

بررسی عوامل زمانی و اقتصادی مؤثر بر رابطه بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی

غلامرضا کردستانی*

جواد رضا زاده**

وحید محمدی***

چکیده

بررسی رابطه بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی و عوامل مؤثر بر آن می‌تواند برای سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران بازار سرمایه ارزشمند باشد. هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی و عوامل زمانی و اقتصادی بالقوه مؤثر بر این رابطه است. بدین منظور ۱۰۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای بازه زمانی ۱۱ سال (۱۳۸۴-۱۳۹۴) مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا با استفاده از رگرسیون مقطعی رابطه بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی برای هر سال در طول دوره زمانی پژوهش آزمون شد. سپس عوامل بالقوه اقتصادی و زمانی که می‌توانند بر رابطه مذکور تأثیر داشته باشند با استفاده از تکنیک‌های آماری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان می‌دهد رابطه منفی بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی در طول ده سال گذشته کاهش یافته و از ۰/۹۹۷- در سال ۱۳۸۴ به ۰/۳۴۷- در سال ۱۳۹۴ رسیده است. همچنین از بین پنج عامل بالقوه، سه عامل شوک‌های جریان وجه نقد مثبتی بر زمان، اقلام تعهدی غیر مرتبط با زمان و نگهداری دارایی‌های نامشهود در کاهش رابطه بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی نقش دارند. به عبارت دیگر، افزایش حجم و تکرار عوامل فوق موجب کاهش همبستگی منفی بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی در طول دوره پژوهش شده است.

واژگان کلیدی: مدیریت سود، دارایی نامشهود، اقلام تعهدی غیرمرتبط با زمان، جریان وجه نقد عملیاتی، قیمت سهام.

* دانشیار گروه حسابداری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره). (نویسنده مسئول) kordestani@soc.ikiu.ac.ir

** دانشیار گروه حسابداری دانشگاه تربیت مدرس.

*** دانشجوی کارشناسی ارشد گروه حسابداری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره).

مقدمه

ضرورت اندازه‌گیری مستمر و مطلوب عملکرد شرکت‌ها به‌عنوان مبنای تصمیم‌گیری‌های استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، استفاده از فرض تعهدی در حسابداری و گزارشگری مالی را اجتناب‌ناپذیر کرده است. ویژگی اصلی اقلام تعهدی یکنواخت نمودن تغییرات زمانی موقت در جریان وجه نقد عملیاتی است (دیچا^۱، ۱۹۹۴). زیرا طبق مبنای تعهدی، رویدادهای اقتصادی مستقل از زمان دریافت و پرداخت وجه نقد مربوط، شناسایی و ثبت می‌شود. این نقش اقلام تعهدی را نقش زمانی اقلام تعهدی یا نقش یکنواخت‌کنندگی یا کاهش اختلال نیز تعبیر می‌کنند. با افزودن اقلام تعهدی به جریان وجه نقد عملیاتی، سیستم حسابداری تعهدی ارقام سودی را گزارش می‌کند که اختلال اندازه‌گیری در نتایج عملیات کمتری را نسبت به مبنای نقدی می‌تواند داشته باشد. همچنان که دیچا (۱۹۹۴) متذکر می‌شود، مفهوم اصلی نقش زمانی حسابداری اقلام تعهدی این است که اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی متناظر، با یکدیگر همبستگی منفی دارند. او معتقد است که این همبستگی منفی در ذات سیستمی است که از اقلام تعهدی در راستای کاهش اختلال اندازه‌گیری نتایج عملکرد استفاده می‌کند. به عبارت دیگر این نوع ارتباط بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی ریشه در نوسانات موقت جریان وجه نقد در فرآیند طبیعی عملیات شرکت دارد.

در ادامه پژوهش‌های انجام شده در زمینه اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی، بوشمن و همکاران^۲ (۲۰۱۶) دریافتند که همبستگی بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی در نیم قرن اخیر به شدت کاهش یافته و در سال‌های اخیر از بین رفته است. آنها استدلال می‌کنند که کاهش مداوم همبستگی منفی بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی دلایل بالقوه‌ای دارد. حجم نگهداری داری‌های نامشهود، عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان، تطابق ضعیف بین درآمدها و هزینه‌ها، اقلام تعهدی غیرمرتبط با زمان و نوسان‌پذیر بودن جریان وجه نقد می‌تواند با این کاهش مرتبط باشد. آنها همچنین به این نتیجه رسیدند که افزایش اقلام تعهدی غیرعملیاتی و تکرارناپذیری و شناسایی به موقع زیان، که همگی مصداق‌هایی از شناسایی اقلام تعهدی غیرمرتبط با زمان است، نقش با اهمیتی در کاهش همبستگی مشاهده شده بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی

1. Dechow

2. Bushman, Lerman, and Zhang.

دارد. ریشه اصلی ارقام تعهدی مرتبط با زمان در تغییرات موقت جریان وجه نقد است، در حالی که ارقام تعهدی غیرمرتبط با زمان ریشه در محافظه کاری، حسابداری ارزش منصفانه، خطای برآورد ارقام تعهدی و سایر رویدادها دارد که به طور مستقیم مرتبط با جریان وجه نقد عملیاتی متناظر و یا حتی جریان وجه نقد دوره‌های نزدیک نیست.

همواره محتوای اطلاعاتی ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی مورد بحث بوده و چالش پیش‌روی استفاده کنندگان صورت‌های مالی و سهامداران در پیش‌بینی و ارزیابی عملکرد واحدهای تجاری، استفاده از جریان نقد عملیاتی یا سود حسابداری بوده است. با این وجود باید به این نکته توجه کرد که اطلاعات خروجی از سیستم حسابداری مکمل یکدیگر بوده و باید توأمان استفاده شوند. به عبارت دیگر اگر سرمایه‌گذاران بدون توجه به تناسب بین دو جزء نقدی و تعهدی سود، صرفاً بر سود حسابداری و یا جریان نقدی گزارش شده متمرکز شوند، قیمت مبادله سهام از ارزش ذاتی آن فاصله بیشتری می‌گیرد. از این رو به نظر می‌رسد بررسی رابطه بین ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی عملیاتی و عوامل مؤثر بر آن می‌تواند برای سرمایه‌گذاران و تحلیلگران بازار سرمایه در اتخاذ تصمیمات اقتصادی و حتی پیش‌بینی عملکرد واحدهای تجاری ارزشمند و مفید باشد. با وجود آنکه در محیط اقتصادی ایران پژوهش‌های ارزنده‌ای در زمینه ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی انجام شده است (فخاری، ۱۳۸۸؛ دستگیر، ۱۳۹۰؛ بزرگ اصل ۱۳۹۴ و افلاطونی، ۱۳۹۵)، لیکن در پژوهش‌های مذکور رابطه بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی به ویژه روند این رابطه در طول زمان، بررسی نشده و عوامل مؤثر بر آن شناسایی نشده است. بنابراین هدف پژوهش حاضر این است که ضمن بررسی رابطه بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی در گذر زمان، عوامل زمانی و اقتصادی بالقوه مؤثر بر این رابطه را نیز شناسایی و بررسی کند. بنابراین نتایج پژوهش حاضر می‌تواند به توضیح این مهم کمک کند که رابطه بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی در بین شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادر تهران چگونه است و چه عواملی می‌تواند این رابطه را دستخوش تغییر قرار دهد

ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

رابطه ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی

به استثنای اطلاعات مربوط به جریان وجه نقد، شرکت باید صورت‌های مالی خود را بر

مبنای تعهدی تهیه کند. استفاده از مبنای تعهدی، اقلامی را تحت عنوان اقلام تعهدی به بخش نقدی سود اضافه می‌کند. با این اوصاف سود حسابداری به دو بخش تعهدی و نقدی قابل تفکیک است. اقلام تعهدی را بخشی از درآمدها و هزینه‌های ارائه شده در صورت سود و زیان تشکیل می‌دهد که در صورت جریان وجه نقد نشان داده نمی‌شود. به عبارت دیگر اقلام تعهدی تفاوت بین سود حسابداری و جریان وجه نقد عملیاتی است. تفاوت بین حسابداری اقلام تعهدی و حسابداری مبتنی بر جریان وجه نقد در «بیانیه استانداردهای حسابداری مالی شماره ۸» روشن شده است:

«حسابداری اقلام تعهدی اثر مبادلات و سایر رویدادها و شرایط گزارش منابع اقتصادی متعلق به شرکت و ادعاهای نسبت به این منابع را در دوره‌هایی که این اثرات اتفاق می‌افتد، نمایش می‌دهد حتی اگر دریافت و پرداخت نقدی آنها در دوره‌های زمانی مختلف اتفاق بیافتد.»

نقش اساسی حسابداری اقلام تعهدی که در تحقیق حاضر به عنوان نقش زمانی اشاره می‌شود، یکنواخت کردن نوسانات زمانی موقت در جریان وجه نقد عملیاتی است. برای مثال شرکت ایران ترانسفو را در نظر بگیرید؛ افزایش در سررسید حساب‌های دریافتی برای مشتریان، پرداخت‌ها را به طور غیرمنتظره به تأخیر می‌اندازد و منجر به کاهش جریان وجه نقد و افزایش اقلام تعهدی به همان مبلغ می‌شود. با تحلیل مشابه افزایش موقت در حساب موجودی کالا با رشد حساب سرمایه در گردش و کاهش همزمان در جریان وجه نقد عملیاتی مرتبط است. حسابداری اقلام تعهدی از چنین نوسانات موقت ناشی از اثر سود گزارش شده شرکت (سود گزارش شده بر مبنای نقدی)، توسط اقلام تعهدی به میزان مشابه اما در جهت مخالف جریان وجه نقد جلوگیری می‌کند. همانطور که دیچو^۱ (۱۹۹۴) اشاره کرده است، منطق اصلی نقش زمانی حسابداری اقلام تعهدی این است که اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی همبستگی منفی دارند.

با توجه به آنچه گذشت، رابطه منفی بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی دور از انتظار نیست. رابطه‌ای که در تحقیقات مختلف از جمله تحقیق دیچو (۱۹۹۴)، دیچو و دیچا^۲ (۲۰۰۲) به اثبات رسیده است. رایبورن (۱۹۸۶) دریافت همبستگی بین جریان وجه نقد عملیاتی و جمع اقلام تعهدی طی دوره زمانی ۱۹۸۲-۱۹۶۲ به میزان ۰٫۸۱- است. مک نیکولس و ویلسون (۱۹۸۸) هم با بررسی مدیریت سود دریافتند همبستگی بین سطوح

1. Dechow
2. Dechow and Dichev

تغییرات جریان وجه نقد عملیاتی و جمع ارقام تعهدی برای دوره زمانی ۱۹۸۵-۱۹۶۷ به میزان ۰,۷۸- می باشد.

در همین راستا پژوهش دیگری توسط مشایخی و مهرانی (۱۳۸۴) در بورس اوراق بهادر تهران انجام شد. ایشان این پژوهش را با هدف بررسی نقش ارقام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران انجام دادند. آنها دریافتند که رابطه منفی معنی داری بین ارقام تعهدی اختیاری و جریان وجه نقد عملیاتی برقرار است. همچنین اصولیان و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی رابطه ارقام تعهدی، سودآوری عملیاتی و سودآوری عملیاتی بر مبنای نقد با بازدهی سهام در بورس اوراق بهادر تهران پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان می داد که ارقام تعهدی با سودآوری نقدی همبستگی منفی (۰/۳۶۷۰-) دارد.

عوامل مؤثر بر رابطه بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی

تمرکز محض بر ارقام تعهدی در مطالعات حسابداری ضمن آنکه منجر به مجهول ماندن رابطه بین اجرای نقدی و تعهدی سود می شود، خطاهای اندازه گیری ناشی از این اجراء را نیز نشان نمی دهد (فرزادفر و مومن، ۲۰۱۷). با وجود شواهد پراکنده در مطالعات انجام شده، استفاده از نمونه‌های دوره‌های اخیر دلالت بر این دارد که همبستگی منفی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی در سال‌های اخیر به طور قابل توجه کاهش یافته است. به عنوان مثال بارون^۱ و مگیلک^۲ (۲۰۰۹) در تحقیقی که انجام دادند، همبستگی پیرسون (اسپیرمن) به میزان ۰,۰۴- (۰,۳۳-) را بین جریان وجه نقد عملیاتی و جمع ارقام تعهدی در دوره‌های زمانی ۲۰۰۴-۱۹۸۸ کشف کردند. همچنین نتایج تحقیق جیولی^۳ و هاین^۴ (۲۰۰۰) نشان می دهد که کواریانس بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی از ۰,۰۱- در دهه‌های ۱۹۸۰-۱۹۶۰ به ۰,۰۵- در دهه ۱۹۹۰ رسیده است. در ادامه تحقیقات مذکور، بوشمن و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که همبستگی منفی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی در طی ۵۰ سال منتهی به ۲۰۱۶ سیر نزولی داشته و در سال‌های اخیر نزدیک به صفر رسیده است. بررسی آنها نشان می دهد که افزایش ارقام تعهدی غیر مرتبط با زمان، بیشترین نقش را در کاهش همبستگی منفی بین ارقام تعهدی و

1. Barone
2. Magilke
3. Givoly
4. Hayn

جریان وجه نقد عملیاتی داشته است.

شوکه‌های جریان وجه نقد

در تشریح عوامل بالقوه موثر بر رابطه فوق باید خاطر نشان شد که جریان وجه نقد ممکن است در نتیجه هر دو رویدادهای مبتنی بر اقتصاد یا مرتبط با زمان نوسان پیدا کنند. شوکه‌های جریان وجه نقد مبتنی بر اقتصاد، شوکه‌های بنیادین در عملکرد شرکت است و در سودهای گزارش شده، مستقل از اقلام تعهدی متناظر منعکس می‌شوند. در مقابل شوکه‌های جریان وجه نقد مرتبط با زمان ریشه در نوسان‌پذیری موقت جریان وجه نقد داشته و بنابراین همبستگی منفی با اقلام تعهدی دارد. دیچو^۱ و دیچا (۲۰۰۲) متذکر می‌شوند که توانایی اقلام تعهدی در ایجاد جریان وجه نقد با نوسان‌پذیری جریان نقد مرتبط است. افزایش در نوسان‌پذیری جریان نقد در طول دوره نمونه‌گیری می‌تواند منجر به قطع ارتباط پایدار ناشی از نقش زمانی اقلام تعهدی، بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی شود. آنها برای بررسی رابطه بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی دو رابطه زیر را مطرح کرده‌اند:

$$\text{TACC}_{i,t} = 0 + {}_1\text{CFO}_{i,t} + e_{i,t} \quad \text{مدل (۱)}$$

$$\text{TACC}_{i,t} = 0 + {}_1\text{CFO}_{i,t-1} + {}_2\text{CFO}_{i,t} + {}_3\text{CFO}_{i,t+1} + e_{i,t} \quad \text{مدل (۲)}$$

از لحاظ ریاضی می‌توان ضریب جریان نقد در معادله ۱ و R^2 در معادله ۲ را به ترتیب به صورت $\frac{\text{COV}^2(\text{ACC}, \text{CFO})}{\text{VAR}(\text{ACC}) \times \text{VAR}(\text{CFO})}$ و $\frac{\text{COV}(\text{ACC}, \text{CFO})}{\text{VAR}(\text{CFO})}$ نوشت. بنابراین نوسان‌پذیری جریان وجه نقد ($\text{VAR}(\text{CFO})$) مستقیماً بر اندازه‌گیری R^2 و ضریب جریان نقد تاثیر می‌گذارد. همان‌طور که بحث شد، نوسان‌پذیری جریان نقد، مولفه‌های مرتبط با زمان و اقتصاد دارد. به طور خلاصه می‌توان گفت در صورتی که جریان نقد عملیاتی و سود نوسان زیادی داشته باشند، حاکی از افزایش شوکه‌های اقتصادی بر عملیات شرکت می‌باشد. این حالت می‌تواند منجر به تضعیف رابطه بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی گردد.

اقلام تعهدی مرتبط با زمان و اقلام تعهدی غیرمرتبط با زمان

دومین عامل موثر بر رابطه بین اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی، اقلام تعهدی غیرمرتبط با

1. Dichev

۱. از آنجا که در مدل موردنظر اقلام تعهدی منحصراً بر اساس جریان وجه نقد گذشته، حال و آینده مشخص می‌شود، ضریب R^2 می‌تواند جایگزین مناسبی برای همبستگی بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی باشد.

زمان است. در یک نگاه می‌توان ارقام تعهدی را به دو دسته: ارقام تعهدی مرتبط با زمان و ارقام تعهدی غیرمرتبط با زمان، تقسیم کرد. ارقام تعهدی مرتبط با زمان تغییرات موقتی در جریان وجوه نقد را خنثی می‌کنند، در مقابل ارقام تعهدی غیر مرتبط با زمان، ریشه در محافظه کاری، حسابداری ارزش منصفانه، خطای برآورد ارقام تعهدی و سایر رویدادها و برآوردهایی دارد که مستقیماً با جریان وجه نقد عملیاتی متناظر یا دوره‌های زمانی نزدیک مرتبط نیستند. به عنوان مثال، زیان کاهش ارزش دارایی‌ها، که به واسطه محافظه کاری در صورت‌های مالی شناسایی می‌شود. همچنین تجدید ارائه در دارایی‌ها و بدهی‌ها که ریشه در حسابداری ارزش منصفانه دارد. هر دو این مثال‌ها جریان وجه نقد متناظری را ایجاد نمی‌کنند. در حالی که ارقام تعهدی مرتبط با زمان با جریان وجه نقد عملیاتی به طور منفی همبسته‌اند، ارقام تعهدی غیرمرتبط با زمان این چنین نیستند. با افزایش تکرار یا حجم ارقام تعهدی غیرمرتبط با زمان انتظار می‌رود که همبستگی منفی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی کاهش یابد.

دارایی‌های نامشهود

سومین عامل بالقوه‌ای که می‌تواند رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد را دستخوش تغییر قرار دهد، حجم دارایی‌های نامشهود در شرکت‌ها است. در عصر صنعتی و به اقتضای محیط تجاری تأکید بر نگهداری حجم وسیعی از دارایی‌های مشهود نظیر ماشین‌آلات و تجهیزات می‌شد. اما با گذر از عصر صنعتی به عصر تکنولوژی اطلاعات، اهمیت دارایی‌های نامشهود در سودآوری و ارزش شرکت‌ها پررنگ‌تر شده است. حتی شرکت‌هایی ظهور کردند که حجم دارایی‌های نامشهود آنها از میزان دارایی‌های مشهود آنها پیشی گرفته است. همین امر محققان دانشگاهی را بر آن داشت تا تحقیقاتی را در زمینه توصیف و تبیین اثر دارایی‌های نامشهود انجام دهند. سیريواستاوا (۲۰۱۴)^۱ در تحقیقی که به بررسی کیفیت سود پرداخت، به این نتیجه رسید که افزایش شرکت‌ها با حجم بیشتر دارایی‌های نامشهود، منجر به کاهش کیفیت سود می‌شود. چرا که درآمد و جریان نقد در این گونه شرکت‌ها از نوسان بیشتری برخوردار است. همچنین او استدلال نمود که عدم اطمینان درباره منافع آتی دارایی‌های نامشهود بیشتر است.

انتظار می‌رود که افزایش در حجم دارایی‌های نامشهود شرکت‌ها بر رابطه بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی تأثیر داشته باشد. از جمله مهمترین عواملی که بر دارایی‌های نامشهود شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند هزینه‌های اداری، عمومی و فروش مثل هزینه تبلیغات می‌باشد. به عبارت دیگر رشد سرمایه‌گذاری در دارایی‌هایی نظیر حق اختراع، علائم تجاری، سرمایه انسانی و... به این دلیل که بر مبنای جریان نقد خروجی هزینه می‌شوند، منجر به ایجاد ارقام تعهدی متناظر نخواهند شد. پس انتظار می‌رود که افزایش این قبیل دارایی‌ها باعث کاهش ارتباط بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی شود.

تطابق بین درآمدها و هزینه‌ها

چهارمین عامل بالقوه‌ای که انتظار می‌رود رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی را دستخوش تغییر قرار دهد، تطابق بین درآمدها و هزینه‌ها می‌باشد. اصل تطابق هزینه با درآمد یکی از اصول حسابداری تعهدی است که بیان می‌کند هزینه‌ها باید بدون در نظر گرفتن زمان پرداخت در دوره‌ای که به وقوع پیوسته، ثبت شود بر خلاف حسابداری نقدی که در آن هزینه در زمان پرداخت آن ثبت می‌شود. تطابق درآمدها و هزینه‌ها کیفیت سود را از طریق افزایش پایداری سود و قدرت پیش‌بینی جریان نقد افزایش می‌دهد (هیون و چو، ۲۰۱۸).

به طور خلاصه، می‌توان گفت که باید مخارج را تجزیه و تحلیل نمود تا مشخص شود که بین این ارقام و درآمد، رابطه‌ای وجود دارد یا خیر؟ هرگاه این چنین رابطه‌ای وجود داشته باشد، این مخارج هزینه تلقی می‌شود و در برابر درآمدهای همان دوره قرار می‌گیرد (نظیر هزینه فروش کالا). اگر بین این ارقام و درآمد رابطه‌ای وجود نداشته باشد، این مخارج بر مبنای معقول و منطقی تخصیص می‌یابند (نظیر هزینه استهلاک و هزینه تامین مالی). هنگامی که چنین روشی نامطلوب به نظر برسد، این مخارج بی‌درنگ به زیان دوره منظور می‌شوند (نظیر هزینه تبلیغات). از این رو تطابق ضعیف عبارت است از ضعف تطبیق هزینه‌ها با درآمدهایی که از آنها حاصل شده است. تطابق ضعیف همبستگی بین درآمد و هزینه را کاهش می‌دهد و می‌تواند ناشی از دلایل مختلفی باشد. عوامل تجاری غیرقابل اجتناب نظیر هزینه‌های ثابت، قابلیت ردیابی ضعیف‌ها هزینه‌ها، صلاحیت مدیریت و استانداردهای حسابداری از جمله این عوامل هستند. با کمی دقت می‌توان گفت که تطابق ضعیف بین درآمدها و هزینه‌ها با ارقام تعهدی غیرمرتبط با زمان که در مباحث قبلی بحث شد، در ارتباط است.

با توجه به آنچه از خاطر گذشت، انتظار می‌رود که کاهش تطابق بین درآمد و هزینه منجر به شناسایی ارقامی در صورت سود و زیان شود که جریان نقد عملیاتی متناظر و حتی دوره نزدیک به همراه ندارند. بنابراین باعث کاهش همبستگی منفی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی شود.

عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان

در نهایت می‌توان از عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان به عنوان پنجمین عامل مؤثر بر رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی نام برد. در مطالعه‌ای که توسط بال و شیواکومار (۲۰۰۶) صورت گرفت، برای اولین بار به نقش ارقام تعهدی در عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان اشاره شد. عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان به معنی درجه تأییدپذیری بیشتری برای شناسایی اخبار خوب به عنوان سود نسبت به اخبار بد به عنوان زیان می‌باشد. شرکت‌ها به محض دریافت اخبار بد ارزش دفتری خالص دارایی‌های خود را کاهش می‌دهند، در حالی که در صورت دریافت اخبار خوب ارزش دفتری دارایی‌های خود را افزایش نخواهند داد. به عنوان مثال می‌توان به اعمال قاعده اقل بهای تمام شده و قیمت بازار اشاره کرد که زیان‌های تحقق‌نیافته ناشی از کاهش ارزش بازار موجودی‌ها را شناسایی می‌کند، ولی سودهای تحقق‌نیافته را شناسایی نمی‌کند.

صفرزاده و ثقفی پور (۱۳۹۴) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که محتوای اطلاعاتی زیان‌های غیرمستمر به دلیل افزایش سطح محافظه کاری از محتوای اطلاعاتی سودهای غیرمستمر بیشتر است. به عبارت دیگر عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان (محافظه کاری) به این معنی است که در هنگام وجود جریان نقد منفی، ارقام تعهدی نیز به دلیل شناسایی سریعتر زیان‌های تحقق‌نیافته، با احتمال بیشتری منفی هستند، در حالی که این رابطه در هنگام وجود جریان وجه نقد مثبت وجود ندارد. بنابراین نقش عدم تقارن زمانی شناسایی ارقام تعهدی باعث همبستگی مثبت بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی متناظر می‌شود که موجب خنثی شدن بخشی از همبستگی منفی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی ناشی از نقش زمانی حسابداری ارقام تعهدی می‌شود.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به پیشینه پژوهش و مباحث مطرح شده در بخش مبانی نظری، به منظور بررسی رابطه ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی دو فرضیه اصلی زیر مطرح می‌گردد:

- فرضیه ۱: ارتباط منفی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی متناظر در طول زمان تغییر یافته است.
- فرضیه ۲: ارتباط بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی دوره گذشته، دوره جاری و دوره آینده تغییر کرده است.
- همچنین برای بررسی عوامل بالقوه موثر بر رابطه بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی فرضیه‌های زیر تدوین شده‌اند:
- فرضیه ۳: افزایش در نوسان‌پذیری جریان نقد منجر به افزایش همبستگی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی می‌شود.
- فرضیه ۴: افزایش حجم و تکرار ارقام تعهدی غیرمرتبط با زمان منجر به افزایش همبستگی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی می‌شود.
- فرضیه ۵: تطابق بین درآمد و هزینه‌ها تاثیر معنی‌داری بر تغییرات همبستگی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی دارد.
- فرضیه ۶: افزایش حجم دارایی‌های نامشهود باعث افزایش همبستگی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی می‌شود.
- فرضیه ۷: عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان ارقام تعهدی، منجر به کاهش همبستگی منفی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی متناظر می‌شود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع هدف پژوهشی کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش پژوهش توصیفی-مبتنی بر تحلیل رگرسیونی اطلاعات واقعی مندرج در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدل‌های مقطعی و سری زمانی استفاده می‌گردد. استدلال‌های مورد نظر برای رد یا تایید فرضیه‌های پژوهش نیز مبتنی بر آماره‌های F و t می‌باشد. روش آماری مدنظر این پژوهش، تحلیل رگرسیون چند متغیره با داده‌های مقطعی و سری زمانی است. بنابراین برای آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های رگرسیونی مقطعی و سری زمانی، آماره آماره‌های F و t و نرم افزار Eviews9 و Spss استفاده شده است.

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. قلمرو زمانی پژوهش، بین سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ است. در این پژوهش،

نمونه‌گیری با استفاده از روش حذف سیستماتیک انجام شده است. لذا نمونه انتخابی شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی پژوهش است که واجد شرایط زیر می‌باشند:

به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی آنها منتهی به 29 اسفند ماه باشد. طی بازه زمانی پژوهش، سال مالی خود را تغییر نداده باشند. داده‌های مورد نیاز پژوهش در طول دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ برای شرکت‌های مورد بررسی، موجود و در دسترس باشد. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی (بانک‌ها، لیزینگ‌ها) نباشد. بر اساس این ضوابط، نمونه پژوهش شامل ۱۰۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای ۱۱ سال مالی و ۹۷۹ سال-شرکت شد. اطلاعات مربوط به شرکت‌های موجود در نمونه از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (سایت کدال) و نرم افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است.

مدل و متغیرهای مورد استفاده

به منظور آزمون فرضیه‌های گروه اول که به بررسی رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد می‌پردازد، به ترتیب از الگوهای زیر بطور مقطعی برآورد و برای هر سال برآورد شده است:

$$TACC_{i,t} = 0 + {}_1CFO_{i,t} + e_{i,t} \quad (1)$$

$$TACC_{i,t} = 0 + {}_1CFO_{i,t-1} + {}_2CFO_{i,t} + {}_3CFO_{i,t+1} + e_{i,t} \quad (2)$$

که در آنها $TACC_{i,t}$ بیانگر جمع ارقام تعهدی شرکت i در سال t تقسیم بر میانگین جمع دارایی‌ها است. برای محاسبه جمع ارقام تعهدی شرکت‌ها از تفاضل بین سود قبل از مالیات و جریان نقد عملیاتی استفاده شده است. $CFO_{i,t-1}$ ، $CFO_{i,t}$ ، $CFO_{i,t+1}$ به ترتیب اشاره به جریان وجه نقد عملیاتی شرکت i در سال سال قبل، سال جاری و سال آتی تقسیم بر میانگین جمع دارایی آن دارد. به منظور مشخص شدن روند تغییرات رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی در طول زمان، مدل‌های فوق به طور مقطعی برای هر یک از سال‌های پژوهش اجرا می‌گردد. در این راستا برای هر یک سال‌های پژوهش یک رگرسیون برآورد و رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد مورد بررسی قرار گرفته است.

فرضیه‌های گروه دوم به دنبال بررسی اثر هر یک از عوامل بالقوه زمانی و اقتصادی بر رابطه بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی است. در این راستا با استفاده از رگرسیون سری زمانی عوامل زمانی و اقتصادی مؤثر بر رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی

بررسی شد. برای آزمون فرضیه سوم مدل (۳) برآورد شد:

$$\text{Adj.R}^2(\text{DD})_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Time} + \beta_2 \text{Std}(\text{CFO})_t + \beta_3 \text{Auto-CFO}_t + e_t \quad (۳)$$

که در آن متغیر وابسته ضریب R^2 در مدل دیچو و دیچا (۲۰۰۲) یعنی مدل (۲) است.^۱ این متغیر به عنوان جایگزین رابطه بین اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی در نظر گرفته شده است. متغیر Time بیانگر سال‌های پژوهش از سال ۱۳۸۴ است. Std(CFO)، معرف انحراف معیار جریان نقد عملیاتی است. Auto-CFO، بیانگر خود همبستگی مرتبه اول در تغییرات جریان نقد عملیاتی است. به منظور محاسبه متغیر مذکور در نرم افزار Eviews ابتدا خودهمبستگی در سطح تغییرات درجه اول را برای داده‌های جریان نقد عملیاتی محاسبه و سپس از داده‌های خروجی، میانگین گرفته شده است. ضریب ۲ و ۳ به ترتیب اثر شوک‌های جریان نقد مبتنی بر اقتصاد و زمان را بر رابطه بین اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی نشان می‌دهد. به منظور آزمون فرضیه چهارم، مدل (۴) برآورد شد:

$$\text{Adj.R}^2(\text{DD})_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Time} + \beta_2 \text{Std}(\text{OI PTI})_t + \beta_3 \text{PctLoss}_t + e_t \quad (۴)$$

متغیر وابسته و Time در مدل (۳) تعریف شده‌اند. Std(OI PTI)، انحراف معیار مقطعی (سالانه) از تفاوت بین سود عملیاتی پس از کسر استهلاک و سود قبل از مالیات است. این تفاوت شامل اقلام تعهدی خاصی نظیر زیان کاهش ارزش، هزینه تجدید سازمان و همچنین درآمدها و هزینه‌های غیرعملیاتی همچون سود و زیان تحقق یافته و تحقق نیافته ناشی از سرمایه‌گذاری‌ها می‌شود. PctLoss، معرف فراوانی سالانه از شرکت‌هایی است که سود قبل از اقلام مالیات آن‌ها کمتر از صفر است. به منظور آزمون فرضیه پنجم مدل (۵) برآورد شد:

$$\text{Adj.R}^2(\text{DD})_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Time} + \beta_2 \text{Adj.R}^2(\text{DT})_t + e_t \quad (۵)$$

متغیر وابسته و Time در مدل (۳) تعریف شده‌اند. متغیر $\text{Adj.R}^2(\text{DT})$ ، ضریب تعدیل شده R^2 مدل دیچو و تانگ (۲۰۰۸) است. به پیروی از بوشمن و همکاران از این متغیر به عنوان جایگزین تغییرات در تطابق بین درآمدها و هزینه‌ها استفاده شده است. مدل مذکور به طور سالانه و به شرح زیر برآورد شد:

۱. ضریب R^2 مدل (۲) که بیانگر نیکویی برازش مدل موردنظر است، به عنوان متغیر وابسته استفاده می‌شود. از آنجا که در مدل موردنظر اقلام تعهدی منحصراً بر اساس جریان وجه نقد گذشته، حال و آینده مشخص می‌شود، ضریب R^2 می‌تواند جایگزین مناسبی برای همبستگی بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد باشد. به عبارت دیگر ضریب مورد نظر جایگزین نقش زمانی اقلام تعهدی است که بیانگر رابطه منفی بین اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی است.

$$\text{مدل (۶)} \quad \text{SALE}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{EXPENSE}_{i,t-1} + \beta_2 \text{EXPENSE}_{i,t} + \beta_3 \text{EXPENSE}_{i,t+1} + e_{i,t}$$

که در آن $\text{SALE}_{i,t}$ فروش خالص شرکت i در زمان t تقسیم بر میانگین جمع دارایی‌ها است. $\text{EXPENSE}_{i,t-1}$ ، $\text{EXPENSE}_{i,t}$ و $\text{EXPENSE}_{i,t+1}$ به ترتیب بیانگر هزینه شرکت i در سال قبل، سال جاری و سال آتی تقسیم بر میانگین جمع دارایی‌ها. همچنین هزینه شرکت برابر تفاضل فروش و سود قبل از مالیات است که تقسیم بر میانگین جمع دارایی‌ها شده است. به منظور آزمون فرضیه ششم مدل (۷) برآورد شد:

$$\text{مدل (۷)} \quad \text{Adj.}R^2(\text{DD})_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Time} + \beta_2 \text{SG\&A-Intensity}_t + e_t$$

متغیر وابسته و Time در مدل (۳) تعریف شده‌اند. متغیر SG\&A-Intensity_t میانگین سالانه از هزینه‌های عمومی، اداری و فروش است که از کسر سود عملیاتی از سود ناخالص محاسبه می‌شود. رقم حاصل با استفاده از میانگین جمع دارایی‌ها مقیاس‌زدایی شده است. به منظور آزمون فرضیه هفتم مدل بال و شیواکومار^۱ (۲۰۰۶) برای هر یک از سال‌های نمونه و به شرح زیر برآورد شد:

$$\text{مدل (۸)} \quad \text{TACC}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{CFO}_i + \beta_2 D + \beta_3 D \times \text{CFO}_i + e_i$$

که در آن $\text{TACC}_{i,t}$ و $\text{CFO}_{i,t}$ در مدل (۳) تعریف شده‌اند. متغیر D در صورتی که جریان وجه نقد سالانه شرکتی منفی باشد، برابر ۱ و در غیر این صورت صفر خواهد بود.

یافته‌ها

آمار توصیفی و تجزیه و تحلیل همبستگی

در این بخش ابتدا آمار توصیفی و سپس نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها ارائه می‌شود. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۱) ارائه شده است. جدول (۱) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد که بیانگر شاخص‌های توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزاست. این شاخص‌ها عمدتاً شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی است. مهمترین شاخص مرکزی میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال، میانگین متغیرهای اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی به ترتیب برابر است ۰/۰۲۷ و ۰/۱۴۳.

که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیرها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	نماد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	میان	حداکثر
فروش	Sales	۱/۰۱۸	۰/۴۸۰	۰/۱۹۵	۰/۹۳۹	۳/۴۵۱
سود عملیاتی	OI	۰/۱۹۲	۰/۱۴۷	-۰/۰۹۴	۰/۱۶۱	۰/۸۶۲
سود (زیان) عملیاتی پس از کسر استهلاک	OI-DEP	۰/۱۶۷	۰/۱۴۸	-۰/۱۳۳	۰/۱۳۵	۰/۸۲۷
سود قبل از مالیات	IBT	۰/۱۶۹	۰/۱۵۶	-۰/۱۲۸	۰/۱۳۱	۰/۹۸۲
مجموع هزینه‌ها	EXPENSE	۰/۸۴۹	۰/۴۷۶	۰/۱۴۰	۰/۷۴۹	۲/۴۷۴
هزینه عمومی، اداری و فروش	SG&AINT	۰/۱۰۳	۰/۰۷۰	۰/۰۰۱	۰/۰۸۹	۰/۵۹۱
جریان نقد عملیاتی	CFO	۰/۱۴۳	۰/۱۳۴	-۰/۱۹۸	۰/۱۲۳	۰/۶۷۵
اقلام تعهدی	TACC	۰/۰۲۷	۰/۱۴۲	-۰/۴۱۱	۰/۰۱۵	۰/۵۳۱
خود همبستگی جریان نقد عملیاتی	AUT(CFO)	-۰/۰۱۴	۰/۰۰۱	-۰/۰۱۵	-۰/۰۱۴	-۰/۰۱۲
انحراف معیار سود عملیاتی پس از کسر استهلاک	InADEP)(ST	۰/۱۹۷	۰/۰۶۳	۰/۱۱۸	۰/۱۷۴	۰/۳۳۶
انحراف معیار جریان نقد عملیاتی	ST(CFO)	۰/۲۶۱	۰/۲۷۷	۰/۱۳۱	۰/۱۷۷	۰/۹۹۴

در جدول (۲) نیز ضرایب همبستگی پیرسون (در بالا) و ضرایب همبستگی اسپیرمن (در پایین) بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی منعکس شده است. همانطور که انتظار می‌رفت ضریب همبستگی پیرسون (اسپیرمن) بین اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی عملیاتی متناظر، منفی و برابر با $-۰,۲۷$ ($-۰,۳۲$) می‌باشد. همچنین بین اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی عملیاتی دوره آتی ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن مثبت ($۰/۰۳$) برقرار است. از سوی دیگر، با وجود آنکه بین اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی دوره گذشته همبستگی پیرسون ($-۰/۰۱$) و اسپیرمن ($۰/۰۱$) برقرار است.

جدول ۲. همبستگی پیرسون و اسپیرمن بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی

اقلام تعهدی	جریان نقد عملیاتی دوره آتی	جریان نقد عملیاتی	جریان نقد عملیاتی دوره قبل	پیرسون اسپیرمن
-۰/۰۱	۰/۲۳	۰/۴۸		جریان نقد عملیاتی دوره قبل
-۰/۲۷	۰/۳۵		۰/۵۰	جریان نقد عملیاتی
۰/۰۳		۰/۲۹	۰/۱۷	جریان نقد عملیاتی دوره آتی
	۰/۰۳	-۰/۳۲	۰/۰۱	اقلام تعهدی

*معنی داری در سطح ۱۰ درصد

آماراستنباطی

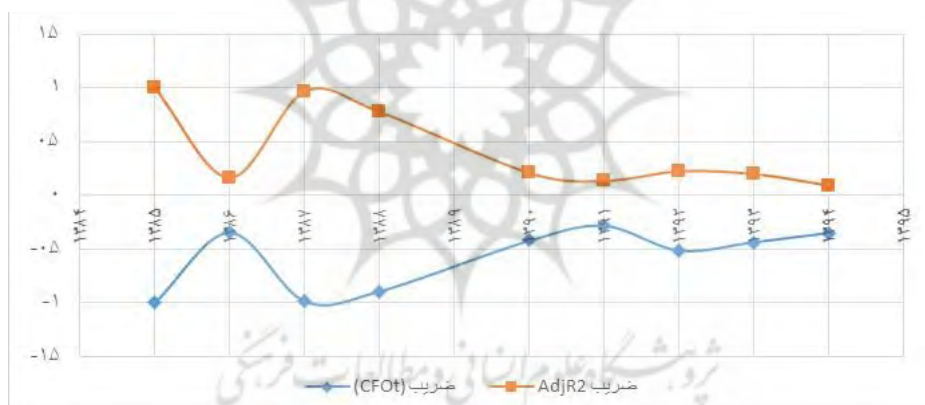
نتایج برآورد مدل (۱) در جدول (۳) نشان داده شده است. همچنین نمودار (۱) شمای گرافیکی از نتایج مذکور را ارائه داده است. همانطور که از نتایج بر می آید مقدار آماره F و t حاکی از معنی دار بودن مدل می باشند. همچنین مقدار رابطه منفی بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی در طول زمان تمایل به کاهش دارد و در سال های اخیر ضریب جریان نقد به کمتر از -۰/۵۰ نیز رسیده است. بنابراین فرضیه مورد نظر تایید می شود.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه اول

$TACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{i,t} + e_{i,t}$						
سال	عرض از مبدأ	جریان وجه نقد عملیاتی	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین واتسون	سطح معناداری آماره F	سطح معناداری آماره t
۱۳۸۵	۰/۲۴۷	-۰/۹۹۷	۰/۹۹۸	۲/۰۴۵	۲۲۶۳۳/۷۷	-۷۷/۵۶۱
۱۳۸۶	۰/۱۰۳	-۰/۳۴۶	۰/۱۶۵	۱/۶۴۶	۷/۶۴۲	-۵/۲۱۷
۱۳۸۷	۰/۱۸۸	-۰/۹۸۵	۰/۹۶۸	۱/۵۰۹	۳۲۲۳/۱۳۸	-۵۶/۷۷۲
۱۳۸۸	۰/۱۵۰	-۰/۸۹۳	۰/۷۸۸	۲/۰۵۶	۱۲۴/۷۵۸۱	-۳۸/۹۰۳

۱۳۸۹	۰/۱۰۱	-۰/۲۰۹	۰/۰۰۶	۲/۰۳۹	۱/۶۷۰۳	-۱/۲۹۲
۱۳۹۰	۰/۱۰۱	-۰/۴۱۹	۰/۲۰۹	۲/۰۳۰	۱۰/۳۵۷۶	-۷/۷۷۰
۱۳۹۱	۰/۰۹۳	-۰/۲۸۲	۰/۱۳۶	۲/۰۹۶	۶/۵۵۱۱	-۴/۳۴۱
۱۳۹۲	۰/۱۸۵	-۰/۵۱۳	۰/۲۲۶	۱/۹۹۰	۱۱/۳۱۴۹	-۶/۶۸۲
۱۳۹۳	۰/۱۰۵	-۰/۴۳۳	۰/۱۹۹	۲/۰۴۸	۹/۷۹۰۶	-۴/۰۵۳
۱۳۹۴	۰/۰۴۴	-۰/۳۴۷	۰/۰۹۴	۱/۹۸۸	۴/۶۵۲۴	-۴/۹۶۰

* ضرایب آماره t برای متغیر جریان نقد در تمامی سال‌ها بجز ۱۳۸۹، در سطح ۰.۵٪ معنی‌دار است.



نمودار (۱) ضرایب R^2 و CFO: $TACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{i,t} + e_{i,t}$

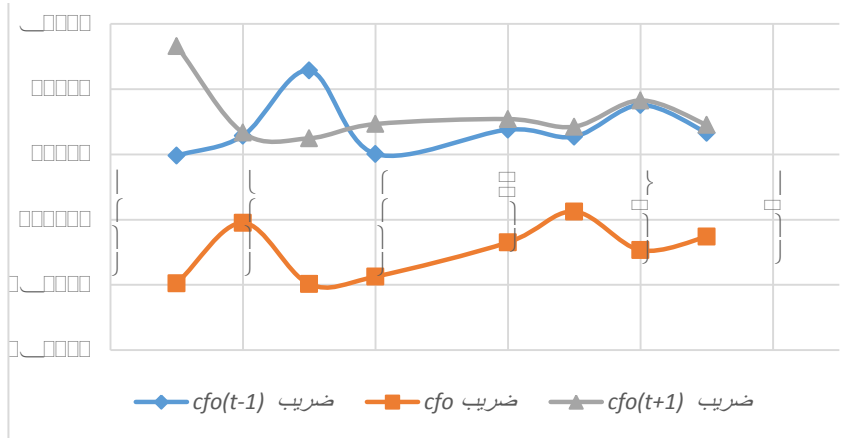
* مدل مربوط به سال ۱۳۸۹ از نظر آماری در سطح ۰.۵٪ معنی‌دار نیست و در رسم نمودار لحاظ نشده است.

نمودار ۱. ارتباط بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی در طول زمان
نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش در جدول (۴) نشان داده شده است.

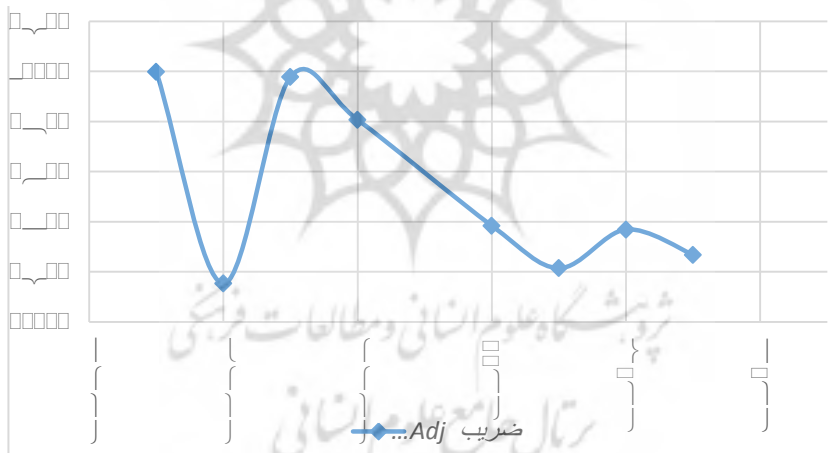
جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه دوم

$TACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{i,t-1} + \beta_2 CFO_{i,t} + \beta_3 CFO_{i,t+1} + e_t$								
سال	عرض از مبدأ	جریان وجه نقد عملیاتی سال گذشته	جریان وجه نقد عملیاتی سال جاری	جریان وجه نقد عملیاتی سال آتی	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین واتسون	سطح معناداری آماره t	سطح معناداری آماره F
۱۳۸۵	۰/۱۲۸	-۰/۱۰	-۰/۹۸۸	۰/۸۳۰	۰/۹۹۹	۲/۰۲۷	۰/۹۱ ۱۶۶۹۰	۰/۰۰۰
۱۳۸۶	۰/۰۸۹	۰/۱۴۳	-۰/۵۲۴	۰/۱۷	۰/۱۵۳	۱/۹۹۵	۴/۵۵۳	۰/۰۰۰
۱۳۸۷	۰/۰۶۶	۰/۶۲۴	-۰/۹۹۳	۰/۱۲۳	۰/۹۷۸	۱/۹۹۷	۹۹۳/۱۳۶	۰/۰۰۱
۱۳۸۸	۰/۱۲۵	۰/۰۰۳	۰/۹۳۶	۰/۲۳۲	۰/۸۰۷	۲/۰۹۴	۸۹/۶۵۵	۰/۰۰۰
۱۳۸۹	۰/۰۸۳	-۰/۱۶۹	-۰/۲۲۶	۰/۴۲۴	۰/۰۲۹	۲/۰۶۲	۲/۰۳۹	۰/۱۱۳
۱۳۹۰	۰/۰۵۷	۰/۱۸۹	-۰/۶۷۴	۰/۲۷۰	۰/۳۸۴	۲/۰۲۶	۱۴/۲۲۸	۰/۰۰۵
۱۳۹۱	۰/۰۷۳	۰/۱۳۶	-۰/۴۳۸	۰/۲۱۲	۰/۲۱۵	۲/۰۳۴	۶/۸۱۲۹	۰/۰۰۰
۱۳۹۲	۰/۱۰۰	۰/۳۷۸	-۰/۷۳۴	۰/۴۱۳	۰/۳۶۹	۲/۰۰۲	۱۳/۳۸	۰/۰۰۰
۱۳۹۳	۰/۰۸۱	۰/۱۶۵	-۰/۶۳۱	۰/۲۲۵	۰/۲۶۸	۲/۰۲۷	۸۷/۶۹	۰/۰۰۰

ضریب تعدیل شده (R^2) از ۰/۹۹ در سال ۸۵ به حدود ۰/۲۷ در سال ۹۴ رسیده است. به عبارت دیگر در سال‌های اولیه پژوهش ۰/۹۹ از تغییرات ارقام تعهدی می‌توانست با تغییرات در جریان وجه نقد عملیاتی دوره متناظر و دوره‌های نزدیک توضیح داده شود، در حالی که در سال‌های اخیر این درصد به کمتر از ۰/۳۰ رسیده است. ضریب جریان وجه نقد عملیاتی متناظر (β_2) از ۰/۹۸- به حدود ۰/۶۳- در طول دوره مشابه افزایش داشته است. همچنین نمودار (۲) نتایج مذکور را به بیان هندسی ساده نشان می‌دهد.



نمودار ۲. بخش الف) ضرایب $\beta_1, \beta_2, \beta_3$: $TACC_t = \beta_0 + \beta_1 CFO_{t-1} + \beta_2 CFO_t + \beta_3 CFO_{t+1} + e_{i,t}$



نمودار ۲. بخش ب) ضریب R^2 : $TACC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CFO_{i,t-1} + \beta_2 CFO_{i,t} + \beta_3 CFO_{i,t+1} + e_{i,t}$

* با توجه به اینکه قدر مطلق آماره t برای ضرایب بزرگتر از ۲ است، ضرایب مذکور معنی-دار می‌باشند. به دلیل آنکه نتایج برآورد مدل در سال ۱۳۸۹ از نظر آماری در سطح ۱۰٪ معنی‌دار نیست در رسم نمودار آورده نشده است.

نمودار ۲. ارتباط بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی دوره گذشته، جاری و آینده در طول زمان

بخش الف کاهش مداوم مقدار ضریب R^2 را به عنوان جایگزینی از رابطه (همبستگی) بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی نشان می‌دهد. بخش «ب» تغییرات در ضرایب جریان نقد عملیاتی دوره گذشت، متناظر و آینده را نشان می‌دهد. همچنان که بحث شد افزایش در ضریب جریان نقد عملیاتی دوره متناظر و دوره گذشته و کاهش ضریب دوره آینده قابل مشاهده است. در دو آزمون پیشین ضمن تایید دو فرضیه اول و دوم، این نتیجه حاصل شد که رابطه منفی بین ارقام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی در ۱۰ سال منتهی به سال ۱۳۹۴ کاهش یافته است. حال دلایل بالقوه این کاهش در قالب پنج فرضیه بررسی می‌شود. نتایج آزمون فرضیه‌های سوم تا ششم پژوهشدر قالب جدول (۵) ارائه شده است.

در آزمون فرضیه سوم می‌توان گفت، در حالی که ضریب انحراف معیار جریان نقد عملیاتی ($Std(CFO)$) مثبت است، ضریب مربوط به خود همبستگی جریان نقد عملیاتی ($Auto-CFO$) منفی است. از آنجا که قدر مطلق مقدار آماره t در هر دو ضریب بزرگتر از ۲ است، از لحاظ آماری معنی‌دار هستند. در تحلیل نتیجه فوق می‌توان گفت که شوک-های جریان نقد مرتبط با زمان می‌تواند در تقلیل رابطه منفی بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی که در نقش داشته باشد. اما شوک‌های جریان نقد مثبتی بر اقتصاد رابطه منفی مذکور را تقویت می‌کند.

برای آزمون فرضیه چهارم همانطور که قابل مشاهده است، هرچند ضریب هر دو متغیر منفی است ولی ضریب فراوانی سال-شرکت‌های زیان ده ($PctLoss$) از لحاظ آماری بی‌اهمیت است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که وجود هزینه‌ها و درآمدهای غیر تکراری و غیر عملیاتی می‌تواند موجب تقلیل همبستگی منفی بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی شود که در مدل دیچو و دیچا (۲۰۰۲) به اثبات رسیده بود. به عبارت دیگر افزایش حجم و فراوانی ارقام تعهدی غیر مرتبط با زمان در کاهش رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد در دهه منتهی به ۱۳۹۴ نقش داشته‌اند.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه‌های سوم تا ششم

متغیر	مدل	نماد	(۳)	(۴)	(۵)	(۷)
عرض از مبدأ	Intercept		۱۴۷/۸۸۰*	۱۵۸/۰۶۶	۱۵۸/۸۹۱	۱۷۵/۴۳۲
			(۱۳/۵۹۱)**	(۴/۶۶۴)	(۵/۴۲۰)	(۱۰/۴۷۴)
زمان	Time		-۰/۱۰۷	-۰/۱۱۳	-۰/۱۱۵	-۰/۱۲۵
			(-۱۳/۵۶۸)	(-۴/۶۲۴)	(-۵/۳۷۳)	(۱۰/۴۹۷)
انحراف معیار جریان نقد عملیاتی	Std(CFO)		۰/۱۹۳			
			(۴/۳۸۷)			
خود همبستگی جریان نقد عملیاتی	Auto-CFO		-۵۰/۷۵۲			
			(-۴/۶۲۲)			
اتحراف معیار تغییرات بین سود عملیاتی پس از کسر استهلاک و سود قبل از مالیات	Std(OI-PTI)			-۲/۸۵۰		
				(-۲/۷۲۴)		
فراوانی سال-شرکت های زیان ده	PctLoss			-۱/۳۵۶		
				(-۰/۲۸۵)		
ضریب تعیین تعدیل شده در مدل دیچو و تانگ (۲۰۰۸)	Adj R ² (Dichev & Tang)				۱/۰۷۸	
					(۰/۶۸۷)	
حجم نگهداری دارایی نامشهود	SG&A Intensity					-۱۰/۷۷۱
						(-۲/۹۶۷)
ضریب تعیین تعدیل شده	F		۰/۹۵۳	۰/۹۱۴	۰/۸۲۲	۰/۹۲۳
			۰/۰۱۷	۰/۰۴۳	۰/۰۱۴	۰/۰۰۶
آماره دوربین واتسون			۲/۶۲۴	۲/۱۰۹	۱/۸۸۰	۲/۴۲۳

*ضریب متغیر، **سطح معناداری آماره t

در راستای آزمون فرضیه پنجم پژوهش همچنان که در ستون سوم از جدول (۵) نشان داده شده است ضریب متغیر ضریب تعیین تعدیل شده در مدل دیچو و تانگ (۲۰۰۸) مثبت است ولی از نظر آماری قابل تأیید نیست. به عبارت دیگر تغییرات در تطابق بین درآمدها و هزینه‌ها تاثیر معنی داری در تغییرات رابطه بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی ندارد. برآورد متغیر ضریب تعیین تعدیل شده در مدل دیچو و تانگ (۲۰۰۸) در جدول (۶) نشان داده شده است.

جدول ۶. نتایج اجرای مدل دیجو و تانگ (۲۰۰۸)

$SALE_t = \alpha_0 + \alpha_1 EXPENSE_{t-1} + \alpha_2 EXPENSE_t + \alpha_3 EXPENSE_{t+1} + e_t$								
سال	عرض از مبدأ	مجموع هزینه‌های سال قبل	مجموع هزینه‌های سال جاری	مجموع هزینه‌های سال آتی	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین واتسون	معناداری آماره F	احتمال آماره F
۱۳۸۵	۰/۲۶۰	-۰/۳۹۴	۱/۴۲۷	-۰/۱۲۴	۰/۸۶۴	۲/۰۲۶	۱۳۵/۹۶۲	۰/۰۰۰
۱۳۸۶	۰/۱۷۶	-۰/۰۷۰	۱/۲۵۶	-۰/۱۶۶	۰/۹۴۱	۱/۵۲۶	۵۶۱/۹۶۹	۰/۰۰۰
۱۳۸۷	۰/۱۳۱	-۰/۱۰۶	۱/۰۲۱	-۰/۰۸۰	۰/۹۱۷	۱/۷۵۷	۳۹۱/۵۷۰	۰/۰۰۰
۱۳۸۸	۰/۱۸۹	-۰/۰۴۷	۱/۰۳۵	-۰/۰۲۴	۰/۹۴۶	۱/۵۶۷	۶۲۲/۰۴۳	۰/۰۰۰
۱۳۸۹	۰/۲۲۷	-۰/۱۱۵	۱/۳۴۷	-۰/۳۴۳	۰/۹۸۴	۲/۱۴۰	۲۱۵۹/۱۸۰	۰/۰۰۰
۱۳۹۰	۰/۲۳۶	۰/۰۰۸	۰/۹۳۲	-۰/۰۲۶	۰/۹۲۰	۱/۸۰۵	۴۰۷/۰۵۹	۰/۰۰۰
۱۳۹۱	۰/۲۶۱	-۰/۱۵۰	۱/۱۶۹	-۰/۰۹۳	۰/۸۶۹	۱/۵۱۶	۳۰۴/۳۸۹	۰/۰۰۰
۱۳۹۲	۰/۳۲۴	-۰/۰۵۵	۱/۱۵۵	-۰/۱۶۳	۰/۸۶۲	۱/۸۳۷	۲۲۲/۲۵۴	۰/۰۰۰
۱۳۹۳	۰/۱۸۸	۰/۰۴۹	۱/۰۰۳	-۰/۰۹۱	۰/۹۶۶	۱/۸۴۷	۱۰۱۷/۹۵۲	۰/۰۰۰

ستون چهارم جدول (۵) نتایج آزمون فرضیه ششم را نشان می‌دهد. چنانچه قابل مشاهده است، ضریب متغیر حجم دارایی‌های نامشهود (SG&Aintensity) منفی است. همچنین با توجه به اینکه مقدار قدر مطلق آماره t بزرگتر از ۲ است، از لحاظ آماری نیز معنی‌دار است. به عبارت دیگر تغییرات در حجم نگهداری دارایی نامشهود می‌تواند در توضیح کاهش رابطه بین اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی نقش داشته باشد. در نهایت نتایج آزمون فرضیه هفتم در جدول (۷) نشان داده شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه هفتم

TACC _i = 0 + 1CFO _i + 2D + D CFO _i + e _i														
سال	عرض از مبدأ	جریان نقد عملیاتی			Md			md*cfo			سطح معنی داری آماره F	احتمال آماره F	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین واتسون
		ضریب	آماره t	احتمال آماره t	ضریب	آماره t	احتمال آماره t	ضریب	آماره t	احتمال آماره t				
۱۳۸۵	۰/۱۰۶	-۰/۲۵۱	-۲/۲۰۷	۰/۰۳۰	۰/۰۸۹	۰/۳۹۵	۰/۶۹۴	-۰/۷۴۸	-۳/۷۹۴	۰/۰۰۰	۱۷۸۱۹/۸۰	۰/۰۰۰	۰/۹۹۹	۲/۰۱۳
۱۳۸۶	۰/۰۹۰	-۰/۲۹۸	-۴/۳۷۵	۰/۰۰۰	۰/۰۶۶	۰/۷۵۶	۰/۴۵۱	-۰/۸۸۶	-۰/۴۷۸	۰/۶۳۴	۶/۲۴۴۷۶	۰/۰۰۰	۰/۲۰۵	۱/۸۶۵
۱۳۸۷	۰/۱۹۳	-۰/۹۸۳	-۵۵/۹۹۱	۰/۰۰۰	-۰/۰۶۳	-۰/۲۶۱	۰/۷۹۵	۰/۲۲۷	۰/۰۴۲	۰/۹۶۷	۶۶۹/۰۹۷۳	۰/۰۰۰	۰/۹۶۹	۱/۹۴۲
۱۳۸۸	۰/۱۵۷	-۰/۹۰۵	-۳۶/۸۲۴	۰/۰۰۰	-۰/۰۸۵	-۱/۲۵۲	۰/۲۱۴	-۰/۵۳۱	-۰/۳۰۵	۰/۷۶۱	۷۴/۳۰۱۸۱	۰/۰۰۰	۰/۷۷۶	۱/۹۱۷
۱۳۸۹	۰/۰۷۵	-۰/۳۴۶	۰/۰۶۴	-۵/۳۹۵	-۰/۰۰۱	۰/۰۵۹	-۰/۰۲۲	-۱/۰۴۰	۰/۸۷۳	-۱/۱۹۱	۱/۶۳۴۸۸۷	۰/۱۸۵	۰/۳۶۰	۲/۰۲۵
۱۳۹۰	۰/۰۴۶	-۰/۰۹۳	-۰/۷۹۸	۰/۴۲۷	۰/۰۱۳	۰/۲۱۴	۰/۸۳۱	-۱/۱۴۵	-۳/۲۴۹	۰/۰۰۲	۱۳/۵۰۶۴۶	۰/۰۰۰	۰/۲۶۱	۱/۵۱۱
۱۳۹۱	۰/۰۳۷	-۰/۰۸۴	-۰/۹۹۶	۰/۳۲۱	۰/۱۴۷	۲/۱۳۰	۰/۰۳۶	-۰/۷۱۳	-۰/۷۹۱	۰/۴۳۱	۸/۴۹۲۶۸	۰/۰۰۰	۰/۲۶۱	۲/۰۳۸
۱۳۹۲	۰/۱۷۰	-/۴۵۰	-۴/۱۹۹	۰/۰۰۰	-۰/۰۴۷	-۰/۳۵۵	۰/۷۲۴	-۰/۷۴	-۱/۳۰۹	۰/۱۹۳	۷/۲۸۹۱۱۲	۰/۰۰۰	۰/۲۲۹	۱/۹۸۲
۱۳۹۳	۰/۰۸۵	-۰/۳۳۶	-۲/۴۳۶	۰/۰۱۷	۰/۰۵۷	-۰/۸۴۹	۰/۳۹۸	-۰/۳۶۰	-۰/۳۹۲	۰/۶۹۶	۶/۶۱۶۰۰۶۹	۰/۰۰۰	۰/۲۰۹	۲/۰۲۷
۱۳۹۴	۰/۰۳۱	-۰/۲۳۵	-۱/۹۵۴	۰/۰۵۴	-۰/۱۰۰	-۱/۸۳۷	۰/۰۶۹	-۱/۲۴۷	-۲/۴۴۷	۰/۰۱۶	۵/۲۴۹۵۲۴	۰/۰۰۲	۰/۱۳۳	۱/۵۲۹

* Md در صورتی که جریان وجه نقد سالانه شرکتی منفی باشد، برابر ۱ و در غیر این صورت صفر خواهد بود.

همانطور که از جدول (۷) بر می آید مقدار ضریب متغیر $D \times CFO$ از $0/478$ - در سال 1384 به $1/247$ - در سال 1394 کاهش یافته است. اما آماره t و F برای مدل مورد نظر در هیچ یک از سال‌های نمونه‌گیری حاکی از معنی‌داری ضرایب متغیرها و در برخی موارد حتی کل مدل است. بنابراین نمی‌توان درباره تاثیر عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان بر رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی نتیجه‌گیری نمود. به عبارت دیگر فرضیه مورد نظر رد می‌شود.

نتایج و پیشنهادها

همواره محتوای اطلاعاتی ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی مورد بحث بوده و چالش پیش روی استفاده کنندگان صورتهای مالی و سهامداران در ارزیابی عملکرد واحدهای تجاری، استفاده از جریان نقد عملیاتی یا سود حسابداری می‌باشد. از این رو به نظر می‌رسد بررسی رابطه بین ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی عملیاتی و عوامل مؤثر بر آن می‌تواند برای سرمایه‌گذاران و تحلیلگران بازار سرمایه مفید باشد. بنابراین در پژوهش حاضر رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی در طول زمان مورد بررسی قرار گرفت و به عنوان جنبه نوآورانه پژوهش، تاثیر عوامل زمانی و اقتصادی بر این رابطه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد. بدین منظور برای آزمون فرضیه‌های گروه اول از اطلاعات 979 سال-شرکت در برآورد مدل‌های مقطعی استفاده شده است. همچنین در فرضیه‌های گروه دوم که به آزمون فرضیه‌های مرتبط با عوامل مؤثر بر رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی می‌پردازد از اطلاعات مدل‌های برآورد شده در فرضیه‌های گروه اول در قالب مدل رگرسیون سری زمانی در ده سال منتهی به سال 1394 ، استفاده شده است. همچنان که انتظار می‌رفت نتایج پژوهش نشان می‌دهد که رابطه‌ای منفی بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی دوره متناظر در طول دوره پژوهش حاکم است. این رابطه در طول ده سال گذشته کاهش یافته است به طوری که از $0/997$ - در سال 1384 به $0/347$ - در سال 1394 رسیده است. به عبارت دیگر نتایج حاکی از کاهش نقش زمانی ارقام تعهدی در طول دوره ده ساله منتهی به سال 1394 است که این نتیجه را می‌توان با نتایج بوشمن و همکاران (2016) منطبق دانست. همچنین نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های گروه دوم که در پی تشریح عوامل زمانی و اقتصادی مؤثر بر رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی است، نشان می‌دهد که از بین پنج عامل بالقوه مطرح شده، سه عامل

شوکه‌های جریان نقد مبتنی بر زمان، اقلام تعهدی غیر مرتبط با زمان و حجم دارایی‌های نامشهود در کاهش رابطه بین اقلام تعهدی و جریان وجه نقد عملیاتی در محیط اقتصادی ایران نقش دارند. نتایج پژوهش بوشمن و همکاران در محیط اقتصادی آمریکا حاکی از آن بود که از بین پنج عامل مطرح شده صرفاً اقلام تعهدی غیر مرتبط با زمان در کاهش رابطه مذکور نقش داشته است.

در دسترس نبودن سود قبل از اقلام غیرمترقبه در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر ایران، موجب شد از سود قبل از مالیات به عنوان متغیر جایگزین برای بررسی استفاده شود. همچنین به دلیل آنکه تفکیک دقیق بین هزینه‌های تبلیغات و اداری در صورت‌های مالی نشده است و اطلاعاتی از هزینه‌های تحقیق و توسعه شرکت‌ها در دسترس نیست، از حجم هزینه‌های عمومی، اداری و فروش به عنوان نماینده حجم دارایی‌های نامشهود استفاده شده است. با این وجود اعتقاد ما بر این است که محدودیت‌های مذکور منجر به خدشه‌دار شدن نتایج پژوهش نمی‌شود و پژوهش همچنان از روایی داخلی و خارجی مناسبی برخوردار است.

نتایج بخش اول پژوهش که به بررسی رابطه بین اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی در طول زمان می‌پردازد، نشان می‌دهد که همبستگی منفی بین اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی متناظر که ناشی از نقش زمانی اقلام تعهدی است، در طول زمان کاهش یافته است. بنابراین می‌توان به استفاده کنندگان صورت‌های مالی (سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان) توصیه نمود که رابطه مذکور را در تصمیمات اقتصادی و تحلیل‌های استراتژیک خود، مدنظر قرار دهند. نتایج بخش دوم پژوهش نیز حاکی از آن است که افزایش حجم اقلام تعهدی غیرمرتبط با زمان در کاهش همبستگی منفی حاکم بر اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی نقش دارد. عامل دیگری که بر کاهش رابطه مذکور تاثیر داشته است، افزایش حجم دارایی‌های نامشهود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر ایران، در طول بازه زمانی پژوهش است. از آنجا که ریسک نگهداری دارایی‌های نامشهود بیشتر از دارایی‌های مشهود است، سرمایه‌گذاران باید وجود حجم بالایی از این دارایی‌ها را در تصمیمات خود در مورد سرمایه‌گذاری در شرکت‌های مذکور، مدنظر قرار دهند. در نهایت شوکه‌های جریان وجه نقد مرتبط با زمان سومین عاملی است که منجر به تضعیف همبستگی منفی بین اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی شده است. شوکه‌های جریان وجه نقد مرتبط با زمان که ریشه در نوسان‌پذیری موقت جریان وجه نقد دارد، با

ارقام تعهدی به طور منفی همبسته است. لذا استفاده کنندگان صورت‌های مالی باید به این نکته توجه داشته باشند که افزایش در نوسان‌پذیری جریان نقد، می‌تواند منجر به قطع ارتباط پایدار ناشی از نقش زمانی ارقام تعهدی، بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی شود. بنابراین این عوامل در بررسی رابطه بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی به منظور اتخاذ تصمیمات اقتصادی بهینه باید مدنظر قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی ارقام تعهدی به دو بخش اختیاری و غیراختیاری تفکیک شود. سپس رابطه هر یک از این ارقام با جریان نقد عملیاتی شرکت‌ها و عواملی که می‌تواند منجر به بروز تغییرات در رابطه‌های مذکور شود، بررسی شوند. همچنین با توجه به اثبات کاهش همبستگی منفی بین ارقام تعهدی و جریان نقد عملیاتی در طول زمان در پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی تاثیر عوامل ترازنامه‌ای نظیر حجم معاملات اعتباری (تغییرات حساب‌های و اسناد دریافتنی) و... نیز بر رابطه مذکور مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- افلاطونی، عباس و مهدی خزایی (۱۳۹۵)، «بررسی تأثیر کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت افشا بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی» بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۲۳، ص ۲۸۸-۲۶۹.
- اصولیان، محمد؛ صادقی شریف، جلال و محمدمبین خلیلی. (۱۳۹۶)، «رابطه اقلام تعهدی، جریان‌های نقدی و سودآوری عملیاتی با بازدهی سهام؛ شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران»، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴، ص ۴۸۲-۴۶۳.
- بزرگ اصل، موسی (۱۳۹۰)، «حسابداری میانه»، جلد اول، صورتهای مالی، انتشارات سازمان حسابرسی، چاپ دهم. ص ۱۷۸ و ۱۴۱.
- بزرگ اصل، موسی و مریم دهقانی فیروز آبادی (۱۳۹۴)، «بررسی رابطه‌ی اقلام تعهدی اختیاری با تعدیلات سنواتی و نوع اظهارنظر حسابرسی»، دانش حسابداری مالی، شماره ۳، ص ۱۰۳-۸۹.
- دستگیر، محسن و مجید رستگار (۱۳۹۰)، «بررسی رابطه بین کیفیت سود (پایداری سود)، اندازه و بازده سهام با کیفیت اقلام تعهدی»، پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۳، ص ۲۰-۱.
- صفرزاده، محمدحسین و احمد ثقفی پور (۱۳۹۴)، «نقش محافظه کاری حسابداری در ارزشگذاری نامتقارن بازار از اقلام غیرمستمر»، مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۴۸، ص ۱۲۳-۱۴۴.
- فخاری، حسین و سید روح الله تقوی (۱۳۸۸)، «کیفیت اقلام تعهدی و مانده وجوه نقد»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۷، ص ۶۹-۸۴.
- کاظمی، حسین و مصطفی طرینی (۱۳۸۹)، «رابطه تطابق درآمد و هزینه با نوسان پذیری و پایداری سود»، مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۲۹، ص ۱۵۵-۱۷۰.
- مشایخی، بیتا و ساسان مهرانی (۱۳۸۴)، «نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲، ص ۷۴-۶۱.
- Barone, G. & Magilke, M. (2009). An examination of the effects of investorsophistication onthe pricing of accruals and cash flows. *Journal of Accounting, Auditing&Finance*. 24(1):385° 414.
- Bushman R. M., Lerman, L. &Zhang, X. F. (2016). The changing

- landscape of accrual accounting. *Journal of Accounting Research*. 54: 1475-679.
- Dechow, P. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: the role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics*. 17: 3-42.
- Dechow, P. & Dichev, I. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*. 77 (Supplement): 35° 59.
- Deegan, C, Unerman, J. (2000). *Financial Accounting Theory/ Chapter 10 Reactions of capital markets to financial reporting*. McGraw-Hill Book Co. Aus.
- Farshadfar, Sh. Monem, RM. (2017). Further evidence of the relationship between accruals and future cash flows. *Accounting and Finance*. 1-34.
- Givoly, D. & Hayn, C. (2000). The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: has financial reporting become more conservative. *Journal of Accounting and Economics*. 29: 287° 320.
- Hyun, J. Hyungjin, C. (2018). Deleveraging and Decline in Revenue-Expense Matching over Time. *Journal of Business Finance & Accounting*. 30: 1-18.
- Srivastava, A. (2014). Why have measures of earnings quality changed over Time?. *Journal of Accounting and Economics*, 57 (2014): 196° 2.