این کار از آزمون همبستگی پیرسن استفاده می‌شود. ابتدا خطای تخمین هر یک از نمونه‌ها محاسبه شده، سپس میانه آنها تعیین می‌گردد.

نمونه‌هایی که خطای تخمین آنها از میانه خطاها بیشتر باشد، دارای کیفیت اقلام تعهدی نامناسب خواهند بود و نمونه‌هایی که خطای تخمین آنها از میانگین خطاها کمتر باشد، دارای کیفیت اقلام تعهدی مناسب خواهند بود. آنگاه با آزمون همبستگی پیرسن، رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی مناسب و نامناسب با عدم تقارن اطلاعاتی محاسبه می‌شود.

بررسی فرضیه سوم، وجود یا فقدان رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی را مشخص می‌کند. ابتدا برای نمونه‌های موجود، دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را ۲۱ روز قبل و ۲۱ روز بعد از اعلان سود محاسبه می‌شود. سپس برای هر نمونه، دامنه تفاوت قیمت قبل از اعلان سود را منهای دامنه تفاوت قیمت پس از اعلان سود می‌کنیم. آنگاه شرکت‌ها بر اساس خطای

برآورد بدست آمده به دو گروه دارای کیفیت اقلام تعهدی مناسب و نامناسب تقسیم می‌شوند. آنگاه بین میزان عدم تقارن دو گروه ذکر شده آزمون t دونمونه‌ای انجام می‌گیرد، تا رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی مشخص گردد.

سنجش متغیرهای تحقیق

دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام

هدف این تحقیق، بررسی رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد. عدم تقارن اطلاعاتی یک مفهوم کیفی است، برای اینکه قادر باشیم آن را در قالب اعداد و ارقام بیان کنیم، به مدلی نیاز داریم تا بتوانیم آن را کمی کنیم. برای این کار از دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام استفاده می‌کنیم. این مدل توسط چیانگ و وکینتاش در سال ۱۹۸۶ برای تعیین دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام مورد استفاده قرار گرفت. پس از آنها نیز افراد دیگری از این مدل بهره گرفتند. مدل مذکور به شرح زیر می‌باشد.

$$SPREAD = \frac{(AP - BP)}{\frac{(AP + BP)}{2}} \times 100$$

که در آن:

SPREAD = دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام

AP (ASK PRICE) = میانگین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در دوره مورد بررسی

BP (BID PRICE) = میانگین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در دوره مورد بررسی

برای انجام محاسبات، ابتدا بهترین قیمت پیشنهادی خرید و فروش هر سهم برای ۲۱ روز قبل و بعد از اعلان سود برآوردی استخراج می‌شود (منظور از بهترین قیمت پیشنهادی خرید، عبارتست از بالاترین قیمت پیشنهادی برای خرید سهم در هر روز، و بهترین قیمت پیشنهادی فروش نیز، عبارتست از کمترین قیمت پیشنهادی برای فروش هر سهم در هر روز)، سپس با استفاده از میانگین آنها دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام محاسبه می‌گردد.

کیفیت اقلام تعهدی

کیفیت اقلام تعهدی، درجه نزدیکی سود شرکت با میزان جریان‌های نقدی ایجاد شده، می‌باشد.

برای محاسبه کیفیت اقلام تعهدی نیز از مدل تغییر یافته دجو و همکاران (Decho, et al., 2002)،

استفاده می‌کنیم:

(مدل ۲)

$$TCA_{j,t} = \beta_0 + \beta_1 * CFO_{j,t-1} + \beta_2 * CFO_{j,t} + \beta_3 * CFO_{j,t+1} + \beta_4 * \Delta REV_{j,t} + \beta_5 * PPE_{j,t} + v_{j,t}$$

$TCA_{j,t}$: تمام اقلام تعهدی جاری برای شرکت j در سال t

$\Delta REV_{j,t}$: تغییر در فروش خالص از $t-1$ تا t

$PPE_{j,t}$: ارزش ناخالص اموال و ماشین آلات در سال t

CFO : گردش جریان نقدی عملیاتی

$U_{j,t}$: خطای تخمین

β : ضریب متغیر مستقل

$$TCA = \Delta CA - \Delta CL - \Delta Cash + \Delta STDEBT$$

ΔCA : تغییر در دارایی جاری

ΔCL : تغییر در بدهی جاری

$\Delta STDEBT$: تغییر در حصه بدهی‌های بلند مدت

$\Delta Cash$: تغییر در وجه نقد

برای آزمون فرضیه‌های این تحقیق، ابتدا لازم است تمامی نمونه‌ها به دو گروه کیفیت اقلام تعهدی مناسب و نامناسب تقسیم شوند. برای این منظور، ابتدا اقلام تعهدی واقعی هر یک از نمونه‌ها محاسبه شده، سپس در معادله رگرسیون مدل دچو و دیچو قرار می‌گیرد تا اقلام تعهدی برآوردی محاسبه شود. شرط اساسی استفاده از رگرسیون، این است که نرمال بودن متغیر وابسته، تأیید شود. پس از محاسبه اقلام تعهدی برآوردی، آنگاه خطای برآورد اقلام تعهدی محاسبه می‌شود. خطای برآورد، تفاوت بین اقلام تعهدی واقعی و برآوردی می‌باشد آنگاه میانه خطای برآورد نمونه‌ها بدست آورده می‌شود. شرکت‌هایی که خطای برآوردشان، بزرگتر از میانه باشد، در گروه کیفیت اقلام تعهدی نامناسب قرار می‌گیرند و شرکت‌هایی که خطای برآوردشان، کوچکتر از میانه باشد، در گروه کیفیت اقلام تعهدی مناسب قرار می‌گیرند.

یافته‌های پژوهش

از دیگر فرایندهای تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق، توصیف متغیرهای مورد مطالعه است. برای توصیف این متغیرها، از شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی استفاده شده است. هر یک از متغیرها ۳۴۶ مشاهده دارد. مقادیر ضریب چولگی و کشیدگی تمام متغیرها، نشان می‌دهد که، همه متغیرها دارای توزیع نامتقارن و نامتناسب می‌باشند. مقادیر شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی

متغیرها، در جدول ۱ نمایش داده شده است. همچنین، همبستگی مربوط به متغیرهای استفاده شده، جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول (۱): توصیف شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی متغیرهای مورد مطالعه (ارقام: میلیون ریال)

عنوان	ACA	ACL	ACash	ASTDEBT	CFO	AREV	PPE	B-SPREAD	A-SPREAD
میانگین	۱/۲۰	۱/۴۴	۶/۸۸	۶/۶۵	۲/۸۸	۱/۶۶	۴/۲۰	۰/۰۵۱	۰/۱۳
میانه	۲/۲۴	۱/۸۹	۹/۹۶	۶/۹	۴	۲/۶۸	۶/۶۴	۰/۰۱۷	۰/۰۷
انحراف معیار	۴/۸۳	۶/۸۳	۲/۴۹	۳/۹۴	۱/۱۷	۶/۳۹	۱/۶۴	۰/۱۵۳	۰/۲۱
واریانس	۲/۳۴	۴/۶۶	۶/۲۳	۱/۵۵	۱/۳۷	۴/۰۸	۲/۷	۰/۰۲۳	۰/۰۴۲
ضریب چولگی	۹/۵۴	۹/۷۳	۸/۳۹	۱۰/۲۴	۶/۹۶	۸/۳۳	۹/۶۷	۳/۳۶۵	۲/۴۰۵
کشیدگی	۱۱/۰۴	۱۱۱/۴۲۹	۸۵/۶۵	۱۱۳/۳۱	۵۵/۳۲	۸۲/۸۳	۱۱۰/۷۴	۱۶/۱۶	۱۲/۲۲

** (ACA): تغییر در دارایی جاری، ACL: تغییر در بدهی‌های جاری، ACash: تغییر در وجوه نقد، ASTDEBT: تغییر در حصة بدهی‌های بلند مدت، CFO، گردش وجوه نقد عملیاتی، AREV: تغییر در فروش خالص، PPE: بهای تمام شده اموال و ماشین‌آلات B-SPREAD: دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام قبل از اعلان سود، A-SPREAD: دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بعد از اعلان سود)

جدول (۲): همبستگی مربوط به متغیرهای استفاده شده در فرضیه‌های اول تا سوم

عنوان	CA	CL	CASH	STDEBT	CFO	REV	PPE	BSPREAD	ASPREAD
CA	۱	۰/۹۹۴	۰/۹۳۰	۰/۸۹۹	۰/۸۱۴	۰/۸۹۲	۰/۹۳۴	-۰/۰۲۴	-۰/۰۸۱
CL	۰/۹۹۴	۱	۰/۹۱۲	۰/۸۷۹	۰/۸۰۱	۰/۹۷۹	۰/۹۳۶	-۰/۰۲۰	-۰/۰۷۶
CASH	۰/۹۳۰	۰/۹۱۲	۱	۰/۸۹۲	۰/۹۱۵	۰/۹۲۸	۰/۹۲۱	-۰/۰۳۵	-۰/۰۸۴
STDEBT	۰/۸۹۹	۰/۸۷۹	۰/۸۹۲	۱	۰/۷۶۱	۰/۸۷۹	۰/۸۹۱	-۰/۰۱۷	-۰/۰۶۴
CFO	۰/۸۱۴	۰/۸۰۱	۰/۹۱۵	۰/۷۶۱	۱	۰/۴۷۲	۰/۴۷۱	-۰/۰۷۴	-۰/۰۸۶
REV	۰/۹۸۲	۰/۹۷۹	۰/۹۲۸	۰/۸۷۹	۰/۸۵۳	۱	۰/۸۲۵	-۰/۰۳۸	-۰/۰۸۰
PPE	۰/۹۳۴	۰/۹۳۶	۰/۹۲۱	۰/۸۹۱	۰/۸۲۵	۰/۹۱۸	۱	-۰/۰۲۵	-۰/۰۶۴
BSPREAD	-۰/۰۲۴	-۰/۰۲۰	-۰/۰۳۶	-۰/۰۱۷	-۰/۰۷۴	-۰/۰۳۸	-۰/۰۲۵	۱	۰/۳۹۷
ASPREAD	-۰/۰۸۱	-۰/۰۷۶	-۰/۰۸۴	-۰/۰۶۴	-۰/۰۸۶	-۰/۰۸۰	-۰/۰۶۴	۰/۳۹۷	۱

*** Δ CA: تغییر در دارایی جاری، Δ CL: تغییر در بدهی های جاری، Δ Cash: تغییر در وجوه نقد، Δ STDEBT: تغییر در حصة بدهی های بلند

مدت، CFO، گردش وجوه نقد عملیاتی، Δ REV: تغییر در فروش خالص، PPE: بهای تمام شده اموال و ماشین آلات B-SPREAD: دامنه تفاوت

قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام قبل از اعلان سود، A-SPREAD: دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام بعد از اعلان سود)

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

آزمون فرضیه‌ها

آزمون فرضیه اول :

این فرضیه بیانگر وجود رابطه مستقیم بین کیفیت اقلام تعهدی نامناسب با عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد. برای آزمون فرضیه یاد شده، بین خطای برآورد بدست آمده برای شرکت‌های دارای کیفیت اقلام تعهدی نامناسب، و میزان عدم تقارن اطلاعاتی آنها، آزمون همبستگی پیرسن انجام شد. در این آزمون مقدار sig بدست آمده برابر با ۰/۱۲۸ بوده است. از آنجا که مقدار sig بدست آمده، بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه فرض H_0 مبنی بر نبود رابطه معنی‌دار بین دو متغیر، قبول می‌گردد.

$$H_0: r = 0$$

$$H_1: r > 0$$

جدول (۳): اطلاعات مربوط به آزمون فرضیه اول

شرح فرضیه	سطح خطا	تعداد نمونه	H_0	Sig	نتیجه آماری
فرضیه اول	۰/۰۵	۱۷۲	رابطه معنی‌دار بین دو متغیر وجود ندارد	۰/۱۲۸	فرض H_0 قبول می‌گردد.

آزمون فرضیه دوم:

این فرضیه بیانگر وجود رابطه مستقیم بین کیفیت اقلام تعهدی مناسب با عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد. برای آزمون فرضیه یاد شده، بین خطای برآورد بدست آمده برای شرکت‌های دارای کیفیت اقلام تعهدی مناسب و میزان عدم تقارن اطلاعاتی آنها، آزمون همبستگی پیرسن انجام شد. در این آزمون مقدار sig بدست آمده برابر با ۰/۲۱۶ بوده است. از آنجا که مقدار sig بدست آمده، بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه فرض H_0 مبنی بر نبود رابطه معنی‌دار بین دو متغیر، قبول می‌گردد.

$$H_0: r = 0$$

$$H_1: r > 0$$

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول (۴): اطلاعات مربوط به آزمون فرضیه دوم

شرح فرضیه	سطح خطا	تعداد نمونه	H ₀	Sig	نتیجه آماری
فرضیه دوم	۰/۰۵	۱۷۲	رابطه معنی‌دار بین دو متغیر وجود ندارد	۰/۲۱۶	فرض H ₀ قبول می‌گردد.

آزمون فرضیه سوم:

این فرضیه بیانگر این است که شرکت‌هایی که دارای کیفیت اقلام تعهدی پایین‌تری هستند از عدم تقارن اطلاعاتی بالاتری برخوردارند. برای آزمون فرضیه یاد شده، بین دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌های دارای کیفیت اقلام تعهدی مناسب و نامناسب، با احتمال خطای ۰/۰۵ از آزمون t دو نمونه‌ای استفاده گردید. به این منظور ابتدا نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف تایید شد. چون sig بدست آمده برابر با ۱/۶۲ بوده و بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه نرمال بودن داده‌ها مورد تأیید قرار گرفت.

جدول (۵): اطلاعات مربوط به آزمون نرمال بودن

نتیجه آزمون	بدست آمده Sig	متغیر آزمون شده
توزیع نرمال است	۱/۶۲	دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام

سپس برابری واریانس‌ها بر اساس آماره فیشر، آزمون شد و نتیجه حاکی از قبول برابری واریانس‌ها بود. در این آزمون مقدار آماره t ۰/۷۸۲- بوده است. بنابراین با ضریب اطمینان ۹۵٪ می‌توان فرض H₀ را پذیرفت. پس می‌توان نتیجه گرفت که بین میانگین دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام این ۲ گروه تفاوتی وجود ندارد.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2$$

جدول (۶): اطلاعات مربوط به آزمون فرضیه سوم

شرح فرضیه	سطح آزمون	بدست Sig آمده برای آماره های F	فرض برابری واریانس ها با توجه محاسبه شده به Sig	H ₀	آماره برای برابری میانگین ها	درجه آزادی	نتیجه آماری
فرضیه سوم	۰/۰۵	۰/۴۳	قبول می شود	H ₀ : $\mu_1 = \mu_2$	-۰/۷۸۲	۳۴۲	فرض H ₀ قبول می گردد.

نتیجه گیری

نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که کیفیت ارقام تعهدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تاثیری بر میزان عدم تقارن اطلاعاتی ندارد. همچنین میزان عدم تقارن اطلاعاتی پس از اعلان سود افزایش می‌یابد، که با برخی از تحقیقات صورت گرفته در خارج کشور، سازگاری دارد. نتایج برخی از تحقیقاتی که در خارج از کشور صورت گرفته حاکی از آن است که میزان عدم تقارن اطلاعاتی پس از اعلان سود بیشتر از قبل از اعلان سود می‌باشد. بر طبق مطالعاتی که اوشمن و همکاران (Ushman, et al., 1983) بر روی ۲۵ شرکت انجام دادند، به تغییر دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در زمان اعلان سود پی بردند. ونکاتش و همکاران (Venkatesh, et al., 1986) نیز تغییرات مهمی را در دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام پس از اعلان سود، تنها زمانی که هیچ اطلاعات مهمی از جانب شرکت در ظرف ۳۰ روز قبل از اعلان سود منتشر نشده باشد مشاهده نمودند. پاتل (Patel, 1991) مدعی شد که پس از اعلان سود، دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام افزایش می‌یابد. لی و همکاران (Lee, et al., 1993) با استفاده از اطلاعات بین روزی، شواهدی را ارائه نمودند که بر مبنای آن دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در دوره پس از اعلان سود به مدت یک روز دارای وسعت بیشتری می‌باشد و قبل از اعلان سود، شاهد کاهش دامنه قیمت پیشنهادی بودند. کرینسکی و همکاران (Krinsky, et al., 1996) دریافتند که اعلان سود، عدم تقارن اطلاعاتی را در بازار افزایش می‌دهد. یافته‌های تحقیق نشان حاکی از آن است که سرمایه‌گذاران تمایل دارند در شرکت‌ها سرمایه‌گذاری کنند که کیفیت ارقام تعهدی بالاتری دارند.

مهمترین نتایج بدست آمده از این تحقیق، به شرح ذیل می‌باشد:

- ۱- رابطه‌ای بین کیفیت اقلام تعهدی با عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود ندارد.
- ۲- اعلان سود برآوردی دارای محتوای اطلاعاتی بوده و می‌تواند بر میزان عدم تقارن اطلاعاتی تاثیر بگذارد.



منابع و مأخذ:

۱. احمدپور، احمد و رسائیان، امیر. (۱۳۸۵). "رابطه بین معیارهای ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله بررسی حسابداری و حسابرسی تهران، شماره ۴۶: ۳۷-۶۰.
۲. رابرت، ویلیام و اسکات. (۱۳۸۶). "تئوری حسابداری مالی"، ترجمه علی پارسائیان، انتشارات ترمه، ویرایش سوم، ص ۱۷-۱۳، ۱۹۸-۱۸۹.
3. Acker, D., Stalker, M., Tonks, I. (2002). "Daily closing inside spread and trading volumes around earnings announcements". *Journal of Business Finance and Accounting*, No, 29 (10), 1149-1179.
4. Ajinya, B., Bhojraj, S., Sengupta, p. (2005). "The governance role of institutional investors and outside directors on the properties of management earning forecasts". *Journal of Accounting research*, 43(3). 343-376
5. Akerlof, G., Michael Spence and Joseph Stiglitz. (1970). "Markets with Asymmetric information". At [URL:http://www.nobelprize.org](http://www.nobelprize.org) Economist.
6. Bollen, N., Smith and Whaley. (2004). "Modeling the Bid-Ask Spread: Measuring the Inventory-Holding Premium". *Journal of Financial Economics*. Vol, 32. 159-163.
7. Copeland, T., Galai, D. (1983). "Information effects on the spread". *The Journal of Finance*. No. 38(5). 1457-1469.
8. Dechow, P., Dichev, I. (2002). "The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors", *The Accounting Review*, 77, 35-59.
9. Demski, J., Feltman, G.A. (1994). "Market response to financial Reports", *Journal of Accounting and Economics*, No, 17(2), 3-40.
10. Diamond, M. (1985). "Optimal releases information by firms", *Journal of Finance*, 40, 1097-1071.
11. Easley, D., O'Hara, M. (1992). "Time and the process of security price adjustment", *The journal of Accounting research*, 47(2), 577-605.
12. Glosten, L., Milgrom, P. (1985). "Bid-ask spread transactions prices in a specialist market", *Journal of Financial Economics*, No. 14(1), 70-100.
13. Ho, T., Stoll, H.R. (1981). "Optimal dealer pricing under transactions and return uncertainty", *Journal of Financial Economics*, No. 9(1), 47-73.
14. Karamanou, Irene & Vafeas, Nikos. (2005). "The association between corporate boards, Audit committees and management earning forecasts: An Empirical Analysis", *Journal of Accounting Research*, 43, 486-453
15. Kim, O., Verrecchia, a. (1994). "Market liquidity and volume around earning announcement", *Journal of Accounting and Economics*, 17(2), 41-67.

16. Krinsky, I., Lee, J. (1996). 'Earnings announcements and the components of the bid-ask spread', *Journal Of Finance*, 51,23-35.
17. Kyle, A. (1985). "Continuous auctions and insider trading", *Econometrica*, 53(6), 1315-1335.
18. Lee, C. M. C., Mucklow, B., Ready, M. J. (1993). "Spreads, depths, and the impact of earnings information: An intraday analysis", *The Review of Financial Studies*, 6(2), 345-374.
19. Libby, T., Mathew, R., Robb, S. (2002). "Earning announcement and information asymmetry: An intra-data analysis", *Contemporary accounting research*, 449-472.
20. Nichols, MC., Trueman, B. (1994). "Public disclosure, private information collection, and short term trading", *Journal of Accounting And Economics*, 17(2), 69-94.
21. Morse, D., Ushman .(1983). 'The effect of information announcements on the market microstructure', *The Accounting Review*, 58, 111-118.
22. Patell, J. M., Wolfson, M.A. (1991). "The intraday speed of adjustment of stock prices to earnings and dividend announcements", *Journal of Financial Economics*, 13(2),223-252.
23. Tinic, S. (1972). "The economics of liquidity services", *Quarterly journal of economics*. No. 86. PP. 79-93.
24. Venkatesh, P. C., Chiang.(1986). " Information asymmetry and the dealer's bid-ask spread: a case study of earnings and dividend announcements", *The Journal of Finance*, 41(5),1089-11020.
25. Verrecchia, Robert, E. (2001). "Essays on Disclosure", available at:<http://ssrn.com>
26. Yohn, T. L. (1998). "Information asymmetry around earning Announcements", *Review of quantitative finance and accounting*, 11(2),165-182.