

مجله پژوهش‌های حسابداری مالی

سال پنجم، شماره اول، شماره پیاپی (۱۵)، بهار ۱۳۹۲

تاریخ وصول: ۹۰/۹/۲۷

تاریخ پذیرش: ۹۱/۹/۱۴

صص ۲۹-۵۰

## آزمون تجربی انگیزه‌های مدیریت جریان نقدی حاصل از عملیات

علی رحمانی<sup>۱\*</sup>، ام‌البنین منتظر قائم<sup>\*\*</sup>

\* دانشیار گروه حسابداری دانشگاه الزهرا

rahmani@alzahra.ac.ir

\*\* کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه علوم اقتصادی

o.ghaem@nigec.com

### چکیده

این پژوهش به بررسی مدیریت جریان وجه نقد حاصل از عملیات و نیز به شناسایی انگیزه‌هایی می‌پردازد که در ترغیب شرکت‌ها به انجام مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات مؤثر هستند. انگیزه‌های مورد بررسی شامل: اول ناتوانی مالی؛ دوم، پایداری کمتر سود؛ و سوم، واگرایی بین سود و جریان نقد حاصل از عملیات است. مدیریت جریان نقد را می‌توان "فضاوت مدیران در انتخاب رویدادها برای اصلاح گزارشگری مالی، به منظور گمراه نمودن استفاده‌کنندگان بیرونی و به وجود آوردن نتایج مثبت" تعریف کرد. این پژوهش از نظر روش، جزو تحقیقات همبستگی و از نظر هدف، جزو تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود. جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمجانی ۱۳۸۸-۱۳۷۹ و نمونه پژوهش شامل ۱۳۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نتایج پژوهش حاکی از وجود رابطه‌ای معنادار بین مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات و پایداری کمتر سود؛ واگرایی بین سود و جریان نقد حاصل از عملیات است. تاثیر ناتوانی مالی در مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات به اثبات نرسید.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات، ناتوانی مالی، پایداری سود، واگرایی سود و جریان نقد حاصل از عملیات.

## مقدمه

خواهد شد.

اطلاعات تاریخی صورت جریان وجه نقد معیاری است که می‌تواند در سنجش عملکرد گذشته شرکت و نیز قضاوت نسبت به منابع، زمان و میزان اطمینان از تحقق جریان‌های نقدی آتی به استفاده‌کنندگان کمک کند. با توجه به روند رو به رشد استفاده از اطلاعات صورت جریان وجه نقد و به خصوص جریان‌های نقدی حاصل از عملیات در میان استفاده‌کنندگان از اطلاعات صورت‌های مالی، این پرسش مطرح است که آیا به واقع جریان‌های نقدی حاصل از عملیات غیرقابل مدیریت است و یا اینکه امکان مدیریت آن وجود دارد؟ و در چه شرایطی و تحت چه انگیزه‌هایی احتمال مدیریت آن می‌رود؟

مدیریت جریان‌های نقدی را می‌توان، فرآیند قضاوت مدیران در انتخاب رویدادها برای اصلاح گزارشگری مالی به منظور گمراه نمودن استفاده‌کنندگان بیرونی و ایجاد نتایج مثبت، تعریف کرد [۸]. در این تحقیق ما قصد داریم به بررسی انگیزه‌هایی پردازیم که در ترغیب شرکت‌ها به انجام مدیریت جریان‌های نقدی حاصل از عملیات دخیل هستند. مدیریت جریان‌های نقدی می‌تواند متاثر از سه انگیزه باشد: درماندگی مالی<sup>۱</sup>، پایداری کمتر سود<sup>۲</sup>، و اگرایی بین سود و جریان وجوه نقد حاصل از عملیات<sup>۳</sup>. در ابتدا مبانی نظری، پیشینه پژوهش، فرضیات، تبیین مدل‌ها و چگونگی محاسبه متغیرها و سپس نتایج تحلیل آماری و در نهایت به ارائه پیشنهادهایی بر اساس نتایج حاصل از پژوهش بسنده

## مبانی نظری پژوهش

## جریان‌های نقدی و اهمیت آن

وجه نقد یکی از مهمترین دارایی‌های واحد تجاری است. سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر ذی‌نفعان برای ارزیابی واحد تجاری به توانایی آن در ایجاد و افزایش وجه نقد اهمیت زیادی می‌دهند [۶]. در بسیاری از تصمیمات مالی، مدل‌های ارزش‌گذاری اوراق بهادار، روش‌های ارزیابی طرح‌های سرمایه‌ای، طرح‌های پاداش مدیریت، قراردادهای وام و غیره، جریان‌های نقدی نقش محوری دارد.

در مفاهیم نظری گزارشگری مالی ایران آمده است: "اتخاذ تصمیمات اقتصادی توسط استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی مستلزم ارزیابی توان واحد تجاری برای ایجاد وجه نقد و قطعیت ایجاد آن است. 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" [۷].

هرچند در ایران، سابقه تهیه صورت جریان وجوه نقد و گزارش خالص وجوه نقد حاصل از عملیات در مقایسه با تهیه صورت سود و زیان و گزارش سود کمتر است؛ اما نگاهی به روند تغییرات طی سال‌های اخیر نشان می‌دهد که محتوای اطلاعاتی وجه نقد حاصل از عملیات برای سرمایه‌گذاران در حال افزایش است [۳].

## مدیریت جریان‌های نقدی حاصل از عملیات

بحث مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات از

<sup>1</sup> Financial Distress

<sup>2</sup> Less Persistent Earning

<sup>3</sup> A trend of Diverging Earning and CFO

جریان‌های نقدی معرفی می‌کند: ۱. تغییرات در سرمایه در گردش؛ ۲. واگذاری حساب‌های دریافتی؛ ۳. خرید و فروش اوراق بهادار قابل داد و ستد و ۴. استفاده از تأمین مالی فرعی. از راه‌های تغییر در سرمایه در گردش می‌توان به فروش ارزان موجودی‌ها، کاهش دوره وصول حساب‌های دریافتی و به تعویق انداختن پرداخت به تأمین‌کنندگان مواد اشاره نمود. کاهش سرمایه در گردش سبب افزایش در جریان نقد حاصل از عملیات می‌شود. شرکت‌ها می‌توانند هنگامی که به وجه نقد نیاز دارند، حساب‌های دریافتی خود را قبل از موعد وصول آن واگذار کنند. هرچند اغلب حساب‌های دریافتی با تخفیف اندکی واگذار می‌شوند، اما واگذاری حساب‌های دریافتی کوتاه‌مدت سبب افزایش وجه نقد شرکت می‌شود.

این رویدادها در حقیقت فعالیت‌های تأمین مالی محسوب می‌شوند که در بخش عملیاتی گزارش می‌گردند. اوراق بهادار به سه دسته قابل نگهداشت تا سررسید، آماده برای فروش و قابل داد و ستد تقسیم می‌شوند. اوراق قابل نگهداشت تا سررسید و آماده برای فروش در بخش سرمایه‌گذاری صورت جریان وجه نقد گزارش می‌شوند، در حالی که اوراق قابل داد و ستد می‌تواند در بخش عملیاتی منعکس گردد. با توجه به این طبقه‌بندی، زمانی که شرکت‌ها وجه نقد زیادی دارند، در اوراق قابل داد و ستد سرمایه‌گذاری می‌کنند و سپس هنگامی که جریان‌های عملیاتی به بهبود نیاز دارند، از فروش ارزانتر این اوراق وجوه مورد نیاز را تأمین می‌کنند.

نمونه دیگری از دستکاری در این طبقه‌بندی، زمانی است که شرکت‌ها اوراق بهادار آماده برای

آنجا آغاز می‌شود که شرکت‌ها با علم به افزایش توجهات به جریان نقد حاصل از عملیات سعی در متورم کردن ارقام جریان نقد حاصل از عملیات می‌کنند. البته، این موضوع با مناسب نشان دادن ارقام سود کاملاً متفاوت است و مدیریت جریان وجه نقد ارتباطی به دستکاری در ارقام تعهدی و اعمال اختیار در برآوردها و تخمین‌ها ندارد [۱۶].

مدیریت جریان‌های نقد دو هدف دارد: اول اینکه شرکت‌ها با دستکاری جریان‌های نقد عملیاتی به اهداف سودآوری و دوم به اهداف جریان‌های نقد دست می‌یابند. مدیریت جریان وجه نقد، عملکرد ضعیف شرکت را می‌پوشاند و موجب می‌شود به نظر رسد شرکت از وجه نقد کافی برای ایفای تعهدات خود برخوردار است. در هر صورت، دستکاری جریان‌های نقد عملیاتی، کیفیت اطلاعات گزارش شده را کاهش قرار می‌دهد [۱۳].

برای مدیریت جریان‌های نقدی راهکارهای مختلفی وجود دارد. لی [۱۶] به بررسی دو راهکار با عناوین زمان‌بندی و طبقه‌بندی می‌پردازد. به نظر وی بر خلاف مدیریت سود که از طریق دستکاری ارقام تعهدی و مدیریت تخمین‌ها و برآوردها انجام می‌شود، مدیریت جریان وجه نقد ارتباطی به دستکاری ارقام تعهدی و اعمال اختیار در برآوردها و تخمین‌ها ندارد. مدیریت جریان وجه نقد حاصل از عملیات یا از طریق: ۱. اعمال طبقه‌بندی؛ یعنی جابه‌جایی ارقام مندرج در طبقات مختلف صورت جریان وجه نقد و یا ۲. اعمال زمان‌بندی، مانند تأخیر انداختن در پرداخت به تأمین‌کنندگان و یا تسریع در وصول مطالبات مشتریان، انجام می‌شود.

جیل [۱۳] چهار راه کار برای اجرای مدیریت

از : ناتوانی مالی<sup>۱</sup>، ورشکستگی<sup>۲</sup>، شکست<sup>۳</sup> و ... [۵].  
 ديفاند و هانگ [۱۲]، جریان‌های نقد را سنتی‌ترین معیار ارزیابی نقدینگی و ریسک اعتباری معرفی نمودند. آنها نشان دادند که مدیریت جریان‌های نقد وسیله‌ای برای پوشاندن عملکرد ضعیف در شرکت‌های دارای ناتوانی مالی است. گراهام [۱۴] به این نتیجه رسید در شرایطی که شرکت‌ها در درماندگی مالی به سر می‌برند، مدیران به جریان‌های نقدی بیشتر از سود اهمیت می‌دهند. بسیاری از تحلیلگران جریان‌های نقدی را در پیش‌بینی ورشکستگی شرکتی عاملی تاثیرگذار می‌دانند، لذا مدیران در حالی که در ناتوانی مالی به سر می‌برند، انگیزه بالایی برای مدیریت جریان‌های نقد حاصل از عملیات خواهند داشت. به عبارتی، هر چه سلامت مالی کمتر باشد، انگیزه مدیریت جریان‌های نقد نیز بیشتر خواهد بود [۱۶].

البته، زانگ [۲۱] نظری متفاوت دارد: وی معتقد است شرکت‌ها در شرایط آشفستگی مالی تمرکز بسیاری بر رفع بحران می‌کنند و در مقابل شرکت‌ها با آشفستگی مالی کم، انگیزه بیشتری برای مدیریت جریان‌های نقد دارند.

### سود با پایداری کم

تحقیقات نشان داده‌اند که سودمندی اطلاعات مربوط به سود، در مورد شرکت‌های با پایداری سود پایین مورد تردید است. البته، صرف پایین بودن پایداری سود نشان دهنده کیفیت پایین سود نیست؛ تحلیلگران و سرمایه‌گذاران با درک این مطلب به

فروش می‌خرند که در بخش سرمایه‌گذاری صورت جریان وجه نقد گزارش می‌شود، سپس هنگامی که به وجه نقد نیاز دارند، با تجدید طبقه‌بندی این اوراق به عنوان قابل داد و ستد و فروش آن سبب افزایش در جریان نقد حاصل از عملیات می‌شوند. تأمین مالی فرعی توسط شرکت‌های وابسته انجام می‌شود که به مشتریان شرکت اصلی وام می‌دهند. این تأمین مالی به‌طور غیرمستقیم سبب ایجاد جریان‌های نقدی عملیاتی در صورت‌های مالی تلفیقی می‌گردد، زیرا مشتریان شرکت اصلی از محل وام دریافتی اقدام به خرید از شرکت اصلی کرده، موجب افزایش جریان‌های نقدی عملیاتی در صورت‌های مالی تلفیقی می‌شود [۱۳].

### انگیزه‌های مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات

این پژوهش به بررسی شرایطی می‌پردازد، که تحت این شرایط شرکت‌ها دارای انگیزه بالایی برای مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات هستند. سه دسته از انگیزه‌های بررسی شده عبارتند از:

#### ناتوانی مالی

تنوع رویدادهایی که برای یک شرکت با عنوان بحران مالی رخ می‌دهد، باعث شده تا ارائه تعریفی دقیق از ناتوانی یا بحران مالی مشکل گردد. اگرچه این رویدادها بی‌شمار هستند، تعدادی از آنها عبارتند از: کاهش در سود سهام، وقوع زیان، دوران تعلیق یا توقف، استعفای مدیران ارشد و سقوط سهام. در ادبیات مالی از واژه‌های زیادی برای معرفی بحران مالی استفاده شده است. برخی از این واژه‌ها عبارتند

<sup>1</sup> Financial Distress

<sup>2</sup> Bankruptcy

<sup>3</sup> Failure

البته، ممکن است انگیزه‌های دیگری نیز در ترغیب مدیران به انجام مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات وجود داشته باشد؛ مثل شروط قراردادهای بدهی. زانگ [۲۱] یکی از دلایل مدیران برای دستکاری جریان نقد را تحقق شرایط قراردادهای بدهی عنوان می‌کند. مدیران در این شرایط سعی دارند تا نسبت مشخصی از بدهی به جریان وجوه نقد را حفظ و از نقض شروط قرارداد جلوگیری کنند، لذا در این راستا اقدام به مدیریت جریان وجوه نقد خواهند کرد. علاوه بر انگیزه‌های ذکر شده، باید به شرایطی که در دستور العمل پذیرش اوراق بهادار در بورس تعیین شده نیز اشاره‌ای بکنیم: بند «ب» از فصل دوم این دستورالعمل به بیان شرایط خاص پذیرش سهام عادی در تابلوی اصلی بازار اول می‌پردازد. بند ۹ از ماده ۶ مقرر می‌کند که: "مجموع جریان خالص وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی شرکت در دو دوره منتهی به پذیرش مثبت باشد" [۱]. لذا این شرط می‌تواند انگیزه خوبی برای مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات باشد. در این پژوهش به بررسی اثر سه انگیزه شرح داده شده در فوق در محیط ایران خواهیم پرداخت.

#### پیشینه پژوهش

لی [۱۶] در پژوهشی با عنوان "انگیزه‌های متورم کردن جریان نقد حاصل از عملیات با استفاده از روش‌های طبقه‌بندی و زمان‌بندی" به بررسی مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات و بررسی انگیزه‌های آن پرداخته است. نتایج پژوهش وی بیانگر اعمال مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات توسط برخی

دیگر گزینه‌های ارزیابی عملکرد مانند جریان وجه نقد حاصل از عملیات تکیه می‌کنند [۱۲]. توجه بیشتر به جریان‌های نقد موجب می‌شود تا مدیران اقدام به گزارش رضایتبخش جریان‌های نقد کنند. بنابراین، هرچه سود دارای پایداری کمتری باشد، مدیران انگیزه بالاتری برای مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات خواهند داشت [۲۱، ۱۶].

#### واگرایی بین سود و جریان نقد حاصل از عملیات

جریان‌های نقدی در اعتباربخشی به سود که حاوی اقلام تعهدی است، بسیار مفید است و مشارکت‌کنندگان در بازار برای ارزیابی میزان تحریف سود از اطلاعات جریان‌های نقدی بهره می‌گیرند [۱۲]. زمانی که یک شرکت سود بزرگی اظهار می‌کند، درحالی که جریان‌های نقدی حاصل از عملیات اندکی دارد، این یک اخطار در خصوص غیرواقعی و گمراه‌کننده بودن سود است؛ بر عکس در حالی که جریان‌های نقدی حاصل از عملیات، نسبت به سود گزارش شده شرکت اختلاف زیادی ندارد، سرمایه‌گذاران در خصوص کیفیت سود آسوده خاطرند [۱۷]. تا زمانی که جریان نقد حاصل از عملیات به سرمایه‌گذاران در آشکارسازی مدیریت سود کمک می‌کند، سرمایه‌گذاران در شرایط واگرایی سود و جریان نقد حاصل از عملیات، اهمیت بیشتری به جریان نقد حاصل از عملیات می‌دهند. بنابراین، شرکت‌هایی که دارای واگرایی بین جریان نقد حاصل از عملیات و سود هستند، انگیزه بیشتری برای مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات دارند و برای موازنه و نزدیک کردن جریان نقد حاصل از عملیات به سود تلاش می‌کنند [۱۶].

جریان‌های نقد را نیز دستکاری می‌کنند. تحلیل‌های بیشتر نشان داد که دستیابی به جریان‌های نقد صفر، جریان‌های نقد سال قبل و جریان‌های نقد پیش‌بینی شده تحلیلگران، سه آستانه‌ای است که بر تصمیم‌گیری مدیران در گزارش عملکرد جریان‌های نقد اثر می‌گذارد. وی در تحقیق خود نشان داد که بیشتر از ۱۶ درصد از شرکت‌هایی که دارای جریان‌های نقد مثبت بودند، ۱۶٫۶۸ درصد از شرکت‌هایی که دارای تغییرات اندک در جریان‌های نقدی بودند و ۹/۸۱ درصد از شرکت‌هایی که اعلان جریان‌های نقد آنها دارای شگفتی اندک بود، به دستکاری جریان‌های نقد پرداختند. وی همچنین رواج مدیریت جریان‌های نقد در بازارهای سهام چین و آمریکا را مقایسه نمود و دریافت که مدیریت جریان‌های نقد در بازار چین، در حد آستانه جریان‌های نقد صفر و جریان‌های نقد سال قبل، رایج‌تر از بازار آمریکاست، ولی در حد آستانه جریان‌های نقد پیش‌بینی شده تحلیلگران تفاوتی با بازار آمریکا نداشت.

جیل [۱۳] به بررسی رابطه بین جریان‌های نقد عملیاتی و هزینه بدهی پرداخت. وی برای آزمون این رابطه، جریان‌های نقد عملیاتی را به دو بخش مدیریت شده و مدیریت نشده تفکیک نمود. وی برای شناسایی جریان نقد عملیاتی مدیریت شده، از مدل دیچو [۱۱] استفاده نمود. نتایج نشان می‌دهد که بین هزینه بدهی و هر دو بخش جریان‌های نقد عملیاتی رابطه منفی چشمگیری وجود دارد. با این حال، رابطه بین بخش مدیریت شده، منفی‌تر بود. علاوه بر این، وی در تحقیق خود نشان داد که در شرکت‌های با شرایط آشفستگی مالی، رابطه بین

شرکت‌هاست؛ ضمن این که به شناسایی پنج عامل محرک در مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات می‌پردازد که شامل: (۱) ناتوانی مالی؛ (۲) پایداری کم سود؛ (۳) واگرایی بین سود و جریان نقد حاصل از عملیات؛ (۴) پیش‌بینی‌های جریان نقد و (۵) نزدیک بودن نرخ بدهی بلندمدت به رتبه سرمایه‌گذاری است. نتایج پژوهش وی بیانگر وجود رابطه‌ای معنادار بین این عوامل با مدیریت جریان وجه نقد است.

لی وجود جریان نقد غیرمنتظره را نشانی از اعمال مدیریت جریان نقد می‌داند، لذا ابتدا با استفاده از مدل رویچودوری [۱۸] به محاسبه این متغیر پرداخته و سپس به برآزش روابط بین این متغیر و هر یک از انگیزه‌های پنجگانه می‌پردازد. لی برای محاسبه متغیر مستقل ناتوانی مالی از مدل شاموی [۱۹] و برای محاسبه متغیر کنترل اندازه شرکت از لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها استفاده کرده و در مورد سایر متغیرهای مستقل و کنترل از روش‌هایی استفاده کرده است که پژوهش حاضر مشابه آنهاست. نتایج تحلیل‌های آماری حاکی از وجود رابطه‌ای معنادار و به ترتیب مستقیم، مستقیم، غیرمستقیم، مستقیم و مستقیم بین مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات و هر یک از پنج انگیزه مشروح در بالاست. در این مقاله از نظریه‌های پژوهش لی ایده گرفته شده و از مدل‌های وی استفاده گردیده است.

زانگ [۲۰] به بررسی مدیریت جریان نقد در بازارهای چین و مقایسه آن با بازارهای سهام آمریکا پرداخت. برای این آزمون او از مدل بورگستالر و دچاو [۱۰] استفاده کرد. نتایج نشان می‌دهد، که گزارش‌های جریان‌های نقدی زیاد قابل اتکا نیستند و مدیران به همان میزان که سود را دستکاری می‌کنند،

شده‌است. بر این اساس، شرکت‌ها برای هر صنعت و هر سال به پنج گروه، که به ترتیب بیانگر کمترین تا بیشترین سطح معیار فوق هستند، تقسیم شدند. شرکت‌های گروه پنجم، شرکت‌هایی هستند که نسبت به سایر شرکت‌های صنایع دارای انگیزه بیشتری برای مدیریت جریان‌های نقد حاصل از عملیات هستند. آنها پس از شناسایی شرکت‌های فوق، بخش جریان‌های نقدی غیرعادی را به عنوان معیار جریان‌های نقد عملیاتی مدیریت شده، بر اساس مدل دیچو [۱۱] و هزینه بدهی را بر اساس مدل بازده سنگویتا محاسبه کردند.

نتایج تحقیق بیانگر این موضوع است که، بین جریان نقدی حاصل از عملیات مدیریت شده و هزینه بدهی رابطه معنی‌دار منفی و بین جریان نقدی حاصل از عملیات مدیریت نشده و هزینه بدهی رابطه معنی‌دار مثبت وجود دارد؛ یعنی شرکت‌هایی که دارای هزینه بدهی بالایی هستند، نسبت به مدیریت جریان و جوه نقد حاصل از عملیات اقدام می‌کنند.

#### فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های اصلی این پژوهش با توجه به مسأله و موضوع پژوهش و نیز شرایط حاضر در ایران به شرح زیر است:

فرضیه اول: بین ناتوانی مالی و مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین پایداری سود و مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین واگرایی سود و جریان نقد حاصل از عملیات با مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات رابطه معناداری وجود دارد.

جریان‌های نقدی عملیاتی مدیریت شده و هزینه بدهی مثبت است.

زانگ [۲۱] دلایل مدیریت جریان‌های نقدی و عکس‌العمل بازار را بررسی کرد. وی برای بررسی انگیزه مدیران در دستکاری جریان‌های نقد، رابطه بین ویژگی‌های مقطعی شرکت، نظیر: سطح مدیریت ارقام تعهدی، مجموع ارقام تعهدی، شفافیت سرمایه، آشفته‌گی مالی و نوسان پذیری سود را با جریان‌های نقد غیرعادی مورد آزمون قرار داد.

برای این منظور، او از مدل دیچو [۱۱] در محاسبه جریان‌های نقد غیرعادی استفاده نمود که در نهایت جریان‌های نقد غیرعادی، معادل میزان انحراف از جریان‌های نقد عادی برآورد گردید. زانگ انگیزه مدیران از مدیریت جریان‌های نقد را گزارش جریان‌های نقد مثبت و دستیابی به اهداف سود تقسیمی نقدی مطرح کرد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که سطح مدیریت جریان‌های نقد به طور منفی با مدیریت ارقام تعهدی رابطه دارد و همچنین، شرکت‌هایی که دارای ارقام تعهدی بسیار، نوسان‌پذیری سود بالا، شفافیت سرمایه‌ای زیاد و احتمال آشفته‌گی مالی کم هستند، تمایل بیشتری به دستکاری جریان‌های نقدی دارند.

ملاشاهی و مشایخی [۸] نشان دادند که هرچه بدهی در ترازنامه بیشتر باشد، انگیزه مدیران برای خوشبینانه جلوه دادن هزینه بدهی از طریق مدیریت جریان‌های نقدی افزایش می‌یابد. آنها در تحقیق خود برای شناسایی شرکت‌هایی که انگیزه مدیریت جریان نقد بیشتری دارند، از رویکرد و مدل زانگ [۲۱] استفاده کردند. به عبارتی از نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام به عنوان معیار انگیزه مدیریت استفاده

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر روش، جزو تحقیقات همبستگی و از نظر هدف، جزو تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود. جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۸۸ است. شرایط زیر برای انتخاب شرکت‌های نمونه آماری قرار داده شد و از این رو، نمونه آماری به روش حذف سیستماتیک انتخاب شد. شرایط عبارتند از:

- ۱- شرکت‌ها تا ابتدای سال ۱۳۷۹ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- ۲- سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند و اطلاعات آنها در طی سال‌های ۷۹ الی ۸۸ در دسترس باشد.
- ۳- شرکت‌ها طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته و سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
- ۴- جزو شرکت‌های واسطه‌گری مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها نباشند.

نمونه نهایی شامل ۱۳۰ شرکت است. داده‌های مالی شرکت‌ها، از طریق نرم‌افزارهای ره‌آوردنویس و تدبیر پرداز و نیز سایت سازمان بورس استخراج و آزمون فرضیه‌ها با نرم‌افزارهای SPSS و EVIEWS انجام شده است.

### مدل‌ها و متغیرها

مدل اندازه‌گیری مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات

بررسی مدیریت جریان وجه نقد حاصل از عملیات نیازمند تقسیم آن به دو بخش، شامل بخش

قابل پیش‌بینی و نیز بخش غیر منتظره و غیر قابل پیش‌بینی است. در مرحله اول برای استخراج سطح مورد انتظار جریان وجه نقد حاصل از عملیات، از مدل رویچودوری [۱۸] استفاده کرده‌ایم. در این مدل، جریان وجه نقد حاصل از عملیات، تابعی خطی از فروش و نیز تغییر در فروش‌هاست.

معادله ۱

$$\frac{CFO_t}{TA_{t-1}} = \lambda_0 + \lambda_1 \left( \frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \lambda_2 \left( \frac{SALE_t}{TA_{t-1}} \right) + \lambda_3 \left( \frac{\Delta SALE_t}{TA_{t-1}} \right) + \varepsilon_t$$

که در آن:

CFO جریان وجه نقد حاصل از عملیات

TA<sub>t-1</sub> مجموع دارایی‌ها در پایان دوره t-1

SALE<sub>t</sub> و ΔSALE<sub>t</sub> فروش و تغییر در فروش طی دوره t است.

بنابراین، جریان نقد غیرمنتظره حاصل از عملیات

(UCFO) عبارت است از باقیمانده رگرسیون (ε<sub>t</sub>)

در مرحله دوم، برای آزمون فرضیه مدیریت جریان وجه نقد از مدل زیر استفاده شده است:

معادله ۲

$$UCFO_t = \beta_0 + \beta_1 FC_t + \beta_2 ET_t + \beta_3 SIZE_t + \beta_4 MB_t + \beta_5 ABACC_t + \varepsilon_t$$

که در آن:

UCFO جریان وجه نقد غیر منتظره (مدیریت

شده) حاصل از عملیات؛

FC انگیزه‌های مدیریت جریان وجه نقد حاصل از

عملیات؛

ABACC اقلام تعهدی غیراختیاری بر مبنای مدل

جونز [۱۵]؛

ET سود قبل از اقلام غیر مترقبه تقسیم بر مجموع



دارایی‌ها؛

SIZE لگاریتم طبیعی مجموع فروش؛

MB ارزش بازار حقوق صاحبان سهام تقسیم بر

ارزش دفتری آن.

متغیر UCFO انحراف از ارزش پیش‌بینی شده

جریان وجه نقد حاصل از عملیات، در معادله اول

است و در معادله دوم این انحراف به انگیزه‌های

مدیریت جریان وجه نقد حاصل از عملیات نسبت

داده می‌شود، لیکن عوامل دیگری به غیر از این

انگیزه‌ها می‌تواند باعث ایجاد این انحراف گردد. این

عوامل شامل سود قبل از اقلام غیرمترقبه (ET)، اندازه

شرکت (SIZE)، ارزش بازار سهام به ارزش دفتری

آن (MB) و اقلام تعهدی غیراختیاری (ABACC)

است، که برای کنترل اثر آنها در قالب متغیر کنترل در

مدل قرار داده شده‌اند.

متغیر ET به منظور کنترل سطوح سود در

شرکت‌های مختلف انتخاب گردید، چراکه انتظار

می‌رود سطوح سود بالاتر سطوح مدیریت جریان نقد

بالاتری را به دنبال داشته باشد. بدین طریق، تفاوت

در میزان مدیریت جریان نقد شرکت‌ها که احتمالاً

ناشی از اختلاف سطوح سود آنهاست، کنترل می‌گردد

. از آنجا که شرکت‌های کوچک از لحاظ میزان

پایایی<sup>۱</sup> و نیز قدرت پیش‌بینی‌کنندگی<sup>۲</sup> با شرکت‌های

بزرگ متفاوتند، انتظار می‌رود شرکت‌های بزرگتر

کمتر به مدیریت جریان نقد دست زنند، لذا متغیر

اندازه شرکت برای کنترل اثر این موضوع بر میزان

مدیریت جریان نقد انتخاب گردید.

متغیر MB از این جهت که ممکن است

همبستگی مثبتی بین عملکرد شرکت و فرصت‌های

رشد آن با اقلام جریان نقد حاصل از عملیات

مدیریت شده داشته باشد، به عنوان متغیر کنترل

انتخاب گردید. از آنجا که انتظار می‌رود اعمال

مدیریت سود با استفاده از دستکاری اقلام تعهدی

بتواند تغییر و انحرافی در جریان نقد حاصل از

عملیات ایجاد کند، لذا برای کنترل اثر آن از متغیر

ABACC به عنوان متغیر کنترل استفاده گردید. شایان

ذکر است، متغیرهای کنترل مذکور در پژوهش‌های

رویچودوری [۱۸] و لی [۱۶] نیز در قالب متغیر

کنترل استفاده شده‌اند.

**روش اندازه‌گیری انگیزه‌های مدیریت جریان نقد**

**حاصل از عملیات**

انگیزه‌های مدیریت جریان وجه نقد حاصل از

عملیات، شامل درماندگی مالی، پایداری سود و

واگرایی سود و جریان نقد حاصل از عملیات در زیر

تشریح می‌گردد:

**نحوه محاسبه درماندگی مالی**

مدل‌های بسیاری در خصوص محاسبه درماندگی

و ورشکستگی مالی ارائه گردیده‌اند؛ مانند: مدل فالمر،

آلتمن، اسپرینگیگیت، شیراتا، زیمسکی و ... بر اساس

بررسی به عمل آمده، پژوهش‌هایی در داخل کشور

[۴،۵،۹] نیز به بررسی کاربرد مدل‌های فوق

پرداخته‌اند. در نهایت و پس از بررسی پژوهش‌های

داخلی، مدل پورحیدری و کویایی [۲] که اخیراً

تخمین زده شده است، به عنوان مناسبترین مدل برای

استفاده در این پژوهش انتخاب گردید.

معادله ۳

$$z = 3.20784K_1 + 1.80384K_2 + 1.61363K_3 + 0.50094K_4 +$$

<sup>1</sup> stability  
<sup>2</sup> Predictability of the operation

$$ACCScore = OPACC_{LEVEL} + \Delta OPACC_{LEVEL}$$

معادله ۶

$$0.16903K_5 - 0.39709K_6 - 0.12505K_7 + 0.33849K_8 + 1.42363K_9$$

که در آن:

$$OPACC_t = \frac{(EAEN_t - CFO_t)}{TA_{t-1}}$$

معادله ۷

$K_1$  نسبت سود قبل از بهره و مالیات به دارایی‌ها (EBIT/TA)

$$\Delta OPACC = OPACC_t - OPACC_{t-1}$$

$K_2$  نسبت سود انباشته به دارایی‌ها (AE/TA)

$EARN_t$  سود عملیاتی در سال  $t$

$K_3$  نسبت سرمایه در گردش به دارایی‌ها (WC/TA)

$TA_t$  مجموع دارایی‌ها در سال  $t-1$

$K_4$  نسبت حقوق صاحبان سهام به بدهی‌ها (E/TA)

$CFO_t$  جریان نقد حاصل از عملیات در سال  $t$

$K_5$  نسبت سود قبل از بهره و مالیات به فروش (EBIT/S)

ACC Score میزان واگرایی بین سود و جریان نقد حاصل از عملیات

$K_6$  نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری (CA/CL)

$OPACC_t$  مجموع اقلام تعهدی عملیاتی در سال  $t$

$K_7$  نسبت سود خالص به فروش (NE/S)

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها

$K_8$  نسبت بدهی‌ها به دارایی‌ها (TL/TA)

آمار توصیفی

$K_9$  اندازه شرکت که لگاریم طبیعی فروش است

در نگاره شماره (۱) شاخص‌های مرکزی از

Z ناتوانی مالی در شرکت

جمله: میانگین و میانه و شاخص‌های

که اگر  $Z < 15,8907$  باشد شرکت دارای ناتوانی

پراکندگی، از جمله: انحراف معیار، کشیدگی و

مالی و اگر  $Z \geq 15,8907$  باشد شرکت فاقد بحران

چولگی برای متغیرهای مختلف طی سه سال<sup>۱</sup>

مالی است.

محاسبه گردیده است.

نحوه محاسبه پایداری سود

پایداری سود در این تحقیق عبارت است از

ضریب  $E_{t-1}$  در معادله زیر یعنی  $\alpha_1$ :

معادله ۴

$$E_t = \alpha_0 + \alpha_1 E_{t-1}$$

که در آن،  $E_t$  سود عملیاتی در سال  $t$  و  $E_{t-1}$  سود

عملیاتی در سال  $t-1$  است.

نحوه محاسبه واگرایی سود و جریان‌های نقد

حاصل از عملیات (ACC Score):

معادله ۵

<sup>۱</sup> دوره تخمین مدل اصلی مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات شامل سال ۱۳۸۶ الی ۱۳۸۸

نگاره شماره ۱. آمار توصیفی متغیرها

متغیر	نماد متغیر	نوع متغیر	سال	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
جریان نقد غیرمنتظره	UCFO	وابسته	۱۳۸۶	۰/۰۰۲۵	-۰/۰۰۴۱	۰/۰۶۷۷	۰/۳۲۲	۲/۲۹۰
			۱۳۸۷	۰/۰۰۶۴	۰/۰۰۷۷	۰/۰۷۱۵	۰/۲۰۰	۱/۱۰۹
			۱۳۸۸	-۰/۰۰۲۹	-۰/۰۰۸۲	۰/۰۶۵۹	۰/۲۳۲	۰/۷۵۵
ناتوانی مالی	DISTRESS		۱۳۸۶	۱۹/۱۸۹۴	۱۸/۹۸۹۲	۲/۱۹۱۱	۰/۳۳۷	۱/۵۵۴
			۱۳۸۷	۱۹/۲۴۸۶	۱۹/۲۰۵۷	۲/۳۶۳۴	-۰/۱۱۶	۱/۵۱۶
			۱۳۸۸	۱۹/۳۷۱۹	۱۹/۴۴۶۵	۲/۳۶۶۱	۰/۱۰۸	۰/۸۰۱
واگرایی سود و جریان نقد	ACC Score	مستقل	۱۳۸۶	۱۱/۰۰۰۰	۱۱/۰۰۰۰	۵/۳۰۶۱	۰/۰۶۲	-۱/۰۸۶
			۱۳۸۷	۱۰/۹۰۷۷	۱۱/۰۰۰۰	۵/۱۰۰۸	-۰/۰۶۸	-۰/۹۳۹
			۱۳۸۸	۱۱/۰۰۰۰	۱۱/۰۰۰۰	۵/۲۱۳۳	۰/۰۷۵	-۱/۱۱۰
پایداری سود	PERSISTENCE		۱۳۸۶	۰/۶۲۱۰	۰/۶۰۵۵	۰/۵۶۱۷	۰/۵۸۰	۱/۷۱۲
			۱۳۸۷	۰/۶۴۲۶	۰/۶۵۱۷	۰/۵۰۴۹	۰/۰۳۵	۱/۰۹۵
			۱۳۸۸	۰/۶۳۹۵	۰/۶۳۸۹	۰/۴۲۵۲	-۰/۰۵۶	۰/۴۳۴
سود قبل از اقلام غیرمترقبه به کل دارایی‌ها	ET		۱۳۸۶	۰/۱۲۴۳	۰/۱۱۵۵	۰/۱۱۸۱	۰/۴۹۴	۱/۴۱۵
			۱۳۸۷	۰/۱۱۲۱	۰/۰۸۵۵	۰/۱۳۹۳	۰/۲۳۷	۱/۲۳۳
			۱۳۸۸	۰/۱۰۰۵	۰/۰۸۵۲	۰/۱۳۴۶	۰/۴۰۷	۱/۴۵۵
اندازه شرکت	SIZE	کنترل	۱۳۸۶	۱۲/۸۰۹۹	۱۲/۶۱۲۷	۱۳/۳۳۸۷	۰/۸۶۰	۱/۷۳۰
			۱۳۸۷	۱۲/۸۸۶۶	۱۲/۷۱۴۷	۱/۴۱۲۹	۰/۷۱۶	۱/۴۷۵
			۱۳۸۸	۱۲/۹۷۲۷	۱۲/۸۲۴۸	۱/۴۳۳۶	۰/۶۵۷	۱/۴۳۰
ارزش بازار سهام به ارزش دفتری آن	MB		۱۳۸۶	۱/۶۳۵۸	۱/۳۹۵۷	۱/۴۰۳۸	-۰/۷۲۷	۷/۰۸۴
			۱۳۸۷	۱/۳۷۱۸	۱/۲۰۲۶	۱/۲۸۲۳	-۰/۶۲۲	۸/۵۴۳
			۱۳۸۸	۱/۳۹۹۰	۱/۱۸۵۲	۱/۴۴۰۱	-۰/۹۲۱	۷/۲۲۲
اقلام تعهدی غیراختیاری	ABACC		۱۳۸۶	۰/۰۲۰۵	۰/۰۰۱۳	۰/۱۳۰۴	۰/۵۸۴	۰/۹۶
			۱۳۸۷	۰/۰۰۰۶	-۰/۰۰۵۷	۰/۱۰۹۲	۰/۲۱۴	۰/۵۹
			۱۳۸۸	-۰/۰۰۱۰	-۰/۰۱۱۵	۰/۱۰۳۵	۰/۲۷۰	۰/۵۷

هریک از سال‌ها، شرکت‌ها بر اساس میزان ارقام تعهدی در ده طبقه قرار گرفته و شماره طبقه مربوط به هر شرکت مشخص و البته، این طبقه‌بندی از نظر تغییر در ارقام تعهدی نیز انجام و شماره طبقه هر شرکت تعیین گردیده است. متغیر واگرایی سود و جریان نقد از جمع طبقه هر شرکت، در ارقام تعهدی و تغییر در ارقام تعهدی به دست آمده است.

لذا این متغیر بین مقادیر صفر و ۲۰ قرار خواهد گرفت. نکته قابل توجه اینکه، هرچه متغیر مربوطه مقدار بزرگتری را به خود اختصاص دهد، مؤید انحراف و واگرایی بیشتر بین سود و جریان نقد خواهد بود. میانه و میانگین حدود ۱۱ برای این متغیر مندرج در جدول فوق نشان می‌دهد، شرکت‌های نمونه دارای واگرایی متوسطی بوده، با توجه به انحراف معیار به دست آمده، واگرایی شرکت‌ها بین ۶ و ۱۶ است.

#### برآورد آماری مدل مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات

ابتدا برای اندازه‌گیری جریان نقد غیرمنتظره در هر یک از سال‌های مورد آزمون (۱۳۸۶-۱۳۸۸)، با استفاده از مدل دیچو [۱۱]، به برازش رگرسیون متحرک<sup>۱</sup> هشت ساله<sup>۲</sup> برای هر یک از شرکت‌های نمونه پرداخته شد.

متغیر ناتوانی مالی نمایانگر احتمال ورشکستگی و بحران مالی شرکت‌هاست. برای این متغیر مطابق مدل پورحیدری و کوپایی [۲] نقطه تمیزی شامل ۱۵,۸۹۰۷ تعیین گردیده؛ بدین معنی که احتمال کوچکتر از این نقطه بیانگر وجود ناتوانی مالی برای شرکت است. میانه و میانگین این متغیر برای سال‌های مورد بررسی حدود ۱۹ است. بدین ترتیب، می‌توان نتیجه گرفت که قریب به اتفاق شرکت‌های نمونه این پژوهش فاقد ناتوانی مالی بوده‌اند. همچنین، انحراف معیار این متغیر بین ۱۷ و ۲۱ بوده و لذا ناتوانی مالی به ندرت در میان شرکت‌های نمونه وجود دارد.

پایداری سود میزان ارتباط سود سال جاری را با سود سال قبل نشان می‌دهد. مطابق معادله ۴، پایداری سود عبارت است از ضریب سود قبل از ارقام غیر مترقبه در سال  $t-1$ . برای اندازه‌گیری مقدار پایداری سود در هر یک از سال‌های مورد آزمون (۱۳۸۶-۱۳۸۸)، رگرسیون متحرک هشت ساله برای هر شرکت برازش شد. میانه و میانگین حدود ۰,۶ برای این متغیر حاکی از پایداری ۶۰ درصدی سود سال قبل در سال جاری است.

متغیر واگرایی سود و جریان نقد حاصل از عملیات بیانگر انحراف بین مقادیر سودهای کسب شده و جریان نقد است. برای محاسبه این متغیر، ابتدا ارقام تعهدی و نیز تغییر در ارقام تعهدی هر شرکت در هر یک از سال‌های مورد بررسی (۱۳۸۶-۱۳۸۸) محاسبه گردیده است. سپس در

<sup>۱</sup> Rolling Regression

<sup>۲</sup> سه دوره متحرک هشت ساله شامل ۱۳۸۶-۱۳۷۹، ۱۳۸۷-۱۳۸۰ و

۱۳۸۱-۱۳۸۸

نگاره شماره ۲. ضرایب مدل جریان نقد حاصل از عملیات

دوره	پارامتر	تعداد شرکت‌ها	میانگین	انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
	مقدار ثابت	۱۳۰	۰/۰۶	۰/۴۸	۱/۴۵	۱۲۹	۰/۰۱۵۰
سال ۷۹ الی سال ۸۶	1/TA (t-1)	۱۳۰	۷۱۱۶/۸۰	۱۱۸۱۷۰/۱۱	۰/۶۹	۱۲۹	۰/۴۹۴
	SALE/TA (t-1)	۱۳۰	۰/۱۶	۰/۵۸	۳/۰۶	۱۲۹	۰/۰۰۳
	ΔSALE/TA(t-1)	۱۳۰	-۰/۱۰	۰/۵۹	-۲/۰۳	۱۲۹	۰/۰۴۵
	مقدار ثابت	۱۳۰	۰/۱۱	۰/۴۵	۲/۸۰	۱۲۹	۰/۰۰۶
سال ۸۰ الی سال ۸۷	1/TA(t-1)	۱۳۰	۵۲۷۰۸/۳۵	۲۴۱۴۳۸/۰۷	۲/۴۹	۱۲۹	۰/۰۱۴
	SALE/TA(t-1)	۱۳۰	۰/۰۶	۰/۵۹	۱/۱۲	۱۲۹	۰/۲۶۷
	ΔSALE/TA(t-1)	۱۳۰	۰/۰۶	۰/۷۳	۰/۹۲	۱۲۹	۰/۳۵۷
	مقدار ثابت	۱۳۰	۰/۰۸	۰/۴۱	۲/۲۱	۱۲۹	۰/۰۲۹
سال ۸۱ الی سال ۸۸	1/TA(t-1)	۱۳۰	۷۷۰۷۷/۵۷	۴۳۰۳۳۳/۰۵	۲/۰۴	۱۲۹	۰/۰۴۳
	SALE/TA(t-1)	۱۳۰	۰/۱۴	۰/۶۵	۲/۴۵	۱۲۹	۰/۰۱۶
	ΔSALE/TA(t-1)	۱۳۰	-۰/۱۱	۰/۵۷	-۲/۲۲	۱۲۹	۰/۰۲۸

مدل ادغام شده<sup>۲</sup>، آزمون چاو اجرا گردید.

نگاره شماره ۳. آزمون چاو

مدل حضور هر سه متغیر			
آزمون	آماره	درجه آزادی	احتمال
F	۱/۱۱	-۷/۳۷۸	۰/۳۹۹۱
کای دو	۱۱/۸۴	۷	۰/۱۰۶
مدل پایداری سود			
F	۰/۹۰	-۵/۳۷۵	۰/۵۲۹۵
کای دو	۹/۸۷	۵	۰/۱۹۶
مدل ناتوانی مالی			
F	۰/۶۴	-۵/۳۷۴	۰/۷۱۹۹
کای دو	۷/۳۰	۵	۰/۳۹۸
مدل واگرایی سود و جریان نقد			
F	۲/۱۳	-۵/۳۷۵	۰/۰۹۲۷
کای دو	۱۹/۹۳	۵	۰/۰۰۶

سپس مدل اصلی پژوهش (معادله ۲) طی سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۸۸ آزمون و برازش شده است. هر یک از انگیزه‌های سه گانه ابتدا به صورت مجزا از یکدیگر و تک تک، و در نهایت، هر سه همزمان با هم وارد مدل مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات گردیده‌اند. البته، برای اندازه‌گیری سایر متغیرهایی که از طریق رگرسیون متحرک برازش شده‌اند، نیز از اطلاعات سال‌های ۱۳۷۹ الی ۱۳۸۸ استفاده گردیده‌است. شایان ذکر است که برای بررسی و برآورد مدل در تمام مراحل از تحلیل پانلی<sup>۱</sup> استفاده شده است. همچنین، برای تشخیص این که در بررسی‌ها از مدل با تأثیرات ثابت استفاده شود و یا از

<sup>2</sup> pooled

<sup>1</sup> Panel Analysis

مقدار احتمال برای آزمون مدل با تأثیرات ثابت به ترتیب برابر با ۰/۴۰، ۰/۵۳، ۰/۷۲ و ۰/۰۹ است و بنابراین استفاده از مدل ادغام شده مناسبتر به نظر می‌رسد. یافته‌ها به قرار زیر است: بررسی فرضیه اول: بین درماندگی مالی و مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات رابطه معناداری وجود دارد.

#### نگاره شماره ۴. برآورد مدل با حضور متغیر ناتوانی مالی

متغیر وابسته: UCFO							
ضرایب		انحراف معیار		t آماره		سطح معناداری	
ایتتر	گام به گام	ایتتر	گام به گام	ایتتر	گام به گام	ایتتر	گام به گام
۰/۰۱۹	-۰/۰۰۷	۰/۰۳۰	۰/۰۰۴	۰/۱۶۹	-۱/۵۶۲	۰/۵۳۷	۰/۱۱۹
عرض از مبدأ C							
-۰/۰۰۱	حذف	۰/۰۰۷	حذف	-۰/۲۳۱	حذف	۰/۸۳۱	حذف
درماندگی مالی DISTRESS							
۰/۰۹۸	۰/۰۹۱	۰/۰۵۳	۰/۰۲۵	۱/۸۶۲	۳/۶۹۵	۰/۰۶۳	۰/۰۰۰
سود قبل از اقلام غیر مترقبه / ET دارایی‌ها							
۰/۰۰۰	حذف	۰/۰۱۰	حذف	۰/۰۳۵	حذف	۰/۹۷۲	حذف
اندازه شرکت SIZE							
۰/۰۰۰۴۹	حذف	۰/۰۰۲۴۰۳	حذف	-۰/۲۰۴	حذف	۰/۸۳۹	حذف
ارزش بازار سهام به ارزش MB دفتری							
-۰/۲۵۶	-۰/۲۶۰	۰/۰۲۸	۰/۰۲۸	-۹/۱۲۳	-۹/۲۲۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
اقلام تعهدی غیر اختیاری ABACC							
۰/۱۸۴	۰/۱۸۴						
ضریب تعیین							
۰/۱۷۳	۰/۱۷۹						
ضریب تعیین تعدیل شده							
۱۷/۱۳۶	۲۳/۵۴۸						
F آماره							
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰						
F سطح معناداری آماره							

بنابراین، بر خلاف آنچه انتظار می‌رفت، رابطه‌ای بین ناتوانی مالی و مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات وجود ندارد. لذا فرضیه اول رد می‌شود. بررسی فرضیه دوم: بین پایداری سود و مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به مقدار آماره t و سطح معناداری، متغیرهای ET و ABACC) در سطح اطمینان ۹۰ و ۹۹ درصد) معنادار بوده، سایر متغیرها معنادار نیستند. مدل نهایی با حذف متغیرهایی که معنادار نیستند، به صورت زیر خواهد بود که متغیر ناتوانی مالی به علت عدم معناداری در این رابطه وجود ندارد:

معادله ۸

$$UCFO_{it} = -0.007 + 0.091ET_{it} - 0.26ABACC_{it}$$

نگاره شماره ۵. برآورد مدل با حضور متغیر پایداری سود

متغیر وابسته: UCFO							
ضرایب		انحراف معیار		t آماره		سطح معناداری	
متغیر	ایتتر	گام به گام	ایتتر	گام به گام	ایتتر	گام به گام	گام به گام
عرض از مبدأ	۰/۰۱۷	-۰/۰۱	۰/۰۲۲	۰/۰۰۳	۰/۷۷۸	-۳/۴۱۹	۰/۴۳۷
C							
پایداری سود	۰/۰۰۸	۰/۰۰۸	۰/۰۰۵	۰/۰۰۴	۱/۵۲۸	۲/۰۱۷	۰/۱۲۷
PERSISTENCE							
سود قبل از اقلام غیر مترقبه / دارایی‌ها	۰/۰۷۹	۰/۰۷۹	۰/۰۲۷	۰/۰۳۱	۲/۹۵۳	۲/۵۶۷	۰/۰۰۳
ET							
اندازه شرکت	-۰/۰۰۲	حذف	۰/۰۰۲	حذف	-۱/۲۱۵	حذف	۰/۲۲۵
SIZE							
ارزش بازار سهام به ارزش دفتری	-۰/۰۰۱	حذف	۰/۰۰۱	حذف	-۰/۸۹۸	حذف	۰/۳۷۰
MB							
اقلام تعهدی غیر اختیاری	-۰/۲۵۹	-۰/۲۶۳	۰/۰۲۱	۰/۰۲۲	-۱۲/۳۸۷	-۱۱/۷۱۵	۰/۰۰۰
ABACC							
ضریب تعیین	۰/۱۸۶	۰/۱۸۷					
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۷۵	۰/۱۸۰					
F آماره	۱۷/۴۱۶	۲۹/۵۴۵					۱/۶۷۷
F سطح معناداری آماره	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰					۱/۶۷۱

معادله ۹

$$UCFO_{it} = -0.01 + 0.008PERSISTENCE_{it} + 0.79ET_{it} - 0.263ABACC_{it}$$

لذا پایداری سود با مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات رابطه‌ای مستقیم دارد. بررسی فرضیه سوم: بین واگرایی سود و جریان نقد با مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به مقدار آماره t، متغیرهای ET و ABACC معنادار بوده و سایر متغیرها معنادار نیستند. البته، با حذف متغیرهای SIZE و MB، مقدار آماره t برای متغیر PERSISTENCE برابر با ۲/۰۱۷ است که بیانگر معناداری این متغیر در مدل است. بنابراین، مدل با استفاده از روش گام به گام به صورت زیر خواهد بود:

نگاره شماره ۶. برآورد مدل با حضور متغیر واگرایی سود و جریان نقد حاصل از عملیات

متغیر وابسته: UCFO

سطح معناداری		آماره t		انحراف معیار		ضرایب		متغیر
گام به گام	اینتر گام	گام به گام	اینتر گام	گام به گام	اینتر گام	گام به گام	اینتر گام	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۶/۰۶۱	۳/۴۶۴	/۰۱۰	۰/۰۲۳	۰/۰۶۰	۰/۰۸۰	عرض از مبدأ C
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱۲/۲۷۳	-۱۱/۴۱۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۶	-۰/۰۰۶	واگرایی سود و جریان نقد عملیاتی ACC Score
۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۳/۲۶۱	۳/۷۲۲	۰/۰۲۵	۰/۰۲۲	۰/۰۸۳	۰/۰۸۲	سود قبل از اقلام غیرمترقبه/ دارایی‌ها ET
حذف	۰/۱۱۲	حذف	-۱/۵۹۵	حذف	۰/۰۰۱	حذف	-۰/۰۰۲	اندازه شرکت SIZE
حذف	۰/۳۷۷	حذف	-۰/۸۸۵	حذف	۰/۰۰۰۷۰۶	حذف	-۰/۰۰۰۶۲	ارزش بازار سهام به ارزش دفتری MB
۰/۰۷۴	۰/۰۶۳	-۱/۷۹۲	-۱/۸۶۲	۰/۰۲۶	۰/۰۲۷	-۰/۰۴۶	-۰/۰۴۹	اقلام تعهدی غیراختیاری ABACC
						۰/۲۷۳	۰/۲۶۹	ضریب تعیین
						۰/۲۶۷	۰/۲۶۰	ضریب تعیین تعدیل شده
۱/۶۱۳	۱/۶۲۴	آماره دورین - واتسون				۴۸/۲۶۴	۲۸/۶۶	F آماره
						۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	F سطح معناداری آماره

معادله ۱۰

$$UCFO_{it} = 0.06 - 0.006ACC_{it} + 0.083ET_{it} - 0.046ABACC_{it}$$

واگرایی سود و جریان نقد با مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات رابطه‌ای معکوس دارد.

با توجه به مقدار آماره t، متغیرهای ACC Score، ET و ABACC (در سطح ۹۹ و ۹۰ درصد اطمینان)، معنادار بوده، سایر متغیرها معنادار نیستند. بنابراین، با استفاده از روش گام به گام مدل به صورت زیر خواهد بود:



بررسی همزمان هر سه انگیزه

نگاره شماره ۷. برآورد مدل با حضور همزمان هر سه متغیر

متغیر وابسته: UCFO							
سطح معناداری		آماره t		انحراف معیار		ضرایب	
گام به	اینتر	گام به	اینتر	گام به	اینتر	گام به	اینتر
۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۳/۴۴۶	۳/۱۷۸	۰/۰۲۴	۰/۰۲۶	۰/۰۸۲	۰/۰۸۴
عرض از مبدأ C							
۰/۰۹۲	۰/۴۹۰	-۱/۶۸۷	-۰/۶۹۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۴
درماندگی مالی DISTRESS							
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۱۴/۳۵۶	-۱۲/۱۱۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۶	-۰/۰۰۶
واگرایی سود و جریان نقد عملیاتی ACC Score							
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۵/۶۸۵	۸/۹۴۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۸	۰/۰۰۷
پایداری سود PERSISTENCE							
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۴/۵۶۹	۴/۰۱۷	۰/۰۱۹	۰/۰۲۴	۰/۰۸۵	۰/۰۹۸
سود قبل از اقلام غیر مترقبه / دارایی‌ها ET							
حذف	۰/۶۱۴	حذف	۰/۵۰۴	حذف	۰/۰۰۷	حذف	۰/۰۰۳
اندازه شرکت SIZE							
حذف	۰/۴۰۲	حذف	-۰/۸۴۰	حذف	۰/۰۰۱	حذف	-۰/۰۰۱
ارزش بازار سهام به ارزش دفتری MB							
۰/۰۲۵	۰/۰۵۱	-۲/۲۵۰	-۱/۹۵۹	۰/۰۲۲	۰/۰۲۵	-۰/۰۴۹	-۰/۰۵۰
اقلام تعهدی غیر اختیاری ABACC							
						۰/۲۷۷	۰/۲۷۲
						۰/۲۶۸	۰/۲۵۹
ضریب تعیین شده							
۱/۶۰۲	۱/۶۱۹	آماره دورین - واتسون				۱/۷۴۸	۲۰/۲۳۴
۱	۱					۲۸۳	۲۰/۲۳۴
F آماره							
						۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
F سطح معناداری آماره							

[۱۶] در پژوهش خود بیان داشته، وجود ارتباط مستقیم میان ناتوانی مالی و احتمال انجام مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات است. به عبارتی، به نظر وی شرکت‌ها در شرایط مواجهه با ناتوانی مالی، سعی در مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات دارند تا بدین وسیله شرایط نابسامان خود را از دیده‌ها پنهان کنند، لیکن نتایج پژوهش حاضر در خصوص شرکت‌های داخلی، حاکی از عدم ارتباط بین دو متغیر مورد بحث است. البته، توجه به این نکته ضروری است، که از میان ۱۳۰ شرکت موجود در نمونه مورد بررسی تنها ۱۰ شرکت در تمام یا برخی از سال‌های مورد بررسی (۱۳۸۸-۱۳۸۶) دارای ناتوانی مالی بوده‌اند. لذا به نظر می‌رسد نتیجه کسب شده در خصوص ارتباط میان متغیر ناتوانی مالی و مدیریت جریان نقد، تا حد زیادی تحت تأثیر مشاهدات اندک ناتوانی مالی در بررسی انجام شده باشد. زانگ [۲۱] معتقد است، انگیزه اصلی شرکت‌ها در شرایط ناتوانی مالی رفع بحران است و از آنجا که مدیریت جریان‌های نقدی هزینه بر است، تمایل مدیران به این امر کاهش یافته و در مقابل هر چه سلامتی مالی بیشتر باشد، انگیزه برای مدیریت جریان‌های نقدی نیز بیشتر خواهد بود.

پژوهش انجام شده توسط لی [۱۶] حاکی از وجود ارتباطی معکوس میان پایداری سود و مدیریت جریان نقد است. به عبارتی، هر چه شرکت‌ها دارای پایداری کمتری در سود باشند، تمایل بیشتری به مدیریت جریان نقد دارند تا بدین وسیله تاثیر منفی عدم ثبات سود را با متورم کردن و بزرگتر جلوه دادن جریان نقد جبران کنند. زانگ [۲۱] نیز تمایل شرکت‌هایی را که دارای

با توجه به مقدار آماره  $t$ ، متغیرهای  $ACC\ Score$ ،  $PERSISTENCE$ ،  $ET$  و  $ABACC$  معنادار بوده، سایر متغیرها معنادار نیستند، اما در نگاره حاصل از روش گام به گام نتایج کمی متفاوت شده است و در آن  $DISTRESS$  در سطح ۹۰ درصد معنادار شده است و متغیرهای  $MB$  و  $SIZE$  همچنان بدون تأثیرند. بنابراین مدل با استفاده از روش گام به گام به صورت زیر است: معادله ۱۱

$$UCFO_{it} = 0.082 - 0.001DISTRESS_{it} + 0.008PERSISTENCE_{it} - 0.006ACCScore_{it} + 0.085ET_{it} - 0.049ABACC_{it}$$

میزان اعتبار مدل‌های برآورد شده به میزان برقراری پیش فرض‌های رگرسیون برای برآورد مدل بستگی دارد. مهمترین این پیش فرض‌ها عبارتند از: نرمال بودن باقیمانده‌ها، همسانی واریانس، عدم خود همبستگی باقیمانده‌ها، وجود ارتباط خطی و نداشتن نقاط پرت و تأثیر گذار که برقراری هر کدام از پیش فرض‌های ذکر شده از طریق آزمون‌ها و نمودارهای تشخیصی به ترتیب شامل: آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، نمودار باقیمانده در مقابل مقادیر برآورد شده (نداشتن الگو در این نمودارها نشان از همسانی واریانس داشت)، آزمون دوربین-واتسون (مقادیر نزدیک به ۲ که نشان دهنده عدم خود همبستگی بود) و نمودارهای پراکنش بررسی و تمامی فروض مربوطه تأیید گردید.

### نتیجه‌گیری

در این بخش به بیان نتایج حاصل از پژوهش حاضر و مقایسه آن با نتایج پژوهش لی می‌پردازیم. آنچه لی

مستنداتی مبنی بر اینکه ناتوانی مالی به عنوان یک عامل محرک در اعمال مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات باشد، یافت نگردید. همچنین، پایداری سود بالا به عنوان یک انگیزه در مدیریت جریان نقد شناخته شد. در نهایت، این که واگرایی زیاد سود و جریان نقد در افزایش میزان مدیریت جریان نقد اثر منفی دارد.

#### محدودیت‌ها

محدودیت‌ها و مشکلاتی که در اجرای پژوهش وجود دارد، در تعبیر و تفسیر نتایج و نیز در قابلیت تعمیم آن ملاحظه می‌شود. از جمله محدودیت‌های این پژوهش مربوط به دوره‌های مالی مورد بررسی است. با عنایت به اینکه الزام ارائه صورت جریان وجوه نقد در ایران از سال ۱۳۷۸ به بعد بوده، لذا امکان انجام پژوهش حاضر در دوره‌ای بلند مدت فراهم نگردید. از آنجا که با افزایش اطلاعات و تعداد مشاهدات، نتایج آزمون و به تبع آن نتیجه پژوهش از اعتبار بالاتری برخوردار می‌گردد، توصیه می‌شود تعمیم نتایج به دوره‌های زمانی دیگر با احتیاط بیشتری صورت گیرد. همچنین، در این پژوهش از نمونه‌ای مشتمل بر ۱۳۰ شرکت عضو جامعه بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده و مسلماً این تعداد معرف کل شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران نیست، لذا توصیه می‌گردد تسری نتایج به سایر شرکت‌ها و صنایع مختلف محتاطانه صورت گیرد.

نوسان‌پذیری سود بالایی هستند، نسبت به سایر شرکت‌ها در مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات بیشتر می‌داند، اما نتایج این پژوهش نشان می‌دهد هر چه شرکت‌ها از پایداری بیشتری در سود بهره‌مند باشند، علاقه دارند که جریان نقد بزرگتری را نیز گزارش کنند. به نظر می‌رسد مدیران ایرانی هر دو خصوصیت و ویژگی مطلوب (پایداری سود بیشتر و جریان نقد بزرگتر) را همزمان با هم طلب می‌کنند.

لی [۱۶] در پژوهش خود به ارتباطی مستقیم میان واگرایی سود و جریان نقد با مدیریت جریان نقد رسیده است. وی بیان می‌کند، شرکت‌ها زمانی که میزان سود بالایی کسب کرده‌اند، درحالی که موجودی نقد حاصل از عملیات اندکی در صورت جریان نقد خود دارند، تمایل بیشتری به مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات از خود نشان می‌دهند، زیرا واگرایی زیاد بین این دو متغیر می‌تواند حاکی از غیرواقعی بودن سودهای گزارش شده باشد. لذا مدیری که اقدام به مدیریت سود می‌کند، لاجرم باید در جهت مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات نیز اقداماتی داشته باشد. علی‌رغم آنچه انتظار می‌رفت، نتایج این پژوهش نشان دهنده وجود ارتباطی معکوس بین این متغیرهاست. به عبارتی، مدیران شرکت‌های ایرانی همزمان با اعمال مدیریت سود و دستکاری ارقام تعهدی، که متعاقباً واگرایی بین سود و جریان نقد حاصل از عملیات را در پی خواهد داشت، توجه و اقدامات کمتری برای متورم کردن جریان نقد حاصل از عملیات دارند.

بنابراین، به طور خلاصه می‌توان نتیجه گرفت،

## پیشنهادها

به حساب‌برسان و تحلیلگران مالی توصیه می‌گردد، توجه بیشتری به کیفیت و صحت اطلاعات مندرج در صورت جریان وجوه نقد داشته باشند و در گزارش‌های خود انگیزه‌های مدیریت جریان نقد را در نظر گرفته، نسبت به شناساندن آن به سایر استفاده‌کنندگان اقدام کنند. به سرمایه‌گذاران و سایر ذی‌نفعان نیز توصیه می‌گردد، توجه بیشتری به ارتباطات میان اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی مختلف داشته باشند. تجزیه و تحلیل این ارتباطات به خصوص در استفاده از اطلاعات صورت جریان وجه نقد، کمک مؤثری در شناسایی مسائل و مشکلاتی که شرکت‌ها با آن روبه‌رو هستند، خواهد کرد. اگرچه بورس در ضوابط پذیرش به جریان نقد حاصل از عملیات توجه دارد، لیکن توصیه می‌شود در زمان بررسی شرکت‌ها، انگیزه‌های مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات را مد نظر قرار دهد.

با انجام هر پژوهش، راه به سوی مسیری جدید باز می‌شود و ادامه راه مستلزم انجام پژوهش‌های دیگری است. لذا انجام پژوهش‌هایی با موضوع‌های ذیل پیشنهاد می‌گردد:

۱- بررسی ابزار و روش‌های اجرایی اعمال مدیریت جریان‌های نقد حاصل از عملیات

۲- تبیین و استفاده از سایر مدل‌های ممکن برای اندازه‌گیری جریان نقد غیرمنتظره حاصل از عملیات

۳- بررسی و مقایسه انگیزه‌های مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات در صنایع مختلف

۴- شناسایی ویژگی‌های شرکت‌هایی که اقدام به

مدیریت جریان‌های نقدی می‌کنند

۵- شناسایی آسیب‌های احتمالی ناشی از مدیریت جریان نقد حاصل از عملیات بر بازارهای سرمایه.

## منابع

۱- بورس اوراق بهادار تهران. (۱۳۸۶). دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار ۱۳۸۶، فصل دوم، بخش دوم: پذیرش سهام عادی، [www.iranbourse.com](http://www.iranbourse.com).

۲- پورحیدری، امید و مهدی کویانی حاجی. (۱۳۸۹). "پیش‌بینی بحران مالی شرکت‌ها با استفاده از مدل مبتنی بر تابع تفکیکی خطی"، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی، سال دوم، شماره اول، ش پیاپی ۳، بهار ۱۳۸۹، صص ۳۳-۴۶.

۳- تهرانی، رضا و محسن فنی‌اصل. (۱۳۸۵). "رابطه وجه نقد حاصل از عملیات و سود تعهدی با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، دوره ۹، ش ۲۴، پاییز و زمستان ۱۳۸۶، صص ۲۱-۳۲.

۴- سلیمانی امیری، غلامرضا. (۱۳۸۲). "نسبت‌های مالی و پیش‌بینی بحران مالی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، سال پنجم، ش ۱۵، بهار و تابستان، صص ۱۲۱-۱۳۶.

۵- شریعت پناهی، مجید و محسن سهرابی عراقی. (۱۳۸۶). "ارائه مدلی جهت پیش‌بینی بحران مالی در شرکت‌های ایرانی"، فصلنامه مطالعات حسابداری، ش ۱۶.

۶- عبدی، محمدرضا. (۱۳۷۷). "بررسی اثرات ناشی از جایگزینی صورت گردش وجه نقد با صورت

- 15- J. Jones, J. (1991); "Earning management during import relief investigation", *Journal of Accounting Research*, 29: 193-228.
- 16- Lee, L.F., (2011); "Incentives to Inflate Reported Cash from Operations Using Classification and Timing", *Journal of Accounting Review*, Accepted date: July 2011, Published online: September 2011
- 17- O'glove, T. (1987); "Quality of earnings", The Free Press. U.S.A.
- 18- Roychowdhury, S. (2006); "Earnings management through real activities manipulation", *Journal of Accounting and Economics*, 42: 335-370.
- 19- Shumway, T. (2001); "Forecasting bankruptcy more accurately: A simple hazard model", *Journal of Business* 74: 101-124.
- 20- Zhang R. (2009); "Cash flow management in the Chinese store market: An empirical assessment with comparison to the U.S. market", *Journal of Frontiers of Business Research in China*, 3: 301-322.
- 21- Zhang, R. (2006); "Cash flow management, Incentives and market pricing", working paper, University of Colorado.
- تغییرات در وضعیت مالی بر خصوصیات کیفی اطلاعات حسابداری از نقطه نظر جامعه حرفه‌ای حسابداری و حسابرسی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۷- کمیته فنی سازمان حسابرسی. (۱۳۸۱). "استانداردهای حسابداری"، انتشارات سازمان حسابرسی، تهران، نشریه ۱۶۰.
- ۸- ملاشاهی، سارا و بیتا مشایخی. (۱۳۸۸). "تاثیر مدیریت جریان‌های نقد بر هزینه بدهی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
- ۹- مهرانی، ساسان، کاوه مهرانی، یاشار منصفی و غلامرضا کرمی. (۱۳۸۴). "بررسی کاربردی الگوهای زیمسکی و شیراتا در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دوازدهم، ش ۴۱، صص ۱۰۵-۱۳۱.
- 10- Burgstahler, Dechev. (1997); "Earning management to avoid earning decreases and losses", *Journal of Accounting and Economics*, 24: 99-126.
- 11- Dechow, P., S.P. Kothari, and R. Watts. (1998); "The relation between earnings and cash flows", *Journal of Accounting and Economics*, 25: 133-168.
- 12- DeFond, M., and M. Hung. (2003); "An empirical analysis of analysts' cash flow forecasts", *Journal of Accounting and Economics*, 35: 73-100.
- 13- Geile, Emyl. (2007); "Cash flow management and the cost of debt", [www.UMI.com](http://www.UMI.com).
- 14- Graham, J., C. Harvey, and S. Rajgopal. (2005); "The economic implications of corporate financial reporting", *Journal of Accounting and Economics*, 40: 3-73.