

فرضیه جریان‌های نقدی آزاد، تئوری چرخه عمر و ارتباط آن‌ها با سیاست تقسیم سود

غلامحسین اسدی* ، مهدی نیک‌روش**

چکیده

معمای سود نقدی یکی از حوزه‌های مورد علاقه در ادبیات مالی است. هدف تحقیق پیش‌رو آزمودن ارتباط سود نقدی با جریان‌های نقدی آزاد و چرخه عمر شرکت در میان شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۸ می‌باشد. اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق در قالب ۳۰۴ سال - شرکت و با استفاده از روش آماری رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که ارتباط معناداری بین سود تقسیمی شرکت‌های مورد بررسی و میزان جریان‌های نقدی آزاد وجود ندارد. بنابراین فرضیه ارتباط جریان‌های نقدی آزاد و سود تقسیمی که از سوی برخی از محققان مطرح شده است، در میان شرکت‌های مورد بررسی مصداق ندارد. علاوه بر این یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که میان سود تقسیمی و چرخه عمر شرکت‌ها همچنان که در یافته‌های فاما و فرنچ (۲۰۰۱)، گروئن و همکاران (۲۰۰۲) و دی آنجلو و همکاران (۲۰۰۶) بدان اشاره شده است، نیز ارتباط معناداری وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها: سود تقسیمی؛ چرخه عمر؛ جریان‌های نقدی آزاد.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۳/۲۰، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۰۷/۰۸

* استادیار، دانشگاه شهید بهشتی.

** دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول).

۱. مقدمه

سیاست تقسیم سود یکی از مهم‌ترین حوزه‌های ادبیات مالی است. بسیاری از محققان به بررسی دلایل این واقعیت پرداخته‌اند که اگر مطابق نظر میلر و مودیلیانی (۱۹۶۱) سیاست تقسیم سود ثروت سهامداران را تغییر نمی‌دهد، پس چرا شرکت‌ها قسمتی از سود خود را به‌عنوان سود تقسیمی به سهامداران پرداخت می‌نمایند. این موضوع در ادبیات مالی به‌عنوان "معمای سود نقدی" شناخته می‌شود [۱]. یکی از استدلال‌ها این است که سود نقدی مشکلات نمایندگی میان مدیران و سرمایه‌گذاران را تعدیل می‌نماید. طبق تحلیل استربروک (۱۹۸۴) نقش نظارتی سود نقدی تضادهای نمایندگی میان مدیران و سهامداران را تقلیل می‌دهد [۵]. همچنین مطابق با تحلیل جنسن (۱۹۸۶) انگیزه‌ی مدیران برای مصرف منافع خصوصی از طریق سرمایه‌گذاری جریان‌های نقدی آزاد در پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی (NPV) منفی یا پرداخت مزایای نقدی، سبب افزایش مشکلات نمایندگی خواهد شد. بنابراین سود نقدی این مشکل را از طریق کاهش جریان‌های نقدی آزاد در دسترس مدیران تعدیل می‌نماید [۹].

اما مقدار جریان‌های نقدی آزاد به نیازهای سرمایه‌ای شرکت برای تامین مالی رشد آن نیز بستگی دارد. به‌طور عمومی شرکت‌ها در مرحله‌ی رشد با فرصت‌های سرمایه‌گذاری فراوان تمایل به داشتن جریان‌های نقدی آزاد کمتر و به دنبال آن پرداخت سود نقدی کمتر دارند. از سوی دیگر، شرکت‌هایی در مرحله بلوغ با پروژه‌های سودآور نادر گرایش به داشتن جریان‌های نقدی آزاد بالایی داشته و قادر به پرداخت سودهای نقدی کلان هستند. بنابراین به نظر می‌رسد که سیاست تقسیم سود شرکت می‌تواند تحت تاثیر چرخه عمر آن باشد [۷، ۶، ۲].

این مقاله فرضیه جریان‌های نقدی آزاد را از طریق آزمون ارتباط میان جریان‌های نقدی آزاد و پرداخت سود نقدی توسط شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌آزماید. همچنین تئوری چرخه عمر و سود تقسیمی ارائه‌شده توسط دی آنجلو و همکاران (۲۰۰۶) که طبق آن نسبت سود انباشته به حقوق صاحبان سهام (سرمایه تحصیل‌شده به سرمایه پرداخت‌شده) به‌عنوان معیاری از چرخه عمر شرکت، یکی از عوامل کلیدی سیاست تقسیم سود در ایالات متحده است [۲]، در میان شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران آزمون خواهد شد. تحقیق اخیر دنیس و آسابوف (۲۰۰۸) نیز نشان داد که نسبت سود انباشته به حقوق صاحبان سهام یکی از عوامل اصلی اثرگذار بر سیاست‌های تقسیم سود در ۶ بازار مالی توسعه یافته (شامل ایالات متحده آمریکا، کانادا، انگلیس، آلمان، فرانسه و ژاپن) می‌باشد [۳]. اما در مورد اثر نسبت سرمایه تحصیل‌شده به سرمایه پرداخت‌شده بر سیاست‌های تقسیم سود در بازار رو به رشد کشور ما تحقیقات کمی انجام شده است. بنابراین این تحقیق به فراهم آوردن

شواهدی در مورد تاثیر این نسبت بر سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نیز اقدام می‌کند.

سهم این مقاله در شناخت سود تقسیمی از دو بعد قابل ملاحظه است. اول از طریق فراهم نمودن شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران و دوم، استدلال‌های نظری عمده در مورد سیاست تقسیم سود مانند فرضیه‌های جریان‌ات نقدی آزاد و چرخه عمر آزمون‌شده و اثر آن‌ها بر سیاست تقسیم سود در میان شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

فرضیه جریان‌های نقدی آزاد جزو تفسیرهای اصلی در مورد علت پرداخت سود نقدی توسط شرکت‌ها می‌باشد [۹]، که طبق آن سود تقسیمی ابزاری برای کاهش هزینه‌های نمایندگی مربوط به جریان‌ات نقدی آزاد در نظر گرفته می‌شود. فرضیه جریان‌های نقدی آزاد اصولاً بر مبنای این استدلال است که تضاد منافی میان مدیران و سهامداران وجود دارد، به این معنا که مدیریت به جای فعالیت جهت حداکثر کردن سود سهامداران، می‌تواند منابع شرکت را برای منافع خود تخصیص دهد [۱۰]. رفتار خویشتن‌گرایانه مدیران می‌تواند پرداخت‌های افراطی برای دفاتر کاری مجلل و تحصیل‌ها و ادغام‌های غیرموجه را در بر گیرد. از این‌رو مازاد وجه نقد می‌تواند مشکلات سرمایه‌گذاری بیش از اندازه را ایجاد نماید زیرا ممکن است این وجوه برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی با NPV منفی به کار گرفته شوند. استربروک (۱۹۸۴) و جنسن (۱۹۸۶) خاطر نشان می‌کنند که جهت تقلیل مشکل سرمایه‌گذاری اضافی شرکت‌ها وجه نقد اضافی را از طریق پرداخت سود نقدی یا بازخرید سهام به سهامداران باز می‌گردانند [۹، ۵].

یکی از مفاهیم فرضیه جریان‌های نقدی آزاد این است که شرکت‌هایی با وجه نقد زیاد که در مرحله بلوغ با فرصت‌های سرمایه‌گذاری اندک مواجهند، مشکلات مازاد سرمایه‌گذاری بیشتری دارند. بنابراین اعلان افزایش سود تقسیمی توسط این شرکت‌ها باید با واکنش مثبت بازار سهام روبه‌رو باشند زیرا این خبر سیگنالی برای سهامداران است مبنی بر این که مدیریت جریان‌های نقدی شرکت را بدون فایده به مصرف نخواهد رساند. لانگ و لیتزبرگر (۱۹۸۹) بر آزمون این دیدگاه از فرضیه جریان‌های نقدی آزاد متمرکز بوده‌اند [۱۱]. آن‌ها در تحقیق خود از نسبت Q توین برای تعیین شرکت‌های دارای مازاد سرمایه‌گذاری استفاده کردند. در تحقیق آن‌ها Q توین کمتر از ۱ بر مشکلات مازاد سرمایه‌گذاری دلالت می‌کرد، در حالی که Q توین بیش از ۱ نشان می‌داد که شرکت در حال حداکثر نمودن ارزش سرمایه‌گذاری‌ها می‌باشد. این دو تحقیق با بررسی ۴۲۹ تغییر در تقسیم معمولی سود شرکت‌ها بین ۱۹۷۹ تا ۱۹۸۴ دریافتند که میانگین

بازده اعلان تغییر عمده در تقسیم سود برای شرکت‌هایی با Q توپین کم به شکل با اهمیتی بیشتر از شرکت‌هایی با Q توپین بالا است. این یافته با فرضیه جریان‌های نقدی آزاد سازگار است که بر مبنای آن افزایش سود تقسیمی توسط شرکت‌هایی با مازاد سرمایه‌گذاری، قصد مدیریت برای کاهش مشکل مازاد سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد که به موجب آن واکنش بازار سرمایه به این خبر شدیدتر خواهد بود.

هو، هی و کاو (۱۹۹۲) با بررسی ۶۰ اعلامیه خاص سود تقسیمی بین سال‌های ۱۹۷۹ تا ۱۹۸۹ ارتباطی معنادار بین بازده اعلان‌ها و Q توپین نیافتند که این برخلاف یافته‌های لانگ و لیتزبرگر (۱۹۸۹) می‌باشد [۸]. علاوه بر این آن‌ها به برازش رگرسیونی بین بازده اعلان شده و جریان‌های نقدی پیش از آن و ارتباط میان Q توپین و جریان نقدی اقدام کردند. اما نتایج نشان می‌داد که ارتباطی معنادار میان بازده اعلان شده و پتانسیل مازاد سرمایه‌گذاری شرکت وجود ندارد. بنابراین یافته‌های آن‌ها نتوانست از فرضیه‌ی جریان نقدی آزاد پشتیبانی کند.

یون و استارکس (۱۹۹۵) نمونه‌ای شامل ۴۱۷۹ تغییر در سود تقسیمی میان سال‌های ۱۹۶۹ تا ۱۹۸۸ را بررسی نمودند [۱۳]. آنان دریافتند که میانگین بازده غیرعادی شرکت‌هایی با Q توپین پایین به‌طور معناداری بیشتر از شرکت‌های دارای Q توپین بالا می‌باشد. اما بین میزان واکنش قیمت سهام میان این دو گروه با اعمال کنترل‌هایی چون اندازه تغییر سود تقسیمی، بازده سود سهام و ارزش بازار شرکت، تفاوت با اهمیتی دیده نشد. این نتایج برخلاف یافته‌های لانگ و لیتزبرگر (۱۹۸۹) مبنی بر واکنش بیشتر قیمت سهام برای شرکت‌های با Q توپین پایین نسبت به شرکت‌هایی با Q توپین بالا می‌باشد. بررسی مخارج سرمایه‌ای پس از تغییر در سود تقسیمی توسط یون و استارکس (۱۹۹۵) نشان می‌دهد که بدون در نظر گرفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری، افزایش (کاهش) با اهمیتی در مخارج سرمایه‌ای به دنبال افزایش (کاهش) در سود تقسیمی رخ می‌دهد.

دنيس و همکاران (۱۹۹۴) با استفاده از نمونه‌ای مشتمل بر ۶۷۷۷ تغییر سود بین سال‌های ۱۹۶۲ تا ۱۹۸۸ و بررسی ارتباط میان اعلان تغییر سود تقسیمی و واکنش قیمت سهام، دریافتند که بازده غیرعادی ناشی از تغییرات سود تقسیمی رابطه‌ای مثبت با میزان تغییرات سود تقسیمی و سطح بازده سود سهام دارند، در حالی که با Q توپین ارتباطی ندارند [۴]. علاوه بر این نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که تجزیه و تحلیل گران پیش‌بینی‌های خود در مورد سودهای آتی را به دنبال اعلان تغییر در سود تقسیمی اصلاح نموده‌اند و شرکت‌هایی با Q توپین کم به دنبال افزایش (کاهش) در سود تقسیمی واقعاً مخارج سرمایه‌ای را افزایش (کاهش) می‌دهند. در مجموع یافته‌های این محققان از فرضیه جریان‌های نقدی آزاد پشتیبانی نمی‌کند.

تاناتاوی (۲۰۱۱) با بررسی سیاست تقسیم سود میان شرکت‌های تایلندی در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸ دریافت که شرکت‌هایی با جریان‌های نقدی آزاد بیشتر، تمایل به پرداخت سود تقسیمی بالاتری دارند [۱۲]. یافته‌های تحقیق وی از فرضیه جریان‌های نقدی آزاد حمایت می‌کند.

در کنار فرضیه جریان‌های نقدی آزاد، نظریه چرخه عمر و ارتباط آن با تقسیم سود نیز توسط بسیاری از محققان بررسی شده است. فاما و فرنچ (۲۰۰۱) گرایش شرکت‌های آمریکایی به پرداخت سود نقدی را میان سال‌های ۱۹۲۶ تا ۱۹۹۹ مورد مطالعه قرار دادند [۶]. آنان دریافتند که درصد شرکت‌های پرداخت کننده سود نقدی پس از ۱۹۷۸ به‌طور چشمگیری کاهش یافته است به‌گونه‌ای که نسبت ۶۶/۵ درصدی شرکت‌های تقسیم کننده سود نقدی در ۱۹۷۸ به ۲۰/۸٪ در سال ۱۹۹۹ رسیده است. شواهد آن‌ها نشان می‌دهد که کاهش شرکت‌های پرداخت کننده سود نقدی تا اندازه‌ای به دلیل ورود شرکت‌های تازه تاسیس به بازار است که سودآوری پایین و فرصت‌های سرمایه‌گذاری بالایی دارند و به همین دلیل تا کنون سودی تقسیم نکرده‌اند. گروئن و همکاران (۲۰۰۲) در بررسی جامعی که شامل ۷۶۴۲ اعلان تغییر سود نقدی بین سال‌های ۱۹۶۷ و ۱۹۹۳ می‌شد، دریافتند که شرکت‌های با افزایش سود تقسیمی، در سال‌های پس از افزایش مخارج سرمایه‌ای خود را افزایش نمی‌دهند [۷]. علاوه بر این، ریسک سیستماتیک شرکت‌های دارای افزایش سود تقسیمی به‌طور معناداری در زمان اعلان افزایش سود تقسیمی کاهش می‌یابد که این امر به واسطه کاهش در هزینه سرمایه این شرکت‌ها می‌باشد. گروئن و همکارانش نشان دادند که این کاهش در ریسک سیستماتیک از دلایل با اهمیت واکنش مثبت قیمت سهام به افزایش سود نقدی می‌باشد [۷]. علاوه بر این آن‌ها یک افزایش با ثبات را در نسبت پرداخت سود نقدی شرکت‌های دارای سود نقدی افزایشی مشاهده نمودند. تقسیم سود بیشتر توسط این شرکت‌ها مطابق با یافته‌های لینتزر (۱۹۵۶) می‌باشد که بر مبنای آن مدیران تلاش می‌کنند تا سود تقسیمی را هموار سازند [۱۲].

به دنبال این یافته‌ها، گروئن و همکارانش نظریه بلوغ را مطرح ساختند که به موجب آن هنگامی که شرکت‌ها از مرحله رشد به مرحله بلوغ بیشتری می‌رسند، متمایل به پرداخت سود نقدی بیشتری می‌شوند [۷]. هنگامی که یک شرکت در حال رشد به مرحله بلوغ می‌رسد، فرصت‌های سرمایه‌گذاری کمتری خواهد داشت و همین امر منجر به افزایش در جریان‌های نقدی آزاد شرکت خواهد شد. سپس شرکت بالغ به پرداخت این جریان‌های نقدی آزادی به شکل سود تقسیمی یا باز خرید سهام اقدام می‌کند. بنابراین افزایش سود تقسیمی می‌تواند این برداشت را به همراه داشته باشد که مدیریت قصد سرمایه‌گذاری بیش از اندازه را ندارد.

دی آنجلو و همکاران (۲۰۰۶) نظریه چرخه عمر را با بررسی این که آیا احتمال پرداخت سود نقدی با نسبت سرمایه تحصیل شده به سرمایه پرداخت شده، که به وسیله نسبت سود انباشته به جمع حقوق صاحبان سهام یا سود انباشته به جمع دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شود ارتباط دارد، بررسی نمودند [۲]. به‌طور کلی شرکت‌هایی با نسبت پایین‌تر سود انباشته به جمع حقوق صاحبان سهام (دارایی‌ها)، تمایل دارند که در مرحله رشد و متکی به سرمایه بیرونی (خارجی) بمانند. در حالی که شرکت‌هایی با نسبت‌های بالاتر تمایل به بلوغ بیشتر و در نتیجه سودهای انباشته بالاتر دارند، بنابراین چنین شرکت‌هایی گزینه مناسب برای پرداخت سود نقدی خواهند بود. مطابق با نظریه چرخه عمر شواهد این تحقیق نشان می‌داد که نسبت مذکور ارتباط معنادار مثبتی با احتمال پرداخت سود در شرکت دارد. این ارتباط برای شرکت‌هایی که برای اولین بار تقسیم سود انجام می‌دهند یا برای نخستین بار تقسیم سود را حذف می‌کنند نیز پا برجاست.

علاوه بر این دی آنجلو و همکارانش افزایش قابل ملاحظه را در تعداد شرکت‌هایی با زیان انباشته مشاهده نمودند به گونه‌ای که سهم ۱۱/۸٪ این شرکت‌ها در سال ۱۹۷۸ به ۵۰/۲٪ در سال ۲۰۰۲ افزایش یافته است. این یافته می‌تواند توضیح دهد که چرا شرکت‌های آمریکایی طی دوره مورد بررسی فاما و فرنچ (۲۰۰۱) گرایش کمتری را به پرداخت سود نقدی داشته‌اند [۱۲]. دنیس و آسابوف (۲۰۰۸) شواهدی را در مورد گرایش بازارهای مالی ۶ کشور توسعه یافته (ایالات متحده، کانادا، انگلستان، آلمان، فرانسه و ژاپن) به پرداخت سود بین سال‌های ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۲ مورد بررسی قرار دادند [۳]. آنان دریافتند که احتمال پرداخت سود نقدی با اندازه شرکت، فرصت‌های رشد و سودآوری ارتباط دارد که این نتایج با یافته‌های فاما و فرنچ (۲۰۰۱) سازگار است [۶].

همچنین تحقیق آنان نشان می‌داد که احتمال پرداخت سود نقدی در تمامی ۶ کشور مورد بررسی، ارتباط قوی با نسبت سود انباشته به جمع حقوق صاحبان سهام دارد. در زمان بالا بودن این نسبت میزان شرکت‌هایی که سود نقدی پرداخت می‌کنند زیاد و در صورت منفی بودن سود انباشته، تعداد آن‌ها کم خواهد بود. شواهد تحقیق در مورد ایالات متحده نشان می‌داد که با گذشت زمان مجموع سود نقدی کاهش یافته اما بیشتر سودهای نقدی توسط شرکت‌های بزرگ‌تر و سودآورتر پرداخت می‌شود که این نتایج با یافته‌های دی آنجلو و همکاران (۲۰۰۶) سازگار است. این یافته‌ها با پیش‌بینی نظریه چرخه عمر که طبق آن توزیع جریان‌های نقدی آزاد از اصلی‌ترین عوامل سیاست تقسیم سود است، مطابقت دارد.

۳. توسعه فرضیه‌ها و مدل مفهومی

اولین سوالی که تحقیق قصد ارائه پاسخی برای آن را دارد این است که آیا افزایش در سود تقسیمی به‌عنوان ابزاری جهت کاهش هزینه نمایندگی جریان‌های نقدی آزاد مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر همین اساس فرضیه اول تحقیق به‌صورت زیر خواهد بود:

فرضیه اول: میان جریان‌های نقدی آزاد و سود تقسیمی رابطه معناداری وجود دارد.

همچنین بر اساس نظریه چرخه عمر انتظار می‌رود که میان نسبت سود انباشته به جمع حقوق صاحبان سهام و سود تقسیمی رابطه‌ای وجود داشته باشد [۲، ۳]. لذا فرضیه‌ی دوم نیز به‌صورت زیر خواهد بود:

فرضیه دوم: میان نسبت سود انباشته به جمع حقوق صاحبان سهام و سود تقسیمی رابطه معناداری وجود دارد.

برای آزمون نمودن فرضیه‌های جریان‌های نقدی آزاد و چرخه عمر، مدل OLS ارائه‌شده توسط تاناتاوی (۲۰۱۱) استفاده می‌شود:

$$DPR = +1 FCF + 2 RE/TE + 3 ROA + 4 SIZE + 5 AGR + 6 EV +$$

متغیر وابسته این مدل (DPR) نسبت پرداخت سود نقدی است که از تقسیم سود تقسیمی بر سود خالص محاسبه می‌شود. متغیرهای مستقل مدل نیز شامل موارد زیر می‌شود:

جریان‌های نقدی آزاد (FCF). این متغیر مطابق با تحقیق بابا (۲۰۰۹) از طریق جریان‌های نقدی عملیاتی محاسبه می‌شود [۱۲]. چنانچه مدیران جهت تقلیل هزینه نمایندگی جریان‌های نقدی آزاد اقدام به تقسیم سود کنند، رابطه‌ای مثبت میان جریان‌های نقدی آزاد و پرداخت سود مورد انتظار خواهد بود. این متغیر از تقسیم جریان‌های نقدی عملیاتی بر جمع دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

نسبت سود انباشته به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (RE/TE). طبق فرضیه چرخه عمر شرکت‌هایی که در مرحله‌ی بلوغ با سود انباشته بیشتر قرار دارند تمایل به پرداخت سود نقدی بالاتری خواهند داشت. بنابراین انتظار می‌رود RE/TE به‌عنوان یک معیار برای چرخه عمر شرکت ارتباطی مثبت با تقسیم سود داشته باشد.

مدل شامل متغیرهای کنترلی زیر نیز می‌شود که تحقیق به بررسی رابطه آنان با سود تقسیمی نیز خواهد پرداخت.

بازده دارایی‌ها (ROA). برابر با سود عملیاتی تقسیم بر جمع دارایی‌ها می‌باشد. ROA جهت کنترل سودآوری شرکت استفاده شده است. شرکت‌هایی با سود آوری بالاتر باید توانایی ایجاد جریان‌های نقدی آزاد بیشتری داشته باشند و بنابراین پرداخت سود تقسیمی بیشتری

خواهند داشت. در نتیجه فرضیه جریان‌های نقدی آزاد پیش‌بینی می‌کند که رابطه‌ای مثبت میان سودآوری و سود تقسیمی وجود دارد.

اندازه شرکت (SIZE) از طریق لگاریتم طبیعی (Ln) جمع دارایی‌ها محاسبه می‌شود. بر اساس فرضیات جریان‌های نقدی آزاد و چرخه عمر شرکت‌های بزرگ‌تر نسبت به شرکت‌های کوچک‌تر، گرایش به بلوغ و جریان‌های نقدی آزاد بیشتری دارند، بنابراین احتمالاً سود بیشتری تقسیم خواهند کرد. بنابراین فرضیه‌های چرخه عمر و جریان‌های نقدی آزاد رابطه‌ای مثبت میان اندازه شرکت و پرداخت سود نقدی را پیش‌بینی می‌کنند.

نرخ رشد دارایی‌ها (AGR) به عنوان درصد رشد جمع دارایی‌ها محاسبه می‌شود. مطابق با تحقیق فاما و فرنچ (۲۰۰۱)، AGR به عنوان معیار فرصت‌های سرمایه‌گذاری جاری در نظر در نظر گرفته شده است [۶]. فرضیه‌های جریان‌های نقدی آزاد و چرخه عمر رابطه‌ای منفی را میان فرصت سرمایه‌گذاری و پرداخت سود تقسیمی پیش‌بینی می‌کنند.

اهرم (LEV) با تقسیم جمع بدهی‌ها بر ارزش دفتری جمع دارایی‌ها به دست می‌آید. چون شرکت‌هایی که نسبت بدهی بالاتری دارند احتمالاً محدودیت مالی بیشتری داشته و لذا توانایی کمتری برای پرداخت سود نقدی دارند، فرضیه جریان‌های نقدی آزاد رابطه‌ای منفی را میان نسبت بدهی و پرداخت سود نقدی پیش‌بینی می‌کند.

۴. روش‌شناسی

این تحقیق در طبقه تحقیقات پس‌رویدادی قرار خواهد گرفت زیرا از اطلاعات گذشته استفاده می‌نماید. داده‌های تحقیق، داده‌های کمی مربوط به صورت‌های مالی می‌باشد. همچنین تحقیق به بررسی همبستگی میان متغیرهای مورد مطالعه خواهد پرداخت. جامعه آماری مورد بررسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و قلمرو زمانی آن دوره هشت ساله ۱۳۸۱ - ۱۳۸۸ را در بر خواهد گرفت. نمونه‌های تحقیق شامل شرکت‌هایی است که تمامی معیارهای زیر را داشته باشند:

- جزو شرکت‌های عضو در صنعت‌های بانکداری، واسطه‌گری مالی و بیمه نباشند.
- داده‌های شرکت برای انجام تحقیق در دسترس باشد.
- شرکت در سال مورد بررسی سود نقدی پرداخت کرده باشد.
- در بررسی‌ها ۱۰۲ سال - شرکت به‌عنوان داده‌های پرت از بررسی‌ها حذف شدند. در نهایت ۳۰۴ سال - شرکت مورد بررسی قرار گرفته‌اند. داده‌های تحقیق به صورت آرشیو تصویری از وب سایت مرکز مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار تهران به آدرس www.rdis.ir

جمع‌آوری شده‌اند. تحلیل و پردازش داده‌های تحقیق با استفاده از دو نرم‌افزار آماری Minitab و SPSS انجام شده است.

۵. تحلیل داده‌ها

آمار توصیفی داده‌ها. جدول شماره ۱ آمار توصیفی داده‌های تحقیق را نشان می‌دهد. همان‌طور که در این جدول ملاحظه می‌شود میانگین نسبت سود تقسیمی به سود خالص در میان شرکت‌های نمونه در طول دوره مورد بررسی ۰/۸۶۴ می‌باشد. همچنین میانگین جریان‌های نقدی آزاد ۰/۱۳۷۸ و نسبت سود انباشته به جمع حقوق صاحبان سهام به ۰/۲۸۹۵ می‌باشد که این نسبت در مقایسه با اطلاعات مشابه در تحقیق دی آنجلو و همکاران (۲۰۰۶) در مورد شرکت‌های آمریکایی (برابر با ۰/۷۴۸)، تحقیق دنیس و آسابوف (۲۰۰۸) در مورد ۶ بازار مالی توسعه یافته در جهان (برابر با ۰/۶۸۵) و تحقیق تاناتاوی (۲۰۱۱) در مورد بازار در حال توسعه تایلند (۰/۴۴۴) بسیار اندک می‌باشد [۱۲، ۳، ۲].

جدول ۱. آمار توصیفی داده‌ها

نام متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل (Min)	حداکثر (Max)
DPR	۰/۸۶۴	۰/۵۹۹۷	۰/۰۱۵۶	۵/۵۰۰
FCF	۰/۱۳۷۹	۰/۱۳۷۰	-۰/۳۳۶۶	۰/۶۵۲۱
RE/TE	۰/۲۸۹۵	۰/۳۰۲۵	-۰/۸۷۸۰	۲/۶۶۸۱
ROA	۰/۱۸۳۹	۰/۱۲۲۳	-۰/۱۰۵۹	۰/۵۳۹۵
SIZE	۵/۸۲۵۵	۱/۱۴۹۶	۱/۶۰۹۴	۹/۰۴۳۶
AGR	۰/۲۲۲۰	۰/۲۵۰۵	-۰/۳۱۷۳	۱/۵۰۰
LEV	۰/۶۵۰۴	۰/۱۶۶۹	۰/۱۰۳۷	۰/۹۹۶۵

آزمون میانگین‌ها (آزمون T). برای ارائه تصویر واضح‌تری از نمونه مورد بررسی تحقیق، داده‌ها را با استفاده از میانگین نسبت سود تقسیمی به سود خالص به دو گروه تقسیم نمودیم. جدول ۲ نتایج آزمون T را برای مقایسه دو گروه داده‌ها نشان می‌دهد. مطابق جدول اگرچه شرکت‌هایی که جریان‌های نقدی آزاد بیشتری دارند، نسبت تقسیم سود بیشتری نیز دارند اما این تفاوت میانگین‌ها از نظر آماری با اهمیت نبوده است. همچنین تفاوت بااهمیتی میان نسبت سود انباشته به جمع حقوق صاحبان سهام در دو گروه به چشم نمی‌خورد. اما میانگین ROA در دو گروه به‌طور معناداری متفاوت است، به‌گونه‌ای که شرکت‌هایی با میانگین ROA بالاتر نسبت سود تقسیمی بیشتری نیز دارند که این موضوع با فرضیه جریان‌های نقدی آزاد سازگار است. در رابطه با سایر متغیرهای مدل نمی‌توان تفاوت معناداری را میان دو گروه مشاهده نمود.

جدول ۲. آزمون میانگین‌ها (آزمون T)

آماره t	تفاوت در دو گروه سود تقسیمی زیاد و کم	سود تقسیمی کم	سود تقسیمی زیاد	نام متغیر
-۱/۵۰۷	۰/۲۴۲	۰/۱۲۶۹	۰/۱۵۱۱	FCF
۰/۰۰۳	-۰/۰۰۰۱	۰/۲۸۹۵	۰/۲۸۹۴	RE/TE
-۳/۴۵۰	۰/۰۴۸۶*	۰/۱۶۱۹	۰/۲۱۰۵	ROA
-۱/۱۰۵	۰/۱۵۰۰	۵/۷۵۷۴	۵/۹۰۷۴	SIZE
-۱/۷۱۵	۰/۰۴۸۸	۰/۱۹۹۸	۰/۲۴۸۶	AGR
-۲۶۰	۰/۰۵۰۰	۰/۶۴۸۱	۰/۶۵۳۱	LEV

* معنا دار در سطح ۱٪

آزمون نرمال بودن متغیر وابسته. نرمال بودن متغیر وابسته یکی از مفروضات اصلی بررسی‌های همبستگی است. برای بررسی نرمال بودن متغیر وابسته از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف استفاده شده است. جدول شماره ۳ نتایج حاصل از این آزمون را نشان می‌دهد. از آنجایی که سطح اهمیت متغیر وابسته ۰/۱۵۰ می‌باشد که از ۰/۰۵ بیشتر می‌باشد لذا متغیر وابسته از توزیع نرمال برخوردار بوده است.

جدول ۳. نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنوف

تعداد مشاهدات	۳۰۴
آماره کلموگروف - اسمیرنوف	۰/۰۳۰
سطح معناداری	۰/۱۵۰

تجزیه و تحلیل همبستگی. در جدول شماره ۴ ضرایب همبستگی پیرسون میان متغیرهای تحقیق نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود هیچ‌گونه همبستگی معناداری میان نسبت تقسیم سود و معیارهای جریان نقدی آزاد و چرخه عمر وجود ندارد. اما این جدول موید وجود همبستگی معنادار میان سود تقسیمی و ROA (ضریب همبستگی پیرسون برابر با ۰/۱۱۴) و سود تقسیمی و AGR (ضریب همبستگی ۰/۱۲۴) در سطح معناداری ۰/۰۵ می‌باشد که البته علامت مثبت ضریب همبستگی میان سود تقسیمی و AGR بر خلاف پیش‌بینی فرضیه‌های جریان‌های نقدی آزاد و چرخه عمر می‌باشد زیرا شرکت‌هایی که در حال رشد هستند به تقسیم سود نقدی کمتری تمایل دارند.

جدول ۴. همبستگی پیرسون

	DPR	FCF	RE/TE	ROA	SIZE	AGR	LEV
DPR	1						
FCF	0/11	1					
RE/TE	-0/020	0/208**	1				
ROA	0/114*	0/604**	0/352**	1			
SIZE	0/062	0/136*	0/243**	0/203**	1		
AGR	0/124*	0/114*	0/130*	0/095	-0/51	1	
LEV	0/087	0/309**	-0/451**	-0/412**	-0/218**	0/155**	1

(*) معنادار در سطح ۱٪ (***) معنادار در سطح ۵٪

تجزیه و تحلیل رگرسیون. در این بخش به بررسی فرضیه‌ها از طریق مدل OLS می‌پردازیم. نتایج رگرسیون در جداول ۵، ۶ و ۷ نشان داده شده است. جدول ۵ نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون را نشان می‌دهد که بر مبنای معادله رگرسیونی زیر به دست آمده است:

$$DPR = -1.10 - 0.398 FCF - 0.150 RE/TE + 1.52 ROA + 0.0614 SIZE + 0.333 AGR + 0.739 LEV +$$

جدول ۵. جدول ضرایب رگرسیون

مدل	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد		آماره t	سطح معناداری	آماره‌های همخطی	
	بتا	انحراف معیار	بتا	بتا			تولرانس	VIF
مقدار ثابت مدل	-۱/۱۰۱	۰/۴۲			-۲/۵۹۸	۰/۰۱۰*		
FCF	-۰/۳۹۸	۰/۵۰۱	-۰/۰۵۸	-۰/۰۷۹۴	-۰/۷۹۴	۰/۴۲۸	۰/۶۰۵	۱/۶۵۴
RE/TE	-۰/۱۵۰	۰/۲۰۹	-۰/۰۴۸	-۰/۰۷۳۱	-۰/۷۳۱	۰/۴۷۱	۰/۷۱۶	۱/۳۹۷
ROA	۱/۵۱۶	۰/۶۰۲	۰/۱۹۶	۲/۵۱۸	۲/۵۱۸	۰/۰۱۲*	۰/۵۲۶	۱/۹۰۲
SIZE	۰/۰۶۱	۰/۰۴۹	۰/۰۷۵	۱/۲۶۴	۱/۲۶۴	۰/۲۰۷	۰/۹۱۳	۱/۰۹۶
AGR	۰/۳۳۳	۰/۲۲۹	۰/۰۸۸	۱/۴۵۵	۱/۴۵۵	۰/۱۴۷	۰/۸۶۸	۱/۱۵۲
LEV	۰/۷۳۹	۰/۳۹۲	۰/۱۳۱	۱/۸۸۷	۱/۸۸۷	۰/۰۶۰**	۰/۶۶۷	۱/۱۵۰۰

(*) سطح معناداری ۵٪ (***) سطح معناداری ۱٪

جدول ۶. تجزیه و تحلیل واریانس

مدل	جمع توان دومها	درجه آزادی	میانگین توان دوم	آماره F	سطح معناداری
رگرسیون	۱۳/۴۳۵	۶	۲/۲۲۹	۲/۵۹۳	۰/۰۱۸
باقی مانده	۲۵۶/۵۱۱	۳۹۷	۰/۶۴۴		
کل	۲۶۹/۹۴۶	۳۰۳			

جدول ۷. خلاصه‌ی مدل

مدل	R	R ²	R ² تعدیل شده	انحراف معیار برآورد	آماره تغییر				آماره دوربین - واتسون	
					R ² تغییر	تغییر آماره F	درجه آزادی	سطح معناداری تغییر F		
۱	۰/۲۲۳	۰/۰۵۰	۰/۰۳۱	۰/۹۲۹۳۴	۰/۰۵۰	۲/۵۹۳	۶	۲۹۷	۰/۰۱۸	۱/۶۹۸

همچنین ستون‌های مربوط به هم‌خطی متغیرها نشان می‌دهد که هم‌خطی قابل توجهی میان متغیرهای مستقل وجود ندارد که این موضوع رعایت فرضیات مربوط به رگرسیون خطی را نشان می‌دهد. نتایج رگرسیون خاطر نشان می‌سازد که رابطه ROA و سود تقسیمی معنادار است اما متغیرهای مستقل و سایر متغیرهای کنترلی رابطه‌ای معنادار با متغیر وابسته ندارند. اگرچه رابطه معنادار ROA و سود تقسیمی با فرضیه‌های جریان‌ات نقدی آزاد انطباق دارد اما در مجموع نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون از فرضیه‌های اصلی تحقیق حمایت نمی‌کند.

نتایج تجزیه و تحلیل واریانس در جدول ۶ آورده شده است. تجزیه و تحلیل واریانس به بررسی صحت مدل ارائه شده می‌پردازد. اطلاعات جدول نشان می‌دهد که سطح معناداری مدل ۰/۰۱۸ می‌باشد و لذا می‌توان گفت در سطح معناداری ۰/۹۵ این مدل دارای صحت می‌باشد. در جدول ۷ نیز نتایج خلاصه‌ای از تجزیه و تحلیل رگرسیونی (شامل R², R² تعدیل شده، آماره‌ی F و آماره دوربین واتسون) نشان داده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده R² و R² تعدیل شده مدل به ترتیب ۰/۰۵ و ۰/۰۳۱ می‌باشند. همچنین مقدار آماره دوربین واتسن ۱/۶۹۸ می‌باشد که بر طبق آن مقادیر باقی مانده مدل دارای خودهمبستگی نمی‌باشد.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق به بررسی فرضیه‌های جریان‌ات نقدی آزاد و چرخه عمر و سیاست تقسیم سود در میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، برای سال‌های ۱۳۸۱ - ۱۳۸۸ پرداخت. بر اساس تجزیه و تحلیل‌های انجام شده ارتباط معنادار مثبتی میان ROA و سود تقسیمی وجود دارد که این امر با فرضیه جریان‌های نقدی آزاد همخوانی دارد. اما در این پژوهش هیچ‌گونه ارتباط معناداری میان سود تقسیمی و جریان‌های نقدی آزاد شرکت و همچنین میان سود تقسیمی و نسبت سود انباشته به جمع حقوق صاحبان سهام (به عنوان معیار چرخه عمر) مشاهده نگردید. این یافته‌ها همانند نتایج تحقیق هو و همکاران (۱۹۹۲) و دنیس و همکاران (۱۹۹۵) در مورد عدم وجود رابطه‌ای معنادار میان جریان‌های نقدی آزاد و سود تقسیمی [۸، ۴] و بر خلاف نتایج به دست آمده در تحقیقات لانگ و لیتزبرگر (۱۹۸۹) و تاناتاوی (۲۰۱۱) می‌باشند [۱۱، ۱۲]. همچنین نتایج تحقیق بر خلاف یافته‌های دی آنجلو (۲۰۰۶) و دنیس و آسابوف

(۲۰۰۸) در مورد وجود رابطه‌ای مثبت میان چرخه عمر و سود تقسیمی است [۲، ۳]. بنابراین به نظر می‌رسد عوامل دیگری در سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نقش عمده ایفا می‌نمایند که نیاز به تحقیقات بعدی دارد.



منابع

1. Black, F. (1976). The Dividend Puzzle. *Journal of Portfolio Management*, 2, 5-8.
2. Deangelo, H., Deangelo, L, & Stulz, R.M. (2006). Dividend Policy and the Earned/Contributed Capital Mix: A Test of the Life-Cycle Theory. *Journal of Financial Economics*, 81, 227-254.
3. Denis, D.J. & Osobov, I. (2008). Why Do Firms Pay Dividends? International Evidence on the Determinants of Dividend Policy. *Journal of Financial Economics*, 89, 62-82.
4. Denis, D.J., Denis, D.K., Sarin, A. (1994) The Information Content of Dividend Changes: Cash Flow Signaling Overinvestment, Dividend Clienteles. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 29, 567-587.
5. Easterbrook, F.H. (1984). Two Agency Cost Explanations of Dividends. *American Economic Review*, 74, 650-659.
6. Fama, F.E. & French, K.R. (2001). Disappearing Dividends: Changing Firm Characteristics or Lower Propensity to Pay? *Journal of Financial Economics*, 60, 3-43.
7. Grullon, G., Michaely, R., & Swaminathan, B. (2002). Are Dividend Changes A Sign of Firm Maturity? *Journal of Business*, 75, 387-424.
8. Howe, K.M., HE, J., & Kao, G.W. (1992). One-time Cash Flow Announcements and Free Cash Flow Theory: Share Repurchases and Special Dividends. *Journal of Finance*, 47, 1963-1974.
9. Jensen, M. (1986). Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeover. *American Economic Review*, 76, 323-329.
10. Jensen, M., & Mecling, W. (1976). Theory of Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
11. Lang, L.H.P. & Litzenberger, R.H. (1989). Dividend Announcements: Cash Flow Signaling versus Free Cash Flow Hypothesis? *Journal of Financial Economics*, 24, 181-192.
12. Thanatawee, Y. (2011). Life-Cycle Theory and Free Cash Flow Hypothesis: Evidence from Dividend Policy in Thailand. *International Journal of Financial Research*, 2, 52-60.
13. Yoon, P.S. & Starks, L.T. (1995). Signaling, Information Opportunities, and Dividend Announcements. *Review of Financial Studies*, 8, 995-1018.