

رابطه حجم معاملات، اهرم مالی و عدم تقارن اطلاعاتی با توسعه بازار سرمایه

محمد رضا محمدی

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران
Mohamadi_mr@yahoo.com

رضا نظری

استادیار گروه حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران (نویسنده مسئول)
reza239@yahoo.com

مهدی مردزاده فرد

دانشیار گروه حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران
moradzadehfard@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی رابطه متغیرهای حجم معاملات، اهرم مالی و عدم تقارن اطلاعاتی با متغیر توسعه بازار سرمایه^۱ می‌باشد. قلمرو این پژوهش کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که پس از حذف سیستماتیک تعداد ۲۹۴ شرکت باقی ماند، بازه زمانی مورد بررسی از سال ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۸، مدل استفاده شده در پژوهش حاضر اتورگرسیون برداری^۲، داده های محاسبه شده جهت عدم تقارن اطلاعاتی بر اساس روش برآورد شکاف قیمتی بالا و پایین^۳ کورویین و شولتز (۲۰۱۲) می‌باشد. یافته‌های پژوهش در محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی بر حسب روزانه و درون روزی نشان دهنده این موضوع است که شرکتهای بزرگ دارای عدم تقارن اطلاعاتی بالاتری می‌باشند و این موضوع با فرضیه اندازه شرکت مغایر است. همچنین یافته ها نشان از تاثیر متقابل و معکوس توسعه بازار سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی بر یکدیگر است. حجم معاملات اثری مثبت و غیرمعنادار بر شاخص عدم تقارن اطلاعاتی و اثری مثبت و معنادار بر توسعه بازار سهام دارد. اهرم مالی اثری منفی و معنادار بر توسعه بازار سهام و عدم تقارن اطلاعاتی دارد. اندازه شرکت اثری مثبت و معنادار بر توسعه بازار سهام و اثری منفی و معنادار بر شاخص عدم تقارن اطلاعاتی دارد.

واژه‌های کلیدی: عدم تقارن اطلاعاتی، توسعه بازار سرمایه، اتورگرسیون برداری، روش برآورد شکاف قیمتی به روش بالا و پایین.

¹ Stock market development

² Vector Auto Regression

³ High-Low spread estimator

۱- مقدمه

تقارن اطلاعاتی را به عنوان انحرافات دقت اطلاعات خصوصی سرمایه گذاران از متوسط دقت تعریف می کنند .

طبق دیدگاه اقتصاد اطلاعات، عدم تقارن اطلاعاتی یکی از موضوعات مهم در فرایند تصمیم گذاری سرمایه گذاران در فعالیت های بازار سرمایه است. شواهد درباره کارایی بازار سرمایه کشور بیانگر آن است که کارایی این بازار پایین و در سطحی ضعیف است (جوزبرکند و پناهیان ، ۱۳۹۹). این موضوع نشان می دهد که عدم تقارن اطلاعاتی در این بازار به صورتی گسترده وجود دارد. وجود اطلاعات نامتقارن در چنین بازاری ، آن هم در سطحی وسیع ، از وضعیت بازاری حکایت می کند که کارایی لازم در تخصیص بهینه منابع را در اقتصاد ندارد. چنین وضعیتی ، توسعه بازار سرمایه را در هاله ای از ابهام قرار می دهد. فقدان توسعه بازار سرمایه ، باعث کاهش رشد و توسعه اقتصادی می شود. با توجه به این مهم ، سوال پژوهش حاضر آن است که ارتباط متقابل بین توسعه بازار سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی چگونه است. از این رو ، هدف این پژوهش، شناخت روابط متقابل میان توسعه بازار سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی می باشد. همچنین می توان دستاوردها و ارزش افزوده علمی مقاله حاضر را به شرح زیر بر شمرد: اول آن که نتایج این مقاله موجب بسط و گسترش مبانی نظری پژوهش های انجام شده در حوزه اقتصاد اطلاعات در بازار سرمایه می شود. دوم آن که شواهد این پژوهش می تواند اطلاعات سودمندی را درباره روابط متقابل میان توسعه بازار سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی در اختیار سرمایه گذاران و قانون گذاران بازار سرمایه به منظور سیاست گذاری قرار دهد. در نهایت این پژوهش می تواند درک و آگاهی پژوهش گران و دانشجویان رشته های حسابداری و مالی را درباره عملکرد بازار سرمایه ارتقاء دهد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- نظریه اقتصاد اطلاعات

اقتصاد اطلاعات به مطالعه ی چگونگی تاثیرات اطلاعات بر تصمیمات اقتصادی می پردازد. این نظریه تاکید دارد برای تصمیم گیری های اقتصادی نیاز به اطلاعاتی است که بتوان با کمک آن ها منابع موجود و در دسترس را به نحوی مطلوب تخصیص داد. بنابراین ، یکی از مهم ترین عوامل در تصمیم گیری صحیح، اطلاعات مناسب و مرتبط با موضوع تصمیم گیری است، که اگر به درستی فراهم و پردازش نشوند، اثرات منفی برای فرد تصمیم گیرنده در پی خواهد داشت. عدم تقارن اطلاعاتی ، مهم ترین بحث

عدم تقارن اطلاعاتی، موضوعی مهم برای تصمیمات سرمایه گذاری مشارکت کنندگان بازار سرمایه است. عدم تقارن اطلاعاتی را می توان حالتی تعریف کرد که در آن یک طرف مبادله، اطلاعات بیشتری در اختیار دارد. انتظار بر آن است که با توسعه بازار سرمایه ، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش یابد. مطالعات نشان داده اند شفافیت در بازار سرمایه ، موجب جذب و هدایت نقدینگی و تخصیص بهینه منابع کمیاب مالی در اقتصاد می شود (مکیان و رئیسی، ۱۳۹۱). همچنین یکی از اثرات مهم وجود اطلاعات نامتقارن، اخلاص در عملکرد درست بازارهای مالی است. نحوه ورود اطلاعات در شکل گیری قیمت در بازار تاثیرگذار بوده و عدم تقارن اطلاعاتی ممکن است باعث کاهش کارایی بازار و یا حتی مانع شکل گیری بازار گردد و طرفین از مزایای مبادله محروم گردند (مشکین^۱ ۲۰۱۵).

اهرم مالی استفاده از بدهی در ساختار سرمایه یک شرکت است، زمانی که شرکت ها تصمیم مالی خود را می گیرند، آن ها باید ساختار سرمایه را در نظر داشته باشند زیرا ترکیب بدهی و حقوق صاحبان سهام را می توان با کمک اهرم مالی تعیین کرد. همچنین منابع مالی را می توان از طریق صدور سهام یا اوراق قرضه، وام های بانکی (اوراق بدهی) به دست آورد. (دوستالوا و جیریسک^۲، ۲۰۱۰) ارزش شرکت تحت تاثیر ساختار دارایی قرار می گیرد. اولین چیزی که باید توسط مدیریت شرکت انجام شود، درک کامل اجزای اصلی ساختار سرمایه است. یک ساختار سرمایه بهینه، ساختاری است که قیمت سهام را به حداکثر می رساند. و موجب افزایش ثروت ذینفعان شود، با پژوهش این موضوع و افزایش ارزش شرکت تحلیلگران مالی در خصوص ارزش شرکت بررسی های لازم را انجام می دهند که این امر سبب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه تشویق سرمایه گذاران جهت سرمایه گذاری در شرکت می گردند همچنین افزایش سرمایه موجب بهبود شاخص توسعه بازار سرمایه نیز است .

تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر حجم معاملات به طور گسترده ای مورد بحث قرار گرفته است. یافته اصلی این است که حجم معاملات ممکن است بسته به شرایط با عدم تقارن اطلاعاتی افزایش یا کاهش یابد. از دهه ۱۹۹۰، مقالات متعددی وجود دارند که در آن ها ادعا می شود که حجم معاملات با عدم تقارن اطلاعاتی افزایش می یابد. (کیم و ورجیا^۳، ۱۹۹۱) عدم

¹ Mishkin

² Jiříček, P. & Dostálová, Z

³ Kim and Verrecchia

نشان داده شده که در ارزش گذاری شرکت ها، سطح مطلوبی از افشای اختیاری به کار گرفته می شود.

میری و هژبرکیانی (۱۳۹۴)، در مطالعه ای با عنوان تاثیر اطلاعات نامتقارن و توسعه بازار سهام بر رشد اقتصادی در ایران به کمک روش خودتوضیحی با وقفه های توزیعی پرداخته و نتیجه می گیرند که توسعه بازار سهام اثرات مثبت و عدم تقارن اطلاعات در بازار سهام اثر منفی بر رشد اقتصادی در ایران دارد. موسوی شیرینی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله ای با عنوان اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر بیش ارزشیابی سهام، با استفاده از داده های تاریخی مربوط به ۳۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و تحلیل رگرسیون نشان می دهند که عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبت و معناداری با بیش ارزشیابی سهام دارد. در واقع، مدیریت شرکتها، هنگامی که دارای مزیت و برتری اطلاعاتی بوده و سودها را دستکاری میکنند، موجب میشوند بر شدت بیش ارزشیابی سهام افزوده شده و ثروت بلندمدت صاحبان سهام را نابود کنند.

گوگردچیان و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی تاثیر عدم تقارن اطلاعات بر بحران مالی در کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی به این نتیجه می رسند که عدم تقارن اطلاعات باعث بروز مشکلاتی نظیر کژگزینی و کژمنشی شده و منجر به بروز اختلالاتی در بازارهای مالی و در نتیجه بروز بحران می گردد.

سامتی (۱۳۹۱) به بررسی میزان رشد اقتصادی معیار توسعه بخش واقعی و متغیرهایی همچون ارزش بازار سهام نسبت به تولید ناخالص داخلی به عنوان معیار توسعه بخش مالی معرفی شده است همچنین لگاریتم انحراف معیار شاخص کل قیمت سهام بورس و شاخص اعتبارات بانکی به بخش خصوصی به عنوان معیار اطلاعات نامتقارن در بازارهای مالی استفاده شده است. نتایج دال بر اثر بخش بودن بازار مالی و به خصوص پولی در کشورهای توسعه یافته طی دوران ۱۹۹۳-۲۰۰۸ دارد.

رحیمیان و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی رابطه بین کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. نتایج آنها نشان میدهد که بین میزان کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی ارتباط معناداری وجود دارد و کاهش کیفیت سود منجر به افزایش عدم تقارن اطلاعاتی میگردد. همچنین، عدم تقارن اطلاعاتی در دوره قبل از اعلان سود نسبت به دوره پس از اعلان سود، بیشتر است.

بولو و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه ای با عنوان "ملاحظه محتوای اطلاعاتی اجزای سود توسط مدیران و سرمایه گذاران در پیش بینی سود" بیان نمودند که سرمایه گذاران بر اساس اطلاعات موجود تصمیم گیری می کنند. بنابراین، نوع اطلاعات ارائه شده، نحوه ارائه اطلاعات و محتوای اطلاعاتی برای همه بازیگران بازار اهمیت دارد.

در این نظریه است. فقدان تقارن اطلاعاتی منجر به تصمیم گیریهای نامناسب اقتصادی توسط سرمایه گذاران می شود. برای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، شرکتها برای آگاه ساختن بازار در مورد عملکرد خود و به منظور رعایت مقررات بازار سرمایه، باید اطلاعاتی را درباره عملکرد مالی خود افشا می کنند. طبق این نظریه یکی از کاربردهای بالقوه اطلاعات منتشره، کاهش شکاف انتظارات سرمایه گذاران، کاهش مزیت اطلاعاتی برخی سرمایه گذاران و در نتیجه، کاهش اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر هزینه سرمایه شرکت است. به بیان دیگر طبق نظریه اقتصاد اطلاعات، نقصان اطلاعات شفاف در بازار، موجب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی و شکست بازار خواهد شد. به همین دلیل، در بسیاری از شکستهای اخیر بازار سرمایه، نبود شفافیت و عدم تقارن اطلاعاتی از عوامل تأثیرگذار قلمداد شده است (گرامی اصل و همکاران، ۱۳۹۴).

۲-۲- پیشینه پژوهش

ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۹) دریافتند زمانی که سرمایه گذاران متخصص زیاد هستند و اطلاعات خصوصی کمتر است قابلیت مقایسه صورتهای مالی، توانایی استفاده کنندگان از اطلاعات را به منظور شناسایی شباهت ها و تفاوتها بین پدیده های اقتصادی بهبود می بخشد در نتیجه سرمایه گذاران بهترین گزینه سرمایه گذاری را انتخاب می کنند که سبب می شود منابع به صورت بهینه تخصیص یابد.

محمود معین الدین و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی تاثیر بکارگیری زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر بر عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند و نتایج پژوهش حاکی از آن است که بین زبان گزارشگری تجاری توسعه پذیر و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه منفی و معنی دار وجود دارد.

نیکبخت و کلهرنیا (۱۳۹۶) در تعیین رابطه بین شفافیت اطلاعاتی، نقدشوندگی و ارزشیابی شرکت های بورسی کشور، نشان دادند معیارهای شفافیت اطلاعاتی و سطح نقدشوندگی سهام رابطه منفی و معناداری دارند. اما شفافیت اطلاعات و ارزش شرکت رابطه ای با یکدیگر ندارند.

تاری و محسنی ملکی (۱۳۹۵) نتیجه گرفتند که بین افشای اختیاری با اهرم مالی، موسسات حسابرسی، مجموع درصد سه سهامدار عمده، نسبت مدیران غیراجرایی در هیئت مدیره و اندازه شرکت رابطه معنی داری وجود دارد.

بشیری منش و همکاران (۱۳۹۴) با بررسی قیمت گذاری افشای اختیاری در بازار سرمای ایران دریافتند که افشای اختیاری شرکت ها در تصمیم گیری و ارزش گذاری شرکت ها به کار می رود. به علاوه، در بررسی مدل غیرخطی ارزش شرکت

سرمایه گذارن نهادی و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه منفی را نشان می‌دهد.

رضازاده و آزاد (۱۳۸۷) با بررسی رابطه دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش بعنوان شاخصی برای عدم تقارن اطلاعات با محافظه کاری (معیار باسو) با تخمین رگرسیونی نشان دادند که عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه گذاران موجب اعمال محافظه کاری بیشتری در گزارشگری مالی می‌شود. محافظه کاری هم به نوبه خود انگیزه و توان مدیران را در دستکاری اطلاعات حسابداری کاهش و بدین ترتیب عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهد.

قائمی و وطن پرست (۱۳۸۴) به بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعات با آزمون مقایسه میانگین ها و آزمون تی در بازار بورس پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که عدم تقارن اطلاعات بین افراد درون سازمانی و برون سازمانی وجود داشته و این موضوع در دوران قبل اعلان سود بیشتر از دوران پس از اعلان سود می‌باشد. نتیجه دیگر مطالعه آن ها دلالت بر این دارد که عدم تقارن اطلاعات بر قیمت سهام تاثیر گذار بوده و در دوره قبل از اعلام سود قیمت سهام دچار نوسان شده است.

مسلم و ستیوان (۲۰۲۱) به بررسی چگونگی تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار مالکیت بر هزینه سرمایه سهامداران برای در طول ۴ سال و در مجموع ۹۸۴ مشاهده با استفاده از پردازش داده‌های پانل پرداخته و دریافته‌اند که عدم تقارن اطلاعاتی بر حجم معاملات و هزینه سرمایه سهامداران تاثیر دارد و همچنین ساختارهای مالکیت نهادی و خارجی نیز بر هزینه سرمایه سهامداران تاثیر دارند

موری و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی اثرات توزیع سود سهام بر ویژگی‌های مرتبط با بازده سهام پرداخته‌اند، یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که یازده سهام با عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبت و معنادار دارد. با توجه به دیگر عوامل تعیین کننده، جریان نقدی، سود سهام را بیشتر تحت تاثیر قرار می‌دهد، در حالی که بازده داری‌ها و باز خرید سهام، رابطه معکوسی با بازده سهام دارند.

دوتا و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی تاثیر اهرم مالی بر ارزش شرکت برای یک نمونه ۳۱ تایی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیویورک برای شش بخش مختلف به مدت ده سال پرداخته‌است. این مطالعه به این نتیجه رسید که یک رابطه منفی بزرگ بین درجه اهرم مالی و ارزش شرکت پس از کنترل اندازه در حال تغییر شرکت وجود دارد.

آسونگ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش ی به بررسی عدم تقارن اطلاعات و پویایی توسعه مالی با استفاده از داده های ۵۳ کشور آفریقایی پرداخته‌اند. نتایج حاکی از آن است که اسناد

راستی (۱۳۸۹) تحت عنوان آثار توسعه تجارت بر توسعه مالی در اقتصاد ایران با استفاده از روش اتورگرسیون برداری تابلویی و روش توابع عکس العمل آبی و تجزیه واریانس به این موضوع می‌پردازد که تا چه حد توسعه تجارت می‌تواند بر بازارهای مالی موثر واقع شود. وی از روش های برآوردی اشاره شده و آزمون علیت گرنجر به این نتیجه می‌رسد که توسعه مالی و آزاد سازی تجاری در اقتصاد ایران موجب کاهش سطح توسعه مالی نمی‌گردد، بلکه اعمال این سیاست‌ها می‌تواند از منظر بهبود بخش مالی که در بر گیرنده دو بازار از چهار بازار اصلی در اقتصاد توصیه گردد. در ایران نیز حسن زاده و احمدیان (۱۳۸۹) ادعا دارند که توسعه بازار سرمایه شریاطی را فراهم می‌کند تا سرمایه گذاران بتوانند اطلاعات برابر و متقارنی برای انجام سرمایه گذاری کسب نمایند. این موضوع باعث می‌شود تا ریسک بین شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران به صورتی عادلانه توزیع شود. با توسعه بازار سرمایه و تقویت بازار مالی، سرمایه گذاری‌ها به سمت پروژه های بلندمدت تر تمایل پیدا می‌کنند. توسعه بازار سرمایه با جمع آوری وجوه خود و ارائه آن به سرمایه‌گذاران، امکان سرمایه‌گذاری بلندمدت و توسعه و اندازه عملکرد شرکت‌ها را فراهم می‌کند. از طرفی، توسعه بازار سرمایه کنترل شرکتی و منافع مشترک بین مدیران و مالکان بنگاه‌ها را بهبود می‌بخشد. احمدپور کاسگری و عجم (۱۳۸۹) رابطه بین کیفیت ارقام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی پرداخته‌اند. نتایج آزمون فرضیه‌ها و آزمون تی زوجی نشان می‌دهد که کیفیت ارقام تعهدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیری بر میزان عدم تقارن اطلاعاتی ندارد. همچنین میزان عدم تقارن اطلاعاتی پس از اعلام سود افزایش یافته است.

ایزدی نیا و رسائیان (۱۳۸۸)، به بررسی وجود رابطه معنی دار بین کیفیت سود و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام پرداخته‌اند. به منظور آزمون فرضیه ها از تکنیک آماری رگرسیون دو متغیره، روش تأثیرات ثابت با استفاده از داده‌های پانل بهره گرفتند. نتایج پژوهش بیانگر آن است که تقریباً ۲۷ درصد تغییرات در اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، توسط تغییر در کیفیت سود توضیح داده می‌شود.

رحیمیان و همکاران (۱۳۸۸) رابطه میان برخی ساز و کارهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی پرداخته‌اند، که این پژوهش نسبت مدیران غیرموظف، درصد مالکیت سرمایه گذاران نهادی و واحد حسابرسی داخلی، سازوکارهای حاکمیت شرکتی را در بر می‌گیرد، نتایج بررسی آن ها رابطه معنی‌داری را میان نسبت مدیران غیرموظف و واحد حسابرسی داخلی با عدم تقارن اطلاعات نشان نمی‌دهد. اما میان درصد مالکیت

تحلیلی- استنباطی می‌باشد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه انتخابی دارای شرایط زیر است:

الف- تاریخ پذیرش آنها در بورس قبل از سال ۱۳۸۹ و تا پایان سال ۱۳۹۸ نیز در فهرست شرکت‌های بورسی باشند.

ب- در کل دوره بررسی فعال بوده و در هر سال وقفه معاملاتی بیش از ۶۰ روز نداشته باشند.

ج- در میان شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری‌های پولی و مالی و فعالیت‌های کمکی به نهادهای مالی واسط نباشد

د- سال مالی شرکت‌های منتخب می‌بایست منتهی به ۲۹ اسفند باشد

ن- در دسترس بودن اطلاعات مالی و معاملاتی شرکت‌ها در بازه زمانی ۱۰ ساله

با توجه به فیلترهای وضع شده به شرح فوق در چارچوب روش نمونه‌گیری غربال‌گری، تعداد شرکت‌های حذف شده توسط هریک از فیلترها و تعداد نهایی شرکت‌ها در نمونه تحقیق تعداد ۲۹۴ شرکت می‌باشد.

۱-۳- فرضیه پژوهش

- توسعه بازار سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه متقابل دارند.
- حجم معاملات با توسعه بازار سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معنادار دارد.
- اهرم مالی با توسعه بازار سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معنادار دارد.
- اندازه شرکت با توسعه بازار سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه معنادار دارد.

۲-۳- متغیرهای پژوهش

شاخص توسعه بازار سرمایه:

این شاخص از نسبت سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه (ارزش روز تعداد سهام منتشره) به تولید ناخالص داخلی حاصل می‌گردد، حجم سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه از بانک اطلاعاتی سازمان بورس و تولید ناخالص داخلی از داده‌های سری زمانی بانک مرکزی ج.ا.ا. استخراج شده است.

توسعه بازار سرمایه: نسبت ارزش بازار سهام به تولید ناخالص داخلی با به عبارتی شاخص کل سهام یا حجم بازار بورس اوراق بهادار یکی از معیارهای عمده معرفی شده توسط بانک جهانی برای اندازه‌گیری توسعه بازار سهام هر کشور می‌باشد و عبارت است از کل سهام منتشره در بار سهام یک کشور در یک سال معین. این شاخص نسبت به تولید ناخالص داخلی بیان

اعتباری دولتی و اسناد اعتبارات خصوصی بعنوان نماینده‌های کاهنده عدم تقارن اطلاعات، اثرات منفی روی عمق مالی دارند. دوم اینکه اسناد بدهی دولتی اثر منفی روی کارایی سیستم بانکی دارد. همچنین اسناد بدهی دولتی و خصوصی اثرات مثبت روی اندازه مالی دارند.

ایشیری (۲۰۱۶) به بررسی تاثیر اهرم مالی بر ارزش شرکت‌ها برای دوره ۲۰۱۱ - ۲۰۱۵ برای نمونه‌ای از ده شرکت صنعتی فهرست شده در بازار سرلانکا پرداخت، نتایج حاکی از وجود یک رابطه معکوس بین اهرم مالی و ارزش شرکت‌ها بود، این مطالعه ثابت کرد که اهرم مالی تاثیری بر ارزش شرکت ندارد. بوکیت و ناسوشن (۲۰۱۶) در بررسی ۱۰۳ شرکت بورسی در کشور اندونزی دریافتند افزایش داوطلبانه اطلاعات و کیفیت حساسی دارای اثر مثبت و معناداری بر سودآوری و ارزش شرکت‌ها می‌باشد.

کیم و همکاران (۲۰۱۵) در مقاله‌ای به بررسی توسعه مالی و هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام به کمک مدل ساده رگرسیونی در کشور چین پرداخته‌اند. یافته‌ها حاکی از آن است که توسعه بازار سهام حاصل عوامل سازمانی مانند کیفیت حسابداری، اجرای قانون، ادغام بازار سهام و اصلاحات ساختاری هستند.

وانگ و حسینی (۲۰۱۳) در بررسی محتوانی ارزشی افزایش اختیاری اطلاعات چشم انداز آتی ثابت کردند که سازوکارهای راهبری شرکتی بر سطح افشای اختیاری اطلاعات تاثیر دارد و در این شرکت‌ها، توانایی قیمت سهام برای پیش بینی سود آتی بیشتر است.

لمبرت و همکاران (۲۰۱۲) و آکینس و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعات خود نشان دادند که در شرایط رقابت ناقص، عدم تقارن اطلاعاتی بین معامله‌گران باعث می‌گردد که قیمت سهام نسبت به رقابت کامل کاهش یابد. عدم تقارن اطلاعاتی به عرضه نقدینگی منجر می‌گردد و این موضوع بر هزینه سرمایه تاثیر می‌گذارد. از این رو، یک ارتباط مثبت بین معامله‌گران مطلع یا غیر مطلع و هزینه سرمایه وجود دارد.

باهاتاچاریا و همکاران (۲۰۱۰) به بررسی رابطه بین کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. آنها نتیجه‌گیری کردند که کیفیت پایین سود، منجر به افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در بازارهای مالی می‌گردد.

۳- روش شناسی پژوهش

روش جمع‌آوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای و برای متغیرهای پژوهش از پایگاه داده‌های بورس اوراق بهادار و بانک مرکزی جمع‌آوری گردید. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و روش آن

می‌شود و نشان دهنده اندازه بازار سهام یک کشور در برابر کل اقتصاد می‌باشد.

به بیان دیگر تعداد کل سهام هر شرکت در قیمت پایان روز معاملاتی سهم ضرب می‌شود تا ارزش بازاری هر سهم بدست آید. در صورتی که ارزش کل بازار سهام مد نظر باشد مجموع ارزش بازاری هر شرکت بیانگر ارزش کل بازار سهام خواهد بود.

عدم تقارن اطلاعات: (شکاف قیمتی)

- کورویین و شولتز (۲۰۱۲) یک معیار جدید را به سادگی با استفاده از قیمت‌های بالا و پایین روزانه پیشنهاد کردند. آن‌ها بیان می‌کنند که قیمت‌های بالای روزانه (پایین) معاملات همیشه آغاز شده توسط خریدار (آغاز شده توسط فروشنده) هستند. بنابراین، نسبت قیمت‌های بالا به پایین هم نوسان اساسی سهام و هم شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش آن را منعکس می‌کند. آن‌ها اضافه می‌کنند که مولفه واریانس متناسب با دوره زمانی رشد می‌کند در حالی که مولفه شکاف قیمتی اینطور نیست. بنابراین، نسبت‌های بالا - پایین برآورد شده در یک دوره دو روزه باید واریانس داشته باشند که دو برابر واریانس در یک دوره یک روزه است. این واقعیت به آن‌ها کمک می‌کند تا یک شکاف قیمتی بالا و پایین جدید ایجاد کنند. برآورد کننده شکاف قیمتی موثر آن‌ها به شرح زیر است:

$$S = \frac{2(e^\alpha - 1)}{1 + e^\alpha}$$

که

$$\alpha = \frac{\sqrt{2\beta} - \sqrt{\beta}}{3 - 2\sqrt{2}} - \sqrt{\frac{Y}{3 - 2\sqrt{2}}}$$

مقادیر بتا β و گاما γ در معادله زیر از قیمت‌های بالا و پایین روزانه به دست می‌آیند و به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$\gamma = [Ln\left(\frac{H_{t,t+1}}{L_{t,t+1}}\right)]^2 \quad \beta = \sum_{j=1}^1 [Ln\left(\frac{H_{t+1}}{L_{t+1}}\right)]^2$$

در اینجا $L_{t,t+1}$ و $H_{t,t+1}$ به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین قیمت‌ها طی یک دوره دو روزه هستند. این معیار شکاف قیمتی فرکانس پایین، امکان مطالعه نقدینگی در دوره‌های زمانی نسبتاً طولانی را فراهم می‌کند زیرا تنها قیمت‌های بالا و پایین روزانه مورد نیاز است محاسبه این تخمین‌گر آسان است علاوه بر این، تخمین‌گر به داده‌های روزانه محدود نمی‌شود اما می‌تواند در داده‌های میان روزی هنگامی که داده‌های آخرین مبادله انجام شده در دسترس نیستند یا معاملات نمی‌توانند به طور قابل

اعتمادی با آخرین قیمت مبادله شده مطابقت داشته باشند، اعمال شود.

حجم معاملات: حجم معاملات مقیاسی از نقدینگی است

زیرا تمایل به خرید و فروش سهام را در بازار منعکس می‌سازد. (واسان، ۲۰۰۶). برای این منظور میانگین حجم ریالی معاملات سهام شرکت‌ها طی سال محاسبه و سپس لگاریتم آن بعنوان متغیر مورد نظر استفاده می‌شود.

نرخ بازده دارایی: عملکرد مدیران می‌تواند عامل مهمی در پنهان کردن برخی اطلاعات و یا دستکاری صورت‌های مالی برای تحت تأثیر قرار دادن بازار باشد. از این رو، اثر آن در مدل کنترل می‌شود. نرخ بازده داراییها برابر با سود قبل از بهره و مالیات تقسیم بر کلیه دارایی‌های یک شرکت محاسبه می‌گردد.

اندازه شرکت: با توجه به اینکه تولید و انتشار اطلاعات هزینه بر است، شرکت‌های بزرگ با منابع و متخصصان بیشتر قادرند گزارش‌های مالی دقیق‌تر و مفصل‌تری ایجاد نمایند (بازبی، ۱۹۷۵). بنابراین شرکت‌های بزرگ‌تر از عدم تقارن اطلاعات کمتری نسبت به شرکت‌های کوچک‌تر برخوردارند (کارمیر و همکاران، ۲۰۱۰). کای و همکاران (۲۰۰۹) از دارایی‌ها و ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام به عنوان شاخص اندازه بنگاه استفاده نموده‌اند.

اهرم مالی: اهرم مالی بالاتر، پراکندگی سود خالص را افزایش می‌دهد و انگیزه‌های قوی به مدیران می‌دهد تا به منظور جلوگیری از نقض تعهداتشان و حفظ نسبت‌های اعتباری، سودها را مدیریت کنند (چی و گوپتا، ۲۰۰۶).

$$\text{اهرم مالی} = \frac{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام}}{\text{ارزش دفتری کل داراییها}}$$

۳-۳- مدل‌ها آزمون فرضیه‌ها

در این پژوهش از مدل خودرگرسیون برداری تابلویی^۱ استفاده می‌شود. برای تبیین این مدل ابتدا آزمون علیت در چارچوب داده‌های سری زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. مسئله این است که آیا رابطه علی میان متغیرهای مستقل و وابسته وجود دارد یا خیر. متغیر مستقل در صورت علت (گرنجر) متغیر وابسته نیست که پیش بینی متغیر وابسته با در نظر گرفتن مقادیر گذشته متغیر مستقل تغییر نیابد که این روش با تخمین رگرسیون زیر انجام می‌گیرد:

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i y_{t-1} + \sum_{k=1}^n \delta_k x_{t-k} + u_t \quad (1)$$

ارتباط بین متغیر وابسته را با مقادیر گذشته آن و همچنین مقادیر گذشته سایر متغیرها تبیین کرد.

$$y_{m,it} = \sum_{k=1}^p \alpha_k y_{m,it-k} + \sum_{k=1}^p \beta_k x_{it-k} + f_i + u_{it} \quad (4)$$

در مدل فوق متغیر وابسته توسعه بازار سرمایه می باشد و متغیر مستقل عدم تقارن اطلاعاتی است و سایر متغیرها می باشد.

$$x_{it} = \sum_{k=1}^p \alpha_k x_{it-k} + \sum_{k=1}^p \beta_k y_{mit-k} + f_i + u_{it} \quad (5)$$

در مدل فوق متغیر وابسته عدم تقارن اطلاعاتی و ارکان تشکیل دهنده آن می باشد و متغیر مستقل توسعه بازار سرمایه است که به شرح مدل زیر بررسی خواهد شد:

$$x_{it}' = [SPR_{it}, BLEVE_{it}, ASSIZE_{it}, TV_{it}, ROA_{it}]$$

شاخص توسعه بازار = SMD ، عدم تقارن اطلاعاتی = SPR ، اهرم مالی دفتری شرکت = BLEVE ، اندازه شرکت = size ، حجم معاملات سهام شرکت = TV و بازده دارایی شرکت = ROA

داده های تابلویی دارای اطلاعات بیشتر، تغییرپذیری بیشتر، همخطی کمتر، درجه آزادی بالاتر و کارایی بالاتر نسبت به سری زمانی و داده های مقطعی می باشند. به خصوص اینکه یکی از روش های کاهش همخطی، ترکیب داده های مقطعی و زمانی به صورت داده های تابلویی می باشد.

با مجموعه داده های تابلویی، می توان اثراتی را شناسایی و اندازه گیری کرد که در داده های مقطعی محض یا سری زمانی خالص قابل شناسایی نیست. گاهی استدلال می شود داده های مقطعی، رفتارهای بلندمدت را نشان می دهند، در حالی که در داده های سری زمانی بر اثرات کوتاه مدت تأکید می شود. با ترکیب این دو خصوصیت در داده های تابلویی، که خصوصیت متمایز پانل دیتاست، ساختار عمومی تر و پویاتری را می توان تصریح و برآورد کرد (اشرف زاده و مهرگان، ۱۳۸۷).

۴- یافته ها

۴-۱ شاخصهای توصیفی

شاخص های توصیفی هر یک از متغیرهای مطالعه مورد بررسی قرار می گیرد. متغیرهای مطالعه شامل؛ توسعه بازار سهام، عدم تقارن اطلاعاتی بر اساس شاخص شکاف قیمتی بالا و پایین ، اهرم مالی، اندازه شرکت، حجم معاملات و بازده دارایی به شرح جدول ۱ می باشد

که α و δ پارامترهای مدل و مقادیر m و n نمایانگر تعداد وقفه های کافی است تا اطمینان حاصل گردد که جمله اخلال رگرسیون در رابطه فوق دارای خصوصیات مناسب آماری است. با استفاده از آزمون فرضیه مشترک $\delta_1 = \delta_2 = \dots = \delta_m$ می توان مشخص نمود که آیا متغیر مستقل علت متغیر وابسته است یا خیر، که این امر با استفاده از آزمون فیشر صورت می گیرد. در مقابل به طور کلی در داده های تابلویی، تعداد مقاطع زیاد و تعداد سال های مورد مطالعه اندک است. محققان برای آزمون علیت، داده های مربوط به واحدهای مختلف را ترکیب می نمایند به طوری که این روش مستلزم وارد نمودن قید یکسانی واحدهای مقطعی است. بنابراین، این روش احتمال وجود اثر فردی هر واحد مقطعی را نادیده می گیرد. اثر فردی نمایانگر تاثیر متغیرهای غیرقابل مشاهده است که دارای یک اثر پایدار بر متغیر وابسته هستند. لذا در چارچوب داده های تابلویی فرض می شود که N واحد مقطعی و T دوره زمانی وجود دارد. فرض دیگر وجود یک اثر انفرادی برای it امین واحد مقطعی است. بنابراین، مدل را می توان به صورت زیر در نظر گرفت:

$$y_{ti} = \alpha_0 + \sum_{l=1}^m \alpha_l y_{it-l} + \sum_{k=1}^n \delta_k x_{it-k} + f_i + u_{it}$$

استفاده از تفاضل مرتبه اول و به کارگیری روش حداقل مربعات معمولی یا تعمیم یافته یک روش استاندارد برای تخمین معادله فوق است که این امر منجر به حذف اثر انفرادی می گردد:

$$y_{ti} - y_{ti-1} = \sum_{l=1}^m \alpha_l (y_{it-l} - y_{it-l-1}) + \sum_{l=1}^m \delta_l (x_{it-l} - x_{it-l-1}) + (u_{it} - u_{it-1}) \quad (3)$$

اما استفاده از روش مذکور معتبر نمی باشد، زیرا y_{ti-1} تابعی از u_{it-1} است و جمله $(u_{it} - u_{it-1})$ با جمله $(y_{ti} - y_{ti-1})$ همبسته می باشد. در واقع، تفاضل گیری می تواند مشکل همزمانی را ایجاد نماید. استفاده از برآورد کننده متغیرهای ابزار یکی راه حل مناسب برای مقابله با این مشکل است. اما، برای بکارگیری آن لازم است از سبک دیگری استفاده نمود؛ زیرا، متغیرهای ابزاری در طول زمان تغییر می کنند. وجود تعداد مناسبی از متغیرهای ابزاری برای برآورد معادله فوق یک معیار برای شناسایی به شمار می رود.

روش خودرگرسیون برداری داده های تابلویی روش خودرگرسیون برداری مرسوم را در بر دارد با این تفاوت که داده ها از نوع ترکیبی (پانل) می باشند. به کمک این روش می توان

جدول ۱- آمار توصیفی

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	کشیدگی	چولگی
توسعه بازار سهام	۰.۲۵۱۹	۰.۷۴۸	۰.۳۵۴۲	۰.۱۵۵۹	۶.۵۴۹	۲.۴۶۶۲
شاخص عدم تقارن اطلاعاتی	۰.۰۰۱۵	۱۲.۸۳۳۱	۵.۴۹۶	۲.۸۵۲	-۰.۸۰۲۲	-۰.۰۴۸۸
اهرم مالی	۰.۰۹۰۱	۲.۰۷۷	۰.۵۸۳	۰.۲۰۵	۷.۳۹۵	۰.۷۱۱
اندازه شرکت	۱۰.۳۵۲	۱۹.۷۷۳	۱۴.۳۷۲	۱.۵۵۲	۴.۰۹۹	۰.۹۱۵
حجم معاملات	۰	۰.۱۳۶	۰.۰۰۱۷	۰.۰۰۲۲	۷.۹۹۳	۲.۱۴۱
بازده دارایی	-۰.۴۰۴	۰.۷۹۳	۰.۱۱۹	۰.۱۴۱	۴.۸۸۴	۰.۵۸۱

نسبت ارزش بازار به تولید ناخالص داخلی محاسبه می شود، دارای چولگی به سمت راست است که این موضوع با بیشتر بودن مقدار میانه از میانگین نیز مطابقت دارد. شاخص عدم تقارن اطلاعاتی که توزیع آن نرمال می باشد اختلاف بین عددی بین حداقل و حداکثر شاخص مذکور به دلیل وجود معاملات کمتر در بعضی از نمادها و همچنین وجود عدم تقارن اطلاعاتی بالا در برخی از نمادهای معاملاتی می باشد.

۲-۴ تجزیه و تحلیل داده ها

در این مطالعه جهت بررسی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد(لوین، لین وچو) استفاده شده است. بر اساس نتایج جدول ۲، همه متغیرها مانا می باشند.

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می شود کلیه متغیرها دارای شاخصهای مناسب مرکزی می باشند و تنها شاخص اهرم مالی به دلیل اینکه در سال ۱۳۹۷ زیان تسعیر ارز مشمول برخی از شرکتها گردید و همچنین حجم معاملات نیز به دلیل بالا بودن معاملات در برخی از سهام شرکتها متمایز از الباقی شرکتها بوده اند این موضوعات موجب کشیدگی بالا برای این دو متغیر شد. همچنین ارزش بازار سرمایه در مجموع، یک روند صعودی طی سال های گذشته طی نموده و از ۳۸۰ هزار میلیارد ریال در سال ۱۳۸۳، به بیش از ۲۵ میلیون میلیارد ریال در سال ۱۳۹۸ رسیده است. با این حال، میانگین افزایش ارزش بازار تا سال ۱۳۹۶، حدود ۲۷٪ بوده است. لیکن افزایش ارزش بازار در سال ۱۳۹۷، ۸۱٪ و در سال ۱۳۹۸، ۱۸۶٪ بوده است که نشان دهنده تغییر ناگهانی ارزش بازار در این سال ها می باشد. این شاخص که از

جدول ۲- آزمون ریشه واحد

وضعیت	تفاضل مرتبه اول		سطح		متغیر
	سطح معناداری	مقدار آماره	سطح معناداری	مقدار آماره	
I(0)	-----	-----	۰/۰۰۰	-۴۴/۰۸۱	LnSMD
I(0)	-----	-----	۰/۰۰۰	-۱۹/۷۷۳	LnSPR
I(0)	-----	-----	۰/۰۰۰	-۱۶/۲۷۲	LnLEV
I(0)	-----	-----	۰/۰۰۰	-۱۸/۱۳۲	LnTV
I(0)	-----	-----	۰/۰۰۰	-۳۰/۱۸۱	LnROA
I(0)	-----	-----	۰/۰۰۰	-۳۰/۲۳۱	LnSize

جدول ۳- وقفه بهینه

HQ	SC	AIC	وقفه
-۳۵/۷۱۵	-۳۵/۶۴۸	-۳۵/۷۵۹	۰
-۴۳/۷۴۲	-۴۳/۰۰۴*	-۴۴/۲۳۰	۱
-۴۴/۰۴۴*	۴۲/۶۳۶	-۴۴/۹۷۶	۲
-۴۳/۶۵۶	۴۱/۵۷۸	-۴۵/۰۳۲*	۳
-۴۳/۱۳۳	۴۰/۳۸۴	-۴۴/۹۵۲	۴
-۴۲/۷۱۹	۳۹/۳۰۰	-۴۴/۹۸۲	۵

۱-۲-۴ تعیین وقفه بهینه

پس از بررسی پایایی متغیرهای مدل، گام بعدی در برآورد مدل های اتورگرسیون برداری تابلویی تعیین وقفه بهینه برای مدل می باشد. مطابق با نتایج جدول شماره سه، با توجه به تعداد مشاهدات مطالعه و براساس معیار شوارتز- بیزین، وقفه یک به عنوان وقفه بهینه در نظر گرفته شده است.

۲-۴- برآورد الگوی اتورگرسیون برداری

پس از تعیین وقفه بهینه در مرحله قبل، حال الگوی مطالعه با در نظر گرفتن یک وقفه برآورد شده است. شرح نتایج جدول ۴ به صورت زیر می‌باشد:

مدل توسعه بازار سهام: وقفه اول توسعه بازار سهام اثری مثبت و معنادار بر توسعه بازار سهام دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۰/۷۲۱ با مقدار آماره t برابر با ۶/۷۳۷ می‌باشد که در سطح ۹۹ درصد معناداری می‌باشد. وقفه اول شاخص عدم تقارن اطلاعاتی اثری منفی و معنادار بر توسعه بازار سهام دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۵/۹۲۲- با مقدار آماره t برابر با ۳/۲۸۵- می‌باشد که در سطح ۹۹ درصد معناداری می‌باشد، وقفه اول بازده دارایی‌ها اثری مثبت و معنادار بر توسعه بازار سهام دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۰/۷۳۱ با مقدار آماره t برابر با ۱/۹۵۴ می‌باشد که در سطح ۹۰ درصد معناداری می‌باشد. وقفه اول اندازه شرکت اثری مثبت و معنادار بر توسعه بازار سهام دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۳/۲۶۷ با مقدار آماره t برابر با ۲/۰۲۹ می‌باشد که در سطح ۹۵ درصد معناداری می‌باشد. وقفه اول حجم معاملات اثری مثبت و معنادار بر توسعه بازار سهام دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۳۰/۸۰۴ با مقدار آماره t برابر با ۱/۶۹۷ می‌باشد که در سطح ۹۰ درصد معناداری می‌باشد. وقفه اول اهرم مالی اثری منفی و معنادار بر توسعه بازار سهام دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۷/۰۴۲- با مقدار آماره t برابر با ۳/۶۶۹- می‌باشد که در سطح ۹۹ درصد معناداری می‌باشد. ضریب تعیین این مدل برابر با ۰/۷۷۵ می‌باشد که بیانگر آن است که متغیرهای

مستقل توانسته اند ۷۷/۵ درصد از تغییرات توسعه بازار سهام را توضیح دهند.

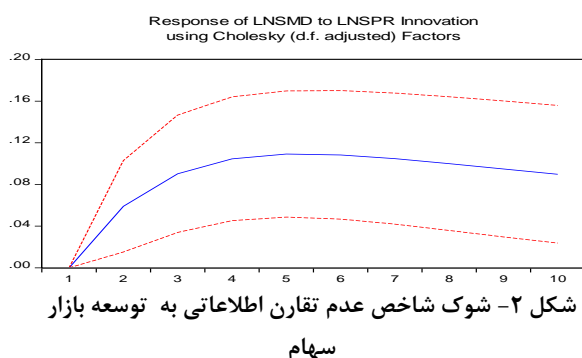
مدل شاخص عدم تقارن اطلاعاتی: وقفه اول توسعه بازار سهام اثری مثبت و معنادار بر شاخص عدم تقارن اطلاعاتی دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۰/۰۳۷ با مقدار آماره t برابر با ۳/۷۵۳ می‌باشد که در سطح ۹۹ درصد معنادار می‌باشد، وقفه اول شاخص عدم تقارن اطلاعاتی اثری منفی و غیرمعنادار بر شاخص عدم تقارن اطلاعاتی دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۰/۱۳۸- با مقدار آماره t برابر با ۰/۸۲۲- می‌باشد که معنادار نمی‌باشد. وقفه اول بازده دارایی‌ها اثری مثبت و معنادار بر شاخص عدم تقارن اطلاعاتی دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۰/۱۰۲ با مقدار آماره t برابر با ۰/۹۳۴ می‌باشد که در سطح ۹۵ درصد معناداری می‌باشد. وقفه اول اندازه شرکت اثری منفی و معنادار بر شاخص عدم تقارن اطلاعاتی دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۰/۶۲۲- با مقدار آماره t برابر با ۴/۱۴۶- می‌باشد که در سطح ۹۹ درصد معنادار می‌باشد. وقفه اول حجم معاملات اثری مثبت و غیرمعنادار بر شاخص عدم تقارن اطلاعاتی دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۰/۹۷۶ با مقدار آماره t برابر با ۰/۵۷۶ می‌باشد که معنادار نمی‌باشد. وقفه اول اهرم مالی اثری منفی و معنادار بر شاخص عدم تقارن اطلاعاتی دارد. ضریب برآورد شده برابر با ۰/۹۱۹- با مقدار آماره t برابر با ۵/۱۳۷- می‌باشد که در سطح ۹۹ درصد معنادار می‌باشد. ضریب تعیین این مدل برابر با ۰/۷۰۹ می‌باشد که بیانگر آن است که متغیرهای مستقل توانسته اند ۷۰/۹ درصد از تغییرات شاخص عدم تقارن اطلاعاتی را توضیح دهند.

جدول ۴- برآورد الگوی اتورگرسیون برداری

متغیر	LnSMD	LnSPR	LnROA	LnSize	LnTV	LnLEV
	۰/۷۲۱***	۰/۰۳۷***	۰/۰۱۴	۰/۰۰۸۳***	-۰/۰۰۰۳۳*	-۰/۰۰۳۱***
LnSMD(-1)	۰/۱۰۷	۰/۰۰۹۹	۰/۰۱۲	۰/۰۰۲۰	۰/۰۰۰۲۱	۰/۰۰۰۹۰
	۶/۷۳۷	۳/۷۵۳	۱/۲۰۲	۴/۰۴۰	-۱/۵۴۸	-۳/۴۷۳
	-۵/۹۲۲***	-۰/۱۳۸	-۰/۳۳۸*	-۰/۱۶۱***	۰/۰۰۲۷	۰/۶۵۴***
LnSPR(-1)	۱/۸۰۲	۰/۱۶۸	۰/۲۰۵	۰/۰۳۴	۰/۰۰۳۶	۰/۱۵۱
	-۳/۲۸۵	-۰/۸۲۲	-۱/۶۴۸	-۴/۶۵۵	۰/۷۵۸	۴/۳۰۸
	۰/۷۳۱*	۰/۱۰۲**	۰/۶۰۹***	۰/۰۳۱***	-۰/۰۰۳۳***	-۰/۰۸۱**
LnROA(-1)	۰/۳۷۴	۰/۰۳۴	۰/۰۴۲	۰/۰۰۷۲	۰/۰۰۰۷	۰/۰۳۱
	۱/۹۵۴	۲/۹۳۴	۱۴/۳۲۳	۴/۳۳۴	-۴/۴۲۷	-۲/۵۸۸
	۳/۲۶۷**	-۰/۶۲۲***	-۰/۲۳۰	۰/۸۵۶***	۰/۰۰۱۸	۰/۵۲۷***
LnSize(-1)	۱/۶۱۰	۰/۱۵۰	۰/۱۸۳	۰/۰۳۱	۰/۰۰۳۲	۰/۱۳۵
	۲/۰۲۹	-۴/۱۴۶	-۱/۲۵۹	۲۷/۶۱۷	۰/۵۶۳	۳/۸۴۷
	۳۰/۸۰۴*	۰/۹۷۶	-۳/۴۱۳*	۰/۷۲۴**	۰/۶۳۶***	-۰/۹۰۱
LnTV(-1)	۱۸/۱۵۲	۱/۶۹۲	۲/۰۶۴	۰/۳۴۹	۰/۰۳۶	۱/۵۲۸

متغیر	LnSMD	LnSPR	LnROA	LnSize	LnTV	LnLEV
	۱/۶۹۷	۰/۵۷۶	-۱/۶۵۳	۲/۰۷۱	۱۷/۵۷۷	-۰/۵۸۹
LnLEV(-1)	-۷/۰۴۲***	-۰/۹۱۹***	-۰/۴۰۸*	-۰/۱۴۲**	۰/۰۰۰۷۹	۱/۴۴۰***
	۱/۹۱۹	۰/۱۷۸	۰/۲۱۸	۰/۰۳۶	۰/۰۰۳۸	۰/۱۶۱
	-۳/۶۶۹	-۵/۱۳۷	-۱/۸۷۰	-۲/۸۶۳	۰/۲۰۷	۸/۹۱۲
	۱/۷۰۱	۲/۰۱۷***	۰/۷۷۰*	۰/۴۱۹***	-۰/۰۰۱۵	-۱/۴۲۵***
عرض از مبدأ	۴/۰۳۹	۰/۳۷۶	۰/۴۵۹	۰/۰۷۷	۰/۰۰۸۰	۰/۳۴۰
	۰/۴۲۱	۵/۳۵۶	۱/۶۷۶	۵/۳۹۶	-۰/۱۹۳	-۴/۱۹۱
ضریب تعیین	۰/۷۷۵	۰/۷۰۹	۰/۴۷۹	۰/۹۷۷	۰/۵۴۸	۰/۷۲۲
آماره F	۲۷۳***	۱۹۴***	۷۳/۰۴۱***	۳۴۶۲***	۹۶***	۲۰۶***

*, **, و *** به ترتیب معناداری در سطح ۹۰، ۹۵ و ۹۹ درصد را نشان می دهند.



۴-۳-۳ شوک سایر متغیرها به توسعه بازار سهام

اثر شوک سایر متغیرهای (بازده دارایی ها، ، اندازه شرکت، اهرم مالی و حجم معاملات) به توسعه بازار سهام را نشان می دهد. به گونه ای که اگر بازده دارایی ها و اندازه شرکت به اندازه یک انحراف معیار تغییر کنند، توسعه بازار سهام طی سال ۱ تا ۵ روندی صعودی و طی سال های ۶ تا ۱۰ روندی ثابت دارد. اهرم مالی به اندازه یک انحراف معیار تغییر کنند، توسعه بازار سهام طی سال ۱ تا ۴ روندی نزولی و طی سال های ۵ تا ۱۰ روندی ثابت دارد. حجم معاملات به اندازه یک انحراف معیار تغییر کند، توسعه بازار سهام طی سال ۱ و ۲ روندی صعودی و طی سال های ۳ تا ۱۰ روندی نزولی دارد.

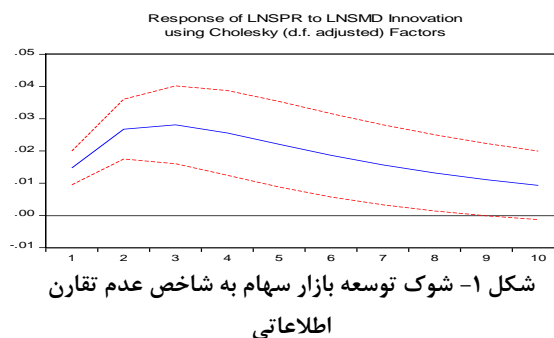
۴-۳-۴ شوک سایر متغیرهای به شاخص عدم تقارن اطلاعاتی

اثر شوک متغیرهای کنترلی (حجم معاملات، اندازه شرکت، اهرم مالی، بازده دارایی ها و) به شاخص عدم تقارن اطلاعاتی را نشان می دهد. به گونه ای که اگر حجم معاملات به اندازه یک انحراف معیار تغییر کند، شاخص عدم تقارن اطلاعاتی طی سال ۱ تا ۲ روندی صعودی و طی سال های ۳ تا ۱۰ روندی نزولی دارد. اندازه

۴-۳ اثرات شوکها

۴-۳-۱ شوک توسعه بازار سهام به شاخص عدم تقارن اطلاعاتی

نمودار زیر اثر شوک توسعه بازار سهام به شاخص عدم تقارن اطلاعاتی را نشان می دهد. به گونه ای که اگر توسعه بازار سهام به اندازه یک انحراف معیار تغییر کند، شاخص عدم تقارن اطلاعاتی طی سال های ۱، ۲ و ۳ روندی مثبت و صعودی و طی سال های ۳ تا ۱۰ روندی نزولی دارد.



۴-۳-۲ شوک شاخص عدم تقارن اطلاعاتی به توسعه بازار سهام

نمودار زیر اثر شوک شاخص عدم تقارن اطلاعاتی به توسعه بازار سهام را نشان می دهد. به گونه ای که اگر شاخص عدم تقارن اطلاعاتی به اندازه یک انحراف معیار تغییر کند، توسعه بازار سهام طی سال های ۱ تا ۵ روندی صعودی و طی سال های ۶ تا ۱۰ روندی نزولی دارد.

که تغییرات یک متغیر تا چه اندازه ناشی از اجزای اخلال خود متغیر و تا چه حد ناشی از تغییرات سایر متغیرهای مدل بوده است. به عبارت دیگر، تجزیه واریانس بیان می‌کند که تکانه‌های وارده از طرف هر یک از متغیرها چند درصد از تغییرات در متغیر وابسته را نشان می‌دهد. در واقع سهم هر متغیر برونزا در تکانه وارد شده بر متغیر وابسته مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۴-۱-۴ تجزیه واریانس توسعه بازار سهام

بر اساس نتایج جدول ۵ در دوره اول کل تغییرات متغیر را خود متغیر تبیین می‌کند. با گذشت زمان و در دوره های بعدی، از سهم خود متغیر کاسته شده و بر سهم دیگر متغیرهای حاضر در مدل افزوده شده است. شرح هر دوره به صورت زیر می‌باشد:

شرکت به اندازه یک انحراف معیار تغییر کنند، شاخص عدم تقارن اطلاعاتی طی سال ۱ تا ۳ روندی نزولی و طی سال های ۳ تا ۱۰ روندی صعودی دارد. اهرم مالی به اندازه یک انحراف معیار تغییر کند، شاخص عدم تقارن اطلاعاتی طی سال ۱ تا ۴ روندی نزولی و طی سال های ۴ تا ۱۰ روندی صعودی دارد. بازده دارایی ها به اندازه یک انحراف معیار تغییر کند، شاخص عدم تقارن اطلاعاتی طی سال ۱ تا ۲ روندی صعودی و طی سال های ۲ تا ۱۰ روندی نزولی دارد.

۴-۴ تجزیه واریانس

روش دیگر برای توصیف رفتار پویای یک مدل، روش تجزیه واریانس است. با استفاده از تجزیه واریانس می‌توان بررسی کرد

جدول ۵- تحلیل واریانس توسعه بازار سهام

دوره	S.E.	LnSMD	LnSPR	LnROA	LnSize	LnTV	LnLEV
۱	۰/۸۰۵	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	۰/۹۹۰	۹۷/۱۹۳	۰/۳۵۵	۰/۴۰۸	۰/۱۳۱	۰/۱۹۳	۰/۴۳۵
۳	۱/۰۹۶	۹۳/۵۵۱	۰/۹۶۷	۰/۹۷۱	۰/۴۲۴	۰/۳۳۱	۱/۰۳۸
۴	۱/۱۷۳	۹۰/۱۲۲	۱/۶۴۱	۱/۵۵۷	۰/۸۰۱	۰/۳۸۵	۱/۶۲۹
۵	۱/۲۳۳	۸۷/۱۷۹	۲/۲۶۶	۲/۱۱۸	۱/۱۹۳	۰/۳۹۳	۲/۱۵۱
۶	۱/۲۸۵	۸۴/۷۲۹	۲/۷۹۹	۲/۶۳۴	۱/۵۶۲	۰/۳۸۲	۲/۵۹۳
۷	۱/۳۳۰	۸۲/۷۰۶	۳/۲۳۵	۳/۰۹۶	۱/۸۹۵	۰/۳۶۵	۲/۹۶۱
۸	۱/۳۶۹	۸۱/۰۳۳	۳/۵۸۳	۳/۵۰۳	۲/۱۸۸	۰/۳۴۹	۳/۲۶۸
۹	۱/۴۰۵	۷۹/۶۳۸	۳/۸۶۱	۳/۸۶۱	۲/۴۴۸	۰/۳۳۳	۳/۵۲۴
۱۰	۱/۴۳۷	۷۸/۴۶۵	۴/۰۸۲	۴/۱۷۳	۲/۶۷۷	۰/۳۲۰	۳/۷۳۸

خود متغیر کاسته شده و بر سهم دیگر متغیرهای حاضر در مدل افزوده شده است. شرح هر دوره به صورت زیر می‌باشد:

۴-۴-۲ تجزیه واریانس شاخص عدم تقارن اطلاعاتی

بر اساس نتایج جدول ۶، در دوره اول بیشتر تغییرات متغیر را خود متغیر تبیین می‌کند. با گذشت زمان و در دوره های بعدی، از سهم

جدول ۶- تجزیه واریانس شاخص عدم تقارن اطلاعاتی

دوره	S.E.	LnSMD	LnSPR	LnROA	LnSize	LnTV	LnLEV
۱	۰/۸۰۵	۳/۸۵۱	۹۱/۶۹۵	۰	۰	۰	۰
۲	۰/۹۹۰	۹/۵۰۵	۸۱/۸۰۳	-۰/۱۱۸	۱/۲۲۶	-۰/۰۱۴	۰/۷۴۱
۳	۱/۰۹۶	۱۳/۱۸۴	۷۵/۱۹۹	-۰/۱۶۳	۳/۳۴۳	-۰/۰۳۷	۱/۷۲۲
۴	۱/۱۷۳	۱۵/۲۸۹	۷۱/۲۱۵	-۰/۱۶۸	۳/۱۱۲	-۰/۰۵۶	۲/۶۲۱
۵	۱/۲۳۳	۱۶/۴۳۲	۶۸/۸۱۸	-۰/۱۶۲	۳/۶۲۵	-۰/۰۶۵	۳/۳۵۳
۶	۱/۲۸۵	۱۷/۰۳۴	۶۷/۳۴۲	-۰/۱۵۶	۳/۹۸۰	-۰/۰۶۷	۳/۹۱۶
۷	۱/۳۳۰	۱۷/۳۳۷	۶۶/۴۰۶	-۰/۱۵۰	۴/۲۴۳	-۰/۰۶۵	۴/۳۳۶
۸	۱/۳۶۹	۱۷/۴۷۷	۶۵/۷۹۵	-۰/۱۴۶	۴/۴۴۹	-۰/۰۶۳	۴/۶۴۴
۹	۱/۴۰۵	۱۷/۵۲۷	۶۵/۳۸۶	-۰/۱۴۳	۴/۶۱۹	-۰/۰۶۱	۴/۸۶۶
۱۰	۱/۴۳۷	۱۷/۵۲۷	۶۵/۱۰۵	-۰/۱۴۱	۴/۷۶۶	-۰/۰۶۱	۵/۰۲۵

۵- بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی ارتباط متقابل بین حجم معاملات، اهرم مالی و عدم تقارن اطلاعاتی با توسعه بازار سرمایه پرداخته و برای محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی از روش برآورد شکاف قیمتی بالا و پایین استفاده شده است. با بررسی اثر متقابل از روش اتورگرسیون برداری مشخص گردید که این متغیر (عدم تقارن اطلاعاتی و توسعه بازار سرمایه) بر یکدیگر اثر معکوس دارند، یعنی هر چه توسعه بازار سرمایه افزایش می‌یابد، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش می‌یابد. با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون اتورگرسیون برداری در دوره اول بیشترین اثر مربوط به خود متغیر می‌باشد که در دوره‌های بعدی از اثر متغیر مربوطه کاسته و تاثیر سایر متغیرها اضافه می‌گردد در خصوص عدم تقارن اطلاعاتی در اولین سال بیشترین اثر مربوط به اثر عدم تقارن اطلاعاتی سال قبل بوده و در سالهای بعد وزن سایر متغیرها افزایش یافته و از تاثیر خود متغیر کاسته می‌شود و همچنین در خصوص توسعه بازار نیز همانند عدم تقارن اطلاعاتی در سال اول بیشترین اثر مربوط به توسعه بازار سرمایه سال پیش می‌باشد و در سالهای بعد به ترتیب از اثر متغیر اصلی کاسته و با سایر متغیرها اضافه می‌شود، یافته‌های این پژوهش با پژوهش اسکات (۲۰۰۹) و همچنین با پژوهش میری و هژبرکیانی (۱۳۹۴) در خصوص تاثیر اطلاعات نامتقارن و توسعه بازار سهام بر رشد اقتصادی همسو می‌باشد و قفه اول حجم معاملات اثری مثبت و معنادار بر توسعه بازار سهام، و اثری مثبت و غیرمعنادار بر شاخص عدم تقارن اطلاعاتی دارد. و قفه اول اهرم مالی اثری منفی و معنادار بر توسعه بازار سهام و شاخص عدم تقارن اطلاعاتی دارد. و قفه اول اندازه شرکت اثری مثبت و معنادار بر توسعه بازار سهام و اثری منفی و معنادار بر شاخص عدم تقارن اطلاعاتی دارد. ضمناً نتایج پژوهش حاضر در خصوص اندازه شرکت با عدم تقارن اطلاعاتی را تایید ننموده و از این رو مغایر با نتایج پژوهش‌های کارمیر و همکاران (۲۰۱۰) و کای و همکاران (۲۰۰۹) است، این موضوع می‌تواند به دلیل عدم کارایی بازار سرمایه در ایران باشد به این دلیل که در صورت کارایی بازار اطلاعات متأثر از روابط همانگونه که در تئوری اقتصاد اطلاعات مطرح است اطلاعات بر تصمیم‌گیری سیاسی به سرعت در قیمت انعکاس می‌یافت با عنایت به یافته‌های پژوهش، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی متأثر از توسعه بازار سرمایه می‌باشد. تصمیم‌گیرهای اقتصادی افراد تاثیر دارد و این موضوع می‌تواند از طریق گزارشگری مالی که یک منع اطلاعاتی است که شرکتها و سرمایه‌گذاران از آن به عنوان ابزاری جهت کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بهره می‌گیرند و موجب توسعه بازار سرمایه خواهد شد، نتایج پژوهش حاضر نیز بیانگر این موضوع است که

کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موجب افزایش اطلاعات و توسعه بازار سرمایه می‌گردد، بنا براین پیشنهاد می‌گردد جهت توسعه بازار سرمایه قوانین و مقرراتی توسط سازمان بورس و نهادهای نظارتی برای افزایش افشاء اطلاعات بموقع توسط شرکتها تدوین شود.

فهرست منابع

- * احمدپور کاسگری، احمد و عجم، مریم، ۱۳۸۹، بررسی رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۱۱، صص ۱۰۷-۱۲۴.
- * ایزدی نیا، ناصر و رسائیان، امیر، ۱۳۸۸، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام و کیفیت سود در ایران، مجله دانشکده علوم اداری دانشگاه اصفهان، شماره ۲۰، صص ۱۲۷-۱۵۴.
- * بشیری منش، نازنین و رحمانی، علی و حسینی، سید علی و موسوی، میرحسین، ۱۳۹۴، قیمت گذاری افشای اختیاری در بازار سرمایه ایران، بررسی ها حسابداری و حسابرسی، شماره ۲۲، صص ۲۷۹-۳۰۰.
- * بولو، قاسم و باباخانی، جعفر و ابراهیمی میمند، مهدی، ۱۳۹۱، ملاحظه محتوای اطلاعاتی اجزای سود توسط مدیران و سرمایه‌گذاران در پیش بینی سود، پژوهش های حسابداری مالی، شماره ۴، صص ۴۷-۶۶.
- * تاری، مریم و محسنی ملکی، بهرام، ۱۳۹۵، بررسی عوامل و ویژگی های افشای اختیاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس جهانی مدیریت، اقتصاد و حسابداری و علوم انسانی در آغاز هزاره سوم.
- * حسن زاده، علی و احمدیان، اعظم، ۱۳۸۹، اثر توسعه بازار بورس بر رشد اقتصادی، فصلنامه پول و اقتصاد، شماره ۲، صص ۳۱-۵۲.
- * جوزبرکند، محمد، پناهیان، حسین. (۱۳۹۹). ارزیابی کارایی بازار سرمایه با استفاده از مدل های پیشرفته اقتصاد سنجی در بورس اوراق بهادار تهران. *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*. 11(43), 76-105.
- * راستی، محمد، ۱۳۸۹، توسعه مالی و اثر آن بر رشد اقتصادی، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- * رحیمیان، نظام الدین، صالح نژاد، حسن و سالکی، علی، ۱۳۸۸، رابطه میان برخی ساز و کارهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت های پذیرفته شده در

ارزشیابی سهام، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ۷، شماره ۲۷، صص ۷۳-۹۲.

- * Bhattacharya, N., H. Desai, and K. Venkataraman., (2010), "Earnings Quality and Information Asymmetry: Evidence from Trading Costs", Under Review in Second Round at Contemporary Accounting Review.
- * Bukit, R, Br., and Nasution, F, N. (2016). Voluntary disclosure, monitoring mechanism and firm value. *Journal of Business and Management*, 14(11): 7765-7774.
- * Corwin, S. A., & Schultz, P. 2012, "A Simple Way to Estimate Bid-Ask Spreads from Daily High and Low Prices", *Journal of Finance*, 67(2),719-Analysis, 39, 305-326
- * Jiříček, P. & Dostálová, Z. (2010). *Financial Management 2nd edition Katedra ekonomiky a managementu Financial Management.*, pp. 1-78.
- * Lambert, R., C. Leuz. and R. Verrecchia. (2012). Information asymmetry, information precision, and the cost of capital. *Review of Finance* 16(1), 1-29.
- * Mishkin. F (2015) *The Economics of Money, Banking and Financial Markets (11th Edition).*
- * Modigliani, F., Miller, M. (1963), Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. *American Economic Review*, 53(3), 433-443.
- * Morri, G., Palmieri, F. and Sironi, E. (2020), "Information asymmetry and REITs' excess dividends: US and European market comparison", *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JPIF-07-2020-0080>
- * Muslim, A.I.; Setiawan, D. Information Asymmetry, Ownership Structure and Cost of Equity Capital: The Formation for Open Innovation. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.* 2021, 7, 48. <https://doi.org/10.3390/joitmc701004>
- * Wang, M., and Hussainey, K. (2013). Voluntary forward-looking statements driven by corporate governance and their value relevance. *J. Account. Public Policy*, 32(2): 26-49.

بورس اوراق بهادار تهران، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۸، صص ۷۱-۸۶.

- * رحیمیان، نظام الدین و همتی، حسن و سلیمانی فرد، ملیحه، ۱۳۹۱، بررسی ارتباط بین کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله دانش حسابداری، سال ۳، شماره ۱۰، صص ۱۵۷-۱۸۱.
- * رضازاده جواد و آزاد، عبدالله، ۱۳۸۷، رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و محافظه کاری در گزارشگری مالی، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۴، صص ۶۳-۸۰.
- * سامتی، مرتضی، ۱۳۹۱، بررسی مقایسه تاثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی تحت اطلاعات متقارن، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، سال ۳، شماره ۹.
- * قائمی، محمدحسین و وطن پرست، محمدرضا، ۱۳۸۴، بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۱، صص ۸۵-۱۰۳.
- * گرامی اصل، امیر، سربازی آزاد، صادق، ابراهیمی، سیدکاظم، بهرامی نسب، علی. (1394). بررسی تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سرمایه گذاری شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهشنامه اقتصاد و کسب و کار*. 6(10), 27-36, نیکیخت، محمدرضا و کلهرنیا، حمید، ۱۳۹۶، تعیین رابطه بین شفافیت اطلاعاتی، نقدشوندگی و ارزشیابی شرکت، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۹، صص ۱-۱۶.
- * گوگردچیان، احمد و محمودی نیا، داوود و راه نورد، فهیمه، ۱۳۹۲، تاثیر عدم تقارن اطلاعات بر بحران مالی در کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی، فصلنامه پژوهش ات توسعه اقتصادی، شماره ۱۱، صص ۴۷-۶۸.
- * مکیان، سیدنظام الدین و رئیسی، مهین، ۱۳۹۱، تاثیر حاکمیت شرکتی بر عدم تقارن اطلاعاتی مطالعه موردی: بازار بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، سال چهاردهم، شماره چهارم، صفحات ۲۲-۱.
- * میری، ساناز و هژبرکیانی، کامبیز، ۱۳۹۴، تاثیر اطلاعات نامتقارن و توسعه بازار سهام بر رشد اقتصادی در ایران، فصلنامه اقتصاد کاربردی، سال ۵، صص ۴۳-۶۰.
- * موسوی شیرینی، سیدمحمود و خلعت بری، حسن و فیروزبخت، مینا، ۱۳۹۴، اثر عدم تقارن اطلاعات بر بیش



Accounting Knowledge & Management Auditing
Vol. 12/ No. 48/ Winter 2024

The relationship among trading volume, financial leverage and information asymmetry with stock market development

Mohamadreza Mohamadi

Ph.D. Student of Accounting, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Reza Nazari

Assistant Professor of Accounting, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

Mahdi Moradzadehfard

Associate Professor of Accounting, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Abstract

The purpose of this study is to investigate the dependency of the variables of trading volume, financial leverage and asymmetric information on the stock market developments. We studied 294 companies listed in Tehran stock market exchange for the period of CY2012 to CY2020. Vector Auto Regression was used here as the model for the analysis. The input data as the asymmetric information input was based on quoted bid-ask spreads with High-Low spread estimator (Corwin and Schultz, 2012), all were endogenous. The output of our analysis for asymmetric information calculation with intraday period shows that capital corporations have higher magnitude in information asymmetries which is in contrast to the "Market-size hypothesis". However, Moreover, our research shows the adverse interaction of stock market development and asymmetric information. Trading volume has a positive and non-significant effect on information asymmetry index and a positive and significant effect on stock market development. Financial leverage has a significant negative effect on stock market development and information asymmetry, firm size has a positive and significant effect on stock market development and a negative and significant effect on information asymmetry index