

# بررسی ارزش محتوای افزاینده اطلاعاتی ارقام تعهدی ترازنامه، سود عملیاتی، وجریان های نقدی عملیاتی درپیش بینی جریان های نقدی عملیاتی آتی

دکتر محمد جواد شیخ - استادیار، دانشگاه شاهد تهران  
نجمه روزبخش - کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد کاشان

## چکیده

پیش بینی بخش مهمی از فرایند تصمیم گیری است، چون تصمیم گیری، آنچه را که در آینده رخ خواهد داد منعکس می سازد. در تصمیم گیری اقتصادی نیز پیش بینی مالی یک فعالیت معمول است. هر تصمیم اقتصادی، مستلزم انتخاب یکی از گزینه های مختلف برای رسیدن به هدفی معین، که شامل انتخاب گزینه ای با انتظار برای دریافت منافع بیشتر در آینده می باشد. در تحقیقات گوناگون از ابزارهای متفاوتی برای پیش بینی جریان های نقدی استفاده شده است. در تحقیق پیش رو با رویکردی جدید، محتوای اطلاعاتی ارقام صورتهای مالی اساسی شامل ارقام تعهدی، سود عملیاتی و جریان های نقدی به تفکیک و ترکیبی مورد بررسی قرار گرفته تا ارزش محتوای افزاینده اطلاعاتی این صورتهای مالی در پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی تعیین شود.

بر اساس یافته های تحقیق که از بررسی داده های ۸۰ شرکت به عنوان نمونه آماری با استفاده از روش همبستگی مقطعی بدست آمده است، مدل ترکیبی ارقام تعهدی و جریان های نقدی عملیاتی دارای بیشترین محتوای اطلاعاتی جهت پیش بینی می باشد و بعد از آن مدل ترکیبی سود عملیاتی و جریان های نقدی عملیاتی و مدل ترکیبی ارقام تعهدی و سود عملیاتی قرار می گیرند. در ضمن بررسی نتایج مدل های رگرسیون ساده

نشان می دهد که اقلام تعهدی برای یش بینی جریان های نقدی فاقد بار اطلاعاتی هستند و سود عملیاتی نیز از بیشترین محتوای اطلاعاتی برخوردار می باشد.

**واژه های کلیدی :** اقلام تعهدی سود، سود عملیاتی، جریانهای نقدی عملیاتی - محتوای افزاینده اطلاعات.

### مقدمه

پیش بینی جریان نقدی وظیفه ای است که در تصمیمات اقتصادی گوناگون لازم است، زیرا جریانهای نقدی تقریباً در همه ی تصمیمات گروه های مختلف، از جمله تحلیلگران اوراق بهادار، اعتبار دهندگان و مدیران، نقش اساسی بازی می کند. در چارچوب نظری حسابداری مالی که تعیین کننده ی هدفهای گزارشگری مالی است، توجه خاصی به جریان های نقدی و امکان پیش بینی آن مبذول شده است. در بیانیه مفاهیم حسابداری شماره یک هیأت تدوین استاندارد حسابداری مالی بیان شده است، "یکی از هدف های گزارشگری مالی فراهم آوردن اطلاعاتی است که سرمایه گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده کنندگان بالفعل و بالقوه را در برآورد مبلغ، زمان و مخاطره دریافت های آینده یاری رسانند. چشم انداز این دریافت های نقدی تحت تاثیر توانایی موسسه در تولید وجه نقد کافی برای ادای تعهداتش به هنگام سررسید و سایر عملیات نقدی از جمله پرداخت سود نقدی سهام و همچنین تحت تاثیر نگرش عمومی سرمایه گذاران راجع به آن توانایی است که به نوبه خود بر قیمت بازار سهام اثر می گذارد"<sup>۱</sup>. کمیته ی تدوین استانداردهای حسابداری بین المللی نیز در استاندارد بین المللی حسابداری شماره ۷ آورده است که "اطلاعات مربوط به جریان های وجه نقد یک واحد تجاری برای استفاده کنندگان صورت های مالی در فراهم کردن

---

۱-FASB, 1978, par 37

مبنایی به منظور ارزیابی توان واحد در ایجاد وجوه نقد و نیازهای آن واحد در بکارگیری این وجوه، دستورالعملی بنیادی سودمند است. همچنین تصمیمات اقتصادی که توسط استفاده کنندگان اتخاذ می شود مستلزم ارزیابی توانایی واحد تجاری در ایجاد وجوه نقد، زمان بندی و اطمینان از آن است<sup>۱</sup>. کمیته تدوین استانداردهای حسابداری ایران در قسمت مفاهیم نظری گزارشگری مالی بیان نموده است که "اتخاذ تصمیمات اقتصادی توسط استفاده کنندگان صورت های مالی مستلزم ارزیابی توان واحد تجاری جهت ایجاد وجه نقد و قطعیت ایجاد آن است...." ارزیابی توان ایجاد وجه نقد از طریق تمرکز بر وضعیت مالی، عملکرد مالی و جریان های نقدی واحد تجاری و استفاده آن ها در پیش بینی جریان های نقدی مورد انتظار و سنجش انعطاف پذیری مالی، تسهیل می گردد [۲].

این بیانیه ها اظهار می دارند که اطلاعات حسابداری حاصل از صورتهای مالی در پیش بینی جریانهای نقدی آینده ی شرکت مفید است. در نتیجه سودمندی اطلاعات حسابداری از لحاظ توانایی آن در پیش بینی جریانهای نقدی آینده توسط تعدادی از محققان مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی مبنایی نظری و هدف های گزارش گری مالی مبین این موضوع است که یکی از اهداف گزارشگری مالی کمک به سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان برای پیش بینی جریان های نقدی آتی است. صورت های مالی، محصول اصلی گزارش گری مالی و ابزار اصلی انتقال اطلاعات حسابداری به افراد خارج از سازمان قلمداد می شوند. این که صورت های مالی تا چه میزان توانسته است به این مهم دست یابد، سؤالی است که همواره مورد توجه صاحب نظران و پژوهشگران بوده است. همچنین در خصوص این که چه نوع اطلاعات مالی برای پیش بینی جریان های نقدی مفید است، اختلاف نظر وجود دارد. پیش بینی جریانهای وجوه نقد بطور مستقیم، گرچه سودمندی و مطلوبیت ویژه-

---

۲- IASC1995,p44\_46

۱- کمیته فنی سازمان حسابرسی ۱۳۸۱:۴۹ بند ۷-۱

ای دارد اما کاری است دشوار و شاید در برخی شرایط غیر ممکن. بنابراین، استفاده-کنندگان در عوض این اطلاعات، بدیل‌هایی برای پیش‌بینی آن تجهیز می‌شوند. سه معیار « ارقام تعهدی »، « سود حسابداری »، و « جریانهای نقد عملیاتی » که در این تحقیق، مورد بررسی قرار گرفته‌اند، همواره از نظر توان پیش‌بینی هر یک از آنها برای برآورد سودآوری و جریانهای نقدی آتی مورد نقد محققین مختلف بوده است [۳].

### بیان مساله تحقیق

برخلاف جریانهای نقدی عملیاتی که از نظر تطابق و زمانبندی با مشکلاتی خاص روبرو است، سود تعهدی حسابداری چنین مشکلاتی ندارد به عبارت دیگر، با توجه به اینکه حسابداری در شناسایی درآمدها و هزینه‌های منظور شده در محاسبه سود حسابداری از مبنای تعهدی و دو اصل تحقق درآمد و تطابق پیروی می‌نماید، بنابراین سود تعهدی حسابداری بعنوان نتیجه فرآیند حسابداری در جایگاه بهتری از نظر رعایت دو ویژگی تطابق و زمانبندی قرار می‌گیرد. از این رو ویژگی‌های ارقام تعهدی بعنوان وجه تمایز مبنای نقدی و تعهدی و نیز معیارهای حاصل از این دو مبنا یعنی جریانهای نقد عملیاتی و سود حسابداری، مورد توجه پژوهشگران و نظریه‌پردازان حسابداری قرار گرفته است. در مقابل طرفداران معیارهای مبتنی بر مبنای نقدی بر این نکته تأکید می‌نمایند که فرآیند حسابداری تعهدی، در بسیاری از موارد مستلزم اعمال قضاوت‌ها و انجام برآوردها می‌باشد. از این رو ممکن است تحت تأثیر اعمال نظر مدیران قرار گیرد. در پاسخ به این انتقاد، طرفداران معیارهای حسابداری تعهدی بر جنبه انتقال اطلاعات شخصی مدیران از طریق اعمال قضاوت‌ها و برآوردهای آنان در فرآیند حسابداری تعهدی تأکید می‌ورزند و بر این باورند که ارقام تعهدی در بطن خود برخی اطلاعات شخصی مدیریت را در مورد سودآوری و جریانهای

نقدی آتی نهفته دارند و به این ترتیب فرآیند حسابداری تعهدی می‌تواند باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موجود بین مدیران و استفاده‌کنندگان اطلاعات گردد.

محور اصلی این تحقیق بررسی محتوای افزاینده اطلاعاتی<sup>۱</sup> اقلام تعهدی، سود عملیاتی و جریانهای نقدی در پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی آتی می‌باشد و بر این موضوع تاکید دارد که توان پیش بینی ترکیب متغیرهای مستقل اقلام تعهدی، سود عملیاتی و جریانهای نقدی عملیاتی نسبت به توان پیش بینی هر یک از متغیرها به تنهایی در پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی آتی بیشتر است. لذا تحقیق حاضر با توجه به آزمون فرضیه‌ها در پی ارائه ی ترکیبی بهتر و مطلوب تر از متغیرهای مستقل برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی آتی می‌باشد.

### اهمیت موضوع تحقیق

یکی از اهداف کلی تحلیلگران بنیادی، پیش بینی جریانهای نقدی آینده است، چراکه جریانهای نقدی منبایی برای پرداخت سود سهام، بهره و بازپرداخت بدهی هستند. در تصمیمات سرمایه گذاری در اوراق بهادار، سرمایه گذاران یا تحلیلگران اوراق بهادار باید بازده نقدی سرمایه گذاری خود را در بازارهای سرمایه برآورد کنند. این افراد در تصمیمات خود با این موضوع روبرو هستند که کدام سهام خریداری، نگهداری یا فروخته شود و زمان مناسب برای خرید یا فروش آن سهام کدام است. در تصمیم گیری های مربوط به سرمایه گذاری، پیش بینی جریانهای نقدی شرکت عرضه کننده سهام امری است که توانایی شرکت را برای پرداخت سود سهام در دوره ی آینده نشان می دهد. در تصمیمات اعتبار دهندگان جهت اعطای وام، پیش بینی مشکل ورشکستگی یک مشتری

---

۱- افزایشی که محتوای اطلاعاتی هر یک و یا ترکیبی از متغیرهای مستقل نسبت به محتوای اطلاعاتی سایر اقلام و ترکیبات دیگر از خود نشان می دهد. محمد عرب مازار یزدی، « محتوای افزاینده اطلاعاتی جریانهای نقدی و تعهدی » پایان نامه دکترا، استاد راهنما دکتر علی ثقفی، دانشگاه تهران ۱۳۷۴، ص ۶۳

می تواند به آنها کمک کند تا از زیان ناشی از مطالبات غیرقابل وصول اجتناب کنند. علائمی وجود دارند که نشان می دهند یک شرکت دچار بحران مالی است که جریان نقدی یکی از این نشانه‌هاست. کاهش جریان نقدی می تواند هشدار به موقعی از ورشکستگی برای اعتبار دهندگان باشد. توانایی یک شرکت در مدیریت وجه نقد برای بقا و تداوم فعالیت شرکت بسیار مهم است. پیش بینی جریان نقدی به مدیریت این امکان را می دهد که از وضعیت نقدینگی خود آگاه بوده و برای اقلامی همچون بازپرداخت بدهی، خرید و پرداخت هزینه ها، مخارج لازم را انجام دهد. به علاوه، برای درک و سنجش عملکرد یک شرکت باید تفاوت بین جریانهای نقدی پیش بینی شده و واقعی تحلیل گردد.

### **مروری بر پیشینه تحقیق**

به منظور بررسی توانایی اقلام صورتهای مالی در پیش بینی جریان های نقدی تحقیقات متعددی صورت گرفته است. بسیاری از محققین رابطه اقلام صورتهای مالی از جمله اقلام تعهدی، اجزای اقلام تعهدی، انواع سود و جریان های نقدی را در پیش بینی جریان های نقدی آتی و مورد بررسی قرار دادند. برخی از مهم ترین تحقیقات انجام شده مرتبط با موضوع این تحقیق در ایران و دیگر کشورها به شرح زیر است:

### **تحقیقات داخلی**

آقایی و کردستانی، توانایی سود در پیش بینی جریان های وجوه نقد و سود مورد بررسی قرار گرفته دادند که اساساً تحقیق شبیه به تحقیق فینگر (۱۹۹۴) می باشد. نمونه آماری تحقیق مذکور شامل شرکت های تحت پوشش سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران برای سال های ۱۳۶۱ تا ۱۳۷۳ می باشد. افزودن سود به عنوان متغیر توضیحی به مدل پیش بینی جریان های وجوه نقد باعث می شود به پیش بینی های بهتری دست یابیم. بنابراین، سود برای پیش بینی جریان های وجوه نقد دارای بار اطلاعاتی اضافی است و همچنین سود

حسابداری در مقایسه با جریان‌های وجوه نقد، توانایی بهتری برای پیش‌بینی جریان‌های وجوه نقد دارد. این یافته مطابق بیانیه مفهومی شماره ۱ هیئت استانداردهای حسابداری مالی است [۱]. ثقفی و هاشمی در تحقیقی تحت عنوان "بررسی تحلیلی رابطه بین جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی، ارائه مدل پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی" به یافتن مدلی که بتوان به کمک آن جریان‌های نقدی عملیاتی بنگاه‌های اقتصادی را پیش‌بینی نمود، پرداختند. آنان با استفاده از داده‌های ۷۱ شرکت عضو نمونه آماری که به شش گروه تقسیم شده بودند، ارتباط بین جریان‌های نقدی عملیاتی را با سود تاریخی، جریان‌های نقدی و اجزای اقلام تعهدی و همچنین جریان‌های نقدی و مجموع اقلام تعهدی را بررسی نمودند. با توجه به نتایج بدست آمده نظریه توانایی سود حسابداری در پیش‌بینی جریان‌های نقدی مورد تایید قرار گرفت [۲]. عابدی ارتباط بین تغییرات اقلام تعهدی سود با سود عملیاتی و جریان‌های نقدی عملیاتی دوره آتی را مورد بررسی قرار داد که برای آزمون فرضیه‌های یادشده، تعداد ۹۶ شرکت بین سالهای ۱۳۸۰ - ۱۳۸۵ به عنوان نمونه آماری انتخاب گردید. نتایج تحقیق نشان داد که ارتباط مستقیم و معنی‌داری میان اقلام تعهدی سود و سود عملیاتی دوره آتی وجود ندارد. همچنین بین اقلام تعهدی سود و جریان‌های نقدی - عملیاتی دوره آتی ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد. که این موضوع بیانگر محتوای اطلاعاتی اقلام تعهدی سود در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی است. از این یافته‌ها می‌توان چنین نتیجه گرفت که اگرچه در پیش‌بینی سود دوره بعد نمی‌توان به اقلام تعهدی اتکاء نمود لیکن به کمک اقلام تعهدی می‌توان به پیش‌بینی جریان‌های نقدی دوره بعد پرداخت [۳].

## تحقیقات خارجی

مکبث<sup>۱</sup> با استفاده از جریانهای نقدی حاصل از عملیات صورت جریان نقدی و سود خالص از صورت سود و زیان، توانایی جریانهای نقدی و سود را در پیش بینی جریان نقدی آینده بررسی کرد. یک نمونه ی احتمالی از ۴۴۱۵ شرکت انتخاب شد. جریانهای نقدی عملیاتی دوره جاری متغیر وابسته، سود خالص و جریانهای نقدی حاصل از عملیات برای یک یا دو سال متغیر مستقل بودند. مکبث در نتیجه گیری خود اظهار داشت که نه سود خالص گذشته و نه جریانهای نقدی حاصل از عملیات گذشته هیچیک پیش بینی کننده ی مناسبی برای جریانهای نقدی آینده نیستند [۱۲]. کیورین<sup>۲</sup> توانایی نسبی ملاکهای مبتنی بر سود و جریان نقدی را برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی آتی را با استفاده از داده های واقعی جریان نقدی از صورت جریان نقدی برای یک دوره ی هشت ساله بررسی کرد. در این تحقیق چهار پیش بینی کننده ی مختلف جریانهای نقدی عملیاتی واقعی بررسی گردید. سود خالص قبل از ارقام

غیرمترقبه<sup>۳</sup>، سود خالص به اضافه استهلاک<sup>۴</sup>، سرمایه در گردش حاصل از عملیات<sup>۵</sup>، و جریان نقدی واقعی حاصل از عملیات. نتایج چهار مدل برای هر سال های مورد آزمون متفاوت از یکدیگر بودند. جریانهای نقدی عملیاتی واقعی بهترین پیش بینی کننده ی جریان نقدی آینده در ۵ تا ۸ سال بودند. و بعد از آن به ترتیب سرمایه در گردش حاصل از عملیات، سود خالص به اضافه استهلاک و سود خالص قبل از ارقام غیرمترقبه قرار داشتند. نتیجه بدست آمده در این تحقیق مبین این امر بود که سود تعهدی قدرت پیش بینی

---

۱- Mc Beth, 1993

۲- Quirin, O'Bryan & Berry, 2000

۱- Net Income Before Extraordinary Items

۲- Net Income Plus Depurations

۳- Working Capital From Operation



کمتری از پیش بینی کننده های مبتنی بر جریان نقدی داشت [۱۴]. لورک و ولینگر<sup>۱</sup> تلاش نمودند که توانایی جریان های عملیاتی گذشته و سودهای گذشته را برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی بررسی نمایند. آنها جریان های نقدی عملیاتی واقعی را از صورتهای مالی اقتباس نمودند. آنها در تحقیق به دنبال آن بودند که دقت مدل های مبتنی بر جریان های نقدی گذشته و سودهای گذشته را با یکدیگر مقایسه نمایند و همچنین تأثیر اندازه شرکتهای و چرخه ی عملیاتی شرکت را در پیش بینی جریان های نقدی را آزمودند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که مدل مبتنی بر جریان های نقدی گذشته پیش بینی دقیقتری نسبت به مدل سودهای تاریخی از جریان های نقدی عملیاتی آتی دارد، اندازه شرکت ها در پیش بینی جریان های نقدی مؤثر است، بطوریکه مدل های طراحی شده در شرکت های بزرگ پیش بینی دقیقتری نسبت به شرکت های کوچک ارائه می کنند و مدل ها در شرکت هایی که چرخه ی عملیاتی کوتاهتری دارند، پیش بینی بهتری انجام می دهند [۱۱]. چوتکوناکی<sup>۲</sup> در پژوهش خود با استفاده از سه مدل رگرسیونی سود، جریان های نقدی، جریان های نقدی به همراه اقلام تعهدی و همچنین نسبتهای مالی جریان های نقدی، ارتباط اقلام مذکور را در پیش بینی جریان های نقدی مورد بررسی قرار داد. جهت آزمون فرضیه ها، اطلاعات شرکت های پذیرفته شده در بورس تایلند جمع آوری شدند. نتایج نشان می دهد که جریان های نقدی قدرت پیش بینی بیشتری از سودهای گذشته دارند، همچنین مدل جریان های نقدی، جریان های نقدی و اجزاء تعهدی سود قدرت پیش بینی بهتری نسبت به مدل سود دارند. یافته های تست شده در مدل ها در یک دوره مشابه پیشنهاد می کند که مدل جریان های نقدی پیش بینی کننده بهتری از دیگر مدل ها می باشد. همچنین نسبت های مالی برای پیش بینی حائز اهمیت نیستند [۸]. بعضی محققان نتایجی سازگار با FASB به دست آورده

---

۴- Lork and Willinger, 2009

1- Chotkunakitti, 2005

اند که عواید بهتر از جریانهای نقدی می توانند جریان نقدی آینده را پیش بینی کنند (گرینبرگ، جانسون و رامش ۱۹۸۶ [۱۰] و آقایی، کردستانی ۱۳۷۵). برعکس، بعضی از یافته ها با اظهار FASB مخالف بود (فینگر ۱۹۹۴ [۹]. بوئن، برگشتالر و دیلی ۱۹۸۶ [۷]. پرسی و استوکس ۱۹۹۲ [۱۱]. لورک و ولینگر ۲۰۰۹). اما مکث (۱۹۹۳) شواهدی ارائه داد که نه جریانهای نقدی و نه عواید، پیش بینی کننده های خوبی برای جریانهای نقدی آینده نیستند.

تحقیقات قبلی جریان نقدی را به روشهای مختلفی اندازه گیری کرده اند. بعضی از تحقیقات قبل از اینکه FASB، ISAC و کمیته ی فنی سازمان حسابرسی استاندارد گزارش دهی صورت جریانهای نقدی را منتشر کنند، انجام شده بودند. در مقابل بعضی از تحقیقات (از جمله تحقیق حاضر) از جریانهای نقدی حاصل از عملیات که مستقیماً از صورت جریانهای نقدی گرفته شده بود استفاده کردند. همچنین بیشتر تحقیقاتی که توانایی پیش بینی کننده های جریانهای نقدی را بررسی کرده اند بر مدل هایی تاکید داشته اند که متغیرهای مستقل را به طور جداگانه در نظر گرفته و یا تنها ارتباط اجزای سود (ترکیب ارقام تعهدی و جریان های نقدی) را در پیش بینی جریان های نقدی آینده لحاظ نموده اند. و به ندرت محتوای افزاینده سود با اجزای آن در پیش بینی جریان های نقدی آینده مورد آزمون قرار گرفته است. مسأله اصلی تحقیق در قالب دو سؤال به شرح زیر مطرح می شود:

(۱) کدامیک از ارقام تعهدی ترازنامه، سود عملیاتی و جریان های نقدی در پیش بینی جریان های نقدی دارای محتوی اطلاعاتی بیشتری است؟

(۲) کدامیک از ترکیبات ارقام تعهدی ترازنامه و سود عملیاتی، جریان های نقدی و سود عملیاتی و ترکیب سود عملیاتی و جریان های نقدی در پیش بینی جریان های نقدی دارای محتوی اطلاعاتی بیشتری است؟

برای پاسخ به سؤالات فوق شش فرضیه تدوین شده است. هر یک از فرضیه های تحقیق برای کل شرکت ها و هم چنین صنایع مختلف عضو جامع آماری مورد آزمون قرار گرفته اند. این فرضیه ها به شکل زیر صورت بندی شده اند:

فرضیه اول: بین اقلام تعهدی و جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط وجود دارد.

فرضیه دوم: بین سود عملیات و جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط وجود دارد.

فرضیه سوم: بین وجه نقد عملیاتی و جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین اقلام تعهدی به همراه سود عملیاتی با جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط معنی داری وجود دارد.

فرضیه پنجم: بین اقلام تعهدی به همراه وجه نقد عملیاتی با جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط معنی داری وجود دارد.

فرضیه ششم: بین سود عملیاتی به همراه وجه نقد عملیاتی با جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط معنی داری وجود دارد.

### روش تحقیق

در این تحقیق روش مقطعی از نظر ویژگی زمانی داده های جمع آوری شده و روش همبستگی برای تحلیل داده های جمع آوری شده بکار گرفته شده است. از این رو روش تحقیق در این پژوهش جهت بررسی محتوی اطلاعاتی اقلام تعهدی ترازنامه ای، سود عملیاتی و جریانهای نقدی عملیاتی در پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی دوره آتی، همبستگی مقطعی است. در اثبات فرضیه های تحقیق از ضریب همبستگی پیرسون و

رگرسیون ساده و چندگانه استفاده شده است. مدل های مذکور که در همه آن ها متغیر

وابسته "جریان های نقدی عملیاتی" ( $OCF_{i(t+1)}$ ) است، به شرح زیر است:

مدل شماره یک: از این مدل برای آزمون سه فرضیه اول استفاده شده است.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \varepsilon_t$$

آزمون معنی داری ضریب همبستگی فرضیه های آماری از طریق آزمون (t) به شکل

زیر می باشد:

$$\begin{cases} H_0 : \rho = 0 \\ H_1 : \rho \neq 0 \end{cases}$$

مدل شماره دو: از این مدل برای آزمون سه فرضیه دوم که ترکیب متغیرها را بررسی

می نماید استفاده شده است.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \dots + \beta_k X_{kt} + \varepsilon_t$$

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 \end{cases} \text{ و } \begin{cases} H_0 : \beta_0 = 0 \\ H_1 : \beta_0 \neq 0 \end{cases} \text{ آزمونهای معنی داری ضرایب خط عبارتند از}$$

که بوسیله آماره های زیر صحت آنها مورد بررسی قرار می گیرند:

$$T = \frac{\hat{\beta}_0}{SE(\hat{\beta}_0)} \sim t_{1,1-\alpha/2} \quad , \quad T = \frac{\hat{\beta}_1}{SE(\hat{\beta}_1)} \sim t_{1,1-\alpha/2}$$

در این تحقیق از اطلاعات مالی سال های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۷ شرکت های عضو نمونه

آماري برای بررسی ارتباط متغیر وابسته و متغیر های مستقل و برآورد پارامترهای مورد نیاز

و آزمون فرضیه ها استفاده گردیده و آزمون فرض های مذکور در سطح خطای پیش بینی

۵٪ صورت گرفته است. همچنین از نرم افزار SPSS برای تجزیه و تحلیل داده ها و از نرم

افزار های تدبیر پرداز و ره آورد برای جمع آوری داده های تحقیق استفاده شده است.

جدول شماره ۳- مشخصات متغیرهای پژوهش

متغیر شرح	متغیر	متغیر	شماره
اقلام تعهدی ترازنامه ای	سود عملیاتی	جریان های نقدی حاصل از عملیات	۱
نماد	$ACC_{jt}$	$OP_{jt}$	$OCF_{jt}$
تعریف متغیرها	اقلام تعهدی ترازنامه ای مندرج در صورت تطبیق سود عملیاتی	سود حاصل از عملیات شرکت j برای سال t	جریان نقدی حاصل از عملیات شرکت j برای سال t
منبع	صورت تطبیق سود عملیاتی (یادداشت‌های توضیحی صورت جریان وجوه نقد)	صورت سود و زیان	صورت جریان وجوه نقد
نحوه محاسبه متغیرها	$OP_{jt} - OCF_{jt}$	$OP_{jt}$	$OCF_{jt}$

### جامعه و نمونه آماری

بر اساس معیارهای شمول و حذف ۹۶ شرکت به عنوان جامعه آماری پژوهش، مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق نخست شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار بعنوان جامعه آماری انتخاب گردیدند، سپس محدودیت های ذیل در مورد جامعه اعمال و شرکتهایی که شرایط مذکور را احراز نمودند از جامعه حذف گردیدند.

- ۱) حداقل از ابتدای سال مالی ۱۳۷۹ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند .
- ۲) شرکتهای نمونه از شرکتهای سرمایه گذاری و مالی ( بانکها ) نباشند .
- ۳) شرکتهای نمونه در طول سالهای ۱۳۷۹ لغایت ۱۳۸۷ ، معاملاتشان دچار توقف نشده باشد .

- ۴) شرکتهایی که پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند باشد .
- ۵) شرکتهای نمونه در طول سالهای ۱۳۷۹ لغایت ۱۳۸۷ ، سال مالی شان تغییر نکرده باشد . نمونه آماری تحقیق به روش تصادفی ساده انتخاب شده است. تعداد نمونه آماری بر اساس

فرمول کوکران<sup>۱</sup> با فرض خطای ۵ درصد، ۷۸ شرکت تعیین گردید. لذا ۸۰ شرکت برای یک دوره ۸ ساله مورد بررسی قرار می گیرد. داده‌های مورد نیاز که عبارتند از ارقام تعهدی، سود عملیاتی و جریانهای نقدی عملیاتی از طریق مراجعه به سایت سازمان بورس اوراق بهادار تهران و شرکت اطلاع رسانی تدبیر پرداز و ره آور که در زمینه تهیه صورتهای مالی- گزارش شده توسط بورس همکاری نزدیکی با این سازمان داشته‌اند و دارند، تهیه گردیده است. نرم افزارهای اطلاعاتی تدبیر پرداز و ره آور قابلیت دسترسی به اطلاعات مورد تأیید سازمان بورس اوراق بهادار تهران را به روش ساده فراهم نموده است. از این رو می توان با مراجعه به آنها اطلاعات پردازش شده شرکتها را در مقطع زمانی بدست آورد. پس از تهیه اطلاعات از پایگاههای یاد شده از طریق مقایسه برخی اطلاعات اخذ شده با اطلاعات موجود در صورتهای مالی شرکتهای مربوطه از صحت اطلاعات شرکتهای نمونه، اطمینان حاصل شده است.

### یافته های تحقیق

#### نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

بر اساس مدل شماره یک افزایش ارقام تعهدی اثر عکس در جریان های وجه نقد عملیاتی سال آتی دارد اما با توجه به مقدار احتمال (P-value=0.501) و مقایسه آن با سطح معنی داری ( $\alpha=0.05$ ) می توان پذیرفت که بین ارقام تعهدی و جریان های وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط وجود ندارد.

مدل برآوردی با توجه به نتایج فوق به شرح زیر است:

$$OCF_{i(t+1)} = 0.136 - 0.021 \times ACC_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۱)}$$

---

1-Cochran

### نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

بر اساس مدل شماره دو افزایش سود عملیاتی تاثیر مستقیم در جریان های وجه نقد عملیاتی سال آتی دارند و حدود ۲۳ درصد مقادیر جریان های وجه نقد عملیاتی سال آتی توسط سود عملیاتی تبیین می شوند و با توجه به مقدار احتمال (P-value=0.000) و مقایسه آن با سطح معنی داری ( $\alpha=0.05$ ) می توان پذیرفت که بین سود عملیات و جریان های وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط وجود دارد.

$$OCF_{i(t+1)} = 0.067 + 0.381OP_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۲)}$$

### نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم

بر اساس این مدل افزایش وجه نقد عملیاتی تاثیر مستقیم در جریان های وجه نقد عملیاتی سال آتی دارند و حدود ۱۸,۵ درصد مقادیر جریان های وجه نقد عملیاتی سال آتی توسط وجه نقد عملیاتی سال جاری تبیین می شوند و با توجه به مقدار احتمال (P-value=0.000) و مقایسه آن با سطح معنی داری ( $\alpha=0.05$ ) می توان پذیرفت بین وجه نقد عملیاتی و جریان های وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط وجود دارد.

$$OCF_{i(t+1)} = 0.081 + 0.380 \times OCF_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۳)}$$

### نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم

بر اساس مدل زیر افزایش سود عملیاتی تاثیر مستقیم و افزایش اقلام تعهدی تاثیر عکس در جریان های وجه نقد عملیاتی سال آتی دارد و حدود ۲۴ درصد مقادیر جریان های وجه نقد عملیاتی سال آتی توسط مدل تبیین می شوند و با توجه به مقادیر احتمال مربوط به متغیرهای مستقل و مقایسه آن با سطح معنی داری ( $\alpha=0.05$ ) می توان پذیرفت اقلام تعهدی به همراه سود عملیاتی با جریان های وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط معنی داری دارند.

$$OCF_{i(t+1)} = 0.063 - 0.100 \times ACC_{it} + 0.412 \times OP_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۴)}$$

### نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم

افزایش وجه نقد عملیاتی و ارقام تعهدی تاثیر مستقیم در جریان های وجه نقد عملیاتی سال آتی دارد و حدود ۳۲ درصد مقادیر جریان های وجه نقد عملیاتی سال آتی توسط مدل تبیین می شوند و با توجه به مقادیر احتمال مربوط به متغیرهای مستقل و مقایسه آن با سطح - معنی داری ( $\alpha=0.05$ ) می توان پذیرفت که ارقام تعهدی به همراه وجه نقد عملیاتی با جریان های وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط معنی داری دارند.

$$OCF_{i(t+1)} = 0.044 + 0.370 \times ACC_{it} + 0.604 \times OP_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۵)}$$

### نتایج حاصل از آزمون فرضیه ششم

فوق افزایش وجه نقد عملیاتی و سود عملیاتی تاثیر مستقیم در جریان های وجه نقد عملیاتی سال آتی دارد و حدود ۲۵ درصد مقادیر جریان های وجه نقد عملیاتی سال آتی توسط مدل تبیین می شوند و با توجه به مقادیر احتمال مربوط به متغیرهای مستقل و مقایسه آن با سطح معنی داری ( $\alpha=0.05$ ) می توان پذیرفت که سود عملیاتی به همراه وجه نقد عملیاتی جریان های وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط معنی داری دارند.

$$OCF_{i(t+1)} = 0.060 + 0.267 OP_{it} + 0.192 OCF_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۶)}$$

لازم به توضیح است برای آزمون مناسب مدل های ارائه شده (آزمون باقیمانده ها)، آزمون کلومولوگراف اسمیرینف جهت بررسی نرمال بودن باقیمانده ها، آزمون دورین واتسن جهت استقلال آنها، نمودار علیه باقیمانده ها جهت بررسی ثابت بودن واریانس باقیمانده ها و همچنین آزمون تورم واریانس جهت بررسی غیرهمخطی در مدل های ترکیبی بین متغیرهای مستقل انجام شده که نتایج حاصل از آنها مؤید مناسب بودن مدل های ارائه شده می باشد.

### تفسیر و تحلیل نتایج آزمون فرضیه ها

در این قسمت به بررسی نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها می پردازیم.



جدول شماره ۵- نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها

رتبه پیش بینندگی مدل	ضریب تعیین رگرسیون	نتیجه آزمون	بیان فرضیه‌ها
۶	۰/۰۰۱	رد	بین اقلام تعهدی و جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط وجود دارد.
۴	۰/۲۲۷	قبول	بین سود عملیاتی و جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط وجود دارد.
۵	۰/۱۸۵	قبول	وجه نقد عملیاتی و جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط وجود دارد.
۳	۰/۲۴۲	قبول	بین اقلام تعهدی به همراه سود عملیاتی با جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط معنی داری وجود دارد.
۱	۰/۳۷۲	قبول	بین اقلام تعهدی به همراه وجه نقد عملیاتی با جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط معنی داری وجود دارد.
۲	۰/۲۴۹	قبول	بین سود عملیاتی به همراه وجه نقد عملیاتی با جریانهای وجه نقد عملیاتی دوره آتی ارتباط معنی داری وجود دارد.

نتایج تحقیق نشان‌دهنده این است که وجه نقد عملیاتی به همراه اقلام تعهدی قابلیت پیش بینی کنندگی بیشتری نسبت به سایر متغیرهای تحقیق دارند. واضح است که بدلیل روند فعالیت شرکت و قابلیت ایجاد نقدینگی در سالهای گذشته، میتواند در سنوات آتی نیز وجه نقد ایجاد نمایند. همچنین با بکارگیری سیستم تعهدی دریافته‌ها و پرداختهای نقدی، خصوصاً عملیاتی، به سال مالی آتی به تعویق می افتد و نتیجتاً بر وجه نقد سال مالی آتی به میزان بسیار زیادی اثر گذار خواهد بود. لذا به نظر میرسد نتایج حاصل از این تحقیق منطبق با مفروضات مبنای تحقیق می باشد.

### پیشنهادها

در طی انجام پژوهش، با بررسی منابع اطلاعاتی در ارتباط با موضوع پژوهش و با توجه به نتایج و دستاوردهای پژوهش حاضر پیشنهادات ذیل ارائه می گردد.

۱) به سرمایه گذاران پیشنهاد میشود با توجه به شرایط فعلی بازار و نتایج به دست آمده از این تحقیق وجه نقد ناشی از عملیات را به همراه ارقام تعهدی جهت تصمیم گیریهای خود برای پیش بینی وجه نقد آتی در نظر بگیرد.

۲) با توجه به یافته تحقیق، مبنی بر عدم وجود رابطه مستقیم بین ارقام تعهدی و جریانهای نقدی دوره بعد، به تحلیل گران مالی پیشنهاد می شود در پیش بینی جریانهای نقدی دوره بعد به تغییرات ارقام تعهدی دوره جاری به همراه سود حسابداری توجه بیشتری داشته باشند.

۳) یافته های این تحقیق مؤید این واقعیت است که در صورت استفاده از یک متغیر (نه مجموعه ای از متغیرها) سود حسابداری نسبت به جریانهای نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی در پیش بینی جریانهای نقدی دوره بعد دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری میباشد. بنابراین استفاده کنندگان می توانند برای پیش بینی جریانهای نقدی دوره بعد به سود حسابداری بیش از جریانهای نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی اتکا نمایند.

نتایج این تحقیق در خصوص این موضوع که استفاده ی توأم متغیرها باعث بهبود پیش بینی جریان های نقدی می شود مؤید نتایج سایر تحقیقات از جمله تحقیقات انجام شده توسط ثقفی و هاشمی (۱۳۸۳)، بارت و همکاران (۲۰۰۱) [۶] و چوتکوناکی (۲۰۰۵) می باشد.

### محدودیت های تحقیق

۱- جمع آوری و تهیه اطلاعات یکی از مراحل مهم تحقیق می باشد. با توجه به سابقه کوتاه تهیه صورت گردش وجه نقد در ایران و از سوی دیگر تغییرات ساختاری صورت گرفته در طی همین مدت نسبتاً کوتاه در چگونگی گزارشگری صورت یاد شده، قلمرو زمانی این تحقیق به سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۷ محدود شد. تحقیقات مشابه صورت گرفته در کشورهای پیشرفته از نظر قلمرو زمانی دوره های بیشتری را در بر گرفته اند. از این رو کوتاه-

تر شدن قلمرو زمانی ممکن است بر نتایج این تحقیق اثرات نامطلوبی گذاشته باشد. علیرغم این امر، تلاش محقق بر این بود تا با مبنا قرار دادن روش بررسی مقطعی و افزایش حجم نمونه، تا اندازه‌ای این مسأله را تعدیل نماید.

۲- با توجه به جامعه آماری تحقیق پیشنهاد می شود استفاده از نتایج تحقیق در شرکتهای خارج از نمونه تحقیق و شرکتهای خارج از بورس با احتیاط همراه باشد.

۳- شرایط تورمی کشور و عدم تهیه صورتهای مالی تعدیل شده بر روی محاسبه متغیرهای تحقیق موثر بوده است.

## منابع و مأخذ

۱. آقایی، محمد علی و کردستانی، غلامرضا (۱۳۸۵). "توانایی سود و پیش بینی

جریان نقدی و سود"، بررسی های حسابداری، زمستان ۱۳۸۵، ص ص ۴۴\_۵۵.

۲. ثقفی، علی و هاشمی، عباس (۱۳۸۳). "بررسی تحلیلی رابطه بین جریان های

نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی"، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی،

شماره ۳۸، ص ص ۲۹\_۵۲.

۳. خدادادی، ولی، دستگیر، محسن و جلیلی، امیر، (۱۳۸۸)، بررسی توانایی پیش

بینی جریانات نقدی آتی با استفاده از جریانات نقدی و مؤلفه های تعهدی

سودهای گذشته، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۴.

۴. عابدی، مهدی (۱۳۸۵). "تاثیر ارقام تعهدی سود در پیش بینی سود عملیاتی و جریان های نقدی عملیاتی دوره آتی"، پایان نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر علیرضا مهر آذین، دانشگاه آزاد نیشابور.

۵. عرب مازیار یزدی، محمد (۱۳۷۴). "محتوای افزاینده اطلاعاتی جریان های نقدی و تعهدی"، رساله دکترا به راهنمایی دکتر علی ثقفی، دانشگاه تهران، ص ۶۳.

۶. مجتهدزاده، ویدا و ولی زاده لاریجانی، اعظم، (۱۳۸۹)، رابطه مدیریت سود و بازده آتی دارایی ها و جریان های نقدی عملیاتی آتی، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ششم، ص ۲۲-۲۳.

۷. مومنی، منصور، ۱۳۸۶. تحلیل های آماری با استفاده از SPSS، انتشارات کتاب

نو.

8. Barth, Cram, & Nelson, K.K. 2001, 'Accruals and prediction of future cash flows', The Accounting Review, vol. 76, no. 1, pp. 27-58.
9. Bowen, Burgstahler, Daley, L.A. 1986, 'Evidence on the relationships between earnings and various measures of cash flow', The Accounting Review, vol. LXI, no. 4, pp. 713-25.

10. Chotkunakitti. p. 2005, 'Cash flow and Accruals Accounting in predicting future cash flows', unpublished Ph.D. Dissertation, university of Southern Cross.
11. Finger, C.A. 1994, 'The ability of earnings to predict future earnings and cash flow', *Journal of Accounting Research*, vol. 32, no. 2, pp. 210-23.
12. Greenberg, R.R., Johnson, G.L. & Ramesh, K. 1986, 'Earnings versus cash flows as a predictor of future cash flow measures', *Journal of Accounting Auditing and Finance*, vol. 1, no. 4, pp. 266-
13. Lee, T Lork K.S. Willinger G.L 2009, 'New evidence pertaining to prediction of operating'. Rev.A., Ingram, R.W. & Howard, T.P. 1999, 'The difference between earnings and operating cash flow as an indicator of financial reporting fraud', *Contemporary Accounting Research*, vol. 16, no. 4, pp. 749-86.
14. McBeth, K.H. 1993, 'Forecasting operating cash flow: Evidence on the comparative predictive abilities of net income and operating cash flow from actual cash flow data', *The Mid-Atlantic Journal of Business*, vol. 29, no. 2, pp. 173-87.
15. Percy, M. & Stokes, D.J. 1992, 'Further evidence on empirical relationships between earnings and cash flows', *Accounting and Finance*, vol. 32, no. 1, pp. 27-49

16. Quirin, J.J., O'Bryan, D. & Berry, K.T. 2000, 'Forecasting cash flow from operations:evidence from the oil and gas industry', *Oil, Gas & Energy Quarterly*, vol. 48, no. 3, pp. 517-28.