



فصلنامه علمی پژوهشی  
دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت  
سال پنجم / شماره ۱۹ / پائیز ۱۳۹۵

## تأثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر کارایی اطلاعاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

یونس بادآور نهنندی

دانشیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، گروه حسابداری، تبریز، ایران

مهدی زینالی

استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، گروه حسابداری، تبریز، ایران

الهه نیکویان

کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی گرایش مدیریت مالی، موسسه آموزش عالی ارس، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)  
elahe.nikooyan@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۹۵/۱/۲۳

### چکیده

هدف اصلی این پژوهش، تعیین تأثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر کارایی اطلاعاتی بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. حاکمیت شرکتی شامل قوانین، مقررات، فرایندها، فرهنگ ها و سیستم‌هایی است که موجب دستیابی به هدف‌های پاسخگویی، شفافیت، عدالت و رعایت حقوق ذی‌نفعان می‌گردد. از بین سازوکارهای مختلف حاکمیت شرکتی، چهار معیار شامل مالکیت نهادی، سهام شناور آزاد، استقلال اعضای هیات مدیره و تمرکز مالکیت به عنوان سازوکارهای حاکمیت شرکتی انتخاب و تأثیر آن‌ها بر کارایی اطلاعاتی، مورد آزمون قرار گرفته است. کارایی اطلاعاتی نیز بدین معنی است که اگر اطلاعات جدیدی به اطلاع عموم برسد، قیمت‌ها نیز متناسب با اطلاعات جدید تغییر خواهند کرد. در این پژوهش از مدل رگرسیون به عنوان مدل پژوهش استفاده شده است که برای محاسبه کارایی اطلاعاتی از آزمون نسبت واریانس با بازده‌های ماهانه استفاده شده است. نمونه آماری پژوهش شامل ۹۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ می‌باشد. نتایج حاصل از این پژوهش حاکی از آن بود که مالکیت سرمایه گذاران نهادی بر کارایی اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معکوسی دارد. اما سازوکارهای دیگر حاکمیت شرکتی مورد استفاده در این پژوهش از جمله سهام شناور آزاد، استقلال اعضای هیات مدیره و تمرکز مالکیت بر کارایی اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر ندارند.

**واژه‌های کلیدی:** استقلال اعضای هیات مدیره، تمرکز مالکیت، سهام شناور آزاد، کارایی اطلاعاتی، مالکیت نهادی.

## ۱- مقدمه

مقاله حاضر به تعیین تاثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر کارایی اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. بنابراین ابتدا به بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش موضوع پرداخته و فرضیه‌های پژوهش و روش پژوهش را بیان می‌کنیم سپس به یافته‌های پژوهش اعم از توصیفی و آزمون فرضیه‌ها پرداخته و سرانجام، مقاله با نتیجه‌گیری و بحث خاتمه می‌یابد.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

بررسی ادبیات موجود نشان می‌دهد که هیچ تعریف مورد توافقی در مورد حاکمیت شرکتی وجود ندارد و تفاوت‌های چشمگیری در تعریف حاکمیت شرکتی براساس کشور مورد نظر وجود دارد. به طور کلی می‌توان تعریف جامع و کامل زیر را در مورد حاکمیت شرکتی ارائه کرد:

حاکمیت شرکتی: قوانین، مقررات، ساختارها، فرآیندها، فرهنگ‌ها و سیستم‌هایی است که موجب دستیابی به هدف‌های پاسخگویی، شفافیت، عدالت و رعایت حقوق ذی‌نفعان می‌شود [۲]. در نگاه کلی حاکمیت شرکتی، شامل ترتیبات حقوقی، فرهنگی و نهادی می‌شود که سمت و سوی حرکت و عملکرد شرکت‌ها را تعیین می‌کند. عناصری که در این صحنه حضور دارند عبارتند از: سهامداران و ساختار مالکیت‌شان، اعضای هیات مدیره و ترکیبات‌شان، مدیریت شرکت که توسط مدیرعامل یا مدیر ارشد اجرایی هدایت می‌شود و سایر ذی‌نفعان که امکان اثرگذاری بر حرکت شرکت را دارند [۳]. در این پژوهش از بین سازوکارهای مختلف حاکمیت شرکتی، سازوکارهای میزان سرمایه‌گذاران نهادی، میزان سهام شناور آزاد، میزان استقلال اعضای هیات‌مدیره و میزان تمرکز مالکیت در نظر گرفته شده است.

سرمایه‌گذاران نهادی شامل بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و سایر موسسه‌هایی هستند که به خرید و فروش حجم بالایی از اوراق بهادار می‌پردازند [۱۲]. سرمایه‌گذاران نهادی با توجه به مالکیت بخش قابل توجهی از سهام شرکت‌ها از نفوذ قابل ملاحظه‌ای در شرکت‌های سرمایه‌پذیر برخوردار بوده و می‌توانند رویه‌های مدیران را تحت تاثیر قرار دهند و با ارائه اطلاعات دقیق از سوی شرکت‌ها به رعایت اخلاق حرفه‌ای بپردازند [۱]. از سوی دیگر به دلیل انگیزه زیاد این سرمایه‌گذاران برای دسترسی به اطلاعات می‌توانند با پنهان کردن اطلاعات از سایر سرمایه‌گذاران در عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه آن، کاهش کارایی اطلاعاتی نقش مهمی ایفا کنند.

حاکمیت شرکتی یا نظام راهبری شرکتی در سه دهه گذشته در دنیا و در سال‌های اخیر در کشور ایران بسیار شهرت یافته است. حاکمیت شرکتی شامل مکانیزم‌هایی است که به وسیله آن‌ها بر عملکرد مدیران نظارت صورت می‌گیرد. زیرا سهامداران اختیار تصمیم‌گیری در مورد سرمایه خود را به مدیران واگذار می‌کنند، بنابراین نیاز به مکانیزم‌هایی دارند که به وسیله آن‌ها اطمینان حاصل‌کنند مدیران حقوق‌شان را رعایت خواهند کرد. اگرچه شرکت‌های سهامی به منظور افزایش ثروت و رفاه جوامع به وجود آمده اند، اما باید نظارتی بر حاکمیت آن‌ها وجود داشته باشد تا این شرکت‌ها از موقعیت خود سوء استفاده نکنند. تعریف‌های مختلفی از حاکمیت شرکتی وجود دارد که برای درک بهتر مفهوم حاکمیت شرکتی می‌توان از دو دیدگاه کلان و خرد آن را تشریح کرد. از دیدگاه خرد، حاکمیت شرکتی دربرگیرنده مجموعه‌ای از روابط میان مدیریت شرکت، هیات‌مدیره آن، سهامداران و سایر ذی‌نفعان است. از دیدگاه کلان، حاکمیت شرکتی مناسب یعنی حدی که شرکت‌ها در یک فضای باز و صادقانه اداره می‌شوند. شایان توجه است که در هر دو تعریف خرد و کلان، مفهوم شفافیت نقش اصلی را ایفا می‌کند و در هر دو حالت، منجر به اختصاص کارایی سرمایه خواهد شد [۸]. یکی از مهم‌ترین مزایای استقرار نظام حاکمیت شرکتی در بازار سرمایه، حمایت از حقوق ذی‌نفعان است. سیستم‌های حاکمیت شرکتی قوی همانند مکانیزم‌های پاسخگویی، با قرار دادن شرکت‌ها در مقام پاسخگو به حقوق و نیازهای ذی‌نفعان از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، خدمت‌رسانی می‌کنند [۵].

سرمایه‌گذاری از نیازهای اولیه جهت‌گذار از یک اقتصاد توسعه‌نیافته به توسعه‌یافته است و میزان سرمایه‌گذاری در هر سیستم اقتصادی، تعیین‌کننده میزان رشد اقتصادی، رونق بازار و در نهایت بهبود رفاه عمومی است [۷]. بنابراین می‌توان گفت، اطلاعات نقش اساسی در عملکرد بازار سرمایه ایفا می‌کند و سرمایه‌گذاران خواهان اطلاعاتی هستند که به آن‌ها در جهت انجام یک سرمایه‌گذاری موفق یاری رساند. اطلاعات، هسته مرکزی کارایی می‌باشد. اطلاعات، نحوه تفسیر و سرعت انتشار آن نقش عمده و حساسی در کارایی بازار دارد. در بازار کارا، اطلاعاتی که در بازار پخش می‌شود به سرعت بر قیمت تاثیر می‌گذارد. بنابراین در چنین بازاری قیمت اوراق بهادار به ارزش ذاتی آن نزدیک است [۶]. در اینجاست که هرچه بازار کارا تر باشد امنیت بازار بیشتر و به تبع آن اطمینان مردم به بازار نیز بیشتر خواهد شد.

خلاصه می‌توان گفت که در صورت کارا بودن بازار سرمایه، هم قیمت اوراق بهادار به درستی و عادلانه تعیین می‌شود و هم تخصیص سرمایه، که مهم‌ترین عامل تولید و توسعه اقتصادی است به صورت مطلوب و بهینه انجام می‌شود. در فرضیه بازار کارا، به علت تأثیر سریع اطلاعات بر قیمت اوراق بهادار و دسترسی یکسان همه فعالان به این اطلاعات موجب می‌شود که: (۱) تغییرات آتی قیمت‌ها قابل پیش‌بینی نباشد، (۲) قیمت‌ها از یک گردش تصادفی تبعیت کنند، و (۳) هیچ‌کس نتواند بازده غیرعادی به دست آورد. بنابراین زمانی بازار کارا به وجود می‌آید که شرایط زیر فراهم گردد.

(۱) حضور تعداد زیادی سرمایه‌گذار منطقی که به دنبال حداکثر سود خود باشند و به طور فعال از طریق تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و معامله سهام در بازار مشارکت داشته باشند، (۲) اطلاعات به صورت تصادفی ایجاد شده و مستقل از سایر اطلاعات باشد، (۳) دریافت اطلاعات بدون هزینه است و بلافاصله در اختیار همه افراد قرار می‌گیرد، (۴) سرمایه‌گذاران در مقابل اطلاعات جدید سریعاً عکس‌العمل نشان می‌دهند. بر اساس پژوهش موسسه تدبیر اقتصاد (۱۳۸۷)، در یک بازار کارا فرض می‌شود عرضه و تقاضا به طور نامحدودی در مورد قیمتی که بازار به طور عقلایی تعیین کرده، کشش پذیرند. اگر قیمت واقعی سهام کمی پایین‌تر از سطح عقلایی بیاید، تقاضاکنندگان بسیار سریع برای خرید سهام، پول وارد بازار می‌کنند. بر عکس، اگر قیمت کمی بالاتر از سطح عقلایی برود، فروشندگان بازار را پر از سهم می‌کنند. کارایی بازار سرمایه وابستگی به صحت ارزش سهام شرکت که در بازار فهرست شده است، دارد. اگر بازار، ارزش اوراق بهادار را مغایر با ارزش ذاتی آن‌ها تعیین کند، بنابراین بازار سرمایه کارا نخواهد بود و اگر بازار نتواند بین شرکت‌های کارا (آن‌هایی که به طور موثر از فرصت‌ها استفاده می‌کنند) و شرکت‌های غیرکارا تمایز قائل شود، بنابراین منابع کمیاب را نمی‌تواند به درستی به مصارف صحیح اختصاص می‌دهد. معیار تشخیص کارایی شرکت توجه به قیمت سهام آن می‌باشد. تخصیص منابع از طریق مقایسه قیمت‌ها صورت می‌گیرد. سه مکتب در زمینه بررسی ارزش اوراق بهادار وجود دارد که عبارتند از: روش تکنیکی، روش گشت تصادفی و روش بنیادی، در دیدگاه تکنیکی، قیمت‌های آینده منعکس‌کننده قیمت‌های گذشته هستند و برای پیش‌بینی قیمت‌های آینده به طور اختصاصی باید از تئوری قیمت استفاده شود. منطق این نظریه به فرضیاتی وابسته است که فشار عرضه و تقاضا را در این امر مهم می‌داند و از آنجایی که عرضه و تقاضا خود نیز وابسته به فاکتورهای دیگری هستند، بسیار مشکل است که مدلی تحلیلی برای حرکت قیمت‌ها در آینده ارائه داد. در روش

میزان سهام شناور آزاد، میزان سهامی است که انتظار می‌رود در آینده نزدیک قابل معامله باشد. یعنی در تملک مالکان اصلی و عمده شرکت‌ها نبوده بلکه در اختیار کسانی است که آماده‌اند در صورت دریافت پیشنهاد مناسب، آن را بفروشند [۲۱].

اعضای هیات‌مدیره شرکت‌ها را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: اعضای موظف و غیرموظف. تفاوت اصلی میان اعضای موظف و غیرموظف آن است که اعضای موظف دارای اختیارات اجرایی بوده و وظیفه مدیریت فعالیت‌های جاری شرکت بر عهده آن‌هاست، در حالی که اعضای غیرموظف، مسئولیت اجرایی در شرکت را بر عهده ندارند و می‌توانند به دانش و تجربه شخصی خود تکیه کرده و با استقلال رای خود به تصمیم‌گیری‌ها در هیات‌مدیره کمک کنند.

تمرکز مالکیت عبارت است از چگونگی توزیع سهام بین سهامداران یک شرکت که هر چه تعداد سهامداران کمتر باشد، مالکیت متمرکزتر خواهد بود.

کارایی اطلاعاتی به معنی امکان دسترسی به اطلاعات برای همه سرمایه‌گذاران است. وجود اطلاعات کافی در بازار و انعکاس سریع آن بر قیمت اوراق بهادار، ارتباط تنگاتنگی با کارایی بازار دارد. بدین معنی که اگر اطلاعات جدیدی به اطلاع عموم برسد، قیمت‌ها نیز متناسب با اطلاعات جدید تغییر خواهند کرد. کارایی اطلاعاتی خود به سه شکل ضعیف، نیمه قوی و قوی تقسیم می‌شود که شکل ضعیف کارایی اطلاعاتی بیان می‌کند که قیمت‌های جاری صرفاً در برگزیده اطلاعات مربوط به قیمت‌های گذشته اوراق بهادار است. شکل نیمه قوی کارایی اطلاعاتی بیان می‌کند که قیمت‌های جاری بازار، بازتابی از تمام اطلاعات عمومی و در دسترس است. اطلاعات عمومی و در دسترس نه تنها شامل قیمت‌های گذشته اوراق بهادار است بلکه اطلاعات ارائه شده در گزارش مالی شرکت، اعلام سود، تقسیم سود، تجزیه سهام، طرح‌های ادغام، موقعیت مالی رقبای شرکت و حتی اطلاعات عمومی مربوط به عوامل کلان اقتصادی نظیر تورم و بیکاری را نیز شامل می‌شود [۱۱]. شکل قوی کارایی اطلاعاتی نیز بیان می‌کند قیمت‌های جاری بازتابی از تمام اطلاعات موجود اعم از اطلاعات عمومی و محرمانه یا اطلاعاتی که هنوز از طریق جراید پخش نشده است می‌باشد. جریان آزاد اطلاعات، اطلاع‌رسانی بهنگام و شفاف، عدم دست‌اندازی نهادهای سرمایه‌گذاری یا نهادهای قانون‌گذاری و مجری و ... از مهم‌ترین ملزومات رسیدن به کارایی اطلاعاتی است. بنابراین با توجه به اینکه اطلاعات، هسته مرکزی کارایی است و سرمایه‌گذاران خواهان اطلاعاتی هستند که به آن‌ها در جهت انجام یک سرمایه‌گذاری موفق یاری رساند، به طور

سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر کارایی اطلاعاتی را نیز می‌توان انتظار داشت. زیرا بسیاری از سرمایه‌گذاران بازار سرمایه ایران بیشتر به دنبال اخبار محرمانه شرکت‌ها و صنایع هستند تا تحلیل‌های عمیق بنیادی. این مساله موجب شده است تنها سرمایه‌گذارانی مشتاق ورود به بازار سرمایه باشند که خود را دارای اطلاعات می‌دانند و بسیاری از افراد عادی تمایل چندانی به ورود به بازار سرمایه ندارند و بازارهای سکه، ارز و مسکن را مناسب‌تر می‌دانند. احتمالاً آن‌ها معتقدند حداقل از بعد اطلاعاتی در این بازارها عقب نیستند. این‌گونه است که درصد سهامداران فعال (نسبت به جمعیت) در ایران در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته بسیار کمتر است. در بازار سرمایه ایران نهادهای دولتی و شبه‌دولتی بسیاری فعال هستند که حجم بالایی از معاملات را به خود اختصاص می‌دهند. این نهادها دارای رانت‌های اطلاعاتی و منابع عظیم مالی هستند. این مساله خود عاملی است برای برتری اطلاعاتی برخی از سرمایه‌گذاران نسبت به برخی دیگر. هرچند طی سالیان گذشته و پس از تصویب قانون بازار اوراق بهادار تلاش‌های بسیاری برای فراهم کردن زیرساخت‌های قانونی شده است، اما عدم اجرای این قوانین نیز عامل موثر دیگری برای ناکارایی اطلاعاتی بازار ایران است.

آگاروال (۲۰۰۸) پژوهشی را در زمینه رابطه بین نقدشوندگی و تمرکز مالکیت نهادی از دو منظر کژگزینی و کارایی اطلاعاتی انجام داد و به این نتیجه رسید که بین تمرکز مالکیت نهادی و نقدشوندگی رابطه غیرخطی وجود دارد. در سطوح مالکیت پایین‌تر فرضیه کژگزینی حاکم است و نقدشوندگی کاهش می‌یابد بنابراین کارایی اطلاعاتی دیده نمی‌شود. در حالی که با افزایش سطح مالکیت نهادها، نقدشوندگی افزایش می‌یابد و جز کژگزینی عدم تقارن اطلاعاتی با حضور این سرمایه‌گذاران کاهش می‌یابد که این امر موجب افزایش سطح اطمینان و کارایی اطلاعاتی می‌گردد [۱۳].

بوهل، برزسینسکی و ویلفلینگ (۲۰۰۹) در مطالعات خود به تاثیر حضور سرمایه‌گذاران نهادی در بازار سرمایه بر کارایی اطلاعاتی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاران نهادی می‌توانند با اتکا به نفوذ خود در بازار، به ارائه اطلاعات دقیق از سوی شرکت‌ها و رعایت اخلاق حرفه‌ای نظارت کرده و دقت و صحت ارائه اطلاعات را فزونی بخشند که در نتیجه آن کارایی اطلاعاتی که به عنوان یکی از انواع کارایی در بازار سرمایه می‌باشد، افزایش می‌یابد [۱۵].

چانگ، الدر و کیم (۲۰۱۰) پژوهشی را با عنوان تاثیر ساختار حاکمیت شرکتی بهتر بر کارایی اطلاعاتی انجام دادند و

گشت تصادفی، محققان معتقدند که تغییرات قیمت‌های جاری از قیمت‌های گذشته پیروی نمی‌کنند. در این روش، محققان معتقدند که ارزش هر سهم را می‌توان به طور علمی تعیین نمود و تکیه آن‌ها بیشتر بر روی شرایط حاکم بر اقتصاد، آمار مالی و اطلاعات است. آنان به صورت حساب درآمد، ترانزنامه، سوابق تقسیم سود، سیاست‌های مدیریت، رشد فروش، قدرت مدیریت و فشارهای رقابتی توجه خاص می‌نمایند. در روش بنیادی نیز ارزش هر سهم را می‌توان به طریق علمی تعیین نمود. بنابراین وجه غالب ادبیات موجود در خصوص ارزش‌گذاری سهام بر این موضوع تاکید دارند که برای تعیین قیمت سهام باید ارزش ذاتی آن را محاسبه کرد و قیمت، چیزی در حدود ارزش ذاتی باشد. اما محاسبه ارزش ذاتی به خودی خود کاری بس مشکل می‌باشد و به پیش بینی درآمد در شرایط نامطمئن آینده نیاز خواهد داشت. اگر بازار سرمایه دارای کارایی کامل باشد، قیمت‌ها خود نشان‌دهنده ارزش ذاتی هستند و می‌توانند راهنمای خوبی برای تخصیص منابع محدود باشند [۴].

بوهمر و کلی (۲۰۰۹) پژوهشی را با عنوان تاثیر سرمایه‌گذاران نهادی بر کیفیت حاکمیت شرکتی و سپس کارایی اطلاعاتی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاران نهادی، کیفیت حاکمیت شرکتی را افزایش می‌دهند و وجود سیستم حاکمیت شرکتی مناسب در شرکت‌ها، افزایش شفافیت اطلاعاتی را به دنبال دارد که این به نوبه خود در کارایی بازار سرمایه نقش مهمی ایفا می‌کند [۱۴]. روبین (۲۰۰۷) پژوهشی را با عنوان تاثیر میزان مالکیت بر کارایی اطلاعاتی انجام داد و به این نتیجه رسید که تمرکز مالکیت، شاخصی برای کژگزینی و عدم تقارن اطلاعاتی است. زیرا تمرکز اطلاعات شرکت در دست تعداد کمی از سرمایه‌گذاران موجب تحمیل ریسک کژگزینی بر سایر سهامداران می‌شود و عدم تقارن اطلاعاتی افزایش پیدا می‌کند و به نوبه خود می‌تواند کارایی اطلاعاتی را کاهش دهد [۲۰]. بنابراین انتظار می‌رود که سازوکارهای حاکمیت شرکتی به‌کاررفته در این پژوهش تاثیری مثبت بر کارایی اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران داشته باشند. زیرا حاکمیت شرکتی به عنوان یک عنصر اساسی در افزایش اعتماد سرمایه‌گذار، ارتقای حس رقابتی و کاهش هزینه‌های سرمایه‌ای نقش مهمی ایفا می‌نماید، در نتیجه ارزش شرکت را افزایش می‌دهد که این موضوع منجر به جذب سرمایه‌گذاری و اشتغال بیشتری می‌گردد اما با توجه به تحقیقات بسیاری که نشان می‌دهد بازار سرمایه ایران فاصله بسیاری با کارایی دارد احتمال تاثیر معکوس و یا نبود تاثیر

### ۳-۲- فرضیه های فرعی

- ۱) میزان مالکیت نهادی بر کارایی اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد.
- ۲) میزان سهام شناور آزاد بر کارایی اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد.
- ۳) میزان استقلال اعضای هیات مدیره بر کارایی اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد.
- ۴) میزان تمرکز مالکیت بر کارایی اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد.

### ۴- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ طبقه بندی بر حسب روش، از نوع توصیفی است و از میان انواع پژوهش‌های توصیفی از نوع علی پس از وقوع است زیرا موضوع پژوهش، بررسی اثرگذاری و اثرپذیری دو متغیر حاکمیت شرکتی و کارایی اطلاعاتی است. بنابراین از روش رگرسیون چندمتغیره برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است و از آنجا که می‌توان نتایج پژوهش را در فرایند تعیین ارزش ذاتی سهام شرکت‌ها استفاده کرد از لحاظ طبقه بندی بر مبنای هدف، از نوع کاربردی است. تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از روش داده‌های ترکیبی صورت گرفته که برای تعیین روش به کارگیری داده‌های ترکیبی و تشخیص همگن یا ناهمگن بودن آن‌ها از آزمون چاو و آماره F لیمر استفاده شده است. همچنین برای اطمینان از قابل اتکاب بودن نتایج از آزمون پیش فرض‌های مدل رگرسیون، برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف<sup>۱</sup> و برای بررسی عدم وجود خودهمبستگی میان متغیرها از آزمون دورین-واتسون استفاده شده است. همچنین برای بررسی رابطه بین متغیرها از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است.

جامعه آماری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. نمونه مورد مطالعه این پژوهش از بین جامعه آماری و با اعمال شرایط و محدودیت‌های متغیرهای آن و با توجه به محدوده ۵ ساله پژوهش، انتخاب شده است. در این پژوهش برای انتخاب نمونه آماری از روش حذفی سیستماتیک استفاده شده است. بنابراین نمونه پژوهش، شامل شرکت‌هایی خواهد بود که دارای ویژگی‌های زیر باشند:

به این نتیجه رسیدند که شرکت‌هایی با ساختار حاکمیت بهتر ممکن است به طور غیرمستقیم، کارایی اطلاعاتی را از طریق توسعه نقدینگی بالاتر بهبود بخشند زیرا ساختار حاکمیت شرکتی بهتر، نقدینگی بیشتر بورس اوراق بهادار را می‌طلبد که در نتیجه منجر به بهبود کارایی اطلاعاتی می‌گردد [۱۷].

چانگ و هاو (۲۰۱۳) پژوهشی با عنوان تأثیر سرمایه گذاران نهادی بر کارایی اطلاعاتی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که با توجه به حرفه‌ای بودن و آگاه بودن سرمایه‌گذاران نهادی به جای سرمایه‌گذاران فردی، آن‌ها انگیزه بیشتری برای دسترسی به اطلاعات و کسب سود پیدا می‌کنند در این صورت با پنهان کردن آن از سایر سرمایه‌گذاران می‌توانند در عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه آن، کاهش کارایی اطلاعاتی نقش مهمی ایفا کنند [۱۶].

فریرا، میگوئل و کلارا (۲۰۱۳) پژوهشی را با عنوان تأثیر هیات‌مدیره موثر بر کارایی اطلاعاتی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که بین اثربخش بودن هیات‌مدیره و کارایی اطلاعاتی رابطه مستقیم وجود دارد، زیرا هیات‌مدیره به عنوان جزء اصلی حاکمیت شرکتی می‌باشد که نقش عمده‌ای را در کنار سهامداران و مدیرعامل در برابر ذی‌نفعان بر عهده دارد که در این صورت با اثربخش بودن آن، کارایی اطلاعاتی افزایش پیدا می‌کند [۱۸].

فتاحی، احمدی و ترکمان احمدی (۱۳۹۱)، در مطالعه خود تحت عنوان "بررسی فرضیه گام تصادفی در بازار سهام ایران با رویکردی مبتنی بر آزمون نسبت واریانس"، کارایی بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از آزمون‌های نسبت واریانس ارزیابی کرده و نتایج حاکی از رد گام تصادفی و در نتیجه عدم کارایی بازار بود [۱۰].

عباسیان و ذوالفقاری (۱۳۹۲)، پژوهشی را با عنوان "تحلیل پویای کارایی سطح ضعیف در بورس اوراق بهادار تهران توسط فیلتر کالمن" انجام دادند و کارایی بورس اوراق بهادار تهران در سطح ضعیف را با رویکردی نوین (کارایی در طول زمان یا تحلیل پویا) مورد بحث قرار دادند که طبق یافته‌های این پژوهش پس از سال ۱۳۸۲ نشانه‌هایی از حرکتی کند و آرام به سمت بهبود کارایی احساس می‌شود [۹].

### ۳- فرضیه‌های پژوهش

#### ۳-۱- فرضیه اصلی

سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر کارایی اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد.

جدول شماره ۱ (روند اعمال و انتخاب جامعه آماری با روش حذفی سیستماتیک)

ردیف	شرح	تعداد شرکت	باقی مانده
۱	تعداد شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران تا سال ۱۳۸۶	-	۴۵۰
۲	معاملات سهام شرکت به طور فعال در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته باشد و وقفه معاملاتی بیش از ۴ ماه در مورد سهام یاد شده اتفاق نیفتاده باشد.	۱۸۰	۲۳۰
۳	سال مالی شرکت به ۲۹ اسفند ختم شود.	۷۰	۱۶۰
۴	شرکت طی سال های ۱۳۹۱-۱۳۸۷ تغییر سال مالی نداده باشد.	۲۰	۱۴۰
۵	جزء بانک‌ها و موسسات مالی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ، بیمه و لیزینگ‌ها نباشند.	۴۵	۹۵
۶	باقی مانده شرکت‌ها		۹۵

ج- میزان استقلال اعضای هیات مدیره در این پژوهش، برای اندازه‌گیری میزان استقلال اعضای هیات‌مدیره، از فرمول زیر استفاده شده است:  
 کل اعضای هیات‌مدیره / تعداد اعضای غیرموظف = میزان استقلال اعضای هیات‌مدیره

د- میزان تمرکز مالکیت در این پژوهش، برای اندازه‌گیری میزان تمرکز مالکیت، از شاخص هرfindal هیرشمن<sup>۲</sup> استفاده شده است:

$$HHI = \sum_{i=1}^n (\text{میزان مالکیت سرمایه گذار نهادی } i)^2$$

عددی که از محاسبه این فرمول بدست می‌آید اگر به سمت یک میل کند تمرکز مالکیت رخ داده است و اگر به سمت صفر میل کند عدم تمرکز مالکیت رخ داده است.

متغیر وابسته: کارایی اطلاعاتی

در این پژوهش، برای محاسبه مقدار متغیر کارایی اطلاعاتی (IE)<sup>۳</sup>، از فرمول نسبت واریانس VR(n,m) برای هر سال استفاده شده است (پروتی و ویندیچ، ۱۲، ۱۹). بدین منظور، مراحل زیر به ترتیب طی شده است و به ازای هر ۵ سال یک مقدار برای متغیر کارایی اطلاعاتی محاسبه گردیده است.

$$VR(n,m) - 1 \times (-1) = IE$$

IE = کارایی اطلاعاتی

VR(n,m) = نسبت واریانس برای هر سال

واریانس بازده های ماهانه برای مدت n ماه / واریانس بازده های

ماهانه برای مدت m ماه VR(n,m) =

m = دوره بلندمدت یا دوره ۱۲ ماهه

n = دوره کوتاه مدت یا دوره ۶ ماهه

بدین منظور در مرحله اول، بایستی بازده های ماهانه را برای هر

سال طبق فرمول زیر محاسبه نمود:

$$R_{it} = (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1} \times 100$$

R<sub>it</sub> = بازده های ماهانه قیمت سهام P<sub>t</sub> = قیمت سهام در پایان

هر ماه

P<sub>t-1</sub> = قیمت سهام در اول هر ماه یا قیمت سهام در پایان ماه

قبل

در این صوت برای محاسبه صورت کسر، ابتدا بازده های

ماهانه برای ۱۲ ماه محاسبه می‌شود، سپس برای ۱۲ بازده

ماهانه یک واریانس استخراج می‌گردد.

$$n / X_i - X^-)^2 = \sum (\text{var})$$

با اعمال محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و از بین ۲۰ صنعت، تعداد ۹۵ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شده است که با توجه به محدوده ۵ ساله پژوهش، تعداد ۴۷۵ مشاهده می‌باشد.

۵- متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه گیری آن  
 متغیرهای مستقل: سازوکارهای حاکمیت شرکتی

الف- میزان سهامداران نهادی

در این پژوهش برای محاسبه میزان مالکیت نهادی، از فرمول زیر استفاده شده است:

کل سهام منتشره شرکت / مجموع سهام در مالکیت سهامداران

نهادی = میزان مالکیت نهادی

ب- میزان سهام شناور آزاد

در این پژوهش، برای محاسبه میزان سهام شناور آزاد از فرمول زیر استفاده شده است:

تعداد کل سهام / (تعداد سهام غیر قابل معامله - کل سهام شرکت) = میزان سهام شناور آزاد

**د- اهرم مالی**

در این پژوهش، برای محاسبه اهرم مالی نیز از فرمول زیر استفاده شده است:

$$\text{دارایی ها در پایان دوره مالی همان سال} / \text{بدهی های بلندمدت} = \text{اهرم مالی}$$

**ه- ریسک سیستماتیک**

واریانس بازده پرتفوی بازار / (بازده اوراق بهادار و بازده پرتفوی بازار) =  $COV$  = ریسک سیستماتیک

**و- بازده دارایی ها**

کل دارایی ها / سود خالص شرکت =  $ROA$  بازده دارایی ها

**ی- سود یا زیان**

سود یا زیان، متغیر مجازی (متغیر موهومی) است که در صورتی که شرکت در سال مورد بررسی زیان کسب کرده باشد مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر می‌گیرد.

**۶- یافته های پژوهش**

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده و آزمون فرضیه‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شده است که به منظور انجام تجزیه و تحلیل‌های آماری به نرم افزار EViews منتقل گردید.

**۶-۱- تجزیه و تحلیل توصیفی**

تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها در جداول شماره ۲ و ۳ ارائه شده است. کمترین مقدار کارایی اطلاعاتی برابر با  $(-0/603)$  و بیشترین مقدار آن برابر با  $(0/030)$  می‌باشد و به صورت میانگین کارایی اطلاعاتی شرکت‌ها برابر با  $(-0/222)$  می‌باشد. کمترین مقدار مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی برابر با  $(0/225)$  و بیشترین مقدار آن برابر با  $(0/971)$  می‌باشد و به صورت میانگین مالکان نهادی ۷۴ درصد مالکیت شرکت‌ها را عهده‌دار می‌باشند. کمترین مقدار سهام شناور آزاد  $(0/067)$  و بیشترین مقدار آن  $(0/550)$  می‌باشد و به صورت میانگین میزان مالکیت سهام شناور آزاد برابر با  $(0/261)$  می‌باشد. همچنین به صورت میانگین میزان اعضای غیرموظف به کل اعضای هیات‌مدیره برابر با  $(0/627)$  می‌باشد. کمترین مقدار تمرکز مالکیت  $(0/010)$  و بیشترین مقدار آن  $(0/743)$  می‌باشد و به صورت میانگین تمرکز مالکیت در شرکت‌های جامعه آماری برابر با ۲۷ درصد مالکیت می‌باشد. کمترین مقدار نقدشوندگی شرکت  $(0/013)$  و بیشترین مقدار آن  $(0/694)$  می‌باشد و به صورت میانگین نقدشوندگی شرکت برابر با  $(0/276)$  می‌باشد. همچنین به صورت میانگین اندازه شرکت

در مرحله بعد برای محاسبه مخرج کسر، یک بار از بازده ماهانه ماه ۱ تا ۶ واریانس گرفته می‌شود و همینطور از بازده ماهانه ماه ۷ تا ۳ و ماه ۸ تا ۴ و ماه ۹ تا ۵ تا ۱۰ و ماه ۶ تا ۱۱ و ماه ۷ تا ۱۲ گرفتن واریانس ادامه می‌یابد. در این صورت هفت عدد واریانس محاسبه می‌گردد که در انتها از این هفت عدد واریانس، میانگین گرفته شده و در مخرج کسر نسبت واریانس از آن استفاده می‌شود.

در انتها، واریانس بازده‌های ماهانه برای ۱۲ ماه بر واریانس بازده‌های ماهانه برای هر ۶ ماه تقسیم می‌شود تا نسبت واریانس هر سال بدست آید. سپس در هر سال عدد نسبت واریانس منهای عدد یک می‌شود تا میزان انحراف نسبت واریانس از عدد یک بدست آید. سپس قدرمطلق عدد بدست آمده در عدد  $(-1)$  ضرب می‌شود تا معیار کارایی اطلاعاتی بدست آید. به طور کلی در محاسبه کارایی اطلاعاتی هرچه نسبت واریانس به سمت عدد یک میل کند (چه از سمت اعداد منفی و چه از سمت اعداد مثبت) آن سال دارای کارایی اطلاعاتی است در غیر این صورت آن سال دارای کارایی اطلاعاتی نخواهد بود. اما زمانی که مقدار نسبت واریانس منهای عدد یک می‌شود، هرچه عبارت قدرمطلق به صفر میل کند بهتر است، زیرا با کسر کردن عدد  $(-1)$  از نسبت واریانس، مینا صفر خواهد بود و تبدیل به یک شاخص معکوس می‌گردد. در انتها برای اینکه عدد شاخص کارایی به شاخص مستقیم تبدیل شود ضربدر عدد منفی یک می‌شود. مشابه مراحل بالا برای ۴ سال دیگر نیز مجدداً تکرار شده است.

**متغیرهای کنترلی****الف- نقدشوندگی**

در این پژوهش برای محاسبه نقدشوندگی از فرمول زیر استفاده شده است:

جمع دارایی ها / (وجوه نقد و موجودی‌های نزد بانک‌ها + حساب‌ها و اسناد دریافتی تجاری) = نقدشوندگی

**ب- اندازه شرکت**

در این پژوهش، اندازه شرکت با استفاده از لگاریتم طبیعی ارزش بازار سرمایه در پایان دوره مالی محاسبه شده است.

$$N_t = \text{تعداد سهام در پایان سال } t$$

$$P_t = \text{قیمت سهام در پایان سال } t$$

$$Size_t = \ln(N_t * P_t)$$

**ج- قیمت سهام**

در این پژوهش، برای محاسبه قیمت سهام از لگاریتم طبیعی آن استفاده شده است.

نتایج مدل رگرسیونی، زمانی می‌تواند اعتبار داشته باشد که پیش‌فرض‌های بکارگیری آن برقرار باشد. یکی از این پیش‌فرض‌ها، نرمال بودن متغیر وابسته می‌باشد. برای نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) استفاده شده است.

$H_0$ : توزیع داده‌ها نرمال است.

$H_1$ : توزیع داده‌ها نرمال نیست.

اگر Sig آزمون (سطح معنی‌داری آزمون) بیشتر از ۵ درصد باشد فرض  $H_1$  رد شده و ادعای نرمال بودن توزیع داده‌ها پذیرفته می‌شود، در غیر این صورت فرض  $H_1$  پذیرفته می‌گردد. در این پژوهش، نتیجه آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان از نرمال بودن داده‌ها خصوصا متغیر وابسته دارد.

برابر با (۲۰/۰۷۳) می‌باشد. کمترین مقدار قیمت سهام (۵/۷۱۰) و بیشترین مقدار آن (۱۰/۷۳۴) و میانگین آن (۸/۰۸۹) می‌باشد. کمترین مقدار ریسک سیستماتیک (۳/۹۷۳-) و بیشترین مقدار آن (۳/۹۵۳-) می‌باشد و میانگین حساسیت نوسانات بازده اوراق بهادار در ازای نوسانات بازده پرتفوی بازار برابر با (۰/۲۱۵) می‌باشد. کمترین مقدار بازده دارایی‌ها برابر با (-۰/۳۱۲) و بیشترین مقدار آن (۰/۶۳۷) می‌باشد و به صورت میانگین مقدار (۰/۱۲۰) سود از دارایی‌های سرمایه‌گذاری شده شرکت بدست آمده است. همچنین به صورت میانگین اهرم مالی شرکت برابر با (۰/۵۹۵) می‌باشد که بیانگر میزان استفاده از بدهی در ساختار سرمایه شرکت است.

با توجه به جدول شماره ۳، در طی این ۵ سال و از بین ۴۷۵ مشاهده صورت گرفته، شرکت ۴۴۰ بار سود کسب کرده است و تنها ۳۵ بار با زیان مواجه شده است.

جدول شماره ۲: نتایج تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌های کمی پژوهش

متغیر	نماد	مشاهدات	کوچکترین	بزرگترین	میانگین	انحراف معیار
کارایی اطلاعاتی	IE	۴۷۵	-۰/۶۰۳	-۰/۰۳۰	-۰/۲۲۲	۰/۱۳۲
مالکیت سرمایه گذاران نهادی	inst	۴۷۵	۰/۲۲۵	۰/۹۷۱	۰/۷۴۷	۰/۱۳۴
سهام شناور آزاد	Free Float	۴۷۵	۰/۰۶۷	۰/۵۵۰	۰/۲۶۱	۰/۱۱۲
استقلال اعضای هیات مدیره	IB	۴۷۵	۰	۱	۰/۶۲۷	۰/۲۰۱
میزان تمرکز مالکیت	con	۴۷۵	۰/۰۱۰	۰/۷۴۳	۰/۲۷۶	۰/۱۹۲
نقدشوندگی	Liquidity	۴۷۵	۰/۰۱۳	۰/۶۹۴	۰/۲۷۶	۰/۱۶۷
اندازه شرکت	Size	۴۷۵	۱۷/۰۴۷	۲۴/۱۱۳	۲۰/۰۷۳	۱/۳۲۳
قیمت سهام	Stock Prices	۴۷۵	۵/۷۱۰	۱۰/۷۳۴	۸/۰۸۹	۰/۸۹۲
ریسک سیستماتیک	Beta	۴۷۵	-۳/۹۷۳	-۳/۹۵۳	۰/۲۱۵	۱/۳۲۶
بازده دارایی‌ها	ROA	۴۷۵	-۰/۳۱۲	۰/۶۳۷	۰/۱۲۰	۰/۱۱۱
اهرم مالی	Lev	۴۷۵	۰/۴۰	۰/۹۷۱	۰/۵۹۵	۰/۱۷۸

جدول شماره ۳: نتایج تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌های کیفی پژوهش

متغیر	نماد	مشاهدات	جواب	فراوانی	درصد فراوانی
سود یا (زیان)	LOSS	۴۷۵	سود (۰)	۴۴۰	۹۲/۷۰
			زیان (۱)	۳۵	۷/۳۰

برای آزمون فرضیه اول از مدل رگرسیون چند متغیره زیر استفاده شده است:

$$IE_t = \beta_0 + \beta_1 Inst_t + \beta_2 Liquidity_t + \beta_3 Size_t + \beta_4 Stock price_t + \beta_5 Beta_t + \beta_6 Roa_t + \beta_7 Loss_t + \beta_8 Lev_t + e_{it}$$

۲-۶- آزمون فرضیه‌ها و نتایج آن‌ها

۱-۲-۶- نتیجه آزمون فرضیه اول

فرضیه اول بیان می‌دارد:

مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی بر کارایی اطلاعاتی تاثیر دارد.

خطای مورد پذیرش (0.05) بوده در نتیجه فرضیه (H<sub>0</sub>) مورد تایید قرار می‌گیرد و در نهایت مدل داده‌های pooled (روش ترکیبی) ارجح می‌باشد و دیگر نیازی به آزمون هاسمن نمی‌باشد.

**جدول شماره ۴: نتایج آزمون چاو (همسانی عرض از مبدا**

مقاطع)

نتیجه آزمون	سطح معنی داری (Prob.)	میزان آماره (statistic)	مدل آزمون	فرضیه صفر (H <sub>0</sub> )
فرضیه (H <sub>0</sub> ) پذیرفته می‌شود	0.166	1.626	فرضیه فرعی اول	عرض از مبدا تمامی مقاطع برابر است

با توجه به جدول شماره ۴، سطح معنی‌داری آماره آزمون چاو (0.166) بالاتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و مدل رگرسیون معمولی برای برازش انتخاب می‌شود. با توجه به جدول شماره ۵، میزان ضریب تعیین مدل برابر با (0.05) می‌باشد که نشان می‌دهد ۵ درصد تغییرات متغیر کارایی اطلاعاتی توسط متغیر مالکیت نهادی و سایر متغیرهای کنترلی قابل توضیح است. میزان آماره دوربین واتسون نیز برابر با (1.947) می‌باشد. آزمون دوربین واتسون بیانگر این است که بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش بینی شده توسط مدل رگرسیون تفاوت وجود دارد یا به عبارت دیگر بیانگر استقلال بین خطاهاست بنابراین چنانچه آماره دوربین واتسون در بازه 1/5 تا 2/5 قرار گیرد فرض H<sub>0</sub> پذیرفته می‌شود. از آنجایی که میزان آماره دوربین واتسون در این فرضیه (1.947) می‌باشد و در بازه 1/5 تا 2/5 قرار دارد در نتیجه همبستگی بین اجزای خطای مدل وجود ندارد و فرض H<sub>0</sub> پذیرفته می‌گردد. سطح معنی‌داری آماره F (0.05) کمتر از سطح خطای مورد نظر (5 درصد) بوده در نتیجه فرض صفر رد می‌شود و کل مدل رگرسیونی معنی‌دار می‌گردد، زیرا در آزمون معنی‌داری مدل رگرسیون، فرض H<sub>0</sub> بیانگر معنی‌دار نبودن معادله رگرسیونی و فرض H<sub>1</sub> بیانگر معنی‌دار بودن معادله رگرسیونی است.

**گام دوم: بررسی تایید یا رد فرضیه**

نتایج جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که میزان مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی با ضریب (-0.359) و معنی‌داری (0.024) تأثیر منفی بر کارایی اطلاعاتی دارد. زیرا سطح معنی‌داری مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی (0.024) کمتر از سطح خطای مورد نظر (0.05) می‌باشد بنابراین فرض H<sub>0</sub>

H<sub>0</sub>: مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی بر کارایی اطلاعاتی تأثیر ندارد.

H<sub>1</sub>: مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی بر کارایی اطلاعاتی تأثیر دارد.

**گام اول: تشخیص همگن یا ناهمگن بودن داده‌ها با استفاده از آزمون چاو**

ابتدا برای تعیین روش به‌کارگیری داده‌های ترکیبی و تشخیص همگن یا ناهمگن بودن آن‌ها از آزمون چاو و آماره F لیمر استفاده شده است. فرضیه‌های آماری این آزمون به شرح زیر است:

داده‌های ترکیبی = عرض از مبدا برای کلیه مقاطع یکسان  
 است = H<sub>0</sub> = Pooled Data =

داده‌های پانلی = عرض از مبدا برای تمامی مقاطع مختلف است  
 H<sub>1</sub> = Panel Data =

در این آزمون فرض H<sub>0</sub> مبنی بر همگن بودن داده‌هاست و در صورت تایید، می‌بایست تمامی داده‌ها را با یکدیگر ترکیب کرد و به وسیله یک رگرسیون کلاسیک تخمین پارامترها را انجام داد. در غیر این صورت داده‌ها را باید به صورت داده‌های پانلی در نظر گرفت. در صورتی که نتایج این آزمون، مبنی بر به‌کارگیری داده‌ها به صورت داده‌های پانلی شود، می‌بایست برای تخمین مدل پژوهش از یکی از مدل‌های اثرات ثابت یا تصادفی استفاده شود که برای انتخاب یکی از این دو مدل باید آزمون هاسمن اجرا شود. فرض صفر آزمون هاسمن مبنی بر مناسب بودن مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل‌های رگرسیونی داده‌های تابلویی است. در الگوی اثرات تصادفی فرض می‌شود که همبستگی بین جزء خطا با متغیرهای توضیحی وجود ندارد اما در الگوی اثرات ثابت جزء خطا می‌تواند با متغیرهای توضیحی همبسته باشد.

بنابراین زمانی که سطح معنی‌داری آماره آزمون چاو بیشتر از 0.05 باشد بدین معنی است که فرض صفر پذیرفته می‌شود، بنابراین برای تخمین پارامترها از روش داده‌های ترکیبی استفاده می‌کنیم و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش داده‌های ترکیب شده مورد آزمون قرار خواهند گرفت. در غیر این صورت و در صورت رد فرضیه H<sub>0</sub>، روش داده‌های پانلی پذیرفته می‌شود که برای تخمین پارامترها از آزمون هاسمن استفاده می‌کنیم و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش داده‌های پانلی آزمون می‌شوند.

بنابراین با توجه به نتایج حاصل از آزمون چاو که در جدول شماره ۴ ارائه شده است همانگونه که مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری آماره آزمون چاو (0.166) بالاتر از سطح

فرض  $H_0$  رد می‌شود و نشان می‌دهد که ریسک سیستماتیک بر کارایی اطلاعاتی تاثیرگذار است اما به علت وجود ضریب منفی آن (-۰/۰۴۷) این تاثیر از نوع تاثیر معکوس می‌باشد. در مورد سایر متغیرهای کنترلی به علت بیشتر بودن سطح معنی‌داری آن‌ها نسبت به خطای موردنظر (۰/۰۵) فرض  $H_0$  پذیرفته می‌شود بنابراین بیانگر این است که این متغیرهای کنترلی بر کارایی اطلاعاتی تاثیری ندارند.

آزمون فرضیه اول رد می‌شود و مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی بر کارایی اطلاعاتی تاثیرگذار می‌گردد اما با توجه به ضریب منفی مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی (-۰/۳۵۹)، این تاثیر دارای اثر معکوس می‌باشد. همچنین از سایر متغیرهای کنترلی وارد شده به مدل، ریسک سیستماتیک با ضریب (-۰/۰۴۷) و سطح معنی‌داری (۰/۰۱۹) تاثیر منفی بر کارایی اطلاعاتی دارد. زیرا سطح معنی‌داری آن (۰/۰۱۹) کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد در نتیجه

جدول شماره ۵: نتیجه آزمون فرضیه اول

متغیر وابسته: کارایی اطلاعاتی					
$IE_t = \beta_0 + \beta_1 Inst_t + \beta_2 Liquidity_t + \beta_3 Size_t + \beta_4 Stock\ price_t + \beta_5 Beta_t + \beta_6 Roa_t + \beta_7 Loss_t + \beta_8 Lev_t + e_{it}$					
Prob.	آماره t	ضرایب استاندارد نشده		نماد	متغیر
		میزان خطا	ضریب		
۰/۵۱۱	-۰/۶۵۷	۰/۳۲۰	-۰/۲۱۰	c	مقدار ثابت
۰/۰۲۴	-۲/۲۵۸	۰/۱۵۹	-۰/۳۵۹	Inst	مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی
۰/۴۳۱	۰/۷۸۷	۰/۱۲۸	۰/۱۰۱	Liquidity	نقدشوندگی
۰/۹۷۴	۰/۰۳۲	۰/۰۹۵	۰/۰۵۰	Size	اندازه شرکت
۰/۹۵۳	۰/۰۵۷	۰/۰۸۱	۰/۰۵۱	Stock Prices	قیمت سهام
۰/۰۱۹	-۳/۱۳۴	۰/۰۶۵	-۰/۰۴۷	Beta	ریسک سیستماتیک
۰/۴۹۳	-۰/۶۸۵	۰/۳۰۸	-۰/۲۱۱	ROA	بازده دارایی‌ها
۰/۳۹۹	۰/۸۴۴	۰/۱۰۴	۰/۰۸۷	Loss	سود یا (زیان)
۰/۵۷۳	۰/۵۶۳	۰/۱۶۰	۰/۰۹۰	Lev	اهرم مالی
۰/۰۵۶	ضریب تعیین ( $R^2$ )		۲/۷۸۰	آماره F	
۰/۰۳۶	ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2A$ )		۰/۰۰۵	سطح معنی‌داری F (Prob.)	
۱/۹۴۷	آماره دوربین واتسون (D.W)				
سطح معنی‌داری (Prob.)		میزان آماره (statistic)		نوع آزمون پنل	
۰/۱۶۶		۱/۶۲۶		آزمون چاو	
-		-		آزمون هاسمن	

نتایج حاصل از آزمون چاو در جدول شماره ۶ ارائه شده است همانگونه که مشاهده می‌شود فرضیه ( $H_0$ ) مورد تایید قرار می‌گیرد زیرا سطح معنی‌داری آزمون (۰/۱۲۴) بالاتر از سطح خطای موردنظر (۰/۰۵) است بنابراین برای تخمین پارامترها از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش داده‌های ترکیبی مورد آزمون قرار گرفته‌اند. بنابراین مدل داده‌های pooled (روش ترکیبی) ارجح می‌باشد و دیگر نیازی به آزمون هاسمن نمی‌باشد. با توجه به جدول شماره ۶، سطح معنی‌داری آماره آزمون چاو (۰/۱۲۴) بالاتر از سطح خطای مورد نظر بوده و مدل رگرسیون معمولی برای برازش انتخاب می‌شود. با توجه به جدول شماره ۷ میزان ضریب تعیین مدل برابر با (۰/۰۴) می‌باشد که نشان می‌دهد ۴ درصد تغییرات متغیر کارایی اطلاعاتی توسط متغیر سهام شناور آزاد و سایر متغیرهای کنترلی قابل توضیح است. آزمون دوربین واتسون بیانگر

۲-۲-۶- نتیجه آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم بیان می‌دارد: سهام شناور آزاد بر کارایی اطلاعاتی تاثیر دارد. برای آزمون فرضیه دوم از مدل رگرسیون چند متغیره زیر استفاده شده است:

$$IE_t = \beta_0 + \beta_1 Free\ Float_t + \beta_2 Liquidity_t + \beta_3 Size_t + \beta_4 Stock\ price_t + \beta_5 Beta_t + \beta_6 Roa_t + \beta_7 Loss_t + \beta_8 Lev_t + e_{it}$$

$H_0$ : مالکیت سهام شناور آزاد بر کارایی اطلاعاتی تاثیر ندارد.  
 $H_1$ : مالکیت سهام شناور آزاد بر کارایی اطلاعاتی تاثیر دارد.

**گام اول:** تشخیص همگن یا ناهمگن بودن داده‌ها با استفاده از آزمون چاو

داده‌های ترکیبی = عرض از مبدا برای کلیه مقاطع یکسان  
 $H_0 = Pooled\ Data$  است  
 داده‌های پانلی = عرض از مبدا برای تمامی مقاطع مختلف است  
 $H_1 = Panel\ Data$

**گام دوم:** بررسی تایید یا رد فرضیه

نتایج جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که سهام شناور آزاد با ضریب (-۰/۰۶۲) و معنی‌داری (۰/۷۱۹) تأثیری بر کارایی اطلاعاتی ندارد زیرا سطح معنی‌داری سهام شناور آزاد (۰/۷۱۹) بیشتر از سطح خطای موردنظر (۰/۰۵) است بنابراین فرض  $H_0$  پذیرفته می‌شود و در نتیجه مالکیت سهام شناور آزاد بر کارایی اطلاعاتی تأثیر ندارد. همچنین از سایر متغیرهای کنترلی وارد شده به مدل، ریسک سیستماتیک با ضریب (-۰/۰۴۴) و سطح معنی‌داری (۰/۰۰۳) تأثیر منفی بر کارایی اطلاعاتی دارد زیرا سطح معنی‌داری آن (۰/۰۰۳) کمتر از سطح خطای موردنظر (۰/۰۵) می‌باشد بنابراین فرض  $H_0$  رد می‌شود و نشان می‌دهد که ریسک سیستماتیک بر کارایی اطلاعاتی تأثیر دارد اما به علت وجود ضریب منفی آن (-۰/۰۴۴) این تأثیر دارای اثر معکوس می‌باشد. در مورد سایر متغیرهای کنترلی به علت بیشتر بودن سطح معنی‌داری آن‌ها نسبت به سطح خطای موردنظر (۰/۰۵) فرض  $H_0$  پذیرفته می‌شود و بیانگر این است که این متغیرهای کنترلی بر کارایی اطلاعاتی تأثیر ندارند.

استقلال بین خطاهاست بنابراین چنانچه آماره دوربین واتسون در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار گیرد فرض  $H_0$  پذیرفته می‌شود. از آنجایی که میزان آماره دوربین واتسون در این فرضیه (۱/۹۶۲) می‌باشد و در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، در نتیجه همبستگی بین اجزای خطای مدل وجود ندارد و فرض  $H_0$  پذیرفته می‌گردد. سطح معنی‌داری آماره F (۰/۰۴۸) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده در نتیجه فرض صفر رد می‌شود و کل مدل رگرسیونی معنی‌دار است زیرا در آزمون معنی‌داری مدل رگرسیون، فرض  $H_0$  بیانگر معنی‌دار نبودن معادله رگرسیونی و فرض  $H_1$  بیانگر معنی‌دار بودن معادله رگرسیونی است.

**جدول شماره ۶: نتایج آزمون چاو (همسانی عرض از مبدا مقاطع)**

فرضیه صفر ( $H_0$ )	مدل آزمون	میزان آماره (statistic)	سطح معنی داری (Prob.)	نتیجه آزمون
عرض از مبدا تمامی مقاطع برابر است	فرضیه فرعی دوم	۱/۸۲۲	۰/۱۲۴	فرضیه ( $H_0$ ) پذیرفته می‌شود

**جدول شماره ۷: نتیجه آزمون فرضیه دوم**

$IE_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Free Float}_t + \beta_2 \text{Liquidity}_t + \beta_3 \text{Size}_t + \beta_4 \text{Stock price}_t + \beta_5 \text{Beta}_t + \beta_6 \text{Roa}_t + \beta_7 \text{Loss}_t + \beta_8 \text{Lev}_t + e_{i,t}$					
متغیر وابسته: کارایی اطلاعاتی					
متغیر	نماد	ضرایب استاندارد نشده		آماره t	Prob.
		ضریب	میزان خطا		
مقدار ثابت	c	-۰/۳۹۷	۰/۳۲۳	-۱/۲۱۸	۰/۲۲۳
سهام شناور آزاد	Free float	-۰/۰۶۲	۰/۱۷۵	-۰/۳۵۹	۰/۷۱۹
نقدشوندگی	Liquidity	۰/۰۵۲	۰/۱۳۱	۰/۴۰۲	۰/۶۸۷
اندازه شرکت	Size	-۰/۰۳۳	۰/۰۶۶	-۰/۲۴۳	۰/۸۰۸
قیمت سهام	Stock Prices	۰/۰۴۳	۰/۰۷۲	۰/۱۲۰	۰/۹۰۳
ریسک سیستماتیک	Beta	-۰/۰۴۴	۰/۰۶۵	-۲/۹۰۵	۰/۰۰۳
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۲۲۴	۰/۳۶۵	-۰/۶۱۳	۰/۵۴۰
سود یا (زیان)	Loss	۰/۰۹۷	۰/۱۰۵	۰/۹۲۱	۰/۳۵۷
اهرم مالی	Lev	۰/۰۷۷	۰/۱۸۰	۰/۴۳۲	۰/۶۶۵
آماره F		۱/۹۷۲	ضریب تعیین ( $R^2$ )		۰/۰۴۱
سطح معنی داری F (Prob.)	۰/۰۴۸	ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2A$ )			۰/۰۲۰
		آماره دوربین واتسون (D.W)			۱/۹۶۲
نوع آزمون پنل	میزان آماره (statistic)	سطح معنی داری (Prob.)			
آزمون چاو	۱/۸۲۲	۰/۱۲۴			
آزمون هاسمن	-	-			

۲-۳-۶- نتیجه آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم بیان می‌دارد:

استقلال اعضای هیات‌مدیره بر کارایی اطلاعاتی تاثیر دارد.

برای آزمون فرضیه سوم از مدل رگرسیون چند متغیره زیر استفاده شده است:

$$IE_t = \beta_0 + \beta_1 BI_t + \beta_2 Liquidity_t + \beta_3 Size_t + \beta_4 Stock price_t + \beta_5 Beta_t + \beta_6 Roa_t + \beta_7 Loss_t + \beta_8 Lev_t + e_{it}$$

$H_0$ : استقلال اعضای هیات‌مدیره بر کارایی اطلاعاتی تاثیر ندارد.  
 $H_1$ : استقلال اعضای هیات‌مدیره بر کارایی اطلاعاتی تاثیر دارد.

**گام اول:** تشخیص همگن یا ناهمگن بودن داده ها با استفاده از آزمون چاو

داده‌های ترکیبی = عرض از مبدا برای کلیه مقاطع یکسان است =  $H_0 = Pooled Data$

داده‌های پانلی = عرض از مبدا برای تمامی مقاطع مختلف است =  $H_1 = Panel Data$

نتایج حاصل از آزمون چاو در جدول ۸ ارائه شده است همانگونه که مشاهده می‌شود فرضیه ( $H_0$ ) مورد تایید قرار می‌گیرد زیرا سطح معنی‌داری آزمون ( $0/130$ ) بالاتر از سطح خطای موردنظر ( $0/05$ ) است بنابراین برای تخمین پارامترها از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش داده‌های ترکیب شده مورد آزمون قرار گرفته اند و در نهایت مدل داده‌های pooled (روش ترکیبی) ارجح می‌باشد و دیگر نیازی به آزمون هاسمن نمی‌باشد.

جدول شماره ۸: نتایج آزمون چاو (همسانی عرض از

مبدا مقاطع)

فرضیه صفر ( $H_0$ )	مدل آزمون	میزان آماره (statistic)	سطح معنی داری (Prob.)	نتیجه آزمون
عرض از مبدا تمامی مقاطع برابر است	فرضیه فرعی سوم	۱/۷۹۰	۰/۱۳۰	فرضیه ( $H_0$ ) پذیرفته می‌شود

با توجه به جدول شماره ۸، سطح معنی‌داری آماره آزمون چاو ( $0/130$ ) بالاتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و مدل رگرسیون معمولی برای برازش انتخاب می‌شود. با توجه به جدول شماره ۹، میزان ضریب تعیین مدل برابر با ( $0/046$ ) می‌باشد که نشان می‌دهد ۴ درصد تغییرات متغیر کارایی

اطلاعاتی توسط متغیر استقلال اعضای هیات‌مدیره و سایر متغیرهای کنترلی قابل توضیح است. آزمون دوربین واتسون بیانگر استقلال بین خطاهاست بنابراین چنانچه آماره دوربین واتسون در بازه  $1/5$  تا  $2/5$  قرار گیرد فرض  $H_0$  پذیرفته می‌شود. از آنجایی که میزان آماره دوربین واتسون در این فرضیه ( $1/976$ ) می‌باشد و در بازه  $1/5$  تا  $2/5$  قرار دارد، در نتیجه همبستگی بین اجزای خطای مدل وجود ندارد و فرض  $H_0$  پذیرفته می‌گردد. سطح معنی‌داری آماره  $F$  ( $0/022$ ) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش ( $5$  درصد) بوده در نتیجه فرض صفر رد می‌شود و کل مدل رگرسیونی معنی‌دار است زیرا در آزمون معنی‌داری مدل رگرسیون، فرض  $H_0$  بیانگر معنی‌دار نبودن معادله رگرسیونی و فرض  $H_1$  بیانگر معنی‌دار بودن معادله رگرسیونی است.

**گام دوم:** بررسی تایید یا رد فرضیه

نتایج جدول شماره ۹ نشان می‌دهد که استقلال اعضای هیات‌مدیره با ضریب ( $-0/125$ ) و معنی‌داری ( $0/258$ ) تاثیری بر کارایی اطلاعاتی ندارد زیرا سطح معنی‌داری استقلال اعضای هیات‌مدیره ( $0/258$ ) بیشتر از سطح خطای موردنظر ( $0/05$ ) است بنابراین فرض  $H_0$  پذیرفته می‌شود در نتیجه استقلال اعضای هیات‌مدیره بر کارایی اطلاعاتی تاثیر ندارد. همچنین از سایر متغیرهای کنترلی وارد شده به مدل، ریسک سیستماتیک با ضریب ( $-0/046$ ) و سطح معنی‌داری ( $0/001$ ) تاثیر منفی بر کارایی اطلاعاتی دارد زیرا سطح معنی‌داری آن ( $0/001$ ) کمتر از سطح خطای موردنظر ( $0/05$ ) می‌باشد بنابراین فرض  $H_0$  رد می‌شود و نشان می‌دهد که ریسک سیستماتیک بر کارایی اطلاعاتی تاثیر دارد اما به علت وجود ضریب منفی آن ( $-0/046$ ) این تاثیر دارای اثر معکوس می‌باشد. در مورد سایر متغیرهای کنترلی به علت بیشتر بودن سطح معنی‌داری آن‌ها نسبت به سطح خطای موردنظر ( $0/05$ ) فرض  $H_0$  پذیرفته می‌شود و بیانگر این است که این متغیرهای کنترلی بر کارایی اطلاعاتی تاثیری ندارند.

جدول شماره ۹: نتیجه آزمون فرضیه سوم

$$IE_t = \beta_0 + \beta_1 BI_t + \beta_2 Liquidity_t + \beta_3 Size_t + \beta_4 Stock\ price_t + \beta_5 Beta_t + \beta_6 Roa_t + \beta_7 Loss_t + \beta_8 Lev_t + e_{it}$$

متغیر وابسته: کارایی اطلاعاتی					
متغیر	نماد	ضرایب استاندارد نشده		آماره t	Prob.
		ضریب	میزان خطا		
مقدار ثابت	c	-۰/۲۸۰	۰/۳۱۲	-۰/۸۹۸	۰/۳۶۹
استقلال اعضای هیات مدیره	BI	-۰/۱۲۵	۰/۱۱۰	-۱/۱۳۲	۰/۲۵۸
نقدشوندگی	Liquidity	۰/۰۳۸	۰/۱۲۶	۰/۳۰۷	۰/۷۵۹
اندازه شرکت	Size	-۰/۰۴۴	۰/۰۵۵	-۰/۲۵۸	۰/۷۹۶
قیمت سهام	Stock Prices	-۰/۰۳۰	۰/۰۶۰	-۰/۰۲۳	۰/۹۸۱
ریسک سیستماتیک	Beta	-۰/۰۴۶	۰/۰۱۴	-۳/۱۲۲	۰/۰۰۱
بازده دارایی ها	ROA	-۰/۲۱۳	۰/۳۰۸	-۰/۶۹۴	۰/۴۸۷
سود یا (زیان)	Loss	۰/۱۰۱	۰/۱۰۲	۰/۹۹۳	۰/۳۲۱
اهرم مالی	Lev	۰/۰۵۷	۰/۱۵۶	۰/۳۶۶	۰/۷۱۳
آماره F		۲/۲۵۷		ضریب تعیین (R <sup>2</sup> )	
سطح معنی داری (Prob.) F		۰/۰۲۲		ضریب تعیین تعدیل شده (R <sup>2</sup> A)	
				آماره دوربین واتسون (D.W)	
نوع آزمون پنل		میزان آماره (statistic)		سطح معنی داری (Prob.)	
آزمون چاو		۱/۷۹۰		۰/۱۳۰	
آزمون هاسمن		-		-	

پژوهش با استفاده از روش داده‌های ترکیب شده مورد آزمون قرار گرفته اند و در نهایت مدل داده‌های pooled (روش ترکیبی) ارجح می‌باشد و دیگر نیازی به آزمون هاسمن نمی‌باشد.

جدول شماره ۱۰: نتایج آزمون چاو (همسانی عرض از

مبدا مقاطع)

فرضیه صفر (H <sub>0</sub> )	مدل آزمون	میزان آماره (statistic)	سطح معنی داری (Prob.)	نتیجه آزمون
عرض از مبدا تمامی مقاطع برابر است	فرضیه فرعی چهارم	۱,۸۱۴	۰,۱۲۵	فرضیه (H <sub>0</sub> ) پذیرفته می‌شود

با توجه به جدول شماره ۱۰، سطح معنی داری آماره آزمون چاو (۰/۱۲۵) بالاتر از سطح خطای مورد پذیرش بوده و مدل رگرسیون معمولی برای برآزش انتخاب می‌شود. با توجه به شماره ۱۱، میزان ضریب تعیین مدل برابر با (۰/۰۳۷) می‌باشد که نشان می‌دهد ۳ درصد تغییرات متغیر کارایی اطلاعاتی

#### ۴-۲-۶- نتیجه آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم بیان می‌دارد: میزان تمرکز مالکیت بر کارایی اطلاعاتی تأثیر دارد. برای آزمون فرضیه چهارم از مدل رگرسیون چند متغیره زیر استفاده شده است:

$$IE_t = \beta_0 + \beta_1 Con_t + \beta_2 Liquidity_t + \beta_3 Size_t + \beta_4 Stock\ price_t + \beta_5 Beta_t + \beta_6 Roa_t + \beta_7 Loss_t + \beta_8 Lev_t + e_{it}$$

H<sub>0</sub>: میزان تمرکز مالکیت بر کارایی اطلاعاتی تأثیر ندارد.  
H<sub>1</sub>: میزان تمرکز مالکیت بر کارایی اطلاعاتی تأثیر دارد.

**گام اول:** تشخیص همگن یا ناهمگن بودن داده‌ها با استفاده از آزمون چاو

داده‌های ترکیبی = عرض از مبدا برای کلیه مقاطع یکسان است = Pooled Data = H<sub>0</sub>

داده‌های پانلی = عرض از مبدا برای تمامی مقاطع مختلف است = Panel Data = H<sub>1</sub>  
نتایج حاصل از آزمون چاو در جدول شماره ۱۰ ارائه شده است همانگونه که مشاهده می‌شود فرضیه (H<sub>0</sub>) مورد تایید قرار می‌گیرد زیرا سطح معنی داری آزمون (۰/۱۲۵) بالاتر از سطح خطای موردنظر (۰/۰۵) است بنابراین برای تخمین پارامترها از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است و فرضیه‌های

کارایی اطلاعاتی ندارد زیرا سطح معنی داری تمرکز مالکیت (۰/۷۸۰) بیشتر از سطح خطای موردنظر (۰/۰۵) است بنابراین فرض  $H_0$  پذیرفته می شود، در نتیجه تمرکز مالکیت بر کارایی اطلاعاتی تاثیر ندارد. همچنین از سایر متغیرهای کنترلی وارد شده به مدل، ریسک سیستماتیک با ضریب (۰/۰۴۷-) و سطح معنی داری (۰/۰۰۴) تاثیر منفی بر کارایی اطلاعاتی دارد زیرا سطح معنی داری آن (۰/۰۰۴) کمتر از سطح خطای موردنظر (۰/۰۵) می باشد بنابراین فرض  $H_0$  رد می شود و نشان می دهد که ریسک سیستماتیک بر کارایی اطلاعاتی تاثیر دارد اما به علت وجود ضریب منفی آن (۰/۰۴۷-) این تاثیر دارای اثر معکوس می باشد. در مورد سایر متغیرهای کنترلی به علت بیشتر بودن سطح معنی داری آن ها نسبت به خطای موردنظر (۰/۰۵) فرض  $H_0$  پذیرفته می شود و بیانگر این است که این متغیرهای کنترلی بر کارایی اطلاعاتی تاثیری ندارند.

توسط میزان تمرکز مالکیت و سایر متغیرهای کنترلی قابل توضیح است. آزمون دوربین واتسون بیانگر استقلال بین خطاهاست بنابراین چنانچه آماره دوربین واتسون در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار گیرد فرض  $H_0$  پذیرفته می شود. از آنجایی که میزان آماره دوربین واتسون در این فرضیه (۱/۹۵۸) می باشد و در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، در نتیجه همبستگی بین اجزای خطای مدل وجود ندارد و فرض  $H_0$  پذیرفته می گردد. سطح معنی داری آماره  $F$  (۰/۰۴۹) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده در نتیجه فرض صفر رد می شود و کل مدل رگرسیونی معنی دار است زیرا در آزمون معنی داری مدل رگرسیون، فرض  $H_0$  بیانگر معنی دار نبودن معادله رگرسیونی و فرض  $H_1$  بیانگر معنی دار بودن معادله رگرسیونی است.

**گام دوم:** بررسی تایید یا رد فرضیه

نتایج جدول شماره ۱۱ نشان می دهد که میزان تمرکز مالکیت با ضریب (۰/۰۲۹-) و معنی داری (۰/۷۸۰) تاثیری بر

**جدول شماره ۱۱: نتیجه آزمون فرضیه چهارم**

متغیر وابسته: کارایی اطلاعاتی					
$IE_t = \beta_0 + \beta_1 Con_t + \beta_2 Liquidity_t + \beta_3 Size_t + \beta_4 Stock\ price_t + \beta_5 Beta_t + \beta_6 Roa_t + \beta_7 Loss_t + \beta_8 Lev_t + e_{i,t}$					
Prob.	آماره t	ضرایب استاندارد نشده		نماد	متغیر
		میزان خطا	ضریب		
۰/۲۴۷	-۱/۱۵۷	۰/۲۹۷	-۰/۳۴۴	c	مقدار ثابت
۰/۷۸۰	-۰/۲۷۹	۰/۱۰۶	-۰/۰۲۹	con	تمرکز مالکیت
۰/۵۷۱	۰/۵۶۵	۰/۱۳۶	۰/۰۷۷	Liquidity	نقدشوندگی
۰/۷۴۱	-۰/۳۳۰	۰/۰۷۵	-۰/۰۴۵	Size	اندازه شرکت
۰/۷۶۶	-۰/۲۹۷	۰/۰۵۵	-۰/۰۳۷	Stock Prices	قیمت سهام
۰/۰۰۴	-۲/۸۹	۰/۰۸۵	-۰/۰۴۷	Beta	ریسک سیستماتیک
۰/۵۹۳	-۰/۵۳۳	۰/۲۷۴	-۰/۱۴۶	ROA	بازده دارایی ها
۰/۱۲۵	۱/۵۳۵	۰/۰۸۴	۰/۱۲۹	Loss	سود یا زیان
۰/۳۸۳	۰/۸۷۲	۰/۱۲۲	۰/۱۰۷	Lev	اهرم مالی
۰/۰۳۷	ضریب تعیین $(R^2)$		۲/۰۲۷	آماره F	
۰/۰۱۹	ضریب تعیین تعدیل شده $(R^2A)$		۰/۰۴۹	سطح معنی داری F (Prob.)	
۱,۹۵۸	آماره دوربین واتسون (D.W)				
سطح معنی داری (Prob.)		میزان آماره (statistic)		نوع آزمون پنل	
۰/۱۲۵		۱/۸۱۴		آزمون چاو	
-		-		آزمون هاسمن	

پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ و آزمون فرضیه های این پژوهش نشان داد که در مجموع سازوکارهای حاکمیت شرکتی مورد بررسی در این پژوهش تاثیری بر بهبود کارایی اطلاعاتی سهام ندارند و حتی

**۷- نتیجه گیری و بحث**

نتایج حاصل از تعیین تاثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر کارایی اطلاعاتی با استفاده از اطلاعات مالی شرکت های

۲. به سازمان بورس پیشنهاد می‌گردد که به عنوان نهادی نظارتی در بازار سرمایه ایران، در خصوص اجرای سازوکارهای حاکمیت شرکتی، در جهت نظارت بر ارکان حاکمیت شرکتی و حسن اجرای وظایف هر بخش دقت لازم را به عمل آورد تا ضمن بازنگری بر سازوکارها، ضمانت اجرایی و اثربخشی آنها را نیز تقویت نمایند.

۳. به مسئولان و مدیران شرکت‌های فعال در بورس پیشنهاد می‌شود همزمان با اجرای آیین‌نامه‌های حاکمیت شرکتی باید به این نکته نیز توجه کنند که تنها اجرای آیین‌نامه باعث رونق و کارایی بیشتر بازار نخواهد شد و باید ابزارهای دیگری که در آیین‌نامه‌های حاکمیت شرکتی تعریف شده و همگی بازار را در جهت صحیح هدایت می‌کنند نیز به کار گرفته شوند تا سهامداران بتوانند با اعتماد بیشتر و درک درست از شرایط، تصمیم گرفته و معامله کنند.

#### فهرست منابع

- \* پورعلی، محمدرضا و حجامی، محدثه، (۱۳۹۳)، بررسی رابطه بین افشای مسئولیت اجتماعی و مالکیت نهادی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت (علمی-پژوهشی)، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۱۵۷-۱۴۲.
- \* حساس یگانه، یحیی، (۱۳۸۵)، حاکمیت شرکتی در ایران. فصلنامه حسابرس، شماره ۳۲، جلد ۷، صص ۳۳-۳۹.
- \* دارابی، رویا و امام جمعه، سیمین، (۱۳۹۳)، بررسی تاثیر ساختار مالکیت بر صحت پیش بینی سود، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت (علمی-پژوهشی)، سال سوم، شماره ۱۰، صص ۷۸-۶۲.
- \* رهنمای رودپشتی، فریدون و صالحی اله کرم، (۱۳۸۹)، مکاتب و تئوری‌های مالی و حسابداری، چاپ دوم، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، صص ۵۰۳-۴۹۶.
- \* سپاسی، سحر و اسمعیلی کجانی، محمد، (۱۳۹۳)، ارائه مدلی برای تبیین رابطه میان حاکمیت شرکتی و افشای زیست محیطی مبتنی بر رویکرد مدیریت هزینه، فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت (علمی-پژوهشی)، سال سوم، شماره ۹، صص ۱۶۵-۱۵۳.
- \* سلیمی فر، مصطفی و شیرزور، زهرا، (۱۳۸۹)، بررسی کارایی اطلاعاتی بازار بورس به روش آزمون نسبت واریانس، مجله دانش و توسعه (علمی-پژوهشی)، شماره ۳۱، صص ۵۹-۳۰.

مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی نیز، بر کارایی اطلاعاتی تأثیر معکوس دارند.

یافته‌ها و نتایج پژوهش با یافته‌ها و نتایج پژوهش‌های مشابه انجام شده در خارج از کشور همچون چانگ و هاو (۲۰۱۳) مطابقت دارد و با یافته‌ها و نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط روبین (۲۰۰۷)، آگاروال (۲۰۰۸)، بوهل، برزسینسکی و ویلفلینگ (۲۰۰۹)، بوهمر و کلی (۲۰۰۹)، چانگ، الدر و کیم (۲۰۱۰) و همچنین فریرا، میگوئل و کلارا (۲۰۱۳) مطابقت ندارد.

به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که درحال حاضر در بورس ایران، به دلیل پررنگ بودن نقش سهامداران عمده و بی‌توجهی به سهامداران خرد و سایر ذی‌نفعان، سازوکارهای حاکمیت شرکتی نمی‌تواند نقش مهمی در کاهش فضای عدم تقارن اطلاعاتی و افزایش کارایی اطلاعاتی بورس ایفا نماید، زیرا سهامداران جزء هیچ‌گونه ابزاری جهت نظارت بر مدیران و حتی اطلاع از مصوبات هیات‌مدیره و دسترسی به صورت‌های مالی کامل، ندارند. در حالی که در آیین‌نامه شرکتی، پیش بینی شده است که بایستی شرکت‌های بورسی (که مشمول آیین‌نامه حاکمیتی شرکت‌ها می‌شوند) دارای پایگاه اطلاع‌رسانی الکترونیکی باشند و کلیه اخبار و امار و اطلاعات مالی را به موقع در اختیار همه سهامداران بگذارند و در هیات رئیسه مجمع و همچنین در هیات‌مدیره شرکت نیز از بین سهامداران جزء نیز نماینده وجود داشته باشد تا احتمال تخلف کاهش یابد. همچنین وضعیت بازار سرمایه، ساختار مالکیت شرکت‌ها و تفکیک ناچیز مالکیت از مدیریت و غلبه اقتصاد دولتی در ایران، باعث شده است تا پاسخگویی و رعایت اصول حاکمیت شرکتی نزد بسیاری از مدیران واحدهای اقتصادی ضرورتی نداشته و از اولویت لازم برخوردار نباشد و در شرکت‌های ما نیز توجه به این اصل کم‌رنگ باشد. بنابراین تا زمانی که چنین فرهنگی تعدیل نگردد و حاکمیت شرکتی توسط دولت به عنوان ذی‌نفع اصلی پذیرفته و اجرا نشود، نمی‌توان انتظار یک نظام حاکمیت شرکتی مناسب را داشت. بنابراین:

۱. به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود، به جنبه کنترلی سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر روی شرکت‌ها و فضای اطلاعاتی آنها اتکا نکنند زیرا قوت حاکمیت شرکتی، به عنوان مزیت نسبی در حوزه بهبود کارایی اطلاعاتی سهام محسوب نمی‌شود و حتی در تصمیمات سرمایه‌گذاری، به مالکیت سهامداران نهادی به عنوان یک عامل کاهنده کارایی اطلاعاتی توجه داشته باشند، زیرا موجب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی و ناکارایی بازار می‌گردد.

and Possible Effects of Implementation", NLI Research Institute. No.150.

یادداشت‌ها

1. Klomogorov-Smironov Test
2. Durbin-Watson Test
3. Herfindal Hirshman
4. Informational Efficiency

\* سینایی، حسنعلی و داوودی، عبدالله، (۱۳۸۸)، بررسی رابطه شفاف سازی اطلاعات مالی و رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران، مجله تحقیقات مالی، شماره ۱۱، جلد ۲۷، صص ۴۳-۰.

\* سینا قدس، علی، (۱۳۸۷)، حاکمیت شرکتی، تدبیر سال نوزدهم، شماره ۱۹۵، مرداد ۸۷.

\* عباسیان، عزت الله و ذوالفقاری، مریم، (۱۳۹۲)، تحلیل پویای کارایی سطح ضعیف در بورس اوراق بهادار تهران توسط فیلتر کالمن، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی سال بیست و یکم، شماره ۶۵، بهار ۱۳۹۲، صفحات ۲۳۱-۲۵۴.

\* فتاحی، شهرام، احمدی، آرش و ترکمان احمدی، معصومه، (۱۳۹۱)، بررسی فرضیه گام تصادفی در بازار سهام ایران با رویکردی مبتنی بر آزمون نسبت واریانس، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۹(۳)، صص ۹۸-۷۹.

\* نمازی، محمد و شوشتریان، زکیه، (۱۳۷۴)، بررسی کارایی بازار بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی و پژوهشی تحقیقات مالی، سال دوم، شماره ۷ و ۸، صص ۱۰۴-۸۲.

\* نوروش، ایرج و ابراهیمی کردلر، علی، (۱۳۸۸)، بررسی و تبیین رابطه ترکیب سهامداران با تقارن اطلاعات و سودمندی معیارهای حسابداری عملکرد، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲، صص ۱۲۴-۹۷.

\* 13. Agarwal P. Institutional Ownership and Stock Liquidity (2008); Working paper. <http://ssrn.com/>

\* 14. Boehmer, E. and Kelley E. (2009). Institutional Investors and The Informational Efficiency of Prices, Review of Financial Studies 22, 3563-3594.

\* 15. Bohl, M. Brzezczynski, J. and Wilfling, B. (2009). Institutional investors and stock returns Volatility: Emperical evidence from a natural experiment, Journal of Banking & Finance, Vol 33, pp. 627-639.

\* 16. Chung, H. and Hao, Zh. (2013). Corporate governance and institutional ownership, Journal of Financial and Quantitative Analysis 45, 401-440.

\* 17. Chung, H., Elder J. and Kim, Ch. (2010). Corporate governance and liquidity, Journal of Financial and Quantitative Analysis 45, 265-291.

\* 18. Ferreira, D., Miguel A. and Clara C. (2013). Board structure and price informativeness, Journal of Financial Economics, Vol. 93, pp. 1155-77.

\* 19. Perotti Pietro .and Windisch David (2012). Managerial Discretion in Accruals and Informational Efficiency. Review of Accounting Studies, 15: 779-807.

\* 20. Rubin A, (2007) Ownership level, ownership concentration and liquidity. Journal of Financial Markets, 10(3): 219-248.

\* 21. Shingo, I. (2001). " Considering the Free Float-Adjustment of the Topix: The Need For New Index