

پژوهش‌های حسابداری مالی  
سال هشتم، شماره سوم، پیاپی (۲۹)، پاییز ۱۳۹۵  
تاریخ وصول: ۱۳۹۵/۴/۲  
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۹/۲۱  
صص: ۵۹-۷۶

## تأثیر فرصت‌های رشد بر رابطه جریان نقد آزاد و همزمانی بازده سهام در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران

عبدالرضا تالانه<sup>۱\*</sup>، مهدی سجادی<sup>\*\*</sup>

\* دانشیار حسابداری، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران  
unistpapers@yahoo.com

\*\* کارشناس ارشد حسابداری، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران  
mahdi\_7623@yahoo.com

### چکیده

این مقاله، به بررسی تأثیر فرصت‌های رشد بر رابطه بین جریان نقدی آزاد و همزمانی بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. هدف پژوهش حاضر پاسخ به این پرسش است که آیا شرکت‌های دارای فرصت رشد پایین و جریان نقدی آزاد، همزمانی بازده سهام بیشتری دارند؟ در راستای بررسی این پرسش، ۵۴ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۹ ساله ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲، انتخاب و فرضیه پژوهش در آنها آزمون شده است. روش آماری استفاده‌شده برای آزمون فرضیه پژوهش، رگرسیون حداقل مربعات با استفاده از الگوی داده‌های تلفیقی و تابلویی است. ضریب متغیر تعاملی (حاصل ضرب جریان نقدی آزاد در فرصت‌های رشد) در حالت فرصت‌های رشد کم مثبت و معنادار به دست آمده، اما در حالت فرصت‌های رشد زیاد معنادار نشده است. این نتیجه نشان می‌دهد که مسئله جریان نقدی آزاد رابطه مثبت با همزمانی بازده سهام دارد.

واژه‌های کلیدی: فرصت‌های رشد، مسئله جریان نقدی آزاد، همزمانی بازده سهام.

۱- نشانی مکاتباتی نویسنده مسؤول: فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده حسابداری و مدیریت، گروه حسابداری.

## مقدمه

هر شرکت از فعالیت‌های اصلی خود وجوه نقد خالص عملیاتی را کسب می‌کند که با فرض مثبت بودن باید آن را صرف تأمین مالی فرصت‌های رشد موجود شرکت (پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت) کند و وجوه نقد اضافی را بین تأمین‌کنندگان منابع (به شکل بهره به اعتباردهندگان و سود سهام به مالکان) توزیع نماید. این وجوه نقد اضافی را جریان نقدی آزاد می‌نامند که با فرض مثبت بودن جریان نقد عملیاتی شرکت، برای شرکت‌های دارای فرصت رشد زیاد، رقم آن معمولاً منفی و برای شرکت‌های دارای فرصت رشد کم مثبت خواهد شد. بنابراین، جریان نقدی آزاد وجه نقد مازاد بر نیاز شرکت برای تأمین مالی فرصت‌های رشد (پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت) است که به‌طور منطقی مدیران شرکت باید آن را بین تأمین‌کنندگان منابع (به شکل بهره به اعتباردهندگان و سود سهام به مالکان) توزیع کنند [۴]، زیرا بعد از تأمین مالی پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت کاربرد بهتری برای جریان نقدی آزاد وجود ندارد.

بسیاری از سرمایه‌گذاران، جریان نقدی آزاد را مقیاسی از ارزش شرکت می‌دانند [۳] و یکی از مؤلفه‌های ارزشیابی شرکت در مدل تنزیل جریان‌های نقدی به شمار می‌رود [۴]. با وجود این، به دلیل تضاد منافع مدیران با سهامداران، جریان نقدی آزاد ممکن است مسئله ایجاد نماید و تضاد منافع بین مدیران و سهامداران را در زمینه تقسیم سود تشدید کند [۹]. این مسئله به این دلیل بروز می‌کند که مدیران شرکت‌ها به طور طبیعی میل دارند با هدف افزایش قدرت، منابع تحت تصدی خود را گسترش و شرکت را بیش از اندازه لازم رشد دهند. این در حالی

است که تقسیم سود، منابع تحت کنترل مدیران را کاهش می‌دهد و در نتیجه قدرت مدیران کم می‌شود. بنابراین، مدیران شرکت‌هایی که دارای جریان نقدی آزاد مثبت (فرصت‌های رشد کم داشته‌اند) هستند و به‌طور منطقی باید آن را توزیع کنند، انگیزه پیدا می‌کنند تا به جای توزیع سود سهام بین سهامداران، آن را در پروژه‌های ضعیف سرمایه‌گذاری کنند تا منابع تحت کنترل خود را گسترش داده باشند. به اعتقاد جنسن [۹] مدیران شرکت‌هایی که جریان نقدی آزاد مثبت (فرصت رشد کم) دارند، به احتمال بیشتر فرصت‌طلبانه عمل می‌کنند و در فعالیت‌هایی که حداکثرکننده ارزش نیست، یعنی پروژه‌های با ارزش فعلی خالص منفی درگیر می‌شوند. این رفتار مدیران در توزیع نکردن جریان نقدی آزاد مثبت (در زمانی که فرصت رشد کم است)، مسئله جریان نقدی آزاد نامیده می‌شود. بنابراین، ممکن است که چنین مدیرانی با هدف پنهان کردن اقدامات ضعیفشان، برای کنترل جریان اطلاعات خاص درباره شرکت انگیزه داشته باشند. اقدام مدیران برای کنترل اطلاعات خاص درباره شرکت پدیده‌ای به نام همزمانی<sup>۱</sup> قیمت سهم در بازار را به وجود می‌آورد.

همزمانی قیمت سهم به روند حرکت قیمت سهام در یک جهت و در یک دوره زمانی مشخص اشاره دارد و معیاری برای سنجش مقدار اطلاعات خاص منتشرشده درباره شرکت است که بعد از انتشار در قیمت سهم منعکس شده است. فرض بر این است که با ورود اطلاعات جدید (اطلاعات خاص شرکت، یا اطلاعات صنعت، و یا اطلاعات کلان اقتصادی) به بازار، قیمت‌ها تغییر کند و آخرین اطلاعات را در خود منعکس نماید. بنابراین، اگر اطلاعات خاص

<sup>۱</sup> Synchronicity

قیمت سهام خواهد شد و این به معنی ریسک بزرگ‌تر برای این سرمایه‌گذاران است. سوم، همزمانی بر نقدشوندگی سهم نیز مؤثر است. سرمایه‌گذاران به دلیل نداشتن دسترسی به اطلاعات نهائی ترجیح می‌دهند سهامی را خریداری کنند که نوسان قیمت آن همزمانی بیشتری با نوسان‌های بازار داشته باشد، زیرا این‌گونه سهام ریسک سیستماتیک مشابه بازار خواهند داشت و همین امر باعث نقدشونده‌تر شدن سهم می‌گردد [۲]. چهارم، همزمانی در قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای نقش دارد، زیرا یک عامل اصلی در قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای ریسک سیستماتیک سهم است که طبق تعریف با کوواریانس بین بازده سهم و بازده بازار اندازه‌گیری می‌شود. هر چه همزمانی تغییرهای قیمت سهام در بازار بیشتر شود، یعنی تغییرات قیمت سهام‌های بیشتری با تغییرات بازده بازار هم‌جهت شده است. سفته‌بازان با توجه به همزمانی قیمت، از نوسان‌های کلان بازار بهتر استفاده می‌کنند [۲].

علاوه بر این، تقریباً تمام پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه همزمانی با استفاده از داده‌های شرکت‌هایی انجام شده که در بازارهای سهام توسعه‌یافته فعال هستند. اما در ایران تنها پژوهش دولو و امامی [۲] و احمدپور و پیکرنگار [۱] در این زمینه انجام شده است که اولی رابطه نقدشوندگی و همزمانی و دومی رابطه عدم‌تقارن اطلاعاتی و همزمانی را بررسی می‌کند. با در نظر داشتن این نکته که بورس تهران تفاوت‌های زیادی با بازارهای سرمایه کشورهای توسعه‌یافته دارد، نتایج این پژوهش با داده‌های بورس تهران که یک بازار نوظهور است، ممکن است برای گروه‌های مختلف مثل سرمایه‌گذاران، مقامات نظارتی

شرکتی کمتر در مقایسه با اطلاعات صنعت یا اطلاعات کلان اقتصادی در بازار منتشر شود، قیمت‌ها بیشتر از اطلاعات صنعت یا اطلاعات کلان اقتصادی متأثر می‌شوند تا از اطلاعات خاص شرکت. از این‌رو قیمت‌های اکثر سهام در واکنش به اطلاعات صنعت یا اطلاعات کلان هم‌جهت تغییر خواهند کرد که همزمانی قیمت سهام در بازار نامیده می‌شود. به اعتقاد رول [۱۳] همزمانی قیمت سهام شرکت‌ها در بازار به مقدار اطلاعات منتشرشده درباره شرکت، اطلاعات صنعت و اطلاعات بازار بستگی دارد. هر چه اطلاعات کمتری درباره یک شرکت معین منتشر شود، تغییرهای قیمت آن سهم کمتر از اطلاعات خاص شرکت متأثر خواهد شد و بیشتر از اطلاعات عمومی بازار (اطلاعات صنعت و اطلاعات کلان اقتصادی) تأثیر خواهد پذیرفت و در این شرایط احتمال همزمانی تغییرهای قیمت این سهم و سهام شرکت‌های دیگر بیشتر خواهد شد. مورک و همکاران [۱۲] هم استدلال می‌کنند که همزمانی بازده‌هایی را اندازه می‌گیرد که بیشتر اطلاعات سطح بازار را بازتاب می‌دهند.

پژوهش در خصوص همزمانی به چند دلیل مهم است. اول، همزمانی قیمت‌های سهام ممکن است ارزش سهم را از ارزش بنیادی آن دور کند، زیرا با وقوع همزمانی، سرمایه‌گذاران با توجه به روند جمعی بازار خرید و فروش خواهند کرد و ارزیابی سهم ضرورت کمتری می‌یابد که این امر ممکن است بر کل بازار سهام اثر نامطلوب بگذارد [۱۳]. دوم، می‌توان استدلال کرد که وقتی همزمانی افزایش می‌یابد سرمایه‌گذاران بزرگ‌تر با ریسک بزرگ‌تری روبه‌رو هستند [۱۱]، زیرا پورتنفوی سرمایه‌گذاران بزرگ بیشتر مشمول نوسانات ناشی از همزمانی

(اعتباردهندگان و مالکان) به شکل بهره یا سود سهام توزیع کند [۴].

تا وقتی که شرکت فرصت‌های رشد، یعنی سرمایه‌گذاری جدید با ارزش فعلی خالص مثبت در دست دارد، باید از وجوه نقد خالص عملیاتی شرکت (به شرط مثبت بودن) برای تأمین مالی آن‌ها استفاده کند و مازاد آن را که جریان نقدی آزاد است، بین تأمین‌کنندگان منابع توزیع کند. این در حالی است که مدیران شرکت برای افزایش منافع خود انگیزه دارند منابع تحت کنترل خود را افزایش دهند. این انگیزه مدیران سبب می‌شود تا از تقسیم جریان نقدی آزاد بین مالکان خودداری و با هدف بزرگ‌تر کردن منابع تحت کنترل خود، در پروژه‌های بیشتری سرمایه‌گذاری کنند؛ ولو آنکه پروژه‌های مذکور نتوانند هزینه سرمایه شرکت را بپوشانند. این رفتار مدیران در توزیع نکردن جریان نقدی آزاد مسئله، جریان نقدی آزاد نامیده می‌شود که اولین بار جنسن [۹] آن را مطرح کرد و ممکن است باعث کاهش ارزش سهام شرکت شود.

فرصت‌های رشد، مجموعه فرصت‌های پیش روی شرکت به‌منظور سرمایه‌گذاری را مشخص می‌کند و توانایی بالقوه سرمایه‌گذاری‌های شرکت را نشان می‌دهد؛ به این معنی که هر قدر توانایی انجام سرمایه‌گذاری شرکت در آینده بیشتر باشد، شرکت دارای فرصت‌های رشد بیشتری است. به استناد نظریه جنسن [۹] شرکتی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری کمی دارد، ممکن است که جریان‌های نقد آزاد زیادی داشته باشد؛ زیرا هر چه فرصت‌های سرمایه‌گذاری (بالفعل و بالقوه) افزایش پیدا کند، بیشتر وجوه مازاد در جهت افزایش ثروت سهامداران از طریق سرمایه‌گذاری در فرصت‌های موجود استفاده می‌شود

بازار سرمایه، استانداردها و حسابداران حسابداری و پژوهشگران جالب توجه و مفید باشد.

پژوهش حاضر پدیده همزمانی قیمت سهم در بورس تهران را بر اساس این استدلال بررسی می‌کند که مدیران انگیزه افزایش منابع تحت کنترل خود را دارند و بعد از تأمین مالی فرصت‌های رشد، جریان نقدی آزاد اضافی را به جای توزیع بین مالکان در پروژه‌های ضعیف سرمایه‌گذاری می‌کنند. چنین مدیرانی برای کنترل اطلاعات خاص درباره شرکت انگیزه دارند و اطلاعات کمتری درباره شرکت منتشر می‌کنند؛ در نتیجه باعث همزمانی بیشتر قیمت‌های سهام در بازار می‌شود. با این استدلال، پژوهش حاضر به دنبال یافتن پاسخی برای این پرسش است که آیا شرکت‌های دارای فرصت رشد پایین و جریان نقدی آزاد، همزمانی بازده سهام بیشتری دارند؟

بخش بعدی مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین را تشریح می‌کند. در بخش سوم روش پژوهش تشریح و در بخش چهارم یافته‌های پژوهش ارائه شده است. در پایان نیز بحث و نتیجه‌گیری، ذکر محدودیت‌ها به همراه پیشنهادها کاربردی و مسیرهای آتی پژوهش ارائه شده است.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

یکی از معیارهای استفاده‌شده سرمایه‌گذاران در ارزشیابی شرکت‌ها، جریان نقدی آزاد است. جریان نقدی آزاد، مبلغ وجه نقدی است که می‌توان از شرکت برداشت کرد، بی آنکه توانایی شرکت در ادامه عملیات و تولید جریان‌های نقد آتی آسیب ببیند. در واقع، جریان نقدی آزاد، مقدار نقد مازاد بر نیاز برای تأمین مالی پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت است که شرکت می‌تواند بین همه تأمین‌کنندگان منابع

اقتصادی) دارد و تصمیم‌گیران به اطلاعات خاص درباره شرکت بیشتر تکیه کرده‌اند تا به اطلاعات عمومی که بر روند عمومی بازار تأثیر دارد. رول [۱۳] معتقد است همزمانی قیمت‌های سهام در بازار به نسبت اطلاعات خاص شرکت و اطلاعات سطح بازار و صنعت که منتشر شده، بستگی دارد.

مورک و همکارانش [۱۲] بر این باورند که همبستگی کم بین بازده سهام شرکت‌ها و بازده بازار نشان‌دهنده توان توضیح‌دهندگی کمتر بازده بازار و نقش بیشتر اطلاعات خاص شرکت‌ها در توضیح‌دهندگی تغییرات قیمت سهام است. پس از مقاله مورک و همکارانش [۱۲]، تغییرهای بازده سهام شرکت‌ها که یک ابزار مفید برای به دست آوردن اطلاعات مفید برای قیمت سهام است، به رسمیت شناخته شد. قیمت‌های سهام حاوی اطلاعات مفیدی هستند که تخصیص منابع را در شرکت ارتقا می‌بخشد و توانایی مدیران را برای درک قیمت‌های سهام، به منظور تصمیم‌گیری‌های مدیریتی برای شرکت افزایش می‌دهند.

اگر محیط اطلاعاتی یک شرکت به صورتی باشد که قیمت سهام منعکس‌کننده تمام اطلاعات مربوط به شرکت باشد، اطلاعات کلان بازار کمتر ممکن است باعث تغییر در بازده سهام شوند. اگر در محیط اطلاعاتی یک شرکت کیفیت افشاء به‌خوبی رعایت شده باشد، قیمت‌های سهام فقط منعکس‌کننده اطلاعات موجود در بازار نیست، بلکه در این شرایط اطلاعات بیشتری برای تصمیم‌گیری در دسترس سرمایه‌گذاران است و بازار بهتر می‌تواند در خصوص رویدادهای آتی شرکت پیش‌بینی‌های خود را انجام دهد. در این شرایط همزمانی قیمت کمتر خواهد بود. در بازارهایی که شرکت‌ها، اطلاعات خاص گوناگونی

و افزایش در میزان سرمایه‌گذاری از محل وجوه مازاد، باعث کاهش این وجوه خواهد شد.

به اعتقاد جنسن [۹] مدیران شرکت‌های با جریان نقدی آزاد زیاد و فرصت‌های رشد کم (فرصت‌های سرمایه‌گذاری جدید با ارزش فعلی خالص مثبت) به احتمال بیشتر فرصت‌طلبانه عمل می‌کنند و در پروژه‌های با ارزش فعلی خالص منفی درگیر می‌شوند. برخی پژوهشگران نشان داده‌اند که شرکت‌های دارای مسئله جریان نقدی آزاد به احتمال بیشتر از طریق دستکاری حسابداری و مدیریت سود فعالیت‌های کاهنده ارزش را کتمان می‌کنند [۵]. برای مثال، فان و وونگ [۶] دریافتند مدیریت سود به‌طور مثبت با انگیزه‌های سهامداران کنترلی برای منافع خصوصی مرتبط است. بنابراین، احتمال دارد که چنین مدیرانی برای کنترل جریان اطلاعات خاص درباره شرکت انگیزه داشته باشند و کنترل اطلاعات خاص درباره شرکت باعث پدیده همزمانی قیمت سهام در بازار می‌شود.

همزمانی به تمایل قیمت‌های سهام به حرکت در یک جهت در بازار اشاره دارد. این جهت حرکت همگانی بازار بسته به روند درون بازار ممکن است به سمت بالا یا پایین باشد. هر اندازه که انعکاس اطلاعات خاص شرکتی بیشتر باشد، همزمانی قیمت کمتری برای آن سهام وجود دارد. در بازاری که شرکت‌ها درباره عملکرد و برنامه‌های خود پی در پی اطلاعات اختصاصی خود را منتشر می‌کنند، همبستگی کمتری بین بازده سهام شرکت و بازده صنعت یا بازار دیده می‌شود و همزمانی قیمت کمتری در بازار مشاهده می‌شود. هر چه همزمانی قیمت کمتر باشد، بدین معناست که قیمت سهام وابستگی کمتری به اخبار عمومی بازار (اخبار صنعت و کلان

می‌کنند، اما سرمایه‌گذاران بیرونی فقط  $\theta_1$  را مشاهده می‌کنند. در واقع  $\theta_2$  خطاهای پیش‌بینی‌شده سرمایه‌گذاران بیرونی در استفاده از  $\theta_1$  است. از نگاه چونگ و جیانگ [۱۴]  $\theta_1$  اطلاعات کم‌هزینه و پرتقاضا مثل اطلاعات سطح صنعت است و  $\theta_2$  اطلاعات خاص شرکت است که در اختیار افراد درون‌شرکتی مثل مدیران است. اطلاعات موجود در سطح صنعت بیشتر احتمال دارد که نسبت به اطلاعات خاص شرکت کم هزینه‌تر و پرتقاضا تر باشد. علاوه بر این، هزینه‌های کسب اطلاعات کم هزینه‌تر مانع از این می‌شود که سرمایه‌گذاران بیرونی تمایل به کسب اطلاعات مخفی مرتبط با شرکت داشته باشند [۱۴].

در این چارچوب اگر پیش‌بینی افراد درون‌شرکتی در رابطه با جریان نقدی پیش‌بینی شده، نسبت به سطح پیش‌بینی شده سرمایه‌گذاران بیرونی بیشتر باشد، افزایش ابهام در محیط اطلاعاتی شرکت باعث افزایش احتمال دستیابی افراد درونی به جریان‌های نقدی اضافی خواهد شد. بنابراین افراد درونی تمایل بیشتری دارند که شفافیت را وقتی فرصت‌های رشد کم است و جریان نقدی آزاد توزیع نشده زیاد است، کاهش دهند. بنابراین آن‌ها می‌توانند جریان نقدی پیش‌بینی نشده را زمانی که سرمایه‌گذاران خارجی جریان نقدی پیش‌بینی شده خود را بر مبنای  $\theta_1$  کمتر از حد واقعی برآورد می‌کنند، به نفع خود استفاده کنند. چونگ و جیانگ [۱۴] با استفاده از نظریه جین و مایرز بررسی کردند آیا مسئله جریان نقدی آزاد با افزایش همزمانی بازده سهام ارتباط دارد؟ آن‌ها به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های دارای فرصت رشد اندک و جریان نقدی آزاد زیاد، همزمانی بازده سهام بیشتری دارند. همچنین این شرکت‌ها درگیر مدیریت

برای خود دارند و بازده شرکت‌ها متأثر از این اطلاعات خاص افشاء شده باشد، همزمانی کمتری بین بازده شرکت و بازده بازار و صنعت وجود دارد [۱۱].

جین و مایرز [۱۰] به نقش افراد درون‌شرکتی در همزمانی بازده سهام توجه کرده‌اند. آن‌ها می‌گویند که افراد درون‌شرکتی مثل مدیران وقتی جریان نقدی آزاد زیادی را پیش‌بینی کرده‌اند، انگیزه دارند تا محیط اطلاعاتی شرکت را مبهم کنند، زیرا وقتی سهامداران بیرونی بر اساس اطلاعات سطح صنعت یا سطح بازار جریان‌های نقدی خاص شرکت را کمتر از واقع برآورد می‌کنند، مدیران شرکت که از جریان‌های نقدی آزاد اضافی مطلع هستند، می‌توانند جریان‌های نقدی غیرمنتظره سهامداران را در راستای اهداف خود (استفاده در پروژه‌های ضعیف) استفاده کنند. به این ترتیب، مدیران شرکت به دلیل تأمین منافع خود، با مبهم کردن اطلاعات مربوط به چشم‌انداز جریان‌های نقدی شرکت، بر کیفیت افشاء و همزمانی بازده سهام تأثیر می‌گذارند. بنابراین، احتمال دارد شرکت‌های کم‌رشد که جریان نقدی آزاد اضافی دارند، بیشتر تمایل داشته باشند تا کیفیت افشاء را کاهش و همزمانی بازده سهام بیشتری از خود نشان دهند.

جین و مایرز، فرایند تولید جریان نقدی در شرکت را با استفاده از رابطه (۱) تعریف کردند:

$$C_t = K_0 X_1 \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن  $K_0$  سرمایه‌گذاری اولیه است،  $X_1$  مجموع ۳ شوک مستقل به جریان نقدی شرکت به صورت  $X_1 = F_1 + \theta_1 + \theta_2$  است که در آن  $F_1$  فاکتور بازار را در بر می‌گیرد و همه مشاهده می‌کنند. اما  $\theta_2$  و  $\theta_1$  شوک‌های خاص مرتبط با شرکت و صنعت هستند. مدیران شرکت هر دو سیگنال را مشاهده

مبادلات و قیمت سهام تأثیر گذاشته است، اما رابطه معناداری میان عدم تقارن اطلاعاتی و همزمانی قیمت وجود ندارد.

در پژوهش‌ها بیشتر از دو روش برای اندازه‌گیری همزمانی قیمت سهام استفاده شده است. ساده‌ترین روش عبارت است از نسبت بیشترین تعداد سهمی که در یک دوره زمانی معین در یک جهت حرکت داشته‌اند، به تعداد کل سهام. برای مثال، اگر در یک هفته تعداد شرکت‌هایی که قیمت سهم آن‌ها افزایش یافته ۳ و تعداد شرکت‌هایی که قیمت سهم آن‌ها کاهش یافته ۱ باشد، همزمانی در آن هفته ۷۵٪ می‌شود که از تقسیم ۳ بر ۴ به دست می‌آید. حد بالای این نسبت یک (۱۰۰ درصد) بیانگر همزمانی کامل و حد پایین آن ۰/۵ (۵۰ درصد) بیانگر نبود همزمانی است [۱۱].

روش دیگر که در پژوهش‌ها بیشتر استفاده شده، بر ساخته‌ای از مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی است. در مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی (تک‌عاملی یا چندعاملی)، بازده پیش‌بینی شده دارایی از طریق ضریب بتا به بازده پیش‌بینی شده از (یک یا چند) عامل کلان مرتبط می‌شود. در این مدل‌ها ضریب بتا معرف ریسک سیستماتیک دارایی است که بر حسب کوواریانس بازدهی سهم با بازدهی بازار اندازه‌گیری و با تقسیم‌کردن بر واریانس بازار استاندارد شده است. بنابراین، شیوه دوم اندازه‌گیری همزمانی بر یک مدل رگرسیونی بین بازده سهم و بازده بازار تمرکز دارد [۱۱]. در این روش بازده‌های سهام را روی یک عامل مشترک یا روی مجموعه‌ای از عوامل مشترک برازش می‌کنند. برای مثال، این شیوه بر مبنای مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای (CAPM)، بازده سهم

سود می‌شوند تا کیفیت افشاء شرکت خود را کاهش دهند، تا جایی که جریان نقدی آزاد برای مدیران شرکت‌های دارای رشد اندک، فرصت به دست آوردن منافع فراوانی را فراهم می‌کند. این یافته آن‌ها از نظریه جین و مایرز که اظهار داشتند مدیران برای در دست گرفتن جریان نقد مازاد پیش‌بینی شده سرمایه‌گذاران خارجی، ابهام را افزایش می‌دهند، حمایت می‌کند. از نظر آن‌ها جریان نقدی آزاد مهم‌ترین محرک برای همزمانی بازده سهام است.

موضوع همزمانی قیمت سهم در بورس اوراق بهادار تهران نیز مورد پژوهش قرار گرفته است. دولو و امامی [۲] در پژوهش خود به بررسی رابطه همزمانی قیمت سهام و نقدشوندگی سهم پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر رابطه مستقیم همزمانی قیمت و نقدشوندگی است. به این معنی که همبستگی بیشتر بازده سهام و بازار باعث بهبود نقدشوندگی سهام می‌شود. این نتیجه منطقی به نظر می‌رسد، زیرا سرمایه‌گذاران به دلیل نداشتن دسترسی به اطلاعات نهانی ترجیح می‌دهند در سهامی سرمایه‌گذاری کنند که نوسان بازده آن با نوسان‌های بازده بازار هم‌جهت باشد. چنین سهامی ریسک سیستماتیک مشابه بازار دارد و به همین دلیل نقدشونده‌تر است [۲].

در پژوهشی دیگر با داده‌های بورس اوراق بهادار تهران، احمدپور و پیکرنگار [۱] به بررسی رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی (به این معنی که یکی از طرفین مبادله‌کننده کمتر از طرف دیگر در مورد کالا یا وضعیت بازار اطلاعات داشته باشد) و همزمانی قیمت سهام پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر این است که عدم تقارن اطلاعاتی در دوره‌های قبل از اعلان سود به مراتب بیشتر از دوره‌های پس از اعلان سود بوده است و این عدم تقارن اطلاعاتی بر حجم

زیاد و از سوی دیگر فرصت‌های رشد کمتری پیش رو دارند، وجوه مازاد شرکت را به جای تقسیم کردن بین سهامداران در پروژه‌های کم‌بازده سرمایه‌گذاری کنند تا منابع تحت تصدی آن‌ها کاهش نیابد. چنین مدیرانی برای موجه جلوه دادن اقدام خود ناگزیر می‌شوند تا اطلاعات کمتری درباره اقدامات خود و شرکت را به بازار مخابره کنند. هرچه اطلاعات خاص شرکتی کمتری به بازار مخابره شود، قیمت سهم کمتر از اطلاعات خاص شرکت متأثر شده و بیشتر از اطلاعات کلان بازار متأثر خواهد شد. وقتی تغییرهای قیمت تعداد زیادی از سهام شرکت‌ها بیشتر از اطلاعات کلان متأثر شوند تا از اطلاعات خاص درباره شرکت، پدیده همزمانی قیمت در بازار رخ می‌دهد.

#### فرضیه پژوهش

**فرضیه:** شرکت‌های دارای فرصت رشد پایین و جریان نقدی آزاد زیاد، همزمانی بازده سهام بیشتری دارند تا شرکت‌های دارای فرصت‌های رشد زیاد.

#### روش پژوهش

این پژوهش روابط بین متغیرها را بررسی و از داده‌های مربوط به سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ در تجزیه و تحلیل‌ها استفاده می‌کند. بنابراین روش این پژوهش از نوع همبستگی با استفاده از داده‌های پس‌رویدادی<sup>۱</sup> است. اطلاعات لازم این پژوهش به دو بخش نظری و تجربی تقسیم می‌شود. برای تأمین اطلاعات بخش نظری از روش کتابخانه‌ای استفاده شد و داده‌های مربوط به بخش تجربی و آزمون فرضیه پژوهش از

شرکت‌ها را به بازده بازار با استفاده از رابطه (۲) مرتبط می‌سازد.

$$\text{RET}_{i,t} = \beta_0 + \beta_{1,i} \text{RETMKT}_t + \epsilon_{it} \quad \text{رابطه (۲)}$$

برای این که چنین مدلی توان توضیحی زیادی داشته باشد، سهم شرکت باید با جریان بازار معامله شود، یعنی قیمت سهم شرکت هم‌راستا با قیمت سهم سایر شرکت‌ها در بازار باشد. پس حرکت‌های قیمت سهم باید همزمانی را نشان دهد [۷]. تفسیر سنتی جمله‌های باقیمانده در رابطه (۲) این است که بعد از توضیح دادن تغییرات بازده سهم با عوامل سیستماتیک، بخش توضیح داده نشده یا باقیمانده نوسان‌های بازده سهم باید به دلیل رویدادهای خاص شرکت باشد. پس ضریب تعیین پایین از رابطه بالا احتمالاً به دلیل اطلاعات خاص شرکت یا انعکاس پارازیت‌های خاص بزرگ‌تر در بازده‌هاست [۷].

معیاری که برای اندازه‌گیری همزمانی در این شیوه محاسبه می‌شود، نسبت بخش توضیح داده شده به بخش توضیح داده نشده بازده سهم است. بدین صورت که ضریب تعیین به دست آمده (بخش توضیح داده شده) به یک منهای ضریب تعیین (بخش توضیح داده نشده) تقسیم می‌شود و از این نسبت لگاریتم گرفته می‌شود. در پژوهش‌های مورک و همکارانش [۱۲]، دولوو و امامی [۲] و احمدپور و پیکرنگار [۱] نیز از همین شیوه برای اندازه‌گیری همزمانی استفاده شده است.

به طور خلاصه و بر اساس مبانی نظری ارائه شده، مدیران شرکت‌ها انگیزه دارند تا با هدف افزایش قدرت و منابع تحت کنترل خود، از تقسیم سود و کاهش منابع تحت کنترل خود پرهیز کنند. بنابراین، ممکن است مدیران شرکت‌هایی که جریان نقدی آزاد

<sup>۱</sup> Ex Post



معامله‌ها (VOL)، اندازه شرکت (SIZE) و اهرم مالی (LEV) است.

$$\text{SYNCH}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{FCF}_{it-1} + \beta_2 \text{LG}_{it} + \beta_3 \text{FCF}_{it-1} \times \text{LG}_{it} + \beta_4 \text{VOL}_{it} + \beta_5 \text{SIZE} + \beta_6 \text{LEV} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۳)

رابطه رگرسیونی (۳) یک بار برای فرصت‌های رشد کم و یک بار برای فرصت‌های رشد زیاد برازش خواهد شد. فرضیه پژوهش زمانی تأیید می‌شود که ضریب  $\beta_3$  برای مشاهدات متناظر با فرصت‌های رشد کم مثبت و معنادار باشد و در همان حال برای مشاهدات متناظر با فرصت‌های رشد زیاد مثبت و معنادار نباشد.

برای اندازه‌گیری همزمانی بازده سهام به پیروی از مورک و همکارانش [۱۲] از رابطه (۴) استفاده می‌شود. گفتنی است که احمد پور و پیکرنگار [۱] نیز از همین شیوه برای اندازه‌گیری همزمانی استفاده کرده‌اند.

$$\text{SYNCH}_{it} = \log \frac{R^2}{1-R^2}$$

رابطه (۴)

که در آن  $R^2$  ضریب تعیین مدل رگرسیونی رابطه (۵) است که برای هر شرکت و در هر سال با استفاده از داده‌های روزانه محاسبه می‌شود.

$$R_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i} R_{mt} + \beta_{2i} R_{mt-1} + \beta_{3i} R_{jt} + \beta_{4i} R_{jt-1} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۵)

در رابطه (۵)، نماد  $R$  معرف بازده روزانه، اندیس  $i$  برای بازده سهام، اندیس  $m$  برای بازده بازار (با استفاده از شاخص قیمت و سود نقدی)، و اندیس  $j$  برای بازده صنعت با استفاده از شاخص صنعت است.

نرم‌افزار تحلیل سهام ره‌آورد نوین استخراج شده است.

قلمرو زمانی پژوهش در برگزیده دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ و جامعه آماری شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با اعمال معیارهای زیر محدود شده است:

- ۱- سال مالی شرکت‌ها به ۲۹ اسفند ماه ختم شود.
- ۲- قبل از سال ۱۳۸۳ در بورس پذیرفته شده باشند.
- ۳- در دوره بررسی شده تغییر سال مالی نداشته باشند.
- ۴- اطلاعات لازم شرکت‌ها، در دوره بررسی شده موجود باشد.
- ۵- سهم شرکت‌ها بیش از ۸۰ روز در سال معامله شده باشند.

با توجه به تعداد روزهای کاری بورس تهران که حدود ۲۵۰ روز در سال است، شرکت‌های با بیش از ۸۰ روز معامله سهم در سال انتخاب شدند تا ضمن اطمینان از اعتبار اطلاعات جمع‌آوری شده، تعداد شرکت‌ها برای برازش معادلات رگرسیونی کافی باشد.

با اعمال این محدودیت‌ها، نمونه باقیمانده مشتمل بر ۵۴ شرکت شد که با توجه به سال‌های بررسی شده تعداد مشاهدات ۴۸۵ سال - شرکت است که طبق آخرین فهرست صنایع بورس تهران به ۱۴ صنعت تعلق دارند.

#### مدل‌ها و متغیرهای پژوهش

برای آزمون و بررسی درستی فرضیه این پژوهش، همانند چونگ و جیانگ [۱۴] از رابطه رگرسیونی (۳) استفاده می‌شود که در آن  $\text{SYNCH}$  همزمانی بازده سهام،  $\text{FCF}$  جریان نقدی آزاد،  $\text{LG}$  فرصت‌های رشد، و متغیرهای کنترلی شامل حجم

متغیرهای کنترلی این پژوهش شامل حجم معامله‌های سهام (VOL) به صورت نسبت تعداد سهام معامله‌شده به تعداد کل سهام شرکت در هر سال، اندازه شرکت (SIZE) بر حسب لگاریتم جمع حقوق مالکان، و اهرم مالی (LEV) بر حسب نسبت جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها برای هر سال مالی محاسبه شده است.

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی

آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل رگرسیونی پژوهش به شرح نگاره (۱) است. بین میانگین و میانه برخی متغیرها فاصله اندکی وجود دارد که نشان می‌دهد توزیع آماری مناسبی دارند. ستون چولگی نشان می‌دهد برخی از متغیرها (همزمانی بازده سهام، جریان نقدی آزاد، نسبت Q توبین، درصد دارایی ثابت، حجم معامله‌های سهام و اندازه) چوله به راست هستند. چولگی راست در همزمانی یعنی تعداد بیشتری از مشاهدات همزمانی در طرف راست میانه قرار دارند که نشان‌دهنده همزمانی زیاد در آن مشاهدات است. میانگین و متغیرهای رشد فروش و نسبت بدهی چوله به چپ دارند. علت منفی شدن علامت همزمانی استفاده از لگاریتم در محاسبه آن و علت منفی بودن علامت جریان نقدی آزاد عدم حذف شرکت‌های زیان‌ده از حجم نمونه انتخابی برای پرهیز از کوچک‌شدن حجم نمونه است. ستون انحراف معیار هم نشان‌دهنده پراکندگی داده‌ها از میانگین است.

ضریب تعیین رابطه (۵) توان توضیح‌دهندگی بازده سهم را با عوامل بازار و صنعت اندازه‌گیری کرده و در صورت رابطه (۴) قرار می‌گیرد و در همان حال منجر به رابطه (۴) بخش توضیح داده نشده از بازده سهم را که مرتبط با عامل خاص شرکت است، منعکس می‌کند. بنابراین، رابطه (۴) نسبت توضیح‌دهندگی عوامل کلان به عوامل خاص را می‌سنجد و معیاری مستقیم از همزمانی به‌شمار می‌رود.

براساس تعریف، جریان نقدی آزاد جریان نقدی حاصل از عملیات بعد از کسر مالیات و پس از کسر مخارج سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و سرمایه در گردش است [۴]. از آنجا که طبق استاندارد حسابداری شماره ۲ ایران، جریان نقد عملیاتی، جریان نقدی مرتبط با اصل سرمایه‌گذاری‌ها، بازده سرمایه‌گذاری‌ها، و مالیات بر درآمد در بخش جداگانه‌ای گزارش می‌شود، برای اندازه‌گیری جریان نقدی آزاد، وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و وجه نقد حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و وجه نقد حاصل از بازده سرمایه‌گذاری‌ها را با هم جمع جبری کرده و از نتیجه وجه نقد پرداختی بابت مالیات کسر می‌شود. برای مقیاس زدایی کردن، این متغیر بر ارزش بازار سهام شرکت در پایان دوره تقسیم می‌شود.

برای سنجش فرصت‌های رشد، مشابه پژوهش چونگ و جیانگ [۱۴]، از سه معیار نسبت Q توبین، نسبت رشد فروش (SG) (بر حسب لگاریتم فروش سال جاری به فروش سال قبل) و درصد رشد دارایی ثابت (TANG) (بر حسب دارایی ثابت مشهود به جمع دارایی‌ها) استفاده می‌شود.

نگاره ۱. آمار توصیفی

متغیرها	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
SYNCH	-۱/۷۲	-۱/۷۴	۰/۴۱	-۳/۵۶	۰/۶۳	۰/۲۳	۳/۷۹
FCF	-۰/۰۰۵۲	-۰/۰۰۹۶	۴/۸۸	-۳/۲۶	۰/۴۷	۳/۴۰	۴۲/۹۹
Q	۱/۴۸	۱/۲۰	۶/۴۶	۰/۴۹	۰/۷۱	۲/۰۱	۹/۴۳
TANG	۰/۱۹	۰/۱۴	۰/۸۳	۰/۰۰	۰/۱۶	۱/۲۱	۴/۱۵
SG	۰/۰۷	۰/۰۷	۱/۰۸	-۱/۲۹	۰/۱۸	-۱/۰۰	۱۵/۲۱
VOL	۰/۱۹	۰/۱۱	۲/۰۷	۰/۰۰	۰/۲۴	۳/۰۳	۱۶/۷۳
SIZE	۶/۰۹	۶/۰۲	۸/۰۱	۴/۶۱	۰/۶۹	۰/۳۷	۲/۴۸
LEV	۰/۵۷	۰/۶۱	۱/۲۶	۰/۰۲	۰/۲۳	-۰/۳۰	۲/۶۳
تعداد مشاهده‌ها	۴۸۵	۴۸۵	۴۸۵	۴۸۵	۴۸۵	۴۸۵	۴۸۵

منبع: یافته‌های پژوهش

تحلیل همبستگی

هم‌خطی راه حلی وجود ندارد و تنها راه اطمینان از نبود هم‌خطی شدید بین متغیرهای مستقل بررسی ضرایب همبستگی است. ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل این پژوهش در نگاره (۲) ارائه شده است:

یکی از مشکل‌هایی که در تحلیل‌های رگرسیونی بروز می‌کند، مسئله هم‌خطی شدید بین متغیرهای مستقل در مدل‌های رگرسیونی است. کتب اقتصادسنجی [۸] اتفاق نظر دارند که برای مسئله

نگاره ۲. ضرایب همبستگی پیرسون

متغیرها	FCF	Q	TANG	SG	VOL	SIZE	Debt
FCF	۱						
Q	-۰/۰۱	۱					
TANG	-۰/۰۰۳	۰/۲۱	۱				
SG	-۰/۰۰۱	۰/۲۰	۰/۰۱	۱			
VOL	-۰/۰۰۳	۰/۰۲	-۰/۱۲	۰/۰۱	۱		
SIZE	-۰/۰۰۶	۰/۴۱	-۰/۰۰۲	۰/۲۰	-۰/۰۰۳	۱	
LEV	۰/۰۳	-۰/۳۳	۰/۱۵	-۰/۰۸	۰/۰۲	-۰/۲۱	۱

منبع: یافته‌های پژوهش

متغیرهای مستقل این پژوهش هم‌خطی وجود ندارد. نگاره (۲) همچنین نشان می‌دهد که بین جریان نقدی آزاد و هر سه معیار فرصت رشد (نسبت Q توبین، درصد دارایی ثابت و رشد فروش) رابطه معکوس و منفی برقرار است که منطقی به نظر می‌رسد، زیرا

به طور کلی، در صورتی که ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مستقل نزدیک به عدد یک نباشد، می‌توان فرض کرد که هم‌خطی شدید وجود ندارد [۸]. بررسی نگاره (۲) نشان می‌دهد که ضرایب همبستگی اکثراً نزدیک به صفر هستند و بین

هرچه فرصت‌های رشد بیشتر باشند، وجوه نقد بیشتری برای استفاده از فرصت‌های رشد لازم است و از این‌رو جریان نقدی آزاد کمتر خواهند بود.

#### آزمون فرضیه

برای آزمون فرضیه این پژوهش رابطه رگرسیونی (۳)، به‌طور جداگانه و در هر بار با استفاده از یکی از متغیرهای رشد برازش شده است. برای مشخص کردن فرصت‌های رشد کم، هرکدام از معیارهای محاسبه‌شده برای فرصت‌های رشد، با استفاده از میانه مشاهده‌ها به دو گروه بالا و پایین تقسیم شد. شرکت‌هایی که دارای فرصت‌های رشد کمتر از میانه هستند، به عنوان شرکت‌های دارای فرصت رشد کم انتخاب و در مدل استفاده شده‌اند. برای مقایسه نتایج، محاسبه‌ها یک‌بار دیگر با شرکت‌های دارای فرصت رشد بیشتر (مشاهده‌های بالاتر از میانه) انجام شده است. علت استفاده از میانه داشتن دو بخش مساوی از مشاهده‌ها در برازش مدل‌ها است تا از تأثیر ناخواسته تعداد مشاهده‌های نابرابر بر نتایج پیشگیری شود.

داده‌های رگرسیونی این تحقیق به دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ تعلق دارد و ماهیتاً ترکیبی از داده‌های زمانی و مقطعی هستند که می‌توان آن‌ها را به صورت تلفیقی<sup>۱</sup> یا تابلویی<sup>۲</sup> برازش کرد. اگر بتوان فرض کرد که همه شرکت‌ها خصوصیت‌های مشابه دارند، آنگاه تلفیق کردن داده‌های آن‌ها و استفاده از رگرسیون تلفیقی بدون مانع است. اما در صورت وجود تفاوت در بین مشاهده‌های مربوط به شرکت‌ها، از روش داده‌های تابلویی باید استفاده کرد. انتخاب از میان این دو شیوه مستلزم انجام

آزمون اف لیمر است. در آزمون اف لیمر فرض صفر بیانگر یکسانی عرض از مبدأها و فرض یک بیانگر ناهمگونی آنهاست. بعد از آن، برای مدل‌هایی که با روش تابلویی برازش می‌شوند، باید یکی از روش‌های اثرات ثابت یا اثرات تصادفی را نیز با آزمون هاسمن تعیین کرد. در آزمون هاسمن فرض صفر بیانگر درستی روش اثرات تصادفی است. فرض مقابل آن بیانگر درستی روش اثرات ثابت است. بنابراین، اگر آماره آزمون هاسمن بیانگر رد فرض صفر باشد، به معنی درستی روش اثرات ثابت و در صورت رد نشدن فرض صفر، بیانگر روش اثرات تصادفی خواهد بود [۸]. نتایج آزمون اف لیمر و هاسمن برای اجرای رابطه (۳) برای هر دو حالت فرصت‌های رشد زیاد و کم در قسمت انتهایی نتایج اجرای مدل‌ها ارائه شده است.

نتایج رگرسیون مدل رابطه (۳) با استفاده از معیار نسبت رشد فروش به عنوان فرصت رشد

برای آزمون فرضیه در حالتی که از معیار نسبت رشد فروش برای محاسبه فرصت رشد استفاده شده، رابطه (۳) برای هر دو حالت فرصت‌های رشد زیاد و کم، با استفاده از روش رگرسیون تلفیقی برازش می‌شود. معنادار نبودن آماره اف لیمر در هر دو حالت (فرصت رشد پایین (۰/۳۹۲) و فرصت رشد زیاد (۰/۱۷۶)) نشان می‌دهد که در برازش رابطه (۳)، الگوی داده‌های تلفیقی بر داده‌های تابلویی اولویت دارد. نتایج این برازش در نگاره (۳) ارائه شده است.

<sup>1</sup> Pooled

<sup>2</sup> Panel

تأثیر فرصت‌های رشد بر رابطه جریان نقد آزاد و همزمانی بازده سهام در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران ۷۱/

نگاره ۳. نتایج برازش مدل با استفاده از معیار نسبت رشد فروش به عنوان فرصت رشد

متغیر وابسته $Synch_i$				متغیرها
فرصت رشد بالا		فرصت رشد پایین		
معناداری	ضریب	معناداری	ضریب	
۰/۰۰۰۰	-۳/۴۵۷۷	۰/۰۰۰۰	-۲/۲۹۸۴	عرض از مبدا
۰/۶۸۱۶	۰/۱۰۶۷	۰/۳۳۲۲	۰/۰۷۹۲	FCF(-1)
۰/۴۳۲۵	-۰/۲۱۲۳	۰/۰۷۵۴	-۰/۴۰۰۱	SG
۰/۵۷۵۷	-۰/۶۶۷۹	۰/۰۰۶۲	۰/۹۱۱۲	FCF(-1)*SG
۰/۰۰۰۰	۰/۹۶۱۲	۰/۰۱۰۱	۰/۴۳۳۴	VOL
۰/۰۰۱۱	۰/۲۲۹۳	۰/۲۷۵۰	۰/۰۶۵۷	SIZE
۰/۰۶۰۷	۰/۳۶۶۴	۰/۵۷۱۹	۰/۰۹۹۰	LEV
(۰/۰۰۰۰)	۷/۳۴۸۳	(۰/۰۰۳۰)	۳/۴۲۱۸	آماره F (معناداری)
	۰/۱۵۲۹		۰/۰۶۲۵	ضریب تعیین تعدیل شده
	۱/۴۲۹۶		۱/۶۱۳۸	آماره دوربین _ واتسون
(۰/۱۷۶۸)	۱/۲۲۰۷	(۰/۳۹۲۰)	۱/۰۵۴۴	آزمون F لیمر (معناداری)

برای کنترل ناهمسانی واریانس، برازش‌ها با تصحیح وایت (۱۹۸۰) اجرا شده‌اند.

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج رگرسیون مدل رابطه (۳) با استفاده از معیار درصد دارایی ثابت به عنوان یک فرصت رشد برای آزمون فرضیه در حالی که از معیار درصد رشد دارایی ثابت برای محاسبه فرصت رشد استفاده شده، رابطه (۳) برای حالت فرصت‌های رشد کم، با استفاده از روش رگرسیون تلفیقی و برای حالت فرصت‌های رشد زیاد با استفاده از روش رگرسیون تابلویی با اثرات ثابت، برازش می‌شود. معنادار نبودن آزمون اف لیمر در حالت فرصت رشد کم (۰/۴۳۹۱) و معنادار بودن آزمون اف لیمر در حالت فرصت رشد زیاد (۰/۰۰۸۴) و از طرفی معنادار بودن آزمون هاسمن (۰/۰۰۳۵) نشان می‌دهد که در برازش رابطه (۳) برای حالت فرصت‌های رشد کم، الگوی داده‌های تلفیقی و برای حالت فرصت‌های رشد زیاد داده‌های تابلویی با

شرط تأیید فرضیه پژوهش این بود که ضریب  $\beta_3$  در رابطه (۳) مثبت و معنادار باشد. نتایج ارائه شده در نگاره (۳) در قسمت مربوط به فرصت‌های رشد کم نشان می‌دهد که ضریب  $\beta_3$  (FCF(-1)\*SG) مثبت (۰/۹۱۱) و در سطح ۹۹٪ معنادار است؛ در حالی که برای حالت بالاتر از میانه (فرصت رشد بالا) معنادار نیست. این موضوع بیانگر تأیید فرضیه این پژوهش در حالی است که از معیار نسبت رشد فروش برای محاسبه فرصت رشد استفاده شده است. آماره دوربین - واتسون (۱/۶۱) نیز نشان می‌دهد که مشکل خودهمبستگی مرتبه اول در جملات خطا وجود ندارد. بنابراین، برای آزمون فرضیه در این حالت می‌توان به نتایج برآورد رابطه اتکا کرد.

اثرات ثابت اولویت دارند. نتایج این آزمون در نگاره (۴) ارائه شده است.

نگاره ۴. نتایج آزمون فرضیه با استفاده از معیار درصد دارایی ثابت به عنوان یک فرصت رشد

متغیر وابسته Synchrony				
فرصت رشد بالا		فرصت رشد پایین		متغیرها
معناداری	ضریب	معناداری	ضریب	
۰/۰۰۰۰	-۶/۵۲۱۶	۰/۰۰۰۰	-۲/۳۷۰۸	عرض از مبدا
۰/۳۱۶۴	۰/۳۸۰۵	۰/۰۰۰۰	-۰/۴۸۶۷	FCF(-1)
۰/۰۴۷۷	-۱/۰۰۷	۰/۸۰۸۳	۰/۲۸۵۵	TANG
۰/۳۴۷۹	-۱/۱۰۶۳	۰/۰۰۱۱	۵/۶۴۸۰	FCF(-1)*TANG
۰/۰۲۹۶	۰/۶۸۸۳	۰/۰۰۰۳	۰/۵۹۹۹	VOL
۰/۰۰۰۱	۰/۷۱۹۶	۰/۲۰۴۲	۰/۰۸۶۱	SIZE
۰/۰۲۱۲	۰/۹۹۶۵	۰/۷۵۳۹	۰/۰۴۷۷	LEV
(۰/۰۰۰)	۲/۸۵۵۱	(۰/۰۰۰۶)	۴/۱۴۲۴	آماره F (معناداری)
	۰/۲۶۰۲		۰/۰۷۹۳	ضریب تعیین تعدیل شده
	۲/۳۹۱۷		۱/۵۱۰۷	آماره دوربین _ واتسون
(۰/۰۰۸۴)	۱/۷۹۳۴	(۰/۴۳۹۱)	۱/۰۲۵۱	آزمون F لیمر (معناداری)
(۰/۰۰۳۵)	۱۹/۴۵۰۶			آزمون هاسمن (معناداری)

برای کنترل ناهمسانی واریانس، برازش‌ها با تصحیح وایت (۱۹۸۰) اجرا شده‌اند.

منبع: یافته‌های پژوهش

رابطه (۳) برای حالت فرصت‌های رشد کم، با استفاده از روش رگرسیون تلفیقی و برای حالت فرصت‌های رشد زیاد با استفاده از روش رگرسیون تابلویی با اثرات ثابت، برازش می‌شود. معنادار نبودن آزمون اف لیمر در حالت فرصت رشد کم (۰/۷۰۷۱) و معنادار بودن آزمون اف لیمر در حالت فرصت رشد زیاد (۰/۰۱۳۳) و از طرفی معنادار بودن آزمون هاسمن (۰/۰۰۰) نشان می‌دهد که در برازش رابطه (۳) برای حالت فرصت‌های رشد کم، الگوی داده‌های تلفیقی و برای حالت فرصت‌های رشد زیاد داده‌های تابلویی با اثرات ثابت اولویت دارند. نتایج این آزمون در نگاره (۵) ارائه شده است.

نتایج ارائه‌شده در نگاره (۴) نشان می‌دهد که شرط تأیید فرضیه یعنی ضریب  $\beta_3$  (FCF(-1)\*TANG) مثبت (۵/۶۴۸) و در سطح ۹۹٪ معنادار است، در حالی که برای حالت بالاتر از میانه (فرصت رشد بالا) معنادار نیست و مثل حالت قبل بیانگر تأیید فرضیه پژوهش در حالتی است که از معیار درصد رشد دارایی ثابت برای محاسبه فرصت رشد استفاده شده است. آماره دوربین - واتسون (۱/۵۱) نیز نشان می‌دهد که مشکل خودهمبستگی مرتبه اول در جملات خطا وجود ندارد. نتایج رگرسیون مدل رابطه (۳) با استفاده از معیار نسبت Q توپین به عنوان فرصت رشد

برای آزمون فرضیه در حالتی که از معیار نسبت Q توپین برای محاسبه فرصت رشد استفاده شده،

تأثیر فرصت‌های رشد بر رابطه جریان نقد آزاد و همزمانی بازده سهام در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران / ۷۳

نگاره ۵. نتایج آزمون فرضیه با استفاده از معیار نسبت Q توپین به عنوان فرصت رشد

متغیر وابسته Synchrony				متغیرها
فرصت رشد بالا		فرصت رشد پایین		
معناداری	ضریب	معناداری	ضریب	
۰/۰۰۰۰	-۹/۰۲۱۷	۰/۰۰۰۰	-۲/۴۱۰۰	عرض از مبدا
۰/۸۷۷۹	-۰/۲۰۴۶	۰/۰۲۳۰	-۲/۱۵۱۳	FCF(-1)
۰/۰۰۰۱	-۰/۳۷۰۷	۰/۹۰۹۶	۰/۰۴۵۱	Q
۰/۱۶۵۷	۰/۸۵۹۷	۰/۰۳۳۸	۱/۹۶۰۵	FCF(-1)*Q
۰/۲۳۹۴	۰/۳۳۵۰	۰/۰۰۰۱	۱/۰۱۶۰	VOL
۰/۰۰۰۰	۱/۲۴۳۳	۰/۴۸۹۹	۰/۰۴۴۰	SIZE
۰/۵۱۸۸	۰/۲۶۵۵	۰/۱۴۱۴	۰/۲۷۳۹	LEV
(۰/۰۰۰۰)	۲/۷۴۸۱	(۰/۰۰۰۰)	۶/۵۸۴۹	آماره F (معناداری)
	۰/۲۹۶۹		۰/۱۳۰۶	ضریب تعیین تعدیل شده
	۲/۷۶۲۰		۱/۷۲۶۴	آماره دوربین - واتسون
(۰/۰۱۳۳)	۱/۶۵۳۵	(۰/۰۷۰۷۱)	۰/۸۶۳۲	آزمون F لیمر (معناداری)
(۰/۰۰۰۰)	۳۳/۰۲۸۲			آزمون هاسمن (معناداری)

برای کنترل ناهمسانی واریانس، برازش‌ها با تصحیح وایت (۱۹۸۰) اجرا شده‌اند.

منبع: یافته‌های پژوهش

آزاد وجود دارد، احتمال دارد افشای اطلاعات خاص درباره شرکت کمتر و تغییرات قیمت سهم بیشتر از اطلاعات سطح کلان بازار متأثر شده که در نتیجه باعث همزمانی بیشتر قیمت‌های سهام در بازار شود. با این استدلال، پژوهش حاضر تأثیر فرصت‌های رشد بر ارتباط بین مسئله جریان نقدی آزاد و همزمانی بازده سهام با بازار را بررسی و آزمون کرده است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که شرکت‌های دارای فرصت رشد کم و جریان نقدی آزاد زیاد، همزمانی بازده سهام بیشتری نشان می‌دهند. این نتیجه نظریه جین و مایرز [۱۰] را که شرکت‌های کم رشد با جریان نقدی آزاد زیاد، بیشتر تمایل دارند تا کیفیت افشاء را کاهش داده و همزمانی بازده سهام بیشتری را از خود نشان دهند، تأیید کرد؛ همچنین منطبق با نتایج پژوهش چونگ و جیانگ [۱۴] است.

نتایج ارائه شده در نگاره (۵) نشان می‌دهد که شرط تأیید فرضیه یعنی ضریب  $\beta_3$  (FCF(-1)\*Q) نیز در این حالت مثبت (۱/۹۶۰۵) و در سطح نزدیک به ۹۵٪ معنادار است، در حالی که برای حالت بالاتر از میانه (فرصت رشد بالا) معنادار نیست و مثل حالت‌های قبلی بیانگر تأیید فرضیه این پژوهش در حالتی است که از معیار نسبت Q توپین برای محاسبه فرصت رشد استفاده شده است. آماره دوربین - واتسون (۱/۷۲) نیز نشان می‌دهد که مشکل خودهمبستگی مرتبه اول در جملات خطا وجود ندارد.

#### نتیجه‌گیری

با توجه به انگیزه مدیران برای کنترل اطلاعات خاص درباره شرکت وقتی که مسئله جریان نقدی

همکارانش [۱۲] برای اندازه‌گیری همزمانی استفاده شد، در حالی که از شیوه‌های شمارش تعدادی سهم و یا شیوه‌ی چونگ و جیانگ نیز می‌توان استفاده کرد که احتمال دارد موضوع پژوهش‌های بعدی باشد.

#### منابع

۱- احمدپور، احمد و صدیقه پیکرنگار قلعه رودخانی. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط عدم تقارن اطلاعاتی و همزمانی قیمت در بورس اوراق بهادار تهران. *اولین همایش منطقه‌ای پژوهش‌ها و راهکارهای نوین در حسابداری و مدیریت، تنکابن، مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی تنکابن*.

<http://www.civilica.com/paper-NRSAM01-NRSAM01-014.html>

۲- دولو، مریم و علی امامی. (۱۳۹۴). بررسی رابطه همزمانی قیمت سهام و نقدشوندگی: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه بورس اوراق بهادار تهران، سال هشتم، شماره ۲۹، صص ۳-۲۲*.

۳- مهام، کیهان، فرج‌زاده، علی‌اصغر و جواد حسینی. (۱۳۸۷). جریان نقد آزاد. *فصلنامه دانش و پژوهش حسابداری، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۳۰-۳۷*.

4- Brigham, E. F., and J. F. Houston. (2009). *Fundamentals of Financial Management*, 12th edition, USA: South-Western Cengage Learning.

5- Christie, A., and J. Zimmerman. (1994) Efficient and Opportunistic Choices of Accounting Procedures: Corporate Control Contests. *The Accounting Review*, Vol. 69, No. 4, Pp. 539-566.

6- Fan, J., and TJ. Wong. (2002) Corporate Ownership Structure and the Informativeness of Accounting Earnings in

نتایج به دست آمده از این پژوهش که با داده‌های بورس تهران انجام شده است، نشان می‌دهد که مسئله جریان نقدی آزاد در شرکت‌های ایرانی نیز زیاد است که ممکن است همزمانی قیمت‌های سهم در بازار سرمایه ایران را به دنبال داشته باشد و این ممکن است اثرات نامطلوبی بر کارکرد بازار سرمایه داشته باشد. برای نمونه، همزمانی قیمت‌های سهام ارزش سهم را از ارزش بنیادیش دور می‌کند، زیرا سرمایه‌گذاران با توجه به روند جمعی بازار خرید و فروش خواهند کرد، این امر نهایتاً باعث ناکارایی بیشتر بازار خواهد شد. همچنین، با افزایش همزمانی سرمایه‌گذاران بزرگتر ناگزیر ریسک بزرگتری تحمل می‌کنند، زیرا پورتنفوی سرمایه‌گذاران بیشتر مشمول نوسانات ناشی از همزمانی قیمت سهام خواهد شد. این امر ممکن است سبب خروج سرمایه‌گذاران شود. همچنین، با توجه به اینکه جریان نقدی آزاد استفاده شده سرمایه‌گذاران انفرادی و نهادی در زمینه ارزشیابی شرکت‌هاست. بنابراین، در بحث الزامات افشای حاکم بر بازار سرمایه و یا حوزه حسابداری، اطلاعاتی که بتواند اندازه‌گیری جریان نقدی آزاد را تسهیل کند، ممکن است برای سرمایه‌گذاران با توجه به محیط اقتصادی ایران و شرایطی که شرکت‌های ایرانی دارند، مفید باشد.

موضوع همزمانی قیمت یا بازده سهام هنوز از مسائل جدید در حوزه پژوهش‌های بازار سرمایه به شمار می‌رود. طبق استدلال‌های ارائه‌شده در بخش دوم، انگیزه مدیران برای کنترل جریان اطلاعات خاص درباره شرکت پدیده همزمانی را تشدید می‌کند. بنابراین، پرداختن به کیفیت افشاء و تأثیر آن بر همزمانی ممکن است موضوعی برای پژوهش‌های بعدی باشد. همچنین، در این تحقیق از شیوه مورک و



- 11- Khandaker, Sarod T. M. (2008). *Empirical Analysis of Stock Return Synchronicity a Comparison of Developed and Emerging Markets*. The Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy. The RMIT University.
- 12- Morck, R., Yeung, B., and W.Yu. (2000). The Information Content of Stock Markets: Why Do Emerging Markets Have Synchronous Stock Price Movements? *Journal of Financial Economics*, Vol. 58, Pp. 215-260.
- 13- Roll, R. (1988). 'R<sup>2</sup>'. *The Journal of Finance*, Vol. 43, Pp. 541-566.
- 14- William, C., and L. Jiang. (2016). Does Free Cash Flow Problem Contribute to Excess Stock Return Synchronicity? *Review of Quantitative Finance and Accounting Springer*, Vol. 45, Pp. 123-140.
- East Asia. *Journal of Accounting and Economic*, Vol. 33, No. 3, Pp. 401-425.
- 7- Gassen, J., LaFond, R., and H.A. Skaife. (2006). Does Stock Price Synchronicity Represent Firm-Specific Information? The International Evidence. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2405465](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2405465)
- 8- Gujarati, D. N., and D.C.Porter. (2009). *Basic Econometrics*, 5th edition, USA: McGraw-Hill Higher Education.
- 9- Jensen, M. C. (1986), Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. *The American Economic Review*, Vol. 76, No. 2, Pp. 323-329.
- 10- Jin, L., and S. Myers. (2006). 'R-Square Around the World: New Theory and New Tests. *Journal of Financial Economics*, Vol. 79, Pp. 257-292.

Archive of SID

## **The Effects of Growth Opportunities on the Relation between Free Cash Flow and Stock Return Synchronicity of Firms Listed in Tehran Stock Exchange**

**\* A. Talaneh**

Associate Professor of Accounting, Department of Accounting, Firoozkooh Branch, Islamic Azad University, Firoozkooh, Iran

**M. sajadi**

Senior Master of Accounting, Department of Accounting, Firoozkooh Branch, Islamic Azad University, Firoozkooh, Iran

### **Abstract**

This paper investigates the effects of growth opportunities on the relation between Free Cash Flow and Stock Return Synchronicity of firms listed in Tehran Stock Exchange. The aim is to test the hypothesis that firms with low growth opportunities and high free cash flow show higher stock returns synchronicity. To test the hypothesis, 54 firms during 2006-2014 were investigated using pooled panel regression analysis. Positive coefficient for interactive variable (FCF time's growth opportunities) confirms our hypothesis and showing a positive relation between free cash flow problem with stock return synchronicity.

**Keywords:** Growth Opportunities, Free Cash Flow Problem, Stock Returns Synchronicity