

پژوهش‌های حسابداری مالی  
سال هفتم، شماره دوم، شماره پیاپی (۲۴)، تابستان ۱۳۹۴  
تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۶/۲۵  
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۴/۱۳  
صص: ۷۳-۹۲

## مطالعه رابطه متقابل بین جریان نقدی آزاد، خط مشی تقسیم سود و بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

حسین فخاری<sup>۱\*</sup>، محمدعلی رجب بیکی<sup>\*\*</sup>

\* دانشجویار حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر

h.fakhari@umz.ac.ir

\*\* کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه مازندران، بابلسر

rajabbeyki@yahoo.com

### چکیده

یکی از مهم‌ترین تصمیمات مالی و سرمایه‌گذاری مدیران شرکت‌ها، استفاده بهینه از جریان‌های نقدی آزاد و به کارگیری آن‌ها در فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب، علیرغم وجود تضاد منافع بین مدیران، سهامداران و اعتباردهندگان است، زیرا انتظار می‌رود با وجود تضاد منافع، افزایش جریان‌های نقدی آزاد عاملی در بروز رفتارهای فرصت طلبانه مدیران و افزایش هزینه‌های نمایندگی باشد. اما تصمیم‌گیری در خصوص چگونگی خط مشی تقسیم سود و بدهی به عنوان مکانیزم‌های اصلی کاهش هزینه نمایندگی ناشی از جریان‌های نقدی آزاد راه حلی برای کاهش این هزینه‌ها است. بر این اساس، پژوهش حاضر در صدد مطالعه ارتباط متقابل بین جریان نقدی آزاد، خط مشی تقسیم سود و بدهی در ۱۲۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ به روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای (3SLS) می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سطح جریان نقدی آزاد با خط مشی تقسیم سود و بدهی رابطه منفی و معناداری داشته و بین خط مشی تقسیم سود و بدهی نیز رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** جریان نقدی آزاد، خط مشی تقسیم سود، بدهی، تئوری نمایندگی، معادلات همزمان.

۱- نشانی مکاتباتی نویسنده مسؤول: بابلسر، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، گروه حسابداری.

**مقدمه**

تئوری نمایندگی یکی از بحث‌انگیزترین مباحث در ادبیات حسابداری و امور مالی تلقی می‌شود که همواره پژوهشگران به بحث در مورد ابعاد گوناگون آن پرداخته و پژوهش‌های مختلفی در این مورد انجام داده‌اند. تئوری نمایندگی بیان شده توسط جنسن و مک‌لینگ [۲۲] نشان داد که مشکلات نمایندگی واحد اقتصادی از تضاد منافع بین مدیران و سهامداران و همچنین از تضاد منافع بین سهامداران و اعتباردهندگان ناشی می‌شود.

جنسن [۲۳] معتقد بود جریان نقدی آزاد یکی از منابع تحت کنترل مدیران است که می‌تواند موجب بروز تضاد منافع بین مدیران و سایر گروه‌های ذینفع شود. او همچنین معتقد بود که وجود تضاد منافع سبب می‌شود تا وجوه مازاد، پس از تامین مالی تمام پروژه‌های دارای ارزش فعلی خالص مثبت، منجر به افزایش هزینه نمایندگی شود.

بنابراین هنگامی که شرکت با میزان زیادی جریان نقدی آزاد روبرو باشد احتمال بروز رفتارهای فرصت طلبانه مدیران نیز افزایش می‌یابد [۳]. از سوی دیگر پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که خط مشی تقسیم سود [۱۳، ۱۵، ۱۶، ۲۳، ۲۴، ۲۸، ۳۲، ۳۳] و بدهی [۱۷، ۱۸، ۲۲، ۲۳، ۳۳] می‌توانند به عنوان مکانیزم‌های اصلی کاهش هزینه‌های نمایندگی ناشی از جریان‌های نقدی آزاد بین مدیران، سهامداران و اعتباردهندگان قلمداد شوند.

به عقیده جنسن [۲۳] خط مشی تقسیم سود تضاد منافع را با کاهش جریان نقدی آزاد در دسترس مدیران کاهش می‌دهد، زیرا اگر مدیران

مقدار سود تقسیمی را افزایش دهند، میزان جریان نقد آزاد کاهش می‌یابد. در نتیجه، مشکل تضاد منافع ناشی از جریان نقد آزاد نیز کاهش می‌یابد. از سوی دیگر میرز [۲۷] بیان می‌نماید که اهرم مالی بالا می‌تواند تضاد منافع بین اعتباردهندگان با سهامداران و مدیران را در انتخاب سرمایه‌گذاری کاهش دهد، زیرا جریان نقدی آزادی که مدیران می‌توانند در جهت افزایش منافع خود استفاده نمایند باید برای کاهش بدهی‌ها پرداخت شود.

بنابراین بدهی به عنوان مکانیزم دیگری برای کنترل مدیران شرکت تلقی می‌شود تا از تصمیمات سرمایه‌گذاری ناکارا توسط مدیران جلوگیری شود.

با توجه به اهمیت مشکلات نمایندگی ناشی از تضاد منافع بین مدیران، سهامداران و اعتباردهندگان در استفاده بهینه از جریان‌های نقدی آزاد در فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب و همچنین، تاثیر خط مشی تقسیم سود و بدهی شرکت‌ها به عنوان مکانیزم‌های کاهش هزینه‌های نمایندگی، این پژوهش درصدد است تا به بررسی تاثیر خط مشی تقسیم سود و بدهی به عنوان مکانیزم‌های حل مشکلات نمایندگی ناشی از جریان‌های نقدی آزاد در شرکت‌های ایرانی بپردازد. پژوهش در این زمینه علاوه بر بسط ادبیات تئوری نمایندگی و مکانیزم‌های کاهش آن، کمبود پژوهش‌های لازم در این زمینه در بازار نوظهور ایران را غنا می‌بخشد.

همچنین از آنجایی که اثر متقابل بین خط مشی تقسیم سود و بدهی به‌طور همزمان در ادبیات خارجی و ایرانی کمتر مشاهده است ضرورت انجام این پژوهش با روش جدید را ایجاب می‌کند.

بر این اساس در ادامه مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش مطرح شده و پس از طرح فرضیه و

با بازدهی پایین منافع خود را افزایش دهند [۱۶،۲۳،۲۴،۲۸].

مهرانی و تالانه [۱۰] معتقدند تقسیم سود از دو جنبه می‌تواند بر این فرآیند تاثیر بگذارد. از یک طرف عاملی اثرگذار بر سرمایه‌گذاری‌های پیش روی شرکت‌هاست، زیرا تقسیم سود موجب کاهش منابع داخلی و افزایش نیاز به منابع مالی خارجی می‌شود. از طرفی دیگر بسیاری از سهامداران شرکت خواهان تقسیم سود نقدی هستند، از این رو مدیران با هدف حداکثر کردن ثروت همواره باید بین علایق مختلف آنان و فرصت‌های سودآور سرمایه‌گذاری تعادل برقرار کنند. فخاری و همکاران [۹] بیان نمودند پرداخت سود به سهامداران، منابع تحت کنترل مدیر و در نتیجه، قدرت او را کاهش می‌دهد. همچنین احتمال نظارت بازار سرمایه را بر شرکت افزایش می‌دهد، زیرا با پرداخت سود تقسیمی، احتمال انتشار سهام جدید توسط شرکت افزایش می‌یابد و این مسئله باعث بررسی شرکت توسط بانک‌های سرمایه‌گذاری، بورس اوراق بهادار و عرضه‌کنندگان سرمایه می‌شود. نظارت دقیق شرکت به وسیله‌ی بازارهای سرمایه به کم کردن رفتار فرصت‌طلبانه مدیران و در نهایت کاهش هزینه نمایندگی کمک می‌کند [۹]. بنابراین، سود تقسیمی به کاهش نابرابری اطلاعاتی و تضاد نمایندگی بین مدیران و سرمایه‌گذاران کمک کرده و اگر سیستم حاکمیت شرکتی به درستی عمل کند، مشکلات اطلاعاتی و نظارتی کمتری وجود خواهد داشت. در این پژوهش برای محاسبه سود تقسیمی به جای DPS از متغیر DIV استفاده شده است، زیرا مقدار DIV نسبی بوده و نسبت به یک مقدار مطلق

متغیرهای پژوهش به تجزیه و تحلیل یافته‌ها پرداخته می‌شود.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

جنسن [۲۳] با ترکیب تئوری نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی، فرضیه جریان نقدی آزاد را مطرح نمود که آن را به عنوان جریان‌های نقدی مازاد بر وجه نقد سرمایه‌گذاری شده در پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص مثبت تعریف می‌کند و اظهار می‌دارد وجود جریان نقدی آزاد می‌تواند بر میزان رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران تاثیر زیادی داشته باشد، زیرا در صورت وجود جریان نقدی آزاد و محدود بودن فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطمئن و پربازده، این احتمال وجود دارد که مدیران وجوه مازاد را در پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی سرمایه‌گذاری نمایند تا در کوتاه مدت برخی منافع شخصی خود را تامین کنند. پرداخت اصل و فرع بدهی و تقسیم سود ابزارهایی هستند که می‌توانند با مصرف وجوه نقد مازاد از بکارگیری این وجوه در پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی بکاهد [۲۰ و ۲۳].

بر مبنای مدل‌های نمایندگی استربروک [۱۶]، جنسن [۲۳] و میرز [۲۸] پرداخت سود سهام نشان‌دهنده تضاد منافع بین افراد داخل شرکت (مانند مدیران و سهامداران عمده) و سهامداران برون سازمانی (اقلیت) است. آنان معتقدند مدیران و سهامداران عمده توانایی تدوین خط مشی‌های شرکت، برای حداکثر کردن منافع خود به هزینه سهامداران اقلیت را دارند. یعنی می‌توانند از طریق استفاده شخصی از دارایی‌های شرکت، وضع حقوق و مزایای بیش از اندازه یا سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی

برتری دارد و امکان مقایسه بین شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. [۳۳]

علاوه بر تقسیم سود، استفاده از بدهی نیز می‌تواند باعث کاهش هزینه‌های نمایندگی ناشی جریان نقدی آزاد شود [۲۳]. بر اساس تئوری نمایندگی استفاده بیشتر از بدهی‌ها در ساختار سرمایه‌ی شرکت، از طریق کاهش نیاز به تامین مالی از طریق حقوق صاحبان سهام، باعث کاهش تضاد منافع بین مدیران و سهامداران می‌شود [۲۲]. از سوی دیگر به‌طور ذاتی سهامداران تمایل دارند در پروژه‌های پرریسک سرمایه‌گذاری نمایند چرا که این موضوع موجب انتقال ثروت از اعتباردهندگان به سهامداران می‌شود، زیرا سهامداران سودی را که از محل این سرمایه‌گذاری‌ها کسب می‌نمایند به اعتباردهندگان پرداخت نمی‌کنند، در حالی که اعتباردهندگان بخشی از ریسک ورشکستگی ناشی از این‌گونه سرمایه‌گذاری‌های پرریسک را تحمل می‌کنند [۲۶].

در نتیجه تضاد منافع بین سهامداران و اعتباردهندگان به دلیل استفاده بیشتر از بدهی، افزایش می‌یابد.

در مورد اثر بدهی بر مشکلات ناشی از تضاد منافع در ادبیات مالی دو دیدگاه مهم مطرح است: اولاً افزایش اهرم مالی به دلیل فشار ناشی از قراردادهای بدهی، تضاد منافع ناشی از رفتارهای فرصت طلبانه مدیران را که منجر به بیش سرمایه‌گذاری<sup>۱</sup> می‌شود کاهش می‌دهد و از این طریق هزینه‌های نمایندگی کاهش می‌یابد [۲۳] و [۳۰]. ثانیاً بر مبنای فرضیه عدم تقارن اطلاعاتی، وجود بدهی سبب می‌شود تا تضاد منافع بین

سهامداران و اعتباردهندگان افزایش یافته و منجر به ایجاد مسئله انتقال ثروت<sup>۲</sup>، جابجایی دارایی<sup>۳</sup>، انتخاب نادرست<sup>۴</sup> و خطر اخلاقی<sup>۵</sup> شود که در نهایت مسئله کم سرمایه‌گذاری<sup>۶</sup> را در پی خواهد داشت [۳۰]. بنابراین مدیران باید همواره سطح بهینه‌ای از اهرم مالی را برای کنترل هزینه‌های نمایندگی انتخاب کنند.

همچنین پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد سطح اهرم مالی تاثیر منفی بر تقسیم سود دارد [۱۴، ۱۷، ۲۱]. مطالعات نشان می‌دهد شرکت‌هایی که اهرم مالی بالایی دارند برای حفظ اعتباردهندگان به جای توزیع وجه نقد بین سهامداران، باید وجوه نقد بیشتری در شرکت نگه دارند، زیرا اولاً، آن‌ها باید هزینه بهره بیشتری پرداخت کنند، ثانیاً اعتباردهندگان تلاش می‌کنند از انتقال ثروت به سهامداران جلوگیری نمایند و ثالثاً، بدهی و تقسیم سود جانشین‌هایی برای کنترل مشکل نمایندگی بین سهامداران، مدیران و اعتباردهندگان می‌باشند [۱۷].

اما از سوی دیگر سهامداران عمده برای افزایش ارزش سهام خود بر مدیران برای تقسیم سود بیشتر، فشار می‌آورند، بنابراین شرکت‌هایی که نرخ تقسیم سود سهام بالایی دارند ممکن است از بدهی بیشتری در ساختار سرمایه‌شان استفاده نمایند [۲۵].

<sup>2</sup> Wealth Transferring

<sup>3</sup> Asset Substitution

جابجایی دارایی یعنی سرمایه‌گذاری در دارایی‌های با ریسک بالا که موجب انتقال ریسک به اعتباردهندگان می‌شود.

<sup>4</sup> Adverse Selection

انتخاب نادرست گونه‌ای از عدم تقارن اطلاعاتی است که در یک سیستم اقتصادی یک یا چند نفر از طرف قرارداد یا معامله نسبت به طرف دیگر دارای مزیت اطلاعاتی می‌باشد و سبب انتخاب نادرست توسط یک طرف معامله می‌شود.

<sup>5</sup> Moral Hazard

<sup>6</sup> Under-investment

<sup>1</sup> Over-investment

نقدی آزاد، سود نقدی بیشتری را بین سهامداران تقسیم می‌کنند [۲۱ و ۳۲]. از سوی دیگر میرز [۲۷] اظهار می‌دارد اهرم مالی بالا انگیزه‌های مدیران و سهامداران را برای سرمایه‌گذاری در فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور کاهش می‌دهد، زیرا مزایای حاصل از آن به جای سهامداران به بستانکاران منتقل می‌شود.

جنسن [۲۱] بیان می‌نماید توانایی سودآوری شرکت با خط مشی تقسیم سود ارتباط مثبت و قابل توجهی دارد. اما در مورد اثرات سودآوری بر اهرم مالی نظرات متفاوتی وجود دارد. با توجه به تئوری توازن پایدار، شرکت‌های با سود بیشتر باید اهرم مالی بالاتری داشته باشند زیرا آن‌ها مالیات بیشتری پرداخت می‌کنند. اما از نقطه نظر تئوری سلسله مراتبی<sup>۲</sup>، شرکت‌ها با سود بیشتر نیاز کمتری به تامین مالی خارجی دارند و در نتیجه باید اهرم مالی پایین‌تری داشته باشند. همچنین شرکت‌هایی که ریسک سیستماتیک بالاتری دارند، ابهامات بیشتری در مورد تقسیم سودهای جاری و آتی آن‌ها وجود دارد.

از سوی دیگر بر اساس تئوری توازن پایدار، تئوری سلسله مراتبی و تئوری نمایندگی پیش‌بینی می‌شود ریسک شرکت به عنوان معیاری برای سنجش احتمال ورشکستگی شرکت، با اهرم مالی رابطه‌ای مثبت داشته باشد [۱۸، ۲۱].

با توجه به مبانی نظری که بیان شد انتظار می‌رود رابطه متقابلی بین سطح جریان‌های نقدی آزاد، خط مشی تقسیم سود و بدهی وجود داشته باشد لذا طرح و استدلال چنین روابطی می‌تواند موضوع قابل بررسی باشد. در همین راستا مرور

در نتیجه، مدیران باید سطح بهینه‌ای از اهرم مالی و سود سهام را برای کنترل هزینه‌های نمایندگی انتخاب کنند.

بر اساس تعریف بوشی، مالکیت نهادی، درصد سهام نگهداری شده توسط سرمایه‌گذاران بزرگ نظیر بانک‌ها، شرکت‌های بیمه و شرکت‌های سرمایه‌گذاری است. مالکیت مدیران نیز به عنوان درصدی از سهام که توسط هیات مدیره نگهداری می‌شود، تعریف شده است [۱۸]. لذا با بررسی یادداشت‌های همراه در صورت‌های مالی، درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و مدیران از سهام شرکت مشخص گردیده است. علاوه بر آن پژوهش‌های نشان می‌دهد شرکت‌های بزرگتر برای کاهش هزینه‌های نمایندگی سود نقدی بیشتری به سهامداران پرداخت می‌کنند [۳۱].

از سوی دیگر افزایش دارایی‌های ثابت شرکت نیز می‌تواند موجب افزایش توانایی برای تامین مالی از طریق بدهی گردد، زیرا دارایی‌های مشهود را می‌توان به عنوان وثیقه استفاده نمود. سطح دارایی‌های ثابت مشهود ممکن است به شرکت برای کسب بدهی‌های بیشتر در دراز مدت کمک کند [۶]. همچنین با توجه به تئوری توازن پایدار<sup>۱</sup>، شرکت‌ها با نرخ مالیات بالاتر باید از بدهی بیشتری استفاده کنند تا بتوانند از صرفه‌جویی مالیاتی ناشی از بدهی استفاده بهتری ببرند [۱۸]. طبق پژوهش‌های انجام شده فرصت‌های رشد کم جریان نقدی آزاد را افزایش می‌دهد، بنابراین، احتمال بیش سرمایه‌گذاری توسط مدیران افزایش می‌یابد، در نتیجه شرکت‌هایی که فرصت‌های رشد کمتری دارند برای کاهش تضاد نمایندگی ناشی از جریان

<sup>2</sup> Pecking Order Theory

<sup>1</sup> Trade-off Theory

پژوهش‌های گذشته می‌تواند رهنمودی برای طرح فرضیه‌های پژوهش و بررسی آن‌ها باشد.

پژوهش‌های انجام شده در سایر کشورها و همچنین در داخل کشور، به بررسی ارتباط یک طرفه بین جریان‌های نقدی آزاد و تقسیم سود یا بدهی پرداخته‌اند. بر این مبنا این مطالعه درصدد است تا با ترکیب جنبه‌های نظری، ارتباط بین این متغیرها را به‌طور همزمان مورد مطالعه قرار دهد.

یوتامی و اینانگا [۳۳] به بررسی هزینه‌های نمایندگی جریان نقدی آزاد، خط مشی تقسیم سود و اهرم مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اندونزی در طول سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۷ پرداخته‌اند. نتایج آن‌ها نشان داد که جریان نقدی آزاد بر تقسیم سود و اهرم مالی اثر مثبت قابل توجهی داشته، همچنین اهرم مالی بر تقسیم سود اثر مثبت و قابل توجهی دارد.

فاتما و چیچتی [۱۸] با استفاده از فرضیه جریان نقدی آزاد به بررسی نقش نظارتی ساختار مالکیت و خط مشی بدهی با استفاده از مدل حداقل مربعات سه مرحله‌ای در یک نمونه ۳۵ تایی از شرکت‌های غیرمالی پذیرفته شده در بورس تونس در طول دوره ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۸ پرداخته‌اند. نتایج آن‌ها نشان داد که شرکت‌ها با مشکل بیش سرمایه‌گذاری از سطوح بالاتری از اهرم مالی برخوردارند و مطابق با فرضیه جریان نقدی آزاد تاثیر اهرم مالی بر جریان نقدی آزاد به‌طور قابل توجهی منفی است.

آگوستینو و پرودنسیو [۱۳] توانایی ساختار سرمایه، خط مشی تقسیم سود، ساختار هیئت مدیره و مالکیت و رویه‌های مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در محدود کردن ریسک جریان نقدی آزاد را تحلیل نمودند. آن‌ها با نمونه‌گیری از ۲۹۸ شرکت اروپایی

موجود در بورس سهام نیویورک نشان دادند که مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی سلطه مدیریت را محدود می‌کند. همچنین آن‌ها به نتایجی در مورد نقش اهرم مالی و توزیع سود سهام در کاهش هزینه‌های نمایندگی جریان نقدی آزاد دست یافتند. نخیلی و همکاران [۲۹] با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای توانایی مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی در حل مشکلات جریان نقدی آزاد را در شرکت‌های فرانسوی بررسی نمودند. نتایج آنان نشان داد که توزیع سود سهام منجر به کاهش ریسک جریان نقدی آزاد می‌شود.

قش و همکاران [۱۹] به بررسی تاثیر اهرم مالی، سیاست تقسیم سود و سودآوری بر ارزش آتی شرکت در هند پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که رابطه‌ای غیرخطی بین اهرم مالی، سودآوری و احتمال افزایش ارزش شرکت وجود دارد. احتمال افزایش ارزش آتی شرکت با افزایش اهرم مالی به‌طور تصاعدی کاهش پیدا می‌کند، در صورتی که احتمال افزایش ارزش شرکت با افزایش در پرداخت سود سهام و سود آوری شرکت، افزایش می‌یابد.

نتایج پژوهش دی آنجلو و همکاران [۱۵] با استفاده از یک نمونه ۲۵ تایی از شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیویورک، نزدک<sup>۱</sup> و بورس اوراق بهادار آمریکا که بیشترین سود سهام را از سال ۱۹۵۰ - ۲۰۰۲ توزیع نمودند، نشان داد که سود سهام پرداختی به‌طور قابل توجهی

<sup>۱</sup> نزدک (NASDAQ) بزرگ‌ترین بازار معامله الکترونیک سهام در آمریکا است، که با حضور بیش از ۳۲۰۰ شرکت در آن، بیشترین مقدار معامله سهام را نسبت به هر بازار بورس دیگری در جهان دارد.

مشی بدهی و ساختار مالکیت پرداخته‌اند. یافته‌های آنان نشان داد که استفاده از بدهی به دلیل اثر متقابل آن بر ریسک جریان نقدی آزاد، راه‌حل مناسبی برای کاهش هزینه‌های نمایندگی ناشی از جریان نقدی آزاد نیست و باعث افزایش آن نیز می‌شود.

رضوانی راز و همکاران [۵] به بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و سیاست تقسیم سود پرداختند، آن‌ها دریافتند که در شرکت‌های دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری پایین بین تغییرات تقسیم سود و جریان نقدی آزاد رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد، همچنین در شرکت‌های بزرگتر تغییرات تقسیم سود از تغییرات وجوه نقد آزاد تبعیت می‌کند.

رضوانی راز و حقیقت [۴] در پژوهشی به بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و میزان بدهی با در نظر گرفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اندازه شرکت پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که در شرکت‌های دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری پایین و در شرکت‌های بزرگ، بین جریان‌های نقدی آزاد و میزان بدهی رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

همچنین، نتایج نشان داد که در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان، در تصمیمات خود جهت سرمایه‌گذاری و اعتباردهی، منبع تامین مالی داخلی و معیار ارزیابی توان بازپرداخت بدهی، یعنی جریان نقدی آزاد را مورد توجه قرار می‌دهند.

### فرضیه‌های پژوهش

از مشکلات نمایندگی جلوگیری می‌کند و احتمالاً شرکت‌ها با مبالغ سود انباشته نسبتاً زیاد، سود سهام اضافی پرداخت می‌نمایند. در مجموع، شواهد آنان نشان داد که شرکت‌ها از سود سهام به‌منظور کاهش هزینه‌های نمایندگی مرتبط با وجه نقد بالا استفاده می‌کنند و ساختارهای سرمایه با بدهی پایین از عدم پرداخت سود سهام ناشی می‌شود.

جنسن [۲۳] در بررسی ارتباط بین جریان نقدی آزاد، سود تقسیمی و سرمایه‌گذاری اضافی در سایر شرکت‌ها نشان داد که بین این متغیرها ارتباط مستقیم معناداری وجود دارد و شرکت‌های دارای جریان نقد آزاد بالا با سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص مثبت، ارزش شرکت را افزایش می‌دهند.

نمازی و شکرالهی [۱۱] نظریه جریان نقدی آزاد و نظارت بستانکاران را مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنان نشان داد که بر خلاف نظریه جریان نقدی آزاد جنسن، بین اهرم مالی و ریسک جریان نقدی آزاد تاثیر متقابل و معناداری وجود دارد.

اعتمادی و همکاران [۱] نظریه‌های اصلی تقسیم سود با تاکید بر نقش سهامداران نهادی در بورس اوراق بهادار را بررسی نمودند. یافته‌های آنان نشان داد که مطابق با نظریه سلسله مراتبی، سیاست تقسیم سود شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، رابطه منفی با عدم تقارن اطلاعاتی دارد. همچنین، در تأیید نظریه‌های سلسله مراتبی، علامت دهی، توازن ایستا و نظریه نمایندگی، بین سیاست‌های سود سهام و وابستگی مالی خارجی رابطه منفی وجود دارد.

نمازی و شکرالهی [۱۲] در پژوهش خود به مطالعه رابطه متقابل بین جریان نقدی آزاد، خط

۲. جزو شرکت‌های مالی (مثل بانک‌ها، موسسات بیمه) و شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند.

۳. قبل از سال ۱۳۸۶ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند.

۴. در طی دوره زمانی پژوهش تغییر سال مالی نداشته باشند.

۵. اطلاعات مالی آن‌ها قابل دسترسی باشند.

۶. حسابرسی شده و غیرتلفیقی باشند.

پس از اعمال محدودیت‌های بالا، ۱۲۰ شرکت برای بررسی و آزمون فرضیه‌های پژوهش، انتخاب شدند. سپس، اطلاعاتی که مربوط به مبانی نظری پژوهش بودند از منابع مختلف مانند کتب، نشریات و مقالات داخلی و خارجی که از پایگاه‌های اینترنتی یا کتابخانه‌های معتبر جمع‌آوری شده است. اطلاعات و داده‌های خام مورد نیاز شرکت‌ها به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش از طریق نرم افزارهای ره آورد نوین، تدبیرپرداز و در مواقع لزوم از طریق مراجعه مستقیم به صورت‌های مالی شرکت‌ها در لوح‌های فشرده (DVD) منتشر شده توسط سازمان بورس اوراق بهادار تهران و وب سایت سیستم جامع اطلاع رسانی ناشران<sup>۱</sup> (شبکه کدال) جمع‌آوری شده است.

همچنین برای برآورد آماره توصیفی و تجزیه و تحلیل و استنباط آماری، از نرم‌افزار Eviews ۷ استفاده شده است.

برای آزمون فرضیه‌ها از مدل معادلات همزمان استفاده شده است. در این مدل یکی از فرضیه‌های اصلی مدل‌های سنتی که به تصادفی یا برونزا بودن متغیر توضیحی مربوط است، نقض می‌شود. در واقع یک متغیر درونزا تابعی از متغیر درونزای

مطالعه ادبیات پژوهش‌های گذشته و ترسیم نقش نظری موضوع مورد بحث نشان می‌دهد که تاکنون در سایر کشورها و ایران پژوهشی که به‌طور همزمان اثر خط مشی تقسیم سود و بدهی را بر هزینه نمایندگی ناشی از جریان وجوه نقد آزاد بررسی کند، وجود ندارد. بر این اساس این پژوهش درصدد است تا با استفاده از طرح پژوهش بکار گرفته شده توسط فاتما و چیچتی [۱۸] و یوتامی و اینانگا [۳۳] به باز آزمون این مدل به‌طور همزمان در بازار سرمایه ایران بپردازد.

بر این اساس فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر مطرح می‌شود:

۱- بین سطح جریان نقدی آزاد و خط مشی تقسیم سود، تاثیر متقابل و معناداری وجود دارد.

۲- بین سطح جریان نقدی آزاد و خط مشی بدهی، تاثیر متقابل و معناداری وجود دارد.

۳- بین خط مشی تقسیم سود و بدهی، تاثیر متقابل و معناداری وجود دارد.

## روش پژوهش

برای انجام پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند و نمونه آماری از میان این شرکت‌ها استخراج شده است. برای انتخاب نمونه پژوهش از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. برای این منظور، شرکت‌هایی که کلیه شرایط زیر را به صورت همزمان داشته باشند جزو نمونه پژوهش قرار خواهند گرفت:

۱. پایان سال مالی آن‌ها ۲۹ اسفند ماه باشد.

<sup>۱</sup> www.codal.ir



متغیرهای برون‌زا می‌باشد. با توجه به این‌که استفاده از روش OLS در الگوی معادلات همزمان منجر به برآوردهای با تورش و ناسازگار خواهد بود، به همین دلیل از روش‌های برآورد کمترین مجذورات سه مرحله‌ای<sup>۱</sup> (3SLS) و برآورد کمترین مجذورات دو مرحله‌ای<sup>۲</sup> (2SLS) استفاده می‌شود.

روش 3SLS نسبت به 2SLS بهتر است زیرا روش برآورد کمترین مجذورات سه مرحله‌ای (3SLS) روشی است که معادلات ساختاری یک الگوی همزمان را به صورت همزمان و یک جا در نظر گرفته و برآورد می‌نماید. دو مرحله اول این روش همانند روش برآورد کمترین مجذورات دو مرحله‌ای (2SLS) می‌باشد و در مرحله سوم ماتریس واریانس کواریانس جملات خطا نیز در محاسبه دخالت داده می‌شود [۸].

در کاربرد سیستم معادلات همزمان، وجود دو شرط قابلیت تشخیص که شامل شرط درجه‌ای و رتبه‌ای می‌باشد ضروری است. قابلیت تشخیص یک معادله بدان معناست که آیا امکان محاسبه ضرایب فرم ساختاری با استفاده از ضرایب فرم خلاصه شده، وجود دارد یا خیر. در صورت وجود این امکان گفته می‌شود که یک معادله در یک سیستم معادلات همزمان مشخص است، در غیر این صورت معادله فوق غیر مشخص یا کمتر از حد مشخص خواهد بود.

اگر معادله کمتر از حد مشخص باشد امکان برآورد ضرایب ساختاری وجود ندارد. یک معادله مشخص نیز دقیقاً یا بیش از حد مشخص خواهد بود.

دیگر می‌شود که خود نیز به معرفی معادله دیگری نیاز دارد.

بدین ترتیب به جای یک معادله چند معادله (سیستم معادلات) وجود دارد که این وضعیت، موجب نقض فروض روش حداقل مربعات معمولی (OLS) می‌شود. سیستم معادلات همزمان وقتی مورد استفاده قرار می‌گیرد که چند متغیر وابسته وجود دارد که بین آن‌ها وابستگی متقابل برقرار است. بنابراین بایستی چند معادله یا یک سیستم معادلات برای آن‌ها تعریف شود.

به عنوان مثال فرض کنید که رابطه  $Y_1$  و  $Y_2$  به صورت زیر باشد:

$$Y_{1t} = \beta_1 + \beta_2 X_t + \beta_3 Y_{2t} + u_{1t}$$

$$Y_{2t} = \beta_4 + \beta_5 X_t + \beta_6 Y_{1t} + u_{2t}$$

در اینجا، دو معادله همراه با دو متغیر وابسته ( $Y_1$  و  $Y_2$ ) و یک متغیر توضیحی ( $X$ ) داریم، رابطه  $Y_1$  و  $Y_2$  دو طرفه است. ویژگی مهم سیستم معادلات فوق آن است که  $Y_1$  و  $Y_2$  علاوه بر این که متغیر وابسته هستند به عنوان متغیر توضیحی نیز ظاهر شده‌اند. این بدان معناست که  $Y_1$  و  $Y_2$  که به ترتیب تابعی از  $u_1$  و  $u_2$  هستند، متغیرهای تصادفی بوده که در نقش متغیر توضیحی ظاهر شده‌اند. از طرف دیگر، در معادله اول  $Y_2$  تابعی از  $u_1$  است. در سیستم معادلات همزمان اگر از سیستم استفاده نشود فرض غیرتصادفی بودن  $X_t$ ها نقض می‌شود. طبق معادله دوم،  $Y_2$  تابعی از  $Y_1$  است که  $Y_1$  نیز به نوبه خود طبق معادله اول، تابعی از  $u_1$  است. لذا اگر  $u_1$  تغییر کند، از طریق  $Y_1$  موجب تغییر  $Y_2$  خواهد شد. بدین ترتیب تخمین زنده‌های OLS بدون تورش نخواهد بود. در معادله فوق  $Y_1$  و  $Y_2$  متغیرهای درون‌زا هستند، همچنین  $X$  در معادله بالا،

<sup>1</sup> Three Stage Least Square Simultaneous

<sup>2</sup> Two Stage Least Square Simultaneous

متغیرهای درون‌زا<sup>۱</sup> و برون‌زا<sup>۲</sup> و ابزاری<sup>۳</sup> استفاده شده است.

**متغیر درون‌زا:** متغیری است که برای تعیین آن، یک معادله تعریف می‌شود و مقدار آن از حل همزمان سیستم معادلات، به دست می‌آید.

**متغیر برون‌زا:** متغیرهایی که مقدار آن‌ها خارج از سیستم معادلات تعیین می‌شود و برای تعیین مقدار آن‌ها هیچ معادله‌ای تعریف نمی‌شود متغیرهای برون‌زا می‌گویند.

**متغیر ابزاری:** متغیری است که برای تخمین اثر تصادفی تعدادی از متغیرهای برون‌زا روی متغیر درون‌زا مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این پژوهش از متغیرهای برون‌زا و از قبل تعیین شده به عنوان متغیرهای ابزاری استفاده شده است. [۷]

### مدل پژوهش

در این پژوهش جهت تعیین متغیرهای درون‌زا و برون‌زا از ادبیات پژوهش استفاده شده است. لذا روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای به‌طور همزمان (3SLS) برای سنجش روابط متقابل بین متغیرها استفاده می‌شود که برگرفته از مطالعه فاتما و چیچتی [۱۸] و یوتامی و اینانگا [۳۳] می‌باشد.

در این مدل جریان نقدی آزاد، سود تقسیمی و اهرم مالی به عنوان متغیرهای درون‌زا انتخاب شده و اثر متغیرهای برون‌زا بر این روابط سنجیده شده است.

این مطالعه بر مبنای روش تحلیل داده‌های ترکیبی انجام شده است. معادلات همزمان پژوهش

اگر معادله دقیقاً مشخص باشد در این صورت امکان برآورد ضرایب ساختاری وجود دارد و جواب منحصر به فردی برای آن‌ها وجود خواهد داشت، اما اگر معادله بیش از حد مشخص باشد امکان برآورد ضرایب ساختاری وجود دارد ولی بیش از یک جواب برای آن‌ها بدست می‌آید. به عبارت دیگر:

۱. اگر  $K - k < m - 1$  باشد، معادله کمتر از حد مشخص خواهد بود.

۲. اگر  $K - k = m - 1$  باشد، معادله دقیقاً مشخص خواهد بود

۳. اگر  $K - k > m - 1$  باشد، معادله بیش از حد مشخص خواهد بود.

که:

$K$ : تعداد کل متغیرهای برون‌زا مدل؛

$m$ : تعداد متغیرهای درون‌زا معرفی شده در معادله؛

$k$ : تعداد متغیرهای برون‌زا معرفی شده در هر معادله؛

همچنین شرط رتبه‌ای نیز در صورتی تامین می‌شود که هیچ ترکیب خطی بین ضرایب متغیرهای خارج از معادله مورد نظر وجود نداشته باشد. بدین منظور لازم است که ماتریس ضرایب متغیرهای خارج از معادله مورد نظر تشکیل و دترمینان آن بررسی شود. برای تامین شرط رتبه‌ای لازم است که قدر مطلق دترمینان این ماتریس مخالف صفر باشد [۷].

### متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

در پژوهش حاضر از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای به‌طور همزمان (3SLS) برای سنجش روابط متقابل بین دو دسته از متغیرها شامل

<sup>1</sup> Endogenous

<sup>2</sup> Exogenous

<sup>3</sup> instrumental

$$LEV_{i,t} = 0 + 1 FCF_{i,t} + 2 DIV_{i,t} + 3 Growth_{i,t} + 4 Profit_{i,t} + 5 Size_{i,t} + 6 Risk_{i,t} + 7 Tang_{i,t} + 8 Tax_{i,t} + 2i$$

حاضر به صورت رابطه‌های (۱)، (۲) و (۳) تعریف می‌شود:

$$DIV_{i,t} = 0 + 1 FCF_{i,t} + 2 LEV_{i,t} + 3 Growth_{i,t} + 4 Profit_{i,t} + 5 Size_{i,t} + 6 Risk_{i,t} + 7 Inst_{i,t} + 8 Man_{i,t} + 1i$$

$$FCF_{i,t} = 0 + 1 LEV_{i,t} + 2 DIV_{i,t} + 3 Growth_{i,t} + 4 Profit_{i,t} + 5 Size_{i,t} + 6 Tang_{i,t} + 7 Inst_{i,t} + 8 Man_{i,t} + 3i$$

رابطه (۲)

رابطه (۱)

### نگاره ۱. خلاصه متغیرها

منبع	نحوه اندازه‌گیری	نوع متغیر	نماد	نام متغیر
[۳۰]	سود خالص منهای تغییر در دارایی‌های ثابت منهای تغییر در سرمایه در گردش / جمع دارایی‌ها	درون‌زا	FCF	جریان نقدی آزاد
[۳۰]	به دلیل این که مقدار DIV نسبی است و نسبت به یک مقدار مطلق برتری دارد و امکان مقایسه بین شرکت‌ها را افزایش می‌دهد، از رابطه زیر استفاده شده است: سود سهام پرداختی؛ سود نقدی پرداختی / قیمت سهام	درون‌زا	DIV	سود تقسیمی
[۱۵]	ارزش دفتری بدهی بلند مدت / ارزش دفتری جمع دارایی‌ها	درون‌زا	Lev	اهرم مالی
[۲۸ و ۳۰]	لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	برون‌زا	Size	اندازه شرکت
[۱۵]	دارایی‌های ثابت؛ دارایی‌های ثابت / جمع دارایی‌ها	برون‌زا	Tang	دارایی‌های ثابت
[۳۰]	سود خالص / حقوق صاحبان سهام	برون‌زا	Profit	سودآوری
[۱۵]	هزینه مالیات / سود قبل از بهره و مالیات	برون‌زا	Tax	مالیات
[۱۵]	تغییر در سود عملیاتی منهای مالیات / جمع دارایی‌های ثابت و سرمایه در گردش	برون‌زا	Risk	ریسک عملیاتی
[۳۰]	جمع دارایی‌ها بعلاوه ارزش بازار حقوق صاحبان سهام منهای ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام / جمع دارایی‌ها	برون‌زا	Growth	فرصت‌های رشد
[۱۵]	درصد سهامی که به سرمایه‌گذاران نهادی تعلق دارد و مساوی یا بیشتر از ۵ درصد کل سهام شرکت باشد	برون‌زا	Inst	مالکیت نهادی
[۱۵]	درصد سهام متعلق به مدیر عامل و اعضای هیئت مدیره	برون‌زا	Man	مالکیت مدیریت

با توجه به نگاره (۱) حال باید بررسی شود که نگاره (۲) در مورد شرط درجه‌ای نشان می‌دهد دستگاه معادلات همزمان دارای چه جوابی است. که معادله همزمان پژوهش حاضر از نوع دقیقاً مشخص می‌باشد.

### نگاره ۲. بررسی شرایط تشخیص نوع سیستم معادلات همزمان

رابطه	K	m	k	K-k	m-1	تشخیص
رابطه ۱	۹	۳	۷	۲	۲	$K - k = m - 1$ است، بنابراین رابطه دقیقاً مشخص خواهد بود.
رابطه ۲	۹	۳	۷	۲	۲	$K - k = m - 1$ است، بنابراین رابطه دقیقاً مشخص خواهد بود.
رابطه ۳	۹	۳	۷	۲	۲	$K - k = m - 1$ است، بنابراین رابطه دقیقاً مشخص خواهد بود.

برابر ۲ می‌باشد که این مقدار برابر است با  $m-1=2$  و لذا دستگاه معادلات مذکور از نوع دقیقاً مشخص می‌باشد.

بر مبنای نتایج فوق می‌توان بیان نمود که شرط درجه‌ای و رتبه‌ای برای تمامی معادلات برقرار است. لذا امکان محاسبه ضرایب فرم ساختاری با استفاده از ضرایب فرم خلاصه شده، وجود دارد.

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی

به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه‌ی داده‌ها، آماره‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه محاسبه و در نگاره (۳) ارائه شده است.

همچنین برای تامین شرط رتبه‌ای، دترمینان ضرایب متغیرهای خارج از معادله محاسبه شده است که متغیرهای خارج از رابطه (۱) دارایی‌های ثابت (Tang) و مالیات (Tax)، رابطه (۲) مالکیت نهادی (Inst) و مالکیت مدیران (Man) و رابطه (۳) ریسک عملیاتی (Risk) و مالیات (Tax) می‌باشند.

$$A = \begin{bmatrix} \beta_7 & \beta_8 \\ \lambda_6 & 0 \end{bmatrix} |A| \neq 0 \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$A = \begin{bmatrix} \alpha_7 & \alpha_8 \\ \lambda_7 & \lambda_8 \end{bmatrix} |A| \neq 0 \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$A = \begin{bmatrix} \alpha_6 & 0 \\ \beta_6 & \beta_8 \end{bmatrix} |A| \neq 0 \quad \text{رابطه (۳)}$$

با توجه به این‌که دترمینان ضرایب متغیرهای خارج از رابطه (۱) تا (۳) تماماً مخالف صفر است، شرط رتبه‌ای برقرار بوده و رتبه ماتریس همه معادلات

نگاره ۳. آمار توصیفی داده‌ها

مشاهدات	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشینه	کمینه
جریان نقدی آزاد	۰/۰۳۴۴۶۷	۰/۰۲۴۹۶۴	۰/۰۷۲۸۹۲	۰/۳۹۱۵۶۸	-۰/۴۸۰۲۴
سود تقسیمی	۰/۱۲۰۰۳۶	۰/۱۰۵۸۰۸	۰/۱۲۵۷۵۳	۰/۱۷۷۷۹۶۳	۰
اهرم مالی	۰/۰۸۴۹۶۲	۰/۰۵۱۷۷	۰/۱۰۰۵۰۴	۰/۷۹۲۲۴۷	۰/۰۰۰۶۸۳
اندازه شرکت	۵/۸۱۳۱۸۳	۵/۷۴۰۰۵۳	۰/۵۸۴۵۸۵	۷/۸۰۷۵۹۳	۴/۳۵۶۵۰۴
دارایی‌های ثابت	۰/۲۳۹۰۹۳	۰/۱۹۲۵۷۹	۰/۱۸۱۴۰۸	۰/۸۸۸۸۴۶	۰/۰۱۸۶۳۹
سودآوری	۰/۱۵۰۸۱۲	۰/۱۲۷۳۰۴	۰/۱۲۷۹۶۲	۰/۷۰۱۶۰۶	-۰/۲۶۹۴۵
مالیات	۰/۰۸۰۹۳۸	۰/۰۶۷۴۱۵	۰/۰۸۴۸۹۳	۰/۳۵۲۴۰۳	۰
ریسک عملیاتی	۰/۰۵۴۱۰۴	۰/۰۳۷۸۶۹	۰/۰۶۱۵۰۱	۰/۵۱۶۶۴۳	۰/۰۰۰۵۶۹
فرصت‌های رشد	۱/۴۵۲۲۲۲	۱/۲۴۸۸۸۲	۰/۶۲۲۴۴۴	۶/۳۴۲۴۷۷	۰/۷۶۷۳۷۴
مالکیت نهادی	۰/۳۶۴۷۱	۰/۲۱۹۲	۰/۳۳۷۸۰۳	۰/۹۹۰۸	۰
مالکیت مدیریت	۰/۵۵۸۸۸	۰/۶۱۱۸	۰/۲۶۲۰۶	۰/۹۹۰۸	۰

پراکندگی با توجه به مقدار انحراف معیار می‌باشند که این امر بیانگر تفاوت در نمونه‌های انتخابی می‌باشد.

همان‌گونه که از نگاره (۳) مشخص است، نتایج نشان می‌دهد که در بین متغیرهای پژوهش، متغیرهای فرصت‌های رشد و اندازه شرکت دارای بیشترین

ارائه شده است. ضریب همبستگی کمتر از ۰/۷ (ضریب پیرسون) بین متغیرها نشان‌دهنده عدم هم‌خطی بین متغیرها و صحت مدل‌های تصریح شده نهایی می‌باشد که با توجه به نگاره (۴) به دلیل تعداد زیاد داده‌ها وجود هم‌خطی ناقص، اشکالی را در برآورد نهایی ایجاد نمی‌کند [۲]. همان‌طور که ملاحظه می‌شود آماره VIF برای همه متغیرها کوچکتر از ۱۰ می‌باشد، لذا بین متغیرهای توضیحی هم‌خطی وجود ندارد.

از طرف دیگر، متغیر ریسک عملیاتی دارای کمترین انحراف معیار می‌باشد، بنابراین کمترین میزان پراکندگی را دارد. همچنین میانگین متغیرهای مالکیت نشان‌دهنده درصد بالای مالکیت نهادی و مدیریت در شرکت‌های ایرانی می‌باشد و این بیانگر عدم تنوع زیاد در ساختار مالکیت شرکت‌هاست.

همچنین به منظور آزمون عدم هم‌خطی بین متغیرهای پژوهش، همبستگی بین متغیرها در نگاره (۴)

نگاره ۴. همبستگی برای تست هم‌خطی داده

	FCF	DIV	Lev	Size	Tang	Profit	Tax	Risk	Growth	Inst	Man	VIF
<b>FCF</b>	۱											۱/۰۸
<b>DIV</b>	-۰/۱۳۰	۱										۱/۴۳
<b>Lev</b>	-۰/۰۴۴	-۰/۱۵۸	۱									۱/۵۰
<b>Size</b>	۰/۰۱۴	۰/۱۵۱	۰/۰۷۳	۱								۱/۱۳
<b>Tang</b>	۰/۰۱۵	-۰/۰۶۸	۰/۵۰۲	-۰/۰۳۲	۱							۱/۴۱
<b>Profit</b>	-۰/۱۲۶	۰/۴۲۹	-۰/۲۱۳	۰/۰۸۱	-۰/۰۷۰	۱						۲/۰۸
<b>Tax</b>	-۰/۰۰۴	۰/۳۲۰	-۰/۱۵۶	-۰/۰۲۱	-۰/۰۰۸	۰/۴۱۳	۱					۱/۲۸
<b>Risk</b>	-۰/۰۱۱	-۰/۰۳۱	۰/۰۵۳	-۰/۰۵۹	۰/۰۸۵	-۰/۰۹۵	-۰/۱۷۰	۱				۱/۰۹
<b>Growth</b>	-۰/۰۶۲	۰/۰۱۸	-۰/۱۳۶	-۰/۰۸۱	۰/۰۳۱	۰/۶۱۸	۰/۲۲۶	۰/۰۹۸	۱			۱/۸۲
<b>Inst</b>	-۰/۰۰۸	۰/۱۲۰	۰/۰۳۱	۰/۲۲۵	۰/۰۹۸	۰/۲۳۶	۰/۱۳۲	۰/۰۲۵	۰/۱۷۶	۱		۱/۳۰
<b>Man</b>	-۰/۰۲۸	۰/۱۳۲	-۰/۰۱۸	۰/۱۷۲	۰/۰۱۲	۰/۱۰۳	۰/۱۵۹	۰/۰۷۶	۰/۱۴۸	۰/۳۹۴	۱	۱/۲۵

نقدی آزاد در معادله اول (-۰/۱۳۰۲۳۳) و ضریب تقسیم سود در معادله سوم (-۰/۲۸۵۰۵۹) نشان می‌دهد مدیران شرکت‌ها می‌توانند با افزایش مقدار سود تقسیمی، هزینه‌های جریان نقدی آزاد را کاهش دهند و بالعکس. بنابراین یافته‌های این پژوهش، نتایج پژوهش‌های روزف [۳۲]، استربروک [۱۶] و جنسن [۲۳] را که بیان نمودند "خط مشی تقسیم سود تضاد نمایندگی را با کاهش جریان نقدی آزاد در دسترس مدیران کاهش می‌دهد"، تایید می‌کند.

#### آمار استنباطی

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از سیستم معادلات همزمان استفاده شده است، یعنی رابطه بین جریان نقدی آزاد، خط مشی تقسیم سود و بدهی به صورت متقابل مورد تحلیل قرار گرفته است که نتایج به دست آمده از حل معادلات همزمان در نگاره (۵)، (۶) و (۷) ارائه شده است.

همان‌طور که در نگاره (۵) و (۷) مشاهده می‌شود سطح جریان نقدی آزاد با خط مشی تقسیم سود رابطه منفی و معناداری در سطح ۹۹٪ دارد. ضریب جریان

معادله اول (۰/۱۴۰۰۷۴-) می‌توان انتظار داشت شرکت‌هایی که اهرم مالی بالایی دارند سود سهام کمتری توزیع نمایند که احتمالاً دلیل این امر پرداخت هزینه بهره بیشتر توسط شرکت یا تلاش اعتباردهندگان برای جلوگیری از انتقال ثروت به سهامداران می‌باشد.

در نهایت ضریب تعیین تعدیل شده معادله اول ۶۳٪، معادله دوم ۷۰٪ و معادله سوم ۳۰٪ می‌باشد که نشان‌دهنده این واقعیت است که چند درصد تغییرات متغیر درون‌زا توسط متغیرهای برون‌زای ذکر شده در مدل توضیح داده می‌شود. همچنین با توجه به نگاره (۵) مشاهده می‌شود که آماره دوربین واتسون معادله اول ۲/۳۷۳۶۸۱ می‌باشد، مطابق نگاره (۶) آماره دوربین واتسون معادله دوم ۱/۹۳۳۲۴۸ می‌باشد و براساس نگاره (۷) آماره دوربین واتسون معادله سوم ۲/۰۵۱۸۷۴ می‌باشد که نشان‌دهنده عدم وجود مشکل خودهمبستگی بوده و قابل قبول می‌باشند.

همچنین با توجه به نگاره (۶) و (۷) سطح جریان نقدی آزاد با خط مشی بدهی رابطه منفی و معناداری در سطح ۹۹٪ دارد. با توجه به ضریب جریان نقدی آزاد در معادله دوم (۰/۱۰۶۰۴۰-) و ضریب اهرم مالی در معادله سوم (۰/۳۷۲۱۸۹-) می‌توان انتظار داشت با افزایش اهرم مالی به تدریج میزان جریان نقدی آزاد و اختیارات مدیران در چگونگی مصرف این وجوه در شرکت کاهش یابد و بالعکس. این نتایج موید فرضیه جنسن [۲۳] "که بیان می‌نماید افزایش جریان نقدی آزاد موجب انجام رفتارهای فرصت طلبانه مدیران می‌شود و می‌تواند با افزایش اهرم مالی به دلیل فشار ناشی از قراردادهای بدهی، باعث کاهش رفتارهای فرصت طلبانه مدیران گردد"، می‌باشد. بنابراین علاوه بر آن، همان‌طور که در نگاره (۵) و (۶) مشاهده می‌شود خط مشی تقسیم سود با بدهی رابطه منفی و معناداری در سطح ۹۹٪ دارد. بر طبق ضریب اهرم مالی در معادله اول (۰/۱۹۶۷۲۹-) و ضریب تقسیم سود در

نگاره ۵. ضرایب برآورد شده برای رابطه (۱)

متغیر وابسته: تقسیم سود						
متغیرها	علامت اختصاری	ضریب	آماره t	Prob.	رابطه	سطح معناداری
ضریب ثابت	C	-۰/۱۴۳۹۹۲	-۲/۴۰۶۶۱۰	۰/۰۱۶۲	منفی	٪۹۵
جریان نقدی آزاد	FCF	-۰/۱۳۰۲۳۳	-۴/۷۴۱۶۴۳	۰/۰۰۰۰	منفی	٪۹۹
اهرم مالی	LEV	-۰/۱۹۶۷۲۹	-۴/۴۵۵۷۵۳	۰/۰۰۰۰	منفی	٪۹۹
فرصت‌های رشد	Growth	-۰/۰۹۰۴۰۲	-۹/۸۳۲۶۸۱	۰/۰۰۰۰	منفی	٪۹۹
سودآوری	Profit	۰/۳۰۴۸۱۹	۱۳/۱۱۵۹۲	۰/۰۰۰۰	مثبت	٪۹۹
اندازه شرکت	Size	۰/۰۱۶۷۵۵	۲/۲۲۷۲۵۴	۰/۰۲۶۱	مثبت	٪۹۵
ریسک عملیاتی	Risk	۰/۱۴۸۲۳۴	۲/۱۱۱۵۴۱	۰/۰۳۴۹	مثبت	٪۹۵
مالکیت نهادی	Inst	۰/۰۰۰۱۸۷	۲/۰۲۰۹۳۵	۰/۰۴۳۴	مثبت	٪۹۵
مالکیت مدیران	Man	۰/۰۰۰۵۸۱	۳/۲۱۸۵۸۴	۰/۰۰۱۳	مثبت	٪۹۹
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۶۳۳۶۱۵			آماره دوربین واتسون	۲/۳۷۳۶۸۱

نگاره ۶. ضرایب برآورد شده برای رابطه (۲)

متغیر وابسته: اهرم مالی						
متغیرها	علامت اختصاری	ضریب	آماره t	Prob.	رابطه	سطح معناداری
ضریب ثابت	C	-۰/۱۰۱۷۲۱	-۲/۲۸۱۲۰۹	۰/۰۲۲۸	منفی	%۹۵
جریان نقدی آزاد	FCF	-۰/۱۰۶۰۴۰	-۴/۸۸۱۱۴۱	۰/۰۰۰۰	منفی	%۹۹
تقسیم سود	DIV	-۰/۱۴۰۰۷۴	-۴/۳۳۴۶۴۱	۰/۰۰۰۰	منفی	%۹۹
دارایی‌های ثابت	Tang	۰/۲۶۹۷۶۱	۱۴/۲۷۱۶۰	۰/۰۰۰۰	مثبت	%۹۹
مالیات	Tax	-۰/۰۹۰۲۹۲	-۲/۰۰۱۸۸۷	۰/۰۴۵۴	منفی	%۹۵
فرصت‌های رشد	Growth	-۰/۰۲۴۲۴۸	-۳/۱۰۱۴۲۵	۰/۰۰۲۰	منفی	%۹۹
اندازه شرکت	Size	۰/۰۰۸۷۱۶	۱/۳۷۲۱۲۳	۰/۱۷۰۲	مثبت	نامعنادار
سودآوری	Profit	-۰/۰۱۷۷۵۸	-۰/۴۱۸۴۸۲	۰/۶۷۵۶	منفی	نامعنادار
ریسک عملیاتی	Risk	-۰/۰۰۷۳۹۸	-۰/۱۳۱۵۸۱	۰/۸۹۵۳	مثبت	نامعنادار
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۷۰۸۴۱۸	آماره دوربین واتسون			۱/۹۳۳۲۴۸

نگاره ۷. ضرایب برآورد شده برای رابطه (۳)

متغیر وابسته: جریان نقدی آزاد						
متغیرها	علامت اختصاری	ضریب	آماره t	Prob.	رابطه	سطح معناداری
ضریب ثابت	C	-۰/۴۴۸۷۴۶	-۲/۸۶۴۷۳۴	۰/۰۰۴۳	منفی	%۹۹
اهرم مالی	LEV	-۰/۳۷۲۱۸۹	-۴/۹۹۵۰۲۹	۰/۰۰۰۰	منفی	%۹۹
تقسیم سود	DIV	-۰/۲۸۵۰۵۹	-۴/۸۱۶۲۶۹	۰/۰۰۰۰	منفی	%۹۹
سودآوری	Profit	-۰/۱۰۷۹۶۹	-۲/۲۵۳۰۸۳	۰/۰۲۴۵	منفی	%۹۵
دارایی‌های ثابت	Tang	۰/۰۸۶۳۲	۲/۱۴۸۶۵۵	۰/۰۳۱۸	مثبت	%۹۵
اندازه شرکت	Size	۰/۰۲۵۱۸۴	۲/۰۴۶۳۶۷	۰/۰۳۹۸	مثبت	%۹۵
فرصت‌های رشد	Growth	-۰/۰۲۵۹۴۹	-۱/۸۱۰۲۷۹	۰/۰۹۷۰	منفی	%۹۰
مالکیت نهادی	Inst	۰/۰۰۰۹۱۲	۱/۹۳۷۶۲۳	۰/۰۵۳۰	مثبت	%۹۰
مالکیت مدیران	Man	-۰/۰۷۴۸۰۴	-۱/۹۲۲۴۰۹	۰/۰۵۴۹	منفی	%۹۰
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۳۰۶۱۵۱	آماره دوربین واتسون			۲/۰۵۱۸۷۴

همان‌طور که در نگاره (۸) مشاهده می‌شود نتایج بیانگر تفاوت قابل ملاحظه با روش معادلات همزمان می‌باشد.

به منظور راست‌آزمایی نتایج بدست آمده با استفاده از روش حداقل مربعات سه مرحله‌ای به‌طور همزمان (3SLS)، روابط ذکر شده مجدداً با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) آزمون شد.

نگاره ۸. ضرایب برآورد شده برای متغیرهای درون‌زا با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی

رابطه	متغیر وابسته	متغیر مستقل	ضریب	Prob.	رابطه	سطح معناداری
(۱)	تقسیم سود	جریان نقدی آزاد	-۰/۰۳۴۴۶۳	۰/۶۰۱۶	منفی	بی‌معنی
		اهرم مالی	-۰/۰۷۹۳۳۹	۰/۳۳۷۰	منفی	بی‌معنی
(۲)	اهرم مالی	جریان نقدی آزاد	-۰/۱۴۷۶۲۵	۰/۰۰۰۰	منفی	٪۹۹
		تقسیم سود	-۰/۰۱۴۱۶۶	۰/۰۳۴۲	منفی	٪۹۵
(۳)	جریان نقدی آزاد	اهرم مالی	-۰/۲۷۱۲۶۳	۰/۰۰۰۰	منفی	٪۹۹
		تقسیم سود	-۰/۰۰۸۳۴۹	۰/۵۸۴۹	منفی	بی‌معنی

### نتیجه‌گیری

در این پژوهش، ارتباط متقابل بین جریان نقدی آزاد، خط مشی تقسیم سود و بدهی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران در طی دوره ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا ارتباط بین جریان نقدی آزاد و خط مشی تقسیم سود مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاکی از ارتباط منفی بین جریان نقدی آزاد و خط مشی تقسیم سود می‌باشد یعنی مدیران شرکت‌ها برای کاهش جریان نقدی آزاد می‌توانند میزان سود پرداختی به سهامداران را افزایش دهند. یافته‌های این پژوهش، نتایج مطالعات انجام شده توسط آگوستینو و پرودنسیو [۱۳]، نخیلی و همکاران [۲۹] و دی آنجلو و همکاران [۱۵] را تایید اما نتایج مطالعه یوتامی و اینانگا [۳۳] را رد می‌کند.

سپس رابطه متقابل جریان نقدی آزاد و بدهی مورد بررسی قرار گرفت که یافته‌ها نشان داد سطح جریان نقدی آزاد با خط مشی بدهی رابطه منفی و معناداری دارد، بنابراین با افزایش اهرم مالی به تدریج میزان جریان نقدی آزاد و اختیارات مدیران در چگونگی مصرف این وجوه در شرکت کاهش می‌یابد. یافته‌های این پژوهش، نتایج پژوهش‌های

انجام شده توسط فاتما و چیچتی [۱۸] و آگوستینو و پرودینسیو [۱۳] را تایید، اما نتایج پژوهش یوتامی و اینانگا [۳۳] و رضوانی‌راز و حقیقت [۵۴] را رد می‌کند. در نهایت نشان داده شد که بدهی با تقسیم سود رابطه منفی و معناداری دارد. بنابراین نتایج این پژوهش، نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که اهرم مالی بالایی دارند برای حفظ اعتباردهندگان به جای توزیع وجه نقد بین سهامداران، باید وجوه نقد بیشتری را در شرکت نگه دارند. در نتیجه یافته‌های این پژوهش، نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط قش و همکاران [۱۹] و نخیلی و همکاران [۲۹] را تایید اما نتایج پژوهش‌های یوتامی و اینانگا [۳۳] را رد می‌کند.

### پیشنهادها

#### پیشنهادهای مبتنی بر نتایج پژوهش

با توجه به این‌که جریان‌های نقدی آزاد با خط‌مشی تقسیم سود و بدهی رابطه منفی دارد لذا افشا اطلاعات در مورد جریان‌های نقدی آزاد برای اعضای هیئت مدیره شرکت‌ها، سهامداران، اعتباردهندگان مفید خواهد بود، که این مهم می‌تواند از طریق افزایش موارد افشای اختیاری توسط



۲- بیدرام، رسول. (۱۳۸۱). همگام با اقتصادسنجی *Eviews*. تهران: انتشارات منشور بهره‌وری.

۳- رجبی، روح‌الله و حمزه محمدی خشوئی. (۱۳۸۷). هزینه نمایندگی و قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل. *مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۵۳، صص ۳۵-۵۲.

۴- رضوانی‌راز، کریم و حمید حقیقت. (۱۳۸۴). بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و میزان بدهی با در نظر گرفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری و اندازه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی تخصصی مدیریت*، سال دوم، شماره ۵، صص ۵۰-۵۷.

۵- رضوانی‌راز، کریم، رکابدار، قاسم و محمدرضا احمدی. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران. *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، سال اول، شماره ۴، صص ۹۲-۱۰۷.

۶- ستایش، محمدحسین، منفرد مهارلوئی، محمد و فهیمه ابراهیمی. (۱۳۹۰). بررسی عوامل موثر بر ساختار سرمایه از دیدگاه نمایندگی. *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، دوره سوم، شماره اول، پیاپی ۶۰/۳، صص ۵۵-۸۹.

۷- سوری، علی. (۱۳۹۱). *اقتصاد سنجی*. چاپ سوم، تهران: انتشارات فرهنگ شناسی.

۸- شیرین بخش، شمس‌الله و حسن خوانساری، زهرا. (۱۳۸۴). کاربرد *Eviews* در اقتصاد سنجی. تهران: انتشارات پژوهشکده امور اقتصادی.

استانداردگذاران و الزام توسط سیاست‌گذاران بورس توجیه شود.

### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

۱. رابطه سایر مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی با جریان وجوه نقد آزاد مورد مطالعه قرار گیرد.

۲. به منظور متجانس بودن نمونه‌ها در این پژوهش تنها از شرکت‌های تولیدی استفاده شده است لذا پیشنهاد می‌گردد این پژوهش در شرکت‌ها و موسسات سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و بیمه‌ها انجام پذیرد.

۳. انجام بررسی‌های مشابه در طول یک دوره زمانی طولانی‌تر و با نمونه‌های بیشتر.

### محدودیت پژوهش

یافته‌های این پژوهش با توجه به دسترسی داده‌ها و شرایط نمونه‌گیری ذکر شده در مورد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام گردیده است، لذا در مورد تعمیم نتایج به سایر شرکت‌های بورسی و غیر بورسی باید جانب احتیاط را رعایت نمود.

### منابع

۱- اعتمادی، حسین و انواری رستمی، علی اصغر و احمدیان، وحید. (۱۳۹۳). آزمون نظریه‌های اصلی تقسیم سود با تاکید بر نقش سهامداران نهادی در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، سال ششم، شماره سوم، صص ۲۰-۱.

- ۹- فخاری، حسین و نصیبه یوسفعلی تبار. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین سیاست تقسیم سود و حاکمیت شرکتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۱۷، شماره ۶۲، صص ۶۹-۸۴.
- ۱۰- مهرانی، ساسان و عبدالرضا تالانه. (۱۳۷۷). تقسیم سود در شرکت‌ها. *مجله حسابداری*، شماره ۱۲۵.
- ۱۱- نمازی، محمد و احمد شکرالهی. (۱۳۹۳). آزمون نظریه جریان نقدی آزاد و نظارت بستانکاران با استفاده از سیستم معادلات همزمان حداقل مربعات سه مرحله‌ای: مطالعه موردی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، سال ششم، شماره دوم، صص ۱۷-۴۴.
- ۱۲- نمازی، محمد و احمد شکرالهی. (۱۳۹۲). بررسی تعامل بین جریان نقدی آزاد، سیاست بدهی و ساختار مالکیت با استفاده از سیستم معادلات همزمان: مطالعه موردی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، دوره پنجم، شماره ۲، صص ۱۶۵-۲۰۶.
- 13- Agostinho, C. M. and prudencio, N. M. (2010). The Free Cash Flow, Corporate Governance and Corporate Social Responsibility: An Analysis for Euronext Firms. *Working Paper*.
- 14- Crutchly, C. and Hansen, R. (1989). A Test of the Agency Theory of Managerial Ownership, Corporate Leverage and Corporate Dividends. *Financial Management*, Vol. 18, Pp. 36-76.
- 15- DeAngelo, Harry, Linda DeAngelo, René M. Stulz. (2004). Dividend Policy, Agency Costs and Earned Equity. *Working Paper*.
- 16- Easterbrook, F. (1984). Two Agency Cost Explanations of Dividends. *American Economic Review*, Vol. 74, Pp. 650-659.
- 17- Faccio, M, Larry H.P Lang and L.Young. (2001). Dividend and Expropriation. *American Economic Review*, Vol. 91, Pp. 54-78.
- 18- Fatma Ben Moussa and Chichti Jamaledine. (2011). Interactions between Free Cash Flow, Debt Policy and Structure of Governance: Three Stage Least Square Simultaneous Model Approach. *Journal of Management Research*, Vol. 3, No. 2, Pp. 1-34.
- 19- Ghosh. S and Ghosh. A. (2009). Do Leverage, Dividend Policy and Profitability Influence the Future Value of Firm? *Working Paper*.
- 20- Godfred A. Bokpin and Anastacia C. Arko. (2009). Ownership Structure, Corporate Governance and Capital Structure Decisions of Firms: Empirical Evidence from Ghana. *Studies in Economics and Finance*, Vol. 26, No. 4, Pp. 246-256.
- 21- Jensen, M., D. Solberg, and T. Zorn. (1992). Simultaneous Determination of Insider Ownership, Debt and Dividend Policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 27, Pp.247-261.
- 22- Jensen. M. and Meckling. W. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, Pp. 305-360.
- 23- Jensen. Micheal. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. *American Economic Review*, Vol. 76, Pp. 323-329.
- 24- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R. (2000). Agency Problems and Dividend Policies around the World. *Journal of Finance*, Vol. 55, Pp. 1-33.
- 25- Lukas Setia-Atmaja, George A. Tanewski and Michael Skully. (2009). The Role of Dividends, Debt and Board Structure in the

- Governance of Family Controlled Firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 36, Pp. 836-898.
- 26- Morgado, M & Pindado, J. (2003). The Underinvestment and Overinvestment Hypotheses: Analysis Using Panel Data. *European Financial Management*, Vol. 9, No. 2, Pp. 163-177.
- 27- Myers, S. (1977). Determinants of Corporate Borrowing. *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, Pp. 147-175.
- 28- Myers, S. (2000). Outside Equity. *Journal of Finance*, Vol. 55, Pp.1005-1037.
- 29- Nekhili, M., Wali, A. and Chebbi, D. (2009). Free Cash Flow, Governance and Financing Policies in Enterprises of French. *Finance control strategy*, Vol. 12, No. 1, Pp. 5-31.
- 30- Pindado, J., De la Torre, C. (2009). Effect of Ownership Structure on Underinvestment and Overinvestment: Empirical Evidence from Spain. *Accounting and Finance*, Vol. 49, Pp. 363-383.
- 31- Redding, L. (1997). Firm Size and Dividend Payouts. *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 6, Pp. 224-248.
- 32- Rozeff, M. (1982). Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios. *Journal of Financial Research*, Vol. 5, Pp. 249-259.
- 33- Siti Rahmi Utami, Eno L. Inanga. (2011). Agency Costs of Free Cash Flow, Dividend Policy and Leverage of Firms in Indonesia. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, Vol. 33, Pp. 7-24.



## **A Study of Simultaneous Relationship between Free Cash Flow, Dividend and Debt Policy of Listed Companies in the Tehran Stock Exchange (TSE)**

**\* H. Fakhari**

Associate Professor of Accounting of the University of Mazandaran, Babolsar, Iran

**M. A. Rajabbeyki**

Master of Accounting of the University of Mazandaran, Babolsar, Iran

### **Abstract**

According to the conflicts of interest between managers, stockholders and creditors, optimal decision making using free cash flows (FCF) in productive investment opportunities is one of the important firm financial decision. Increasing free cash flows in the company, leads to opportunistic behavior from managers especially in the light of conflict of interests. However, dividend and debt policy decision making can mitigate their effect. The aim of this paper is to investigate simultaneous relationship between free cash flow, dividend policy and leverage of 120 listed companies in Tehran stock exchange during 2007-2011. Three Stage Least Square Simultaneous Model (3SLS) is incorporated to test the research hypotheses. Our findings show that firms with high leverage have lower FCF, thus there is negative relationship between FCF and debt policy. Also, dividends have negative relationship with debt.

**Keywords:** Free Cash Flow, Dividend Policy, Debt Policy, Agency Theory, Simultaneous Model.