

## محتوای اطلاعاتی قیمت و همزمانی بازده سهام: شواهدی از نظریه اطلاعاتی و پارازیت

محسن لطفی\*، افسانه دلشاد\*\*

### چکیده

در دو دهه گذشته همزمانی بازده سهام به عنوان یکی از معیارهای مهم اندازه گیری محتوای اطلاعاتی قیمت سهام مطرح شده است. بر اساس مبانی نظری موجود، دو نظریه رقیب درباره همزمانی بازده سهام مطرح است. نظریه اول که همزمانی بازده سهام را به عنوان معیاری از آگاهی دهندگی و محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معرفی می نماید و نظریه دوم که همزمانی بازده سهام را نوعی اختلال و پارازیت در فرآیند معاملات سهام می داند. پژوهش حاضر در پی رد یا تأیید هر یک از فرضیه های اخیر است، همچنین نحوه رابطه بین محتوای اطلاعاتی قیمت سهام و کیفیت اطلاعات مالی بررسی شده است. نتایج بدست آمده از اطلاعات ۱۶۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۷ و استفاده از مدل های رگرسیونی مبتنی بر رویکرد داده های ترکیبی (پانل دیتا) حاکی از آن است که همزمانی بازده سهام تأثیری منفی و معنادار بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام داشته و با افزایش همزمانی بازده سهام از میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام کاسته شده است. دیگر نتایج نشان می دهند که با افزایش کیفیت اطلاعات مالی بر میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزوده شده و میزان محتوای اطلاعاتی قیمت

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۹/۲۰

\* استادیار گروه حسابداری، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

\*\* دکتری مدیریت مالی، پژوهشگر پژوهشگاه نیرو، گروه حسابداری و علوم مالی، تهران، ایران تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۱۸

نویسنده مسئول: محسن لطفی

mohsenlotfi@shahroodut.ac.ir

سهام در شرکت‌های برخوردار از کیفیت اطلاعات مالی بالاتر، به شکل معناداری بیشتر بوده است. مجموع نتایج بدست آمده از پژوهش بیانگر آن است که محتوای اطلاعاتی قیمت سهام با افزایش کیفیت اطلاعات مالی و کاهش همزمانی بازده سهام به شکل معناداری افزایش یافته و این نتایج در حمایت قوی از فرضیه اطلاعاتی بوده است.

**واژه‌های کلیدی:** همزمانی بازده سهام، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام، کیفیت

اطلاعات مالی

### مقدمه

با طرح فرضیه بازار کارا اساساً این ادعا مطرح شد که اگر بازار سرمایه از کارایی لازم برخوردار باشد، در فرآیند جذب اطلاعات به سرعت و قوت عمل نموده و قیمت‌های سهام در بازار همواره انعکاس مطلوبی از وقایع مرتبط با شرکت و اطلاعات منتشر شده توسط آن‌ها خواهد بود. در ادبیات مالی و حسابداری از پدیده اخیر به عنوان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام و یا آگاهی‌دهنده بودن قیمت‌ها یاد می‌شود. محتوای اطلاعاتی قیمت سهام یکی از شاخص‌های مهمی است که بر تصمیمات اقتصادی سرمایه‌گذاران و سهامداران تأثیرگذار است. این متغیر با کارایی سرمایه‌گذاری رابطه تنگاتنگی داشته، به نحوی که شرکت‌هایی که از محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بالاتری برخوردارند در جریان تخصیص سرمایه با کارایی بالاتری عمل خواهند کرد (حجازی و همکاران، ۱۳۹۷). یکی از مواردی که بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام تأثیرگذاری قابل توجهی دارد کیفیت اطلاعات مالی منتشر شده توسط شرکت‌هاست، به طوری که هرچه شرکتی از کیفیت اطلاعات مالی پایین‌تری برخوردار باشد سرمایه‌گذاران و سایر نقش‌آفرینان بازار سرمایه مبادی تصمیم‌گیری خود را به جای متغیرهای بنیادی شرکت بر موارد دیگری قرار می‌دهند که این مسأله کاهش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام را در پی خواهد داشت. این در حالی است که نتایج پژوهش‌های متعدد (بوشمن و اسمیت<sup>۱</sup>، ۲۰۰۱ و لامبرت و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷) نشان می‌دهند که علیرغم پیامدهای مطلوب اقتصادی و منافع گسترده‌ای که از ارائه گزارش‌های مالی با کیفیت نصیب ذینفعان می‌شود، گزارش‌های مالی شرکت‌ها از کیفیت یکسانی برخوردار نیستند و به نظر می‌رسد عوامل و متغیرهایی منجر به ایجاد تفاوت در

محتوای اطلاعات مالی می‌شود (مدرس و حصارزاده، ۱۳۸۷). لذا اولین هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات مالی بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام است. در این بین چنگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۱)، دورنو و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۳) و هیل و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) بیان می‌نمایند که انعکاس میزان بیشتر اطلاعات خاص شرکت در قیمت‌های سهام به مفهوم کارایی اطلاعاتی است. در این راستا، در دو دهه گذشته در مطالعات متعدد از همزمانی بازده سهام به عنوان معیاری معکوس از محتوای اطلاعاتی قیمت سهام استفاده شده است (چونگ و جیانگ<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶).

اصطلاح همزمانی بازده سهام نخستین بار توسط رول<sup>۷</sup> (۱۹۸۸) در مالی و حسابداری معرفی و بعدها توسط مورک و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۰۰) توسعه یافت. رول (۱۹۸۸) استنباط کرد که تنها درصد نسبتاً کمی از حرکت‌های قیمت سهام می‌تواند توسط اخبار و اطلاعات صنعت و بازار توضیح داده شود، به عبارت دیگر بخش قابل ملاحظه‌ای از حرکت قیمت سهام مربوط به اخبار و اطلاعات خاص شرکت‌ها (عوامل غیرسیستماتیک) بوده است. وی به گونه‌ای شفاف بیان می‌کند، میزانی که قیمت سهام همراه یکدیگر و در جهتی مشخص افزایش یا کاهش می‌یابد، به میزان نسبی اطلاعات خاص شرکت و اطلاعات بازار و صنعت که در قیمت منعکس شده است، بستگی دارد. اطلاعات خاص شرکت که در ارزیابی سهام استفاده می‌شود، شامل گزارش سالیانه و میان دوره‌ای شرکت‌ها به بورس اوراق بهادار و به طور کلی گزارش هرگونه رویداد با اهمیتی که می‌تواند بر ارزش سهام شرکت تأثیر بگذارد است. در مقابل اطلاعات در سطح صنعت و بازار شامل اطلاعات در مورد عملکرد یک صنعت و یا در سطح گسترده‌تر اقتصاد کلان (اعم از مسائل داخلی، خارجی، سیاسی و...) و نیز هرگونه اطلاعاتی که همبستگی عملکرد شرکت با عملکرد صنعت و بازار را توصیف می‌کند، خواهد بود.

ولدکمپ<sup>۹</sup> (۲۰۰۶) بیان می‌کند بالا بودن همزمانی حرکت قیمت سهام از آنجا ناشی می‌شود که برای سرمایه‌گذاران تحصیل اطلاعات خاص شرکت‌ها هزینه‌بر است (بالاخص در زمان عدم شفافیت اطلاعاتی و یا عدم کفایت افشاء شرکت‌ها) و آن‌ها به ناچار به اطلاعات صنعت و بازار اکتفا می‌کنند. در نتیجه قیمت‌های سهام از ارزش‌های ذاتی خود منحرف شده و همسو با شاخص‌های صنعت و بازار تغییر می‌کند، در چنین حالتی همبستگی بازده سهام شرکت با بازده صنعت و بازار بیشتر خواهد بود. به همین دلیل همزمانی قیمت سهام معیاری است که می‌تواند با استفاده از ضریب تعیین مدل بازار محاسبه

شده و نسبت نوسان‌های سیستماتیک به نوسان منحصر به فرد بازده سهام (باقیمانده مدل بازار) را نشان دهد (جیانگ<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۷).

بررسی همزمانی بازده به چند دلیل مهم است. اول، به اعتقاد رول (۱۹۸۸) بالا بودن همزمانی بازده سهام ممکن است ارزش سهم را از ارزش‌های بنیادی دور نماید، زیرا با وقوع همزمانی، سرمایه‌گذاران با توجه به روند جمعی بازار خرید و فروش خواهند کرد و ارزیابی سهام ضرورت کمتری می‌یابد که این امر ممکن است بر کل بازار سهام اثر نامطلوب بگذارد (طارق محمود<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۹). دوم، همزمانی بر نقدشوندگی سهام نیز مؤثر است. سرمایه‌گذاران به دلیل نداشتن دسترسی به اطلاعات نهانی ترجیح می‌دهند سهامی را خریداری کنند که نوسان قیمت آن همزمانی بیشتری با نوسان‌های بازار داشته باشد، زیرا این گونه سهام ریسک سیستماتیک مشابه بازار خواهند داشت و همین امر باعث نقدشونده‌تر شدن سهام می‌گردد (دولو و امامی، ۱۳۹۴). سوم، همزمانی در قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای نقش دارد، زیرا یک عامل اصلی در قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای ریسک سیستماتیک سهام است که طبق تعریف با کوواریانس بین بازده سهام و بازده بازار اندازه‌گیری می‌شود. هرچه همزمانی تغییرهای قیمت سهام در بازار بیشتر شود، یعنی تغییرات قیمت سهام بیشتری با تغییرات بازده بازار هم جهت شده است و در نتیجه ریسک سیستماتیک بالاتر خواهد بود.

در این راستا براساس مبانی نظری موجود می‌توان دو نظریه رقیب را درباره همزمانی بازده سهام مطرح نمود (وانگ<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۴). نظریه اول که همزمانی بازده سهام را به عنوان معیاری از آگاهی‌دهندگی و محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معرفی می‌نماید و نظریه دوم که همزمانی بازده سهام را نوعی اختلال و پارازیت در فرآیند معاملات سهام می‌داند. مورک و همکاران (۲۰۰۰)، جین و مایرز<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۶)، پیتروسکی و رولستون<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۴) و چان و هامید<sup>۱۵</sup> (۲۰۰۶) از حامیان نظریه همزمانی بازده سهام به عنوان معیاری از آگاهی‌دهندگی و محتوای اطلاعاتی قیمت هستند. آن‌ها بیان می‌نمایند که همزمانی بالاتر بازده سهام نشان‌دهنده بالاتر بودن تأثیر اطلاعات گستره بازار در تعیین قیمت سهام بوده و بالعکس همزمانی بازده سهام پایین‌تر نشان‌دهنده بالاتر بودن تأثیر گذاری اطلاعات خاص شرکت در تعیین قیمت سهام است. از این رو همزمانی بازده سهام می‌تواند به عنوان معیاری از محتوای اطلاعاتی قیمت سهام و ارزشمندی سهام دیده شود. در مقابل یانگ و جیانگ<sup>۱۶</sup>

(۲۰۰۸)، لی و همکاران<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۴) از نظریه همزمانی بازده سهام به عنوان نوعی پارازیت در فرآیند معاملات حمایت می‌کنند، زیرا طبق پژوهش‌های انجام شده توسط آن‌ها ارتباط معناداری بین معیارهای همزمانی بازده سهام و آگاهی‌دهندگی قیمت یافت نگردیده است (وانگ، ۲۰۱۴).

با توجه به فرضیه‌های رقیبی که در بالا به آن اشاره شد و تفسیر اطلاعاتی همزمانی بازده سهام را به چالش می‌کشد و اشاره می‌کند که معیارهای همزمانی بازده سهام به جای اینکه نشان‌دهنده میزان اطلاعات خاص شرکت که در قیمت سهام انعکاس یافته و به طور کلی محتوای اطلاعاتی قیمت سهام باشد، بیشتر نشان‌دهنده وجود پارازیتی در جریان معاملات است، هدف دیگر پژوهش حاضر بررسی این فرضیه است که بین محتوای اطلاعاتی قیمت سهام شرکت‌ها و همزمانی بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چه ارتباطی برقرار است.

### **مبانی نظری و تبیین فرضیه‌ها رابطه کیفیت اطلاعات مالی و آگاهی‌دهندگی قیمت**

وجود نارسایی‌های ذاتی در سیستم حسابداری نظیر برآوردها، رویه‌های متفاوت حسابداری و تضاد منافع در فرآیند اندازه‌گیری سود، کیفیت اطلاعات حسابداری را به عنوان تأمین‌کننده اهداف فوق‌خنده‌دار می‌کند. کاهش کیفیت اطلاعات حسابداری به این معناست که نتایج گزارش شده در صورت‌های مالی متفاوت از نتایج عملکرد واقعی واحد اقتصادی است. در چنین شرایطی محتوای اطلاعات منتشر شده سیستم حسابداری کاهش می‌یابد، در نتیجه مشارکت‌کنندگان بازار سرمایه، در مدل‌های تصمیم‌گیری خود کمتر می‌توانند به اطلاعات صورت‌های مالی تکیه نمایند. به عبارت دیگر اطلاعات حسابداری با کیفیت پایین نمی‌تواند عملکرد شرکت را به درستی ارزیابی کند و مبنای مناسبی برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران باشد و استفاده از آن منجر به تصمیمات نادرست سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل در مورد خرید و فروش یا نگهداشت سهام شرکت و تخصیص نادرست منابع خواهد شد. در چنین شرایطی محتوای اطلاعاتی قیمت سهام کاهش می‌یابد. در این رابطه هاگارد و همکاران (۲۰۰۸) بیان می‌نمایند؛ از آنجا که تحصیل اطلاعات پرهزینه است، قیمت‌ها نمی‌تواند تمام اطلاعات مربوط را به طور کامل

منعکس نمایند. کاهش شفافیت و کیفیت اطلاعات مالی، هزینه تحصیل اطلاعات خصوصی را افزایش داده، که در نهایت منجر به کاهش محتوی اطلاعاتی قیمت سهام می‌شود. بر اساس موارد مطرح شده فوق فرضیه اول پژوهش به شرح زیر قابل ارائه است: فرضیه اول: افزایش کیفیت اطلاعات مالی شرکت‌ها بر افزایش معنادار محتوی اطلاعاتی قیمت سهام آن‌ها تأثیر گذار است.

### آگاهی‌دهندگی قیمت و همزمانی بازده سهام: بررسی نظریه اطلاعاتی و پارازیت

رول (۱۹۸۸) بیان می‌نماید، میزانی که قیمت‌های سهام در یک بازار با هم و در جهتی مشخص (شاخص بازار) تغییر می‌کند و به میزان نسبی اطلاعات خاص شرکت و اطلاعات بازار و صنعت که در قیمت سهام منعکس شده است بستگی دارد، که از آن به عنوان همزمانی بازده سهام یاد کرده است. به عبارت دیگر سهام شرکتی که از همزمانی بازده کم تری برخوردار است، کمتر به حرکت‌های بازار وابسته است، زیرا مقدار بیش تری از اطلاعات خاص شرکت وجود دارد که فعالان بازار می‌توانند به آن استناد نمایند. به عبارت دیگر، در صورت ثابت بودن سایر شرایط، زمانی که قیمت سهام میزان بالاتری از اطلاعات خاص شرکت را منعکس کند، نوسانات قیمت سهام که به نوسان سیستماتیک نامربوط است، افزایش خواهد یافت، بنابراین قدرت توضیح‌دهندگی بازده بازار و عوامل سیستماتیک کاهش می‌یابد و باعث کاهش ضریب تعیین ناشی از مدل بازار می‌شود (پیتروسکی و رولستون، ۲۰۰۴).

در این بین نکته قابل توجه آن است که زمانی که قیمت سهام میزان بیشتری از اطلاعات خاص شرکت را منعکس کند، نوسانات بازده منحصر به فرد شرکت که به نوسانات سیستماتیک نامربوط است افزایش و در نتیجه قدرت توضیح‌دهندگی مدل بازار ( $R^2$ ) و همزمانی قیمت سهام کاهش خواهد یافت، اما عکس این قضیه صادق نیست، به عبارت دیگر  $R^2$  کمتر لزوماً به معنای میزان بالاتر اطلاعات خاص شرکت نیست. چرا که وجود اخلاص ناشی از فرآیند معاملات و عدم اطمینان قیمتی نیز نوسان بازده باقیمانده را افزایش و  $R^2$  را کاهش می‌دهد. بنابراین کاهش  $R^2$  می‌تواند به جای آنکه نشان‌دهنده میزان انتشار و انعکاس اطلاعات خاص شرکت در قیمت سهام باشد، در نتیجه وجود نوعی اخلاص در مدل بازار و یا فرآیند معاملات باشد (کیم و همکاران<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۳). بر این اساس دو فرضیه رقیب در زمینه همزمانی بازده سهام شکل گرفته است که در ادامه تشریح می‌گردد:

**فرضیه اطلاعاتی: همزمانی بازده سهام به عنوان شاخصی از میزان آگاهی دهنده بودن قیمت‌ها**  
پژوهش‌های بسیاری همزمانی بازده سهام را به عنوان شاخص آگاهی دهنده بودن قیمت‌ها و یا معیاری از میزان اطلاعات خاص شرکت که در قیمت سهام تأثیر گذاشته، معرفی می‌نمایند. به عنوان مثال دورنو و همکاران<sup>۱۹</sup> (۲۰۰۳)، بررسی کردند که آیا نوسانات خاص بازده شرکت منعکس‌کننده اثرگذاری بیشتر اطلاعات خاص شرکت بوده و یا تنها نشان‌دهنده نوعی اخلال در جریان معاملات سهام است. استفاده از اطلاعات شرکت‌های آمریکایی از سال ۱۹۸۳ تا ۱۹۹۵ نشان داد، بالاتر بودن نوسانات خاص بازده شرکت‌ها به طور مثبت و معناداری با معیارهای آگاهی‌دهندگی قیمت سهام در ارتباط است. نتایج وی حمایت قاطعی از فرضیه رول (۱۹۸۸) مبنی بر "بالاتر بودن نوسانات خاص بازده شرکت‌ها منعکس‌کننده معاملات آربیتراژگرایانه بیشتر بر روی اطلاعات خصوصی است" بوده است. همچنین نتایج آن‌ها از این دیدگاه که «نوسان خاص بازده شرکت (همزمانی بازده سهام) میزان درستی و سرعت انعکاس اطلاعات خاص شرکت در قیمت سهام را اندازه‌گیری می‌نماید»، حمایت قوی به عمل آورد (جیانگ، ۲۰۰۷). نتایج پژوهش‌های هاگارد و همکاران<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۸)، تیان<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۴)، گروال و همکاران<sup>۲۲</sup> (۲۰۱۸) و بای و همکاران<sup>۲۳</sup> (۲۰۱۹) حمایت قوی از فرضیه اطلاعاتی همزمانی بازده سهام به عمل آورده است.

**فرضیه پارازیت (اخلال): همزمانی بازده سهام به عنوان نوعی پارازیت (اخلال) در جریان معاملات**  
در حالی که بسیاری از شواهد تجربی در حمایت از فرضیه اطلاعاتی همزمانی قیمت سهام (معیاری از مقدار نسبی اطلاعات خاص شرکتی که در قیمت سهام منعکس می‌شود) بوده است، اما تعداد کمی از مطالعات نیز وجود دارد که بیان می‌کنند همزمانی قیمت سهام به جای اطلاعات خاص شرکت، نشان‌دهنده نوعی پارازیت (اخلال) در فرآیند معاملات است. برای مثال لی و همکاران (۲۰۱۴) به صورت سری زمانی روند کیفیت گزارشگری مالی و همزمانی بازده سهام را در بورس اوراق بهادار آمریکا برای چهار دهه مورد بررسی قرار داده‌اند. به ویژه آن‌ها بررسی کرده‌اند که آیا روندهای رو به بالای نوسان‌پذیری بازده خاص شرکت (ریسک غیرسیستماتیک) با (۱) کیفیت گزارشگری مالی و (۲) پراکندگی پیش‌بینی‌های سود تحلیلگران در ارتباط است یا خیر. آن‌ها دریافتند که برخلاف پیش‌بینی فرضیه اطلاعاتی، کاهش در کیفیت گزارشگری مالی و نیز افزایش پراکندگی پیش‌بینی‌های سود تحلیلگران مالی با افزایش نوسان‌پذیری بازده خاص (کاهش همزمانی

بازده سهام) همراه بوده است. این مسأله سؤال‌هایی را درباره فرضیه اطلاعاتی همزمانی بازده سهام مطرح نموده است، زیرا بالاتر بودن نوسان‌پذیری بازده خاص شرکت با پایین تر بودن همزمانی بازده سهام در ارتباط است (در صورتی که پیش‌بینی فرضیه اطلاعاتی همزمانی بازده سهام برای موارد فوق افزایش همزمانی بازده سهام است). به عبارت دیگر نتایج اخیر این انتقاد اساسی را مطرح می‌کند که اگر نوسان‌پذیری بالاتر بازده خاص شرکت، با کیفیت پایین اطلاعات مالی در ارتباط است، پس نوسان‌پذیری بازده خاص بالاتر شرکت چگونه می‌تواند با انعکاس اطلاعات خاص شرکت بیشتر در قیمت سهام همراه باشد (جیانگ، ۲۰۰۷).

همچنین آن‌ها صحت نتیجه‌گیری مورک و همکاران (۲۰۰۰) که بیان می‌داشت معیارهای همزمانی بازده سهام با بالا بودن محتوای اطلاعاتی قیمت سهام شرکت‌ها در ارتباط است، را بررسی نمودند. آن‌ها دریافتند پایین بودن میزان ضریب تعیین با بالا بودن محتوای اطلاعاتی قیمت سهام شرکت‌ها در استرالیا، فرانسه، آلمان، ژاپن، انگلستان و ایالات متحده آمریکا ارتباطی ندارد. حتی نتایج آن‌ها نشان داد که بالا بودن میزان ضریب تعیین با بالا بودن محتوای اطلاعاتی قیمت سهام شرکت‌ها در آلمان، ژاپن و ایالات متحده آمریکا در ارتباط است. بر اساس این یافته‌ها آن‌ها این فرضیه که «پایین بودن میزان ضریب تعیین با محتوای اطلاعاتی بالاتر قیمت سهام شرکت‌ها در ارتباط است» را رد نمودند و حتی بیان داشتند که در بعضی از کشورها نظیر ژاپن، بالا بودن میزان ضریب تعیین با محتوای اطلاعاتی بالاتر قیمت سهام شرکت‌ها در ارتباط است. همچنین آن‌ها شواهدی یافتند که نشان می‌داد شرکت‌های با ضریب تعیین بالاتر، خطای پیش‌بینی تحلیلگران برای آن‌ها کمتر است. این نتیجه در تناقض با یافته‌های لی و همکاران (۲۰۱۴) و پیش‌بینی فرضیه اطلاعاتی بوده است (جیانگ، ۲۰۰۷).

شواهد متناقضی که ارائه شد تفسیر اطلاعاتی همزمانی بازده سهام را به چالش کشیده است و اشاره می‌کند که معیارهای همزمانی بازده سهام به جای اینکه نشان‌دهنده میزان اطلاعات خاص شرکت که در قیمت سهام انعکاس یافته باشد، بیشتر نشان‌دهنده وجود پارازیتی در جریان معاملات است. بر این اساس یکی از اهداف پژوهش حاضر ارائه شواهد تجربی از بورس اوراق بهادار تهران در رد یا تأیید هر یک از فرضیه‌های اخیر است. لذا فرضیه دوم پژوهش به شرح زیر ارائه می‌گردد:



فرضیه دوم: بین همزمانی بازده سهام و محتوای اطلاعاتی قیمت سهام شرکت‌ها رابطه منفی و معناداری برقرار است.

### پیشینه

اشبواسکایف و همکاران<sup>۲۴</sup> (۲۰۰۶) در پژوهشی به بررسی این مسأله پرداختند که آیا همزمانی بازده سهام می‌تواند معیاری از میزان انتشار اطلاعات خاص شرکت باشد؟ آن‌ها از معیار ضریب تعیین که در مجموعه عظیمی از پژوهش‌ها به عنوان متداول‌ترین معیار اندازه‌گیری میزان انتشار اطلاعات خاص شرکت معرفی شده است، به منظور انجام تجزیه و تحلیل‌هایی در ۶ بازار سهام بزرگ دنیا شامل استرالیا، فرانسه، آلمان، ژاپن، انگلستان و ایالات متحده آمریکا در دوره زمانی سال ۱۹۹۰ الی ۲۰۰۲ استفاده نمودند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که پایین بودن ضریب تعیین با آگاهی‌دهندگی بالاتر قیمت‌ها در استرالیا و بالاتر بودن ضریب تعیین با بالاتر بودن آگاهی‌دهندگی قیمت‌ها در آلمان، ژاپن و آمریکا همراه بوده است. آن‌ها بیان می‌نمایند که تفاوت‌های عمده در افشاء اختیاری، ساختار مالکیت، روند معاملات و اختلاف عمده در ساختار بازار کشورهای حاضر در پژوهش بر فرآیند شکل‌گیری قیمت‌ها در این بازارها تأثیرگذار می‌گذارد.

هاگارد و همکاران (۲۰۰۸) نشان می‌دهند که بین سطح افشای اطلاعات و همزمانی قیمت سهام ارتباط معکوس وجود دارد. به این مفهوم که سطح بیشتر افشاء توسط شرکت‌ها باعث می‌شود تا میزان بیشتری از اطلاعات خاص شرکت‌ها در اختیار سرمایه‌گذاران قرار گیرد و در نتیجه آن همزمانی بازده سهام کاهش یابد. این پژوهش حمایت مستقیمی از همزمانی قیمت به عنوان شاخص مقدار نسبی اطلاعات خاص شرکت که در قیمت سهام منعکس شده است، فراهم می‌کند.

تیان (۲۰۱۴) تأثیر افشاء اختیاری بر همزمانی قیمت سهام در شرکت‌های حاضر در بورس نیوزلند را بررسی نموده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد افشاء اختیاری سبب افزایش شفافیت اطلاعاتی و از قبیل آن افزایش دسترسی سرمایه‌گذاران به اطلاعات خاص شرکت شده و در نهایت موجب کاهش همزمانی قیمت سهام می‌شود.

وانگ (۲۰۱۴) نیز در پژوهشی به بررسی این مسأله پرداخت که آیا همزمانی قیمت می‌تواند معیاری از آگاهی‌دهندگی قیمت باشد؟ وی در این پژوهش به بررسی این مسأله براساس مدل قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی پرداخت. وی استدلال می‌کند در صورت

وجود اطلاعات خاص شرکت در صورت‌های مالی (همزمانی پایین‌تر قیمت سهام) حساب‌برسان ریسک کنترل داخلی و ذاتی را پایین‌تر برآورد می‌نمایند، که این مسأله از ریسک عدم کشف پایین‌تر حکایت دارد که در نتیجه آزمون‌های محتوای کمتر، نیرو و زمان کمتر و حق‌الزحمه حسابرسی کمتر را در پی دارد. پس در حالت عکس این مسأله رابطه مثبت بین همزمانی قیمت سهام و حق‌الزحمه حساب‌برس مورد انتظار خواهد بود. استفاده از نمونه بزرگی از شرکت‌های بورس اوراق بهادار آمریکا حاکی از عدم وجود رابطه معنادار بین حق‌الزحمه حسابرسی و همزمانی قیمت بوده است.

گائو و همکاران<sup>۲۵</sup> (۲۰۱۸) بیان می‌دارند که همزمانی قیمت سهام، معیاری نسبی از اطلاعات بازار و صنعت در مقایسه با اطلاعات خاص شرکت است که در قیمت سهام منعکس می‌شود. آن‌ها رابطه بین همزمانی سهام و شاخص سهام را مطالعه نموده‌اند. نتایج حاکی از آن است که با افزایش اطلاعات بازار و صنعت و اطلاعات خاص شرکت، همزمانی سهام و شاخص سهام به ترتیب افزایش و کاهش خواهند یافت. علاوه بر این، سرمایه‌گذاران متحمل ریسک سیستماتیک خواهند شد.

گروال و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر افشای داوطلبانه اطلاعات مربوط به پایداری شرکت‌ها بر همزمانی بازده سهام شرکت‌ها پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که شرکت‌هایی که به طور داوطلبانه اقدام به افشای بیشتر اطلاعات مربوط به پایداری شرکت‌ها براساس الزامات مندرج در بیانیه‌های هیئت استانداردهای حسابداری توسعه پایدار<sup>۲۶</sup> نموده‌اند، از همزمانی بازده سهام پایین‌تری نسبت به سایر شرکت‌ها برخوردارند.

بای و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که در شرکت‌هایی که گزارش‌های مالی آن‌ها از خوانایی بالاتری برخوردار است به دلیل آنکه هزینه پردازش اطلاعات خاص شرکت پایین است، سرمایه‌گذاران این دسته از اطلاعات را به جای اطلاعات گسترده بازار مبنای تصمیم‌گیری‌های خود در مورد خرید و فروش سهام شرکت، قرار می‌دهند که این مسأله کاهش همزمانی بازده سهام شرکت را در پی داشته است،

کامیابی و پرهیزگار (۱۳۹۵) به بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاران نهادی و همزمانی بازده سهام پرداخته‌اند. آن‌ها نشان می‌دهند که ارتباط منفی و معناداری بین سرمایه‌گذاران نهادی و همزمانی قیمت سهام وجود دارد. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که بین پایداری

سرمایه‌گذاران نهادی و همزمانی قیمت سهام رابطه منفی معناداری وجود دارد، در حالی که بین ناپایداری سرمایه‌گذاران نهادی و همزمانی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. فلاح زاده و همکاران (۱۳۹۶) نیز در پژوهشی که به بررسی رابطه متقابل بین افشای اختیاری اطلاعات با همزمانی و ریسک سقوط قیمت سهام با استفاده از سیستم معادلات همزمان در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که بین افشای اختیاری اطلاعات و همزمانی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران رابطه‌ای وجود ندارد.

جبارزاده و همکاران (۱۳۹۸) نشان می‌دهند که افشای اطلاعات حسابداری بر ریسک سقوط قیمت سهام تأثیر معنی‌داری ندارد. کیفیت راهبری شرکتی نیز بر رابطه بین افشای اطلاعات حسابداری و ریسک ریزش قیمت سهام تأثیر معنی‌داری ندارد. نتایج پژوهش خاص بودن اطلاعات هر شرکت در بورس تهران را نشان می‌دهند. این یافته دلیلی بر کارایی اطلاعاتی کم بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد، بدان معنا که اطلاعات به یک شکل در اختیار همه افراد قرار نمی‌گیرند.

رضایی و همکاران (۱۳۹۹) با استفاده از داده‌های ۱۵۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۶ نشان می‌دهند که بازده سالانه سهام، گردش معاملات، اندازه شرکت و نقدشوندگی سهام بر همگام‌سازی بازده سهام تأثیر معنی‌دار و مثبت دارد. سهامداران نهادی نیز بر همگام‌سازی بازده سهام تأثیر معنی‌دار و منفی دارند. علاوه بر این؛ عمر شرکت، تمرکز مالکیت و فرصت رشد بر همگام‌سازی بازده سهام تأثیر معنی‌داری ندارد.

## روش‌شناسی

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی است که با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و مدل‌های اقتصادسنجی صورت گرفته است. به منظور تدوین مبانی نظری، روش کتابخانه‌ای و به منظور جمع‌آوری داده‌های مالی روش میدانی مورد استفاده قرار گرفته است و از منابع مختلفی از جمله لوح‌های فشرده سازمان بورس اوراق بهادار تهران، نرم افزارهای تدبیر پرداز، ره‌آورد نوین، سایت اطلاع‌رسانی شرکت بورس و سازمان بورس استفاده شده است. برای دسته‌بندی، تلخیص و ایجاد پایگاه داده‌ها از نرم افزار Excel و به منظور برآورد مدل‌های رگرسیونی از نرم افزار Eviews نسخه ۱۰ استفاده شده است.

## جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که اطلاعاتشان برای دوره ۱۳۸۷-۱۳۹۷ بررسی شده است. نمونه انتخابی این پژوهش شامل شرکت‌هایی می‌شود که دارای شرایط زیر باشند و در حقیقت شرکت‌های مورد بررسی در این پژوهش به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده‌اند:

نام شرکت از ابتدای سال ۱۳۸۷ تا پایان سال ۱۳۹۷ در فهرست بورس درج شده باشد. پایان سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفندماه باشد و در طی دوره مورد مطالعه تغییر سال مالی نداده باشد. شرکت از جمله شرکت‌های فعال در بخش واسطه‌گری مالی (از قبیل بانک‌ها و شرکت‌های بیمه) نباشد.

وقفه معاملاتی بالاتر از ۶ ماه در شرکت‌های مورد مطالعه وجود نداشته باشد. پس از اعمال محدودیت‌ها تعداد ۱۶۵ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۷ شرایط فوق را دارا بوده و با توجه به این امر نمونه‌گیری انجام نگردیده و تمامی شرکت‌ها جهت بررسی انتخاب شده‌اند. لازم به ذکر است که با توجه به نحوه محاسبه برخی از متغیرهای پژوهش، از اطلاعات سال ۱۳۸۶ نیز استفاده شده است.

## مدلها

در این پژوهش محتوای اطلاعاتی قیمت و همزمانی بازده سهام بررسی خواهد شد و به بررسی این امر پرداخته می‌شود که آیا معیارهای مربوط به همزمانی بازده سهام می‌تواند ابزاری در جهت تعیین محتوای اطلاعاتی قیمت سهام باشد یا خیر. بدین منظور ابتدا با استفاده از آمار توصیفی همچون میانگین، میانه، انحراف معیار و .... به بررسی وضعیت کلی متغیرهای پژوهش پرداخته می‌شود.

در ادامه و در مرحله نخست با استفاده از مدل رگرسیونی شماره ۱ به بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات مالی بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام پرداخته می‌شود (پنتزالیس و همکاران<sup>۲۷</sup>، ۲۰۱۸):

$$\text{Inform}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{AIQ}_{i,t} + \beta_2 \text{Size}_{i,t} + \beta_3 \text{BM}_{i,t} + \beta_4 \text{EVOL}_{i,t} + \beta_5 \text{IDIO\_VOL}_{i,t} + \beta_6 \text{SYS\_VOL}_{i,t} + \beta_7 \text{RDIVD}_{i,t} + \beta_7 \text{Volume}_{i,t} + \sum \text{Fixed Effects} + \varepsilon_{i,t} \quad (۱)$$

با توجه به وجود دو معیار جهت سنجش همزمانی بازده سهام و نیز دو معیار جهت سنجش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام و به منظور انجام آزمون‌های اضافی و قابل اتکا بودن نتایج، مدل رگرسیونی شماره ۲ در مجموع چهار بار مورد بررسی قرار خواهد گرفت و با توجه به مجموع نتایج در خصوص تأیید یا رد فرضیه‌های پژوهش اظهار نظر می‌شود (چونگ و جیانگ، ۲۰۱۶):

$$\text{Inform}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{SYNCH}_{i,t} + \beta_2 \text{Size}_{i,t} + \beta_3 \text{BM}_{i,t} + \beta_4 \text{EVOL}_{i,t} + \beta_5 \text{IDIO\_VOL}_{i,t} + \beta_6 \text{SYS\_VOL}_{i,t} + \beta_7 \text{RDIVD}_{i,t} + \beta_7 \text{Volume}_{i,t} + \sum \text{Fixed Effects} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل (۲)}$$

در مدل‌های (۱) و (۲):

#### متغیر وابسته

متغیر وابسته پژوهش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام است. دورنو و همکاران (۲۰۰۳) محتوای اطلاعاتی قیمت سهام را توانایی بازده جاری در ردیابی سود مورد انتظار آتی تعریف می‌نمایند. در این تعریف بازده سهام جاری به عنوان تابعی از سود غیر منتظره جاری و سود مورد انتظار آتی و با استفاده از رابطه ۱ مورد سنجش قرار خواهد گرفت (پنتزالیس و همکاران، ۲۰۱۸):

$$r_{i,t} = a + b_0 \Delta E_{i,t} + \sum_{\tau} b_{\tau} \Delta E_{i,t+\tau} + \sum_{\tau} c_{\tau} r_{i,t+\tau} + u_{i,t} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$r_t$ : بازده سالیانه سهام شرکت

$\Delta E_t$ : نسبت تغییرات در سود هر سهم سال جاری به قدر مطلق سود هر سهم در سال

گذشته

$\Delta E_{t+\tau}$ : تغییرات در سودآوری شرکت در سال‌های آتی

$r_{t+\tau}$ : بازده آتی سهام

$\tau$ : سال‌های آتی شامل ۱، ۲ و ۳ سال بعد از سال جاری

در ادامه محتوای اطلاعاتی قیمت سهام به دو روش زیر مورد سنجش قرار می‌گیرد. نخستین معیار محتوای اطلاعاتی قیمت سهام، قدرت توضیح دهندگی نهایی سودآوری آتی<sup>۲۸</sup> (FINC) است که با استفاده از میزان افزایش در ضریب تعیین تعدیل شده رابطه ۱ نسبت به رابطه ۲ به دست خواهد آمد.

$$r_{i,t} = a + b_0 \Delta E_{i,t} + u_{i,t} \quad \text{رابطه (۲)}$$

دومین معیار سنجش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام عبارت است از ضریب واکنش سودآوری آتی<sup>۲۹</sup> (FERC) که با استفاده از مجموع ضرایب سودآوری آتی رابطه ۲ و با استفاده از رابطه ۳ مورد سنجش قرار می‌گیرد.

$$FERC = \sum_{\tau} b_{\tau} \quad \text{رابطه (۳)}$$

هر یک از رابطه‌های ۱، ۲ و ۳ به شکل سالیانه و به تفکیک هر پرتفوی مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس شرکت‌های نمونه بر اساس اندازه آن‌ها (لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت در پایان سال) به ۱۰ پرتفوی (دهک) تقسیم‌بندی شده و رابطه‌های ۱، ۲، ۳ به تفکیک هر یک از این پرتفوی‌ها در هر سال مورد بررسی قرار می‌گیرد و ضرایب مورد نظر استخراج می‌گردد.

### متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل پژوهش همزمانی بازده سهام و کیفیت اطلاعات مالی هستند.

## الف) کیفیت اطلاعات مالی

### الف-۱) کیفیت اطلاعات مالی بر اساس ویژگی مربوط بودن

کیفیت اطلاعات مالی با استفاده از ویژگی مربوط بودن اطلاعات مالی و بر مبنای شاخص‌های ارزش پیش‌بینی‌کنندگی مورد سنجش قرار می‌گیرد. قدرت پیش‌بینی سود بر دامنه قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سهام تأثیر خواهد گذاشت، لذا برای اندازه‌گیری ارزش پیش‌بینی‌کنندگی، میزان توانایی سود جهت پیش‌بینی سود و جریان‌های نقدی آتی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. بدین منظور قدر مطلق خطاهای پیش‌بینی رابطه‌های رگرسیونی ۴، ۵، ۶ و ۷ که به صورت مقطعی و به صورت چرخشی اجرا شده است، به عنوان معیاری معکوس جهت اندازه‌گیری قدرت پیش‌بینی سودهای جاری استفاده می‌شود (اعتمادی و همکاران، ۱۳۸۸):

رابطه رگرسیون سودهای آتی روی سودهای جاری

$$IBE_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 IBE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۴)}$$

رابطه رگرسیون سودهای آتی روی اجزای سودهای جاری

$$IBE_{i,t+1} = \delta_0 + \delta_1 OCF_{i,t} + \delta_2 TA_{i,t} + \delta_3 SI_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۵)}$$

رابطه رگرسیون جریان‌های نقدی آتی روی سودهای جاری

$$OCF_{i,t+1} = \varphi_0 + \varphi_1 IBE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۶)}$$

رابطه رگرسیون جریان‌های نقدی آتی روی اجزای سودهای جاری

$$OCF_{i,t+1} = \omega_0 + \omega_1 OCF_{i,t} + \omega_2 TA_{i,t} + \omega_3 SI_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۷)}$$

$IBE_t$ : نسبت سود خالص (پس از کسر مالیات) به میانگین جمع دارایی‌ها

$OCF_t$ : نسبت جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت به میانگین جمع دارایی‌ها

$TA_t$ : نسبت جمع کل اقلام تعهدی شرکت (تفاوت سود خالص و جریان‌های نقدی

عملیاتی) به میانگین جمع دارایی‌ها

$SI_t$ : نسبت اقلام غیرمترقبه و غیر مستمر (در صورت وجود) به میانگین جمع دارایی‌ها

هرچه مقادیر باقیمانده از مدل‌های فوق کمتر باشد بیانگر آن است که اطلاعات مالی

قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری در خصوص سود و جریان‌های نقدی آتی داشته است و

نشان‌دهنده کیفیت بالاتر اطلاعات مالی است.

## الف-۲) کیفیت اطلاعات مالی بر اساس اقلام تعهدی

جهت سنجش کیفیت اطلاعات مالی از مدل تعدیل شده جونز به شرح رابطه ۸ استفاده

شده است که اولین بار توسط دجو و همکاران<sup>۳۰</sup> (۱۹۹۵) به کار گرفته شده است.

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t}$$

رابطه (۸)

$TA$ : معرف جمع اقلام تعهدی (تفاوت سود خالص و وجوه نقد حاصل از عملیات)

$A$ : جمع دارایی‌ها

$REV$ : جمع درآمد (فروش)

$PPE$ : اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات ناخالص است.

$REC_{i,t}$ : معرف حساب‌های دریافتی است.

در مرحله نخست با استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده برای دوره تحقیق، ضرایب

رابطه ۸ به تفکیک هر صنعت برآورد می‌گردد. سپس در مرحله بعدی با استفاده از ضرایب محاسبه شده در مرحله قبل و اطلاعات سالانه شرکت‌ها میزان ارقام تعهدی غیراختیاری محاسبه شده و با کسر نمودن آن از جمع کل ارقام تعهدی به شرح رابطه ۹ ارقام تعهدی اختیاری  $(DA_{i,t})$  محاسبه می‌گردد:

$$DA_{i,t} = \frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} - \left( \widehat{\alpha}_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \widehat{\alpha}_2 \left( \frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \widehat{\alpha}_3 \left( \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) \right) \quad \text{رابطه (۹)}$$

در رابطه ۹:

در نهایت قدر مطلق مقادیر باقیمانده ضرب در ۱- نشان‌دهنده کیفیت اطلاعات مالی است و هر چه این مقدار بزرگتر باشد بیانگر کیفیت اطلاعات مالی بالاتری است.

### ب) همزمانی بازده سهام

یکی دیگر از متغیرهای مستقل پژوهش همزمانی بازده سهام است که بر اساس رابطه‌های ۱۰ و ۱۱ سنجیده می‌شود.

#### ب-۱) معیار کلاسیک

معیار کلاسیک برای سنجش تمایل سهام به حرکت در جهتی مشخص در بازار طراحی شده است و حرکت قیمت سهام در سطح بازار را در دوره‌ای مشخص مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد. نسخه اصلی این مدل که توسط مورک و همکاران (۲۰۰۰) توسعه یافته به شرح رابطه ۱۰ مورد سنجش قرار خواهد گرفت:

$$f_{j,t} = \frac{\text{MAX}[n_{j,t}^{\text{up}}, n_{j,t}^{\text{down}}]}{n_{j,t}^{\text{up}} + n_{j,t}^{\text{down}}} \quad \text{رابطه (۱۰)}$$

$f_{j,t}$ : خالص تغییرات در قیمت (کاهش یا افزایش) در سهام کشور  $j$  در هفته  $t$ .

$n_{j,t}^{\text{up}}$ : تعداد سهام کشور  $j$  که در هفته  $t$  افزایش یافته‌اند.

$n_{j,t}^{\text{down}}$ : تعداد سهامی که شاهد کاهش قیمت بوده‌اند.

چنانچه بازار کاملاً دارای همزمانی باشد، نتیجه عبارت برابر با یک و در صورتی که دارای همزمانی نباشد، نتیجه برابر با ۰/۵ خواهد شد. با توجه به اینکه معیار فوق در سطح بازار به اندازه‌گیری همزمانی بازده می‌پردازد و نه در سطح شرکت، رابطه ۱۱ بر مبنای



پژوهش لطفی و همکاران (۱۳۹۷) ارائه شده است:

$$\text{مدل کلاسیک در سطح شرکت} = \frac{\text{کل روزهایی که سهام شرکت } i \text{ در سال } t \text{ هم جهت با تغییرات بازار (کاهش یا افزایش) تغییر می کند.}}{\text{کل روزهای معاملاتی سهام } i \text{ در سال } t}$$

رابطه (۱۱)

چنانچه شرکت دارای همزمانی کامل باشد، شاخص فوق برابر با یک و در غیر این صورت نتیجه برابر با صفر خواهد شد.

### ب-۲) معیار ضریب تعیین

معیار ضریب تعیین مشهورترین و متداولترین مدل اندازه گیری همزمانی بازده سهام است. مورک و همکاران (۲۰۰۰) اولین کسانی بودند که آماره ضریب تعیین را به عنوان معیار جایگزین اندازه گیری همزمانی بازده سهام پیشنهاد دادند. آن‌ها استدلال نمودند که پایین بودن اطلاعات خاص شرکت در بازارهای کشورهای در حال توسعه بالاتر بودن ضریب تعیین مدل بازار را نتیجه می دهد، این در حالی است که بالاتر بودن اطلاعات خاص شرکت در بازارهای توسعه یافته به پایین بودن ضریب تعیین می انجامد. چان و هامید (۲۰۰۶) مدل سنجش همزمانی بازده سهام را بر اساس ضریب تعیین مدل معروف بازار سرمایه ارائه نمودند که به شرح رابطه (۱۲) مورد سنجش قرار خواهد گرفت.

$$R_{i,d,t} = \alpha + \beta_i R_{m,d,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۱۲)}$$

$R_{i,d,t}$ : بازده سهام شرکت  $i$  در روز  $d$  و در سال  $t$

$R_{m,d,t}$ : بازده بازار در روز  $d$  و در سال  $t$ .

میزان ضریب تعیین ( $R^2$ ) به دست آمده از رابطه ۱۲ بیانگر میزان تغییرات در بازده سهام شرکت است که توسط بازده بازار توضیح داده شده است. میزان ضریب بالاتر بیانگر همزمانی بازده سهام بالاتر و ضریب تعیین پایین تر گویای همزمانی بازده سهام پایین تر برای سهام مشخص شرکت  $i$  در دوره  $t$  است.

### ب-۳) معیار ضریب تعیین با لحاظ عامل صنعت

در رابطه ۱۳ علاوه بر بازده روزانه بازار، از بازده روزانه صنعت استفاده شده تا اطلاعات عمومی مربوط به هر صنعت که در بازده بازار منعکس نشده نیز در مدل پژوهش وارد شده

باشد (بویکر و همکاران<sup>۳۲</sup>، ۲۰۱۴).

$$RET_{i,t,d} = \alpha_0 + \beta_1 MKRET_{t,d} + \beta_2 MKRET_{t,d-1} + \beta_3 INDRET_{t,d} + \beta_4 INDRET_{t,d-1} + \varepsilon_{i,t,d}$$

رابطه (۱۳)

$RET_{i,t,d}$ : بازده سهام شرکت  $i$  در روز  $d$  و در سال  $t$

$MKRET_{t,d}$ : بازده بازار در روز  $d$  و در سال  $t$

$INDRET_{i,t,d}$ : بازده صنعت  $i$  در روز  $d$  و در سال  $t$  که بر اساس ارزش بازار سهام

شرکت‌های حاضر در صنعت اصلاح و میانگین آن محاسبه شده است. همزمانی قیمت سهام از رابطه ۱۴ بر اساس ضریب تعیین رابطه ۱۳ محاسبه خواهد شد.

$$SYNCH_{i,t} = \text{Log}\left(\frac{R_{i,t}^2}{1-R_{i,t}^2}\right)$$

رابطه (۱۴)

### متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترل پژوهش عبارتند از:

نحوه سنجش	نماد	نام متغیر
اندازه شرکت بر اساس لگاریتم طبیعی ارزش بازار (ارزش بازار سهام + ارزش دفتری بدهی) شرکت مورد اندازه‌گیری قرار خواهد گرفت.	SIZE <sub>i,t</sub>	اندازه شرکت
این متغیر که نشان‌دهنده میزان قابلیت پیش‌بینی بر اساس میزان نوسان سود در چند سال گذشته می‌باشد، به شرح رابطه ۱۵ مورد سنجش قرار می‌گیرد.	EVOL <sub>i,t</sub>	قابلیت ذاتی پیش‌بینی سود
رابطه (۱۵) $EVOL = \ln(\text{stdev}(\Delta EPS_{i,t} /  EPS_{i,t-1} ))$ EPS <sub>i,t-1</sub> : سود (زیان) خالص هر سهم هر چه مقدار به دست آمده از رابطه فوق کمتر باشد نشان‌دهنده نوسان کمتر سود و قابلیت پیش‌بینی بالاتر آن است.	BM <sub>i,t</sub>	فرصت‌های رشد
این متغیر که نشان‌دهنده فرصت‌های رشد شرکت می‌باشد که با استفاده از نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت مورد سنجش قرار می‌گیرد.	SYSVOL <sub>i,t</sub>	ریسک سیستماتیک
ریسک سیستماتیک شرکت با استفاده از رابطه ۱۶ و بر اساس پارامترهای مدل ضریب تعیین همزمانی بازده سهام محاسبه می‌شود		

و بیانگر واریانس سیستماتیک سهام شرکت  $i$  می‌باشد. به عبارت دیگر این متغیر با استفاده از مجذور تفاوت بین واریانس سالیانه سهام شرکت  $i$  و مقادیر باقیمانده مدل ضریب تعیین (به تفکیک شرکت - سال برآورد می‌شود) حاصل می‌شود.

$$\text{SYS\_VOL}_{i,t} = \sqrt{\beta_1^2 \cdot \text{Var}(R_{\text{Mkt}})} \quad \text{رابطه (۱۶)}$$

این متغیر با استفاده از مجذور واریانس بازدهی سهام شرکت  $i$  در سال  $t$  حاصل می‌گردد.

نسبت تعداد سهام معامله شده به کل تعداد سهام شرکت

مفاهیم بنیادین مالی بیان می‌کنند که قیمت‌های جاری سهام باید منعکس کننده سود تقسیمی مورد انتظار آتی باشد. هر چند که سود آتی بالاتر عموماً به سود تقسیمی آتی بالاتر منتهی می‌گردد. قدرت توضیح‌دهندگی سود تقسیمی با استفاده از رابطه ۱۷ مورد سنجش قرار می‌گیرد.

$$\Delta E_{i,t} = a + b_0 \Delta \text{Div}_{i,t} + \sum_{\tau} b_{\tau} \Delta \text{Div}_{i,t+\tau} + u_{i,t} \quad \text{رابطه (۱۷)}$$

$\Delta E_{i,t}$ : تغییرات در سود هر سهم

$\Delta \text{Div}_{i,t}$ : نسبت تغییرات در سود تقسیمی سال جاری به سود تقسیمی سال گذشته

$\Delta \text{Div}_{i,t+\tau}$ : تغییرات در سود تقسیمی سال‌های آتی ( $\tau$  شامل ۱، ۲ و ۳ سال آتی)

در نهایت میزان قدرت توضیح‌دهندگی بر اساس میزان ضریب تعیین مدل در هر پرتفوی اندازه‌گیری خواهد شد.

IDIOVOL<sub>i,t</sub> ریسک سهام

Volume<sub>i,t</sub> حجم معاملات

RDIV<sub>i,t</sub> قدرت

توضیح‌دهندگی  
سود تقسیمی

## یافته‌ها

### آمار توصیفی

در بخش آمار توصیفی، نخست در برخی از متغیرهای پژوهش داده‌های پرت وجود داشته که با استفاده از تکنیک پیراستن و در سطح یک درصد، اقدام به حذف داده‌های پرت گردید. همچنین بررسی‌های به عمل آمده در خصوص نرمال بودن توزیع متغیر وابسته پژوهش نشان‌دهنده برخورداری معیارهای مختلف کیفیت اطلاعات مالی از توزیعی نزدیک به نرمال می‌باشد.

## جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش

بیشینه	کمینه	ضریب کشیدگی	ضریب چولگی	انحراف معیار	میان	میانگین	متغیرهای پژوهش	
							نماد	عنوان
۰/۸۲۵	۰/۰۴۷	-۰/۷۴۵	۰/۰۴۳	۰/۱۹۰	۰/۴۳۳	۰/۴۲۶	FINC	محتوای اطلاعاتی - قدرت توضیح سودآوری آتی
۰/۹۲۰	-۰/۸۶۲	-۰/۳۳۶	۰/۰۹۵	۰/۴۶۵	۰/۰۰۳	۰/۰۲۷	FERC	محتوای اطلاعاتی - ضریب واکنش سودآوری آتی
۰/۴۰۳	۰/۰۰۰	۵/۸۱۳	۲/۳۸۰	۰/۰۸۲	۰/۰۱۸	۰/۰۵۳	SYNCH_TA	همزمانی بازده سهام - معیار ضریب تعیین
۱/۰۱۹	-۲/۱۰۲	۰/۰۶۰	۰/۴۹۹	۰/۷۴۱	-۰/۸۲۰	-۰/۷۶۱	SYNCH_SA	همزمانی بازده سهام - معیار عامل صنعت
۰/۸۳۳	۰/۰۰۰	۱/۰۷۲	-۰/۷۶۸	۰/۱۳۵	۰/۵۱۳	۰/۵۰۱	SYNCH_CL	همزمانی بازده سهام - معیار کلاسیک
۰/۷۰۴	۰/۰۴۱	۰/۴۳۴	۱/۰۹۱	۰/۱۷۳	۰/۲۰۱	۰/۲۴۷	AIQ_REL	کیفیت اطلاعات مالی - مربوط بودن
۰/۴۰۰	۰/۰۰۴	۱/۳۹۱	۱/۳۶۹	۰/۰۹۷	۰/۰۸۰	۰/۱۰۹	AIQ_DA	کیفیت اطلاعات مالی - کیفیت اقلام تعهدی
۸/۳۶۷	۴/۴۰۴	۰/۷۹۹	۰/۷۰۸	۰/۶۵۶	۶/۰۰۱	۶/۰۷۳	Size	اندازه شرکت
۴/۱۸۳	-۳/۶۱۸	۰/۹۷۴	۰/۷۷۲	۱/۱۸۴	-۰/۶۰۸	-۰/۳۷۰	EVOL	قابلیت ذاتی پیش‌بینی سود
۱/۳۱۰	۰/۲۹۹	-۰/۷۱۸	۰/۰۸۲	۰/۲۵۴	۰/۷۸۱	۰/۷۸۰	BM	فرصت‌های رشد
۰/۰۰۸	۰/۰۰۰	۷/۲۲۹	۲/۷۹۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	SYSVOL	ریسک سیستماتیک
۰/۱۲۱	۰/۰۰۸	۲/۱۹۴	۱/۶۹۴	۰/۰۲۹	۰/۰۲۴	۰/۰۳۵	IDIOVOL	ریسک بازده سهام
۰/۹۶۰	۰/۱۱۹	-۰/۵۶۹	۰/۰۵۰	۰/۱۹۲	۰/۵۲۹	۰/۵۲۵	RDIVD	قدرت توضیح‌دهندگی سود تقسیمی
۱/۱۸۰	۰/۰۰۲	۳/۶۰۵	۲/۰۵۹	۰/۲۹۱	۰/۰۸۵	۰/۲۱۰	Volume	حجم معاملات سهام

نتایج متغیرهای پژوهش مطابق جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بر اساس معیار قدرت توضیح‌دهندگی نهایی سودآوری آتی (FINC) برابر با ۰/۴۲۶ می‌باشد که هر چه مقدار به دست آمده بزرگتر باشد، نشان‌دهنده میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بالاتر در میان شرکت‌های نمونه است. میانگین محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بر اساس معیار ضریب واکنش سودآوری آتی (FERC) برابر با ۰/۰۲۷ است که هر چه قدر مطلق به دست آمده بزرگتر باشد نشان‌دهنده محتوای اطلاعاتی بالاتری خواهد بود. سایر یافته‌ها حاکی از آن است که میانگین همزمانی بازده سهام بر اساس معیار ضریب تعیین (SYNCH\_TA) برابر با ۰/۰۵۳ می‌باشد و به طور متوسط نزدیک به ۵ درصد از بازده روزانه سهام شرکت توسط بازده بازار توضیح داده شده است. نتایج به دست آمده در خصوص دیگر معیار سنجش همزمانی بازده سهام (معیار ضریب تعیین با عامل صنعت) نشان می‌دهد که میانگین این متغیر برابر با ۰/۷۶۱- بوده و هر چه این مقدار بزرگتر باشد، بخش بیشتری از بازده روزانه شرکت توسط بازده بازار و بازده صنعت در روز جاری و روز گذشته توضیح داده می‌شود. علاوه بر این؛ میانگین معیار همزمانی بازده سهام (معیار کلاسیک) برابر با ۰/۵۰۱ است و نزدیک به ۵۰ درصد از بازدهی شرکت‌های نمونه هم‌جهت با تغییرات بازار سرمایه بوده است.

نتایج معیارهای سنجش کیفیت اطلاعات مالی بیانگر آن است که میانگین این متغیر بر اساس معیار مربوط بودن (AIQ\_REL) برابر با ۰/۲۴۷ و بر اساس معیار اقلام تعهدی (AIQ\_DA) برابر با ۰/۱۰۹ می‌باشد. با توجه به اینکه هر چه مقادیر به دست آمده کوچکتر باشد نشان‌دهنده کیفیت اطلاعات مالی بالاتری است، این نتایج نشان‌دهنده کیفیت اطلاعات مالی نسبتاً بالا در میان شرکت‌های نمونه است (جهت سهولت تفسیر در زمان تخمین مدل این متغیر در منفی یک ضرب گردیده است). سایر یافته‌ها حاکی از آن است که میانگین اندازه شرکت (Size) که با استفاده از لگاریتم ارزش شرکت مورد سنجش قرار گرفته، برابر با ۶/۰۷۳ بوده است. متوسط قابلیت ذاتی پیش‌بینی سود (EVOL) در شرکت‌های نمونه برابر با ۰/۳۷۰- می‌باشد که هر چه مقدار این متغیر کمتر باشد نشان‌دهنده نوسان کمتر سود و قابلیت پیش‌بینی بالاتر آن است. همچنین میانگین فرصت‌های رشد (BM) که با استفاده از نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت مورد سنجش قرار گرفته برابر با ۰/۷۸۰ است و لذا ارزش دفتری کمتر از ارزش بازار و معادل ۷۸

درصد آن می‌باشد. میانگین متغیرهای ریسک سیستماتیک سهام شرکت (SYSVOL) و ریسک بازده سهام (IDIOVOL) در میان شرکت‌های نمونه به ترتیب برابر با ۰/۰۰۱ و ۰/۰۳۵ بوده است که هر چه این مقادیر بزرگتر باشد بیانگر سطح بالاتری از ریسک خواهد بود. همچنین میانگین متغیر قدرت توضیح‌دهندگی سود تقسیمی (RDIVD) برابر با ۰/۵۲۵ بوده که مقدار بالاتر این متغیر نشان‌دهنده قدرت توضیح‌دهندگی بالاتر آن است. میانگین متغیر حجم معاملات سهام (Volume) نیز برابر با ۰/۲۱۰ بوده و این بدان معناست که طی سال معادل نزدیک به ۲۱ درصد از کل سهام شرکت‌های نمونه مورد معامله قرار گرفته است.

## نتایج مدل‌ها

### نتایج تأثیر کیفیت اطلاعات مالی بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام

در این پژوهش سعی شده تا با استفاده از رویکرد داده‌های ترکیبی (پانل دیتا) به بررسی وجود رابطه و تأثیر کیفیت اطلاعات مالی بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام در شرکت‌های نمونه پرداخته شود. با توجه به وجود دو معیار متفاوت جهت سنجش کیفیت اطلاعات مالی و دو معیار برای سنجش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام، در این بخش به منظور انجام آزمون‌های اضافی (تحلیل حساسیت) و قابل اتکا بودن نتایج، با استفاده از مدل دوم پژوهش به بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات مالی بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام به عنوان فرضیه دوم پژوهش پرداخته شده است.

مطابق جدول (۲) مقدار آماره F مدل در بخش‌های مختلف نشان‌دهنده معناداری مدل می‌باشد و این بیانگر آن است که بین متغیرهای پژوهش رابطه معناداری وجود دارد و مدل پژوهش معنادار است و ضریب تعیین مدل در بخش‌های مختلف بین ۲۳ تا ۲۶ درصد است. آماره دورین واتسون بیانگر عدم همبستگی باقیمانده‌ها و تأیید یکی دیگر از فروض رگرسیون است. علاوه بر این آزمون تورم واریانس که جهت بررسی وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل انجام گرفته بیانگر عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش است (نتایج آزمون تورم واریانس به دلیل حفظ اختصار ارائه نگردیده است). همچنین ناهمسانی واریانس در صورت وجود، برطرف شده است.

جدول ۲. نتایج به دست آمده از مدل نخست پژوهش

محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معیار قدرت توضیح سودآوری آتی (FINC)		محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معیار ضریب واکنش سودآوری (FERC)		معیار ضریب واکنش سودآوری آتی (FINC)		معیار ضریب واکنش سودآوری (FERC)		نماد	متغیرهای پژوهش
کیفیت اطلاعات مالی - معیار مربوط بودن	کیفیت اطلاعات مالی - معیار ارقام تعهدی	کیفیت اطلاعات مالی - معیار مربوط بودن	کیفیت اطلاعات مالی - معیار ارقام تعهدی	کیفیت اطلاعات مالی - معیار مربوط بودن	کیفیت اطلاعات مالی - معیار ارقام تعهدی	کیفیت اطلاعات مالی - معیار مربوط بودن	کیفیت اطلاعات مالی - معیار ارقام تعهدی		
آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	آماره t	ضریب		
۶/۹۵۲	۳/۴۶۷	۷/۰۵۲	۳/۵۱۳	۱/۶۷۳	۰/۳۰۰	۱/۱۸۶	۰/۲۰۷	C	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۹۵		۰/۲۳۶			
۲/۳۵۸	۰/۳۶۷	۲/۰۴۸	۰/۱۷۵	۲/۰۲۸	۰/۱۰۸	۲/۴۷۹	۰/۰۷۱	AIQ	کیفیت اطلاعات مالی
۰/۰۱۹		۰/۰۴۱		۰/۰۴۳		۰/۰۱۳			
-۶/۸۹۹	-۰/۴۹۹	-۶/۸۶۵	-۰/۴۹۰	۱/۲۸۴	۰/۰۳۴	۱/۸۰۳	۰/۰۴۶	Size	اندازه شرکت
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۲۰۰		۰/۰۷۲			
-۳/۹۹۱	-۰/۴۱۶	-۴/۱۸۴	-۰/۴۳۷	-۱/۹۸۹	-۰/۰۷۲	-۱/۶۸۵	-۰/۰۶	BM	فرصت‌های رشد
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۴۷		۰/۰۹۲			
-۰/۱۸۱	-۰/۰۰۳	-۰/۱۱۱	-۰/۰۰۲	-۰/۹۷۸	-۰/۰۰۵	-۰/۷۸	-۰/۰۰۴	EVQL	قابلیت ذاتی پیش‌بینی
۰/۸۵۶		۰/۹۱۱		۰/۳۲۹		۰/۴۳۶			
۴/۶۸۱	۳/۱۳۴	۴/۵۸۴	۳/۰۹۵	۱/۳۴۱	۰/۳۱۱	۱/۴۷۷	۰/۳۳۴	IDIOVOL	ریسک سهام
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۱۸۰		۰/۱۴۰			

محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معیار ضریب واکنش سودآوری (FERC)				محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معیار قدرت توضیح سودآوری آتی (FINC)				نماد	متغیرهای پژوهش
کیفیت اطلاعات مالی - معیار اقلام تعهدی		کیفیت اطلاعات مالی - معیار مربوط بودن		کیفیت اطلاعات مالی - معیار اقلام تعهدی		کیفیت اطلاعات مالی - معیار مربوط بودن			
ضریب	آماره t سطح معناداری	ضریب	آماره t سطح معناداری	ضریب	آماره t سطح معناداری	ضریب	آماره t سطح معناداری		
-۲/۰۳۱	۱/۸۶۶	-۲/۰۸۱	۴۵۳/۴۶	-۲/۰۰۰	۱۵۶/۱۵۶	-۲/۰۹۴	۱۶۲/۲۳۵	SYSVOL	ریسک سیستماتیک
۰/۰۴۳	-	۰/۰۳۸		۰/۰۴۶		۰/۰۳۷			
-۱/۰۶۳	-۰/۰۶۸	-۰/۱۸۶۲	-۰/۰۵۵	۱/۶۱۷	۰/۰۳۶	۱/۴۴۴	-۰/۰۳۲	Volume	حجم معاملات
۰/۲۸۸		۰/۳۸۹		۰/۱۰۶		۰/۱۴۹			
-۴/۶۷۱	-۰/۳۴۹	-۴/۶۹۵	-۰/۳۵۱	-۴/۱۳۳	-۰/۱۰۴	-۳/۸۰۹	-۰/۰۹۴	RDIVD	قدرت توضیح سود
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰			
۱/۷۲۵		۱/۷۲۰		۱/۹۶۳		۱/۹۸۵			آزمون F
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰			سطح معناداری
۰/۲۳۳		۰/۲۳۲		۰/۲۵۷		۰/۲۵۹			ضریب تعیین
۲/۱۸۰		۲/۱۷۷		۲/۱۰۶		۲/۱۰۴			آماره دوربین واتسون (DW)
بله		بله		بله		بله		صنعت	اثرات ثابت
بله		بله		بله		بله		سال	



### نتایج فرضیه نخست

مطابق جدول ۲ نتایج در خصوص متغیر کیفیت اطلاعات مالی حاکی از آن است که مقدار آماره  $t$  و سطح معناداری این متغیر بر اساس معیار مربوط بودن، به ترتیب برابر با ۲/۴۷۹ و ۰/۰۱۳ می‌باشد که نشان‌دهنده تأثیرگذاری مثبت و معنادار این متغیر بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام است و با افزایش کیفیت اطلاعات مالی بر میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزوده شده و شرکت‌های با کیفیت اطلاعات مالی بالاتر، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بالاتری داشته‌اند. نتایج به دست آمده بر اساس معیار اقلام تعهدی نیز بیانگر آن است که این متغیر تأثیری مثبت و معنادار بر دیگر معیار محتوای اطلاعاتی قیمت سهام داشته است. لذا مجموع نتایج به دست آمده حاکی از آن است که کیفیت اطلاعات مالی تأثیری معنادار و مثبت بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام داشته است و محتوای اطلاعاتی قیمت سهام در شرکت‌های برخوردار از کیفیت اطلاعات مالی بالاتر به شکل معناداری بیشتر بوده است. این نتیجه بدان معناست که:

فرضیه نخست پژوهش مبنی بر افزایش کیفیت اطلاعات مالی شرکت‌ها بر افزایش معنادار محتوای اطلاعاتی قیمت سهام آن‌ها تأثیرگذار است، بر اساس معیارهای مختلف مورد استفاده در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار می‌گیرد.

### نتایج به دست آمده از متغیرهای کنترلی

مطابق با جدول ۲ با افزایش فرصت‌های رشد شرکت از میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام کاسته شده است که بیانگر تأثیرگذاری منفی و معنادار ریسک سیستماتیک شرکت بر معیارهای مختلف محتوای اطلاعاتی قیمت سهام می‌باشد و این بدان معناست که محتوای اطلاعاتی قیمت سهام با افزایش ریسک سیستماتیک شرکت، کاهش معناداری داشته است. اندازه شرکت تأثیری منفی و معنادار بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام (معیار ضریب واکنش سودآوری آتی) داشته و با افزایش اندازه شرکت از میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام کاسته شده است. همچنین میزان قدرت توضیح‌دهندگی سود تقسیمی تأثیری منفی و معنادار بر میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام داشته و با افزایش قدرت توضیح سود تقسیمی، از میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام در مجموع کاسته شده است.

### نتایج تأثیر همزمانی بازده سهام بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام

مطابق جدول ۳ مقدار آماره F مدل در بخش‌های مختلف نشان‌دهنده معناداری مدل است و بین متغیرهای پژوهش رابطه معناداری وجود دارد و مدل پژوهش معنادار است. ضریب تعیین مدل در بخش‌های مختلف بین ۲۲ تا ۲۸ درصد است. همچنین آماره دوربین واتسون عدم خود همبستگی باقیمانده‌ها را نشان خواهد داد. نتایج آزمون تورم واریانس نیز که جهت بررسی وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل انجام گرفته بیانگر عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش است (نتایج آزمون تورم واریانس به دلیل حفظ اختصار ارائه نگردیده است). همچنین ناهمسانی واریانس در صورت وجود، برطرف شده است.

جدول ۳. نتایج به دست آمده از مدل دوم پژوهش

محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معیار ضریب واکنش سودآوری (FERC)		محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معیار قدرت توضیح سودآوری آتی (FINC)		همزمانی بازده سهام		همزمانی بازده سهام		نماد	متغیرهای پژوهش				
همزمانی بازده سهام		همزمانی بازده سهام		معیار ضریب تعیین		معیار ضریب تعیین							
معیار کلاسیک	معیار عامل صنعت	معیار ضریب تعیین	معیار ضریب تعیین	معیار کلاسیک	معیار ضریب تعیین	معیار ضریب تعیین	معیار ضریب تعیین						
آماره t سطح معناداری	آماره t سطح معناداری	آماره t سطح معناداری	آماره t سطح معناداری	آماره t سطح معناداری	آماره t سطح معناداری	آماره t سطح معناداری	آماره t سطح معناداری						
۴/۷۱۶	۲/۴۳۵	۳/۵۶۶	۱/۸۲۶	۳/۵۱۱	۱/۷۹۴	۵/۰۱۲	۱/۰۵۴	۴/۹۸۵	۱/۰۵۰	۵/۲۲۵	۱/۰۸۶	C	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱	۰/۰۰۰			
-۲/۰۴۳	-۰/۲۵۸	-۲/۱۵۱	-۰/۰۵۵	-۲/۰۵۴	-۰/۳۳۴	-۲/۲۳۴	-۰/۰۶۹	-۱/۰۱۲	۱/۰۱۱	-۴/۲۳۱	-۰/۳۹۵	SYNCH	همزمانی بازده سهام
-۰/۰۴۱	-	-۰/۰۳۲	۰/۰۴۰	۰/۰۴۰	۰/۰۲۶	۰/۰۲۶	۰/۰۲۶	۰/۳۱۲	-۰	۰/۰۰۰			
-۵/۱۷۳	-۰/۴۱۱	-۳/۰۶۳	-۰/۲۳۵	-۳/۱۳۸	-۰/۲۴۰	-۲/۲۷۸	-۰/۰۷۳	-۲/۵۱۰	۱/۰۸۰	-۲/۵۳۰	-۰/۰۸۰	SIZE	اندازه شرکت
۰/۰۰۰	-	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۲۳	۰/۰۲۳	۰/۰۱۲	۰/۰۱۲	-۰	۰/۰۱۲			
-۰/۱۸۵۴	-۰/۰۸۸	-۲/۳۷۳	-۰/۲۳۴	-۲/۲۲۰	-۰/۲۲۰	-۳/۰۸۴	-۰/۱۲۵	-۳/۱۷۸	۱/۲۸	-۳/۴۵۹	-۰/۱۳۸	BM	فرصت های رشد
۰/۳۹۳	-	۰/۰۱۸	۰/۰۲۷	۰/۰۲۷	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	-۰	-۰/۰۰۱			
۰/۱۳۶	۰/۰۰۲	۱/۴۵۳	۰/۰۲۳	۱/۴۰۴	۰/۰۲۳	-۰/۰۶۷	-۰/۰۰۱	-۰/۲۴۱	۱/۰۰۲	-۰/۲۰۶	-۰/۰۰۱	EVQL	قابلیت ذاتی پیش بینی سود
۰/۸۹۲	-	-۰/۱۴۷	۰/۱۶۱	۰/۱۶۱	۰/۹۴۷	۰/۹۴۷	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	-۰	-۰/۸۳۷			
۰/۹۰۹	-۰/۵۸۵	۳/۵۲۲	۲/۱۳۹	۳/۵۹۷	۲/۱۸۳	۱/۴۱۳	۰/۳۶۱	۱/۴۱۹	۰/۳۶۴	۱/۵۶۸	۰/۳۹۶	IDIOVOL	ریسک سهام
۰/۳۶۴	-	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۵۸	۰/۱۵۸	۰/۱۵۸	۰/۱۵۶	۰/۱۵۶	۰/۱۱۷			

محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معیار ضریب واکنش سودآوری (FERC) همزمانی بازده سهام						محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معیار قدرت توضیح سودآوری آتی (FINC) همزمانی بازده سهام						متغیرهای پژوهش		
معیار ضریب تعیین			معیار ضریب تعیین			معیار ضریب تعیین			معیار ضریب تعیین				نماد	
آماره t	ضریب	سطح معناداری	آماره t	ضریب	سطح معناداری	آماره t	ضریب	سطح معناداری	آماره t	ضریب	سطح معناداری			
-۱/۷۴۷	۱/۳۹	۰/۰۸۱	-۱/۷۴۹	۱/۴۸	۰/۰۸۱	-۱/۵۵۲	۱/۶۶۶	۰/۱۲۱	-۱/۴۶۵	۱/۹۷۷	۰/۱۳۵		SYSVOL	ریسک سیستماتیک
-۱/۰۳۵	۰/۰۷۴	۰/۳۰۱	-۱/۵۸۳	۰/۰۳۷	۰/۵۶۰	۲/۴۹۶	۰/۰۷۰	۰/۰۱۳	۲/۳۵۷	۰/۰۶۵	۲/۹۴۱	۰/۰۸۱	VOLUME	حجم معاملات
۷/۹۸۷	۰/۵۲۹	۰/۰۰۰	-۵/۶۰۰	-۰/۳۵	-۵/۵۷۳	-۵/۵۹	-۰/۱۵۰	۰/۰۰۰	-۵/۴۹۱	۱/۴۸	-۵/۸۷۵	-۰/۱۵۶	RDIVD	قدرت توضیح سود تقسیمی
	۲/۲۵۵	۰/۰۰۰	۱/۷۷۴	۱/۷۷۴	۰/۰۰۰	۱/۶۵۴	۱/۶۴۴	۰/۰۰۰	۱/۸۰۸					آزمون F
														سطح معناداری
	۰/۲۸۳		۰/۲۳۷	۰/۲۳۷		۰/۲۲۴	۱/۲۲۳		۰/۲۴۰					ضریب تعیین
	۲/۲۷۲		۲/۰۶۴	۲/۰۶۹		۲/۳۲۳	۱/۳۲۵		۲/۳۳۱					آماره دوربین واتسون
														۲
	بله		بله	بله		بله	بله		بله		بله		صنعت	اثرات ثابت
	بله		بله	بله		بله	بله		بله		بله		سال	

### نتایج فرضیه دوم

مطابق جدول ۳ در خصوص متغیر همزمانی بازده سهام یافته‌ها حاکی از آن است که مقدار آماره  $t$  و سطح معناداری این متغیر بر اساس معیار ضریب تعیین به ترتیب برابر با  $-۴/۲۳۱$  و  $۰/۰۰۰$  می‌باشد که نشان‌دهنده تأثیرگذاری منفی و معنادار این متغیر بر متغیر وابسته پژوهش است و بیانگر تأثیر منفی و معنادار متغیر همزمانی بازده سهام بر متغیر وابسته (محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بر اساس معیار قدرت توضیح سودآوری آتی) است. یافته‌ها بیانگر آن است که با افزایش همزمانی بازده سهام (بر اساس معیار ضریب تعیین) از میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام کاسته شده و شرکت‌های با همزمانی بازده سهام بالاتر، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام پایین‌تری داشته‌اند.

نتایج دیگر معیارهای سنجش همزمانی بازده سهام (آزمون‌های اضافی) بیانگر آن است که این متغیر تأثیری منفی و در مجموع معنادار بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام داشته است. بنابراین می‌توان گفت همزمانی بازده سهام بر اساس معیارهای مختلف در مجموع تأثیری منفی و معنادار بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام (معیارهای قدرت توضیح سودآوری آتی و ضریب واکنش سودآوری آتی) داشته است. این نتیجه بدان معناست که: فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه بین همزمانی بازده سهام و محتوای اطلاعاتی قیمت سهام شرکت‌ها رابطه منفی و معناداری برقرار است، بر اساس معیارهای مختلف مورد استفاده و در سطح اطمینان  $۹۵\%$  مورد تأیید قرار می‌گیرد.

### نتایج به دست آمده از متغیرهای کنترلی

مهمترین نتایج متغیرهای کنترلی بررسی شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که اندازه شرکت تأثیری منفی و معنادار بر معیارهای مختلف محتوای اطلاعاتی قیمت سهام در شرکت‌های مورد بررسی داشته و با افزایش اندازه شرکت از محتوای اطلاعاتی قیمت سهام به شکل معناداری کاسته شده است. همچنین با افزایش فرصت‌های رشد شرکت از میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام کاسته شده است. حجم معاملات نیز تأثیری مثبت و معنادار بر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام (معیار قدرت توضیح سودآوری آتی) داشته و با افزایش حجم معاملات بر میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزوده شده است. علاوه بر این؛ میزان قدرت توضیح‌دهندگی سود تقسیمی تأثیری منفی بر میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام داشته و با افزایش قدرت توضیح سود تقسیمی از میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام در مجموع کاسته شده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی محتوای اطلاعاتی قیمت و همزمانی بازده سهام؛ شواهدی از نظریه اطلاعاتی و پارازیت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. بر اساس مبانی نظری موجود می‌توان دو فرضیه رقیب درباره همزمانی بازده سهام را مطرح نمود. فرضیه اول که همزمانی بازده سهام را به عنوان معیاری از آگاهی‌دهندگی و محتوای اطلاعاتی قیمت سهام معرفی می‌نماید و فرضیه دوم که همزمانی بازده سهام را نوعی اخلال و پارازیت در فرآیند معاملات سهام می‌داند. مورک و همکاران (۲۰۰۰)، جین و مایرز (۲۰۰۶)، پیتروسکی و رولستون (۲۰۰۴) و چان و هامید (۲۰۰۶) از حامیان نظریه همزمانی بازده سهام به عنوان معیاری از آگاهی‌دهندگی و محتوای اطلاعاتی قیمت هستند. در مقابل یانگ و جیانگ (۲۰۰۸)، اشبواسکایف و همکاران (۲۰۰۶) و وانگ (۲۰۱۴) از نظریه همزمانی بازده سهام به عنوان نوعی پارازیت در فرآیند معاملات حمایت می‌کنند زیرا طبق پژوهش‌های انجام شده توسط آن‌ها ارتباط معناداری بین معیارهای همزمانی بازده سهام و آگاهی‌دهندگی قیمت یافت نگردیده است.

مجموع نتایج به دست آمده از روش‌های آماری به کارگیری شده بیانگر آن است که با افزایش همزمانی بازده سهام (بر اساس معیارهای مختلف استفاده شده) از میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام کاسته شده و شرکت‌های با همزمانی بازده سهام بالاتر، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام پایین‌تری داشته‌اند. وجود همزمانی بازده سهام بالاتر به معنای آن است که تغییرات قیمت و بازده سهام شرکت تبعیت بیشتری از تغییرات شاخص و بازده بازار داشته و قیمت سهام شرکت کمتر تحت تأثیر اطلاعات خاص شرکت قرار گرفته که این به معنای محتوای اطلاعاتی قیمت سهام پایین‌تر است. به عبارت دیگر وجود همزمانی بازده سهام بالا به واسطه تبعیت بیشتر قیمت سهام شرکت از بازار، کاهش اطلاعات منعکس شده در قیمت سهام را در پی داشته است. همچنین با افزایش کیفیت اطلاعات مالی (بر اساس معیارهای مختلف استفاده شده) بر میزان محتوای اطلاعاتی قیمت سهام افزوده شده و شرکت‌های با کیفیت اطلاعات مالی بالاتر، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بالاتری نیز داشته‌اند و محتوای اطلاعاتی قیمت سهام در شرکت‌های برخوردار از کیفیت اطلاعات مالی بالاتر به شکل معناداری بیشتر بوده است. مجموع نتایج پژوهش نشان می‌دهد که محتوای اطلاعاتی قیمت سهام با افزایش کیفیت اطلاعات مالی افزایش

معناداری داشته و با افزایش همزمانی بازده سهام به شکل معناداری کاهش یافته است که این نتایج تأییدی در اثبات فرضیه اطلاعاتی است.

با توجه به نتایج مطرح شده اخیر به سرمایه گذاران و سایر نقش آفرینان بازار سرمایه و پژوهشگران توصیه می‌گردد که به منظور ارزیابی محتوای اطلاعاتی قیمت سهام از شاخص همزمانی بازده سهام استفاده نمایند، به طوری که شرکت‌های با همزمانی بازده پایین‌تر از محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بالاتری برخوردارند و به تبع آن در کارایی تخصیص سرمایه موفق‌تر خواهند بود. همچنین به مدیران شرکت‌ها توصیه می‌شود که به منظور افزایش محتوای اطلاعاتی قیمت سهام که منجر به اطمینان سرمایه گذاران به سرمایه‌گذاری می‌گردد با استفاده از ابزارهای مناسب نظیر رعایت استانداردهای حسابداری، ایجاد کنترل‌های داخلی مناسب، استفاده از حساب‌برسان با کیفیت و متخصص در صنعت و ... در جهت ارتقاء کیفیت اطلاعات مالی خود تلاش نمایند.

## یادداشت‌ها

1. Bushman and Smith
2. Lambert et al.
3. Cheng et al.
4. Durnev et al.
5. Hail et al.
6. Cheung and Jiang
7. Roll
8. Morck et al.
9. Veldkamp
10. Jing
11. Tareq Mahmud Sarod
12. Wang
13. Jin and Myers
14. Piotroski and Roulstone
15. Chan and Hameed
16. Yang and Jiang
17. Li et al.
18. Kim et al.
19. Durnev et al.
20. Haggard et al.
21. Tian
22. Grewal et al.
23. Bai et al.
24. AshbaughSkaife et al.
25. Gao et al.
26. Sustainability Accounting Standards Board (SASB)
27. Pantzalis et al.
28. Future Earnings Incremental Explanatory Power
29. Future Earnings Response Coefficient
30. Dechow et al.
30. Discretionary Accruals
31. Boubaker et al.

## منابع

- اعتمادی، حسین؛ باباجانی، جعفر؛ آذر، عادل و دیانتی دیلمی، زهرا. (۱۳۸۸). تأثیر فرهنگ سازمانی، تمرکز مالکیت و ساختار مالکیت بر کیفیت اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، ۴(۱۵): ۵۹-۸۵.
- جبارزاده، سعید؛ متوسل، مرتضی و بهنمون، یعقوب. (۱۳۹۸). افشای اطلاعات حسابداری، همزمانی قیمت سهام و ریسک ریزش قیمت سهام با تأکید بر کیفیت راهبری شرکتی، *فصلنامه پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۱(۴۴): ۱۰۱-۱۲۲.
- حجازی، رضوان؛ کلهرنیا، حمید؛ داداشی، ایمان و فیروزنیا، امیر. (۱۳۹۷). بررسی اثر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بر کارایی سرمایه گذاری نیروی کار، *حسابداری ارزشی و رفتاری*، ۳(۵): ۲۰۹-۲۳۲.
- دولو، مریم و امامی، علی (۱۳۹۴). بررسی رابطه همزمانی قیمت سهام و نقدشوندگی: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۸(۲۹): ۳-۲۲.
- رضایی، ندا؛ پاکمرام، عسگر؛ عبدی، رسول و اقدم مزرعه، یعقوب. (۱۳۹۹). بررسی عوامل مؤثر بر همزمانی بازده سهام، *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱۲(۱): ۱۸۷-۲۱۲.
- فلاح زاده، احمد؛ تفتیان، اکرم و حیران، فروغ. (۱۳۹۶). بررسی رابطه متقابل بین افشای اختیاری اطلاعات با همزمانی و ریسک سقوط قیمت سهام با استفاده از سیستم معادلات همزمان، *فصلنامه حسابداری مالی*، ۹(۳۶): ۵۳-۷۵.
- کامیابی، یحیی و بتول، پرهیزگار. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین سرمایه گذاران نهادی و همزمانی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *دانش سرمایه‌گذاری*، ۵(۱۷): ۱۸۶-۱۶۵.
- لطفی، محسن؛ حقیقت، حمید و قائمی، محمدحسین. (۱۳۹۷). اعتبارسنجی و توسعه مدل‌های همزمانی بازده سهام و تأثیر وضعیت اقتصادی کشور بر تغییرات آن، *فصلنامه دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۹(۲۵): ۸۱-۹۷.
- مدرس، احمد؛ و حصارزاده، رضا. (۱۳۸۷). کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه گذاری، *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱(۲): ۸۵-۱۱۶.
- همتی، هدی؛ سیرانی، محمد و محمدی، قانع. (۱۳۹۴). اثر کیفیت حسابرسی و ساختار مالکیت بر همزمانی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران، *دانش حسابرسی*، ۱۵(۶۱): ۱۹۳-۲۱۲.



- AshbaughSkaife, H., Gassen, J and Lafond, R. (2006). Does stock pricesynchronicity represent firm-specific information, *The international evidence*, MIT Sloan Research Paper.
- Bai, X., Dong, Y and Hu, N. (2019). Financial report readability and stock return synchronicity, *Journal of Applied Economics*, 51(4): 346-363.
- Boubaker, S., Mansali, B and Rjiba, H. (2014). Large controlling shareholders and stock price synchronicity, *Journal of Banking and Finance*, 40(6): 80-96.
- Bushman, R.M and Smith, A.J. (2001). Financial Accounting Information and corporate governance, *Journal of Accounting Economics*, 31(3): 237-333
- Chan, K and Hameed, A. (2006). Stock Return Synchronicity and Analyst Coverage in Emerging Markets, *Journal of Financial Economics*, 80(1): 115-147.
- Cheng, C.S.A., Johnston, J.A and Zhou, L. (2011). Accounting Quality and Price Synchronicity-Industry-Specific and Firm-Specific Information, *American Accounting Association Annual Meeting*, Denver, Colorado, August 10.
- Cheung, W and Jiang, L. (2016). Does Free Cash Flow Problem Contribute to Excess Stock Return Synchronicity, *review of quantitative finance and accounting*, 46: 123-140.
- Davalloo, M., Emami, A. (2015). Investigating the relationship between stock price and liquidity: evidence from the Tehran Stock Exchange, *Quarterly Journal of the Stock Exchange*, 8 (29): 22-3. [In Persian].
- Dechow, P., Sloan, R and Sweeney, A. (1995). Detecting earnings management, *Accounting Review*, 70(7): 193-225.
- Durnev, A., Morck, R., Yeunge, B and Zarovin, P. (2003). Does Greater Firm-Specific Return Variation Mean More or Less Informed Stock Pricing, *Journal of Accounting Research*, 41(5): 797-836.
- Etemadi, H., Babakhani, J., Azar, A., & Dlanati, D. Z. (2009). The Effect of Organization Culture, Ownership Concentration, and Ownership Structure on Quality of Financial Reporting: An Empirical Study in Tehran Stock Market, *Iranian Journal of Management Sciences*, 4(15): 59-85. [In Persian].
- Fallahzadeh, A. A., Taftiyan, A., & Heirany, F. (2018). The investigation of the interaction relationship between voluntary disclosure of information with Stock price synchronicity and crash risk with simultaneous equations system in the Tehran Stock Exchange, *Financial Accounting*, 9(36): 53-75. [In Persian].

- Gao, H. L., Li, J. C., Guo, W and Mei, D. C. (2018). The synchronicity between the stock and the stock index via information in market. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 492: 1382-1388.
- Grewal, J., Hauptmann, C and Serafeim, G. (2018). Stock Price Synchronicity and Material Sustainability Information. *Working paper in Harvard Library*.
- Haggard, S., Martin, X and Pereira, R. (2008). Does voluntary disclosure improve stock price informativeness?', *Financial Management*, 37(5): 747-768.
- Hail, L., Leuz, C and Wysocki, P. (2010). Global Accounting Convergence and the Potential Adoption of IFRS by the U.S. (Part I): Conceptual underpinnings and Economic analyses, *Accounting Horizons*, 24(3): 355-394.
- Hejazi, R., Kalthornia, H., Dadashi, I and Firooznia, A. (2018). Investigating the effect of stock price informativeness on labor investment efficiency, *Valued and Behavioral Accountings Achievements*, 3(5) :209-232. [In Persian].
- Hemati, H., Sirani, M and Mohammadi, Gh. (2015). The effect of audit quality and ownership structure on stock price synchronicity, *Journal of Audit Science*, 15(61): 140-159. [In Persian.]
- Jabbarzadeh, S., Motavassel, M., & Behnamoun, Y. (2020). The Disclosure of Accounting Information, Stock Price Synchronization and Stock Price Risk with Emphasis on Corporate Governance Quality, *The Financial Accounting and Auditing Researches*, 11(44): 101-122. [In Persian].
- Jin, L and Myers, S. (2006). R2 around the world: New theory and new tests, *Journal Finance Economic*, 79: 257-292.
- Jing, Z. (2007). Earnings Quality, Analysts, Institutional Investors and Stock Price Synchronicity, *ProQuest LLC*, 789:48-106.
- Kamyabi, Y and parhizgar, B. (2016). The study of the relationship between institutional investors and stock price synchronicity in listed companies in Tehran Stock Exchange, *Journal of Investment Knowledge*, 5(17): 165-186. [In Persian].
- Kim, S., Kraft, P and Ryan, S.G. (2013). Financial Statement Comparability and Credit Risk, *Review of Accounting Studies*, 18(4): 783-823.
- Lambert, R., Leuz, C and Verrecchia, R. E. (2007). Accounting information, disclosure, and the cost of capital, *Journal of Accounting Research*, 45(2): 385-420

- Li, B., Rajgopal, S and Venkatachalam, M. (2014). R2 and Idiosyncratic Risk Are Not Interchangeable, *The Accounting Review*, In-Press.
- Lotfi, M., Haghghat, H., & Ghaemi, M. H. (2018). Validation and Development of Stock Return Synchronicity Measures and the Impact of the Country's Economic Situation on its Changes, *Journal of Accounting Knowledge and Management Auditing*, 7(25): 81-98. [In Persian.]
- Modarres, Ahmad and Hesarzadeh, Reza. (2012). Financial reporting quality and investment efficiency, *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 1(2):85-116. [In Persian].
- Morck, R., Yeung, B and Yu, W. (2000). The information content of stock markets: Why do emerging markets have synchronous stock price movements, *Journal of Finance Economic*, 58(14): 215-238.
- Pantzalis, Ch., Kim, I and Wang, B. (2018). Shareholder coordination and stock price informativeness', *Journal of Business Finance and Accounting*, 45(12): 686-713.
- Piotroski, J.D and Roulstone, D.T. (2004). The influence of analysts, institutional investors, and insiders on the incorporation of market, industry and firm-specific information into share prices, *The Accounting Review*, 79(13): 1119-1151.
- Roll, R. (1988). R<sup>2</sup>, *Journal of Finance*, 43(10): 541-566.
- Rezaei, N., Pakmaram, A., Abdi, R., and Aghdam Mazraee, Y. (2020). Investigating Factors Affecting Stock Returns Concurrency, *Journal of Accounting Advance*, 12(1):187-212. [In Persian.]
- Tareq Mahmud Sarod, K. (2009). Empirical analysis of stock return synchronicity, Thesis of the Degree of Doctor of Philosophy, *School of Economics*, RMIT University.
- Tian, E. (2014). Voluntary disclosures and the stock price synchronicity-evidence from New Zealand, Thesis of the degree of Master of Business, *School of Accounting and Finance*, Auckland University of Technology.
- Veldkamp, L.L. (2006). Information Markets and the Co movement of Asset Prices, *Review of Economic Studies*, 73(3): 823-845.
- Yang, J and Jiang, Y. (2008). Accounting Information Quality, Free Cash Flow and Overinvestment: A Chinese Study, *the Business Review*, 11(1): 15-166.
- Wang, J. (2014). Is Stock Price Synchronicity a Measure of Noise or Stock Price informativeness: Evidence from Audit Pricing Model, *Asian Journal of Finance and Accounting*, 6(2): 87-103.

