

بررسی رابطه میان مدیریت جریان‌های نقدی و هزینه‌های
بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در
بورس اوراق بهادار تهران

دکتر عباس طالب بیدختی* هادی ایرانی**

تاریخ دریافت: 1389/01/21 تاریخ پذیرش: 1389/02/15

چکیده

در این مطالعه رابطه میان مدیریت جریان‌های نقدی و هزینه‌های بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد مطالعه قرار گرفته است. در این تحقیق، از جریان نقدی غیر منتظره، به عنوان متغیر مستقل و از متغیرهای نرخ رشد فروش، درصد مالکیت دولت، اهرم مالی و اندازه شرکت، به عنوان متغیرهای کنترلی استفاده شده است، تا بتوان رابطه آن‌ها را با هزینه‌های بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی یک دوره زمانی نه ساله از سال 1378 تا 1386، مورد مطالعه قرار داد. روش مورد استفاده جهت جمع آوری اطلاعات، کتابخانه‌ای و میدانی است. برای آزمون فرضیه‌ها نیز از روش رگرسیون چند متغیره و روش گام به گام استفاده شد. نتایج به دست آمده، بیانگر آن است که متغیرهای اهرم مالی، اندازه شرکت و جریان‌های نقدی غیرمنتظره با هزینه‌های بدهی، دارای رابطه معناداری می‌باشند و متغیرهای رشد فروش و درصد مالکیت دولت، نیز هیچ گونه رابطه معناداری با هزینه‌های بدهی ندارند. در این تحقیق، جریان‌های نقدی غیرمنتظره به عنوان شاخص مدیریت جریان‌های نقدی است، که با هزینه‌های بدهی شرکت رابطه مستقیم دارد.

واژه‌های کلیدی: جریان‌های نقدی غیر منتظره، هزینه بدهی، نرخ رشد فروش، درصد مالکیت دولت، اهرم مالی.

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات.
** کارشناس ارشد رشته حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.

1- مقدمه

اطلاعات مربوط به جریان‌های نقدی می‌تواند به افراد تصمیم‌گیرنده درخصوص ارزیابی نقدینگی و توان بازپرداخت بدهی‌های یک واحد تجاری یاری رساند. در ضمن این اطلاعات می‌تواند، در سنجش فرصت‌ها و مخاطرات واحد تجاری و وظیفه مباشرت مدیریت، مفید واقع شود (عرب مازار یزدی، 1386).

در مواردی که واحد تجاری با کمبود جریان نقدی عملیاتی مواجه است، مدیران سعی دارند تا این کمبود را به واسطه کنترل اقلام تعهدی و یا از طریق افزایش خریدهای نسبه و یا افزایش استهلاک، جبران و آن را مثبت نشان دهند و سپس از این طریق مدیریت نمایند. از اولین مطالعات انجام شده در این خصوص، می‌توان به مطالعات آلی¹ در سال 1994 اشاره نمود، که وی در تحقیقات خود متوجه گردید، تغییرات کوچک در جریان‌های نقدی در مقایسه با درآمد برای استفاده‌کنندگان صورتهای مالی از اهمیت بیشتری برخوردار است.

این مقاله، مباحث مربوط به عدم تقارن اطلاعاتی از طریق انجام رفتارهای فرصت طلبانه مدیر، در مدیریت سود را بسط می‌دهد. از این رو سوال این تحقیق آن است که آیا مدیریت جریان نقدی به عنوان یکی از موارد عدم تقارن اطلاعاتی در ایران وجود دارد یا خیر؟ معمولاً زمانی می‌توان گفت، عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد، که مدیران جهت مطلوب نشان دادن فعالیت‌های خود و هم‌چنین مطلوب نشان دادن بازدهی شرکت‌ها، اقدامات و یا فعالیت‌هایی را انجام دهند، در جهت گمراه نمودن سرمایه‌گذاران، سهامداران و یا سایر استفاده‌کنندگان از صورتهای مالی. از جمله فعالیت‌های مدیر در این زمینه را می‌توان، به هموارسازی سود و مدیریت جریان‌های نقدی اشاره نمود. هدف مقاله از پاسخ به سوالات فوق، بسط مبانی نظری در رابطه با موضوع عدم تقارن اطلاعاتی و موضوع مشکلات کارگزاری از جمله مدیریت جریان‌های نقدی و مدیریت سود می‌باشد.

2- چارچوب نظری و پیشینه پژوهش

مدیریت جریان‌های نقدی، به اقدامات آگاهانه مدیریت به منظور دستکاری جریان‌های نقدی با هدف مطلوب نشان دادن و رفع نوسانات جریان‌های نقدی گفته می‌شود، که ابزاری در دست مدیران برای دست‌یابی به اهداف آنان، مثلاً گرفتن پاداش یا مزایای بیشتر یا حفظ و تثبیت موقعیت آن‌ها به‌کار می‌رود (گیلی²، 2007).

بسیاری از پژوهشگران روی محرک‌هایی که ممکن است مدیران را به تلاش در جهت مدیریت نقد سوق دهد، تامل کرده‌اند. انگیزه‌ها و محرک‌هایی که در این پژوهش‌ها مورد شناسایی قرار گرفته‌اند را می‌توان در سه گروه طبقه‌بندی کرد: (بارنیا و همکاران، 1976)³

1. Ali

2. Amy L. Geil

3. Baeniya, et

2-1- انگیزه افزایش رفاه سهامداران

محققان دلایل بسیاری را بیان نموده اند که تمایل به مدیریت سود، متاثر از انگیزه رفاه ارزش سهام ش رکت است. به ویژه پژوهشگران متقدم هموارسازی سود، بر این باور بوده اند که وجود یک جریان هموار سود و وجه نقد برای سهامداران، نویدی از وجود جریان پایدارتر سود و نیز ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک پایین‌تری است. بر این مبنای می‌توان مدعی شد که مدیریت باور دارد سرمایه گذاران، حاضر به پرداخت بهای بیشتر برای سهام شرکت‌هایی هستند که جریان سود هموارتری دارند.

2-2- انگیزه تسهیل قابلیت پیش بینی

استفاده از وجوه نقد پرنوسان ممکن است، فرایند برنامه ریزی و بودجه بندی آتی را با مشکلاتی مواجه سازد. هم چنین از زاویه نگرش برون سازمانی احتمال می رود انگیزه کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران، زمینه ساز رفتار مدیریت نقد باشد.

2-3- افزایش رفاه مدیریت

مطالعات اخیر عمدتاً بر انگیزه مدیریت جهت حداکثر کردن رفاه خویش تکیه کرده اند. دلیل اصلی این موضوع گسترش زمینه های پذیرش تئوری نمایندگی بوده است. علیرغم اختلاف نظرهایی که در رابطه با دامنه تضاد منافع مدیران و سهامداران در بین صاحب نظران مالی وجود دارد، به نظر می‌رسد اصل وجود تضاد منافع از یک مقبولیت عمومی برخوردار است. بسیاری از صاحب نظران بر این باورند که مدیران منافع خود را جایگزین خواسته های سهامداران نموده و به جای حداکثر کردن ثروت سهامداران بدنبال کسب قدرت، اعمال کنترل بر شرکت و نهایتاً حداکثر کردن رفاه و سودمندی خویش هستند.

چهار مورد از موارد خاص که مربوط به تأمین مالی و تصمیمات سرمایه گذاری بوده و تحت عنوان جریان‌های نقدي عملیاتی ثبت شده - اند، به عنوان اصلی‌ترین روش‌های مدیریت جریان های نقدي به شرح موارد زیر می‌باشند. این موارد عبارتند از:

1- تغییر در سرمایه در گردش

2- تنزیل حساب‌های دریافتنی

3- خرید و فروش اوراق بهادار

که تحت عنوان داد و ستد طبقه بندی می‌شوند و استفاده از مؤسسات فرعی تأمین مالی (هنری، 2004)⁴.

بر اساس اصول پذیرفته شده حسابداری، کلیه چهار مورد فوق ممکن است، در بخش عملیاتی جریان‌های نقدي گزارش شوند. ممکن است مدیران به منظور مدیریت جریان‌های نقدي، در این فعالیت‌ها شرکت نموده و یا معاملات را عمداً زمان بندی ن مایند. سوء استفاده از این معاملات منجر به ایجاد جریان های نقدي عملیاتی غیر عادی و ناپایدار می‌شود. در ادامه به این موضوع که چگونه چهار مورد فوق از فعالیت های عادی شرکت منحرف شده اند، پرداخته می‌شود

(گیلی، 2007)⁵.

تغییر در سرمایه در گردش شامل فروش موجودیها، کاهش دوره وصول حسابهای دریافتی و تاخیر در پرداخت به تامین کنندگان است. کاهش در سرمایه در گردش منجر به افزایش جریان های نقدی عملیاتی می‌گردد. از طرف دیگر، هنگامی که شرکت ها زودتر از تاریخ وصول مطالبات نیازمند وجه نقد می‌باشند، حسابهای دریافتی خود را تنزیل می‌کنند. در کوتاه مدت تنزیل حساب های دریافتی، شرکت را با افزایش وجوه نقد روبرو می سازد. این یک فعالیت تامین مالی است و معمولاً یک معامله و فعالیت عادی محسوب نمی - شود، اما ممکن است در بخش عملیاتی صورت جریان وجوه نقد گزارش شود (همان منبع).

معمولاً مدیریت جریانهای نقدی، در مورد خرید و فروش اوراق بهادار از طریق روشهای زیر انجام می‌پذیرد (گیلی، 2007)⁶: شرکت هایی که دارای وجوه نقد اضافی هستند، از طریق خرید اوراق بهادار سرمایه‌گذاری می‌نمایند. سپس با زمان بندی دلخواه هنگامی که جریانهای نقدی عملیاتی نی ازمنند افزایش است، اوراق بهادار خود را می‌فروشند. اگرچه این اتفاق در بخش عملیاتی گزارش جریان- های نقدی ثبت می‌شود، اما در واقع این جریان های نقدی از عملیات شرکت حاصل نشده اند و یا شرکت ها، اوراق بهادار آماده برای فروشی را خریداری می‌کنند، که در بخش سرمایه‌گذاری صورت جریان وجوه نقد گزارش می‌شود، سپس آنها را مجدداً به عنوان اوراق بهادار قابل داد و ستد طبقه بندی می‌نماید، تا بتوانند آنها را فروخته و جریانهای نقدی عملیاتی را افزایش دهد. مؤسسات فرعی مالی، واحدهای فرعی هستند که کاملاً متعلق به شرکت بوده و حسابهای دریافتی شرکت مادر را تأمین مالی می نمایند. استفاده از واحدهای فرعی تأمین مالی می‌تواند در گزارشهای مالی تلفیقی، جریانهای نقدی مثبت ایجاد نماید. این واحدها به مشتریان وام اعطا می‌کنند و منجر به افزایش فروش و در نتیجه افزایش جریانهای نقدی عملیاتی در گزارشهای تلفیقی می‌شوند. این امر نیز منجر به افزایش جریانهای نقدی عملیاتی می‌گردد.

2-4- پیشینه پژوهش

پارت و همکارانش⁷، در سال 1999 به این نتیجه رسیدند که اطلاعات مربوط به صورت جریانهای نقدی برای بستانکاران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، به دلیل اینکه بستانکاران از اطلاعات صورت های مالی برای پیش بینی مقدار، زمان و اطمینان یا عدم اطمینان جریانهای نقدی آتی استفاده می‌کنند.

مینتون و اسکراند⁸ در سال 1999 در تحقیقات خود، رابطه مثبتی بین نوسان جریانهای نقدی عملیاتی سه ماهه با شاخصهای مختلف هزینه های تأمین مالی خارجی، شامل هزینه بدهی پیدا کردند. این امر بیانگر این مطلب است که شرکت هایی که جریانهای نقدی پرنوسانتری دارند، هزینه های بدهی بالاتری را نیز دارند. آنها نشان دادند،

5. Amy L. Geile

6. Amy L. Geile

7. Part et al.

8. Minton and Schrand

شرکت‌هایی که جریان‌های نقدی عملیاتی پایین تری دارند ، تغییرات جریان‌های نقدی بالاتری دارند. این مسئله نشان‌می‌دهد ، که شدت نوسان جریان‌های نقدی و تعاملات موجود میان میزان جریان‌های نقدی و نوسانات آن، ممکن است برای سرمایه گذاران مهم باشد.

فرانکل⁹ در سال 2005 در تحقیقی با عنوان مدیریت جریان‌های نقدی عملیاتی، به منظور ارائه شواهدی مبنی بر این‌که شرکت‌ها سعی می‌کنند به اهداف جریان‌های مالی دست یابند، کاهش سرمایه در گردش را که منجر به افزایش جریان‌های نقدی عملیاتی می‌شوند را مورد بررسی قرار داد. او متوجه کاهش قابل ملاحظه‌ای در سرمایه در گردش گردید و به این نتیجه رسید که مدیران سعی دارند، از حداقل‌های تعیین شده برای جریان‌های نقدی عملیاتی فراتر روند. به طوری که مدیران سرمایه در گردش را، به منظور تحقق اهداف جریان‌های نقدی عملیاتی کاهش می‌دهند. به علاوه، او تشویق‌های قراردادی را نیز جهت دستکاری در حساب‌ها مورد توجه قرار داد و نشان داد مدیران جریان‌های نقدی در شرکت‌ها مرسوم تر است و موضوع "سرمایه در گردش" نیز در قراردادهای پاداش مدیران و تشویق‌های آن‌ها یافت می‌شود. این امر شواهد خاصی را نشان می‌دهد که مدیران در ازای دستیابی به اهداف جریان‌های نقدی عملیاتی و سرمایه در گردش ، مورد تشویق قرار می‌گیرند. این مقاله شواهدی را در خصوص انگیزه مدیران برای دستکاری جریان‌های نقدی عملیاتی برای کسب پاداش مربوطه، به دست می‌دهد.

در تحقیق بعدی، ژیانگ¹⁰ نیز در سال 2005 شواهدی را در خصوص شرکت‌هایی که به مدیریت جریان نقدی جهت دستیابی به جریان‌های نقدی عملیاتی مثبت، تحقق پیش‌بینی‌ها و رسیدن به سود سهام و اهداف نقدی اقدام می‌کنند، ارائه نموده است. در خصوص جریان‌های نقدی عملیاتی وی دریافت، اجزای غیر عادی جریان‌های نقدی ، پایداری کمتری دارند. این امر با این موضوع، که مدیریت جریان‌های نقدی عملیاتی اطلاعات مالی ناپایدارتر و با کیفیت پایین‌تر ایجاد می‌نمایند، مطابقت دارد.

او شواهدی را ارائه نموده است که شرکت‌هایی که حداقل‌های درآمدی را محقق می‌سازند، هزینه بدهی پایین‌تری دارند. ضمناً با استناد به این‌که سود براساس هزینه بدهی ارزش‌گذاری می‌شود، نشان داد سود گزارش شده در شرکت‌هایی که ریسک عدم باز پرداخت بالایی دارند، بیشترین تاثیر را بر هزینه بدهی دارد.

هم چنین در تحقیق دیگری که توسط گیلی¹¹ در سال 2007 بر روی وضعیت جریان نقدی مدیریت شده ، در وضعیت‌های مختلف عملکردی شرکت صورت پذیرفته است، نیز مشخص شد در مواردی که شرکت از نظر مالی ناتوان در پرداخت بدهی است و هزینه‌های مالی بالاتری دارد ، مدیریت جریان‌های نقدی نیز در آن شرکت، بیشتر مشاهده می‌شود. برای اهداف سوابق داخلی این پژوهش ، هیچ پیشینه تحقیقی در رابطه با تاثیر مدیریت جریان‌های نقدی بر روی هزینه‌های بدهی یافت نشد. بنابراین این پژوهش فاقد سوابق تحقیق داخلی می‌باشد.

9. Frankel

10. Jiang

11. Amy L. Geile

3- اهمیت موضوع پژوهش

جریان نقد و دستیابی به وجوه نقد مورد انتظار عمدتاً مستقل از تاثیر تصمیمات و اعمال نظرهای مدیریت در نظر گرفته می شود. اما شواهد نشان می دهد، مدیران به دلایلی مانند رسیدن به شاخص ها و پیش بینی ها، جلوگیری از اتلاف منابع، دستیابی به پاداش بیشتر و... اقدام به مدیریت جریان های نقدی می کنند، بنابراین بررسی تاثیر مدیریت جریان های نقدی بر نحوه و میزان استفاده اعتباردهندگان از وضعیت نقدی عملیاتی و در نتیجه بر هزینه استفاده از بدهی توسط شرکت از اهمیت ویژه ای برخوردار است (جاس و پلسکو، 2000)¹².

با توجه به اهمیت جریان های نقدی بر تصمیمات آتی استفاده کنندگان از صورت های مالی، خصوصاً سرمایه گذاران و وام دهندگان، تاکنون در کشور تحقیقی در زمینه اثرات اعمال مدیریت جریان های نقدی بر هزینه های بدهی صورت نپذیرفته است. اجرای این تحقیق می تواند، زمینه را برای شناسایی به موقع وضعیت نقدینگی شرکت ها و تاثیر آن بر عملکرد شرکت مورد بررسی قرار دهد.

4- بیان مساله

معمولاً مدیران، برای دستیابی به اهداف مورد نظرشان مثل گرفتن پاداش یا مزایای بیشتر یا حفظ و تثبیت موقعیتشان، اقدام به مدیریت جریان های نقدی می نمایند، تا بتوانند به وضعیت نقدینگی مطلوب خود برسند. منظور از مدیریت جریان های نقدی، اقدامات آگاهانه مدیریت برای تغییر در زمان بندی و میزان وصول وجه نقد یک شرکت یا پرداخت هزینه های آن می باشد. تشخیص مناسب و به موقع جریان های نقدی و منابع آن و هم چنین شناسایی منابع نقدی غیر منتظره و دستکاری شده در دستیابی به اهداف، نقش موثری دارد. یکی از مفروضاتی که در این خصوص مطرح است، آنست که شرکت هایی که بیشتر از بدهی در ترکیب منابع مالی خود و به منظور تامین مالی استفاده می کنند، در مقایسه با سایر شرکت ها بیشتر اقدام به مدیریت جریان های نقدی می کنند، تا وضعیت منابع نقدی خود را بهتر و مطلوبتر جلوه دهند و از این طریق زمینه را برای جذب منابع مالی بیشتر و ارائه وضعیت مطلوبتر به سهامداران فراهم کنند.

این تحقیق، ارتباط میان مدیریت جریان های نقدی با هزینه های بدهی در شرکت های پذیرفته شده در بورس بهادار تهران را مورد بررسی قرار می دهد. به عبارت دیگر در این تحقیق سعی می شود، ارتباط و همبستگی میان متغیرهای جریان نقدی غیر منتظره، به عنوان متغیر مستقل و هزینه بدهی به عنوان متغیر وابسته تعیین شود، تا بتوان دریافت که با تغییر در جریان های نقدی، هزینه های بدهی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به چه میزان تغییر می کنند.

5- هدف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش پاسخ به این سوال است که آیا نوع منابع مالی، بر مدیریت جریان‌های نقدی اثرگذار است یا خیر؟ آیا می‌توان گفت، در شرکت‌هایی که تامین منابع مالی آن‌ها بیشتر از محل بدهی‌ها صورت می‌پذیرد، نسبت به سایر شرکت‌ها بیشتر اقدام به مدیریت جریان‌های نقدی می‌نمایند.

6- فرضیه تحقیق

فرضیه اصلی این تحقیق به صورت زیر می‌باشد:
میان جریان‌های نقدی غیرمنتظره و هزینه‌های بدهی رابطه معناداری وجود دارد.

7- روش تحقیق

تحقیق حاضر، به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش از نوع همبستگی می‌باشد. جهت آزمون فرضیه پژوهش، از رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. در این مطالعه جهت گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده گردید. ابزاری که در تحقیق حاضر به منظور گردآوری داده‌های تحقیق و استخراج نتایج به کار رفته است، صورت‌های مالی اساسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. این اطلاعات با استفاده از اسناد موجود در نرم افزارهای بورس اوراق بهادار تهران و سایت‌های اینترنتی جمع‌آوری شده‌اند. جامعه مورد مطالعه در این تحقیق، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است، که گزارش‌های مالی و اطلاعات مربوط به معاملات آن‌ها طی یک دوره زمانی نه ساله از سال 1378 تا پایان سال 1386 مورد بررسی قرار خواهد گرفت. برای انتخاب نمونه آماری از جامعه آماری، تمام شرکت‌های نمونه باید شرایط زیر را دارا باشند:

1- شرکت‌هایی که قبل از سال 1378 مورد پذیرش قرار گرفته باشند.
2- شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها 29 اسفندماه هر سال باشد.

3- شرکت‌هایی که در دوره مورد بررسی توقف معامله یا تغییر دوره مالی نداشته باشند.

4- شرکت‌هایی که داده‌های مورد نظر آن‌ها دردسترس باشد.
با لحاظ کردن این شرایط، نمونه آماری به تعداد 48 شرکت انتخاب گردید. حال این سوال پیش می‌آید که آیا می‌توان نتایج حاصل از بررسی این 48 شرکت را به کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران (جامعه آماری) تعمیم داد یا خیر؟
در پاسخ به این سوال می‌توان گفت با توجه به حجم جامعه آماری توزیع جامعه را نرمال در نظر گرفته و حجم نمونه را با استفاده از رابطه 1 محاسبه می‌کنیم:

(1)

$$n = \frac{[Z_{\alpha/2}]^2 \times P \times q \times N}{(N-1) \times \varepsilon^2 + [Z_{\alpha/2}]^2 \times P \times q}$$

در صورتی که مطابق تحقیقات مشابه، فاصله اطمینان را 95% و خطای برآورد را معادل 12% بگیریم و از طرفی برآوردهای اولیه در مورد تایید فرضیه توسط مشاهدات را معادل 5% در نظر بگیریم و با توجه به این که تعداد شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران که از ابتدای سال 1378 تا پایان سال 1386 فعال بوده اند 169 شرکت بوده، حجم نمونه مورد بررسی به صورت رابطه (1) محاسبه می شود:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 169}{168 \times (0.12)^2 + \{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5\}} = 48$$

$$P=0/5 \quad q=0/5 \quad Z_{\alpha/2}=Z_{0/025}=1/96 \quad N=169$$

بنابراین مشاهده می شود که در سطح اطمینان 95% با خطای 12% بایستی حداقل 48 نمونه انتخاب گردد تا نتایج آن قابل تعمیم به جامعه آماری باشد. با توجه به این که در تحقیق حاضر 48 شرکت مورد بررسی قرار گرفته، نتایج بدست آمده قابل تعمیم به کل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

8- تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

8-1- متغیر مستقل

در این تحقیق از جریان های نقدی غیر منتظره، به عنوان متغیر مستقل استفاده شده است. برای محاسبه جریان های نقدی غیر منتظره، نیاز به برآوردی از جریان های نقدی عملیاتی و همچنین خود ارقام واقعی جریان های نقدی عملیاتی است. که بدین منظور ابتدا می بایست، جریان های نقدی واقعی را محاسبه نمود (گیلی، 2007)¹³.

برای تعیین جریان های نقدی واقعی، از رابطه 2 استفاده می شود:

$$OCF_t/TA_t = \beta_0 + \beta_1(1/TA_t) + \beta_2(REV_t/TA_t) + \beta_3(\Delta REV_t/TA_t) + \varepsilon$$

سپس از روی رابطه فوق، میزان β_1 ، β_2 و β_3 از رابطه رگرسیونی بالا تعیین شده و در تعیین میزان جریان های نقدی غیرمنتظره استفاده می گردد. سپس با استفاده از رابطه (3) می توان جریان های نقدی غیرمنتظره را محاسبه نمود:

$$ABNOCF_t/TA_t = OCF_t/TA_t - [\beta_1(1/TA_t) + \beta_2(REV_t/TA_t) + \beta_3(\Delta REV_t/TA_t)]$$

8-2- متغیر وابسته

در تحقیق مورد بررسی از نسبت هزینه بدهی، ب ه عنوان متغیر وابسته استفاده شده است. برای محاسبه آن، می‌توان از تقسیم جمع هزینه‌های تامین مالی سالیانه (هزینه بهره) به مجموع بدهی‌ها استفاده کرد.

8-3- متغیرهای کنترلی

هزینه‌های بدهی تحت تاثیر عوامل مختلفی قرار دارند. از اینرو جهت تمایز اثر جریان‌های نقدی غیرمنتظره بر هزینه‌های بدهی، اثر متغیرهای زیر کنترل شده است.

- الف- نرخ رشد فروش: رشد فروش، از تفاوت درآمد فروش سال مورد نظر و سال مبنا، تقسیم بر سال مبنا محاسبه می‌شود.
- ب- اندازه شرکت: لگاریتم دارایی‌های کل شرکت می‌باشد.
- ج- اهرم مالی: نسبت مجموع بدهی‌های بلندمدت به مجموع دارایی‌ها می‌باشد.
- د- درصد مالکیت دولت: از تقسیم جمع سرمایه به سرمایه گذاری دولت (بانک‌ها، نهادها، موسسات بیمه و...) بدست می‌آید.

9- یافته‌های پژوهش

9-1- بررسی نرمال بودن

از آن جایی‌که نرمال بودن متغیرها، شرط اولیه انجام کلیه آزمون‌های پارامتریک می‌باشد، قبل از هر چیز لازم است، به بررسی این فرضیه برای متغیرهای وابسته بپردازیم. نرمال بودن باقیمانده‌های مدل، شرط لازم برای اعتبار مدل رگرسیونی است. ولی در صورتی که متغیر وابسته نرمال باشد، باقیمانده‌ها نیز نرمال خواهند بود. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود.

H_0 : داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی می‌کند.

H_1 : داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند.

آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای بررسی فرض صفر به کار رفته است. در این آزمون هرگاه سطح معناداری کمتر از 5 درصد باشد، فرض صفر در سطح اطمینان 95 درصد رد می‌شود. بر این اساس مقادیر ارائه شده در جدول شماره 1 ارائه گردیده است. از آن جایی که مقادیر سطح معنا داری برای متغیر هزینه‌های بدهی، در سال‌های مختلف بیشتر از 5 درصد است، بنابراین فرض صفر یعنی نرمال بودن متغیر وابسته (هزینه‌های بدهی) رد نمی‌شود. در صورت غیر نرمال بودن متغیرها، مدل‌های رگرسیونی از اعتبار ساقط خواهند بود و باید برای نرمال بودن داده‌ها، از شیوه‌های مناسب مثل تبدیلات استفاده نمود.

جدول 1- آزمون کلموگروف-اسمیرنوف

سطح معنی داری	آماره کولموگروف-اسمیرنوف			قدر مطلق	انحراف معیار	میانگین	تعداد	سال
		مثبت	منفی					
0/966	0/497	0/058	-0/072	0/072	1/8063655	8/091331	48	1378
0/996	0/409	0/058	-0/059	0/059	1/7609812	8/172325	48	1379
0/206	10/066	0/113	-0/154	0/154	2/2147744	8/033660	48	1380
0/837	0/620	0/071	-0/090	0/090	1/7273162	8/274651	48	1381
0/893	0/577	0/050	-0/084	0/084	1/4581873	8/645738	48	1382
0/822	0/630	0/060	-0/091	0/091	1/4145913	8/546854	48	1383
0/536	0/805	0/075	-0/116	0/116	1/7046449	8/875037	48	1384
0/939	0/533	0/078	-0/064	0/078	0/3376393	9/208762	48	1385
0/439	0/868	0/089	-0/125	0/125	1/9141260	9/141619	48	1389

منبع: یافته‌های پژوهشگر

9-2- آزمون خطی بودن رگرسیون

جدول شماره 2، آنالیز واریانس را نشان می‌دهد. برای آزمون خطی بودن رگرسیون، می‌بایست مقادیر سطح معناداری، کمتر از 5 درصد باشد و همان گونه که در جدول آنالیز واریانس نشان داده شده است، مقادیر سطح معنادار در هر سه مرحله کوچکتر از 5 درصد می‌باشد. بنابراین می‌توان، خطی بودن رگرسیون را تأیید کرد.

جدول 2- آنالیز واریانس

معنی داری sig	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	جمع مربعات	شرح		
					مدل		
0/000	268/320	513/711	1	513/711	رگرسیون	1	مدل
			726	815/597	باقی مانده		
			427	1329/308	کل		
0/000	141/446	265/613	2	513/226	رگرسیون	2	مدل
			425	798/082	باقی مانده		
			427	1329/308	کل		
0/000	101/654	220/713	3	541/321	رگرسیون	3	مدل
			424	761/075	باقی مانده		
			427	1329/308	کل		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

9-3- بررسی تاثیر متغیرهای مستقل و کنترل بر متغیر وابسته

از آن جایی که سطح معنی‌دار متغیرها براساس جدول شماره 3 در ارتباط با متغیرهای اهرم مالی، اندازه شرکت و جریان های نقدی غیرمنتظره کمتر از 5 درصد می باشد، می‌توان نتیجه گیری کرد که رابطه سه متغیر مذکور با متغیر وابسته (هزینه بدهی) ، رابطه معناداری است و به عبارتی دیگر این سه متغیر به عنوان متغیرهای تاثیرگذار در مدل می‌باشند و از آنجایی که سطح معنادار متغیرهای نرخ رشد فروش و درصد مالکیت دولت بیشتر از 5 درصد می باشد ، می توان نتیجه گرفت، که رابطه این دو متغیر با متغیر وابسته (هزینه بدهی)، رابطه معناداری نیست. یا به عبارتی دیگر ، تاثیری بر متغیر وابسته ندارند.

از طرف دیگر به طوری که در این جدول مشهود است ، ضریب β برای متغیرهای جریان‌های نقدی غیرمنتظره، اهرم مالی و اندازه شرکت مثبت می‌باشد، که در واقع نشان دهنده تاثیر مستقیم متغیرهای فوق الذکر بر متغیر وابسته (هزینه بدهی) می باشد.

جدول 3- ضرایب همبستگی هریک از متغیرهای آزمون در مدل

معنی داری (sig)	آماره t	ضرایب استاندارد شده	ضرایب استاندارد نشده		مدل
		پارامتر	انحراف معیار	برآورد پارامتر (B)	

0/006	-2/784		0/654	-1/821	مقدار ثابت
0/000	16/146	0/625	0/055	0/894	اندازه شرکت
0/619	-0/498	-0/019	0/242	-0/121	درصد مالکیت دولت
0/002	3/042	0/115	0/048	0/146	اهرم مالی
0/066	1/842	0/071	0/002	0/003	رشد فروش
0/007	-1/184	0/045	0/001	0/120	جریان نقدی غیرمنتظره

منبع: یافته‌های پژوهشگر

برای تایید موارد فوق و رسیدن به مدل بهینه در تحقیق، از روش گام به گام استفاده شده است. در این روش، در مرحله اول متغیر اندازه شرکت شرایط ورود به مدل را پیدا کرد و در مرحله دوم نرخ اهرم مالی وارد مدل شد و در نهایت در مرحله سوم، متغیر جریان های نقدی غیرمنتظره شرایط ورود به مدل را پیدا کرد.

جدول 4- ضرایب مدل

معنی-داری (sig)	آماره t	ضرایب استاندارد شده	ضرایب استاندارد نشده			
			پارامتر	خطا		
0/006	-2/784		0/636	-1/77	مقدار ثابت	مدل 1
0	16/38	0/622	0/054	0/889	اندازه شرکت	
0/001	-3/205		0/636	-2/037	مقدار ثابت	مدل 2
0	16/786	0/635	0/054	0/909	اندازه شرکت	
0/002	0/054	0/116	0/048	0/147	اهرم مالی	مدل 3
0/002	-3/12		0/636	-3/254	مقدار ثابت	
0/001	15/786	0/645	0/054	0/879	اندازه شرکت	
0/003	3/001	0/121	0/048	0/158	اهرم مالی	
0/001	1/365	1/995	0/039	2/201	جریان نقدی غیر منتظره	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بنابراین می‌توان مدل بهینه را بر اساس مشاهدات جدول شماره 4، به صورت رابطه (4) استخراج نمود:

$$Y_{it} = -3/245 + 0/879Size_{it} + 0/158Lev_{it} + 2.201ABNOCFit$$

10- بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق به بررسی رابطه میان جریان‌های نقدی غیر منتظره و هزینه‌های بدهی پرداخته شد. در واقع نقش مدیریت جریان‌های نقدی بر سطح هزینه‌های مالی شرکت، مورد آزمون قرار گرفت و نتایج به این صورت بود که میان جریان‌های نقدی غیرمنتظره و یا مدیریت جریان‌های نقدی، با هزینه‌های بدهی رابطه معناداری برقرار می‌باشد که این رابطه نیز مستقیم است. از اینرو، چنین استنباط می‌شود که شرکت‌هایی که در ساختار سرمایه و یا برای تامین منابع مالی، بیشتر از بدهی‌ها استفاده می‌کنند، نسبت به سایر شرکت‌ها بیشتر اقدام به مدیریت جریان‌های نقدی می‌نمایند. نتایج به دست آمده در این زمینه نیز با نتایج تحقیق‌های مشابه خارجی (مینتون و اسکراند، 1999 و گیلی، 2007) مطابقت دارد.

همچنین نقش متغیرهای کنترلی تحقیق از جمله اندازه شرکت، اهرم مالی، درصد مالکیت دولت و نرخ رشد فروش بر سطح هزینه‌های بدهی (هزینه‌های مالی) شرکت نیز مورد آزمون قرار گرفت و نتایج حاصله به این صورت بود که فقط متغیرهای اهرم مالی و اندازه شرکت، با هزینه‌های بدهی دارای رابطه معناداری می‌باشند که این رابطه نیز به صورت مستقیم می‌باشد و همچنین متغیرهای درصد مالکیت دولت و نرخ رشد فروش نیز دارای رابطه معناداری با هزینه‌های بدهی نمی‌باشند و یا به عبارتی دیگر هیچ‌گونه تاثیری بر روی هزینه‌های بدهی ندارند.

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه تحقیق مشخص گردید که در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت جریان نقدی به منظور نمایشی بهتر از وجوه نقد عملیاتی شرکت وجود دارد و همچنین مشخص گردید، میان جریان‌های نقدی مدیریت شده و هزینه بدهی رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد. بنابراین میزان استفاده از بدهی در ساختار سرمایه و به عبارتی نوع ساختار سرمایه شرکت، بر میزان مدیریت جریان‌های نقدی اثرگذار است. هم چنین شرکت‌هایی که از نظر نقدی بدلیل دریافت منابع مالی خارجی هزینه‌های مالی بالایی دارند، بیشتر اقدام به دستکاری جریان‌های نقدی خود می‌کنند. بنابراین پیشنهاد می‌شود، تحلیل‌گران و فعالان بازار سرمایه در هنگام بررسی وضعیت نقدینگی شرکتها، نوع ساختار سرمایه و درصد استفاده از بدهی در تامین منابع مالی را مدنظر قرار داده و در شرکت‌هایی که درصد تامین مالی از محل بدهی بیشتر است، نسبت به بررسی و کنترل صحت جریان‌های نقدی با دقت نظر بیشتری اقدام نمایند.

منابع

عرب مازار یزدی، محمد، (1386)، " تفکیک سود و پیش بینی جریان های نقدی آتی "، بررسی های حسابداری مالی، شماره 49، صص 111-139.

Ali, (1994), " Incremental Information Content of Earnings, Working Capital from Operations, and Cash Flows" *Journal of Accounting Research*, 32, pp. 61-74.

Amy L, Geile, (2007), "Cash Flow Management and The Cost of Debt", a Dissertation

Submitted to The Faculty of The Committee of Business Administration, University of Arizona, www.google.com.

Barniyanect, (1976). "The Nature and Amount of Information in Cash Flows and Accruals", pp. 80-95.

Frankel, (2005), "Managing Reported Operating CF: An Empirical Investigation of 4th Q Working Capital Decreases and Benchmark Beating", Working Paper, pp.110-122.

Jiang, (2005), "Beating Earnings Benchmarks and the Cost of Debt", Working Paper Michigan State University, pp. 97-113.

Joos and Plesko, (2004), "Valuing Loss Firms", MIT Working Paper, pp. 185-221.

Henry, D, (2004), "Fuzzy Numbers", Business Week Nov, pp.79-88.

Minton and Schrand, (1999), "The Impact of Cash flow Volatility on Discretionary Investment and The Costs of Debt and Equity Financing." The Journal of Financial Economics, 54, pp.423-460.