



مقاله پژوهشی

تأثیر محیط‌های مختلف اطلاعاتی بر رابطه بین کیفیت افشاء و ریسک غیرسیستماتیک سهام:
رویکرد تحلیل مؤلفه‌های اصلی^۱

شکرالله خواجوی^۲، مهران جهاندوست مرغوب^۳، ثریا ویسی حصار^۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۰۱

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر محیط‌های مختلف اطلاعاتی بر رابطه بین کیفیت افشاء و ریسک غیرسیستماتیک سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در راستای بررسی این موضوع، فرضیه‌های پژوهش بر مبنای نمونه آماری متشکل از ۸۶ شرکت طی دوره ۱۱ ساله از سال ۱۳۸۷ لغایت ۱۳۹۷ و با استفاده از الگوهای رگرسیونی چند متغیره مورد آزمون قرار گرفت. بدین منظور از خطاهای پیش‌بینی مدیریت به‌عنوان نماینده‌ای برای کیفیت افشاء، از مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای برای اندازه‌گیری ریسک غیرسیستماتیک و از معیار اندازه شرکت به‌عنوان نماینده محیط اطلاعاتی بهره گرفته شده است. برای محاسبه خطاهای پیش‌بینی مدیریت نیز از ارزش قدرمطلق معیار ترکیبی خطاهای پیش‌بینی مدیریت به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین کیفیت افشاء و ریسک غیرسیستماتیک رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. همچنین، وجود یک محیط اطلاعاتی مطلوب (ضعیف) موجب افزایش (کاهش) کیفیت افشاء و کاهش (افزایش) ریسک غیرسیستماتیک می‌شود.

واژگان کلیدی: کیفیت افشاء، خطاهای پیش‌بینی مدیریت، ریسک غیرسیستماتیک، محیط اطلاعاتی، روش

تحلیل مؤلفه‌های اصلی.

طبقه‌بندی موضوعی: G14, G12, M41

۱. کد DOI مقاله: 10.22051/JFM.2020.28406.2219

۲. استاد، گروه حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. (نویسنده مسئول). Email: shkhajavi@rose.shirazu.ac.ir.

۳. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. Email: mjahandostm@yahoo.com

۴. کارشناسی‌ارشد، گروه حسابداری، مؤسسه آموزش عالی کار، قزوین، ایران. Email: soraiaweysihsar@yahoo.com

مقدمه

سرمایه‌گذاری را می‌توان یکی از ارکان اساسی اقتصاد هر کشوری دانست. اهمیت سرمایه‌گذاری برای رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی به اندازه‌ای است که از آن به‌عنوان یکی از اهرم‌های قوی برای رسیدن به توسعه یاد می‌شود (ابزری و همکاران، ۱۳۸۶). سرمایه‌گذاران همواره به دنبال راه‌هایی برای به‌دست آوردن درآمدی مناسب از سرمایه‌گذاری‌شان هستند. از آنجایی که فرض بر آن است که اکثر سرمایه‌گذاران ریسک‌گریزند، لذا همیشه در پی روشی بوده‌اند که بازده مورد انتظارشان را در سطحی قابل قبول از ریسک به حداکثر برسانند و یا ریسک‌شان را در سطحی قابل قبول از بازده مورد انتظار به حداقل برسانند (هیلی و پالپو، ۲۰۰۱). از این‌رو، کاهش ریسک در موفقیت یک شرکت، اهمیت بسزایی داشته و به‌عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود.

در بازار سرمایه برای ارزیابی ریسک شرکت به جریان یکنواخت اطلاعات نیاز است. پیش‌بینی‌های مدیریت یکی از افشائات اختیاری مدیران برای فراهم کردن اطلاعات اضافی درباره عملکرد مورد انتظار آینده شرکت برای سرمایه‌گذاران است (آنیلوسکی و همکاران، ۲۰۰۷). چنانچه مدیر به مثابه فردی مطلع آینده شرکت را از طریق پیش‌بینی برای سهامداران ترسیم کند، ارزشیابی شرکت بهتر می‌شود (دارنیو و کیم، ۲۰۰۵)، هزینه سرمایه کاهش می‌یابد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۸)، ریسک اطلاعاتی کم می‌شود (فریرا و لاکس، ۲۰۰۷) و سرمایه‌گذاران در ارزیابی جریان‌های نقدی آتی، مطمئن‌تر عمل می‌کنند (روگرز و همکاران، ۲۰۰۹). با توجه به اینکه مدیران نسبت به افراد خارج از شرکت اطلاعات دقیق‌تری در اختیار دارند که افراد خارج از شرکت به آن دسترسی ندارند (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶)، می‌توانند با پیش‌بینی‌های دقیق و معتبر ریسک شرکت را کاهش دهند (زلی و همکاران، ۱۳۹۳).

از سویی، صرف‌نظر از ارزشمندی اطلاعاتی پیش‌بینی‌های مدیریت، محیط اطلاعاتی شرکت نیز بر ریسک شرکت تأثیر می‌گذارد. پژوهش‌ها نشان داده است که محیط‌های اطلاعاتی با میزان، نوع و کیفیت اطلاعات افشاء شده مرتبط است. هدف از ایجاد دستگاه‌های اطلاعاتی حسابداری ارائه محیطی است که هم اطلاعات را در دسترس قرار داده و هم ریسک خطای اطلاعات را از بین ببرد. در شرکت‌هایی که سطح بالاتری از اطلاعات محرمانه افشا می‌گردد، محیط اطلاعاتی شرکت قوی‌تر می‌شود. بنابراین، چنین استدلال می‌شود که در شرکت‌هایی با محیط اطلاعاتی قوی، مدیریت به دنبال ارائه اطلاعات بیشتر برای استفاده‌کنندگان است که پیش‌بینی‌های مدیریت می‌تواند در این راستا با توجه به اهداف مدیریت، استفاده

1. Healy & Palepu
2. Anilowski, Feng & Skinner
3. Durnev & Kim
4. Francis, Nanda & Olsson
5. Ferreira & Laux
6. Rogers, Skinner & Buskirk
7. Jensen & Meckling



شود. به طوری که در محیط‌های اطلاعاتی قوی، مدیریت با افزایش دقت اطلاعات در پیش‌بینی‌ها میزان اعتبار این اطلاعات را افزایش داده و موجب کاهش ریسک شرکت می‌شود (کیتاگوا و اوکودا^۱، ۲۰۱۶). با توجه به مباحث فوق، یکی از عوامل مهم و اثرگذار بر تصمیم‌گیری در ارتباط با سرمایه‌گذاری در داخل یک کشور، میزان ریسک آن است. بنابراین، سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری به میزان ریسک توجه زیادی دارند. لذا شناخت عوامل عمده‌ای که بر ریسک سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد، دارای اهمیت است تا از این طریق سرمایه‌گذاران بتوانند با در نظر گرفتن آن عوامل و میزان تأثیر آنها، در ارتباط با سرمایه‌گذاری خود برنامه‌ریزی کنند و به یک ریسک سرمایه‌گذاری مطلوب دست یابند. لذا هدف این پژوهش این است که تأثیر محیط‌های اطلاعاتی بر رابطه بین کیفیت افشاء و ریسک غیرسیستماتیک را مورد بررسی قرار دهد. شایان ذکر است اکثر پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور بر رابطه بین پیش‌بینی سود خالص و ریسک سیستماتیک/ غیرسیستماتیک تمرکز داشته‌اند (زلقی و همکاران، ۱۳۹۳؛ مشکی و عاصی ربانی، ۱۳۹۰) و پژوهشی که به بررسی تأثیر محیط‌های اطلاعاتی بر رابطه بین کیفیت افشاء و ریسک غیرسیستماتیک پرداخته باشد، وجود ندارد. همچنین، پژوهش‌های داخلی از بین پیش‌بینی‌های مدیریت تنها به پیش‌بینی سود خالص اکتفا کردند. در حالی که در این پژوهش برای اندازه‌گیری کیفیت افشاء از ارزش قدرمطلق معیار ترکیبی خطای پیش‌بینی مدیریت (شامل: خطای پیش‌بینی فروش، خطای پیش‌بینی سود عملیاتی و خطای پیش‌بینی سود خالص) به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی^۲، بهره گرفته شده است. لازم به ذکر است که این روش در هیچ یک از پژوهش‌های داخلی استفاده نشده است. بنابراین، بررسی این موضوع از نوآوری‌های پژوهش پیش‌رو است.

در ادامه، پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های مورد آزمون و روش‌های به کار گرفته شده جهت آزمون فرضیه‌ها ارائه می‌گردد. در پایان نیز پس از ارائه یافته‌های پژوهش، به بحث و نتیجه‌گیری پیرامون موضوع پژوهش پرداخته می‌شود.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

نقش اطلاعات در فرآیند تصمیم‌گیری کاملاً روشن است. برای تصمیمات اقتصادی نیاز به اطلاعاتی است که با استفاده از آنها بتوان منابع موجود را به بهترین نحو تخصیص داد (احمدپور و غلامی، ۱۳۸۴). یکی از اطلاعات مورد نیاز سرمایه‌گذاران اطلاع از ریسک سرمایه‌گذاری است. ریسک یک مفهوم کیفی است و نشانگر عدم اطمینان نسبت به انتظارات آینده است که می‌تواند نگرانی‌هایی را نسبت به آینده برای سرمایه‌گذاران ایجاد کند (سلیمانی امیری و گروه‌ای، ۱۳۹۶). پیش‌بینی در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی نقش مهمی را ایفا می‌کند. در سطح یک بنگاه اقتصادی، سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان، مدیریت و سایر استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی به پیش‌بینی‌های خود یا دیگران اتکا می‌نمایند. از آنجا که بیشتر استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی مستقیم به اطلاعات مالی دسترسی ندارند به ناچار به پیش‌بینی‌های ارائه

1. Kitagawa & Okuda
2. Principle Component Analysis (PCA)

شده توسط مدیریت اتکا می‌کنند. در همین راستا سازمان بورس و اوراق بهادار کشور، شرکت‌های بورسی را ملزم نمود تا پیش‌بینی آتی سود را به‌صورت پیش‌بینی سود هر سهم ارائه دهند. اهمیت سود پیش‌بینی شده به میزان انحرافی که با مقدار واقعی آن دارد، وابسته است. هرچه میزان این انحراف کمتر باشد، پیش‌بینی از دقت بیشتری برخوردار است (مشکی و عاصی ربانی، ۱۳۹۰). تحلیل‌های کیتاگوا و اوکودا (۲۰۱۶) نشان می‌دهد خطای پیش‌بینی مدیریت ارتباط مثبتی با ریسک غیرسیستماتیک دارد. استدلال آنها این است که اطلاعات افشاء شده با کیفیت بالا، ریسک غیرسیستماتیک را کاهش می‌دهد؛ این امر همسو با مطالعات راجگوپال و ونکاتاجالام^۱ (۲۰۱۱)، دی‌چاو و دیچو^۲ (۲۰۰۲) و اوکودا و کیتاگوا (۲۰۱۱) است. بهبود کیفیت گزارشگری مالی و افشائیات نبود تقارن اطلاعاتی درباره عملکرد شرکت، نوسانات بازده سهام و ریسک را کاهش می‌دهد (راجگوپال و موهان^۳، ۲۰۱۱).

از سویی دیگر، پژوهش‌ها نشان داده است محیط‌های اطلاعاتی، تأثیر پیش‌بینی‌های مدیریت بر بازار سهام را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد (آمان^۴، ۲۰۱۱). محیط اطلاعاتی که سرمایه‌گذاران در آن دادوستد می‌کنند، پیوسته با انتشار اطلاعات نامتقارن تغییر می‌یابد. این تغییر در جریان اطلاعات، ریسک‌گزینش نادرست برای سرمایه‌گذاران را افزایش می‌دهد. با توجه به اینکه اغلب تصمیمات مالی در حالت عدم‌اطمینان اتخاذ می‌شود و اطلاعات در این گونه موارد، نقش مهمی در کاهش عدم‌اطمینان خواهد داشت (آرمسترانگ و همکاران،^۵ ۲۰۱۱)، وجود محیط اطلاعاتی که ابهام و عدم‌اطمینان را کاهش و در نتیجه توان پیش‌بینی و تحلیل سرمایه‌گذار را افزایش دهد منجر به بهبود تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و مصون‌سازی ریسک قابل‌پذیرش توسط آنها می‌شود (رشیدی باغی، ۱۳۹۸). کیتاگوا و اوکودا (۲۰۱۶) نشان دادند خطاهای پیش‌بینی مدیریت ارتباط مثبت کمتری با ریسک غیرسیستماتیک برای شرکت‌هایی با محیط‌های اطلاعاتی خوب دارد. بنابراین، وجود یک محیط اطلاعاتی مطلوب حسابداری، موجب افزایش توان گزارش‌های مالی در انتقال اطلاعات شرکت و از طرف دیگر، موجب توزیع برابرتر این اطلاعات میان فعالان بازار می‌شود. مدل‌های تحلیلی در حسابداری معمولاً فرض می‌کنند پارازیت اطلاعاتی می‌تواند به‌واسطه اطلاع‌رسانی کاهش پیدا کند (کریستنسون و فلتام^۶، ۲۰۰۳). این فرض نشان می‌دهد اگر دیگر علائم همبستگی بیشتری با ارزش واقعی شرکت داشته باشند، اثر یک اطلاع‌رسانی کاهش می‌یابد. این بدان معناست که از یک طرف، یک محیط اطلاعاتی ضعیف باعث می‌شود اطلاعات جایگزین کمی برای پیش‌بینی جریان وجوه نقد آینده شرکت نسبت به اطلاعات حسابداری وجود داشته باشد. بنابراین، اطلاعات حسابداری با کیفیت بالا می‌تواند عدم‌اطمینان سرمایه‌گذار را کاهش دهد. از طرف دیگر، اگر محیط اطلاعاتی غنی باشد، سرمایه‌گذاران می‌توانند به سادگی به دیگر منابع اطلاعاتی دسترسی داشته و ابهام خود را کاهش دهند. در چنین شرایطی، ممکن است سرمایه‌گذاران توجه کمتری به اطلاعات افشاء شده نشان دهند (کیتاگوا و اوکودا، ۲۰۱۶).

1. Rajgopal & Venkatachalam
2. Dechow & Dichev
3. Rajgopal & Mohan
4. Aman
5. Armstrong, Core, Taylor & Verrecchia
6. Christensen & Feltham



بر اساس مطالعات یاد شده، محیط‌های اطلاعاتی قوی (ضعیف) بر ارتباط بین خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک غیرسیستماتیک به صورت معکوس (مستقیم) اثرگذار است. به عبارت دیگر، محیط‌های اطلاعاتی قوی، اطلاعات با ارزش بیشتری به وجود می‌آورد که برای پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت، به سرمایه‌گذاران کمک خواهد کرد. در این صورت، اطلاعات بیشتری از سودهای آتی در بازده سهام منعکس می‌شود و ریسک غیرسیستماتیک را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، محیط‌های اطلاعاتی ضعیف با افزایش عدم‌تقارن اطلاعاتی منجر به افزایش شدت رابطه بین خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک غیرسیستماتیک خواهد شد.

با توجه به رشد روزافزون بورس اوراق بهادار ایران و همچنین، نیاز سرمایه‌گذاران به اطلاعات جهت افزایش آگاهی و سرعت در تصمیم‌گیری به موقع بازار سرمایه و نیز آگاهی بیشتر سرمایه‌گذاران از کیفیت اطلاعات افشاء شده شرکت‌ها، تلاش می‌شود با نتایجی که در این پژوهش گرفته خواهد شد با رفع موانع اطلاع‌رسانی در جهت افزایش آگاهی عمومی در مورد موضوع پژوهش، به سرمایه‌گذاران کمک شود تا با اطلاعات بیشتری سرمایه‌گذاری‌های خود را مدیریت کنند.

شهباز و همکاران^۱ (۲۰۲۰) به بررسی ریسک غیرسیستماتیک، ریسک بازار و ریسک کل در مراحل چرخه عمر شرکت پرداختند. یافته‌های آنها نشان داد هر سه ریسک در مراحل نمو، رشد و کاهشی به‌طور معنی‌داری بالاتر و در مرحله بلوغ، پایین‌تر است. به علاوه، با توجه به مراحل چرخه عمر شرکت، تأثیرگذاری حساسیت جریان وجوه نقد بر هر سه نوع ریسک متفاوت است.

گو و همکاران^۲ (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر فعالیت تحلیل‌گران بر ناهنجاری نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک بازده پرداختند. نتایج آنها نشان می‌دهد ارتباط معکوس بین ریسک غیرسیستماتیک و بازده‌های آتی سهام در سهام‌های بدون پوشش تحلیل‌گران، برجسته‌تر است. به علاوه، برای سهام‌های با پوشش تحلیل‌گران، فعالیت تجدیدنظر تحلیل‌گران باعث کاهش ناهنجاری نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک می‌شود. یافته‌های آنها بیانگر این است که تحلیل‌گران نقش مهمی در انتشار اطلاعات و کاهش عدم‌تقارن اطلاعات دارند. در نتیجه، وقتی تحلیل‌گران تجدیدنظرهای به‌روز خود را منتشر می‌کنند؛ انتشار اخبار درباره شرکت، به‌ویژه اخبار مثبت، سریع‌تر بر قیمت‌های سهام تأثیر می‌گذارد.

ناگار و همکاران^۳ (۲۰۱۸) با بررسی ارتباط بین عدم‌اطمینان محیطی، عدم‌تقارن اطلاعاتی و افشا به این نتیجه رسیدند عدم‌اطمینان نسبت به ارزش شرکت به ایجاد تمایل برای جمع‌آوری اطلاعات خصوصی منجر می‌شود. در همین راستا، عدم‌اطمینان محیطی به تغییر قیمت خرید و فروش سهام منجر می‌شود و در نتیجه، ارزش سهام کاهش می‌یابد. مدیران به منظور واکنش به نوسان قیمت‌ها اقدام به بهبود افشای داوطلبانه می‌کنند.

1. Shahzad, Fareed, Wang & Meran Shah

2. Gu, Jiang & Xu

3. Nagar, Schoenfeld & Wellman



کوماری و همکاران^۱ (۲۰۱۷) نشان دادند ریسک غیرسیستماتیک با اندازه کوچکتر شرکت، نقدینگی بالاتر، گشتاور پایین، نسبت بالای ارزش دفتری به ارزش بازار و نسبت پایین جریان وجوه نقد به قیمت ارتباط معنی‌داری دارد.

حسن و حبیب^۲ (۲۰۱۷) ارتباط بین ریسک غیرسیستماتیک و مراحل چرخه عمر شرکت را مورد بررسی قرار دادند. مطالعه آنها نشان می‌دهد ریسک غیرسیستماتیک در مراحل شروع و افول به‌طور معنی‌داری بالاتر و در مراحل رشد و توسعه به‌طور معنی‌داری پایین‌تر است، وقتی با دوران رکود مقایسه می‌شود. همچنین، نقش ریسک جریان وجوه نقد و عدم اطمینان اطلاعاتی در تأثیر بر ریسک غیرسیستماتیک وابسته به مراحل چرخه عمر شرکت متغیر است.

چنگ و همکاران^۳ (۲۰۱۴) به بررسی تأثیر محیط‌های مختلف اطلاعاتی بر ارتباط بین هموارسازی سود و ضریب واکنش سود فعلی و سودهای آتی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد در شرکت‌هایی با محیط اطلاعاتی ضعیف، هموارسازی سود فقط موجب افزایش ضریب واکنش سود جاری می‌شود و ضریب واکنش سودهای آتی افزایش نمی‌یابد و در شرکت‌هایی که محیط اطلاعاتی قوی دارند، ضریب واکنش سودهای آتی نیز با افزایش هموارسازی سود افزایش می‌یابد.

داتا و همکاران^۴ (۲۰۱۴) نشان دادند اگر اقلام تعهدی اختیاری مبنی بر عملکرد که توسط کوتاری و همکاران^۵ (۲۰۰۵) توسعه پیدا کرده است و خطای استاندارد دسته‌بندی شده دو طرفه^۶ پیشنهاد شده توسط پترسون^۷ (۲۰۰۹) مورد استفاده قرار گیرد، بین عدم شفافیت صورت‌های مالی و ریسک غیرسیستماتیک رابطه‌ای وجود نخواهد داشت.

ترینور^۸ (۲۰۱۲) در پژوهش خود با عنوان "بررسی تأثیر نوسان‌پذیری و اثر ترکیبی آنها بر رابطه بین ریسک سیستماتیک و بازده" به این نتیجه دست یافت که در بازارهای با نوسان‌پذیری کمتر، رابطه قوی‌تری بین بازده با ریسک سیستماتیک وجود دارد.

اوکودا و کیتاگاوا (۲۰۱۱) رابطه بین پنج معیار کیفیت سود (مثل: کیفیت اقلام تعهدی، پیش‌بینی‌پذیری سود و هموارسازی سود) و ریسک غیرسیستماتیک را در طول یک دوره اصلاح استاندارد حسابداری در ژاپن مورد بررسی قرار دادند، آنها دریافتند هرچه کیفیت سود یک شرکت بالاتر باشد، ریسک غیرسیستماتیک آن پایین‌تر است.

1. Kumari, Mahakud & Hiremath
2. Hasan & Habib
3. Cheng, Johnston & Li
4. Datta, Datta & Singh
5. Kothari, Leone & Wasley
6. Two-way clustered standard error
7. Petersen
8. Trainor



اوتا^۱ (۲۰۱۰) بیان می‌کند پیش‌بینی‌های مدیریت همبستگی و توان توضیحی فزاینده‌ای برای قیمت سهام نسبت به سود تحقق یافته دارد که نشان می‌دهد پیش‌بینی‌های مدیریت یک منبع اطلاعاتی مهم را برای بازار سهام ژاپن بازنمایی می‌کند.

هوتون و همکاران^۲ (۲۰۰۹) دریافتند که عدم شفافیت صورت‌های مالی اندازه‌گیری شده به‌واسطه اقلام تعهدی اختیاری ارتباط مثبتی با همزمانی بازده سهام دارد زیرا، شرکت‌های دارای همزمانی بالا، اطلاعات غیرسیستماتیک کمتری در زمینه قیمت سهام دارند.

دی‌چاو و دیچو (۲۰۰۲) بیان داشته‌اند هرچه کیفیت اقلام تعهدی بالاتر باشد، ریسک غیرسیستماتیک یک شرکت پایین‌تر خواهد بود.

بوتوسان^۳ (۱۹۹۷) دریافت ارتباط بین هزینه سرمایه سهام و سطوح افشاء شده، رابطه معنی‌دار کمتری برای شرکت‌هایی دارد که تعداد بیشتری از تحلیل‌گران را جذب کرده‌اند.

ساعدی و رضاییان (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر اعتماد به نفس بیش از حد مدیرعامل بر بازده و ریسک غیرسیستماتیک سهام با توجه به نقش دوگانگی وظیفه مدیرعامل در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج آنها نشان داد مدیران بیش اعتماد هم باعث افزایش بازده سهام می‌شوند و هم ریسک بیشتری قبل می‌کنند. همچنین، اگر مدیرعامل هم بیش اعتماد بوده و هم عضو هیأت مدیره باشد، تأثیر معنی‌دار مثبت بر بازده و تأثیر معنی‌دار منفی بر ریسک غیرسیستماتیک شرکت دارد.

سلیمانی امیری و گروه‌ای (۱۳۹۶) به بررسی اثر اطمینان بیش از حد مدیریت بر ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد بین اطمینان بیش از حد مدیر و ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

ایمانی برندق و عبدی (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر هموارسازی سود بر ضریب واکنش سودهای آتی با در نظر گرفتن اثر محیط اطلاعاتی پرداختند. یافته‌ها حاکی از آن است که هموارسازی سود بر ضریب واکنش سودهای آتی تأثیر منفی و معنی‌داری دارد. معیارهای محیط اطلاعاتی شامل: کیفیت افشاء، تعداد و دقت سود پیش‌بینی شده نیز بر ضریب واکنش سودهای آتی اثر مثبت و معنی‌داری می‌گذارد. همچنین، محیط اطلاعاتی قوی موجب می‌شود هموارسازی سود، ضریب واکنش سودهای آتی را به‌طور معنی‌داری افزایش دهد.

بیات و همکاران (۱۳۹۵) ارتباط وابستگی دولتی با ریسک سیستماتیک شرکت را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها بیانگر وجود رابطه مستقیم و معنی‌دار بین وابستگی دولتی و ریسک سیستماتیک است.

صالح‌نژاد و وقفی (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر پیش‌بینی سود توسط مدیریت بر ریسک و ارزش شرکت پرداختند. نتایج آنها نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنی‌دار پیش‌بینی سود هر سهم مدیریت بر ارزش شرکت و عدم تأثیر این پیش‌بینی‌ها بر ریسک سهام شرکت‌هاست.

1. Ota
2. Hutton, Marcus & Tehranian
3. Botosan

اخگر و جلوزان (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر هموارسازی سود بر ریسک غیرسیستماتیک در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر این بود که هموارسازی سود باعث کاهش ریسک غیرسیستماتیک شرکت‌ها می‌شود و اندازه شرکت، نسبت نقدینگی، نسبت بدهی، تغییرپذیری سود، نوع صنعت با ریسک غیرسیستماتیک رابطه معنی‌داری دارند.

ستایش و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی اثر همزمان اندازه شرکت و محیط اطلاعاتی بر ارتباط ارزشی سود ویژه و جریان نقد عملیاتی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد اگرچه سود ویژه نسبت به جریان نقد عملیاتی دارای ارتباط ارزشی بیشتری است اما اندازه شرکت و محیط اطلاعاتی، به‌صورت جداگانه و به‌طور همزمان، تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر ارتباط ارزشی سود ویژه نسبت به جریان نقد عملیاتی ندارد.

علی احمدی و فدایی (۱۳۹۴) به ارزیابی نقش محیط اطلاعاتی و رشد شرکت در قیمت‌گذاری اقلام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش از تأثیر مثبت و معنی‌دار اقلام تعهدی اختیاری بر ارزش بازار سهام حکایت دارد. همچنین، در شرکت‌های با محیط اطلاعاتی قوی و همچنین در شرکت‌های با رشد بالا، اقلام تعهدی اختیاری تأثیر بیشتری بر ارزش بازار سهام دارد.

مشکی و عاصی ربانی (۱۳۹۰) به بررسی رابطه بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت با بازده غیرعادی سهام و ریسک سیستماتیک پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر وجود یک رابطه مثبت خطی معنی‌دار بین دو عامل خطای پیش‌بینی سود و بازده غیرعادی سهام و نبود رابطه خطی بین خطای پیش‌بینی سود و ریسک سیستماتیک است.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش مطرح شده، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه اول: بین خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک غیرسیستماتیک رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه دوم: محیط‌های اطلاعاتی قوی (ضعیف) بر ارتباط بین خطای پیش‌بینی مدیریت و ریسک غیرسیستماتیک اثر تعدیل‌کننده کاهشی (افزایشی) دارند.

روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری پژوهش از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که از ابتدای سال ۱۳۸۷ تا پایان سال ۱۳۹۷ در بورس فعال بوده‌اند، تشکیل شده است. در انتخاب شرکت‌ها، معیارهای گزینشی زیر انتخاب گردید: قبل از سال ۱۳۸۷ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد و تا پایان سال ۱۳۹۷ نماد آنها از تابلو معاملات حذف نشده باشد. به منظور همگن بودن، سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد؛ به منظور قابلیت مقایسه، شرکت‌ها در دوره مدنظر، سال مالی خود را تغییر نداده باشند؛ با توجه به ماهیت متفاوت در افشای اطلاعات شرکت‌های واسطه‌گری مالی، مؤسسه‌های اعتباری، سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ و شرکت‌های صنعت بیمه با سایر شرکت‌ها،

شرکت‌های مورد بررسی از صنایع مذکور نباشند؛ معاملات سهام آنها طی دوره پژوهش بیش از سه ماه در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد؛ داده‌های مورد نیاز پژوهش موجود باشد. تعداد شرکت که حائز شرایط فوق بودند برای آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب شدند.

برای آزمون فرضیه اول پژوهش، به پیروی از کیتاگاوا و اوکودا (۲۰۱۶)، الگوی (۱) به شرح ذیل برآورد شده است:

الگوی (۱)

$$RMSE_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 AMFE_{i,t-1} + \gamma_2 ROA_{i,t-1} + \gamma_3 GROWTH_{i,t-1} + \gamma_4 LOSS_{i,t-1} + \gamma_5 LEV_{i,t-1} + \gamma_6 INST_{i,t-1} + \gamma_7 AQ_{i,t-1} + \gamma_8 SMOOTH_{i,t-1} + \gamma_9 CFOVOL_{i,t-1} + \varepsilon$$

برای آزمون فرضیه دوم پژوهش، به پیروی از کیتاگاوا و اوکودا (۲۰۱۶)، الگوی (۲) به شرح ذیل برآورد شده است:

الگوی (۲)

$$RMSE_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 AMFE_{i,t-1} + \gamma_2 AMFE \times SIZEq1_{i,t-1} + \gamma_3 AMFE \times SIZEq4_{i,t-1} + \gamma_4 ROA_{i,t-1} + \gamma_5 GROWTH_{i,t-1} + \gamma_6 LOSS_{i,t-1} + \gamma_7 LEV_{i,t-1} + \gamma_8 INST_{i,t-1} + \gamma_9 AQ_{i,t-1} + \gamma_{10} SMOOTH_{i,t-1} + \gamma_{11} CFOVOL_{i,t-1} + \varepsilon$$

• **متغیر وابسته: نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک بازده**

برای اندازه‌گیری نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک بازده (ریسک) (RMSE) از مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای به شرح ذیل استفاده شده است: (فورستر و همکاران^۱، ۲۰۰۹؛ زلّی و بیات، ۱۳۹۵)

$$R_i - R_f = \alpha_i + \beta_i (R_m - R_f) + \varepsilon_i \quad (۳)$$

که در آن؛

R_i بازده سهام شرکت، R_f بازده بدون ریسک، R_m بازده بازار. برای سنجش نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک بازده، ابتدا الگوی (۳) برای هر سال-شرکت با استفاده از داده‌های ماهانه برآورد شده است. سپس، انحراف معیار خطاهای الگو (ε_i) به‌عنوان معیار ریسک غیرسیستماتیک در نظر گرفته شده است.

• **متغیر مستقل**

کیفیت افشاء

در این پژوهش برای اندازه‌گیری کیفیت افشاء از خطای پیش‌بینی مدیریت (AMFE) استفاده گردید (کیتاگاوا و اوکودا، ۲۰۱۶). برای محاسبه خطای پیش‌بینی مدیریت از ارزش قدرمطلق معیار ترکیبی خطای پیش‌بینی مدیریت شامل: (۱) خطای پیش‌بینی فروش (AMFE_SLS)، (۲) خطای پیش‌بینی سود عملیاتی



(AMFE_OI) و (۳) خطای پیش‌بینی سود خالص (AMFE_NI) استفاده شده است. این خطاهای پیش‌بینی به‌عنوان نسبت اولین پیش‌بینی مدیریت برای سال t منهای مقدار واقعی برای سال t تقسیم بر کل دارایی‌ها در سال $t-1$ تعریف می‌شود. به دلیل اینکه خطاهای خیلی خوش‌بینانه و خیلی بدبینانه مدیریت می‌تواند به‌عنوان ریسک‌های خاص شرکت برای سرمایه‌گذاران تعبیر شود، از ارزش قدرمطلق معیار ترکیبی خطای پیش‌بینی مدیریت استفاده شده است. این معیار ترکیبی با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) به‌دست آمده است. تحلیل مؤلفه‌های اصلی یکی از انواع روش‌های تحلیل داده‌های چند متغیره است که هدف اصلی آن تقلیل بعد مسأله مورد مطالعه است. با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی می‌توان تعداد زیادی متغیر توضیحی (متغیر مستقل) همبسته را با تعداد محدودی متغیر توضیحی جدید که مؤلفه‌های اصلی نامیده می‌شوند و ناهمبسته‌اند، جایگزین نمود. به این ترتیب نه تنها بعد مسأله تقلیل می‌یابد بلکه مسأله چند هم‌خطی پیش نمی‌آید (کیتاگوا و اوکودا، ۲۰۱۶). نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی برای خطاهای پیش‌بینی مدیریت در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی

الف) کل واریانس توضیح داده شده				
مؤلفه‌ها	مقادیر ویژه	اختلاف مقادیر ویژه	واریانس توضیحی	واریانس جمعی
مؤلفه اصلی اول	۱/۷۰۱	۰/۷۵۲	۰/۵۶۷	۰/۵۶۷
مؤلفه اصلی دوم	۰/۹۴۹	۰/۵۹۸	۰/۳۱۶	۰/۸۸۳
مؤلفه اصلی سوم	۰/۳۵۱	-	۰/۱۱۷	۱/۰۰۰
ب) مؤلفه‌های اصلی (مقادیر ویژه)				
متغیرها	مؤلفه اصلی اول	مؤلفه اصلی دوم	مؤلفه اصلی سوم	
AMFE_SLS	۰/۲۹۱	۰/۹۴۶	۰/۱۴۵	
AMFE_OI	۰/۶۹۰	-۰/۱۰۳	-۰/۷۱۶	
AMFE_NI	۰/۶۶۲	-۰/۳۰۸	۰/۶۸۳	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

قسمت الف جدول ۱ نشان می‌دهد اولین مؤلفه‌های اصلی دارای مقدارهای ویژه‌ای بزرگتر از یک بوده و تقریباً ۵۷٪ از واریانس کل را تبیین می‌کند. قسمت ب اولین مؤلفه‌ها را نشان می‌دهد که همه آنها همان‌طور که انتظار می‌رود علائم مثبت دارند. بنابراین، اولین مؤلفه اصلی به‌عنوان معیار ترکیبی خطاهای پیش‌بینی مدیریت تعریف شده است.

اگرچه هدف اصلی پژوهش تمرکز بر ارزش قدرمطلق معیار ترکیبی خطای پیش‌بینی مدیریت (AMFE) است، با این وجود برای بررسی استحکام نتایج، فرضیه‌ها با هر یک از سه معیار خطای پیش‌بینی فروش (AMFE_SLS)، خطای پیش‌بینی سود عملیاتی (AMFE_OI) و خطای پیش‌بینی سود خالص (AMFE_NI) نیز آزمون شدند.



• متغیرهای تعدیل‌گر

محیط اطلاعاتی

به منظور اندازه‌گیری محیط اطلاعاتی از معیار اندازه شرکت (پاستور و ورونسی^۱، ۲۰۰۳؛ کیتاگاو و اوکودا، ۲۰۱۶) استفاده شده است. پژوهش‌های گذشته بیان می‌کنند که اندازه شرکت می‌تواند شاخصی برای میزان اطلاعات قبلی باشد که در مورد شرکت در دسترس بوده است (آتیاس^۲، ۱۹۸۵؛ بوشمن^۳، ۱۹۸۹؛ کولینز و همکاران^۴، ۱۹۸۷؛ فریمن^۵، ۱۹۸۷؛ گرانت^۶، ۱۹۸۰). بر مبنای مطالعات نظری واسان و بون^۷ (۲۰۱۰) و آتیگ و همکاران^۸ (۲۰۰۶)، شرکت‌های بزرگتر به دلیل برخورداری از پوشش رسانه‌ای گسترده‌تر، توجه بیشتر از سوی بازار، قانون‌گذاران و تحلیل‌گران، از محیط اطلاعاتی به مراتب شفاف‌تری برخوردار می‌باشند. آتیاس (۱۹۸۵) و فریمن (۱۹۸۷) نشان دادند که رابطه بین دقت پیش‌بینی‌های مدیریت و بازده سهام در شرکت‌های بزرگ ضعیف است. بنابراین، فرض بر این است که شرکت‌های بزرگتر محیط‌های اطلاعاتی بهتری خواهند داشت. در این پژوهش به پیروی از کای و همکاران^۹ (۲۰۱۵) از معیار لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت برای سنجش اندازه شرکت استفاده شده است.

SIZEq1 یک متغیر مجازی است که اگر کل دارایی‌های شرکت در اولین چارک باشد (یعنی شرکت‌هایی با پایین‌ترین سطح کل دارایی‌ها در هر سال) ارزش یک و در غیراینصورت ارزش صفر گرفته است. این متغیر نشان‌دهنده محیط اطلاعاتی ضعیف شرکت است.

SIZEq4 یک متغیر مجازی است که اگر کل دارایی‌های شرکت در چهارمین چارک باشد (یعنی شرکت‌هایی با بالاترین سطح کل دارایی‌ها در هر سال) ارزش یک و در غیراینصورت ارزش صفر گرفته است. این متغیر نشان‌دهنده محیط اطلاعاتی قوی شرکت است.

• متغیرهای کنترلی

- بازده دارایی‌ها (ROA): نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها (وی و ژانگ^{۱۰}، ۲۰۰۶؛ کیتاگاو و اوکودا، ۲۰۱۶)
- رشد فروش (GROWTH): نسبت تغییرات فروش خالص بین سال t و سال t-1 به فروش خالص در ابتدای سال t (کائو و همکاران^{۱۱}، ۲۰۰۶؛ مالکیل و یو^{۱۲}، ۲۰۰۳؛ راجگوپال و ونکاتاجالام، ۲۰۱۱؛ کیتاگاو و اوکودا، ۲۰۱۶)

1. Pastor & Veronesi
 2. Atiase
 3. Bushman
 4. Collins, Kothari & Rayburn
 5. Freeman
 6. Grant
 7. Wasan & Boone
 8. Attig, Fong, Gadhoun & Lang
 9. Cai, Liu, Qian & Yu
 10. Wei & Zhang
 11. Cao, Simin & Zhao
 12. Malkiel & Xu

- زیان خالص (LOSS): یک متغیر مجازی که اگر شرکت زیان خالص گزارش کند ارزش یک و در غیراینصورت ارزش صفر گرفته است. (وی و ژانگ، ۲۰۰۶؛ کیتاگوا و اوکودا، ۲۰۱۶)
- اهرم مالی (LEV): نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها (کامپل و همکاران^۱، ۲۰۰۱؛ راجگوپال و ونکاتاجالام، ۲۰۱۱؛ کیتاگوا و اوکودا، ۲۰۱۶)
- سهامداران نهادی (INST): درصد سهامداران با مالکیت نهادی (بروکمن و یان^۲، ۲۰۰۹؛ سیاس^۳، ۱۹۹۶؛ مالکیل و یو، ۲۰۰۳؛ فریرا و ماتوس^۴، ۲۰۰۸؛ کیتاگوا و اوکودا، ۲۰۱۶)
- کیفیت اقلام تعهدی (AQ): بر اساس الگوی دی‌چاو و دیچو (۲۰۰۲)، از انحراف معیار باقیمانده‌های الگوی (۴) که به روش مقطعی برآورد شده است، به‌عنوان کیفیت اقلام تعهدی استفاده می‌شود که به لحاظ منطقی، هرچه مقدار آن بیشتر باشد، نمایانگر کیفیت پایین‌تر اقلام تعهدی است. (راجگوپال و ونکاتاجالام، ۲۰۱۱؛ اوکودا و کیتاگوا، ۲۰۱۱؛ کیتاگوا و اوکودا، ۲۰۱۶)

$$\Delta WC_t = b_0 + b_1 CFO_{t-1} + b_2 CFO_t + b_3 CFO_{t+1} + \varepsilon_t \quad \text{الگوی (۴)}$$

که در آن؛

تغییر در کل اقلام تعهدی سرمایه در گردش سال جاری (ΔWC) شرکت i در سال t از رابطه (۱) به شرح ذیل به‌دست می‌آید:

$$\Delta WC_{it} = \Delta CA_{it} - \Delta Cl_{it} - \Delta Cash_{it} + \Delta STDebt_{it} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن؛

ΔCA_{it} تغییرات دارایی‌های جاری شرکت i بین سال t و سال $t - 1$ ،

ΔCl_{it} تغییرات بدهی‌های جاری شرکت i بین سال t و سال $t - 1$ ،

$\Delta Cash_{it}$ تغییرات وجه نقد شرکت i بین سال t و سال $t - 1$ ،

$\Delta STDebt_{it}$ تغییرات حصة جاری بدهی‌های بلندمدت شرکت i بین سال t و سال $t - 1$ ،

CFO جریان‌های نقدی عملیاتی.

در الگوی فوق، کلیه متغیرها بر کل دارایی‌های شرکت i در ابتدای سال t تقسیم شده‌اند.

- هموارسازی سود (SMOOTH): نسبت انحراف استاندارد سود خالص به کل دارایی‌ها به انحراف استاندارد جریان وجه نقد عملیاتی به کل دارایی‌ها (راجگوپال و ونکاتاجالام، ۲۰۱۱؛ اوکودا و کیتاگوا، ۲۰۱۱؛ کیتاگوا و اوکودا، ۲۰۱۶)

- نوسان‌پذیری جریان وجوه نقد (CFOVOL): انحراف استاندارد جریان وجه نقد عملیاتی به کل دارایی‌ها (راجگوپال و ونکاتاجالام، ۲۰۱۱؛ اوکودا و کیتاگوا، ۲۰۱۱؛ کیتاگوا و اوکودا، ۲۰۱۶)

1. Campbell, Lettau, Malkiel & Xu
2. Brockman & Yan
3. Sias
4. Ferreira & Matos

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش

آمار توصیفی

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، ابتدا آمار توصیفی داده‌های تحت بررسی محاسبه و در جدول ۲ ارائه گردید.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نماد متغیر	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
RMSE	۱۳/۰۸۶	۱۱/۶۷۰	۳۸/۲۵۶	۰/۷۸۰	۱۱/۴۷۴
AMFE	۰/۸۶۳	۰/۶۸۵	۹/۱۹۲	۰/۰۰۲	۰/۹۲۰
AMFE_SLS	۰/۲۶۰	۰/۱۶۹	۳/۷۳۴	۰/۰۰۰۲	۰/۳۱۳
AMFE_OI	۰/۰۸۰	۰/۰۵۱	۰/۷۴۵	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۹۲
AMFE_NI	۰/۰۸۸	۰/۰۵۰	۱/۱۶۰	۰/۰۰۰۱	۰/۱۲۳
SIZEq1	۰/۲۵۶	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۳۷
SIZEq4	۰/۲۵۶	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۳۷
ROA	۰/۱۱۵	۰/۰۹۴	۰/۵۵۳	-۰/۲۸۹	۰/۱۲۱
GROWTH	۰/۱۹۵	۰/۱۵۱	۴/۶۵۱	-۰/۶۰۳	۰/۳۶۴
LOSS	۰/۰۸۷	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۲۸۲
LEV	۰/۵۹۲	۰/۶۱۲	۱/۱۳۷	۰/۰۹۰	۰/۱۸۱
INST	۰/۶۸۸	۰/۷۸۴	۰/۹۹۵	۰/۰۰۰	۰/۲۷۴
AQ	۰/۰۴۹	۰/۰۳۴	۰/۴۵۷	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵۰
SMOOTH	۱/۰۴۸	۰/۵۷۲	۲۵/۵۴۹	۰/۰۰۲	۱/۸۲۷
CFOVOL	۰/۰۸۰	۰/۰۶۸	۰/۳۹۴	۰/۰۰۴	۰/۰۵۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۲ حاوی شاخص‌هایی برای توصیف متغیرهای پژوهش است. میانگین نوسان‌پذیری غیرسیستماتیک بازده (RMSE) برابر ۱۳/۰۸۶ است. میانگین اختلاف اولین پیش‌بینی مدیریت با مقدار واقعی برای فروش (AMFE_SLS)، سود عملیاتی (AMFE_OI) و سود خالص (AMFE_NI) به ترتیب برابر ۰/۲۶۰، ۰/۰۸۰ و ۰/۰۸۸ است. میانگین بازده دارایی‌ها (ROA) نشان می‌دهد به‌طور متوسط طی یک سال حدود ۱۲٪ از سودآوری شرکت‌های مورد بررسی از محل دارایی‌ها بوده است. با توجه به مثبت بودن میانگین رشد فروش (GROWTH) می‌توان چنین استنباط نمود که میزان فروش شرکت‌های بررسی شده در حال افزایش است. میانگین زیان خالص (LOSS) نیز بیانگر این است که به‌طور متوسط طی یک سال حدود ۹٪ از شرکت‌های مورد بررسی زیان خالص گزارش کرده‌اند. میانگین نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت‌ها برابر ۰/۵۹۲ و میانگین درصد سهام در اختیار سهامداران نهادی ۶۹٪ است.

آزمون‌های پیش‌فرض الگوهای رگرسیونی

قبل از تخمین الگوها، بررسی فروض کلاسیک رگرسیون خطی، حائز اهمیت اساسی است. در مواردی که از داده‌های ترکیبی استفاده می‌شود، از فروض کلاسیک رگرسیون، فرض همسان بودن واریانس‌ها و وجود یا عدم وجود خودهمبستگی (هاشمی و مشعشی، ۱۳۹۷) و عدم وجود هم‌خطی بین متغیرها موضوعیت پیدا می‌کند. از این‌رو، ابتدا فرض همسان بودن واریانس‌ها مورد بررسی قرار گرفت که در این پژوهش از آزمون وایت استفاده شده است. در صورتی که الگو دچار ناهمسانی واریانس باشد، برای رفع آن از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده می‌شود و در غیراینصورت، روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برای تخمین الگو به کار می‌رود (سوری، ۱۳۹۳). همچنین، برای بررسی خودهمبستگی، از آزمون دوربین-واتسون و به منظور بررسی هم‌خطی بین متغیرها از معیار عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شده است. سپس به منظور انتخاب روش برآورد الگو به صورت ترکیبی یا تلفیقی از آزمون F لیمر و به منظور انتخاب رویکرد اثرات ثابت یا تصادفی از آزمون هاسمن بهره گرفته شده است. در نهایت، فرضیه‌ها از طریق نتایج حاصل از الگوهای اقتصادسنجی و رگرسیون چند متغیره مورد آزمون قرار گرفته است. به منظور تعیین معنی‌دار بودن الگوی رگرسیون از آماره F فیشر و برای بررسی معنی‌دار بودن ضریب متغیرهای مستقل در هر الگو، از آماره t استیودنت استفاده شده است (افلاطونی و نیکبخت، ۱۳۸۹).

نتایج آزمون هم‌خطی بین متغیرها در جدول ۳ و نتایج مربوط به سایر آزمون‌ها در قسمت نتایج آزمون هر فرضیه، ارائه شده است.

مقادیر زیر ۱۰ برای آماره عامل تورم واریانس (VIF) نشان‌دهنده عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل است. با توجه به نتایج به دست آمده، این مقدار برای متغیرهای پژوهش کمتر از حد مجاز است. در نتیجه، هیچ‌گونه هم‌خطی میان متغیرهای پژوهش مشاهده نشده است.



جدول ۳. نتایج آزمون هم خطی متغیرهای پژوهش

متغیر	الگو ۱	الگو ۲	الگو ۳	الگو ۴	الگو ۵	الگو ۶	الگو ۷	الگو ۸
AMFE	۱/۱۵۹				۳/۱۱۹			
AMFE_SLS		۱/۱۳۵				۱/۶۵۵		
AMFE_OI			۱/۴۱۷				۲/۸۹۰	
AMFE_NI				۱/۱۴۵				۲/۸۳۷
AMFE*SIZEq1					۲/۸۴۳			
AMFE_SLS*SIZEq1						۱/۵۸۷		
AMFE_OI*SIZEq1							۲/۱۶۸	
AMFE_NI*SIZEq1								۲/۴۴۱
AMFE*SIZEq4					۱/۵۸۲			
AMFE_SLS*SIZEq4						۱/۱۹۹		
AMFE_OI*SIZEq4							۱/۶۶۶	
AMFE_NI*SIZEq4								۱/۵۴۳
ROA	۲/۶۷۱	۲/۶۰۷	۲/۹۱۰	۲/۶۵۵	۲/۷۶۵	۲/۶۳۵	۲/۹۶۴	۲/۷۵۵
GROWTH	۱/۲۳۱	۱/۱۹۲	۱/۲۳۷	۱/۱۸۸	۱/۲۳۸	۱/۲۱۲	۱/۲۴۶	۱/۱۹۶
LOSS	۱/۳۶۳	۱/۳۹۸	۱/۴۵۲	۱/۳۷۰	۱/۳۷۰	۱/۴۳۴	۱/۴۵۴	۱/۳۷۹
LEV	۲/۱۹۶	۲/۲۰۸	۲/۱۹۹	۲/۲۰۹	۲/۲۵۰	۲/۲۲۶	۲/۲۱۳	۲/۲۱۸
INST	۱/۲۳۹	۱/۲۴۱	۱/۲۶۰	۱/۲۴۱	۱/۲۴۱	۱/۲۸۳	۱/۳۰۳	۱/۲۷۸
AQ	۱/۰۹۴	۱/۰۹۷	۱/۰۹۵	۱/۰۹۴	۱/۰۹۸	۱/۰۹۹	۱/۰۹۶	۱/۰۹۹
SMOOTH	۱/۲۶۱	۱/۲۶۹	۱/۲۸۱	۱/۲۶۲	۱/۲۸۷	۱/۲۷۲	۱/۳۰۳	۱/۲۷۵
CFOVOL	۱/۱۵۳	۱/۱۵۷	۱/۱۶۸	۱/۱۵۷	۱/۱۷۲	۱/۱۷۹	۱/۱۷۰	۱/۱۵۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

نتیجه حاصل از تخمین الگوهای فرضیه اول پژوهش در جدول ۴ ارائه شده است: با توجه به سطح معنی‌داری به‌دست آمده از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن، برای تخمین الگوها از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت استفاده می‌شود. طبق آزمون وایت، به دلیل ناهمسانی واریانس از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برای برآورد الگوها استفاده شده است. مقدار آماره دوربین-واتسون عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگوهای رگرسیونی را تأیید می‌کند. با توجه به سطح معنی‌داری آماره F فیشر، معنی‌داری کل رگرسیون‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده

الگوها نشان می‌دهد که مجموعاً ۰/۴۱، ۰/۴۴، ۰/۴۴ و ۰/۴۳ از تغییرات حاصله در متغیر وابسته می‌تواند توسط متغیرهای مستقل و معنی‌دار شده در این الگوها توضیح داده شود.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

RMSE		RMSE		RMSE		RMSE		متغیر وابسته
سطح معنی‌داری	ضرایب	سطح معنی‌داری	ضرایب	سطح معنی‌داری	ضرایب	سطح معنی‌داری	ضرایب	متغیر
۰/۳۸۰	۱/۷۴۲	۰/۰۸۳	۳/۴۶۲	۰/۲۶۰	۲/۰۹۰	۰/۰۷۷	۳/۳۵۰	C
						۰/۰۰۰	۱/۱۸۳	AMFE
				۰/۰۰۰	۲/۸۷۱			AMFE_SLS
		۰/۰۰۰	۱۵/۳۰۱					AMFE_OI
۰/۰۰۰	۱۰/۰۴۹							AMFE_NI
۰/۰۰۰	۱۱/۳۱۶	۰/۰۰۱	۸/۱۰۶	۰/۰۰۰	۱۳/۴۰۷	۰/۰۰۰	۱۰/۵۹۳	ROA
۰/۰۰۰	۲/۸۹۴	۰/۰۰۰	۲/۱۷۲	۰/۰۰۰	۲/۶۳۰	۰/۰۰۰	۲/۵۰۰	GROWTH
۰/۰۱۷	۱/۷۲۸	۰/۱۷۲	۱/۰۱۴	۰/۰۵۳	۱/۳۸۵	۰/۰۲۴	۱/۶۰۰	LOSS
۰/۰۰۰	۱۴/۰۰۱	۰/۰۰۰	۱۲/۳۴۷	۰/۰۰۰	۱۴/۳۸۵	۰/۰۰۰	۱۲/۸۹۱	LEV
۰/۹۸۸	-۰/۰۳۰	۰/۷۴۸	-۰/۶۲۳	۰/۵۴۷	-۱/۰۸۱	۰/۳۹۴	-۱/۵۹۸	INST
۰/۰۷۰	-۶/۹۷۸	۰/۰۹۴	-۶/۲۶۸	۰/۲۴۴	-۴/۱۴۵	۰/۲۳۴	-۴/۵۰۳	AQ
۰/۱۲۱	۰/۱۷۰	۰/۳۲۹	۰/۱۰۰	۰/۱۴۲	-۰/۱۵۵	۰/۰۵۹	-۰/۱۹۷	SMOOTH
۰/۱۰۱	۴/۳۶۶	۰/۱۶۳	۳/۶۳۸	۰/۰۷۶	۴/۳۹۶	۰/۰۷۱	۴/۴۹۷	CFOVOL
(۰/۴۲۷) ۰/۵۰۶		(۰/۴۴۲) ۰/۵۱۸		(۰/۴۴۲) ۰/۵۱۸		(۰/۴۱۲) ۰/۴۹۳		ضریب تعیین (تعدیل شده)
۱/۷۰		۱/۶۹		۱/۶۵		۱/۶۹		آماره دوربین واتسون
(۰/۰۰۰) ۶/۴۴۹		(۰/۰۰۰) ۶/۷۸۳		(۰/۰۰۰) ۶/۷۸۶		(۰/۰۰۰) ۶/۱۲۸		آماره F فیشر (سطح معنی‌داری)
(۰/۰۰۰) ۲/۵۸۴		(۰/۰۰۰) ۲/۴۷۹		(۰/۰۰۰) ۲/۳۷۵		(۰/۰۰۰) ۲/۲۶۵		آماره F لیمر (سطح معنی‌داری)
(۰/۰۰۰) ۵۸/۶۴۷		(۰/۰۰۰) ۵۰/۹۷۸		(۰/۰۰۰) ۵۱/۴۰۴		(۰/۰۰۰) ۵۲/۰۶۲		آماره هاسمن (سطح معنی‌داری)
(۰/۰۰۰) ۳/۱۹۰		(۰/۰۰۰) ۳/۵۹۶		(۰/۰۰۵) ۱/۶۱۰		(۰/۰۰۰) ۳/۹۱۴		آماره F وایت (سطح معنی‌داری)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج به‌دست آمده در جدول ۴، بین خطای پیش‌بینی مدیریت (AMFE)، خطای پیش‌بینی فروش خالص (AMFE_SLS)، خطای پیش‌بینی سود عملیاتی (AMFE_OI) و خطای پیش‌بینی سود خالص (AMFE_NI) با ریسک غیرسیستماتیک رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. به‌طور کلی، نتایج نشان می‌دهد با کاهش کیفیت افشاء، ریسک غیرسیستماتیک شرکت افزایش می‌یابد.

نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

نتیجه حاصل از تخمین الگوهای فرضیه دوم پژوهش در جدول ۵ ارائه شده است:

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

RMSE		RMSE		RMSE		RMSE		متغیر وابسته
ضرایب	سطح معنی‌داری	ضرایب	سطح معنی‌داری	ضرایب	سطح معنی‌داری	ضرایب	سطح معنی‌داری	متغیر
-۰/۹۰۷	-۰/۲۲۷	-۰/۸۲۵	-۰/۴۳۲	-۰/۸۹	-۹/۹۲۰	-۰/۲۵۳	۲/۱۹۹	C
						۰/۰۴۱	۰/۶۵۱	AMFE
				۰/۳۷۳	۲/۰۵۶			AMFE_SLS
		۰/۰۰۰	۱۲/۰۷۶					AMFE_OI
۰/۰۰۱	۶/۹۶۹							AMFE_NI
						۰/۰۰۰	۲/۰۶۳	AMFE*SIZEq1
				۰/۸۶۵	۰/۵۰۲			AMFE_SLS*SIZEq1
		۰/۰۰۰	۳۱/۲۸۲					AMFE_OI*SIZEq1
۰/۰۰۱	۱۱/۲۹۰							AMFE_NI*SIZEq1
						۰/۰۶۵	-۰/۷۰۲	AMFE*SIZEq4
				۰/۴۲۶	۴/۰۲۱			AMFE_SLS*SIZEq4
		۰/۰۲۸	-۷/۰۹۳					AMFE_OI*SIZEq4
-۰/۰۳۶	-۶/۲۴۱							AMFE_NI*SIZEq4
۰/۰۰۰	۱۳/۰۶۹	۰/۰۰۱	۸/۱۱۷	۰/۰۰۰	۳۵/۰۸۴	۰/۰۰۰	۱۱/۸۹۹	ROA
۰/۰۰۰	۲/۸۶۲	۰/۰۰۰	۲/۰۰۸	۰/۲۴۱	۱/۵۱۳	۰/۰۰۰	۲/۰۲۵	GROWTH
۰/۰۰۶	۱/۹۹۸	۰/۳۳۳	۰/۷۳۹	۰/۱۹۱	۲/۵۹۳	۰/۰۱۹	۱/۶۲۰	LOSS
۰/۰۰۰	۱۵/۷۲۵	۰/۰۰۰	۱۳/۸۵۵	۰/۰۰۰	۲۷/۹۲۴	۰/۰۰۰	۱۴/۶۸۱	LEV
-۰/۵۵۹	۱/۱۰۶	۰/۳۹۲	۱/۶۹۳	۰/۸۳۶	۱/۲۸۵	۰/۳۹۱	-۱/۶۰۸	INST
۰/۰۸۰	-۶/۴۰۶	۰/۲۶۴	-۴/۱۷۴	۰/۵۰۵	-۷/۶۲۱	۰/۴۲۸	-۲/۹۸۴	AQ
۰/۰۸۲	۰/۱۸۴	۰/۴۴۹	۰/۰۸۰	۰/۴۹۵	۰/۲۱۲	۰/۰۵۵	۰/۱۹۳	SMOOTH
۰/۱۱۰	۴/۱۰۹	۰/۰۷۱	۴/۵۲۲	۰/۵۶۹	۵/۱۵۸	۰/۰۴۰	۵/۰۷۳	CFOVOL
(-۰/۴۵۸) ۰/۵۳۴		(-۰/۵۸۰) ۰/۶۳۹		(۰/۱۶۰) ۰/۲۷۷		(۰/۴۷۰) ۰/۵۴۴		ضریب تعیین (تعدیل شده)
۱/۶۹		۱/۷۲		۱/۵		۱/۶۸		آماره دوربین و آتسون
(۰/۰۰۰) ۷/۰۴۶		(۰/۰۰۰) ۱۰/۸۸۸		(۰/۰۰۰) ۲/۳۶۴		(۰/۰۰۰) ۷/۳۵۴		آماره F فیشر (سطح معنی‌داری)
(۰/۰۰۰) ۲/۴۹۲		(۰/۰۰۰) ۲/۳۸۵		(۰/۰۰۰) ۲/۳۶۸		(۰/۰۰۰) ۲/۱۵۲		آماره F لیمر (سطح معنی‌داری)
(۰/۰۰۰) ۵۸/۶۵۷		(۰/۰۰۰) ۵۲/۴۳۲		(۰/۰۰۰) ۵۱/۸۷۶		(۰/۰۰۰) ۴۸/۴۱۲		آماره هاسمن (سطح معنی‌داری)
(۰/۰۰۰) ۲/۸۲۹		(۰/۰۰۰) ۲/۸۲۰		(۰/۱۴۲) ۱/۱۹۲		(۰/۰۰۰) ۲/۹۳۱		آماره F وایت (سطح معنی‌داری)

مأخذ: یافته‌های پژوهش



با توجه به سطح معنی‌داری به‌دست آمده از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن، برای تخمین الگوها از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت استفاده می‌شود. طبق آزمون وایت، به دلیل ناهمسانی واریانس در الگوی اول، سوم و چهارم از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته و در الگوی دوم از روش حداقل مربعات معمولی برای برآورد استفاده شده است. مقدار آماره دوربین-واتسون عدم همبستگی در اجزاء باقیمانده الگوهای رگرسیونی را تأیید می‌کند. با توجه به سطح معنی‌داری آماره F فیشر، معنی‌داری کل رگرسیون‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده الگوها نشان می‌دهد که مجموعاً ۴۷٪، ۱۶٪، ۵۸٪ و ۴۶٪ از تغییرات حاصله در متغیرهای وابسته می‌تواند توسط متغیرهای مستقل و معنی‌دار شده در این الگوها توضیح داده شود. نتایج بررسی تأثیر محیط‌های اطلاعاتی قوی (SIZEq4) بر ارتباط بین کیفیت افشاء و ریسک غیرسیستماتیک نشان می‌دهد محیط اطلاعاتی خوب تأثیر معکوس و معنی‌داری بر ارتباط بین خطای پیش‌بینی مدیریت، خطای پیش‌بینی سود عملیاتی و خطای پیش‌بینی سود خالص با ریسک غیرسیستماتیک دارد. اما تأثیر معنی‌داری بر ارتباط بین خطای پیش‌بینی فروش خالص و ریسک غیرسیستماتیک ندارد. نتایج بررسی تأثیر محیط‌های اطلاعاتی ضعیف (SIZEq1) بر ارتباط بین کیفیت افشاء و ریسک غیرسیستماتیک نشان می‌دهد محیط اطلاعاتی ضعیف تأثیر مستقیم و معنی‌داری بر ارتباط بین خطای پیش‌بینی مدیریت، خطای پیش‌بینی سود عملیاتی و خطای پیش‌بینی سود خالص با ریسک غیرسیستماتیک دارد. اما تأثیر معنی‌داری بر ارتباط بین خطای پیش‌بینی فروش خالص و ریسک غیرسیستماتیک ندارد. به‌طور کلی، نتایج نشان می‌دهد محیط‌های اطلاعاتی ضعیف با افزایش عدم‌تقارن اطلاعاتی منجر به افزایش خطای پیش‌بینی مدیریت و در نتیجه، پایین آمدن کیفیت افشاء و افزایش ریسک غیرسیستماتیک خواهد شد. اما در محیط‌های اطلاعاتی قوی، مدیریت با افزایش دقت اطلاعات در پیش‌بینی‌ها میزان اعتبار این اطلاعات را افزایش داده و موجب کاهش ریسک شرکت می‌شود.

نتیجه‌گیری و بحث

در این پژوهش به بررسی تأثیر محیط‌های مختلف اطلاعاتی بر رابطه بین کیفیت افشاء و ریسک غیرسیستماتیک در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. برای دستیابی به این هدف، دو فرضیه تنظیم گردید. نتایج نشان می‌دهد بین کیفیت افشاء و ریسک غیرسیستماتیک رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. همچنین، محیط‌های اطلاعاتی بر ارتباط بین کیفیت افشاء و ریسک غیرسیستماتیک اثر تعدیل‌کننده دارند. به‌عبارت دیگر، با افزایش خطاهای پیش‌بینی مدیریت، ریسک غیرسیستماتیک شرکت افزایش می‌یابد. همچنین، این ارتباط در شرکت‌های با محیط اطلاعاتی قوی (ضعیف)، کاهش (افزایش) می‌یابد. نتایج پژوهش با شواهد تجربی مبنی بر وجود رابطه میان بدتر شدن کیفیت گزارشگری مالی با روند افزایشی در ریسک غیرسیستماتیک سهام، مطابقت می‌کند. با توجه به اینکه

مدیران نسبت به افراد خارج از شرکت اطلاعات دقیق‌تری در اختیار دارند که افراد خارج از شرکت به آن دسترسی ندارند (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶)، می‌توانند با پیش‌بینی‌های دقیق و معتبر ریسک شرکت را کاهش دهند. بهبود کیفیت گزارشگری مالی و افشائیات نبود تقارن اطلاعاتی درباره عملکرد شرکت، نوسانات بازده سهام و ریسک را کاهش می‌دهد (راجگوپال و موهان، ۲۰۱۱). از سوی دیگر، نتایج نشان داد شرکت‌های بزرگتر (کوچکتر)، محیط‌های اطلاعاتی قوی‌تر (ضعیف‌تری) دارند. محیط‌های اطلاعاتی ضعیف با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی منجر به افزایش خطای پیش‌بینی مدیریت و در نتیجه، پایین آمدن کیفیت افشاء و افزایش ریسک غیرسیستماتیک خواهد شد. در مقابل، در محیط‌های اطلاعاتی قوی، مدیریت با افزایش دقت اطلاعات در پیش‌بینی‌ها باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش ریسک شرکت می‌شود. نتایج این پژوهش با پژوهش زلّی و همکاران (۱۳۹۳)، کیتاگاو و اوکودا (۲۰۱۶)، اوکودا و کیتاگاو (۲۰۱۱)، راجگوپال و ونکاتاجلام (۲۰۱۱)، آمان (۲۰۱۱)، پترسون (۲۰۰۹)، اوهارا^۱ (۲۰۰۳) و دی‌چاو و دیچو (۲۰۰۲) در تطابق است.

با توجه به نتایج فرضیه اول پژوهش به مدیران پیشنهاد می‌شود به سبب در اختیار داشتن سطوح بالایی از اطلاعات قابل اتکا و مربوط نسبت به افراد خارج از شرکت، از طریق پیش‌بینی‌های دقیق و معتبر موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و به دنبال آن کاهش ریسک شرکت شوند. با توجه به نتایج فرضیه دوم پژوهش، از آنجا که محیط اطلاعاتی نامناسب و ضعیف و اطلاعات نامتقارن می‌تواند باعث عدم تمایل سرمایه‌گذاران به مشارکت در بازار سرمایه شود و از تخصیص بهینه منابع جلوگیری کند و در نتیجه هزینه سرمایه شرکت‌ها را افزایش دهد و در بدترین شرایط می‌تواند به سقوط کامل بازار بیانجامد و در محیط‌های اطلاعاتی قوی برعکس این موضوع اتفاق می‌افتد و ریسک این شرکت‌ها کمتر است؛ به مدیران پیشنهاد می‌شود برای حداقل نمودن میزان مجازات از سوی بازار، با افزایش توانایی و مهارت‌های خود، اقدام به افشای به موقع و صحیح اطلاعات کنند و بدین ترتیب، میزان اعتبار اطلاعات را افزایش داده و موجب کاهش ریسک شرکت شوند. در راستای پژوهش، به منظور انجام پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود پژوهش حاضر با استفاده از سایر معیارهای اندازه‌گیری محیط‌های اطلاعاتی (مانند: دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، معیار عدم نقدشوندگی آمیهدو، فرصت‌های رشد شرکت، عمر شرکت و ...)، کیفیت افشاء (مانند: امتیاز افشاء) و ریسک غیرسیستماتیک (مانند: مدل سه عاملی فاما و فرنچ (۱۹۹۳)) آزمون و نتایج مقایسه شود. همچنین، به تأثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی، متغیرهای کلان اقتصادی و هزینه‌های نمایندگی بر ارتباط بین کیفیت افشاء و ریسک غیرسیستماتیک شرکت‌ها پرداخته شود. در نهایت، پیشنهاد می‌شود موضوع این پژوهش در سطح صنایع مختلف نیز آزمون و نتایج مقایسه شود.



ملاحظات اخلاقی

حامی مالی: مقاله حامی مالی ندارد.
مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده‌سازی مقاله مشارکت داشته‌اند.
تعارض منافع: بنا بر اظهار نویسندگان در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.
تعهد کپی‌رایت: طبق تعهد نویسندگان حق کپی‌رایت رعایت شده‌است.

References

- Abzari, M., Samadi, S., Teymouri, H. (2007). "Investigating Factors Affecting Risk and Return on Investment in Financial Product". *Process*, autumn and winter 2008, NO. 54, 55, PP. 123-152. (In Persian).
- Aflaton, A., & Nikbakht, L. (2010). "Application of Econometrics in Accounting Research, Financial Management and Economics". Tehran: Termeh Publications, first edition. (In Persian).
- Ahmadpour, A., Gholami Jamkarani, R. (2005). "Investigating the Relationship between Accounting Information and Market Risk (Companies Listed in Tehran Stock Exchange)". *Journal of Accounting Advances*, 22(2), 18-30. (In Persian)
- Akhgar, M.O., Jelvezan, S. (2015). "Effect of Income Smoothing on Unsystematic Risks of Companies Listed in Tehran Stock Exchange". *Journal of Accounting Knowledge*, 6(20), 123-145. (In Persian).
- Ali Ahmadi, S., Fadaei, Z. (2015). "Assessing the Role of Information Environment and Firm Growth on the Pricing of Accruals in Companies Listed in Tehran Stock Exchange (TSE)". *Financial accounting researches*, 7(3), 91-104. (In Persian)
- Aman, H. (2011). "Firm-specific volatility of stock returns, the credibility of management forecasts, and media coverage: Evidence from Japanese firms". *Japan and the World Economy*, 23(1), 28-39.
- Anilowski, C., M. Feng, and D. J. Skinner. (2007). "Does earnings guidance affect market returns? The nature of information content of aggregate earnings guidance". *Journal of Accounting and Economics*, 44, 36-63.
- Armstrong, C., J. Core, D. Taylor, and R. Verrecchia. (2011). "When does information asymmetry affect the cost of capital?" *Journal of Accounting Research*, 49(1), 1-40.
- Atiase, R. (1985). "Predisclosure information, firm capitalization, and security price behavior around earnings announcements". *Journal of Accounting Research*, 23(1), 21-36.
- Attig, N., W-M. Fong, Y. Gadhoun, & L. Lang. (2006). *Effects of Large Shareholding on Information Asymmetry and Stock Liquid*. Available at URL: www.elsevier.com/locate/jbf.
- Bayat, M., Zalaghi, H., & Hashemi, T. (2016). "The Effect of Governmental Affiliation on Systemic Risk of the Companies Listed in Tehran Stock Exchange". *Journal of Financial Management Strategy*, 4(2), 121-137. (In Persian)
- Botosan, C. A. (1997). "Disclosure level and the cost of capital". *The Accounting Review*, 72(3), 21-40.
- Brockman, P., & Yan, X. S. (2009). "Block ownership and firm-specific information". *Journal of Banking & Finance*, 33(2), 308-316.
- Bushman, R. (1989). "Collection of information about publicly traded firms: Theory and evidence". *Journal of Accounting and Economics*, 11(2-3), 183-206.
- Cai, J., Y. Liu, Y. Qian, & M. Yu. (2015) *Information Asymmetry and Corporate Governance*. Available at: <http://ssrn.com>.
- Campbell, J. Y., Lettau, M., Malkiel, B. G., & Xu, Y. (2001). "Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk". *The Journal of Finance*, 56(1), 1-43.

Cao, C., Simin, T., & Zhao, J. (2006). "Can growth options explain the trend in idiosyncratic risk?". *Review of Financial Studies*, 21(6), 2599–2633.

Cheng, C. S. A., Johnston, J. & Li, S. (2014). "Higher ERC or Higher Future ERC from Income Smoothness? The Role of Information Environment". *American Accounting Association Annual Meeting and Conference on Teaching and Learning in Accounting*, Atlanta, GA, August 2-6, 2014.

Christensen, P. O., & Feltham, G. A. (2003). *Economics of Accounting –Volume 1 Information in Market*. Kluwer Academic Publishers.

Collins, D.W., Kothari, S. P., & Rayburn, J. D. (1987). "Firm size and the information content of prices with respect to earnings". *Journal of Accounting and Economics*, 9(2), 111–138.

Datta, S., Datta, M. I., & Singh, V. (2014). "Opaque financial reports and R2: Revisited". *Review of Financial Studies*, 23(1), 10–17.

Dechow, P. M., & Dichev, I. D. (2002). "The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors". *The Accounting Review*, 77, 35–59 (supplement).

Durnev, A., E. H. Kim. (2005). "To steal or not to steal: firm attributes, legal environment, and valuation". *The Journal of Finance* 60, 1461–1493.

Fama, E., & French, K. (1993). "Common risk factors in the returns on stocks and bonds". *Journal of Financial Economics*, 33(1), 3–56.

Ferreira, M. and P. Laux, (2007). "Corporate governance, idiosyncratic risk and information flow". *The Journal of Finance*, 62, 951-989.

Ferreira, M., & Matos, P. (2008). "The colors of investors' money: The role of institutional investors around the world". *Journal of Financial Economics*, 88(3), 499–533.

Foerster, S. R., Sapp, S. G., & Shi, Y, (2009). "The impact of management earnings forecasts on firm risk and firm value". *AAA 2010 Financial Accounting and reporting section*. 1-34.

Francis, J., D. Nanda and P. Olsson. (2008). "Voluntary disclosure, earnings quality and cost of capital". *Journal of Accounting Research*, 46, 53-99.

Freeman, R. N. (1987). "The association between accounting earnings and security returns for large and small firms". *Journal of Accounting and Economics*, 9(2), 195–228.

Grant, E. (1980). "Market implication of differential interim information". *Journal of Accounting Research*, 18(1), 255–268.

Gu, M., J. Jiang, G., & Xu, B. (2019). "The role of analysts: An examination of the idiosyncratic volatility anomaly in the Chinese stock market". *Journal of Empirical Finance*, 52, 237–254.

Hasan, M.M., & Habib, A., (2017). "Firm life cycle and idiosyncratic volatility". *International Review of Financial Analysis*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.irfa.2017.01.003>.

Hashemi, A., & Moshashae, M. (2018). Corporate Governance and the Relation between Investor Sentiment and Corporate Investment Decisions. *Journal of Empirical Research in Accounting*, 8(1), 199-225. (In Persian).

Healy, P. and K. Palepu. (2001). "Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature". *Journal of Accounting and Economics*, 31, 405-440.



Hutton, A. P., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2009). "Opaque financial reports, R2, and crash risk". *Journal of Financial Economics*, 94(1), 67–86.

Imani Barandagh, M., Abdi, S. (2016). "The Impact of Income Smoothing on the Future Earnings Response Coefficients Coefficient with the Effect of Moderating Different Information Environments". *Accounting and Auditing Review*, 23(3), 289-310. (In Persian).

Jensen, M., Meckling, W. (1976). "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure". *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.

Kitagawa, N., & Okuda, S. (2016). "Management Forecasts, Idiosyncratic Risk, and the Information Environment". *The International Journal of Accounting*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.intacc.2016.10.002>.

Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). "Performance matched discretionary accrual measures". *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 163–197.

Kumari, J., Mahakud, J., Hiremath, G.S. (2017). "Determinants of idiosyncratic volatility: Evidence from the Indian stock market". *Research in International Business and Finance* 41(2017), 172–184.

Malkiel, B. G., & Xu, Y. (2003). "Investigating the behavior of idiosyncratic volatility". *Journal of Business*, 76(4), 613–644.

Meshki, M., Asi Rabbani, M. (2011). "An Investigation of Relationship between Management Forecast Error with Abnormal Rate of Return and Systematic Risk at Tehran Stock Exchange". *Journal of Accounting and Auditing Review*, 18(66), 53-68. (In Persian).

Nagar, V., Schoenfeld, J., & Wellman, L. (2018). "The effect of economic policy uncertainty on investor information asymmetry and management disclosures". *Journal of Accounting and Economics*, <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2018.08.011>.

O'Hara, M., (2003). "Presidential address: liquidity and price discovery". *Journal of Finance*, 58, 1335–1354.

Okuda, S., & Kitagawa, N. (2011). "Relationship between earnings quality and idiosyncratic risk during period of accounting standard reform in Japan". *Security Analysts Journal*, 49(8), 91–100 (written in Japanese).

Ota, K. (2010). "The value relevance of management forecasts and their impact on analysts' forecasts: Empirical evidence from Japan". *Abacus*, 46(1), 28–59.

Pastor, L., & Veronesi, P. (2003). "Stock valuation and learning about profitability". *The Journal of Finance*, 58(5), 1749–1789.

Petersen, M. A. (2009). "Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches". *Review of Financial Studies*, 22(1), 435–480.

Rajgopal, S., & Venkatachalam, M. (2011). "Financial reporting quality and idiosyncratic return volatility". *Journal of Accounting and Economics*, 51(1–2), 1–20.

Rajgopal, S., Mohan, V. (2011). "Financial reporting quality and idiosyncratic return volatility". *Journal of Accounting and Economics*, (5), 1–20.

Rashidi Baghi, M. (2019). "The Impact of Disclosure Quality and Quality of Information Environment on Dividend Smoothing". *Journal of Applied Research in Financial Reporting*, 8(2), 117-140. (In Persian).

Rogers, J. L., D. J. Skinner and A. V. Buskirk. (2009). "Earnings guidance and market uncertainty". *Journal of Accounting and Economics*, forthcoming.

Saedi, R., Rezaein, V. (2019). "The Effect of the Manager's Excessive Self-Confidence on Stock Returns and Unsystematic Stock Risk Given the Dual Role of Managing Director: Evidence from Tehran Stock Exchange". *Financial Research Journal*, 21(1), 79-100. (In Persian).

Salehnejad, H., Vaghfi, H. (2016). "The Effect of Predicting Profit by Management on Risk and Firm Value". *Journal of Financial Management Strategy*, 4(1), 103-122. (In Persian)

Setayesh, M.H., Mehtari, Z., Mohammadian, M. (2015). "Investigating Interactive Effect of Firm Size and Information Environment on Value Relevance of Net Income and Operating Cash Flow". *Financial accounting researches*, 7(3), 37-60. (In Persian)

Shahzad, F., Fareed, Z., Wang, Z., & Meran Shah, S.G. (2020). "Do idiosyncratic risk, market risk, and total risk matter during different firm life cycle stages?" *Physica A*, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.122550>.

Sias, R. W. (1996). "Volatility and the institutional investor". *Financial Analysts Journal*, 52(2), 13-20.

Soleimany Amiri, G., Gerveie, P. (2017). "The Impact of Managerial Overconfidence on Systematic and Unsystematic Risk". *Journal of Accounting Advances*, 9(1), 99-124. (In Persian).

Souri, A. (2014). "Preliminary Economics". Tehran: Cultural Studies Publishing. (In Persian)

Trainor WJ. (2012). "Volatility and Compounding Effects on Beta and Returns". *The International Journal of Business and Finance Research*, 6(4), 1-11.

Wasan, S., & J.P. Boone. (2010). "Do accruals exacerbate information asymmetry in the market?". *Advances in International Accounting*, 26, 66-78.

Wei, S., & Zhang, C. (2006). "Why did individual stocks become more volatile?". *Journal of Business*, 79(1), 259-292.

Zalaghi, H., Bayat, M. (2016). "The effect of conditional and unconditional conservatism on systematic and non-systematic risk". *Journal of Audit Science*, 15(62), 121-136. (In Persian)

Zalaghi, H., Bayat, M. Danesh Asgari, T. (2014). "The Impact of Earnings Management Prediction on Non-Systematic Risk". *Journal of Financial Management Strategy*, 2(2), 121-136. (In Persian) .

COPYRIGHTS



This license allows others to download the works and share them with others as long as they credit them, but they can't change them in any way or use them commercially.