



مجله حسابداری

پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی

سال دوم، شماره ۳، پاییز و زمستان ۱۳۹۲

صص ۲۷-۷

## بررسی رابطه جریانهای نقد آزاد با بازده دارایی، بازده فروش و نرخ رشد سود

رضوان حجازی\*، سپیده شایانفر\*\*، انسیه راست خدیو\*\*\*

### چکیده

در سالهای اخیر، پژوهش‌های زیادی برای دستیابی به معیارهای مناسب در زمینه ارزیابی عملکرد شرکتها و اطمینان یافتن از همسویی اقدامات مدیران با منافع سرمایه‌گذاران و فراهم کردن مبنایی برای اتخاذ تصمیمات اقتصادی سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان انجام شده است. در این مقاله تاثیر جریانهای نقد آزاد بر متغیرهای بازده داراییها، بازده فروش و نرخ رشد سود به عنوان شاخص عملکرد شرکتها، در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفته است. به این منظور تعداد ۱۲۳ شرکت طی سالهای ۱۳۹۱-۱۳۸۵ به عنوان نمونه انتخاب شده است. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از روش رگرسیون چندمتغیره مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که بین جریانهای نقد آزاد با بازده داراییها در شرکتهای نمونه رابطه معناداری وجود دارد، اما بین جریانهای نقد آزاد با بازده فروش و نرخ رشد سود رابطه معناداری مشاهده نشد.

**واژه‌های کلیدی:** جریان نقد آزاد، بازده دارایی، نرخ رشد سود، بازده فروش، اندازه

شرکت

\* استاد حسابداری، دانشگاه الزهرا

\*\* کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا

\*\*\* کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی بندرعباس

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۹/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۲/۲۴

نویسنده مسئول: سپیده شایانفر

E-Mail: s.shayanfar1989@gmail.com

## مقدمه

امروزه سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و مدیران در جستجوی شاخصی مناسب و قابل‌اتکا برای اندازه‌گیری ثروت سهامداران هستند. با بهره‌گیری از چنین شاخصی، سرمایه‌گذاران درباره فروش یا نگهداری سهام، اعتباردهندگان درباره میزان امنیت سرمایه‌گذاری و مدیران درباره عملکرد بخشهای مختلف شرکت قضاوت خواهند کرد (نوروش، صالحی و کرمی، ۱۳۸۳).

سرمایه‌گذاران همواره نیازمند اطلاعاتی هستند تا بتوانند در تصمیمات راهبردی از آنها بهره‌برداری نمایند. از طرف دیگر جستجو برای یافتن شاخصهای برتر در ارزیابی شرکت، از مشخصه‌های تحقیقات مالی عصر حاضر است. مدیران شرکتها در حال حاضر دورانی را پیش روی دارند که آنها را ملزم می‌سازد چارچوب جدیدی در شرکتهای خود مستقر کنند تا ارزش و سودآوری را بهتر منعکس کند. از این رو، یافتن شاخصی که بتوان با اتکای بر آن عملکرد شرکت را با اطمینان معقول تشریح نمود، یک ضرورت است.

برای ارزیابی عملکرد مدیریت و اندازه‌گیری ثروت سهامداران، شاخصهای گوناگونی مطرح شده که از میان آنها می‌توان به سود عملیاتی، جریانهای نقد و ارزش افزوده اقتصادی اشاره کرد. پژوهشهای پیشین بیانگر این است که شاخصهایی که تا به امروز مورد استفاده قرار گرفته‌اند، ناکافی هستند و در برابر چالشهای روبه‌افزایش بازارهای سرمایه و سرمایه‌گذاران مقاوم نخواهند بود. جریان نقد آزاد شاخصی است که می‌تواند جایگزین سایر شاخصها برای ارزیابی مدیریت در دستیابی به هدف اصلی شرکت که حداکثر کردن ثروت سهامداران است، شود. جریان نقد آزاد معیاری برای اندازه‌گیری عملکرد شرکت است. جریان نقد آزاد، وجه نقدی را نشان می‌دهد که شرکت پس از انجام مخارج لازم برای نگهداری یا توسعه داراییها، در اختیار دارد (غلام‌زاده لرداری، ۱۳۸۸).

جریان نقد آزاد از این حیث دارای اهمیت است که به مدیران اجازه می‌دهد تا فرصتهایی را جستجو کنند که ارزش سهام شرکت را افزایش دهد. بدون در اختیار داشتن

وجه نقد، توسعه محصولات جدید، انجام خرید و تحویل‌های تجاری، پرداخت سودهای نقدی به سهامداران و بازپرداخت بدهی‌ها امکان‌پذیر نیست. از طرف دیگر، موجودی نقد باید در سطحی نگهداری شود که بین هزینه نگهداری وجه نقد و زیان نقدینگی ناکافی تعادل برقرار شود. جریان نقد عملیاتی، وجه نقد ایجاد شده در نتیجه عملیات شرکت است که معمولا با کسر همه هزینه‌های عملیاتی از درآمدها به دست می‌آید، اما مجموعه‌ای از تعدیلات بر روی سود خالص صورت می‌گیرد.

نکته حائز اهمیت این است که جریان نقد آزاد منفی به تنهایی نشان‌دهنده وضعیت نامطلوب نیست. اگر جریان نقد آزاد منفی باشد، می‌تواند حاکی از سرمایه‌گذاری بیشتر باشد؛ امری که در بسیاری از شرکتهای نوپا طبیعی است. در صورتی که سرمایه‌گذاری انجام شده دارای بازده بالایی باشد، استراتژی مزبور پتانسیل کسب نتیجه مطلوب در بلندمدت را دارد. مدیریت نقدینگی شرکت به تقاضا برای وجه نقد در شرکت بستگی دارد. هدف مدیریت نقد آن است که با محدود کردن سطوح وجه نقد در شرکت، ثروت سهامداران را حداکثر کند.

وجه نقد باید در سطحی نگهداری شود که بین هزینه نگهداری وجه نقد و ریسک وجه نقد ناکافی تعادل برقرار شود. علاوه بر این، مدیریت وجه نقد، ارزش شرکت را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. زیرا سطوح سرمایه‌گذاری مستلزم افزایش هزینه‌های دیگر است که تحت تاثیر میزان خالص سرمایه در گردش قرار دارد. افزایش و کاهش خالص سرمایه در گردش مستلزم تعادل جریانهای نقد آزاد در آینده و به نوبه خود، تغییرات ارزش شرکت است.

موضوع این تحقیق شناسایی و معرفی اطلاعات مالی (جریانهای نقدی) مرتبط جهت راهنمایی سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی در تصمیم‌گیریهای اقتصادی دارای اهمیت است. هدف از این مقاله، بررسی تاثیر جریانهای نقد آزاد بر شاخصهای بازده دارایی، بازده فروش و نرخ رشد سود به عنوان شاخص عملکرد شرکتها می‌باشد. سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان با بهره‌گیری از نتایج این تحقیق می‌توانند برای شناسایی سرمایه‌گذارهای

بهرتر اقدام نمایند. همچنین نتایج این تحقیق می‌تواند راه کارهایی برای ارزیابی توانایی شرکتها با استفاده از جریانهای نقد آزاد ارائه کند.

در صورت جریان وجوه نقد، معمولاً وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی بیانگر توانایی شرکت در ایجاد جریانهای نقدی است. با وجود این بسیاری از تحلیلگران مالی معتقدند نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی میزان نقدی است که نه تنها باید در داراییهای ثابت جدید سرمایه گذاری شود تا شرکت بتواند سطح جاری فعالیتهای عملیاتی خود را حفظ نماید، بلکه بخشی از آن نیز باید برای افزایش رضایت سهامداران، تحت عنوان سود تقسیمی یا بازخرید سهام توزیع گردد. لذا وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی به تنهایی نمی‌تواند شاخص توانایی واحد تجاری در ایجاد جریانهای نقد تلقی گردد. به منظور ارزیابی توانایی واحد تجاری، جریانهای نقد آزاد در کنار وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی باید محاسبه و مورد ارزیابی قرار گیرد (کیمل<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۴).

همچنین باید توجه داشت معیارهای قدیمی حسابداری از قبیل سود هر سهم و بازده دارایی به تنهایی نمی‌توانند بیانگر عملکرد واحد تجاری باشند. بنابراین چنین معیارهایی باید در کنار سایر معیارها، از قبیل جریانهای نقد آزاد واحد تجاری، به کار برده شوند، زیرا کتمان و دستکاری جریانهای نقد آزاد بسیار دشوار است. در حالی که سود مکرراً توسط مدیران واحد تجاری قابلیت دستکاری دارد (مارتین و پتی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰).

### مبانی نظری

#### جریان نقد آزاد از دیدگاه جنسن<sup>۳</sup> (۱۹۸۶):

جنسن اولین کسی بود که به اهمیت جریانهای نقد آزاد در واحدهای تجاری توجه کرد. وی در سال ۱۹۸۶ نظریه جریانهای نقد آزاد را تبیین کرد. از نظر جنسن جریانهای نقد آزاد عبارت است از وجه نقد در دسترس واحد تجاری (وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی) پس از کسر وجه نقد لازم به منظور سرمایه گذاری در طرحهایی که دارای خالص ارزش فعلی مثبت است. این در حالی است که جریانهای نقد حاصل از چنین طرحهایی بر مبنای نرخ هزینه سرمایه قابل اتکا تنزیل شده باشد. بنابراین از نظر جنسن ابتدا لازم است

طرحهای سرمایه‌گذاری از نظر ارزش فعلی خالص با اعمال نرخ هزینه سرمایه قابل اتکا ارزیابی و در صورت مثبت بودن، وجه نقد لازم برای سرمایه‌گذاری در چنین طرحهایی از جریانهای نقد در دسترس واحد تجاری کسر گردد و آن چه باقی می‌ماند به عنوان جریان نقد آزاد تلقی خواهد شد.

#### جریان نقد آزاد از دیدگاه لن و پلسن<sup>۴</sup> (۱۹۸۹):

از نظر لن و پلسن جریانهای نقد آزاد شرکت عبارت است از سود عملیاتی قبل از هزینه استهلاک پس از کسر وجوه پرداختی بابت مالیات، بهره، سود سهامداران ممتاز و سود سهامداران عادی.

#### جریان نقد آزاد از دیدگاه کاپلند<sup>۵</sup> (۱۹۸۹):

از نظر کاپلند جریانهای نقد آزاد واحد تجاری عبارت است از سود عملیاتی پس از مالیات، به اضافه هزینه‌های غیرنقدی پس از کسر سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش، اموال، ماشین‌آلات، تجهیزات و سایر داراییها.

#### جریان نقد آزاد از دیدگاه آرزاک:

انریک آرزاک در کتاب خود با عنوان ارزشیابی ادغام شرکتها، تحصیل سهام و تجدید سازمان به منظور ارائه تعریفی از جریانهای نقد آزاد ابتدا جریانهای نقد را اینگونه تعریف می‌کند: جریانهای نقد آزاد واحد تجاری عبارت است از سود خالص به اضافه هزینه استهلاک و سایر هزینه‌های غیرنقدی که در محاسبه سود خالص کسر می‌شوند. جریانهای نقد آزاد واحد تجاری عبارت است از نقد در دسترس به منظور توزیع بین سهامداران پس از کسر نقد لازم به منظور انجام مخارج سرمایه‌ای برنامه‌ریزی شده و مالیات. همان‌طور که ملاحظه می‌شود آرزاک معتقد است باید نقد پرداختی بابت مالیاتهای واحد تجاری در تعریف جریانهای نقد آزاد لحاظ گردد. در صورتی که این موضوع در تعریف جنسن از جریانهای نقد آزاد مشاهده نمی‌شود. از نظر جرج کریستی<sup>۶</sup> واژه آزاد در جریان نقد آزاد، به معنای آن است که پس از پرداخت هزینه‌های نقدی و تغییرات در حسابهای دریافتی، موجودی کالا و داراییهای ثابت که مولد درآمد واحد تجاری هستند، مقداری وجه نقد

باقی بماند. به عبارتی جریانهای نقد آزاد مفهومی است که امکان می‌دهد تا بتوانیم مبلغ واقعی جریانهای نقد قابل دسترس به منظور مصارف راهبردی، اختیاری و سریع در واحد تجاری را تعیین نماییم.

### ارزیابی عملکرد واحدهای تجاری

طی سالهای اخیر، پژوهشهای بسیاری برای دستیابی به معیارهای مناسب جهت ارزیابی عملکرد شرکتها و اطمینان یافتن از همسویی حرکت شرکت با منافع سرمایه‌گذاران بالفعل و فراهم کردن مبنایی برای اتخاذ تصمیمات اقتصادی سرمایه‌گذاران بالقوه و اعتباردهندگان صورت پذیرفته است. نتایج به دست آمده از این تحقیقات به ارائه چهار رویکرد در رابطه با معیارهای عملکرد به شرح زیر پرداخته است:

- ۱- رویکرد حسابداری: در این رویکرد از ارقام مندرج در صورتهای مالی اساسی و یادداشتهای پیوست آن مؤلفه‌هایی نظیر سود، سود هر سهم، نرخ رشد سود، جریانهای نقدی عملیاتی، جریانهای نقدی آزاد، نرخ بازده داراییها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام جهت ارزیابی عملکرد استفاده می‌شود.
  - ۲- رویکرد اقتصادی: براساس این رویکرد که در آن از مفاهیم اقتصادی استفاده می‌شود، عملکرد واحد تجاری با تاکید بر قدرت سودآوری داراییهای شرکت و با توجه به نرخ بازده و نرخ هزینه سرمایه به کار رفته ارزیابی می‌شود. ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده و ارزش افزوده بازار در این گروه جای می‌گیرند.
  - ۳- رویکرد تلفیقی: در این رویکرد ترکیبی از اطلاعات حسابداری و اطلاعات بازار برای ارزیابی عملکرد به کار می‌رود، مانند نسبت کیو توین و نسبت قیمت به سود.
  - ۴- رویکرد مدیریت مالی: مطابق با این رویکرد، اغلب از تئوریهای مدیریت مالی نظیر الگوی قیمت‌گذاری داراییهای سرمایه‌ای و مفاهیم ریسک و بازده استفاده می‌شود. تاکید اصلی در این رویکرد، بر تعیین بازده اضافی هر سهم می‌باشد.
- نتایج تحقیقات انجام شده حکایت از آن دارد که معیار حسابداری مشخصی وجود ندارد که بتوان با اتکا به آن به تنهایی تغییرات ایجاد شده در ثروت سهامداران را توضیح

داد و نتایج برخی تحقیقات نیز نشان داده است شاخصهای اقتصادی در این زمینه نقش پررنگ‌تری دارند. معیارهای ارزش افزوده اقتصادی<sup>۷</sup> (EVA) و جریانهای نقد آزاد مقیاسهای اصلی اندازه‌گیری ارزش هستند که نارسایی‌های سایر معیارهای حسابداری را ندارند (مگنی<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷).

### جریانهای نقد آزاد

بر مبنای مطالعات انجام شده، دیدگاه‌های افراد در خصوص جریانهای نقد آزاد و روش محاسبه آن متفاوت است و تاکنون تعریف واحدی از جریانهای نقد آزاد واحد تجاری ارائه نشده است. در این تحقیق از مدل لن و پلسن برای محاسبه جریانهای نقد آزاد استفاده شده است. از نظر لن و پلسن، جریانهای نقد آزاد عبارت است از سود عملیاتی قبل از هزینه استهلاک پس از کسر وجوه پرداختی بابت مالیات، هزینه بهره، سود سهامداران ممتاز و سود سهامداران عادی.

$$FCF_{i,t} = INC_{i,t} - TAX_{i,t} - INTEXP_{i,t} - PSDIV_{i,t} - CSDIV_{i,t}$$

$FCF_{i,t}$ : جریان نقد آزاد شرکت  $i$  در سال  $t$

$INC_{i,t}$ : سود عملیاتی قبل از استهلاک شرکت  $i$  در سال  $t$

$TAX_{i,t}$ : مالیات پرداختی شرکت  $i$  در سال  $t$

$INTEXP_{i,t}$ : بهره پرداختی شرکت  $i$  در سال  $t$

$PSDIV_{i,t}$ : سود تقسیمی بین سهامداران ممتاز شرکت  $i$  در سال  $t$

$CSDIV_{i,t}$ : سود تقسیمی بین سهامداران عادی شرکت  $i$  در سال  $t$

### نرخ بازده دارایی

سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان بصورت مستمر به ارزیابی توان کسب سود توسط مدیران می‌پردازند. سرمایه‌گذاران به دنبال شرکت‌هایی هستند که احتمال افزایش ارزش سهام آنها بیشتر باشد. اعتباردهندگان نیز تمایل دارند به شرکت‌های سودآوری وام دهند که توان پرداخت بدهیهای خود را دارند. تصمیمات سرمایه‌گذاری و اعتباری اغلب شامل

مقایسه شرکتها می‌باشد، اما مقایسه سود خالص یک شرکت بزرگ با سود خالص یک شرکت تازه کار در همان صنعت چندان مفید نمی‌باشد. برای اینکه بتوانیم مقایسه مربوطی بین شرکت‌های متفاوت از نظر حجم و نوع عملیات داشته باشیم، از نرخ بازده داراییها استفاده می‌کنیم. سود حسابداری به علت انعکاس وقایعی که باعث تغییر باورها درباره توانایی تقسیم آتی سود سهام می‌شود، جزئی از اطلاعات مربوط است. پیش‌بینی تقسیم سود قسمتی از یک فرآیند تحلیلی است که در آن توجه نهایی به پیش‌بینی و ارزیابی جریانهای نقد آتی می‌باشد. سود گزارش شده یک منبع اطلاعاتی مهم درباره توانایی پرداخت سود آتی می‌باشد. در تحقیقات انجام شده، محققین دریافته‌اند که نوسانات قیمت سهام، ارتباط نزدیکی با تغییرات سود دارد. شواهد تجربی نشان می‌دهد که اطلاعات در مورد چشم‌انداز سودهای آتی شرکت، برای سرمایه‌گذاران از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. نتایج مطالعات نشان می‌دهد یکی از منابع مهم و معتبر اطلاعاتی درباره سودهای آتی، پیش‌بینی‌هایی است که توسط مقامات رسمی شرکتها ارائه می‌شود. نرخ بازده دارایی معیاری برای نشان دادن درآمد شرکت از مبلغی است که سرمایه‌گذاری کرده و از تقسیم سود خالص هر سال شرکت به جمع داراییها به دست می‌آید.

### **نرخ بازده فروش**

معیاری برای ارزیابی عملکرد شرکت که از تقسیم سود خالص به مجموع فروش محاسبه می‌شود.

### **نرخ رشد سود**

یکی دیگر از شاخصهای ارزیابی عملکرد شرکتها نرخ رشد سود می‌باشد. سود اقتصادی از حاصلضرب نرخ بازده مورد انتظار در مبلغ سرمایه‌گذاری محاسبه می‌شود.



**پیشینه**

بانسون و همکاران<sup>۹</sup> (۱۹۹۶) تفاوت‌های بااهمیتی بین جریانهای نقد واقعی و مورد انتظار واحد تجاری گزارش نمودند. علاوه بر این، آنها به این نتیجه رسیدند که روش غیرمستقیم در تهیه صورت جریانهای نقدی نمی‌تواند برای برآورد جریانهای نقد واحد تجاری روش اتکاپذیری باشد. از این رو به اعضای هیات استانداردهای حسابداری مالی پیشنهاد دادند تا روش مستقیم برای تهیه صورت جریانهای نقدی در آمریکا الزامی گردد.

رابطه بین جریان نقد آزاد و حق الزحمه حسابرسی با در نظر گرفتن بدهی و فرصتهای سرمایه‌گذاری توسط گول و تی سوی<sup>۱۰</sup> (۱۹۹۸) مطالعه شده است. نتایج نشان می‌دهد که حق الزحمه حسابرسان در شرکتهای دارای فرصتهای سرمایه‌گذاری پایین به میزان بدهی بستگی دارد. رابطه بین حق الزحمه حسابرسی و جریان نقد آزاد در شرکتهایی که بدهی پایین دارند از شرکتهایی که بدهی بالا دارند، قوی‌تر است و با افزایش میزان بدهی از ارتباط مثبت بین جریان نقد آزاد و میزان حق الزحمه حسابرسی کاسته می‌شود.

جاگی و گول (۲۰۰۰) رابطه مستقیمی را بین مدیریت سود و جریانهای نقد آزاد در شرکتهای با رشد کم پیدا کردند. آنها معتقدند در چارچوب نظریه جنسن (۱۹۸۶) در چنین شرکتهایی، به جای اینکه مدیران جریانهای نقد آزاد را بین سهامداران توزیع نمایند، اقدام به سرمایه‌گذاری و جوه نقد در پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی منفی می‌کنند که این امر باعث کاهش ارزش بازار شرکت می‌گردد. لذا مدیران چنین شرکتهایی سعی می‌کنند وضعیت موجود را از طریق استفاده از اقلام تعهدی اختیاری افزایش‌دهنده سود، تعدیل کرده و به برخی منافع شخصی خود نایل شوند. همچنین آنها عنوان کردند که عامل بدهی رابطه مذکور را تعدیل می‌کند.

در پژوهشی دیگری چانگک و توماس<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۵) موضوع مدیریت سود را در شرکتهایی بررسی کردند که با مشکلات ناشی از جریانهای نقد آزاد بالا مواجه بودند. آنها دریافتند که در این شرکتهای، مدیران از طریق اقلام تعهدی اختیاری کاهنده، سود را مدیریت

می‌نمایند تا از طریق هموارسازی سود، عملکرد سنوات آتی را بهبود بخشند و بدین ترتیب اثرات منفی حاصل از سرمایه‌گذاری‌های نامناسب خود را پنهان سازند.

فرگوسن و تیلور<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۷) در تحقیق خود به بررسی ارتباط بین هزینه نمایندگی ناشی از جریانهای نقد آزاد و حواله‌های حسابرسی مستقل در شرکتهای استرالیایی پرداختند. نتایج تحقیق مزبور نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین این دو متغیر وجود ندارد. آینی و دیگران در پژوهشی با عنوان جریانهای نقد آزاد مازاد، مدیریت سود و کمیته حسابرسی به این موضوع پرداختند که جریان نقدی آزاد تا چه میزان به مدیریت سود مربوط است. در این مطالعه، فرض بر این بود که مدیران شرکتهایی که از جریان نقدی آزاد بالایی برخوردارند شدت عمل خوبی در مدیریت سود دارند. هر چند کمیته حسابرسی از استقلال بیشتری برخوردار باشد مدیریت سود به طور مکرر اتفاق نمی‌افتد. کمیته حسابرسی مستقل نظارت موثر بر رویه‌های مدیریت سود فراهم می‌کند.

ایزدی نیا (۱۳۸۲) پژوهشی را تحت عنوان ارزشیابی واحد تجاری با استفاده از الگوهای ارزش افزوده اقتصادی و جریانهای نقدی آزاد و شکاف قیمت و ارزش سهام انجام داد. نتایج این پژوهش بیانگر آن است که در بازار سرمایه ایران، قیمت‌های سهام، ارزش بازار شرکتهای و ارزش افزوده بازار با عوامل ارزش‌آفرینی از قبیل ارزش افزوده اقتصادی و جریانهای نقدی آزاد ارتباط معنی‌داری دارند.

رضوانی راز و حقیقت (۱۳۸۴) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین جریانهای نقد آزاد و میزان بدهی با در نظر گرفتن فرصتهای سرمایه‌گذاری و اندازه در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که در شرکتهای دارای فرصت سرمایه‌گذاری پایین و نیز شرکتهای بزرگ، بین جریانهای نقد آزاد و میزان بدهی رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. نتایج این تحقیق همچنین نشان داد که در شرکتهای نمونه، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان، در تصمیمات خود جهت سرمایه‌گذاری و اعتباردهی، منبع تامین مالی داخلی و معیار ارزیابی توان بازپرداخت بدهی، یعنی جریانهای نقد آزاد را مورد توجه قرار می‌دهند.

تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان تاثیر جریانهای نقدی آزاد و محدودیت در تامین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری به این نتیجه رسیدند که رابطه بین جریانهای نقد آزاد و بیش سرمایه‌گذاری مستقیم و به لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد.

احمدی و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین جریانهای نقد آزاد و سیاست تقسیم سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که در شرکتهای بزرگ و همچنین شرکتهای دارای فرصتهای سرمایه‌گذاری پایین، بین وجوه نقد آزاد و تغییرات تقسیم سود رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. این نتیجه بیانگر آن است که مدیران شرکتهای مذکور در اتخاذ تصمیم‌های مربوط به سیاست تقسیم سود سه عامل مهم وجوه نقد آزاد، فرصتهای سرمایه‌گذاری و اندازه شرکت را مورد توجه قرار می‌دهند.

رضایی و مولودی (۱۳۸۹) در پژوهشی رابطه ارزش افزوده نقدی، ارزش افزوده اقتصادی، جریانهای نقدی آزاد و سود باقیمانده با ارزش ایجاد شده برای سهامداران را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارزش افزوده اقتصادی و سود باقیمانده شاخصهای بهتری برای پیش‌بینی ارزش ایجاد شده برای سهامداران بوده و در کنار سایر شاخصها مانند جریانهای نقد آزاد و ارزش افزوده اقتصادی نتایج مطلوبتری می‌دهد.

خدادادی و حاجی زاده (۱۳۹۰) در تحقیقی که با عنوان تئوری نمایندگی و حق الزحمه حسابرسی مستقل: آزمون فرضیه جریانهای نقد آزاد انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که بین میزان جریانهای نقد آزاد و حق الزحمه حسابرسی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، شواهد نشان داد در شرکتهایی که جریانهای نقد آزاد زیاد دارند، بین سطح بدهی و حق الزحمه حسابرسی ارتباط مثبت و معنادار و بین نسبت فرصتهای رشد آتی و حق الزحمه حسابرسی ارتباط منفی و معنادار وجود دارد. افزون بر این رابطه بین سود نقدی

پرداختی و حق الزحمه حسابرسی در شرکت‌هایی که جریان نقد آزاد زیاد دارند، مورد تایید قرار نگرفت.

### جامعه و نمونه

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. برای انتخاب نمونه آماری از روش نمونه‌گیری حذفی استفاده شده است. در این تحقیق ابتدا شرایطی مطرح می‌شود و شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر باشند، در نمونه تحقیق قرار می‌گیرند:

- ۱- جزء بانکها، موسسات مالی، سرمایه‌گذاری و لیزینگ نباشد، به دلیل ماهیت متفاوت فعالیت، رابطه مولفه‌های مورد بررسی در این پژوهش برای این موسسات متفاوت بوده و قابل تعمیم نمی‌باشد.
- ۲- برای رعایت قابلیت مقایسه پذیری، سال مالی شرکتها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
- ۳- شرکتها طی سالهای مورد بررسی تغییر سال مالی یا فعالیت نداشته باشند.
- ۴- شرکت تا پایان سال ۱۳۸۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد و طی سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ از بورس اوراق بهادار تهران نیز خارج نشده باشد.
- ۵- اطلاعات مورد نیاز برای انجام پژوهش طی دوره زمانی به طور کامل ارائه شده باشد.

با توجه به مجموعه شرایط فوق، تعداد ۱۲۳ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که طی سالهای ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ این شرایط را دارا بوده‌اند، به عنوان نمونه آماری انتخاب شده است.

### فرضیه‌ها

بر مبنای بررسی مبانی نظری و ادبیات، فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر ارائه می‌شوند:  
فرضیه ۱: بین جریان نقد آزاد و بازده داراییها در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین جریان نقد آزاد و بازده فروش در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ۳: بین جریان نقد آزاد و نرخ رشد سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد.

### متغیرهای تحقیق

#### متغیرهای وابسته

در این تحقیق سه نسبت به عنوان متغیر وابسته در مدلها در نظر گرفته شده است. در زیر نحوه محاسبه و علامت اختصاری هر یک بیان شده است.

نرخ بازده داراییها (ROA)

این نسبت برای ۱۲۳ شرکت در هر دوره زمانی با استفاده از نرم افزار ره آورد نوین استخراج گردیده است. ROA از تقسیم سود خالص بر مجموع داراییها بدست می آید.

$$ROA = \text{Net Income} / \text{Total Assets}$$

نرخ بازده فروش (ROS)

این نسبت برای ۱۲۳ شرکت در هر دوره زمانی با استفاده از نرم افزار ره آورد نوین استخراج گردیده است. ROS از تقسیم سود خالص بر مجموع فروشها بدست می آید.

$$ROS = \text{Net Income} / \text{Total SALES}$$

نرخ رشد سود (RGP)

این نسبت برای ۱۲۳ شرکت در هر دوره زمانی با استفاده از نرم افزار ره آورد نوین استخراج گردیده است. سود اقتصادی از حاصل ضرب بازده مورد انتظار در مبلغ سرمایه گذاری بدست می آید.

$$RGP = R \times \text{INVESTMENT}$$

#### متغیرهای مستقل

جریان نقد آزاد و اندازه شرکت به عنوان متغیر مستقل در مدلها در نظر گرفته شده، که در ادامه نحوه محاسبه و علائم اختصاری آنها بیان شده است.

جریان نقد آزاد (FCF):

براساس نظر لن و پلسن، جریانهای نقد آزاد شرکت عبارت است از سود عملیاتی قبل از هزینه استهلاک پس از کسر وجوه پرداختی بابت مالیات، بهره، سود سهامداران ممتاز و سود سهامداران عادی. این متغیر برای ۱۲۳ شرکت در هر دوره زمانی با استفاده از نرم افزار ره آورد نوین استخراج گردیده است.

$$FCF_{i,t} = INC_{i,t} - TAX_{i,t} - INTEXP_{i,t} - PSDIV_{i,t} - CSDIV_{i,t}$$

$FCF_{i,t}$ : جریان نقد آزاد شرکت  $i$  در سال  $t$

$INC_{i,t}$ : سود عملیاتی قبل از استهلاک شرکت  $i$  در سال  $t$

$TAX_{i,t}$ : مالیات پرداختی شرکت  $i$  در سال  $t$

$INTEXP_{i,t}$ : بهره پرداختی شرکت  $i$  در سال  $t$

$PSDIV_{i,t}$ : سود تقسیمی به سهامداران ممتاز شرکت  $i$  در سال  $t$

$CSDIV_{i,t}$ : سود تقسیمی به سهامداران عادی شرکت  $i$  در سال  $t$

اندازه شرکت (SIZE):

انتظار می رود که شرکتهای بزرگتر جریان نقد بیشتری داشته باشند. در ادبیات تجربی برای اندازه گیری متغیر اندازه معمولاً از لگاریتم طبیعی مجموع داراییها، لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و لگاریتم طبیعی فروش استفاده می شود. در این تحقیق اندازه شرکتهای بر مبنای لگاریتم جمع داراییها سنجیده شده است. این متغیر برای ۱۲۳ شرکت در هر دوره زمانی با استفاده از نرم افزار ره آورد نوین استخراج گردیده است.

### مدل ها

در این تحقیق برای آزمون فرضیه ها از مدلهای رگرسیونی زیر استفاده شده است.

برای بررسی تاثیر جریان نقدی آزاد بر بازده داراییها در فرضیه اول از مدل زیر استفاده

شده است.

$$ROA_{i,t} = \alpha + \beta_1 FCF_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \varepsilon \quad (1)$$

برای بررسی تاثیر جریان نقد آزاد بر بازده فروش در فرضیه دوم از مدل زیر استفاده

شده است.

$$ROS_{i,t} = \alpha + \beta_1 FCF_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \varepsilon \quad (2)$$

برای بررسی تاثیر جریان نقد آزاد بر نرخ رشد سود در فرضیه سوم از مدل زیر استفاده شده است.

$$RGP_{i,t} = \alpha + \beta_1 FCF_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \varepsilon \quad (3)$$

### آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. کمیت‌های آمار توصیفی شامل حداقل، حداکثر، میانه، میانگین است. با در نظر گرفتن معیارهای اشاره شده، با توجه به اینکه از روش ترکیب داده‌های سری زمانی و مقطعی (پانل دیتا) برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌کنیم، لذا تعداد مشاهده‌های سال-شرکت بر اساس داده‌های ترکیبی، ۸۶۱ مشاهده بوده است.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

ROS	RGP	ROA	SIZE	FCF	
۰/۱۷۹۰۶۴	۰/۳۵۶۸۸۱	۰/۱۱۲۴۶۲	۵/۶۴۳۳۲۹	-۱۳۸۹۱۱/۲	میانگین
۰/۱۱۸۱۱۴	۰/۲۴۶۳۱۴	۰/۰۸۶۴۳۹	۵/۶۰۳۹۱۶	-۱۶۵۰	میانه
۳/۰۳۳۹۵۱	۸/۴۸۷۵۷۰	۰/۸۶۰۲۱۱	۷/۶۵۹۰۲۹	۱۸۶۵۰۴۰	حداکثر
-۰/۲۶۹۱۹۳	-۱/۰۶۳۰۴۶	-۰/۱۶۹۴۹۷	۴/۲۵۴۹۳۵	۹۸۴۵۷۴۲	حداقل
۸۶۱	۸۶۱	۸۶۱	۸۶۱	۸۶۱	مشاهدات

### آزمون فرضیه اول

در فرضیه اول رابطه بین جریان نقد آزاد و بازده داراییهای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای آزمون معنادار بودن روش اثرات ثابت از آزمونهای آماره F و هاسمن به شرح جدول ۲ استفاده شده است. با توجه به اینکه در هر دو آزمون انجام شده برای مدل رگرسیونی احتمال بدست آمده کمتر از ۰/۰۵ بدست آمده است، بنابراین در این مدل باید از روش اثرات ثابت استفاده نمود.

جدول ۲: نتایج آزمون فرضیه اول

$ROA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FCF_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$						
متغیرها	علامت اختصاری	ضریب	آماره T	Prob	رابطه	سطح معناداری
ضریب ثابت	C	۰/۲۵	۲/۳۳۷	۰/۰۱۸۴	مثبت	٪۹۵
جریان نقد آزاد	FCF	-۰/۴۲۵۲	-۲/۳۸۰۹	۰/۰۱۸۳	منفی	٪۹۵
اندازه شرکت	SIZE	۰/۴۷	۱/۶۵۷۵	۰/۰۴۹۱	مثبت	٪۹۵
آماره F		۵۹/۰۲۱۰			آماره دوربین واتسون	۱/۹۲۵
احتمال (آماره F)		۰/۰۰۰۰			ضریت تعیین تعدیل شده	۰/۴۵۴۷
آزمون پانل						
	آماره آزمون	آزمون معناداری	نتیجه			
آزمون F تعمیم یافته	۱۱۷/۶۳۲۳	۰/۰۰۰۰	FE			
آزمون هاسمن	۲۸/۳۵۶۴	۰/۰۰۰۰	FE			

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، آماره دوربین - واتسون عدد ۱/۹۲۵۹ می‌باشد که حکایت از آن دارد که اجزای خطا در این مدل همبستگی معناداری با یکدیگر ندارند و دارای رفتار مستقلی می‌باشند. همچنین مشاهده می‌شود جریان نقد آزاد با بازده داراییها رابطه معنادار و معکوس دارد، زیرا ضریب برآوردی متغیر جریان وجوه نقد آزاد برابر با -۰/۴۲۵۲ است که با توجه به معناداری این ضریب در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵، بنابراین فرضیه اول تایید می‌شود.

### آزمون فرضیه دوم

در فرضیه دوم رابطه بین جریان نقد آزاد و بازده فروش شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای آزمون معنادار بودن روش



اثرات ثابت از آزمونهای آماره F و هاسمن به شرح جدول ۳ استفاده شده است. با توجه به اینکه در هر دو آزمون به عمل آمده برای مدل رگرسیونی احتمال بدست آمده کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین در این مدل باید از روش اثرات ثابت استفاده نمود.

جدول ۳- نتایج آزمون فرضیه دوم

$ROS_{it} = \beta_0 + \beta_1 FCF_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$						
متغیرها	علامت	ضریب	Tآماره	Prob.	رابطه	سطح معناداری
ضریب ثابت	C	۰/۱۵۱۳۶	۱/۵۲۰۵	۰/۱۲۹۷	مثبت	بی معنا
جریان وجوه نقد آزاد	FCF	-۰/۵۶۷۸	-۰/۵۳۳۶	۰/۵۹۴۱	منفی	بی معنا
اندازه شرکت	SIZE	۰/۵۶۳	۱/۳۲۷	۰/۰۳۲۱	مثبت	۹۵٪
آماره F		۹/۵۱۱۰		آماره دوربین-واتسون		۱/۶۸۳۲
احتمال (آماره F)		۰/۰۰۰۰		ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۱۲۳۰
آزمون پانل						
		آماره آزمون	آزمون معناداری	نتیجه		
آزمون F تعمیم یافته		۱۶۶/۰۶۴	۰/۰۰۰۰	FE		
آزمون هاسمن		۶/۵۴۶۵	۰/۰۴۷۸	FE		

همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود مقدار آماره دوربین-واتسون عدد ۱/۶۸۳۲ می‌باشد که حکایت از آن دارد که اجزای خطا در این مدل همبستگی معناداری با یکدیگر ندارند و دارای رفتار مستقلی می‌باشند. همچنین نتایج نشان می‌دهد جریان نقد آزاد با نرخ بازده فروش رابطه معناداری ندارد زیرا ضریب برآوردی متغیر جریان وجوه نقد آزاد برابر

بررسی رابطه جریانهای نقد آزاد با بازده دارایی، بازده فروش و نرخ رشد سود

با ۰/۵۶۷۸- است که با توجه به اینکه این ضریب برابر با ۰/۵۹۴۱ و بیشتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرضیه دوم تحقیق تایید نمی شود.

### آزمون فرضیه سوم

در فرضیه سوم رابطه بین جریان نقد آزاد و نرخ رشد سود شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار می گیرد. برای آزمون معنی دار بودن روش اثرات ثابت از آزمونهای آماره F و هاسمن به شرح جدول ۴ استفاده شده است. با توجه به اینکه در هر دو آزمون به عمل آمده برای مدل رگرسیونی احتمال بدست آمده کمتر از ۵ درصد بدست آمده است، بنابراین در این مدل باید از روش اثرات ثابت استفاده نمود.

جدول ۴- نتایج آزمون فرضیه سوم

$RGP_{it} = \beta_0 + \beta_1 FCF_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \varepsilon_{it}$						
متغیرها	اختصاری	علامت	ضریب	آماره t	Prob.	رابطه
ضریب ثابت	C		۶/۵۷۲۰	۱/۱۸۶۵	۰/۰۳۶۶	مثبت
جریان وجوه نقد آزاد	FCF		-۰/۰۰۰۱۴۳	۱/۶۷۸۹	۰/۰۹۵۴	مثبت
اندازه شرکت	SIZE		۰/۵۶۳	۱/۳۲۷۵	۰/۰۳۲	مثبت
آماره F			۰/۱۲۳۴	آماره دوربین واتسون	۱/۷۸۷۳	
احتمال (آماره F)			۰/۰۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۰۲۶۵۰	
آزمون پانل						
	آزمون F تعمیم یافته	آماره آزمون	آزمون معناداری	نتیجه		
	آزمون هاسمن	۵/۷۵۳۱	۰/۰۲۴۳	FE		
		۹۱/۷۷۷۱	۰/۰۰۰۱	FE		

همان‌طور که مشاهده می‌شود مقدار آماره دوربین - واتسون عدد  $1/7873$  می‌باشد که حکایت از آن دارد که اجزای خطا در مدل رگرسیون همبستگی معناداری با یکدیگر ندارند و دارای رفتار مستقلی می‌باشند. همچنین نتایج تحقیق بیانگر آن است که جریان نقد آزاد با نرخ رشد سود رابطه معناداری ندارد، زیرا ضریب برآوردی متغیر جریان نقد آزاد برابر با  $0/000143$  - است و با توجه به احنمال خطای این ضریب برابر با  $0/0954$ ، بنابراین این ضریب معنادار نیست و فرضیه سوم تایید نمی‌شود.

### نتیجه‌گیری

سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی همواره در پی استفاده از معیارهای کارآ و اثربخش جهت تجزیه و تحلیل ارزیابی عملکرد شرکتها می‌باشند. از سوی دیگر، طبق تحقیقات گذشته و نظرات تحلیلگران مالی از جمله مارتین و پتی استفاده از چند معیار ارزیابی عملکرد در کنار یکدیگر باعث تصمیم‌گیری مطلوب و رضایت‌بخش می‌شود. در این پژوهش رابطه بین جریان نقد آزاد با شاخصهای بازده داراییها، بازده فروش و نرخ رشد سود به عنوان شاخصهای عملکرد شرکتها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها با استفاده از اطلاعات بدست آمده از شرکتها نمونه طی سالهای ۱۳۹۱-۱۳۸۵ نشان می‌دهد که بین جریان نقد آزاد با بازده داراییها به عنوان معیار سنجش عملکرد شرکتها رابطه معناداری وجود دارد، اما با دو معیار دیگر که در این تحقیق جهت سنجش عملکرد شرکتها به کار رفته است یعنی نرخ بازده فروش و نرخ رشد سود رابطه معناداری ملاحظه نشد.

### یادداشت‌ها

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Kimmel               | 2. Martin & Petty     |
| 3. Jensen               | 4. Lehn & Poulsen     |
| 5. Copeland             | 6. Christy            |
| 7. Economic Value Added | 8. Magni              |
| 9. Bahnsen              | 10. Gul & Tissu       |
| 11. Chang & Thomas      | 12. Ferguson & Taylor |

## منابع

- احمدی، محمد رمضان و رضوانی راز، کریم و رکابدار، قاسم. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین جریانهای نقد آزاد و سیاست تقسیم سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس تهران، فصلنامه پژوهشی حسابداری مالی، سال اول، شماره ۴، صص ۹۲-۱۰۷.
- ایزدی نیا، ناصر و رسائیان، امیر. (۱۳۸۹). رابطه برخی از ابزارهای نظارتی راهبری شرکت و معیارهای اقتصادی و مالی ارزیابی عملکرد، دانش حسابداری، سال اول، شماره ۱، صص ۵۳-۷۲.
- تهرانی، رضا و حصارزاده، رضا. (۱۳۸۸). تاثیر جریانهای نقدی آزاد و محدودیت در تامین مالی بر بیش سرمایه گذاری و کم سرمایه گذاری، تحقیقات حسابداری، شماره ۳، صص ۵۰-۹۷.
- رضایی، فرزین و مولودی، سلیمان. (۱۳۸۹). رابطه ارزش افزوده نقدی، ارزش افزوده اقتصادی، جریانهای نقدی آزاد و سود باقیمانده با ارزش ایجاد شده برای سهامداران، مطالعات مالی، شماره ۵، صص ۱-۱۸.
- رضوانی راز، کریم و حقیقت، حمید. (۱۳۸۴). بررسی رابطه بین جریانهای نقد آزاد و میزان بدهی با در نظر گرفتن فرصتهای سرمایه گذاری و اندازه در شرکتهای پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی-تخصصی پژوهشگر (مدیریت)، سال دوم، زمستان ۱۳۸۴، شماره ۵، صص ۵۰-۵۷.
- غلامزاده لداری، مسعود. (۱۳۸۸). جریان نقد آزاد معیاری برای اندازه گیری عملکرد شرکتهای روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۱۷۶۹.
- نوروش، ایرج و صالحی، فایق و کرمی غلامرضا (۱۳۸۴). بررسی رابطه جریانهای نقد عملیاتی، سود عملیاتی و ارزش افزوده اقتصادی با ثروت ایجاد شده برای سهامداران، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، ۱۱(۳۷): ۱۲۱-۱۴۶، صص ۱۴۶-۱۲۱.
- Bahnsen P. R, Miller. P. B. W, and Budge. B. P. (1996). Nonarticulation in cash flow statements and implications for education research and practice. *Accounting Horizons* 10 (4): pp. 1-15

- Chang, C. and W. Thomas, (2005). Evidence of the abnormal accruals, abnormal incremental to operating cash flows. *The Accounting Review* 81.pp. 1151-1168
- Copland R, (1989), Income Smoothing, *Journal of Accounting Research*. pp. 101-116.
- Ferguson, A., and S. Taylor, (2007), Free cash flow, debt monitoring and audit fees, Working Paper (University of New South Wales, Sydney), NSW.
- Gul, F., and J. Tsui, (1998), A test of free cash flow and debt monitoring hypothesis: Evidence from auditing pricing, *Journal of Accounting and Economics* 24. pp. 219-237.
- Jensen, M. C. (1986), Agency cost of free cash flow corporate finance and takeovers, *The Accounting Review*, Volume 76, Issue 2, pp. 323-329.
- Kimmel, Weygand, P. D., Kieso, J. J. and D. E., (2004), Financial accounting: Tools for business decision making, 3th Edition, John Wiley and Sons Inc.
- Lehn, K. and A. Poulsen, (1989), Free cash flow and stockholder gains in going private transactions”, *Journal of Finance*, pp. 771-787.
- Magni, Carlo Alberto ,(2007), Systemic value added, residual income and decomposition of a cash flow stream July 14, University of Modena and Reggio Emilia.pp.1-30.
- Martin, J. D. & J. W. Petty (2000), Value based management: The corporate Pareja, response to shareholder revolution, 4th Edition.