

## بررسی توانایی داده‌های جاری حسابداری در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی

پیمان امینی<sup>۱</sup>

کامران محمدی<sup>۲</sup>

عباس افلاطونی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۸۹/۸/۲

تاریخ دریافت: ۸۹/۶/۵

### چکیده:

پیش‌بینی جریان‌های نقدی یکی از اهداف مهم گزارشگری مالی است زیرا اطلاعات مهمی برای استفاده‌کنندگان درون و برون سازمانی فراهم می‌کند. بیشتر محققان اعتقاد دارند که می‌توان از داده‌های حسابداری برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی استفاده نمود. هدف اصلی این مطالعه آزمون توان داده‌های حسابداری شامل سود، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی است. به منظور بررسی قابلیت پیش‌بینی اقلام مذکور از ضریب همبستگی پیرسون و تجزیه و تحلیل رگرسیون با داده‌های ترکیبی استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که جریان‌های نقدی در مقایسه با سود، پیش‌بینی‌کننده بهتری از جریان‌های نقدی آتی بوده و علاوه بر این، تفکیک سود به جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی و نیز افزودن اجزای تشکیل دهنده اقلام تعهدی به مدلی که به طور ضمنی شامل اطلاعات تعهدی در قالب سودها می‌باشد، باعث افزایش قدرت پیش‌بینی مدل‌ها می‌گردد. در نهایت، افزودن اقلام تعهدی کوتاه‌مدت (تغییر در حساب‌های دریافتی، تغییر در حساب‌های پرداختی و تغییر در موجودی کالا) در مقایسه با اقلام تعهدی بلندمدت (استهلاک) به مدل سود، قابلیت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را بیشتر افزایش می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: سود، جریان‌های نقدی، اقلام تعهدی، جریان‌های نقدی آتی.

۴ عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج و دانشجوی دوره دکتری حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

۴ کارشناس ارشد حسابداری

۴ دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه شهید چمران اهواز

## 4 مقدمه

تجاری است. علاوه بر این، اطلاعات تاریخی مربوط به جریان وجوه نقد برای کنترل میزان دقت ارزیابی‌های گذشته مفید واقع شده و رابطه‌ی بین فعالیت‌های واحد تجاری و دریافت‌ها و پرداخت‌های آن را نشان دهد و ارزیابی فرصت‌ها و مخاطرات فعالیت‌های اقتصادی و وظیفه‌ی مباشرت مدیریت نیز با استفاده از جریان‌های نقدی عملیاتی امکان‌پذیر می‌باشد [۸].

وجود اطلاعات در خصوص منابع اقتصادی، تعهدات و خالص منابع یک سازمان، تا حد زیادی نشان دهنده توان بالقوه جریان‌های نقدی منابع سازمان و وجوه مورد نیاز برای تامین بسیاری از تعهدات آن می‌باشد. سنجش توان بالقوه جریان‌های وجوه حائز اهمیت است، زیرا به صورت مستقیم به توانایی بنگاه اقتصادی در فراهم کردن کالاها و خدمات برای افراد برون سازمانی مربوط می‌شود [۱۸].

حسابداری تعهدی جزئی از گزارشگری مالی است که می‌تواند به استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی در پیش‌بینی‌های جریان وجوه نقد کمک نماید. «ارزیابی توان ایجاد وجه نقد از طریق تمرکز بر وضعیت مالی، عملکرد مالی و جریان‌های نقدی واحد تجاری و استفاده از آن‌ها در پیش‌بینی جریان‌های نقدی مورد انتظار و سنجش انعطاف‌پذیری مالی، تسهیل می‌گردد» [۱].

هیات تدوین استانداردهای حسابداری مالی برای تاکید بر این موضوع می‌گوید که: «اطلاعات سود بنگاه اقتصادی براساس حسابداری تعهدی (نسبت به اطلاعات محدود شده به دریافت‌ها و پرداخت‌های نقدی) عموماً شاخص بهتری از توانایی جاری و مداوم آن‌ها در ایجاد جریان نقد فراهم می‌کند» [۱۷].

وجه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی بوده و ایجاد توازن بین وجوه نقد موجود و نیازهای نقدی یکی از مهم‌ترین عوامل سیاست اقتصادی و تداوم فعالیت در بنگاه اقتصادی است. افزون بر این، جریان‌های نقدی در بسیاری از تصمیم‌گیری‌های مالی، مدل‌های ارزیابی اوراق بهادار، روش‌های ارزیابی طرح‌های سرمایه‌ای و برخی تجزیه و تحلیل‌های سنتی و جدید مدیریت مالی، نقشی محوری دارند. به این ترتیب از دید درون سازمانی، توانایی پیش‌بینی فعالیت‌های آتی، خصوصاً جریان‌های نقدی، اداره امور را در کارآترین شکل خود ممکن ساخته و به اتخاذ تصمیم‌های عملیاتی بهینه، سرمایه‌گذاری و تامین مالی منجر می‌شود. از طرف دیگر، بسیاری از تصمیمات استفاده‌کنندگان برون سازمانی نیز مبتنی بر اطلاعات جریان‌های نقدی آتی است [۲].

در چارچوب نظری حسابداری مالی کشور های مختلف، توجه خاصی به اهمیت جریان‌های نقدی و پیش‌بینی آن شده است. این تاکید تا حدی بوده که در اکثر کشورها این مهم به عنوان یکی از اهداف حسابداری و گزارشگری مالی تعریف شده است. موارد ذیل تنها نمونه‌هایی است که در آن‌ها تدوین‌کنندگان استانداردها بر اهمیت جریان‌های نقدی برای تصمیم‌گیری افراد استفاده‌کننده تاکید نموده‌اند.

اطلاعات تاریخی جریان‌های نقدی می‌تواند در قضاوت نسبت به مبلغ، زمانبندی و میزان اطمینان از تحقق جریان‌های نقدی آتی به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی کمک کند. اطلاعات مزبور بیانگر چگونگی ارتباط بین سودآوری واحد تجاری و توان آن برای ایجاد وجه نقد و در نتیجه مشخص‌کننده‌ی کیفیت سود تحصیل شده توسط واحد

پیش‌بینی دقیق وجه نقد، خود نیازمند اطلاع و تحلیل صحیحی از جریان‌های نقدی سال جاری و سال‌های قبل است. هنگامی می‌توان موضوعی را با خطای کمتری پیش‌بینی نمود که شناخت صحیح و دقیقی از گذشته و حال آن موضوع داشته باشیم. در طی سالیان متمادی صورت‌های مالی اساسی شرکت‌ها تنها شامل ترازنامه و صورت سود و زیان بوده و توجه کافی به وجوه نقد نشده است، به گونه‌ای که ممکن بود شرکت از سوددهی خوبی برخوردار باشد ولی وجه نقد کافی در شرکت وجود نداشته باشد. سود حسابداری براساس مبنای تعهدی شناسایی و گزارش می‌شود و همین امر موجب متفاوت شدن میزان سود عملیاتی گزارش شده با خالص جریان‌های نقدی حاصل از عملیات و گزارش یک‌سری اقلام تعهدی در صورت‌های مالی خواهد شد. سود مذکور به دو جزء نقدی و تعهدی قابل تجزیه است که جزء تعهدی نیز قابل تجزیه به اجزای دیگری است. هدف این تحقیق آزمون توانایی سود، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

#### بیان مساله و اهمیت پیش‌بینی جریان وجه نقد

امروزه سازمان‌های اقتصادی در برای پیشبرد اهداف خود به شناسایی تک تک عوامل تأثیرگذار بر توسعه آن سازمان می‌پردازند. یکی از عواملی که می‌تواند تأثیر بسزایی در دستیابی به اهداف سازمانی داشته باشد، وجه نقد است و عدم برنامه‌ریزی در رابطه با آن می‌تواند مشکلات عدیده‌ای را برای یک واحد اقتصادی به وجود آورد.

گزارشگری مالی باید استفاده کنندگان از صورت‌های مالی را قادر به پیش‌بینی دقیق تر جریان نقدی سازد. این موضوع در چارچوب نظری گزارشگری مالی که تعیین کننده اهداف گزارشگری

مالی است به صراحت تأیید شده است. در بیانیه مفاهیم حسابداری شماره یک هیات تدوین استانداردهای حسابداری مالی عنوان شده است که "گزارشگری مالی باید به منظور کمک به سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه، اعتباردهندگان و دیگر استفاده کنندگان در برآورد مبلغ، زمان و عدم اطمینان دریافت‌های آتی، اطلاعاتی را فراهم نماید." [۱۷] براساس آنچه که چارچوب‌های نظری بر آن تأکید دارند، نمی‌توان تنها از جریان‌های نقدی جاری برای پیش‌بینی استفاده نمود و به کارگیری اقلام تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی نسبت به زمانی که تنها از جریان‌های نقدی جاری استفاده می‌شود، قابلیت پیش‌بینی را افزایش می‌دهد.

با توجه به آنچه که بیان گردید و تأکیدی که چارچوب‌های نظری در ارتباط با بکارگیری صورت‌های مالی و مفید بودن آن در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی و مبلغ و زمان این وجوه دارند، میتوان به توجه خاص حرفه حسابداری به این مقوله پی برد.

تأکید چارچوب‌های نظری بر این است که بکارگیری اقلام تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی نسبت به زمانی که تنها از جریانات نقدی جاری استفاده می‌شود، قابلیت پیش‌بینی را افزایش می‌دهد. بر اساس آنچه که در مفاهیم چارچوب‌های نظری بیان شده است جریانات نقدی به تنهایی نمیتوانند پیش‌بینی کننده‌های خوبی باشند.

به منظور بررسی توانایی اقلام صورت‌های مالی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی، پژوهش‌های مختلفی صورت گرفته و نتایج متفاوتی به دست آمده است. که در بخش ادبیات تحقیق به طور مفصل به آنها پرداخته شده است. به عنوان مثال در حالی که تحقیق دچو و همکاران<sup>۱</sup>، بارث و همکاران<sup>۲</sup> بیان‌گر برتری سودهای جاری در مقایسه با جریان‌های نقدی جاری در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی است، نتیجه‌ی تحقیق

سود به اجزای نقدی و تعهدی، به صورت معنی‌داری توان پیش‌بینی را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، استفاده از اقلام تعهدی بلند مدت (استهلاک)، قابلیت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را بهبود می‌بخشد [۱۲]. العطار و حسین توانایی سود، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی را در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که تفکیک سود به اجزای نقدی و تعهدی، سبب بهبود پیش‌بینی جریان‌های نقدی می‌شود. همچنین، جریان‌های نقد تاریخی در مقایسه با سودهای تاریخی از توان بیشتری برای پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی برخوردارند [۱۱]. کیم و کراس توانایی سودهای جاری را برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی دوره‌ی بعد با استفاده از مدل‌های رگرسیونی سری زمانی آزمون نمودند. نتیجه مطالعه حاکی از آن بود که رابطه‌ی بین سود و جریان‌های نقدی عملیاتی سال بعد با گذشت زمان افزایش می‌یابد. این یافته در مورد شرکت‌های کوچک و بزرگ، شرکت‌هایی که سود سهام پرداخت کرده‌اند در مقایسه با شرکت‌هایی که به طور مرتب سود سهام پرداخت نکرده‌اند، شرکت‌هایی که سود گزارش نموده در مقایسه با شرکت‌هایی که زیان گزارش نموده‌اند، نیز صادق است [۲۰]. وینگ‌یان توانایی سود، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی را در پیش‌بینی جریان‌های نقدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس هنگ‌کنگ بررسی کرد. نتیجه تحقیق حاکی از آن بود که جریان نقدی در مقایسه با سود، پیش‌بینی کننده بهتری در رابطه با جریان‌های نقدی آتی بوده و افزودن اقلام تعهدی به مدل سود نیز باعث افزایش این قدرت پیش‌بینی می‌شود. علاوه بر این، اقلام تعهدی کوتاه‌مدت نسبت به اقلام تعهدی بلند مدت قدرت پیش‌گویانه‌ی مدل‌ها را بیشتر افزایش می‌دهند [۲۱]. بروچت و همکاران دریافتند زمانی که اقلام تعهدی به عنوان یک پیش‌بینی کننده به جریان‌های

العطار و حسین<sup>۳</sup> عکس این مطلب را نشان داده و بیان‌گر آن است که جریان‌های نقدی جاری در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی از قابلیت بیشتری برخوردار هستند.

همین امر محقق را بر آن داشت تا در تحقیقی توانایی سود، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی (کوتاه مدت و بلند مدت) را در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی مورد بررسی قرار داده و به معرفی یک مدل کارآمد برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی کمک نماید.

### مروری بر پیشینه‌ی پژوهش

در ارتباط نقش و جایگاه اطلاعات حسابداری برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی در ایران و سایر کشورها پژوهش‌هایی صورت گرفته است که برخی از مهم‌ترین آنها به شرح زیر می‌باشد:

### الف) پژوهش‌های خارجی:

دچو و همکاران نشان دادند که سودهای جاری در مقایسه با جریان‌های نقدی جاری پیش‌بینی‌کننده‌ی بهتری برای جریان‌های نقدی آتی می‌باشد [۱۶]. کلیچ و همکاران به بررسی سودمندی اجزاء جریان‌های نقدی عملیاتی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی آتی پرداختند. تحقیق مذکور که بر روی تعدادی از شرکت‌های فعال در بورس استرالیا انجام گرفت، برای آزمون فرضیه‌های خود از مدل‌های رگرسیون سری زمانی استفاده کرد. نتایج نشان داد که توان توضیح دهندگی اجزاء جریان‌های نقدی عملیاتی (دریافتی از مشتریان بابت فروش، پرداختی به فروشندگان بابت خرید، پرداخت بهره، دریافت سود سهام و...) در مقایسه با مجموع جریان‌های نقد عملیاتی، بیشتر است [۱۵]. بارث و همکاران به منظور بررسی نقش تفکیک سود به اجزاء نقدی و تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، سود را به پنج جزء اصلی تعهدی و یک جزء نقدی تفکیک نمودند. آن‌ها دریافتند که تفکیک

جریان‌های نقدی عملیاتی تاریخی امکان‌پذیر نیست اما با استفاده از سودهای عملیاتی تاریخی امکان‌پذیر می‌باشد و استفاده هم‌زمان از جریان‌های نقدی عملیاتی و سود عملیاتی تاریخی، توان پیش‌بینی مدل را بهبود می‌بخشد [۹]. ثقفی و هاشمی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی، با متغیرهای سود حسابداری، جزء نقدی و اقلام تعهدی، جزء نقدی و اجزای تعهدی سود حسابداری سه مدل طراحی کردند. یافته‌های تحقیق آنها نشان داد که بین جریان‌های نقدی عملیاتی و سود حسابداری و اجزای آن رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد [۵]. عرب مازار یزدی و همکاران در تحقیقی محتوای افزایش‌دهی اطلاعاتی سود، جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی را بررسی کردند. نتایج حاکی از آن بود که سود نسبت به جریان‌های نقدی عملیاتی دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری است [۷]. ثقفی و فدائی به بررسی مدل‌های پیش‌بینی جریان‌های نقدی پرداخته و به این نتیجه رسیدند که مدل‌های تعهدی نسبت به مدل‌هایی که تنها بر مبنای جریان وجوه نقد می‌باشند، دارای قابلیت پیش‌بینی بالاتری هستند [۴]. صفرزاده و عرب مازار یزدی به بررسی نقش تجزیه سود در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی پرداختند. در مدل استفاده شده در این تحقیق، آن‌ها سود را به دو جزء نقدی و تعهدی تفکیک نمودند و نشان دادند که اجزای سود، اطلاعات بیشتری در خصوص جریان‌های نقدی آتی فراهم می‌کنند [۶].

مدرس و عباس‌زاده توانایی پیش‌بینی سود و جریان‌های نقدی و نیز تاثیر متقابل آنها بر یکدیگر را بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که جریان‌های نقدی توانایی بیشتری در پیش‌بینی سودها دارند و می‌توان با استفاده از سود، جریان‌های نقدی و با استفاده از جریان‌های نقدی، سودها را پیش‌بینی نمود [۱۰]. خدادادی و همکاران با استفاده از مدل‌های تحقیق بارث، کرام و نلسون (۲۰۰۱) و دوره زمانی ۵ ساله

نقدی عملیاتی اضافه می‌شوند، در مقایسه با زمانی که جریان وجوه نقد حاصل از عملیات به تنهایی به عنوان یک پیش‌بینی کننده استفاده می‌شود، قدرمطلق خطای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، کاهش می‌یابد [۱۳]. چنگ و هالی اجزای جریان وجوه نقد را با استفاده از یک مدل پیش‌بینی جریان‌های نقدی بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که جریان‌های نقدی کلیدی و غیرکلیدی همیشه در پیش‌بینی جریان‌های نقدی نقش داشته و باعث افزایش قابلیت پیش‌بینی مدل می‌گردند [۱۴]. یودر توان مدل‌های تعهدی نسبت به مدل‌های جریان نقد را به منظور پیش‌بینی جریان‌های نقد آتی مورد بررسی قرار داد. محقق از روش شناسی تحقیق بارث و همکاران (۲۰۰۱) (البته با انجام پاره‌ای تعدیلات) به عنوان روش تحقیق خود استفاده نمود و به این نتیجه رسید که مدل‌های مبتنی بر اقلام تعهدی در مقایسه با مدل‌هایی که صرفاً از اطلاعات جریان نقدی برای پیش‌بینی استفاده می‌کنند، دارای توانایی پیش‌بینی افزایش‌دهنده هستند و کاهش نوسانات فروش و سودهای عملیاتی باعث افزایش این توانایی می‌شود [۲۲]. هالیستر و همکاران تحقیقات خود در زمینه‌ی پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را در نه کشور به صورت مقایسه‌ای انجام داده و به این نتیجه رسیدند که اجزای تعهدی سود حسابداری اطلاعات اضافی درباره‌ی جریان‌های نقدی عملیاتی سال بعد فراهم می‌کند [۱۹].

#### ب) پژوهش‌های داخلی:

در رابطه با پیش‌بینی و اندازه‌گیری جریان‌های نقدی آتی و محتوای اطلاعاتی آنها پژوهش‌های مختلفی در ایران انجام شده که عمدتاً محدود به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

نتایج تحقیق مدرس و دیلمی نیز نشان داد که پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی با استفاده از

شرکت‌های عضو جامعه‌ی آماری مورد آزمون قرار گرفتند:

**فرضیه‌ی اول:** جریان‌های نقدی جاری در مقایسه با سودهای جاری، پیش‌بینی‌کننده‌ی بهتری برای جریان‌های نقدی آتی است.

**فرضیه‌ی دوم:** سودهای تجزیه شده در مقایسه با سودهای تجزیه نشده (به اجزای نقدی و تعهدی)، در رابطه با پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، دارای محتوای اطلاعاتی افزاینده است.

**فرضیه‌ی سوم:** افزودن ریز اقلام تعهدی به مدلی که شامل اطلاعات نقدی (در قالب جریان وجوه نقد) است، در رابطه با پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی محتوای اطلاعاتی افزاینده ایجاد می‌کند.

**فرضیه‌ی چهارم:** اقلام تعهدی کوتاه مدت نسبت به اقلام تعهدی بلند مدت، با افزوده شدن به مدل سود، توانایی پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را بیشتر افزایش می‌دهند.

#### مدل‌ها و متغیرهای عملیاتی تحقیق

مدل‌های به کارگرفته شده در این تحقیق براساس مطالعه العطار و حسین [۱۱] است که توسط وینگ یان [۲۱] بسط یافته‌اند. برای آزمون فرضیه‌ی اول تحقیق، از مدل‌های زیر استفاده می‌شود:

$$CFO_{i,t+1} = \beta + \beta_E EARN_{i,t} + u_{i,t} \quad (1)$$

$$CFO_{i,t+1} = \beta + \beta_{CF} CFO_{i,t} + u_{i,t} \quad (2)$$

که در آن:

$$EARN_{i,t} = \text{سود عملیاتی}$$

(۱۳۸۵-۱۳۸۰) توانایی پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی با استفاده از جریان‌های نقدی و مولفه‌های تعهدی سودهای گذشته را بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که مدل جریان‌های نقدی و مؤلفه‌های تعهدی سود قدرت پیش‌گوییانه‌ی بهتری نسبت به مدل سود دارد. نتایج این مطلب را تأیید می‌کند که اضافه کردن مؤلفه‌های تعهدی سود به مدل جریان‌های نقدی باعث افزایش قدرت پیش‌گوییانه‌ی این مدل می‌شود [۳].

#### پرسش و فرضیه‌های تحقیق

با توجه به اینکه پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی با استفاده از اقلام صورت‌های مالی از اهمیت ویژه‌ای برای استفاده‌کنندگان از جمله سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان برخوردار بوده و نیز یکی از ویژگی‌های کیفی اطلاعات مندرج در گزارش‌های مالی، ویژگی پیش‌بینی‌کنندگی آن بیان گردیده است لذا مسأله اصلی پژوهش بشرح زیر بیان می‌گردد:

"آیا داده‌های حسابداری شامل سود، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی توانایی پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را دارند؟"

پاسخ به این سوال می‌تواند برای علاقه‌مندان به پیش‌بینی وضعیت نقدینگی و جریان‌های نقدی واحد اقتصادی از قبیل مدیران، تحلیل‌گران مالی و ... مفید باشد تا براساس آن بتوانند بهتر تصمیم بگیرند که کدام یک از اقلام صورت‌های مالی (سود، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی) در این پیش‌بینی مفیدتر بوده و نتیجه‌ی بهتری از وضعیت نقدینگی واحد اقتصادی ارائه می‌دهند. افزون بر این، باعث به کارگیری کارآمدترین مدل‌ها در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی خواهد شد. برای پاسخ به سوال اصلی تحقیق، چهار فرضیه تدوین گردیده است که این فرضیه‌ها در سطح کل

$$CFO_{i,t+1} = \beta + \beta_E EARN_{i,t} + \beta_{AR} \Delta AR_{i,t} + \beta_{INV} \Delta INV_{i,t} + \beta_{AP} \Delta AP_{i,t} + u_{i,t} \quad (5)$$

$$CFO_{i,t+1} = \beta + \beta_E EARN_{i,t} + \beta_D DEPR_{i,t} + u_{i,t} \quad (6)$$

$$CFO_{i,t+1} = \beta + \beta_E EARN_{i,t} + \beta_{AR} \Delta AR_{i,t} + \beta_{INV} \Delta INV_{i,t} + \beta_{AP} \Delta AP_{i,t} + \beta_D DEPR_{i,t} + u_{i,t} \quad (7)$$

کلیه متغیرها با استفاده میانگین مجموع دارایی‌ها همگن شده‌اند.

### روش تحقیق

روش مورد استفاده در این تحقیق روش داده‌های تابلویی می‌باشد. این داده‌ها محیط بسیار مناسبی برای گسترش روش‌های تخمین و نتایج نظری فراهم می‌سازد و محققان قادر به استفاده از داده‌های سری زمانی و مقطعی برای بررسی مسائلی می‌شوند که امکان مطالعه آنها در محیط‌های فقط مقطعی و سری زمانی وجود ندارد.

به منظور تحلیل داده‌ها در این تحقیق، از آمار توصیفی، آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. در اولین مرحله از تحلیل داده‌ها به منظور درک بهتر، داده‌ها تلخیص می‌شود و برخی آماره‌های توصیفی شامل میانگین، میانه و انحراف استاندارد استخراج می‌گردد و در گام بعدی، برای بررسی وجود رابطه خطی بین متغیرهای تحقیق، آزمون همبستگی پیرسون به کار گرفته می‌شود. سپس از تجزیه و تحلیل رگرسیون با داده‌های ترکیبی، برای برآورد مدل‌ها استفاده می‌شود. برای سنجش توان پیش‌بینی مدل‌ها از ضریب تعیین تعدیل شده استفاده شده و فرض می‌شود هر کدام از مدل‌ها که دارای ضریب تعیین تعدیل شده بالاتری باشد، دارای قدرت پیش‌بینی بیشتری نیز خواهد بود.

$CFO_{i,t+1}$  = جریان نقدی حاصل از عملیات شرکت i

در دوره t+1

$CFO_{i,t}$  = جریان نقدی حاصل از عملیات شرکت i

در دوره t

برای آزمون فرضیه دوم مبنی بر این‌که تجزیه سودها محتوای اطلاعاتی افزایشی در ارتباط با پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی فراهم می‌کنند، از مدل (۳) و برای آزمون فرضیه سوم نیز از مدل (۴) می‌شود. که در آن:

$$CFO_{i,t+1} = \beta + \beta_{CF} CFO_{i,t} + \beta_A ACCRUALS_{i,t} + u_{i,t} \quad (3)$$

$$CFO_{i,t+1} = \beta + \beta_{CF} CFO_{i,t} + \beta_{AR} \Delta AR_{i,t} + \beta_{INV} \Delta INV_{i,t} + \beta_{AP} \Delta AP_{i,t} + \beta_D DEPR_{i,t} + \beta_O OTHER_{i,t} + u_{i,t} \quad (4)$$

$ACCRUALS_{i,t}$  = کل اقلام تعهدی شرکت i در

دوره t که از کسر نمودن جریان وجوه نقد عملیاتی از سود عملیاتی حاصل می‌شود.

$\Delta AR_{i,t}$  = تغییر در حساب‌های دریافتنی

$\Delta AP_{i,t}$  = تغییر در حساب‌های پرداختنی

$INV_{i,t}$  = تغییر در موجودی کالا

$DEPR_{i,t}$  = هزینه‌ی استهلاک دارایی ثابت<sup>۴</sup>

$OTHER_{i,t}$  = سایر اقلام تعهدی که از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$OTHER_{i,t} = EARN_{i,t} - (CFO_{i,t} + \Delta AR_{i,t} + \Delta INV_{i,t} - \Delta AP_{i,t} - DEPR_{i,t})$$

برای آزمون فرضیه‌ی چهارم تحقیق نیز از مدل‌های (۵)، (۶) و (۷) استفاده می‌شود. در مدل (۵) تنها اقلام تعهدی بلندمدت (استهلاک) و در مدل (۶) اقلام تعهدی کوتاه مدت (تغییر در حساب‌های دریافتنی، تغییر در حساب‌های پرداختنی و تغییر در موجودی کالا) و در مدل (۷) هر دو (اقلام تعهدی کوتاه‌مدت و بلند مدت) به مدل (۱) اضافه شده‌اند.

## جامعه‌ی آماری و روش نمونه‌گیری

## نگاره (۱): آماره‌های توصیفی تحقیق

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار
سود	۰/۱۵۸	۰/۱۲۵	۰/۱۵۹
جریان وجه نقد عملیاتی	۰/۱۰۷	۰/۰۷۷	۰/۱۷۰
اقلام تعهدی	۰/۰۵۱	۰/۰۳۳	۰/۱۲۲
تغییرات حساب‌های دریافتنی	۰/۰۳۲	۰/۰۲۹	۰/۱۷۳
تغییرات موجودی‌ها	۰/۰۲۶	۰/۰۲۸	۰/۱۶۹
تغییرات حساب‌های پرداختنی	۰/۰۱۶	۰/۰۰۸	۰/۱۰۸
هزینه استهلاک	۰/۰۲۴	۰/۰۲۰	۰/۰۱۹
سایر اقلام تعهدی	۰/۰۳۳	۰/۰۰۶	۰/۲۴۰

جامعه‌ی آماری در این تحقیق شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای انتخاب نمونه‌ی آماری، شرایط زیر در نظر گرفته شده و کلیه‌ی شرکت‌های عضو جامعه‌ی آماری که دارای شرایط زیر بوده‌اند مورد بررسی قرار گرفته‌اند. این شرایط عبارت است از:

(۱) اطلاعات مالی شرکت برای دوره‌ی زمانی تحقیق در دسترس باشد.

(۲) سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.

(۳) جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری یا واسطه‌گری مالی و بانک نباشد.

با اعمال معیارهای فوق تعداد ۱۰۳ شرکت به عنوان نمونه انتخاب شدند و داده‌های مربوط به ۶ سال آنها (۱۳۸۳ الی ۱۳۸۸) از صورت‌های مالی و بانک اطلاعاتی تدبیرپرداز استخراج گردید. برای تخمین مدل‌ها از نرم افزار Eviews استفاده شده است.

## آمار توصیفی

آماره‌های توصیفی شامل میانگین، میانه و انحراف معیار متغیرهای تحقیق در نگاره (۱) ارائه شده است. میانگین سود، جریان وجه نقد عملیاتی و اقلام تعهدی به ترتیب برابر ۰/۱۵۸، ۰/۱۰۷ و ۰/۰۵۱ است (اقلام تعهدی از کسر جریان وجه نقد عملیاتی از سود حاصل شده است). بنابراین، بخش نقدی سود بیش از دو برابر بخش تعهدی آن است. انحراف معیار جریان وجه نقد عملیاتی (۰/۱۷۰) از انحراف معیار اقلام تعهدی (۰/۱۲۲) بیشتر بوده و این بدان معناست که جریان وجه نقد عملیاتی در طی دوره‌ی مورد بررسی نوسان‌پذیری بیشتری از اقلام تعهدی داشته است.

یکی دیگر از روش‌های محاسبه اقلام تعهدی، استفاده از روش ترازنامه‌ای (در نظر گرفتن اجزای اقلام تعهدی) است. مقادیر حاصل از این روش نیز در نگاره (۱) ارائه شده‌اند. همان طوری که می‌بینید، میانگین تغییرات حساب‌های دریافتنی، تغییرات موجودی‌ها، تغییرات حساب‌های پرداختنی، هزینه‌ی استهلاک و سایر اقلام تعهدی به ترتیب برابر ۰/۰۳۲، ۰/۰۲۶، ۰/۰۱۶، ۰/۰۲۴ و ۰/۰۳۳ می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که بخش اعظم اقلام تعهدی در روش ترازنامه‌ای مربوط به سایر اقلام تعهدی و کمترین مقدار مربوط به تغییرات حساب‌های پرداختنی است. قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق، پایایی متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. پایایی متغیرهای پژوهش، به این معنی است که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. در نتیجه استفاده از این متغیرها در مدل، باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود. بدین منظور از آزمون لوین، آزمون ایم، پسران و شین و آزمون فیشر استفاده شده که نتایج این آزمون‌ها در نگاره‌ی ۲ ارائه شده است. همان‌طور که نگاره‌ی ۲ نشان می‌دهد مقدار P-value برای تمامی متغیرها از ۵٪ کمتر است، بنابراین تمامی متغیرهای پژوهش در دوره‌ی مورد بررسی در سطح پایا هستند.



نگاره‌ی (۲). نتایج آزمون پایایی

سایر اقلام تعهدی	هزینه استهلاک	تغییرات موجودی‌ها	تغییرات حساب‌های پرداختی	تغییرات حساب‌های دریافتی	اقلام تعهدی	جریان نقدی عملیاتی	سود	روش / متغیر	
								آماره t	لوین، لو و چو
۶۵/۰۵۱	۵/۸۵۶	۳۳۱/۱۳۴	۶۵/۵۳۰	۳۱۱/۱۳۴	۳۱/۶۱۰	۶/۸۵۶	۶۶/۰۵۱	P-value	۰/۰۰۰
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	آماره w	ایم، پسران و شین
۶/۸۵۶	۳/۹۵۰	۳۹/۹۲۱	۳۳/۷۴۱	۳۷/۹۲۱	۴/۷۵۲	۲/۹۵۰	۴/۸۵۶	P-value	۰/۰۰۰
۰/۰۰۰	۰/۰۰۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۰۸	۰/۰۰۰	آماره c	فیشر
۱۴۱/۹۵۰	۳۴۶/۱۹۳	۴۱۲/۳۴۴	۴۹۳/۰۴۶	۴۰۵/۳۴۴	۲۸۸/۷۳۲	۲۴۶/۱۹۳	۳۴۱/۹۵۰	P-value	۰/۰۰۰
۰/۰۰۰	۰/۰۰۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۹	۰/۰۰۰		

برای بررسی وجود رابطه‌ی خطی بین متغیرهای تحقیق، از آزمون ضرایب همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج آزمون مذکور در نگاره‌ی (۳) ارائه شده است.

نگاره (۳): آزمون ضرایب همبستگی پیرسون

هزینه استهلاک	تغییرات حساب‌های پرداختی	تغییرات موجودی‌ها	تغییرات حساب‌های دریافتی	اقلام تعهدی	جریان وجه نقد عملیاتی	سود	
					۱	۰/۷۲۸*	جریان وجه نقد عملیاتی
				۱	۰/۴۴۸*	۰/۵۸۷*	اقلام تعهدی
			۱	۰/۱۸۴*	۰/۱۰۶*	۰/۰۲۸***	تغییرات حساب‌های دریافتی
		۱	۰/۴۳۲*	۰/۱۱۷*	۰/۰۲۴***	۰/۰۶۴***	تغییرات موجودی‌ها
	۱	۰/۵۴۴*	۰/۵۴۲*	۰/۰۶۱***	۰/۰۴۰***	۰/۰۰۴***	تغییرات حساب‌های پرداختی
۱	۰/۱۶۴*	۰/۱۹۵*	۰/۱۶۹*	۰/۰۹۱***	۰/۲۲۱*	۰/۱۶۷*	هزینه استهلاک
۰/۲۱۷*	۰/۳۶۸*	۰/۷۲۷*	۰/۷۰۳*	۰/۲۵۸*	۰/۰۹۹***	۰/۰۹۲**	سایر اقلام تعهدی

\* و \*\* به ترتیب معناداری در سطح ۱٪ و ۵٪ \*\*\* غیر معنادار

۱٪ بین جریان وجه نقد عملیاتی و اقلام تعهدی (۰/۴۴۸) و همچنین، بین جریان وجه نقد عملیاتی و تغییرات حساب‌های دریافتی (۰/۱۰۶) برقرار است.

یافته‌های تحقیق

برای آزمون فرضیه‌ی اول، مدل‌های (۱) و (۲) برآورد شده که نتایج آن به ترتیب در نگاره‌های ۴ و ۵ ارائه شده است.

همان‌طور که مشاهده می‌شود، ضریب همبستگی بین جریان وجه نقد عملیاتی و سود برابر ۰/۷۲۸ و ضریب همبستگی بین اقلام تعهدی و سود برابر ۰/۵۸۷ بوده که هر دو در سطح ۱٪ معنادار می‌باشند. علاوه بر این، ضریب همبستگی بین هزینه‌ی استهلاک و سود برابر ۰/۱۶۷ و در سطح ۱٪ معنادار است. اما، ضریب همبستگی بین سایر اقلام تعهدی و سود برابر ۰/۰۹۲ و در سطح ۵٪ معنادار می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که یک رابطه‌ی خطی منفی و معنادار در سطح

نگاره (۴): نتایج برآورد مدل (۱)

متغیر	ضریب	آماره t	معناداری
عرض از مبدا	۰/۰۱۵	۱/۶۰۴	۰/۱۰۹
سود	۰/۵۰۴	۷/۹۰۸	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۰۵		
آماره دوربین- واتسون	۱/۸۶۲		

افزاینده است، مدل (۳) برآورد شده و نتایج آن در نگاره ۶ ارائه شده است.

نگاره (۶): نتایج برآورد مدل (۳)

متغیر	ضریب	آماره t	معناداری
عرض از مبدا	۰/۰۱۸	۱/۸۹۷	۰/۰۵۸
جریان وجه نقد عملیاتی	۰/۵۴۳	۸/۱۰۱	۰/۰۰۰
اقلام تعهدی	۰/۳۷۵	۴/۴۰۷	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۵۹		
آماره دوربین - واتسون	۱/۸۵۱		

نتایج نگاره‌ی ۴ نشان می‌دهد که عرض از مبدا مدل برابر ۰/۰۱۵ و معنادار نیست و ضریب سود برابر ۰/۵۰۴ است که در سطح ۱٪ معنادار می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز برابر ۲۰/۵٪ است و بیان‌گر این موضوع است که سود سال جاری حدود ۲۰٪ از جریان وجه نقد عملیاتی سال آتی را توضیح می‌دهد.

نگاره (۵): نتایج برآورد مدل (۲)

متغیر	ضریب	آماره t	معناداری
عرض از مبدا	۰/۰۴۹	۶/۱۱۷	۰/۰۰۰
جریان وجه نقد عملیاتی	۰/۴۳۲	۶/۷۴۳	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۳۰۸		
آماره دوربین- واتسون	۱/۹۰۲		

نتایج نگاره ۶ نشان می‌دهد که ضریب جریان وجه نقد عملیاتی (۰/۵۴۳) و ضریب اقلام تعهدی (۰/۳۷۵) که هر دو در سطح ۱٪ معنادارند. افزون بر این، ضریب تعیین تعدیل شده مدل (۳) نیز برابر ۳۵/۹٪ بوده که نسبت به ضریب تعیین تعدیل شده مدل (۲)، ۱۶/۵ درصد<sup>۵</sup> افزایش داشته است. در نتیجه فرضیه‌ی دوم تحقیق نیز رد نمی‌شود.

برای آزمون این مطلب که آیا افزودن ریز اقلام تعهدی به مدلی که شامل اطلاعات نقدی (در قالب جریان وجوه نقد) است، در رابطه با پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهنده ایجاد می‌کند یا خیر؟ مدل (۴) برآورد شده است که نتایج آن در نگاره (۷) ارائه شده است.

نگاره (۷): نتایج برآورد مدل (۴)

متغیر	ضریب	آماره t	معناداری
عرض از مبدا	۰/۰۰۱	۰/۰۵۷	۰/۹۵۴
جریان وجه نقد عملیاتی	۰/۵۲۵	۸/۳۲۷	۰/۰۰۰
تغییرات حساب‌های دریافتی	۰/۳۰۹	۳/۶۳۹	۰/۰۰۰
تغییرات موجودی‌ها	۰/۳۸۹	۳/۹۲۱	۰/۰۰۰
تغییرات حساب‌های پرداختی	۰/۵۴۵	۵/۲۴۲	۰/۰۰۰
هزینه استهلاک	۰/۸۱۳	۱/۱۲۴	۰/۲۶۲
سایر اقلام تعهدی	۰/۳۸۰	۴/۰۹۸	۰/۰۰۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۴۲۱		
آماره دوربین- واتسون	۱/۹۲۰		

همان‌طور که در نگاره‌ی ۵ مشاهده می‌شود عرض از مبدا (۰/۰۴۹) و ضریب جریان وجه نقد عملیاتی (۰/۴۳۲) هر دو در سطح ۱٪ معنادارند. ضریب تعیین تعدیل شده نیز برابر ۳۰/۸٪ است که از ضریب تعیین مدل (۱) بیشتر است. بنابراین، فرضیه‌ی اول تحقیق مبنی بر این که جریان‌های وجه نقد عملیاتی در مقایسه با سودها، پیش‌بینی‌کننده بهتری برای جریان‌های نقدی عملیاتی آتی هستند، رد نمی‌شود.

برای آزمون فرضیه‌ی دوم تحقیق، مبنی بر اینکه سودهای تجزیه شده در مقایسه با سودهای تجزیه نشده (به اجزای نقدی و تعهدی)، در رابطه با پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، دارای محتوای اطلاعاتی

نمی‌باشد. ضریب تعیین تعدیل شده مدل (۵) برابر ۲۵/۲٪ است و نسبت به ضریب تعیین تعدیل شده مدل (۱) ۲۲/۹٪ افزایش داشته است. بنابراین، افزودن اقلام تعهدی کوتاه مدت به مدل (۱)، قدرت توضیح دهنده مدل را افزایش داده است.

نگاره (۹): نتایج برآورد مدل (۶)

متغیر	ضریب	آماره t	معناداری
عرض از مبدا	-۰/۰۱۳	-۰/۷۳۲	۰/۴۶۵
سود	۰/۴۸۱	۸/۰۲۲	۰/۰۰۰
هزینه استهلاک	۱/۳۹۵	۱/۹۲۵	۰/۰۵۵
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۰۴		
آماره دوربین-واتسون	۱/۹۱۲		

نتایج نگاره‌ی ۹ نیز نشان می‌دهد که عرض از مبدا مدل (۰/۱۳) معنادار نیست و ضریب سود (۰/۴۸۱) و ضریب هزینه استهلاک (۱/۳۹۵) به ترتیب در سطح ۱٪ و ۵٪ معنادارند. ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز برابر ۲۰/۴٪ است که نسبت به ضریب تعیین تعدیل شده مدل (۱) حدود ۰/۵٪ کاهش یافته است. بنابراین، افزودن اقلام تعهدی بلندمدت به مدل (۱)، قدرت توضیح دهنده آن را افزایش نداده است. مقایسه نتایج برآورد مدل (۵) و (۶) حاکی از این است که فرضیه‌ی پایانی تحقیق رد نمی‌شود. به بیان دیگر، افزودن اقلام تعهدی کوتاه مدت نسبت به افزودن اقلام تعهدی بلندمدت به مدل سود، قدرت توضیح دهنده مدل سود را بیشتر افزایش می‌دهد.

نتایج برآورد مدل ۷ که در نگاره ۱۰ آمده است و در آن اقلام تعهدی کوتاه مدت و بلند مدت به طور هم‌زمان به مدل سود، اضافه شده‌اند نشان می‌دهد که ضریب تعیین تعدیل شده مدل برابر ۲۹/۱٪ است که نسبت به ضریب تعیین تعدیل شده مدل (۱) حدود ۲۲/۹٪ افزایش یافته و بیان‌گر افزایش قدرت توضیح دهنده مدل مربوط است.

نتایج به دست آمده در نگاره ۷ نشان می‌دهد که عرض از مبدا (۰/۰۰۱) و ضریب هزینه استهلاک (۰/۸۱۳) معنادار نیستند ولی ضریب جریان وجه نقد عملیاتی (۰/۵۲۵)، ضریب تغییرات حساب‌های دریافتی (۰/۳۰۹)، تغییرات موجودی‌ها (۰/۳۸۹)، تغییرات حساب‌های پرداختی (۰/۵۴۵) و سایر اقلام تعهدی (۰/۳۸۰)، همگی در سطح ۱٪ معنادارند. ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز برابر ۴۲/۱٪ است که نسبت به ضریب تعیین تعدیل شده مدل (۲) ۳۶/۷٪ افزایش یافته است، این موضوع نشان می‌دهد که افزودن ریز اقلام تعهدی به مدلی که فقط شامل اطلاعات نقدی است، موجب افزایش قدرت توضیح دهنده مدل اولیه شده است. بنابراین، فرضیه‌ی سوم تحقیق نیز رد نمی‌شود.

برای آزمون فرضیه‌ی چهارم تحقیق، سه مدل آخر برآورد شده که به ترتیب در نگاره‌های (۸)، (۹) و (۱۰) ارائه شده است.

نگاره (۸): نتایج برآورد مدل (۵)

متغیر	ضریب	آماره t	معناداری
عرض از مبدا	۰/۰۲۲	۲/۳۲۱	۰/۰۲۰
سود	۰/۵۱۷	۸/۰۳۴	۰/۰۰۰
تغییرات حساب‌های دریافتی	۰/۱۲۴	۴/۳۰۸	۰/۰۲۱
تغییرات موجودی‌ها	۰/۰۰۵	۰/۰۸۹	۰/۹۲۱
تغییرات حساب‌های پرداختی	۰/۱۴۱		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۵۲		
آماره دوربین-واتسون	۱/۸۸۵		

همان‌طور که از نگاره‌ی ۸ مشهود است عرض از مبدا مدل (۰/۰۲۲) و ضریب تغییرات حساب‌های پرداختی (۰/۱۲۴) در سطح ۵٪ معنادار است. ضریب سود (۰/۵۱۷) در سطح ۱٪ و ضریب تغییرات حساب‌های پرداختی (۰/۱۴۱) در سطح ۱٪ معنادار است. ضریب تغییرات موجودی‌ها (۰/۰۰۵) نیز معنادار

## نگاره (۱۰): نتایج برآورد مدل (۷)

متغیر	ضریب	آماره t	معناداری
عرض از مبدا	+۰/۰۰۱	+۰/۰۵۷	۰/۹۵۴
سود	۰/۵۲۴	۸/۳۲۷	۰/۰۰۰*
تغییرات حساب‌های دریافتی	+۰/۳۲۹	۴/۳۲۴	۰/۰۱۱**
تغییرات موجودی‌ها	۰/۰۵۵	۰/۳۳۷	۰/۱۸۸
تغییرات حساب‌های پرداختی	+۰/۱۷۵	۶/۰۰۱	۰/۳۵۰
هزینه استهلاک	۱/۰۹۲	۳/۶۱۰	۰/۰۰۲*
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۹۱		
آماره دوربین-واتسون	۱/۸۷۱		
* و ** به ترتیب معناداری در سطح ۱٪ و ۵٪			

بروچت و همکاران (۲۰۰۷)، صفرزاده و عرب مازاریزی (۱۳۸۶) و مدرس و عباسزاده (۱۳۸۷) مطابقت دارد. در نهایت، نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی چهارم، بیان‌گر این مطلب است که اقلام تعهدی کوتاه‌مدت (تغییر در حساب‌های دریافتی، تغییر در حساب‌های پرداختی و تغییر در موجودی کالا) در مقایسه با اقلام تعهدی بلند مدت (استهلاک)، هنگامی که به مدل سود اضافه شوند، قدرت توضیح دهنده‌ی مدل‌ها را بیشتر افزایش خواهند داد. یافته‌های مربوط به این فرضیه با تحقیق وینگیان (۲۰۰۵) مطابقت دارد.

## پیشنهادهایی برای کاربران نتایج تحقیق

قبل از ارائه‌ی پیشنهادها، لازم است این نکته تذکر داده شود که استفاده‌کنندگان از نتایج تحقیق باید محدودیت‌های حاکم بر تحقیق‌های تجربی را در نظر بگیرند.

- بر اساس نتایج تحقیق، مشاهده شد که جریان وجه نقد عملیاتی در مقایسه با سودها، پیش‌بینی‌کننده بهتری برای جریان‌های نقدی عملیاتی آتی می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌شود تحلیل‌گران مالی برای تجزیه و تحلیل وضعیت نقدینگی بنگاه‌های اقتصادی، بستانکاران به منظور تعیین توانایی مشتریان‌شان برای پرداخت بهره و بازپرداخت اصل مبلغی بدهی و سرمایه‌گذاران برای برآورد بازدهی شرکت‌ها، اطلاعات مربوط به جریان‌های نقدی عملیاتی را بیشتر مدنظر قرار دهند.
- بر اساس نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود که مدیران شرکت‌ها، سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، از مدل‌هایی استفاده نمایند که در آنها جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی تفکیک شده به طور هم‌زمان به کار گرفته شده باشند.

## نتیجه‌گیری

در این تحقیق برای آزمون قابلیت سود، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، چهار فرضیه تدوین شده و برای آزمون آنها از شش مدل استفاده گردیده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی اول نشان می‌دهد که جریان‌های وجه نقد عملیاتی در مقایسه با سودها، پیش‌بینی‌کننده بهتری برای جریان‌های نقدی عملیاتی آتی بوده که با نتایج تحقیق بارث و همکاران (۲۰۰۱)، العطار و حسین (۲۰۰۴)، وینگیان (۲۰۰۵)، عرب مازاریزی و همکاران (۱۳۸۵)، مدرس و عباسزاده (۱۳۸۷) مطابقت کامل دارد. شواهد به دست آمده از آزمون فرضیه‌های دوم و سوم، بیان‌گر این موضوع است که تفکیک سود به جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی کل، نسبت به حالت عدم تفکیک آن، باعث افزایش قابل توجه توانایی پیش‌بینی مدل‌ها شده و همچنین، تفکیک اقلام تعهدی کل به عناصر تشکیل دهنده‌ی آن نیز، این قابلیت پیش‌بینی را بهبود می‌بخشد. یافته‌های مربوط به این دو فرضیه نیز با تحقیقات بارث و همکاران (۲۰۰۱)، العطار و حسین (۲۰۰۴) و وینگیان (۲۰۰۵)،

فهرست منابع

- ۱) استانداردهای حسابداری ایران، نشریه ۱۶۵ سازمان حسابرسی، استاندارد حسابداری شماره ۲، صورت جریان وجوه نقد.
- ۲) جنت رستمی، محمد تقی (۱۳۷۸). "بررسی نقش و قابلیت سود و جریان‌های نقدی آتی سرمایه گذاری در سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- ۳) خدادادی، ولی، دستگیر، محسن، جلیلی، امیر (۱۳۸۸)، "بررسی توانایی پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی با استفاده از جریان‌های نقدی و مولفه های تعهدی سودهای گذشته"، فصلنامه تحقیقات حسابداری، سال اول. شماره چهارم.
- ۴) ثقفی علی، فدائی حمیدرضا (۱۳۸۶)، "گزینش مدلی کارآمد برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی براساس مقایسه مدل‌های مربوط در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ۱۳۸۴-۱۳۷۸"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی: ۴۵، ص ۳.
- ۵) ثقفی، علی، هاشمی، عباس (۱۳۸۳)، "بررسی تحلیلی رابطه بین جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ص ۵۲ تا ۲۵.
- ۶) صفرزاده محمد حسین، عرب مازار یزدی محمد (۱۳۸۶)، "تفکیک سود و پیش‌بینی جریان های نقدی عملیاتی آتی"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ص ۱۱۱ تا ۳۹.
- ۷) عرب مازار یزدی، محمد، مشایخی، بیتا و رفیعی، افسانه (۱۳۸۵)، "محتوای اطلاعاتی جریان‌های نقدی و تعهدی در بازار سرمایه ایران، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ص ۹۹ تا ۱۱۸.
- ۸) کردستانی، غلامرضا (۱۳۷۴). "توانایی سود برای پیش‌بینی جریان نقدی و سودهای آتی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۹) مدرس، احمد، دیبانتی دیلمی، زهرا (۱۳۸۲)، "بررسی کاربرد مدل سری زمانی چند متغیری در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ص ۷۷ تا ۱۱۰.
- ۱۰) مدرس، احمد، عباس زاده، محمدرضا (۱۳۸۷)، "بررسی تحلیلی تاثیر توانایی پیش‌بینی اجزاء تعهدی و جریان‌های نقدی بر کیفیت سود پیش‌بینی شده"، مجله دانش و توسعه، ص ۴۵۵ تا ۲۱۲.
- 11) Ali Al-Attar and Simon Hussain (2004), "Corporate Data and Future Cash Flow", Journal of Business Finance and Accounting 31(7) & (8): 861-903.
- 12) Barth, M. E., D. Cram, and K. Nelson (2001), "Accruals and the Prediction of Future Cash Flows", The Accounting Review 76 (January): 27-58.
- 13) Brochet F, Nam S, Ronen J.( 2008), "Accruals and the prediction of future cash flows", International Business & Economics Research Journal; Vol. 2., 3: pp.55-82.
- 14) Cheng C.S.A., Hollie D. (2007), "Do core and non-core cash flows from operations persist differentially in predicting future cash flows?", Rev Quant Finance Acc; pp. 29-53.
- 15) Clinch, G.; Sidhu, B. and Sin, S. (2000), "The Usefulness of Direct and Indirect Cash Flow Disclosures", Working Paper, University of New South Wales.
- 16) Dechow, Patricia M., S.P. Kothari, and Ross Watts (1998), "The Relation between Earnings and Cash Flows", Journal of Accounting and Economics 25:pp 133-168.
- 17) Financial Accounting Standards Board (1978), "Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises",

- Statement of Financial Accounting Concepts, No. 1, Stamford, CT: FASB.
- 18) Financial Accounting Standards Board (1980), "Objectives of Financial Reporting by Non-Profit Enterprises", Statement of Financial Accounting Concepts, No. 4, Stamford, CT: FASB.
- 19) Hollister J, Shoaf V, Tully G. (2008), "The Effect Of Accounting Regime Characteristics On The Prediction Of Future Cash Flows: An International Comparison", International Business & Economics Research Journal, Vol. 7, 5: pp.15-30.
- 20) Kim, Myungsun and William Kross (2005), "The Ability of Earnings to Predict Future Operating Cash Flows Has Been Increasing – Not Decreasing", Journal of Accounting Research 43 (Dec): 1–28.
- 21) Wing Yan, p. (2005), "Accruals and the Prediction of Future Cash Flow in Hong Kong", Hong Kong Baptist University.
- 22) Yoder, Timothy R. (2006), "The Incremental Predictive Ability of Accrual Models with Respect to Future Cash Flows", Unpublished working paper. Mississippi State University, www.ssrn.com

#### یادداشت‌ها

- <sup>1</sup>- Dechow et al  
<sup>2</sup>- Barth et al  
<sup>3</sup>- Al-Attar and Hussain

۴) در مدل بارث استهلاک دارایی‌ها به استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود تفکیک شده است.

۵) به صورت  $(0.359 - 0.308) / 0.308 = 0.165$  محاسبه می‌شود.