

مقایسه قدرت داده های حسابداری نقدی و تعهدی در پیش-  
بینی جریان های نقدی آتی با استفاده از اطلاعات مالی  
میان دوره ای شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق  
بهادار تهران

رویا دارابی \* شکوفه اعتبار \*\*

تاریخ دریافت: 1389/01/22 تاریخ پذیرش: 1389/02/18

### چکیده

تصمیم گیری در خصوص رویدادهای آتی با پیش بینی توام است، در نتیجه پیش بینی جز جدایی ناپذیر فرایند تصمیم گیری است. نیاز به پیش بینی جریان های نقدی آتی در تصمیم های اقتصادی مختلف کارگزاران بورس اوراق بهادار و تحلیل گران مالی، مشتریان، کارکنان، دولت، مدیران، سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان نقش اساسی دارد. هدف از این پژوهش، بررسی رابطه همبستگی بین جریان های نقدی عملیاتی دوره قبل و سودهای عملیاتی و ارقام تعهدی دوره قبل با جریان های نقدی آتی است و تلاش برای شناسایی و ارزیابی نقش ارقام تعهدی در بهبود قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی مدل های پیش بینی است. به عبارت دیگر در این پژوهش تلاش می شود تا به این سوال اصلی که: کدام یک از داده های حسابداری "نقدی"، یا داده های حسابداری "تعهدی"، قدرت بیشتری را برای پیش بینی جریان های نقدی آتی، با استفاده از اطلاعات مالی میان دوره ای شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارند، پاسخ داده شود. برای این منظور آزمون های آماری لازم با استفاده از سه مدل رگرسیون جریان های نقدی عملیاتی گذشته، سودهای عملیاتی گذشته، جریان های نقدی و ارقام تعهدی گذشته انجام گرفت نتایج پژوهش بیانگر این است که در سطح اطمینان 95% می توان ادعا کرد که داده های میان دوره ای نقدی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را نداشته اند و داده های میان دوره ای تعهدی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند، استفاده از ارقام تعهدی به همراه ارقام نقدی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را در مدل، تا سطح قابل توجهی افزایش می دهد.

**واژه های کلیدی:** ارقام تعهدی، جریان های نقدی عملیاتی، سودهای عملیاتی، پیش بینی جریان های نقدی.

---

\* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات.  
\*\* کارشناس ارشد حسابداری.

## 1- مقدمه

یکی از عناصر برنامه ریزی، برنامه ریزی مالی است و پیش بینی جریان های نقدی، یکی از اجزای لاینفک این برنامه ریزی است (طحانی، 1384). مطابق با نظر هیئت استانداردهای حسابداری مالی آمریکا در چارچوب مفهومی مورد تایید آن: "نقش حسابداری را به عنوان علمی که اطلاعات مالی مورد نیاز استفاده کننده کنندگان برای تصمیم گیری های متعدد اقتصادی را تولید می کند (مانند: پیش بینی جریان های نقدی آتی، پیش بینی سودها، تحلیل هایی که بر اساس آن بتوان تداوم فعالیت واحد اقتصادی، ارزش سه ام و در نهایت ارزش شرکت ها را پیش بینی کرد، بیان می دارد" (پنمن، 2001). استفاده کنندگان از صورت های مالی، با بررسی ارقام حسابداری (اطلاعات مالی) منعکس در صورت های مالی، می توانند به طور مثال: توانایی پیش بینی جریان های نقدی آتی و سودها را کسب نمایند، تا بتوانند، نسبت به سرمایه گذاری یا عدم سرمایه گذاری در سهام شرکت ها تصمیم گیری کنند. همچنین با استفاده از مدل های پیش بینی جریان های نقدی آتی، می توان کیفیت گزارشگری مالی را در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سنجید.

علاوه بر مطالب گفته شده، پیرامون نقش جریان های نقدی در تصمیم گیری های اقتصادی، این هیئت، حسابداری تعهدی را به عنوان بخشی از گزارشگری مالی می داند که باید به پیش بینی جریان های نقدی کمک کند. از بیانیه های مفهومی چنین استنباط می شود که، اقلام تعهدی قدرت بیشتری نسبت به جریان های نقدی در پیش بینی جریان های نقدی آتی دارند (یودر، 2007).

## 2- بیان مسئله و اهمیت موضوع

هدف از پیش بینی در تصمیم گیری های اقتصادی، حداقل سازی ریسک تصمیم گیری و افزایش اثر بخشی تصمیم ها است. جریان نقدی، عاملی کلیدی برای تعیین ارزش شرکت ها می باشد، به طور مثال: سرم ایه گذاران، از پیش بینی های خود درباره سودهای آتی و جریان های نقدی آتی، برای تعیین قیمت اوراق بهادار شرکت ها و ارزش فعلی سرمایه گذاری در تاریخ تحصیل، استفاده می کنند (رایت و همکاران، 2007). استفاده کنندگان از صورت های مالی علاقه مند به کسب اطلاعاتی درباره جریان های نقدی هستند زیرا که جریان های نقدی مبنایی برای پرداخت بهره، سود سهام، باز پرداخت بدهی و تداوم فعالیت شرکت ها است و ممکن است بر جریان های نقدی آتی آن شرکت ها تاثیرگذار باشند. بنابراین استفاده از اقلام نقدی و تعهدی صورت های مالی، برای پیش بینی جریان های نقدی مفید است. این پژوهش قدرت پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی گذشته (دوره قبل)، سودهای عملیاتی گذشته، جریان های نقدی و اقلام تعهدی (اجزای تعهدی سودهای) گذشته را برای پیش بینی جریان های نقدی آتی با استفاده از اطلاعات مالی میان دوره ای شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و براساس سه مدل رگرسیون

ارزیابی می کند. در نهایت قدرت تخمین سه مدل جریان های نقدی عملیاتی، سودهای عملیاتی، رگرسیون جریان های نقدی و ارقام تعهدی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی مقایسه می شود. مربوط بودن به عنوان یکی از اصلی ترین مفاهیم نظری گزارشگری مالی و جزئی از ویژگی های کیفی اطلاعات مالی، نقش با اهمیتی را در سودمندی مدل های تصمیم گیری ایفا می کند. مطابق با نظر کمیته تدوین استانداردهای حسابداری ایران، گزارش مالی میان دوره ای، غالباً مبنایی اساسی برای اتخاذ تصمیم های اقتصادی به موقع می باشد.

با توجه به فرایند خصوصی سازی در صنایع ایران، برای جلب مشارکت های عمومی و تشویق به سرمایه گذاری در سهام شرکت ها، ضرورت تحقیق مشخص می شود. همچنین با توجه به سابقه تحقیق های انجام گرفته در رابطه با توانایی داده های حسابداری نقدی و تعهدی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی، که این پژوهش ها به یافته های ناسازگاری در این زمینه رسیده اند. بنابراین تحقیق مجدد در این زمینه، ضروری به نظر می رسد.

### 3- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

علاوه بر پیش بینی سودها، پیش بینی جریان های نقدی از دهه 1980 به بعد، همزمان با تاکید مجامع حرفه ای تدوین کننده استانداردها بر اهمیت جریان های نقدی و پیش بینی جریان های نقدی آتی انجام می گیرد.

پیش بینی جریان های نقدی از سال 2000 تا کنون افزایش چشم گیری داشته است، دلایل این افزایش را می توان به این صورت شرح داد که: سرمایه گذاران و تحلیل گران مالی امروزه نسبت به قبل توجه بیشتری به اطلاعات جریان های نقدی دارند، تقریباً از زمان ماجرای شرکت های چون انرون<sup>1</sup> و وردکام<sup>2</sup>، سرمایه گذاران دستکاری و تحریف های بالقوه ای را که می تواند در سودهای حسابداری رخ دهد، در نظر دارند و علاقه مند به داشتن اطلاعاتی درباره جریان های نقدی اند. پیش بینی جریان های نقدی نقش ویژه ای را در پوشش اخبار بدی که به سرمایه گذاران و سایر ذینفعان شرکت از طریق افشای اطلاعاتی مانند پیش بینی کاهش سودها و زیان های وارده می رسد، دارد (وسلی و شانگ و، 2005).

پیش بینی جریان های نقدی برای صنایعی با انتخاب روش های نامتجانس حسابداری، شرکت هایی که پیش بینی سود را کمتر انجام می دهند، شرکت هایی با سرمایه های عظیم، چرخه های عملیاتی کوتاه تر و با نسبت بدهی به خالص دارایی (اهرم مالی میزان اتکا به وام) بزرگتر متداول است. عدم تجانس در انتخاب روش های حسابداری می تواند قابلیت مقایسه سود شرکت ها را با یکدیگر کاهش دهد. جریان های نقدی عملیاتی به طور بالقوه مکملی برای سودها هستند. به ویژه اینکه اطلاعات مالی صورت جریان وجوه نقد

1. Enron

2. World Com

برخلاف صورت های مالی دیگر تحت تاثیر تورم نیست و اطلاعات آن در شرایط تورمی بی ارزش نیستند ، جریان های نقدی در ارزیابی قابلیت سود دهی شرکت ها نیز مفید هستند (دفوند و هانگ، 2001).  
جریان های نقدی از سه جنبه نسبت به سودها ارجحیت دارند:

الف- جریان نقد در مقایسه با ارقام تعهدی سودها ، از انتزاع (استنباط های ذهنی) کمتری برخوردار است. به گونه ای که می توان به وسیله جریان های نقدی بهترین ارزیابی را از عملکرد شرکت ها انجام داد.

ب- جریان نقد اطلاعاتی را در مورد تصفیه و انحلال شرکت فراهم می آورد که به ویژه برای بستنکاران اهمیت دارد.

ج- در نهایت، پیش بینی جریان های نقدی آتی، مدیریت سود شرکت ها را محدود می سازد ، زیرا سرمایه گذاران ، ارقام تعهدی را با استفاده از اطلاعات مربوط به پیش بینی سودها ، پیش بینی جریان های نقدی می توانند برآورد کنند و با سهولت بیشتری به تصویری از وضعیت مالی شرکت ها دست یابند (زانگ، 2008).

سال ها در زمینه پیش بینی جریان های نقدی توسط محققینی چون فیشر (1980) ، بوئن و همکاران (1986) ، گرینبرگ و همکاران (1986) ، لورک و ویلینگر (1993) ، مک بث (1993) ، دکو و همکاران (1998) ، دفوند و هانگ (2001) ، برث و همکاران (2001) ، کیم و کراس (2005) تحقیقاتی صورت گرفته است، در را بطه با این موضوع در سال های اخیر نیز پژوهش هایی انجام شده از جمله می توان پژوهش هایی که در ادامه بحث می شود را نام برد:

رایت و زائو و هوبس (2007) پیش بینی جریان وجه نقد حاصل از عملیات را با شواهدی از استرالیا انجام دادند ، طبق تحقیقات صورت گرفته در آمریکا سودهای جاری (داده ها یا ارقام تعهدی) قابلیت پیش بینی بهتری برای جریان های نقدی آتی ، نسبت به جریان وجه نقد عملیاتی جاری (داده های نقدی) دارند . تحقیقی مشابه در استرالیا انجام گرفت. نتایج حاکی از آن بود که برخلاف آمریکا در استرالیا، جریان وجه نقد عملیاتی جاری قدرت و محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت سودهای جاری برای پیش بینی جریان های نقدی آتی دارد.

یودر (2007) توانایی پیش بینی بیشتر مدل های ارقام تعهدی را با در نظر گرفتن جریان های نقدی آتی آزمون کرد.

در این تحقیق، مدل های همبستگی پیش بینی جریان های نقدی شامل: مدل جریان های نقدی عملیاتی گذشته (CFRW) و (CFREG) ، و مدل رگرسیون جریان نقدی و فروش های آتی (CFREG) و مدل جریان های نقدی و ارقام تعهدی (ACCREV) (ACCREG) توسط محقق برای ارزیابی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی، مدل های پیش بینی مبتنی بر ارقام تعهدی و مدل های پیش بینی مبتنی بر ارقام نقدی و بررسی صحت ادعای مربوط به قدرت بیشتر مدل های پیش بینی مبتنی بر ارقام تعهدی نسبت به مدل های پیش بینی مبتنی بر ارقام نقدی با در نظر گرفتن جریان های نقدی آتی، مورد استفاده قرار گرفت . همچنین محقق امکان ارتباط بین ارقام تعهدی (تغییرات در حساب های دریافتنی) را با رشد فروش های آتی، در مدل جریان نقدی و فروش های آتی، مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیق وی نشان داد ، که

مدل های پیش بینی جریان های نقدی آتی بر مبنای تعهدی، نسبت به مدل های پیش بینی جریان های نقدی آتی بر مبنای قدرت بیشتری برای پیش بینی جریان های نقدی دارند. از میان مدل های پیش بینی مورد آزمون، مدل جریان های نقدی و ارقام تعهدی نسبت به سایر مدل های ذکر شده قدرت بیشتری برای پیش بینی جریان های نقدی آتی دارد.

گیولی و همکاران، کیفیت تحلیل های مربوط به پیش بینی جریان های نقدی را در سال 2008 بررسی کردند. نتایج تحقیق بیانگر این مطلب بود که کیفیت تحلیل های مربوط به پیش بینی جریان های نقدی بسیار کمتر از کیفیت تحلیل های مربوط به پیش بینی سودها است، (صحت کمتری دارند) تحلیل های مربوط به پیش بینی سودها نسبت به پیش بینی جریان های نقدی، حاوی اطلاعات بیشتری درباره تغییرات مورد انتظار در سرمایه در گردش شرکت ها هستند و پیش بینی جریان های نقدی تنها سهم کمی از جابجایی قیمت سهام شرکت ها را دارند.

بروچت، نام و رونن (2009) نقش ارقام تعهدی در پیش بینی جریان های نقدی آتی و بازده های سهام را با مدل های جریان های نقدی عملیاتی، سود عملیاتی، جریان های نقدی و ارقام تعهدی بررسی کردند. سپس محققین تفاوت در قدرت تخمین مدل های پیش بینی جریان های نقدی آتی و میانگین قدر مطلق درصد خطای هر یک از مدل ها را بدست آوردند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که به طور متوسط داده های تعهدی بهتر از داده های نقدی (جریان وجه نقد عملیاتی) در مورد پیش بینی جریان های نقدی آتی عمل می کنند و استفاده از ارقام تعهدی در مدل های پیش بینی جریان های نقدی آتی موجب بهبود قدرت پیش بینی مدل ها می شود. به عبارت دیگر خطای پیش بینی جریان های نقدی آتی کاهش می یابد. همچنین نتایج تحقیق اورپورت و زانگ (2009) در ارزیابی نقش قابل ملاحظه رایه صورت جریان وجه نقد به روش مستقیم، برای کمک به پیش بینی جریان های نقدی نشان داد که رایه صورت جریان وجه نقد به روش مستقیم، مبنای مفید تری را برای پیش بینی سودها و جریان های نقدی آتی فراهم می آورد. بهبود در پیش بینی سودها و جریان های نقدی آتی، در قیمت و بازده جاری سهام شرکت ها انعکاس می یابد و در نتیجه آن قیمت های کارا را ایجاد می کند که، این امر موجب کارایی تخصیص منابع در اقتصاد می شود. یکی از اولین پژوهش های داخلی در این زمینه، تحقیق رعیت ک اشانی (1372) با عنوان «شواهدی بر رابطه بین سود با اندازه گیری جریان نقدی» بود که محقق رابطه بین اندازه گیری های مختلف جریان نقدی و سود حسابداری را مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیق نشان داد که توانایی سود در مقایسه با جریان نقدی برای پیش بینی جریان نقدی بیشتر نیست.

کردستانی (1374) تحقیقی با عنوان «توانایی سود برای پیش بینی جریان نقدی و سود های آتی» انجام داد. نتایج تحقیق حاکی از آن بود که برای پیش بینی جریان نقدی عملیاتی سود حسابداری توانایی بیشتری از جریان نقدی ندارد. جنت رستمی (1378) به «بررسی نقش و قابلیت سود و جریان های نقدی

آتی سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» پرداخت که نتایج تحقیق نشان می‌داد که ارتباط معناداری بین سودهای گذشته و سود دوره آتی، همچنین سود و جریان های نقدی گذشته با جریان های نقدی آتی وجود دارد.

هاشمی (1383) تحقیقی با عنوان « بررسی تحلیلی رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی صورت های مالی - ارائه مدل برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی » را انجام داد که در مجموع یافته های حاصل از پژوهش وی با نظریه برتری توانایی سود درپیش بینی جریان های نقدی نسبت به جریان های تعهدی هماهنگی دارد.

ثقفی و فدائی (1386) در پژوهشی با عنوان « گزینش مدلی کارآمد برای پیش بینی جریان های نقدی براساس مقایسه مدل های مربوط در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار » نشان دادند که مدل هایی که از اقلام تعهدی در پیش بینی جریان های نقدی استفاده می کنند نسبت به مدل هایی که تنها بر مبنای جریان نقدی می باشند، قابلیت پیش بینی بالاتری دارند.

#### **4- اهداف پژوهش**

هدف از این پژوهش، بررسی رابطه همبستگی بین جریان های نقدی عملیاتی دوره قبل و سودهای عملیاتی و اقلام تعهدی دوره قبل با جریان های نقدی آتی است و تلاش می شود تا نقش اقلام تعهدی در بهبود قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی مدل های پیش بینی شناسایی و ارزیابی گردد. به عبارت دیگر در تحقیق قدرت پیش بینی داده های نقدی و قدرت پیش بینی داده های تعهدی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی با استفاده از اطلاعات مالی میان دوره ای شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ، با استفاده از سه مدل رگرسیونی مقایسه می شود ، تا به این سوال که کدام یک از داده های نقدی و تعهدی ، قدرت پیش بینی بهتری نسبت به دیگری برای جریان های نقدی آتی دارند، پاسخ داده شود.

#### **5- فرضیه های پژوهش**

در این پژوهش چهار فرضیه زیر آزمون می شوند:

- 1 جریان های نقدی عملیاتی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.
- 2 سودهای عملیاتی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.
- 3 جریان های نقدی و اقلام تعهدی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.
- 4 تفاوت معنی داری بین قدرت تخمین سه مدل جریان های نقدی عملیاتی، سودهای عملیاتی، جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی وجود دارد.

#### **6- جامعه آماری و محدودیتهای پژوهش**

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس

- اوراق بهادار تهران است که شرایط زیر را دارا باشند:
- 1+ از ابتدای سال 1382 تا پایان سال 1387 در بورس پذیرفته شده باشند.
  - 2+ اطلاعات مالی مربوط به ترازنامه، صورت سود و زیان، صورت جریان وجوه نقد و یادداشت های پیوست صورت های مالی برای دوره زمانی مذکور بصورت سالیانه (12 ماهه) و میان دوره ای (6 ماهه) موجود و قابل استفاده باشد.
  - 3 پایان دوره مالی آن ها 29 اسفند هر سال باشد.
  - 4 شرکت هایی سود آور، که توقف فعالیت نداشته و دوره مالی خود را طی این مدت تغییر نداده باشند.
  - 5 جزو شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی نباشند.
- تعداد کل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در ابتدای سال 1382، 330 شرکت بود که با توجه به اعمال محدودیت دسترسی به اطلاعات، دسترسی به کلیه اطلاعات صورت های مالی و یادداشت های پیوست بدلیل عدم تکمیل فایل های اطلاعاتی مربوطه امکان پذیر نبود، به علاوه گزارش های مالی میان دوره ای شرکت ها برای تعدادی از سال ها ارائه نشده بود. محدودیت در استخراج اطلاعات وجود داشت که در نتیجه محدودیت در دسترسی به اطلاعات به وجود آمده بود، به این صورت که به دلیل عدم دسترسی به صورت های مالی برای تعدادی از شرکت های انتخابی در نتیجه امکان استخراج متغیرهای تحقیق از صورت های مالی و یادداشت های همراه میان دوره ای آن شرکت ها وجود نداشت که از نمونه انتخابی حذف گردیدند. تنها اطلاعات مربوط به 41 شرکت در طی دوره زمانی تحقیق یعنی از سال 1382 تا سال 1387 در دسترس بود، که نمونه مورد مطالعه ما را تشکیل می دهد. برای آزمون مدل سوم تحقیق دسترسی به مالیات بر درآمد تحقق یافته (مالیات برسود) شرکت معادن بافق برای دوره زمانی تحقیق به دلیل عدم دسترسی به مبانی محاسبه مالیات و کامل نبودن یادداشت های این شرکت، میسر نشد، بنابراین آزمون فرضیه سوم تحقیق با 40 شرکت انجام گرفت.

## 7- روش جمع آوری اطلاعات

برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای تدوین مبانی نظری تحقیق از مجلات، کتاب ها، مقالات و پایان نامه های داخلی و خارجی برای یافتن تحقیق های مرتبط با موضوع و جستجو از طریق اینترنت استفاده شده است. بنابراین بخشی از روش گردآوری اطلاعات کتابخانه ای است و بخش دیگر جمع آوری داده های مورد نیاز پژوهش، از طریق مراجعه به بانک های اطلاعاتی تدبیر پرداز و ره آورد نوین، سازمان بورس اوراق بهادار، از صورت های مالی و یادداشت های همراه صورت های مالی میان دوره ای شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بدست می آید، داده های تحقیق برای یک دوره 6 ساله، مربوط به سال های 87-82 استخراج و محاسبه شده است، که هر سال شامل دو میان دوره مالی شش و دوازده ماهه بوده است.

## 8- متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آنها

### 8-1- متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل به کار رفته در کلیه فرضیه ها سود های عملیاتی، جریان وجوه نقد حاصل از عملیات، ارقام تعهدی (اجزای تعهدی سودها) می باشد.

ذکر این نکته ضروری است که با توجه به اینکه قصد تبیین تاثیر متغیرهای گذشته نگر بر متغیرهای آتی وجود دارد، متغیرهای مستقل تحقیق برای دوره های مالی 1382 تا 1387 در مقاطع زمانی میان دوره ای (6 ماهه) و (12 ماهه) استخراج و محاسبه می شوند جریان وجه نقد عملیاتی، از صورت جریان وجوه نقد غیر تلفیقی میان دوره ای شرکت های نمونه بدست می آید. سود عملیاتی، از صورت سود و زیان میان دوره ای استخراج می گردد. کل ارقام تعهدی (اجزای تعهدی سود) تفاوت سودهای عملیاتی و جریان های وجه نقد عملیاتی می باشد که توسط محقق محاسبه می شود.

### سود عملیاتی<sup>3</sup> - جریان وجه نقد عملیاتی = کل ارقام تعهدی

در تحقیق حاضر ارقام تعهدی شامل تغییر در حساب های دریافتنی، تغییر در موجودی کالا، تغییر در حساب های پرداختنی، از ترازنامه یا از طریق مراجعه به یادداشت های پیوست صورت های مالی میان دوره ای، در پیوست مربوط به صورت تطبیق سود عملیاتی با خالص جریان های نقدی فعالیت های عملیاتی است. این تغییرات ایجاد شده در طی میان دوره مالی استخراج می گردند. تغییرات در مالیات بردرآمد (مالیات ابرازی مربوط به عملکرد دوره جاری) از طریق مراجعه به یادداشت های پیوست صورت های مالی میان دوره ای، پیوست مربوط به مالیات بدست می آید.

همچنین یادداشت های همراه صورت های مالی میان دوره ای برای استخراج استهلاك در پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. مابقی عوامل تعهدی که اختلاف بین کل ارقام تعهدی (تغییرات در حساب های دریافتنی + تغییرات در موجودی کالا - تغییرات در حساب های پرداختنی - تغییرات در مالیات بردرآمد (مالیات برسود) - استهلاك دوره جاری)<sup>4</sup> است، نیز توسط محقق محاسبه می گردد.

### 8-2- متغیر وابسته

با توجه به اینکه در این تحقیق هدف پیش بینی جریان های نقدی آتی است، متغیر وابسته جریان نقدی عملیاتی از سال 1383 تا سال 1387 (دو میان دوره مالی شش و دوازده ماهه) می باشد. همواره جریان نقدی عملیاتی یک میان دوره بعد پیش بینی می شود.

## 9- روش آزمون فرضیه ها و تجزیه و تحلیل داده ها

روش این تحقیق، همبستگی است. پس از استخراج و محاسبه داده های مربوط به متغیرهای تحقیق از صورت های مالی میان دوره ای و یادداشت های همراه، داده ها در نرم افزار Excel، طبقه بندی می

1.  $ACR = CFO - EARN$

1.  $ACC = -(\Delta AR + \Delta INV - \Delta AP - \Delta ACC IT - DEPAMOR)$



شوند، سپس به منظور انجام آزمون های آماری لازم وارد نرم افزار Spss می گردند.

با استفاده از آمار توصیفی، تحلیل مقدماتی داده ها انجام شده است. با توجه به تعداد قابل توجه متغیر های تحقیق که به 492 داده برای هر متغیر نیز می رسد، شرکت ها متنوع و تعداد 41 شرکت، 12 دوره زمانی، تغییرات نامنظم داده ها، امکان اس تفاده از جداول حاوی آماره های توصیفی به تفکیک هر شرکت و برای 12 دوره زمانی میسر نیست، به دلیل تعدد جداول، تحلیل مقدماتی آن معنی دار نمی باشد. بنابراین فقط از جدول متوسط آماره های توصیفی استفاده شده است. آماره های توصیفی شامل متوسط حداقل داده، حداکثر داده، میانگین و انحراف معیار برای داده ها در طی ده دوره زمانی پیش بینی استخراج گردیده است (جدول شماره 1).

جدول 1- متوسط آماره های توصیفی جریانهای نقدی عملیاتی، سود عملیاتی و اقلام تعهدی

متغیر	انحراف معیار	میانگین	حداکثر	حداقل	تعداد
جریان های نقدی عملیاتی	1057326.866	180210.69	14356700	-678774	492
سود عملیاتی	1108781.648	245366.92	10513175	-155008	492
حسابهای دریافتنی	147512.071	34552.57	1572035	-617196	490
موجودی کالا	270975.004	57720.09	4232998	-270123	492
حسابهای پرداختنی	321955.033	55840.78	3802109	-978374	492
مالیات بر درآمد	22530.530	1154.90	152364	-285464	408
استهلاک و فرسایش	137552.244	25755.25	1965882	15	492
مابقی عوامل تعهدی	1276434.110	235788.38	14280180	-843742	492

منبع: یافته های پژوهشگر

با استفاده از نرم افزار SPSS ادعای مطرح شده درباره نرمال بودن باقیمانده های سه مدل رگرسیونی پیش بینی به تفکیک برای 41 شرکت و برای هر شرکت در سطح سه مدل آزمون کلموگروف- اسمیرنوف انجام شد. فرض های نرمال بودن به شرح زیر می باشد

فرض صفر: باقیمانده های مدل از توزیع نرمال پیروی می کنند.  
فرض مقابل: باقیمانده های مدل از توزیع نرمال پیروی نمی کنند.

با توجه به سطوح معنی داری بدست آمده به تفکیک 41 شرکت که بزرگتر از 5%، (سطح خطای در نظر گرفته شده) می باشد. فرض صفر پذیرفته شد. چنانچه باقیمانده های مدل از توزیع نرمال برخوردار باشند، توزیع متغیرهای سه مدل نیز نرمال خواهد بود. بنابراین نتایج ذکر شده، باقیمانده های مدل ها از توزیع نرمال برخوردار هستند بنابراین متغیرهای تحقیق دارای توزیع نرمال هستند و مدل

هاي رگرسيونی تحقيق قابل اتکا مي‌باشند و اعتبار لازم براي اجراي آزمون رگرسيون خطي را دارند از رگرسيون ساده خطي، رگرسيون چندگانه و تحليل رگرسيون با استفاده از جدول تحليل واريانس براي آزمون فرضيه هاي اول تا سوم استفاده مي‌شود، تا از اين طريق، قدرت متغيرهاي پيش بيني کننده (مستقل) در مدل ها براي توضيح (پيش بيني) جريان هاي نقدي آتي نشان داده شود و سپس ضرايب تعيين بدست آمده به تفكيك هر شرکت و در سطح سه مدل براي ارزيابي تفاوت در قدرت تخمين (قدرت توضيحي مدل ها) تحليل و مقايسه مي‌گردند. سه مدل مورد آزمون در فرضيه هاي اول، دوم و سوم براي ده دوره زماني پيش بيني تکرار شده اند.

**9-1- فرضيه اول:** به آزمون قدرت جريان هاي نقدي عملياتي (دوره قبل) براي پيش بيني جريانهاي نقدي آتي با استفاده از رابطه (1) " جريانهاي نقدي عملياتي گذشته " مي پردازد.

$$E(CFO_{i,t+1}) = \theta_0 + \theta_1 CFO_{i,t} + e \quad (1)$$

➤ فرضيه صفر: جريان هاي نقدي عملياتي قدرت پيش بيني جريان هاي نقدي آتي را ندارند.

➤ فرضيه مقابل: جريان هاي نقدي عملياتي قدرت پيش بيني جريان هاي نقدي آتي را دارند.

در 17 شرکت از 41 شرکت مورد آزمون جريان هاي نقدي عملياتي گذشته، قدرت پيش بيني جريان نقدي آتي را دارد. بنابراین فرضيه صفر که بيان مي‌کند: هيچ ارتباطي بين جريان هاي نقدي عملي آتي و جريان هاي نقدي آتي در دوره هاي پيش بيني وجود ندارد، پذيرفته مي‌شود و فرض مقابل رد مي‌شود. آزمون رگرسيون جريان هاي نقدي آتي در سطح سه مدل براي تمامي شرکت ها اجرا شد که به اختصار در جداول شماره 2، 3 و 4 خلاصه آماری رگرسيون جريان هاي نقدي آتي يك شرکت بيان مي‌شود.

**جدول 2-** خلاصه آماری رگرسيون جريان هاي نقدي آتي طی سالهای 1382-1387، مدل جريان هاي نقدي عملياتي گذشته- شرکت پارس مینو

دوره پيش بيني	متغير پيش بيني کننده	نام شرکت	تعداد	ضريب Beta	آماره t	سطح معني داري-متغير مستقل	ضريب تعيين	آماره F	درجه آزادي	سطح معني داري
10 دوره پيش بيني	جريان وجه نقد عملياتي دوره قبل	پارس مینو	12	-0/303	-0/899	0/395	0/092	0/808	1	0/395

منبع: یافته های پژوهشگر

در مدل جريان هاي نقدي عملياتي گذشته، رابطه بين جريان هاي نقدي عملياتي دوره قبل و جريان هاي نقدي آتي دوره هاي بعد شرکت پارس مینو مورد بررسی قرار گرفت. در اثر تغييری به اندازه يك انحراف معيار در متغير مستقل،

متغیر وابسته به اندازه 303 / 0- تغییر می کند و ضریب تعیین 0/092 می باشد، که بیانگر این مطلب است که مدل اول قدرت توضیحی برای جریان های نقدی آتی ندارد.

با توجه به سطوح معنی داری بدست آمده برای این شرکت (0/395 = sig)، از آنجایی که این مقدار بزرگتر از 5% می باشد و در نتیجه هیچ ارتباطی بین دوره های زمانی جریان های نقدی عملیاتی و جریان های نقدی آتی وجود ندارد.

در سطح اطمینان 95% ضرایب مربوط به مقدار ثابت و متغیر مستقل در مدل معنی دار نمی باشد و در این شرکت جریان های نقدی عملیاتی گذشته قدرت پیش بینی جریان نقدی آتی را ندارند.

**9-2- فرضیه دوم:** به آزمون قدرت سودهای عملیاتی گذشته (دوره قبل) در پیش بینی جریان های نقدی آتی با استفاده از رابطه (2) "سودهای عملیاتی گذشته" می پردازد.

$$E(CFO_{i,t+1}) = \theta_0 + \theta_1 EARN_{t+e} \quad (2)$$

➤ فرضیه صفر: سودهای عملیاتی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را ندارند.

➤ فرضیه مقابل: سودهای عملیاتی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.

در 28 شرکت از 41 شرکت مورد آزمون سودهای عملیاتی گذشته، قدرت پیش بینی جریان نقدی آتی را دارند. فرض صفر مبنی بر اینکه هیچ ارتباطی بین سودهای عملیاتی و جریان های نقدی آتی در دوره های زمانی پیش بینی وجود ندارد، رد می شود، در حالی که فرضیه مقابل آن که بیان می کند: یک ارتباط مثبت معنی داری بین سودهای عملیاتی و جریان های نقدی آتی در دوره های زمانی وجود دارد، پذیرفته می شود.

جدول 3- خلاصه آماری رگرسیون جریان های نقدی آتی طی سال های 1382-1387، مدل سودهای عملیاتی گذشته- شرکت بهنوش

سطح معنی داری	درجه آزادی	آماره F	ضریب تعیین	سطح معنی داری-متغیر مستقل	آماره t	ضریب Beta	تعداد	نام شرکت	متغیر پیش بینی کننده	10 دوره پیش بینی
0/000	1	31/083	0/775	0/000	5/575	0/881	12	بهنوش	سود عملیاتی	-1382 1387

منبع: یافته های پژوهشگر

در مدل سودهای عملیاتی گذشته، رابطه بین سودهای عملیاتی دوره قبل و جریان های نقدی آتی دوره های بعد شرکت بهنوش مورد بررسی قرار گرفت. در شرکت بهنوش اثر سودهای عملیاتی گذشته بر جریان های نقدی عملیاتی میان دوره مالی بعد (ضریب بتا) 0/881 می باشد.

ضریب تعیین 0/775 بیانگر این مطلب است که ، از کل تغییرات متغیر وابسته تنها 0/7 از آن توسط مدل سودهای عملیاتی گذر شده توضیح داده می شود و مدل دوم قدرت توضیحی برای جریان های نقدی آتی را دارد.

با توجه به سطوح معنی داری بدست آمده برای این شرکت (0/000= sig) ، از آنجایی که این مقدار کمتر از 5% می باشد، به این معنا است که ارتباط مثبت معنی داری بین دوره های زمانی سودهای عملیاتی و جریان های نقدی آتی وجود دارد و در سطح اطمینان 95% ضرایب مربوط به مقدار ثابت و متغیر مستقل (سودهای عملیاتی) در معادله رگرسیون مدل دوم معنی دار می باشند. در این شرکت سود های عملیاتی گذشته قدرت پیش بینی جریان نقدی آتی را دارند. مدل رگرسیون سودهای عملیاتی گذشته برآورد شده برای شرکت بهنوش عبارت است از رابطه (3):

$$(CFO_i, t+1) = 0/637EARN_t \quad (3)$$

**3-9- فرضیه سوم:** به آزمون قدرت جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی با استفاده از مدل " رگرسیون جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی گذشته " پرداخته شد. با آزمون مدل سوم نقش ارقام تعهدی در بهبود قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی مدل های پیش بینی ، شناسایی و ارزیابی شده است.

برای آزمون قدرت افزایشی پیش بینی جریان های نقدی آتی در مدل رگرسیون جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی گذشته که انتظار می رود به دلیل استفاده از ارقام تعهدی همراه با جریان های نقدی عملیاتی (ارقام نقدی) به عنوان متغیرهای مستقل ، ایجاد شود:

1- ابتدا تمامی متغیرهای مستقل به معادله رگرسیون وارد شده اند.

2- متغیرهایی که ضریب همبستگی پایین تری با متغیر وابسته داشته اند.

3- تولرانس<sup>5</sup> کم

از مدل حذف شده اند تا مدل رگرسیون مناسبی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی بدست آید رابطه (4) (تولرانس کم به این معنا است که اطلاعات مربوط به متغیرهای مستقل کم می باشد).

$$E(CFO_i, t+1) = \theta_0 + \theta_1 CFO_i, t + \theta_2 \Delta AR_i, t + \theta_3 \Delta INV_i, t + \theta_4 \Delta AP_i, t + \theta_5 \Delta ACCIT_i, t + \theta_6 \Delta DEPAMOR_i, t + \theta_7 OTHER_i, t + e \quad (4)$$

➤ فرضیه صفر: جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را ندارند.  
 ➤ فرضیه مقابل: جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند.  
 در تمامی شرکت های مورد آزمون، مدل قدرت پیش بینی جریان نقدی آتی را دارد؛ با این تفاوت که در هر شرکت از بین 7 متغیر مستقل

در مدل تعدادی از متغیرهایی که معیارهای لازم برای باقی ماندن در مدل را نداشته اند، از مدل رگرسیون حذف شده اند، در هر شرکت اقلام نقدي و اقلام تعهدي متفاوتی قدرت پیش بینی جریان های نقدي آتی را دارند.

به این ترتیب هیچ کدام از شرکت های مورد آزمون (40 شرکت) نتوانستند معادله رگرسیونی با تمامی جریان های نقدي عملیاتی و اقلام تعهدي (7 متغیر مستقل) داشته باشند.

با توجه به نتایج حاصل از تمامی شرکت های مورد آزمون فرضیه صفر رد شد. فرضیه مقابل آن که وجود ارتباط معنا داری بین جریان های نقدي عملیاتی و اقلام تعهدي با جریان های نقدي عملیاتی دوره بعد (جریان های نقدي آتی) در دوره های زمانی پیش بینی را بیان می کرد، پذیرفته شد.

خلاصه آماری رگرسیون جریان های نقدي آتی، مدل رگرسیون جریان های نقدي و اقلام تعهدي گذشته - شرکت بهنوش در مدل رگرسیون جریان های نقدي و اقلام تعهدي گذشته، رابطه بین جریان های نقدي عملیاتی دوره قبل و اقلام تعهدي با جریان های نقدي آتی دوره های بعد شرکت بهنوش مورد بررسی قرار گرفت. متغیرهای مستقل به ترتیب از بیشترین به کمترین تاثیر بر جریان های نقدي آتی این شرکت به این ترتیب قرار گرفتند: تغییر در موجودی کالا با ضریب بتا  $1/894$ ، تغییر در حسابهای دریافتنی  $-1/230$ ، مابقی عوامل تعهدي  $-1/166$ ، تغییر در مالیات بر درآمد  $1/059$ ، جریان های نقدي عملیاتی دوره قبل  $0/296$ ، که بیشترین تاثیر بر جریان های نقدي آتی را موجودی کالا داشته است، زیرا به ازای یک واحد تغییر در موجودی کالا،  $1/894$  تغییر در جریان های نقدي عملیاتی دوره بعد شرکت بهنوش ایجاد می شود. ضریب تعیین بدست آمده برای این شرکت مقدار  $0/999$  می باشد که حاکی از قدرت توضیحی خوب مدل سوم برای جریان های نقدي آتی است.

با توجه به سطوح معنی داری بدست آمده برای این شرکت ( $0/041 = sig$  و  $0/000 = sig$ )، از آنجایی که این مقادیر کوچکتر از 5% می باشد، بنابراین در سطح اطمینان 95%، جریان های نقدي عملیاتی دوره قبل، تغییر در حساب های دریافتنی، تغییر در موجودی کالا، تغییر در مالیات بر درآمد، مابقی عوامل تعهدي معنی دار می باشند و در این شرکت قدرت پیش بینی جریان های نقدي آتی را دارند.

مدل رگرسیونی برآورد شده برای این شرکت عبارت است از رابطه (5):

$$\text{Other } i,t + e -1/17\text{ACCIT } i,t + 17/17\text{INV } i,t + 4/99\text{AR } i,t -2/82\text{CFO } i,t = 15240/27 + 0/281(\text{CFO } i, t+1) \quad (5)$$

**جدول 4- خلاصه آماری رگرسیون جریان‌های نقدي آتي 1382-1387، مدل رگرسیون جریان‌های نقدي و ارقام تعهدي گذشته- شرکت بهنوش**

دوره بين بيش ي	متغير هاي بيني كنده	متغير هاي بيني حذف شده	نام شركت	تعداد متغير هاي مستقل مدل	B	Beta	t	sig	اولوي ت تأثير گذاري متغير ها	R2	F	df	sig
1382 تا 1387	جريان هاي نقدي عمليا تي و اجزاي تعهدي سود	حسابه اي پرداختي	بهنوش		0/281	/296 0	2/984	041 0/		999 0/	/574 1	5	/000 0
				y-1	2/825	/230 -1	/182 -18	000	INV				
				AR	-	-1	/771	0/	AR				
				INV	4/997	/894	/36	000	other				
				accit	/172	1	/723	0/	accit				
				other	17	/059	52	000	y-1				
					1/175	1	/861	0/					
					-	/166	-11	000					
						-1		0/					

منبع: یافته‌های پژوهشگر

**9-4- فرضیه چهارم:** برای پاسخ به این سوال که آیا قدرت

تخمین سه مدل رگرسیونی پیش‌بینی جریان های نقدي عملياتي گذشته، سودهاي عملياتي گذشته، جريان هاي نقدي عملياتي و ارقام تعهدي گذشته تفاوت معني داري نسبت به يکديگر براي پيش بيني جريان هاي نقدي آتي دارند، تبیین شده بود.

➤ فرضیه صفر: تفاوت معني داري بين قدرت تخمين سه مدل جريان هاي نقدي عملياتي، سودهاي عملياتي، جريان هاي نقدي عملياتي و ارقام تعهدي براي پيش بيني جريان هاي نقدي آتي وجود ندارد.

➤ فرضیه مقابل: تفاوت معني داري بين قدرت تخمين سه مدل جريان هاي نقدي عملياتي، سودهاي عملياتي، جريان هاي نقدي عملياتي و ارقام تعهدي براي پيش بيني جريان هاي نقدي آتي وجود دارد.

همانطورکه انتظار مي رفت، مقایسه ضرايب تعيين بدست آمده به تفكيك هر شركت و در سطح سه مدل نامبرده تفاوت معني دار بين مدل هاي رگرسیون پيش بيني را براي پيش بيني جريان هاي نقدي آتي آشكار ساخت. بنابراین فرضیه صفر رد شد و فرضیه مقابل آن پذیرفته می شود.

**10- تحليل یافته‌ها**

قابل ذکر است که ابتدا تحليل رگرسيوني برای هر شركت در سطح سه مدل رگرسیون و براي ده دوره پيش بيني به تفكيك صورت پذيرفته است، براي اختصار نتيجه يك شركت از 41 شركت مورد آزمون براي آزمون فرضیه اول با مدل جريان هاي نقدي عملياتي گذشته، فرضیه دوم با مدل سودهاي عملياتي گذشته و آزمون فرضیه سوم با مدل رگرسیون جريان هاي نقدي و ارقام تعهدي گذشته، در جداول 2،3،4 ارائه شد. سپس براساس درصد فراواني نتايج مربوط به تمامی شركت ها، درباره قدرت پيش بيني مدل ها و رد يا تايد فرضیه هاي اول تا سوم پژوهش به صورت كلي نتيجه گيري شده است.

جدول شماره 5 نتايج كلي حاصل از آزمون مدل ها را براي فرضیه اول، دوم و سوم نشان مي دهد.

دفوند و هانگ (2001)، برث و همکاران (2001)، رایت و همکاران (2007) بیان کرده اند که جريان هاي نقدي عملياتي گذشته داراي

قدرت معناداري براي پيش بيني جريان هاي نقدي آتي هستند ، در اين تحقيق، نتايج كلي حاصل از آزمون مدل جريان هاي نقدي عملياتي گذشته با نتايج تحقيق هاي دفوند و هانگ (2001، برث و همكاران (2001)، رايث و همكاران (2007) كه جريان هاي نقدي عملياتي را داراي قدرت معنا داري براي پيش بيني جريان هاي نقدي آتي مي دانستند، سازگاري ندارد.

تعدادي از محققان از جمله: گرینبرگ و همكاران (1986)، دكو و همكاران (1998)، كيم و كراس (2005) بروچت ، نام و رونن (2009) بيان کرده اند كه ، سودهاي عملياتي گذشته داراي قدرت معناداري براي پيش بيني جريان هاي نقدي آتي هستند. نتايج كلي حاصل از آزمون مدل سودهاي عملياتي گذشته در اين تحقيق با نتايج تحقيق هاي قبلي هماهنگي دارد. يافته هاي حاصل از مدل رگرسيون جريان هاي نقدي و اقلام تعهدي گذشته كه از متغيرهاي نقدي و تعهدي استفاده مي كند در اين پژوهش با تحقيق هاي يودر (2007) و بروچت و نام و رونن (2009) كه نقش اقلام تعهدي را در بهبود قدرت پيش بيني جريان هاي نقدي آتي مدل هاي پيش بيني مؤثر مي دانستند ، سازگاري دارد. بنابراین مدل سودهاي عملياتي گذشته و مدل جريان هاي نقدي عملياتي و اقلام تعهدي گذشته مي توانند براي پيش بيني جريان هاي نقدي آتي در شركت هاي پذيرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بكار روند. در ارتباط با فرضيه چهارم تحقيق :

مقادير مخلف ضرايب تعيين حاصل از نتايج آماري مدل ها در فرضيه هاي اول تا سوم مقايسه شده تا پاسخي به فرضيه چهارم تحقيق باشد و درصد قابليت اتكاي هر مدل در مقايسه با مدل ديگر مشخص شود. مدل سوم در مقايسه با مدل دوم و اول بيشترين قدرت پيش بيني جريان هاي نقدي آتي، بزرگترين ضرايب تعيين و درنتيجه آن كمترين خطاي پيش بيني را داشته است. مدل سودهاي عملياتي گذشته، قدرت پيش بيني قابل ملاحظه و ضرايب تعيين معناداري براي شركت هاي تحت بررسي در دوره هاي پيش بيني در مقايسه با مدل جريان هاي نقدي عملياتي گذشته بدست آورده است. مدل جريان هاي نقدي عملياتي گذشته، كمترين قدرت تخمين جريان هاي نقدي آتي را دارد.

جدول 5- خلاصه نتايج آماري رگرسيون جريان هاي نقدي آتي

مدل ها	شركت هايي با قدرت پيش بيني جريان هاي نقدي آتي	درصد فراواني قدرت پيش بيني (توضيحي) مدل	درصد فراواني عدم قدرت پيش بيني (توضيحي)	نتايج كلي حاصل از آزمون مدل ها در 10 دوره پيش بيني و
--------	---	---	---	--

شرکت های تحت بررسی	مدل		
جریان های نقدی عملیاتی نقدی گذشته	58/54	41/46	بهنوش، بیسکویت گرجی ، پیاذر ، شهد ایران ، گلوکوزان ، نیرو ترانس ، نفت پارس ، موتوژن ، آلومتک ، مهرکام پارس ، معدنی دماوند ، لوله و ماشین سازی ایران، لنت ترمز ایران ، گروه بهمن، البرزدارو، ایران خودرو و پرمیت
سود های عملیاتی نقدی گذشته	31/71	68/29	بهنوش، بیسکویت گرجی، پارس مینو ، پگاه اصفهان، پیاذر، دشت مرغاب ، روغن نباتی پارس، شهد ایران، قند لرستان، گلوکوزان ، لبنیات پاک ، ویتانا، نیرو ترانس ، نفت پارس ، موتوژن، مهرکام پارس معادن بافق، لوله و ماشین سازی ایران ، لنت ترمز ایران ، لاستیک دنا ، آذراب، گروه صنعتی بهمن ، آلومتک ، آلومینیوم پارس البرزدارو، ایران خودرو، بلبیرنگ ایران و پرمیت
در تمامی شرکتهای مورد آزمون مدل رگرسیون جریان های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی گذشته قدرت پیش بینی جریان نقدی آتی را دارد	100	0	بهنوش، بیسکویت گرجی، پارس مینو، پگاه اصفهان، پیاذر، دشت مرغاب ، روغن نباتی پارس ، سالمین ، شوکوپارس ، شهد ایران ، صنعتی بهشهر ، قندلرستان، گلوکوزان ، لبنیات پاک ، مارگارین ، مهرام ، ویتانا، نیوترانس، نورد و لوله اهواز ، نفت پارس ، نساجی مازندران، موتوژن، مهرکام پارس ، معدنی دماوند، مینا، ماشین سازی اراک، لوله و ماشین سازی ایران ، لنت ترمز ایران ، لاستیک دنا ، آذراب، گروه بهمن ، کمپرسود تبریز ، کمباین سازی ایران ، آلومتک، آلومینیوم پارس ، البرز دارو، ایران خودرو ، بلبیرنگ ایران، پاکسان، پرمیت

منبع: یافته های پژوهشگر

## 11- نتایج پژوهش

انجام مدل سازی رگرسیونی برای 41 شرکت و تحلیل آماری سه فرضیه، در نهایت درصد فراوانی پذیرش و رد فرضیه های اول تا سوم برای شرکت های مورد بررسی به صورت جدول 6 می باشد:

جدول 6- درصد پذیرش و رد فرضیه های پژوهش

فرضیه	درصد پذیرش فرضیه	درصد رد فرضیه
فرضیه 1	41/46	58/54
فرضیه 2	68/29	31/71
فرضیه 3	100	0

منبع: یافته های پژوهشگر

تحلیل ارتباط بین متغیرهای پیش بینی کننده و جریان های نقدی آتی در مدل های جریان های نقدی عملیاتی گذشته (فرضیه اول) نشان داد که داده های میان دوره ای نقدی قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را ندارند. نتایج مربوط به مدل سود های عملیاتی



گذشته (فرضیه دوم) و مدل رگرسیون جریان های نقدی و ارقام تعهدی گذشته (فرضیه سوم) حاکی از این است که داده های میان دوره ای تعهدی شامل سودهای عملیاتی و اجزای تعهدی سود قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را دارند و استفاده از ارقام تعهدی به همراه ارقام نقدی در مدل رگرسیون جریان های نقدی و ارقام تعهدی گذشته قدرت پیش بینی جریان های نقدی آتی را تا سطح قابل توجهی افزایش می دهد.

درصد پذیرش و رد فرضیه های اول تا سوم و مقایسه ضرایب تعیین حاصل از نتایج آماری مدل ها و به تفکیک شرکت ها، پاسخی برای (فرضیه چهارم) تحقیق می باشد. همانطور که انتظار می رفت، تفاوت معنی داری در قدرت تخمین مدل های رگرسیون پیش بینی برای پیش بینی جریان های نقدی آتی وجود دارد و فرضیه چهارم تحقیق نیز پذیرفته می شود. به ترتیب بیشترین قدرت تخمین جریان های نقدی آتی و درصد قابلیت اتکا در بین سه مدل رگرسیون پیش بینی را : مدل جریان های نقدی و ارقام تعهدی گذشته، با بزرگترین درصد پذیرش دارد و سپس در رتبه دوم مدل سودهای عملیاتی گذشته، با درصد پذیرش 68/29 قرار دارد. مدل جریان های نقدی عملیاتی گذشته کمترین قدرت تخمین جریان های نقدی آتی و همچنین کمترین درصد قابلیت اتکا را در بین مدل های رگرسیون پیش بینی دارا می باشد.

## 12- پیشنهادها براساس نتایج تحقیق

1. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می شود، تحلیل گران مالی و سرمایه گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده کنندگان از صورت های مالی در پیش بینی جریان های نقدی آتی علاوه بر سودهای عملیاتی، اجزای تعهدی سودها را نیز در تحلیل های خود در نظر بگیرند.

### 12-1- پیشنهادها برای تحقیق های آتی

1. پیشنهاد می شود، تحقیقی با همین موضوع و به منظور کنترل اثرات بخش اقتصادی صنعت، بررسی ها را به تفکیک صنایع مختلف انجام شود.
2. تحقیقی با همین موضوع و برای جامع بودن اجرای تحقیق پیشنهاد می شود، نقش ارقام تعهدی اختیاری نیز بررسی شود.
3. بررسی مزایای ارائه صورت جریان وجوه نقد به روش مستقیم، برای پیش بینی جریان های نقدی آتی.
4. بررسی ارتباط بین محافظه کاری در حسابداری و پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی.
5. بررسی اهمیت ارائه صورت جریان وجوه نقد و پیش بینی جریان های نقدی آتی در گزارشگری بر مبنای ارزش های جاری.
6. مقایسه توان اجزای جریان های نقدی شامل: جریان های نقدی مرتبط با فروش ها، بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه ها و بهره های عملیاتی، مالیات بر درآمد و جریان های نقدی دیگر (که مطابق بر استاندارد حسابداری شماره 2 جز فعالیت های عملیاتی طبقه بندی می شوند) در پیش بینی جریان های نقدی آتی شرکت های

پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.  
7. بررسی ارتباط بین تصمیم های مرتبط با بودجه بندی سرمایه ای و پیش بینی جریان های نقدی.  
8. بررسی کیفیت تحلیل های مربوط به پیش بینی جریان های نقدی و صحت تصمیم گیری های اقتصادی منتج از این تحلیل ها در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

## منابع

ثقفی، علی و حمیدرضا فدایی، (1386)، "گزینش مدلی کارآمد برای پیش بینی جریان های نقدی بر اساس مقایسه مدل های مربوط در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران 1384-1378"، انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره 14، شماره 50.  
جنت رستمی، محمدتقی، (1378)، "بررسی نقش و قابلیت سود و جریان های نقدی آتی سرمایه گذاری در سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی.  
رعیت کاشانی، (1372)، "شواهدی بر رابطه بین سود حسابداری با اندازه گیری جریان نقدی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.  
طحانی، مهدی، (1384)، "توان ارقام صورت های مالی در پیش بینی جریان وجوه نقد آتی"، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه علامه طباطبائی.  
کردستانی، غلامرضا، (1374)، "توانایی سود برای پیش بینی جریان نقدی و سودهای آتی"، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تربیت مدرس.  
هاشمی، سید عباس، (1383)، "بررسی تحلیلی رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی، ارائه مدل برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی"، رساله دکتری حسابداری، دانشگاه تهران.

Brochet, F, and Nam, S, and Ronen, J (2009), "The Role of Accruals in Predicting Future Cash Flows and Stock Returns", Online, [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

Defond, M and Hung, M (2001), "The Role of Accruals in Predicting Future Cash Flows and Stock Returns", Online, [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

Givoly, D, and Hayn, C, and Lehavy, R (2008), "The Quality of Analysts Cash Flow Forecasts" Online, [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

Orpurt, F, S and Zang, Y, (2009), "The Direct Cash Flow Disclosures Help Predict Future Operating Cash Flows and Earnings?", *The Accounting Review*, vol. 84, no 3, pp. 893-935.

Penman, S, H, (2001), "On Comparing Cash Flow and Accrual Accounting Models for Use in Equity Valuation", Online, [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

Wasley, E, C, and Wu, J, SH, (2005) , "Why Do Managers Voluntarily Issue Cash Flow Forecasts?" ,Online, [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

Wright, S and, Zhao, Y, and Hobbes, G, (2007) , "Predicting Future Cash Flow from Operations: Australian Evidence", Online, [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

Yoder, T, R (2007), "The Incremental Predictive Ability of Accrual Models with Respect to Future Cash Flows", Online, [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).

Zhang, W (2008), "Real Activities Manipulation to Meet Analysts' Cash Flow Forecasts", Online, [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).