

## بررسی عدم اطمینان جریان وجه نقد و کیفیت اقلام تعهدی با هزینه حقوق صاحبان شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

### آمنه گرامی

مدرس دانشگاه فنی حرفه ای، آموزشکده فنی حرفه ای دختران، اقلید، ایران. (نویسنده مسئول).  
am\_gerami@yahoo.com

### فاطمه زارع

گروه حسابداری دانشگاه فنی حرفه ای، آموزشکده فنی حرفه ای دختران، اقلید، ایران.  
fatemehzare767@gmail.com

### آسیه مقصودی

گروه حسابداری دانشگاه فنی حرفه ای، آموزشکده فنی حرفه ای دختران، اقلید، ایران.  
asiyehmaghsoudiim@gmail.com

### فاطمه جنتی پور

گروه حسابداری دانشگاه فنی حرفه ای، آموزشکده فنی حرفه ای دختران، اقلید، ایران.  
hosseninjannati990@gmail.com

### چکیده

هدف اصلی این پژوهش بررسی اثرات عدم اطمینان جریان وجه نقد و کیفیت اقلام تعهدی با هزینه حقوق صاحبان سهام می باشد. این پژوهش از نوع ترکیبی می باشد. نمونه آماری شامل ۲۳۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره‌ی ده ساله ۱۴۰۰ تا ۱۳۹۰ می باشد. با توجه به استفاده از داده‌های ترکیبی، به منظور انتخاب بین روش داده‌های تابلویی و تلفیقی در برآورد مدل، از آزمون F لیمر استفاده شده است. براساس نتایج آزمون F لیمر، مشاهده‌هایی که احتمال آزمون آن‌ها بیش‌تر از ۰/۰۵ باشد، از روش تلفیقی استفاده می‌شود و برای مشاهده‌هایی که احتمال آزمون کمتر از ۰/۰۵ است، برای تخمین مدل از روش تابلویی استفاده خواهد شد. نتایج تحقیق نشان می دهد که فرضیه اول، کیفیت اقلام تعهدی با هزینه حقوق صاحبان سهام دارای رابطه مثبت و معناداری است. همچنین فرضیه دوم، عدم اطمینان جریان وجه نقد با هزینه حقوق صاحبان سهام دارای رابطه منفی و معناداری است.

**واژگان کلیدی:** کیفیت اقلام تعهدی، جریان وجه نقد، هزینه حقوق صاحبان سهام.

### مقدمه

اقلام تعهدی عبارت است از میزانی که اقلام تعهدی سرمایه در گردش با تحقق جریانهای نقدی عملیاتی مرتبط می باشد. از آنجا که این اقلام تحت تأثیر برآورده او دستکاری ها قرار می گیرند، برخی از استفاده کنندگان از صورت های مالی ممکن است به کیفیت اقلام تعهدی به دیده تردید بنگرند. به علت اینکه اقلام تعهدی تأثیرمستقیم بر سود دارند، کیفیت و قابل اتکاء بودن این اقلام برای مالکان سرمایه گذاران، خصوصا مالکان نهادی که مبلغ قابل توجهی را در شرکتها سرمایه گذاری میکنند، اهمیت دارد. یکی از عوامل مؤثر در تصمیم گیری، اطلاعات مناسب و مرتبط با موضوع تصمیم است. در صورتی که اطلاعات مورد نیاز به صورتی نامتقارن بین افراد توزیع شود، میتواند نتایج متفاوتی را نسبت به موضوع واحد سبب شود. عدم تقارن اطلاعاتی، زمانی وجود دارد که اطلاعات در اشکال گوناگون و در زمان های مختلف در بازار توزیع میگردد که این امر زمینه سودهای غیرمجازو رانتی را فراهم می نماید (موسوی شیری وهمکاران، ۱۳۹۴). اطلاعاتی که درباره سود و اجزای آن با استفاده از سیستم حسابداری تعهدی تهیه میشود، شاخص بهتری از سنجش عملکرد شرکت ها

را فراهم میکند و از آنجایی که حسابداری تعهدی با برآورد اقلام تعهدی و کیفیتاً آنها مرتبط است، میتواند بر کیفیت سود و گزارشگری مالی و در نتیجه بازدهی و نوسان پذیری سود شرکت مؤثر باشد. همچنین کیفیت سود میتواند قیمت سهام را تحت تأثیر قرار دهد. شرکتهایی که اطلاعات مالی را با کیفیت سود بالاتر ارائه میدهند، اطلاعات دقیق تر و شفاف تری برای سرمایه گذاران فراهم می کنند، در نتیجه در این شرکت ها قیمت گذاری نادرست نسبت به شرکت ها کیفیت سود پایین، یا کمتر است.

قیمت گذاری نادرست میتواند نوسانات بازده سهام را افزایش دهد. براساس مدل ها یا اندازه گیری بازده های مورد انتظار، دو دلیل عمده برای ایجاد نوسانات بازده وجود دارد. اولین دلیل، عدم اطمینان ذاتی نسبت به سودآوری عملیات شرکت و دومین دلیل، قیمت گذاری نادرست بازار است (پروتی و واگن هوفر، ۲۰۱۴).

سود حسابداری بر اساس مبنا تعهدی شناسایی می شد معمولاً استفاده از مبنای تعهدی موجب متفاوت شدن میزان سود عملیاتی گزارش شده با خالص جریان نقد حاصل از عملیات و گزارش یک سری اقلام تعهدی در صورت مالی می شود (نقفی و هاشمی، ۱۳۸۳). قسمتی از سود حسابداری نقدی می باشد یعنی وجه نقد حاصل از عملیات شرکت (جریان وجه نقد) در داخل این سود قرار دارد و قسمتی از آن را اقلام تعهدی یعنی تفاوت بین سود و جریان نقدی تشکیل می دهند. بخش تعهدی سود به مراتب از بخش تعهدی آن داری اهمیت بیشتری در ارزیابی عملکرد شرکت دارد. وجه نقد به دست آمده در طی یک دوره مالی اطلاعات مربوط به حساب نمی آید چون وجه نقد شناسایی مشکلات زمان بدی و تطابق را دارد که می تواند منجر به اندازگیری غیر صحیح عملکرد شرکت شود. برای کاستن از این مشکلات اصول پذیرفته شده حسابداری در این مورد رهنمود هایی دارد تا دقت در اندازگیری عملکرد شرکت را به وسیله استفاده از اقلام تعهدی افزایش دهد تا مشکلات زمانبندی و تطابق شناسایی گردش وجه نقد در سود حسابداری را اصلاح کند.

کیفیت اقلام تعهدی به علت تأثیری که بر برداشت سرمایه گذاران دارد از کیفیت سود شرکت دارد و همواره مورد توجه مدیریت است تا از طریق بهبود آن هزینه سرمایه شرکت را کاهش یابد (فرانسیس، ۲۰۰۵). در واقع مدیران سعی می کنند تا با شناسایی عوامل مؤثر بر سودآوری شرکت ابزاری مناسب برای حداقل نمودن هزینه سرمایه شناسایی نموده آن را مورد توجه خاص قرار دهد بنابر این در این پژوهش به بررسی تأثیر کیفیت اقلام تعدی با جریان وجه نقد و هزینه حقوق صاحبان سهام می پردازد.

### پیشینه

محمد نمازی و غلامرضا رضایی (۱۳۹۳) بررسی اثرات کیفیت اقلام تعهدی و مربوط بودن اطلاعات مالی بر هزینه های نمایندگی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نتایج حاصل از پژوهش نشان دهنده آن است که بین کیفیت اقلام تعهدی، کیفیت اقلام تعهدی اصلاح شده بر اساس عملکرد و مربوط بودن اطلاعات مالی با معیارهای هزینه های نمایندگی شامل نسبت هزینه های عملیاتی به فروش، نسبت گردش دارایی ها و نسبت کیوتوبین رابطه معکوس معناداری وجود دارد.

بنی مهد، بهمن، جعفری معافی، رضا، (۱۳۹۰)، نتایج حاصل این پژوهش نشان می دهد که اندازه صاحبکار، تغییر مدیریت و کیفیت اقلام تعهدی بر انتخاب موسسات بزرگ حسابرسی عنوان حسابرس اثر گذار است. اما رابطه معنیداری بین نسبت اهرمی، سودآوری و گزارش زیان توسط شرکت مورد رسیدگی با انتخاب موسسات بزرگ حسابرسی وجود ندارد. هم چنین شواهد پژوهش نشان دهنده آن است که خصوصی سازی حرفه حسابرسی و وجود رقابت در این حرفه، موجب افزایش تغییر حسابرس در شرکتهای نمونه پژوهش گردیده و در شرکتهایی که کیفیت اقلام تعهدی پایین تری دارند، احتمال انتخاب موسسات بزرگ حسابرسی بیشتر از سایر موسسات است.

فروغی و همکاران (۱۳۹۳) به تحلیل تأثیر کیفیت اقلام تعهدی بر بازده بدون شوک جریان نقدی سهام پرداختند. نتایج پژوهش آنان حاکی از آنست که سهام با کیفیت بالای (پایین) اقلام تعهدی، بازده بدون شوک جریان نقدی کمتر (بیشتر) دارند. به طور کلی این پژوهش اهمیت کنترل شوک جریان نقدی در مدل‌های قیمت گذاری دارایی را که از بازدههای تحقق یافته سهام استفاده میکنند، مشخص میکند.

حمدپور و قلعه‌رودخانی (۱۳۹۷) به بررسی رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی با همزمانی قیمت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین کیفیت اقلام تعهدی غیراختیاری با همزمانی قیمت رابطه وجود ندارد، ولی بین کیفیت اقلام تعهدی اختیاری با همزمانی قیمت رابطه معنی‌دار و مستقیم وجود دارد. چن و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی تأثیر نوسان پذیری اقلام تعهدی را بر نوسانات بازده سهام شرکت‌های بورسی مورد مطالعه قرار نتایج پژوهش آنها نشان داد که نوسان بازده نامتعارف در اثر نوسان اقلام تعهدی اختیاری افزایش چشمگیر می‌یابد و این نتایج با ورود متغیرهای کنترلی مانند اندازه شرکت، فرصت‌های رشد، تغییرات چرخه تجاری، عمر شرکت و تأثیرات صنعت تقویت میشود.

گو و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی عوامل تعیین کننده تغییر پذیری اقلام تعهدی و تأثیر آنها بر نوسان پذیری بازده سهام پرداختند. آنها در این پژوهش بررسی کردند که آیا تغییر پذیری اقلام تعهدی که با عوامل خاص شرکتها و همچنین عوامل محیطی ارتباط دارد سبب افزایش نوسانات بازده سهام میگردد؟ نتایج پژوهش آنها نشان داد که تغییر پذیر یا قلام تعهدی با اندازه شرکت، اهرم مالی، نوسان جریانهای نقدی، چرخه عملیاتی و رشد مرتبط است و تغییر پذیری بیشتر اقلام تعهدی سبب تغییرات بیشتر نوسانات بازده سهام برای شرکت‌های مورد بررسی شده است. نی و ژو (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت اقلام تعهدی بر ریسک سقوط قیمت سهام در بازارهای نوظهور پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که کیفیت اقلام تعهدی، ساختار مالکیت، عدم شفافیت حسابداری و هیئت مدیره بر سقوط قیمت سهام تأثیر می‌گذارند و بهبود کیفیت اقلام تعهدی ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش میدهد. از طرفی، وقتی شرکتها عدم تقارن اطلاعاتی کمتری دارند، این رابطه ضعیف تر است.

## چارچوب نظری

### کیفیت اقلام تعهدی

به میزان تبدیل اقلام تعهدی به جریان‌های نقد آتی، کیفیت اقلام تعهدی گفته می‌شود (فرانس، ۲۰۰۴). این معیار کیفیت سود، توسط بسیاری از پژوهشگران در سرفصل معیارهای برگرفته از ارتباط بین سود، جریان نقد و اقلام تعهدی گنجانده شده است. فرانسیس و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌کنند که این معیار، از جمله معیارهای مبتنی بر داده‌های حسابداری است.

دچو و همکاران (۲۰۰۴) نیز این معیار را در سرفصل معیارهای حاصل از خصوصیات سری زمانی سود جای داده‌اند. کیفیت اقلام تعهدی ارتباط نزدیکی با هموارسازی سود دارد؛ به‌گونه‌ای که بسیاری از مدل‌های استفاده شده جهت سنجش کیفیت اقلام تعهدی، برای اندازه‌گیری هموارسازی سود نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. مدل‌های استفاده شده در ادبیات جهت سنجش کیفیت اقلام تعهدی بسیار متنوع‌اند.

این مدل‌ها را می‌توان در دو دسته کلی جای داد. در دسته اول، اقلام تعهدی به اقلام تعهدی اختیاری و غیراختیاری تقسیم می‌شوند. شیپر و وینسنت (۲۰۰۳) این رویکرد را برآورد مستقیم اقلام تعهدی اختیاری با استفاده از متغیرهای بنیادی حسابداری نام نهاده‌اند. در این رویکرد، جزء خطا (خطای پیش‌بینی) رگرسیون مجموع اقلام تعهدی (یا برخی از اقلام تعهدی خاص) بر روی متغیرهای حسابداری، بیانگر مدیریت سود بوده و به عنوان معیاری معکوس از کیفیت سود

قلمداد می‌شود. این معیار در مقایسه با معیار تغییر در کل ارقام تعهدی، تغییرات دوره به دوره در متغیرهای حسابداری را مجاز دانسته و فرض می‌کند که این متغیرها به خودی خود دستکاری نمی‌شوند.

ارقام تعهدی اختیاری آن دسته از ارقام تعهدی هستند که در نتیجه تصمیمات مدیریت واحد تجاری تغییر می‌کنند. به بیان دیگر این ارقام، تحت تأثیر رویه‌ها و خط مشی‌های انتخابی (مبتنی بر استانداردهای حسابداری) شرکت قرار دارند. هرچه مدیریت اختیار عمل بیشتری برای دست‌کاری ارقام تعهدی داشته باشد، امکان به کارگیری از آن‌ها برای متأثر کردن سود افزایش می‌یابد. هزینه استهلاک، درآمد حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها، سود و زیان ناشی از فروش دارایی‌های ثابت و استهلاک صرف و کسر اوراق قرضه نمونه‌هایی از ارقام تعهدی اختیاری می‌باشد.

در حالی که ارقام تعهدی غیراختیاری بر مبنای استانداردهای حسابداری شناسایی می‌شوند؛ ارقام تعهدی غیراختیاری به واسطه مقررات، سازمان‌ها و دیگر عوامل خارجی محدود می‌گردند. از این رو، مدیریت چندان توانایی دستکاری ارقام تعهدی غیراختیاری را ندارد. اما ارقام تعهدی اختیاری می‌تواند نتیجه رفتار فرصت طلبانه مدیریت باشند (لیوز، ۲۰۰۵).

بهبود افشا و کیفیت گزارشگری مالی، عدم تقارن اطلاعاتی در مورد عملکرد و نوسان‌های قیمت سهام شرکت‌ها را کاهش می‌دهد موسالی (۲۰۱۲) افزایش نوسان‌های بازده سهام به احتمال زیاد منجر به افزایش هزینه سرمایه شرکت‌ها خواهد شد ایسلی و اوهاری (۲۰۰۴) ثابت کردند که کیفیت گزارشگری مالی می‌تواند ریسک اطلاعاتی و ریسک غیرسیستماتیک و هزینه سرمایه را تحت تأثیر قرار دهد. سود حسابداری و اجزای مربوط به آن از جمله اطلاعاتی محسوب می‌شوند که در هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری، توسط شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. این رقم بر مبنای ارقام تعهدی محاسبه و شناسایی می‌شود. در مبنای تعهدی لزوماً شناسایی درآمدها و هزینه‌ها همراه با دریافت و پرداخت وجه نقد نبوده و در محاسبه سود نیز از پیش‌بینی‌ها و برآوردها استفاده می‌شود (خواجوی و ناظمی، ۱۳۸۴).

بنابراین مدیران می‌توانند با استفاده از پیش‌بینی‌ها و برآوردها، اقدام به مدیریت سود نمایند، تا به اهداف خاص خود مثل ابقاء در شرکت، دریافت پاداش، افزایش بازده سهام شرکت و غیره برسند. تحت چنین شرایطی ضروری است استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی؛ بالخصوص سرمایه‌گذاران، در هنگام تصمیم‌گیری نسبت به سرمایه‌گذاری در شرکت‌های دیگر علاوه بر کمیت سود به عامل مهم مدیریت سود این شرکت‌ها نیز توجه داشته باشند، تا بدین ترتیب بیشترین بازدهی را همراه با کمترین ریسک از سرمایه‌گذاری خود داشته باشند. این امر در نهایت سبب تخصیص بهینه منابع شده و رشد اقتصادی جامعه را به دنبال خواهد داشت. در ایران رضازاده و ظاهری (۱۳۹۱) به بررسی رابطه ارقام تعهدی اختیاری و ریسک سیستماتیک پرداختند. ریسک سیستماتیک به عوامل خارجی مربوط می‌شود؛ اما ریسک غیرسیستماتیک با عوامل داخل شرکت ارتباط دارد. از آنجایی که کیفیت ارقام تعهدی نیز جزء عوامل داخلی می‌باشد.

## جریان‌های نقد

جریان‌های نقدی از منابع مهم و اساسی در هر واحد اقتصادی به‌شمار می‌رود و بسیاری از تصمیمات اقتصادی استفاده-کنندگان براساس آن انجام می‌شود. سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان، تأمین‌کنندگان اصلی منابع مالی شرکت، از سود و جریان‌های نقدی به‌عنوان معیاری از توانایی واحد تجاری برای پرداخت سود سهام و ایفای تعهدات در آینده استفاده می‌کنند. با توجه به ابهامات فنی حسابداری تعهدی و امکانات اطلاعاتی حسابداری نقدی و اینکه هیأت استانداردهای حسابداری به مفید بودن اطلاعات جریان‌های نقدی برای تصمیم‌گیرندگان نیز اعتقاد دارد، صورت جریان نقدی، اطلاعات مهمی درخصوص مقادیر، دلایل و فواصل زمانی میان سود و دریافت و پرداخت وجه نقد فراهم می‌آورد (ریسیان، ۱۳۹۱).

چنانچه خالص جریان وجوه نقد فراهم‌شده به‌وسیله فعالیت‌های عملیاتی مثبت و بااهمیت باشد، به معنی آن است که واحد تجاری قادر به ایجاد وجوه نقد کافی در داخل خود هست تا بدون استقراض، پرداخت هزینه‌های ضروری خود را

انجام دهد. در مقابل، چنانچه خالص جریان وجه نقد فراهم شده به وسیله فعالیت‌های عملیاتی کم‌اهمیت یا منفی باشد، بیانگر آن است که واحد تجاری قادر به ایجاد وجه نقد در درون خود نیست؛ بنابراین، برای انجام پرداخت‌های خود باید مبادرت به استقراض یا صدور و فروش سهام کند.

اگر شرکتی مدیریت و سازماندهی مناسب داشته باشد و وظایف و مسئولیت‌های خود را به نحو احسن و با کارایی و اثربخشی بالا انجام دهد، در این صورت ارزش بازار، بزرگ‌تر از ارزش‌های تاریخی هر سهم (ارزش دفتری هر سهم) خواهد بود. در واقع، کاهش نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، زنگ خطری برای سیر نزولی فرصت‌های رشد آتی شرکت محسوب می‌شود (ابریشمی، ۱۳۷۲). کاهش در فرصت‌های رشدی شرکت موجب می‌شود مدیران به منظور استفاده از منافع و مزایا در شرایط جاری، در مقابل انتقال این مزایا به دوره‌های بعدی، اولویت قایل شوند؛ زیرا ارزش فعلی مورد انتظار این سودها و منافع انتقالی، بر مبنای سودهای شناسایی شده آتی، کاهش می‌یابد. کاهش ارزش فعلی منافع و سودهای انتقالی آتی مورد انتظار، موجب تقویت این احتمال می‌شود که در دوره‌های آتی، شرکت به سمت ورشکستگی سوق خواهد یافت و یا اینکه مدیران آن برکنار خواهند شد؛ بنابراین، کاهش در نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، مدیران را برمی‌انگیزاند تا به منظور افزایش میزان پاداش خود و سود سهام سهامداران، سود دوره جاری را بیشتر از واقع گزارش کنند در شرکت‌های رشدی که بازده بالاتری نسبت به بقیه شرکت‌ها دارند، جریان وجه نقد عملیاتی نیز بیشتر است و هرچه سود به جریان وجه نقد عملیاتی نزدیک‌تر باشد، از کیفیت بالاتری برخوردار و قابل اتکاتر است؛ از این رو، در کنار بازده شرکت توجه به جریان وجه نقد عملیاتی امری مهم در تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری است.

### هزینه حقوق صاحبان سهام

هزینه حقوق صاحبان سهام نرخ بازده مورد انتظاری است که سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در سهام شرکت تقاضا میکنند و نشان دهنده هزینه‌ی فرصتی است که میتوانند در سرمایه‌گذاری با ریسک مشابه به دست آورند (هو و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین میتوان گفت، هزینه حقوق صاحبان سهام نرخ بازده مورد انتظاری است که سرمایه‌گذاران منطقی برای ریسکی که تحمل می‌کنند درخواست می‌نمایند. هزینه‌ی حقوق صاحبان سهام در برگزیده صرفی برای ریسک نمایندگی است. بنابراین، هرچه ریسک شرکت بیشتر باشد هزینه حقوق صاحبان سهام نیز بیشتر میشود؛ زیرا سرمایه‌گذاران نسبت به جریانهای نقد آتی اطمینان ندارند و برای پوشش این ریسک بازده بیشتری درخواست میکنند (اشبوق و همکاران، ۲۰۰۴). برای ارزیابی هزینه حقوق صاحبان سهام مدل‌های مختلفی ارائه شده است. دو روش کلی برای برآورد هزینه حقوق صاحبان سهام، استفاده از اطلاعات بازده سهام تحقق یافته برای برآورد هزینه حقوق صاحبان سهام (مانند CAPM) و رویکرد ضمنی است. در رویکرد اخیر، هزینه حقوق صاحبان سهام به عنوان بازده داخلی در نظر گرفته میشود که ارزش فعلی جریان‌های نقد آتی مورد انتظار را با قیمت سهام فعلی برابر میکند (ویتمر و زورن، ۲۰۰۷). هزینه حقوق صاحبان سهام به شکلهای مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. تحلیلگران، سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان ممکن است برای ارزیابی ریسک، نرخ بازده مورد انتظار و نیز تحت برخی شرایط برای محاسبه ارزش ذاتی از هزینه حقوق صاحبان سهام استفاده کنند.

برای نمونه، اگر یک تحلیلگر انتظارات متفاوتی از جریان نقد آتی بازار داشته باشد؛ ممکن است با استفاده از قیمت سهام و برآورد جریانهای نقد آتی مورد انتظار بازار، هزینه حقوق صاحبان سهام ضمنی را محاسبه کند؛ سپس از آن نرخ به منظور تنزیل جریانهای نقد مورد انتظار برای به دست آوردن ارزش ذاتی سهام استفاده کند.

اعتباردهندگان و قانونگذاران ممکن است هزینه حقوق صاحبان سهام ضمنی را به عنوان معیار مبتنی بر بازار برای ریسک شرکت در نظر بگیرند. همچنین، هزینه حقوق صاحبان سهام ضمنی برای برآورد صرف ریسک سهام مورد استفاده قرار میگیرد (نیسیم، ۲۰۱۰).

فرضیه اول: کیفیت ارقام تعهدی با هزینه حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری دارد.

فرضیه دوم: عدم اطمینان به جریان وجه نقد شرکت و هزینه حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری دارد.

## آمار توصیفی

آمار توصیفی تنظیم و طبقه‌بندی داده‌ها، نمایش ترسیمی، و محاسبه مقادیری از قبیل نما، میانگین، میانه و ... می‌باشد که حاکی از مشخصات اعضای جامعه مورد بحث است. در آمار توصیفی اطلاعات حاصل از یک گروه، همان گروه را توصیف می‌کند و اطلاعات به‌دست آمده به گروه‌های مشابه تعمیم داده نمی‌شود. به‌طور کلی از روش جداول و نمودار در آمار توصیفی برای خلاصه‌سازی داده‌ها استفاده می‌شود. در ابتدا آماره‌های توصیفی داده‌های تحت مطالعه محاسبه می‌گردد. جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای مدل را نشان می‌دهد که شامل اطلاعات مربوط به میانگین، میانه، حداکثر، حداقل و انحراف معیار است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرها (منبع: محاسبات پژوهش)

متغیر	نماد	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
هزینه حقوق صاحبان سهام	COEC <sub>it</sub>	۰/۳۰۳	۰/۰۱۰	۶/۹۰	-۳/۰۷۰	۱/۰۴۲	۲/۴۴۷	۱۵/۰۶۵
عدم اطمینان نسبت به جریان وجه نقد شرکت	CFU <sub>it</sub>	۱۸/۲۴۳	۱۶/۲۲۵	۶۲/۶۸۰	۱۰/۳۴۰	۱۲/۹۸۶	۰/۸۶۲	۴/۲۶۰
عدم اطمینان کیفیت ارقام تعهدی شرکت	AQU <sub>it</sub>	۰/۵۵۶	۰/۵۶۰	۰/۸۰۰	۰/۳۳۰	۰/۱۲۵	۰/۱۱۷	۲/۱۵۸
ارقام تعهدی شرکت	ACC <sub>it</sub>	۰/۶۵۸	۰/۶۶۰	۰/۹۴۰	۰/۴۴۰	۰/۱۰۲	۰/۴۲۸	۲/۹۳۸
جریان وجه نقد عملیاتی در دوره قبل	CFO <sub>t-1</sub>	-۰/۰۹۲	-۰/۲۶۵	۲/۷۰۰	-۱/۱۳۰	۰/۶۵۴	۲/۳۳۴	۹/۲۶۳
جریان وجه نقد عملیاتی در دوره جاری	CFO <sub>t</sub>	۰/۳۷۳	۰/۳۵۰	۰/۹۴۰	۰/۰۹۰	۰/۱۸۰	۰/۵۱۴	۲/۵۵۹
جریان وجه نقد عملیاتی در دوره بعد	CFO <sub>t+1</sub>	۱۸/۴۴۶	۱۸/۴۷۵	۲۰/۶۱۰	۱۶/۶۲۰	۰/۸۱۱	۰/۱۷۷	۳/۱۶۲

بر این اساس به‌منظور توضیح ویژگی‌های یک مجموعه‌ای از داده‌ها می‌توان از شاخصه‌های مرکزی و پراکندگی استفاده کرد. میانگین از جمله شاخص‌های مرکزی است که بیانگر مقدار مرکزی است که کل مجموعه اعداد در اطراف آن قرار گرفته‌اند. برای مثال مقدار میانگین متغیر هزینه حقوق صاحبان سهام برابر ۰/۳۰۳ می‌باشد که نشان می‌دهد بیش‌تر داده‌ها حول این مقدار تمرکز دارند. میانه نیز یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است و بیانگر عددی است که جامعه را به دو گروه مساوی تقسیم می‌کند، بر این اساس مقدار عددی مربوط به هزینه حقوق صاحبان سهام ۰/۰۱۰ می‌باشد که در واقع نیمی از داده‌ها بیش‌تر از این مقدار و نیمی از داده‌ها کمتر از آن می‌باشند. از سوی دیگر از شاخص‌های پراکندگی می‌توان انحراف معیار را نام برد که نشان‌دهنده میزان پراکندگی داده‌ها از میانگین آن‌هاست که با توجه به متغیرهای مدل اصلی پژوهش ارقام تعهدی شرکت با مقدار ۰/۱۰۲ دارای کمترین پراکندگی است. در این راستا احتمالات چولگی نیز نشان‌دهنده میزان عدم‌تقارن توزیع احتمالی است. اگر داده‌ها نسبت به میانگین متقارن باشند، چولگی برابر صفر خواهد بود و برای یک توزیع نامتقارن با کشیدگی به چپ و ضریب منفی است و برای ضریب مثبت متغیر چولگی به

راست دارد. به عنوان مثال چولگی متغیر عدم اطمینان کیفیت اقلام تعهدی ۰/۱۱۷ می باشد که بیانگر انحراف چولگی به راست است. در نهایت کشیدگی معیاری از بلندی منحنی در نقطه ماکزیمم است و مقدار آن برای توزیع نرمال ۳ می باشد. کشیدگی مثبت یعنی ارتفاع توزیع موردنظر از توزیع نرمال بالاتر و کشیدگی منفی نشانه پایین بودن ارتفاع منحنی از توزیع نرمال است. برای مثال عدم اطمینان جریان وجه نقد ۴/۲۶۰ می باشد که نسبت به توزیع نرمال بلندتر است.

### آزمون تعیین نوع داده‌های ترکیبی

با توجه به آنچه در بخش قبل مطرح شد، داده‌های این پژوهش از نوع ترکیبی می باشد. با توجه به استفاده از داده‌های ترکیبی، به منظور انتخاب بین روش داده‌های تابلویی و تلفیقی در برآورد مدل، از آزمون F لیمر استفاده شده است. براساس نتایج آزمون F لیمر، مشاهده‌هایی که احتمال آزمون آن‌ها بیش تر از ۰/۰۵ باشد، از روش تلفیقی استفاده می شود و برای مشاهده‌هایی که احتمال آزمون کمتر از ۰/۰۵ است، برای تخمین مدل از روش تابلویی استفاده خواهد شد. روش تابلویی خود با استفاده از دو مدل "اثرات ثابت" و "اثرات تصادفی" می تواند انجام گیرد. برای تعیین این که از کدام مدل استفاده شود، از آزمون هاسمن استفاده شده است. مشاهده‌هایی که احتمال آزمون آن‌ها کمتر از ۰/۰۵ است از مدل اثرات ثابت و مشاهده‌هایی که احتمال آزمون آن‌ها بیش تر از ۰/۰۵ است از مدل اثرات تصادفی برای تخمین مدل استفاده می شود. نتایج آزمون‌های انجام شده به شرح جدول زیر می باشد.

جدول (۲): آزمون تعیین نوع داده‌های ترکیبی (منبع: یافته‌های پژوهش)

مدل‌ها	آزمون F لیمر			آزمون هاسمن		
	آماره	احتمال	نتیجه	آماره	درجه آزادی	احتمال
فرعی	۱/۵۹۲۶	۰/۰۰۰۶	تابلویی	۹۲/۶۹	۲	۰/۰۰۰
اصلی	۱۰/۰۵۴	۰/۰۰۰۰	تابلویی	۱۰/۴۷۳	۶	۰/۰۰۶

بر این اساس در مدل فرعی با انجام آزمون F لیمر مشخص شد که احتمال محاسبه شده بیشتر از ۵ درصد می باشد، بنابراین داده‌ها از نوع تلفیقی بوده، در مدل اصلی با انجام آزمون F لیمر مشخص شد که احتمال محاسبه شده کمتر از ۵ درصد می باشد، بنابراین داده‌ها از نوع تابلویی بوده، در نتیجه برای انتخاب بین اثرات ثابت یا تصادفی با انجام آزمون هاسمن مشخص شد احتمال محاسبه شده برای مدل اصلی کمتر از ۵ درصد بوده و باید از اثرات ثابت استفاده شود. از این رو به طور خلاصه با توجه به نتایج آزمون F لیمر و آزمون هاسمن مدل پژوهش با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی با اثرات ثابت برآورد خواهد شد.

### آزمون مفروضات مدل رگرسیون

آنچه که در ابتدا برای انجام هر رگرسیون بایستی در نظر گرفته شود فرض‌های زیربنایی است که عدم توجه به آن‌ها نتایج پژوهش را خدشه‌دار خواهد کرد. لذا این مفروضات به صورت زیر است:

### آزمون عدم ناهمسانی واریانس

با توجه به مطالب گفته شده در قسمت روش تحقیق در اینجا به بررسی وجود ناهمسانی واریانس با استفاده از آزمون بارتلت پرداخته می شود. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس با استفاده از نرم افزار ایویوز ۱۰ در جدول زیر ارائه شده است. در صورتی که ارزش احتمال کمتر از سطح معناداری ۵ درصد باشد فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس رد می شود و الگو دارای ناهمسانی واریانس است. جهت رفع این عارضه از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده می شود.

جدول (۳): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (منبع: یافته‌های پژوهش)

روش تخمین	آزمون بارتلت			شرح
	نتیجه	احتمال	آماره	
GLS	ناهمسانی واریانس	۰/۰۰۰	۱۰۰۰۷۴/۳	مدل اول
GLS	ناهمسانی واریانس	۰/۰۰۰	۵۵۵/۹۰	مدل دوم

### آزمون عدم خود همبستگی

در این پژوهش به منظور آزمون خود همبستگی در داده‌های ترکیبی از روش رگرسیون کمکی استفاده شده است. در صورتی که احتمال تأیید فرض کمتر از سطح معناداری ۵ درصد باشد فرض صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی رد می‌شود و الگو دارای خودهمبستگی می‌باشد. در واقع اگر تخمین رگرسیون خوب باشد با خودهمبستگی مواجه می‌شود، در غیر این صورت این عارضه وجود نخواهد داشت. با انجام این آزمون مشخص شد که بین متغیرهای پژوهش در مدل اصلی و فرعی خودهمبستگی وجود دارد. جهت رفع این مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده می‌شود.

جدول (۴): نتایج آزمون خودهمبستگی (منبع: یافته‌های پژوهش)

روش تخمین	آزمون بارتلت			شرح
	نتیجه	احتمال	آماره	
PLS	خودهمبستگی	۰/۰۰۰۶۸۳	۴/۸۹	مدل اول
PLS	خودهمبستگی	۰/۰۰۰۰۰۰	۹/۷۸۱۲۵۸	مدل دوم

### آزمون عدم هم‌خطی متغیرهای مستقل

در این پژوهش به منظور آزمون هم‌خطی کامل از روش کلاین استفاده می‌شود. باتوجه به مقادیر جدول که از ۵۰ درصد کمتر می‌باشد هم‌خطی وجود ندارد. نتایج حاصل از این آزمون در زیر ارائه شده است.

جدول (۵): نتایج آزمون هم‌خطی

آزمون کلاین					شرح
ارزش دفتری به بازار	ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	اقدام تعهدی شرکت	عدم اطمینان کیفیت اقدام تعهدی شرکت	عدم اطمینان نسبت به جریان وجه نقد شرکت	
-۰/۱۱۶۱۹۹	۰/۰۸۰۰۳۷	۰/۰۶۹۱۵۳	۰/۰۰۸۷۱۶	۱/۰۰۰۰	عدم اطمینان نسبت به جریان وجه نقد شرکت
۰/۰۶۴۶۲۷	۰/۱۰۲۴۵۷	۰/۰۸۴۳۵۴	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۸۷۱۶	عدم اطمینان کیفیت اقدام تعهدی شرکت
۰/۰۵۴۱۲۴	۰/۱۹۷۶۹۲	۱/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۸۴۳۵۴	۰/۰۶۹۱۵۳	اقدام تعهدی شرکت
-۰/۱۲۰۰۶۷	۱/۰۰۰۰	۰/۱۹۷۶۹۲	۰/۱۰۲۴۵۷	۰/۰۸۰۰۳۷	ارزش بازار حقوق صاحبان سهام
۱/۰۰۰۰	-۰/۱۲۰۰۶۷	۰/۰۵۴۱۲۴	۰/۰۶۴۶۲۷	-۰/۱۱۶۱۹۹	ارزش دفتری به بازار



## تخمین مدل

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش بر اساس پژوهش لارسون و ریستیک (۲۰۱۷)، از مدل رگرسیونی چندمتغیره و داده‌های ترکیبی استفاده شده است.

معنی‌داری ضرایب الگو رگرسیون را می‌توان با توجه به ارزش احتمال (P-value) استنباط کرد. همچنین با توجه به ضریب رگرسیون می‌توان به رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته پی برد. اگر ضریب متغیر مستقل منفی باشد، این رابطه معکوس و اگر این ضریب مثبت باشد، رابطه هم‌جهت است. همچنین به منظور بررسی معنی‌داری کل مدل‌ها از آزمون F استفاده گردید. فرض‌های آماری این آزمون به شرح زیر است:

$$H_0 = 0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \text{تمامی ضرایب شیب به طور همزمان صفر است}$$

$$H_1 \neq 0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \text{حداقل یکی از ضرایب شیب غیر صفر است}$$

در صورتی که احتمال آماره F از ۰/۰۵ کمتر باشد، فرضیه  $H_0$  پذیرفته نمی‌شود و مدل معنی‌دار است. بر این اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش پس از بررسی مانایی و آزمون‌های مربوط به فروض کلاسیک در جدول‌های زیر آمده است. اما نکته حائز اهمیت در تخمین مدل پژوهش این است که متغیرهای کنترلی ارزش دفتری به بازار حقوق صاحبان سهام و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به دلیل بی‌معنی بودن در مدل حذف شده‌اند.

جدول (۶): نتایج برآورد فرمول ساخت متغیر مستقل (الگوی فرعی)

$\Delta WC_t = b_0 + \beta_1 \times CFO_{t-1} + \beta_2 \times CFO_t + \beta_3 \times CFO_{t+1} + \varepsilon_t$				
درصد احتمال	آماره t	انحراف معیار	ضریب	نام متغیرها
۰/۰۰۰۲	۳/۷۹۷۳۱۹	۰/۴۷۰۸۶/۰۶	۱۷۸۸۰۰/۸	عرض از مبدأ $b_0$
۰/۰۰۰۰	-۴/۵۰۱۵۳۸	۰/۰۳۷۰۲۶	-۰/۱۶۶۶۷۵	جریان وجه نقد عملیاتی در دوره قبل $CFO_{t-1}$
۰/۰۳۱۶	-۰/۲/۱۵۵۰۳۴	۰/۰۳۳۵۰۰	-۰/۰۷۲۱۹۴	جریان وجه نقد عملیاتی در دوره جاری $CFO_t$
دوربین - واتسون : ۲/۲۷۰۴۹۶				
آماره F : ۱/۶۴۵۴۵۰				
احتمال : ۰/۰۰۰۲۱۸				
ضریب تعیین : ۰/۲۱۷۴				
ضریب تعیین تعدیل شده : ۰/۰۸۵۲				

جدول (۷): نتایج برآورد الگوی اصلی

$COEC_{it} = \alpha_0 + \beta_1 CFU_{it} + \beta_2 AQU_{it} + \beta_3 ME_{it} + \beta_4 BM_{it} + \beta_5 ACC_{it} + \varepsilon_{it}$				
درصد احتمال	آماره t	انحراف معیار	ضریب	نام متغیرها
۰/۰۰۰۰	۸۸/۸۵۴۹۹	۰/۰۲۳۷۷	۰/۲۱۱۲۲۷	عرض از مبدأ $\alpha_0$
۰/۰۳۴۱	-۲/۱۲۳۳۵۵	۰/۰۰۵۶۸۳	-۰/۰۱۲۰۶۸	جریان وجه نقد
۰/۰۰۸۵	۲/۶۴۰۷۶۶	۶/۸۷	۱/۸۱	عدم اطمینان کیفیت اقلام تعهدی شرکت $AQU_{it}$
۰/۰۰۰۰	۴/۷۱۷۳۱۰	۰/۰۱۳۹۶۲	۰/۰۶۵۸۶۳	اقلام تعهدی شرکت
دوربین - واتسون : ۱/۴۰۶۲۶۶				
آماره F : ۱۱/۷۰۰۰۶				
احتمال : ۰/۰۰۰۰				
ضریب تعیین : ۰/۶۶۷۲۴۰				
ضریب تعیین تعدیل شده : ۰/۶۱۰۲۱۱				

## تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از برآورد فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش عدم اطمینان جریان وجه نقد و کیفیت اقلام تعهدی با هزینه حقوق صاحبان سهام مورد ارزیابی قرار گرفته است. در ضمن تنها متغیر کنترلی باقیمانده اقلام تعهدی شرکت است. از این رو با توجه به جدول (۷) نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها بیانگر مطالب زیر است:

در فرضیه اول کیفیت ارقام تعهدی با هزینه حقوق صاحبان سهام مورد آزمون قرار گرفت. نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که با توجه به ضریب متغیر کیفیت ارقام تعهدی (۱/۸۱) و سطح خطای بدست آمده (۰/۰۰۸۵) که کمتر از ۵ درصد است، این فرضیه در سطح ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین، عدم اطمینان کیفیت ارقام تعهدی با هزینه حقوق صاحبان سهام دارای رابطه مثبت و معناداری است. همچنین ضریب تعیین بیان می‌کند که حدود ۰/۶۶ درصد تغییرات هزینه حقوق صاحبان سهام توسط مجموعه متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود و از آنجایی که احتمال خطای آماره F (۰/۰۰۰) کمتر از ۵ درصد است، مدل پژوهش از اعتبار بالایی برخوردار است.

در فرضیه دوم عدم اطمینان نسبت به جریان وجه نقد شرکت و هزینه حقوق صاحبان سهام مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که با توجه به ضریب متغیر جریان وجه نقد (۰/۱۲۰۶۸-) و سطح خطای بدست آمده (۰/۰۳۴۱) که کمتر از ۵ درصد است، این فرضیه در سطح ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین، عدم اطمینان نسبت به جریان وجه نقد شرکت با هزینه حقوق صاحبان سهام دارای رابطه منفی و معناداری است.

### آزمون مانایی

با توجه به این که اگر جزء خطا مانا باشد رگرسیون برآورد شده کاذب نخواهد بود، نیازی به مانا نمودن تک تک متغیرهای پژوهش نیست. در این پژوهش به منظور آزمون مانایی از روش پسران و همکاران استفاده می‌شود. در این آزمون صورتی که احتمال آماره آزمون کمتر از ۵ درصد باشد فرض صفر مبنی بر مانایی جزء خطا رد نمی‌شود و در نتیجه جزء خطا مانا است. نتیجه آزمون پسران و همکاران در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۸): آزمون مانایی جزء خطا (منبع: یافته‌های پژوهش)

نتیجه	آزمون پسران و همکاران		متغیر	
	احتمال	آماره آزمون	نماد	نام متغیر
مانا	۰/۰۰۰۰	-۴/۸۹۴۰۵	RESID	جزء خطا

### نتیجه گیری

با توجه به هدف تحقیق بررسی عدم اطمینان جریان وجه نقد و کیفیت ارقام تعهدی و حقوق صاحبان سهام. در این پژوهش عدم اطمینان جریان وجه نقد و کیفیت ارقام تعهدی با هزینه حقوق صاحبان سهام مورد ارزیابی قرار گرفته است.

در فرضیه اول کیفیت ارقام تعهدی با هزینه حقوق صاحبان سهام مورد آزمون قرار گرفت. نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که با توجه به ضریب متغیر کیفیت ارقام تعهدی و سطح خطای بدست آمده که کمتر از ۵ درصد است، این فرضیه در سطح ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین، ارقام تعهدی با هزینه حقوق صاحبان سهام دارای رابطه مثبت و معناداری است. همچنین ضریب تعیین بیان می‌کند که حدود ۰/۶۶ درصد تغییرات هزینه حقوق صاحبان سهام توسط مجموعه متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود و از آنجایی که احتمال خطای آماره F (۰/۰۰۰) کمتر از ۵ درصد است، مدل پژوهش از اعتبار بالایی برخوردار است.

در فرضیه دوم عدم اطمینان جریان وجه نقد و هزینه حقوق صاحبان سهام مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج جدول (۷) نشان می‌دهد که با توجه به ضریب متغیر جریان وجه نقد و سطح خطای بدست آمده که کمتر از ۵ درصد است، این فرضیه در سطح ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین، عدم اطمینان جریان وجه نقد با هزینه حقوق صاحبان سهام دارای رابطه منفی و معناداری است.

## منابع

- ✓ نمازی، محمد، رضایی، غلامرضا، (۱۳۹۳)، بررسی اثرات کیفیت ارقام تعهدی و مربوط بودن اطلاعات مالی بر هزینه های نمایندگی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۱۱، شماره ۴۴، صص ۳۷-۶۹.
- ✓ بنی مهد، بهمن، جعفری معافی، رضا، (۱۳۹۰)، کیفیت ارقام تعهدی و انتخاب حسابرس، مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۹، شماره ۳۳، صص ۸۱-۹۸.
- ✓ موسوی شیری، سید محمود، خلعتبری، حسن، فیروز بخت، مینا، (۱۳۹۴)، اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر بیش ارزشیابی سهام، پژوهشهای حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۲۷، صص ۷۳-۹۷.
- ✓ فروغی، داریوش، امیری، هادی، محمدیان، مینا، (۱۳۹۳)، تحلیل تأثیر کیفیت ارقام تعهدی بر بازده بدون شوک جریان نقدی سهام، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۲۱، صص ۱۷۳-۱۸۸.
- ✓ خواجوی، شکراله، ناظمی، امین، (۱۳۸۴)، بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام با تاکید بر نقش ارقام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۰، صص ۳۷-۶۰.
- ✓ رضا زاده، جواد، ظاهری، شریف، (۱۳۹۱)، ارقام تعهدی اختیاری، ریسک سیستماتیک و ناتوانی شرکت، مالی پژوهش حسابداری تجربی های مالی، شماره ۲، صص ۲۷-۴۰.
- ✓ رسائیان، امیر، (۱۳۹۱)، درآمدی بر رابطه بازده غیرعادی سهام و محتوای اطلاعاتی جریان نقدی مجله اقتصادی، ماهنامه بررسی مسائل و سیاستهای اقتصادی، شماره ۴، صص ۷۹-۹۱.
- ✓ ابریشمی، حمید، (۱۳۷۲)، مبانی اقتصادسنجی، انتشارات دانشگاه تهران، جلد دوم.
- ✓ هاشمی، سیدعباس، ثقفی، علی، (۱۳۸۳)، جریان بین رابطه تحلیلی بررسی نقدی های جریان پیش بینی برای مدل ارائه تعهدی، ارقام و عملیاتی نقدی های، بررسی شماره حسابرسی و حسابداری، شماره ۳۸، صص ۲۹-۵۲.
- ✓ Shan, Y., Taylor, S. and Walter, T. (2015), "The Role of other Information in Analysts' Forecasts in Understanding Stock Return Volatility", *Review of Accountin Studies*, 19, PP. 1346-139.
- ✓ Ni, X., and Zhu, W. (2016), "Short-sales and Stock Price Crash Risk: Evidence from an Emerging Market", *Economics Letters*, 144, PP. 22-24.
- ✓ Gu, Z., Lee, C. and Rosett, J. G. (2004), "What Determines the Variability of Accounting Accrual?", Working Paper.
- ✓ Jim Lee & Harold Glenn A. Valera. (2016), "Price Transmission and Volatility Spillovers in Asian Rice Markets: Evidence from MGARCH and Panel ARCH Models", *The International Trade Journal*, 30(1), PP. 14-32.
- ✓ Francis, J & Lafond, R. & Olsson, p. & Schipper, K. (2004). Cost of Equity and Earnings Attributes. *The Accounting Review*, Vol. 19, Pp. 967-1010.
- ✓ Francis, J. & Lafond, R. & Olsson, p. & Schipper, K. (2005). The Market Pricing of Accruals Quality. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 39, Pp. 295-327.
- ✓ Easley, D. O'Hara, M. (2004). Information and the Cost of Capital. *Journal of Finance*, Vol. 69, Pp. 1553-1583.
- ✓ Schipper, K. and Vincent, L. (2003). Earnings Quality. *Accounting Horizons*, Vol. 17 (supplement), Pp. 97-110.
- ✓ Leuz, C. Verrecchia, R. (2000). Economic Consequences of Increased Disclosure. *Journal of Accounting Research*, Vol. 38, Pp. 91-124
- ✓ Mouselli, S. Jaafar, A. Hussainey, K. (2012). Accruals Quality Vis-à-Vis Disclosure Quality: Substitutes or Complements?. *The British Accounting Review*, Vol. 44, Pp. 36-46.

- ✓ Easley, D. O'Hara, M. (2004). Information and the Cost of Capital. *Journal of Finance*, Vol. 69, Pp. 1553–1583.
- ✓ Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., Schipper, K. (2005). "The market pricing of accruals quality", *the journal of Accounting and economics*, vol. 39, 295–327.
- ✓ Kim, O.(2010). "The Impact of Cross-listing on the Cost of Equity Capital: The Case of American Depository Receipts (ADRs) and Global Depository Receipts (GDRs)", [www.business.uq.edu.au](http://www.business.uq.edu.au).