

## تحلیل تضاد بین سهامداران، وام‌دهندگان و دولت در تقسیم سود نقدی با رویکرد نظریه بازی‌ها

مجید سبزه<sup>۱</sup>

رضا تهرانی<sup>۲</sup>

یاسر کارگری<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۰۱

### چکیده

موضوع تقسیم سود نقدی شرکت‌ها از بحث برانگیزترین مفاهیم مطرح در حوزه مالی و سرمایه‌گذاری بوده و توجه اقتصاددانان و مدیران زیادی را به خود جلب کرده است. به همین جهت در این پژوهش به دنبال آن هستیم که رابطه بین سهامداران، وام‌دهندگان و دولت را در رابطه با سیاست تقسیم سود نقدی به کمک نظریه بازی‌ها تحلیل کنیم. بازی میان این سه بازیکن از نوع بازی ایستای محض با اطلاعات کامل و جمع غیر صفر بوده و هر بازیکن دارای سه استراتژی کاهش در میزان سود نقدی پرداختی، افزایش و حفظ وضع موجود می‌باشد. تعادل ناش بازی میان این سه بازیکن نقطه‌ای است که در آن سهامداران مایل به حفظ وضعیت موجود، و دولت و وام‌دهندگان مایل به کاهش در میزان سود نقدی هستند. اما تصمیم مدیریت ممکن است چیزی غیر از نقطه تعادل باشد، چراکه اعضای هیات مدیره و سایر مدیران به صورت مستقیم و غیر مستقیم توسط سهامداران تعیین می‌گردند و در نتیجه نظر آنها بر بقیه ارجح‌تر است.

واژه‌های کلیدی: سهامداران، وام‌دهندگان، دولت، تقسیم سود، نظریه بازی‌ها.

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده پردیس البرز، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (مسئول مکاتبات): msabzeh@ut.ac.ir

۲- استاد و عضو هیات علمی دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. rtehrani@ut.ac.ir

۳- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده پردیس بین‌المللی کیش، دانشگاه تهران، تهران، ایران. Darya\_master@yahoo.com

## ۱- مقدمه

موضوع تقسیم سود نقدی بوده و علاقه اقتصاد دانان زیادی را به خود جلب کرده است تا جایی که بلیک<sup>۱</sup> (۱۹۷۶) از آن به عنوان معمای تقسیم سود یاد می‌کند. پرداخت سود نقدی به واسطه عینیت، ملموس بودن و سایر مشخصه‌های دیگر، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و بخشی از توان مدیریت معطوف به سیاست گذاری مناسب در این حوزه است.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

## ۲-۱- پیشینه نظری

در خصوص سیاست‌های تقسیم سود تئوری‌های متعددی توسط دانشمندان علوم مالی مطرح شده است و پژوهشگران نیز هر کدام به نوبه خود، دسته بندی‌های خاصی برای این نظریات قائل شده‌اند. بر اساس ساختار منحصر به فرد این تحقیق و همچنین به منظور درک بهتر تحلیل‌های ارائه شده، محققین یک دسته بندی ویژه از این تئوری‌ها مد نظر قرار داده‌اند. مودیلیانی و میلر<sup>۲</sup> (۱۹۶۱) معتقدند که در بازار سرمایه کارآ و تقارن اطلاعاتی کامل، سود سهام پرداختی بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تاثیر ندارد (سانتوش، ونگ، چان و یو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳). در اصل بین ارزش شرکت یا قیمت سهم آن با چگونگی تقسیم سود هیچ رابطه‌ای وجود ندارد و قیمت سهام آن فقط به سود مورد انتظار و ریسک شرکت بستگی دارد. در مقابل، طبق نظریه وجود بازار ناقص گوردون<sup>۴</sup> (۱۹۶۲)، نحوه سیاست تقسیم سود به ارزش شرکت تاثیر می‌گذارد (تهرانی، ۱۳۹۳). گوردون<sup>۴</sup> (۱۹۵۹) و لینتنر<sup>۵</sup> (۱۹۶۲) تئوری پرنده در دست را مطرح کردند که مطابق آن سهامداران سود نقدی را به منفعت سرمایه‌ای ترجیح داده و نسبت به آن اطمینان بیشتری دارند. در تئوری اولویت مالیاتی فرض بر این است که هر روشی که مشمول مالیات کمتری شود، سهامداران متمایل به آن هستند. لذا سهامداران تقسیم سود نقدی کمتر را به سود نقدی بیشتر ترجیح می‌دهند چون مشمول مالیات نمی‌شوند یا اینکه با تاخیر (مالیات بر منفعت

بازده سهام به دو شکل سود نقدی و منفعت سرمایه‌ای تعریف می‌گردد. سود توزیع شده بین سهامداران شرکت را سود نقدی سهام می‌نامند که می‌تواند به صورت نقدی، سهمی و یا دارایی غیر نقدی باشد. سیاست شرکت در خصوص نگهداری یا توزیع سود و همچنین نحوه انجام آن را خط مشی تقسیم سود می‌نامند. اولین هدف مدیران مالی شرکت‌ها در زمینه خط مشی تقسیم سود این است که ضمن تامین وجوه کافی برای شرکت، ثروت مالکان را حداکثر سازند (مدرس و عبدالله زاده، ۱۳۸۲). البته باید توجه داشت که سیاست تقسیم سود تحت تاثیر عوامل متعددی قرار دارد و پرداخت تمام سود به سهامداران به معنای حداکثر رسانیدن ثروت آنها نخواهد بود (جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۷۶). به همین منظور در شرکت‌های سهامی پس از پایان سال مالی با دعوت از سهامداران از طریق انتشار آگهی در یک روزنامه کثیرالانتشار، مجمع عمومی عادی تشکیل شده و با رسمیت یافتن آن، در مورد امور جاری شرکت به مذاکره و اخذ تصمیم می‌پردازند. یکی از این تصمیمات در رابطه با تقسیم سود نقدی است (عرفانی، ۱۳۸۹). در صورتی که شرکت در سال مورد نظر سودآور بوده باشد؛ قسمتی از سود مذکور (سود خالص) پس از انجام تعدیلاتی، به عنوان سود تقسیمی در بین سهامداران تقسیم می‌گردد. در ایران هیات مدیره پیشنهاد تقسیم سود را به مجمع عمومی می‌دهد و در صورت تصویب، حساب سود سهام پرداختی بستانکار می‌گردد و پس از مدتی سود تقسیم می‌گردد (نوروش، مهرانی، کرمی و مرادی، ۱۳۸۵).

در مورد تقسیم سود سه مسئله اصلی مطرح است : ۱. چند درصد از سود خالص باید بین سهامداران توزیع و مابقی در شرکت انباشته شود؟ ۲. پرداخت سود باید به چه صورت باشد؟ ۳. سیستم توزیع سود تا چه اندازه باید با ثبات باشد و پایدار بماند؟ (تهرانی، ۱۳۹۳). به همین جهت همواره یکی از بحث برانگیزترین مباحث مطرح در مدیریت مالی

سرمایه‌ای در هنگام فروش سهام) مالیات پرداخت می‌کنند. گوردون و والتر<sup>۶</sup> معتقدند که سیاست تقسیم سود بر اساس جایگاه موسسات در هرکدام از مراحل رشد، به ارزش شرکت تاثیر می‌گذارد. از نظر آنها موسسات بر مبنای روابط بین نرخ بازده داخلی (IRR) و نرخ بازده مورد انتظار سهامداران (K) به سه دسته تقسیم می‌شوند: ۱. موسسات در حال رشد (که  $IRR > K$  است، سود نقدی کمتر پرداخت شده و وجوه در شرکت سرمایه‌گذاری می‌شود) ۲. موسسات در حال بلوغ (که  $IRR = K$  است، بین سیاست تقسیم سود و ارزش شرکت ارتباطی وجود ندارد) ۳. موسسات در حال افول (که  $IRR < K$  است، شرکت باید تمام سود را بین سهامداران تقسیم نماید) (تهرانی، ۱۳۹۳؛ قالیباف اصل، بابالویان و مسجد موسوی، ۱۳۹۶).

نظریه وجود بازارهای ناقص طبق سه تئوری مجزا (علامت‌دهی، نمایندگی و جریان نقد آزاد) تجزیه و تحلیل می‌شود. در تئوری علامت‌دهی سیاست تقسیم سود علامتی از عملکرد جاری و آتی شرکت بوده و سود پرداختی زمانی افزایش می‌یابد که انتظار افزایش در سودهای آتی داشته باشیم (لیو و چن<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵). لای، لین، هسو و چانگ<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که مدیران با تغییر در میزان سود تقسیمی، سود مورد انتظار آتی را به بازار علامت می‌دهند و بازار نیز به این موضوع واکنش نشان می‌دهد. در تئوری نمایندگی اغلب انتظار می‌رود که مدیران فعالیت‌هایی انجام دهند که برای سهامداران پر هزینه باشد، به طوریکه قراردادهای میان مدیران و شرکت‌ها نیز نمی‌تواند مانع از فعالیت‌های فرصت طلبانه آنان گردد. به همین جهت پرداخت سود سهام و توزیع وجه نقد در بهبود مشکلات نمایندگی میان مالکان و مدیران و همچنین وادار کردن مدیران به تعامل بیشتر با بازار سرمایه موثر است (فیدرماک و جاکوب<sup>۹</sup>، ۲۰۱۰). در تئوری جریان نقد آزاد که ترکیبی از تئوری علامت‌دهی و نمایندگی است، وجوه باقی مانده پس از تامین مالی تمام پروژه‌های دارای NPV مثبت منجر به ایجاد تضاد و تعارض میان

مدیران و سهامداران می‌شود زیرا ممکن است این وجوه در جایی مصرف شوند که با منافع سرمایه‌گذاران در تضاد باشد (جنسن<sup>۱۰</sup>، ۱۹۸۶). شایان ذکر است که به رغم اینکه پرداخت سود تقسیمی مستقیماً سهامداران را بهره‌مند می‌سازد، توانایی شرکت در انباشت سود به منظور بهره‌گیری از فرصت رشد را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد (بیکر و پاول<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۵) و همچنین آنها را از تامین مالی خارجی تا حدی بی‌نیاز می‌کند.

در الگوی اقتصاد مالی سنتی فرض بر این است که تصمیم گیرندگان رفتار عقلایی دارند و همواره به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت خود می‌باشند (هاکبارت<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۸) اما در نظریات رفتاری همه افراد و بالتبع آن مدیران، لزوماً به طور کامل، عقلایی رفتار نمی‌کنند. محققان تجربی بر این باورند که گاهی اوقات برای یافتن پاسخ معماهای مالی، باید این احتمال پذیرفته شود که ممکن است تصمیم گیرندگان به طور عقلایی رفتار نکنند. به بیان دیگر ویژگی شخصیتی مدیران نیز جزء عوامل مهم در تصمیم‌گیری به حساب می‌آید (برتراند و اسکوار<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۳). مثلاً اگر مدیری دچار بیش اطمینانی باشد، نسبت به سودها و جریان‌های نقدی آتی واحد تجاری خود خوش‌بین‌تر بوده و چشم‌انداز مثبتی از ریسک و بازده آتی آن دارد. به همین جهت وی تاثیرات مثبت بر جریان‌های نقدی را بیش از واقع و تاثیرات منفی را کمتر از واقع تخمین می‌زند و این روند می‌تواند بر تصمیمات او و از جمله تصمیم‌گیری در خصوص تقسیم سود تاثیر بگذارد (هیتون<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۲؛ مالمندیر و تیت<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۵). در مقابل بر اساس تئوری ارضای سهامدار بیکر و وارگلر<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۴)، اغلب مدیران بر اساس علایق سهامداران به تقسیم سود می‌پردازند (جبارزاده کنگرلویی و متوسل، ۱۳۹۱). مثلاً اگر سهام شرکت‌های پرداخت کننده سود به قیمت بالاتری فروخته شود، سود نقدی بیشتری پرداخت می‌کنند و اگر به قیمت کمتری فروخته شود، سود تقسیمی پرداخت نمی‌کنند. به عبارت دیگر، مدیران بیشتر به دنبال

رضایت سهامداران و ابقاء خود بر مسند مدیریت هستند.

## ۲-۲- پیشینه تجربی و نوآوری مقاله

ترانگ و هینی<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۷) از داده‌های مقطعی ۸۲۷۹ شرکت بزرگ از ۳۷ کشور استفاده کردند و نتایج پژوهش آنها نشان داد که شرکت‌هایی که بزرگترین سهامداران آن یک موسسه مالی یا شخص داخلی باشد، تمایل بیشتری به پرداخت سود دارند. از طرف دیگر لی<sup>۱۸</sup> (۲۰۱۰) به بررسی تاثیر سهامداران اقلیت یا غیر نهادی بر سیاست تقسیم سود در ۶۳ شرکت استرالیایی در بازه زمانی ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۸ پرداخت. پژوهش‌های وی نشان داد که یک رابطه مثبت و معنادار بین درصد مالکیت سهامداران اقلیت و سیاست تقسیم سود وجود دارد.

فرانسیس، حسن، جان و سانگ<sup>۱۹</sup> (۲۰۱۱) به بررسی نظام حاکمیت شرکتی و خط مشی تقسیم سود در شرکت‌های آمریکایی طی سال‌های ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۳ پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که اثر قانون حمایت از سهامداران اقلیت بر تقسیم سود در شرکت‌های کوچک و با سازوکار حاکمیت شرکتی ضعیف، مشهودتر است. دشماخ، گوئل و هووه<sup>۲۰</sup> (۲۰۱۳) دریافتند که کاهش سود تقسیمی ناشی از بیش اطمینانی مدیران در شرکت‌های با رشد پایین‌تر، جریان نقدی کمتر و عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر، بیشتر است.

کرمی، مهرانی و اسکندر<sup>۱۳۸۹</sup> به بررسی نقش سرمایه‌گذاران نهادی در اتخاذ سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که بین سطح سهامداران نهادی و تقسیم سود، رابطه منفی وجود دارد و سهامداران مذکور کمتر مایل به تقسیم سود نقدی و کاهش هزینه‌های نمایندگی از این طریقند. مشایخ و عبدالمهی<sup>۱۳۹۰</sup> نیز به بررسی رابطه بین تمرکز مالکیت و سیاست تقسیم سود شرکت‌های بورسی پرداخته و نشان دادند که هرچه تمرکز مالکیت

بیشتر باشد، کنترل بیشتری بر مدیران اعمال شده و عملکرد شرکت و نرخ بازده دارایی‌های (ROA) بهبود میابد. بهبود عملکرد شرکت با افزایش سود تقسیمی همراه بوده است. در پژوهشی دیگر جبارزاده و متوسل<sup>۱۳۹۱</sup> رابطه بین تقسیم سود و تئوری ارضای سهامداران را بررسی کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران برای ارضای سهامداران تلاش نکرده و سیاست تقسیم سود با ثباتی ندارند.

بنی مهد، مراد زاده فر و شجاعی<sup>۱۳۹۳</sup> به بررسی سیستم محافظه کاری حسابداری و تضاد میان سهامداران و اعتباردهندگان در تقسیم سود شرکت‌های بورسی پرداخته‌اند و شواهد پژوهش نشان می‌دهد که میان سود پرداختی به سهامداران و بازده پرداختی به اعتباردهندگان، یک رابطه معنادار منفی وجود دارد. البته نتایج پژوهش‌های دیگر نیز نشان می‌دهد که در شرکت‌هایی که محافظه کاری حسابداری در آنها بالا است، تضاد منافع میان سهامداران و اعتباردهندگان نیز کمتر است<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۳؛ برفورد چیو و ژو<sup>۲۲</sup>، ۲۰۱۳). گلستانی، دلدار، سیدی و جعفری<sup>۱۳۹۳</sup> به بررسی نرخ موثر مالیاتی بر سیاست تقسیم سود و بازده سهام شرکت‌های بورسی پرداخته و نتیجه گرفتند که بین نرخ موثر مالیاتی با سود تقسیمی رابطه‌ای منفی و با بازده آتی سهام رابطه‌ای مثبت وجود دارد. یعنی هرچه نرخ موثر مالیاتی بیشتر شود، تقسیم سود کمتر شده و بازده سالانه سهام افزایش می‌یابد.

سبزه، تهرانی، مومنی، کارگری و صارمی<sup>۱۳۹۸</sup> به بررسی نظرات چهاردسته از ذینفعان (سهامداران، وام‌دهندگان، دولت و سایرین) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران در ارتباط با استراتژی‌های تقسیم سود نقدی به روش AHP از طریق تکمیل ۳۲۵ پرسشنامه پرداختند. یافته‌های پژوهش آشکار ساخت که مدیران از بین این چهار دسته، همواره نظر سهامداران را بر سایرین برتر می‌دانند. نتیجه نهایی مدل نیز نشان داد که مشارکت

موضوعی تئوری‌های مالی-حسابداری، تقسیم سود و نظریه بازی‌ها است. قلمرو زمانی تحقیق سال‌های ۹۶، ۹۷ و ۹۸ بوده و قلمرو مکانی پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران است که در سال‌های مورد رسیدگی سود سهام تقسیم کرده و از طریق بدهی‌های بلندمدت نیز تامین مالی داشته باشند و سوم اینکه جمع حقوق صاحبان سهام آنها منفی نباشد. میانگین تعداد این شرکت‌ها بر اساس سابقه آنها برای سه سال مذکور برابر ۳۱۵ شرکت شد که نتایج این بازی برای آنها بدست آمده است.

جهت جمع‌آوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است، به طوریکه مبانی نظری نظریه بازی‌ها روشی عقلایی برای نحوه درج مطلوبیت به استراتژی‌های اتخاذی مختلف بازیکنان و چگونگی آن ارائه داده است که هر فرد بر اساس عقلایی رفتار کردن بازیکنان می‌تواند از آن استفاده نماید. مدل تحقیق بر اساس سیاست‌های تغییر در سود نقدی و بازی تعاملی است که پس از درج میزان و اندازه مطلوبیت‌ها به استراتژی‌های هر بازیکن، آنها را در فرم ماتریسی نوشته و تعادل ناش آن یافت می‌شود. جهت بررسی صحت و روایی مدل، مقاله برای چند عضو هیات علمی دانشگاه و صاحب نظر در رشته‌های اقتصاد و مدیریت مالی از دانشکده مدیریت و دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، دانشکده اقتصاد دانشگاه اوبعلی سینا همدان و دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه صنعتی شاهرود ارسال شد و ضمن تایید مدل، نظرات اصلاحی ایشان نیز بکار گرفته شد.

#### ۵- تحلیل موضوع

هدف اصلی این پژوهش تبیین رابطه و تعامل بین سهامداران، وام‌دهندگان و دولت در رابطه با سیاست تقسیم سود نقدی به کمک نظریه بازی‌ها و بررسی میزان رضایتمندی یا مطلوبیت آنها از استراتژی‌های اتخاذی است. در اینجا فرض می‌گردد که بازی با اطلاعات کامل بوده و به صورت محض (غیر احتمالی)

کنندگان فعال در بازار سرمایه با افزایش در میزان سود خالص حقیقی شرکت، میل به ثبات در میزان سود تقسیمی دارند.

این پژوهش سعی می‌کند که با استفاده از نظریه بازی‌ها به تحلیل رابطه بین دولت، سهامداران و وام‌دهندگان در رابطه با سیاست تقسیم سود بپردازد و تعادل ناش بین این سه بازیکن را، در صورت وجود، پیدا کند. در رابطه با معمای تقسیم سود و تضاد میان افراد ذینفع، مقالات متعددی نوشته شده اما هیچ یک از آنها این موضوع را با رویکرد نظریه بازی‌ها مورد بررسی قرار نداده است که این موضوع از نوآوری‌های این مقاله به شمار می‌رود.

#### ۳- فرضیه‌ها یا سوالات پژوهش

سوال اصلی پژوهش این است که چگونه می‌توان تضاد بین سهامداران، وام‌دهندگان و دولت را در ارتباط با سود نقدی بر اساس نظریه بازی‌ها توصیف، تبیین و تحلیل نمود؟ به همین جهت این سوال با بیان چهار پرسش به صورت دقیق‌تر بررسی خواهد شد.

- سهامداران کدامیک از استراتژی‌های افزایش، ثبات یا کاهش در میزان سود تقسیمی را بر دیگری ترجیح می‌دهند؟
- وام‌دهندگان کدامیک از استراتژی‌های افزایش، ثبات یا کاهش در میزان سود تقسیمی را بر دیگری ترجیح می‌دهند؟
- دولت کدامیک از استراتژی‌های افزایش، ثبات یا کاهش در میزان سود تقسیمی را بر دیگری ترجیح می‌دهد؟
- تعادل ناش بازی بین این سه بازیکن در ارتباط با استراتژی‌های تقسیم سود نقدی کجاست؟

#### ۴- روش شناسی پژوهش

این پژوهش از منظر هدف، کاربردی و بر اساس طرح پژوهش از نوع تحلیلی-ریاضیاتی است. چارچوب استدلالات آن نیز قیاسی-استقرائی بوده و در قلمرو

و هم دارای ریسک است. مطلوبیت آن از این جهت است که سهامدار پس از اخذ سود نقدی در سهام سایر شرکت‌ها سرمایه‌گذاری کرده و یا اقدام به خرید کالاهای مصرفی یا اساسی مورد نیاز خود می‌کند. ریسک افزایش سود نقدی نیز به موجب کاهش وجوه نقد در دسترس شرکت ایجاد می‌شود و ممکن است مانعی برای سرمایه‌گذاری در بعضی از پروژه‌های سودآور شده و رشد بالقوه آتی شرکت را مختل کند و هدف حداکثر سازی ثروت سهامداران را در بلندمدت به خطر بیندازد. استراتژی حفظ وضع موجود را با **B** نشان داده و هرچند مطلوب سهامدار نبوده و مایل به تغییر آن است، ولی ریسکی هم ندارد. در نهایت استراتژی کاهش سود نقدی با  $C_{Risk}$  یا  $C_R$  نشانه گذاری شده است. کاهش سود برای سهامدار دارای ریسک بوده و مطلوبیتی نیز ندارد. چون می‌بایست از وجهی که بدست می‌آورده صرف نظر کرده و این وجه در شرکت باقی بماند که حتی ممکن است منجر به ایجاد هزینه‌های نمایندگی و تضاد منافع نیز گردد. البته گاهی کاهش در سود به علت وضع نامناسب شرکت باعث می‌شود که سهامدار نیز به اختیار و رای خود اجازه به کاهش سود نقدی؛ و سرمایه‌گذاری و انباشت آن در شرکت تن دهد ولی نکته‌ای که طبق پیش‌فرض‌های این مقاله مطرح است این می‌باشد که سهامدار به حفظ وضع موجود راضی نیست چه رسد به کاهش در میزان سود تقسیمی! پس خلاصه استراتژی سهامداران و همچنین ترتیب و ترجیح آنها مطابق شکل ۱ است:

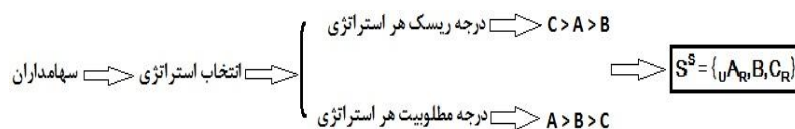
اجرا می‌شود، به همین جهت از تحلیل ایستای بازی‌ها استفاده می‌کنیم. بازی ایستای محض با اطلاعات کامل به بازی‌ای اطلاق می‌گردد که در آن بازیکنان همزمان انتخاب خود را به صورت دقیق و قطعی (بدون احتمال) انجام داده و پیامد بازی برای هر ترکیب انتخابی آنها برای همه بازیکنان به صورت اطلاعات عمومی، واضح باشد. هر بازی دارای چهار قاعده مهم می‌باشد: مجموعه (لیست) بازیکنان، استراتژی‌های هر بازیکن، پیامد هر بازیکن و نقطه یا نقاط بهینه بازی (عبدلی، ۱۳۹۵).

### ۵-۱- مجموعه بازیکنان

به هر کدام از تصمیم‌گیران در محیط بازی یک بازیگر یا بازیکن گفته می‌شود (عبدلی، ۱۳۹۵). در این بازی سه بازیکن معرفی می‌شوند.

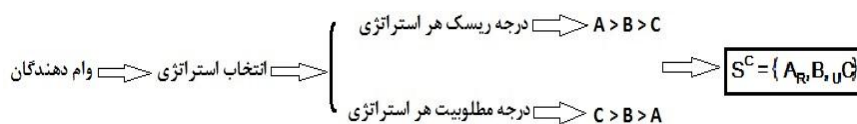
مجموعه بازیکنان (N): {سهامداران (S)، وام-دهندگان (C)، دولت (G)}

الف - سهامداران<sup>۲۳</sup>: سهامداران کسانی هستند که با خرید سهام شرکت مالک قسمتی از آن شده‌اند. آنها به دنبال حداکثر کردن ثروت خود می‌باشند و به همین جهت هر عملی که منجر به حداکثر شدن ثروت می‌گردد، انجام داده و از اعمالی که آن را کاهش دهد به شدت دوری می‌کنند. در این پژوهش فرض بر این است که سهامداران رضایت چندانی از وضع فعلی تقسیم سود ندارند و مایل به تغییر این وضع می‌باشند. آنها مایلند سود نقدی پرداختی افزایش یابد. استراتژی افزایش سود نقدی را با  $U_{AR}$  یا  $U_{ARisk}$  نشان می‌دهیم. این افزایش برای سهامداران هم دارای مطلوبیت



شکل ۱- درجه بندی ریسک و مطلوبیت استراتژی‌های سهامداران

می‌شود. استراتژی بعدی عدم تغییر در میزان سود نقدی یا همان ثبات روندهای قبلی می‌باشد. این استراتژی برای وام‌دهندگان ریسک نداشته ولی مطلوبیت هم ندارد چراکه آنان خواستار تغییر وضع موجودند. استراتژی مذکور با نماد  $B$  نشان داده می‌شود. استراتژی سوم کاهش در میزان سود نقدی است که برای وام‌دهندگان بسیار مطلوب است چراکه وجه نقد کافی برای انجام تعهدات در شرکت باقی می‌ماند و احتمال عدم پرداخت اصل و بهره در سررسیدهای وام را کاهش می‌دهد. این استراتژی را با  $C$  نشان می‌دهند. خلاصه استراتژی وام‌دهندگان و همچنین ترتیب و ترجیح آنها به صورت شکل ۲ است:



شکل ۲ - درجه بندی ریسک و مطلوبیت استراتژی‌های سهامداران

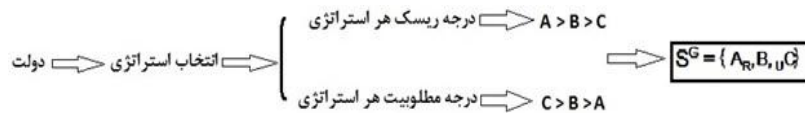
ب- وام‌دهندگان<sup>۲۴</sup> : وام‌دهندگان دارندگان اوراق قرضه (مشارکت) شرکت و یا بانک‌هایی هستند که به شرکت وام داده‌اند. بنابر مفروضات علم اقتصاد، وام‌دهندگان هم عقلایی عمل کرده و به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت خود می‌باشند. فرض بر این است که آنان نیز از وضع موجود رضایت چندانی نداشته و مایل به تغییر این وضع هستند. استراتژی  $A$  افزایش در میزان سود نقدی است که برای وام‌دهندگان نامطلوب بوده و دارای ریسک است، چراکه پرداخت بیشتر سود نقدی به منزله کاهش وجه نقد در دسترس شرکت بوده و پرداخت بهره یا اقساط وام‌ها را به مخاطره می‌اندازد. به همین جهت این استراتژی با  $A_R$  نمایش داده

مزبور و در نتیجه افزایش درآمد دولت می‌گردد. ریسک افزایش سود نقدی برای دولت ناشی از دو موضوع است، اول کاهش بیشتر قیمت سهام در پی افزایش سود نقدی و در نتیجه کاهش ماخذ مالیاتی (ناشی از کاهش قیمت) و دوم خروج وجه نقد از شرکت‌ها و در نتیجه کاهش توان بالقوه آنان در رشد آتی است که اختلال در آن ممکن است منجر به ایجاد وقفه‌هایی در رشد و توسعه اقتصادی کشور در بلند مدت گردد. باید دقت کرد که ممکن است تقسیم بیشتر سود نقدی منجر به جذابیت بیشتر سهم و همچنین کاهش قیمت آن نیز منجر به افزایش تعدد معاملات آن شود که باعث ایجاد نوعی مطلوبیت برای این استراتژی شود اما این موضوع را نمی‌توان به صورت یقینی و دقیق عنوان کرد، چراکه رابطه افزایش تعدد معاملات و همچنین جذابیت هر سهم با توجه به میزان سود تقسیمی پرداختی آن وابسته به متغیرهای دیگری نیز بوده که بررسی آنها نیز خارج از موضوع این پژوهش است. لذا افزایش در پرداخت‌های سود نقدی علاوه بر اینکه

ج- دولت<sup>۲۵</sup> : در این پژوهش از دولت به عنوان بازیکن سوم یاد شده که تصمیمات او می‌تواند بر تصمیمات دو بازیکن دیگر تاثیر بگذارد. با توجه به مقتضیات اقتصاد ایران و مشکلاتی نظیر کسری‌های بودجه پیاپی و ... که در این سال‌ها گریبان‌گیر کشورمان شده و همچنین فرض بر تفاوت بین درآمد سرانه تحقق یافته با آنچه که در برنامه توسعه آمده است، دولت مایل به افزایش درآمدهای مالیاتی است. یکی از این موارد مالیات‌هایی است که در بازار سرمایه و بر معاملات سهام وضع می‌گردد.

در اغلب کشورهای غربی نظیر ایالات متحده آمریکا بر سود نقدی و منفعت سرمایه‌ای یا هر دوی آنها، مالیات وضع می‌شود اما در ایران به سود نقدی و منفعت سرمایه‌ای مالیاتی تعلق نمی‌گیرد و به موجب ماده ۱۴۳ مکرر قانون مالیات‌های مستقیم، بر معاملات و نقل و انتقالات آنها مالیات وضع می‌شود (ابراهیمی، ۱۳۹۶). افزایش در نرخ مالیات، قیمت سهام و همچنین تعدد معاملات منجر به افزایش ماخذ مالیاتی

و در صورت معامله آن، مالیات بیشتری اتخاذ می‌شود و ثانياً کاهش پرداخت سود نقدی منجر به انباشت آن در شرکت شده و اگر در پروژه‌های سودآور سرمایه-گذاری شود، به دولت در توسعه اقتصادی کشور در سال‌های آتی کمک شایانی می‌کند. لذا آن را با  $C_R$  نشان می‌دهیم. اما ماندن این وجوه در شرکت ممکن است منجر به ایجاد هزینه نمایندگی بین سهامداران و مدیران شود، اما ریسک آن در کنار مطلوبیتی که دارد (بر فرض عملکرد کاملاً عقلایی مدیران) ناچیز است. خلاصه استراتژی دولت و همچنین ترتیب ترجیح آنها به صورت شک ۳ است:



شکل ۳ - درجه بندی ریسک و مطلوبیت استراتژی‌های سهامداران

فرد است و برای هر بازیکن از سه متغیر استراتژی اتخاذ شده توسط خود بازیکن، اتخاذ استراتژی توسط دو بازیکن دیگر و پیامد یا نتیجه کلی بازی (ترکیب استراتژی‌های انتخابی هر سه بازیکن باهم) نشأت می‌گیرد. به عبارت دیگر هر بازیکن باید بتواند از منظر خود مجموعه حالات ممکنه که نتایج بازی را رقم می‌زنند، رتبه بندی کند. در اینجا بر اساس تعدد تصمیمات و ترجیحات، «۹ عدد مطلوبیت یا عایدی» برای ۹ حالت در نظر گرفته شده است. بدین معنی که هر بازیکن بر اساس ریسکی که می‌کند و نتیجه‌ای که بدست می‌آورد مشمول مقدار خاصی از مطلوبیت (مثبت یا منفی) می‌شود که در ادامه تعریف شده‌اند. مهم آنکه باید دقت شود مدیر بیشتر تمایل به تصمیم سهامداران عمل می‌کند چراکه آنان توانایی برکناری وی از مدیریت را از طریق اهرم هیات مدیره دارند. شایان ذکر است که مطلوبیت منفی به معنای عدم رضایت و مطلوبیت مثبت به معنای رضایت است و

مطلوبیت (احتمالی) خوبی دارد ولی ریسک آن قابل توجه‌تر و یقینی‌تر بوده و لذا از مطلوبیت مزبور صرف نظر می‌گردد. پس آن را با  $A_R$  نشان می‌دهند. استراتژی دوم عدم تغییر در میزان سود پرداختی و حفظ وضع موجود است و با حرف  $B$  نشان داده می‌شود. به همین جهت دولت نسبت به آن بی‌تفاوت است و ریسک و مطلوبیت آنچنانی نیز برای وی نمی‌آورد ولی باید دقت کرد که طبق فرض مساله هیچ‌یک از بازیکنان در صورت وجود شرایط بهتر مایل به حفظ وضع موجود نیستند. استراتژی سوم کاهش پرداخت سود نقدی است. کاهش سود نقدی برای دولت دارای مطلوبیت است چراکه اولاً قیمت سهام کاهش نمی‌یابد

### ۲-۵- استراتژی

استراتژی به معنای برنامه کامل عمل هر بازیکن در بازی است (عبدلی، ۱۳۹۵). استراتژی‌های هر بازیکن توسط یک مجموعه نشان داده می‌شود. بنابراین طبق موارد فوق می‌توان استراتژی‌ها را به صورت ذیل تلخیص کرد که هر کدام از نمادها به طور کامل در بالا توضیح داده شده‌اند.

$$S^S = \{A_R, B, C_R\} \quad S^C = \{A_R, B, U\} \quad , \quad S^G = \{A_R, B, U\} C$$

### ۳-۵- پیامد بازیکنان و یافته‌های پژوهش

پیامد هر بازیکن در بازی، یکی از عناصر اصلی بازی و تابع استراتژی انتخابی آن بازیکن و بازیکنان حریف است (عبدلی، ۱۹۵). پیامد هر بازیکن  $i$  را با  $U^i$  نشان می‌دهند که به صورت ذیل تعریف می‌شود:

$$U^i : S \rightarrow R \quad \forall i \in N$$

$S$  حاصلضرب دکارتی مجموعه استراتژی بازیکنان و  $R$  مجموعه اعداد حقیقی است. در این پژوهش مطلوبیت یا عایدی نشان‌دهنده میزان رضایت درونی



- هرچه میزان قدر مطلق آنها بیشتر باشد، شدت این رضایت یا نارضایتی بیشتر می‌گردد.
  - حالت اول : زمانی که یک بازیکن بدون تحمل ریسک (انتخاب استراتژی بدون ریسک خود) به مطلوب‌ترین نتیجه می‌رسد؛ میزان مطلوبیت یا عایدی وی ۴ واحد و حداکثر مقدار است.
  - حالت دوم : زمانی که یک بازیکن ریسک متوسطی را متحمل می‌شود (انتخاب استراتژی با ریسک میانه) و به مطلوب‌ترین نتیجه می‌رسد؛ میزان مطلوبیت یا عایدی وی ۳ واحد است.
  - حالت سوم : زمانی که یک بازیکن ریسک زیادی را متحمل می‌شود (انتخاب استراتژی ریسک بالا) و به مطلوب‌ترین نتیجه می‌رسد؛ میزان مطلوبیت یا عایدی وی ۲ واحد است.
  - حالت چهارم : زمانی که یک بازیکن بدون تحمل ریسک به نتیجه میانی خود می‌رسد؛ میزان مطلوبیت یا عایدی وی ۱ واحد است.
  - حالت پنجم : زمانی که یک بازیکن ریسک متوسطی را متحمل می‌شود و به نتیجه میانی خود می‌رسد؛ میزان مطلوبیت یا عایدی وی ۰ واحد است.
  - حالت ششم : زمانی که یک بازیکن ریسک زیادی را متحمل می‌شود و به نتیجه میانی خود می‌رسد؛ میزان مطلوبیت یا عایدی وی ۱- واحد است.
  - حالت هفتم : زمانی که یک بازیکن بدون تحمل ریسک به نامطلوب‌ترین نتیجه خود می‌رسد؛ میزان مطلوبیت یا عایدی وی ۲- واحد است.
  - حالت هشتم : زمانی که یک بازیکن ریسک متوسطی را متحمل می‌شود و به نامطلوب‌ترین نتیجه خود می‌رسد؛ میزان مطلوبیت یا عایدی وی ۳- واحد است.
  - حالت نهم : زمانی که یک بازیکن ریسک زیادی را متحمل می‌شود و به نامطلوب‌ترین نتیجه خود می‌رسد؛ میزان مطلوبیت یا عایدی وی ۴- واحد و حداقل مقدار ممکن است.
- بر همین اساس برای هر بازیکن می‌توان میزان مطلوبیت یا عایدی را استخراج کرد.
- الف- عایدی یا مطلوبیت سهامداران به صورت جدول ۱ شده است. در پاسخ به سوال اول پژوهش، بیشترین مطلوبیت برای سهامداران طبق یافته‌های جدول هنگامی است که آنها میل به ثبات در میزان سود تقسیمی دارند اما سود نقدی افزایش می‌یابد.**

جدول ۱- عایدی محاسبه شده برای سهامداران

$U^S(UA_R, A_R, A_R) = 3$	$U^S(UA_R, A_R, B) = 3$	$U^S(UA_R, A_R, UC) = 3$
$U^S(UA_R, B, A_R) = 3$	$U^S(UA_R, B, B) = 0$	$U^S(UA_R, B, UC) = 3$
$U^S(UA_R, UC, A_R) = 3$	$U^S(UA_R, UC, B) = 3$	$U^S(UA_R, UC, UC) = -3$
$U^S(B, A_R, A_R) = 4$	$U^S(B, A_R, B) = 1$	$U^S(B, A_R, UC) = 1$
$U^S(B, B, A_R) = 1$	$U^S(B, B, B) = 1$	$U^S(B, B, UC) = 1$
$U^S(B, UC, A_R) = 1$	$U^S(B, UC, B) = 1$	$U^S(B, UC, UC) = -2$
$U^S(C_R, A_R, A_R) = 2$	$U^S(C_R, A_R, B) = -4$	$U^S(C_R, A_R, UC) = -4$
$U^S(C_R, B, A_R) = -4$	$U^S(C_R, B, B) = -1$	$U^S(C_R, B, UC) = -4$
$U^S(C_R, UC, A_R) = -4$	$U^S(C_R, UC, B) = -4$	$U^S(C_R, UC, UC) = -4$

منبع: محاسبات پژوهش

ب - عایدی یا مطلوبیت وام‌دهندگان به صورت جدول ۲ درآمده است. در پاسخ به سوال دوم پژوهش، بیشترین مطلوبیت برای وام‌دهندگان طبق یافته‌های جدول هنگامی است که آنها میل به کاهش سود تقسیمی دارند و سود نقدی نیز کاهش می‌یابد.

جدول ۲ - عایدی محاسبه شده برای وام‌دهندگان

$U^C(UA_R, A_R, A_R) = -4$	$U^C(UA_R, A_R, B) = -4$	$U^C(UA_R, A_R, UC) = -4$
$U^C(UA_R, B, A_R) = -3$	$U^C(UA_R, B, B) = 0$	$U^C(UA_R, B, UC) = -3$
$U^C(UA_R, UC, A_R) = -2$	$U^C(UA_R, UC, B) = -2$	$U^C(UA_R, UC, UC) = 4$
$U^C(B, A_R, A_R) = -4$	$U^C(B, A_R, B) = -1$	$U^C(B, A_R, UC) = -1$
$U^C(B, B, A_R) = 0$	$U^C(B, B, B) = 0$	$U^C(B, B, UC) = 0$
$U^C(B, UC, A_R) = 1$	$U^C(B, UC, B) = 1$	$U^C(B, UC, UC) = 4$
$U^C(C_R, A_R, A_R) = -4$	$U^C(C_R, A_R, B) = 2$	$U^C(C_R, A_R, UC) = 2$
$U^C(C_R, B, A_R) = 3$	$U^C(C_R, B, B) = 0$	$U^C(C_R, B, UC) = 3$
$U^C(C_R, UC, A_R) = 4$	$U^C(C_R, UC, B) = 4$	$U^C(C_R, UC, UC) = 4$

منبع: محاسبات پژوهش

ج - عایدی یا مطلوبیت دولت به صورت جدول ۳ محاسبه شده است. در پاسخ به سوال سوم پژوهش، بیشترین مطلوبیت برای دولت طبق یافته‌های جدول هنگامی است که وی میل به کاهش سود تقسیمی دارند و سود نقدی نیز کاهش می‌یابد.

جدول ۳ - عایدی محاسبه شده برای دولت

$U^G(UA_R, A_R, A_R) = -4$	$U^G(UA_R, A_R, B) = -3$	$U^G(UA_R, A_R, UC) = -2$
$U^G(UA_R, B, A_R) = -4$	$U^G(UA_R, B, B) = 0$	$U^G(UA_R, B, UC) = -2$
$U^G(UA_R, UC, A_R) = -4$	$U^G(UA_R, UC, B) = -3$	$U^G(UA_R, UC, UC) = 4$
$U^G(B, A_R, A_R) = -4$	$U^G(B, A_R, B) = 0$	$U^G(B, A_R, UC) = 1$
$U^G(B, B, A_R) = -1$	$U^G(B, B, B) = 0$	$U^G(B, B, UC) = 1$
$U^G(B, UC, A_R) = -1$	$U^G(B, UC, B) = 0$	$U^G(B, UC, UC) = 4$
$U^G(C_R, A_R, A_R) = -4$	$U^G(C_R, A_R, B) = 3$	$U^G(C_R, A_R, UC) = 4$
$U^G(C_R, B, A_R) = 2$	$U^G(C_R, B, B) = 0$	$U^G(C_R, B, UC) = 4$
$U^G(C_R, UC, A_R) = 2$	$U^G(C_R, UC, B) = 3$	$U^G(C_R, UC, UC) = 4$

منبع: محاسبات پژوهش

وام‌دهنده در متن جدول آورده شده‌اند و دولت نیز بازیکن زمینه می‌باشد که در هر جدول یک استراتژی را انتخاب کرده است. در این جدول اولین عدد از

#### ۴-۵- فرم ماتریسی بازی و تعادل ناش

فرم ماتریسی بازی بین این سه بازیکن به صورت جدول ۴ نوشته می‌شود بطوریکه بازیکن سهامدار و

سهامداران خواستار ثبات در میزان آن می‌باشند. در این نقطه تصمیم مدیران مبنی بر کاهش در میزان سود نقدی پرداختی است، اما آنها عموماً خارج از تعادل مزبور تصمیم‌گیری می‌کنند و مطابق نظر اکثریت سهامداران، میزان وجوه نقد موجود در شرکت، رشد برنامه ریزی شده آتی و... اقدام به اتخاذ تصمیم و استراتژی مقتضی می‌کنند. این تصمیم می‌تواند مطابق با نقطه تعادل این بازی باشد یا اینکه نباشد.

جدول ۴- فرم ماتریسی بازی و محاسبه تعادل ناش

جدول یک		وام دهنده			دولت
		A	B	C	
سهامدار	A	۳،-۴،-۴	۳،-۳،-۴	۳،-۲،-۴	A
	B	۴،-۴،-۴	۱،۰،-۱	۱،۱،-۱	
	C	۲،-۴،-۴	-۴،۳،۲	-۴،۴،۲	
جدول دو		وام دهنده			دولت
		A	B	C	
سهامدار	A	۳،-۴،-۳	۰،۰،۰	۳،-۲،-۳	B
	B	۱،-۱،۰	۱،۰،۰	۱،۱،۰	
	C	-۴،۲،۳	-۱،۰،۰	-۴،۴،۳	
جدول سه		وام دهنده			دولت
		A	B	C	
سهامدار	A	۳،-۴،-۲	۳،-۳،-۲	-۳،۴،۴	C
	B	۱،-۱،۱	۱،۰،۱	-۲،۴،۴	
	C	-۴،۲،۴	-۴،۳،۴	-۴،۴،۴	

#### ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

مدیران ارشد سازمان‌ها و علی‌الخصوص مدیران مالی، همواره با سه تصمیم مهم روبه‌رو هستند. اول تصمیمات سرمایه‌گذاری است تا از دارایی‌های شرکت به عنوان مصارف وجوه (سمت راست ترازنامه) به بهترین و بهینه‌ترین شکل استفاده شود. دوم تصمیمات مالی در مورد نحوه بهینه تامین مالی دارایی‌های شرکت با کمترین هزینه و ریسک است. تصمیم نوع سوم نیز زمانی به وجود می‌آید که شرکت پس از چند دوره فعالیت شروع به ایجاد سود پایدار می‌کند و این سوال پیش می‌آید که آیا شرکت سود ایجاد شده را پس از کسر اندوخته‌های قانونی و احتیاطی، بین سهامداران تقسیم کند و یا آن را مجدداً

سمت چپ مربوط به عایدی سهامداران، و دومین عدد نیز مربوط به عایدی وام‌دهندگان، و عدد سوم نیز مربوط به بازیکن سوم یعنی دولت است.

در نظریه بازی‌ها فرض بر این است که بازیکنان عقلایی رفتار می‌کنند، بدین معنی که استراتژی انتخابی آنها کاملاً در راستای منافعشان بوده و در نتیجه تصمیم‌گیری یک بازیکن به صورت فرمول  $Max_{s_i \in S_i} U^i(s_i, s_{-i})$  است که در آن  $S_i$  استراتژی

بازیکن  $i$  و  $S_{-i}$  ترکیب استراتژی انتخابی سایر بازیکنان بازی به استثنای بازیکن  $i$  است. تعادل ناش زمانی حاصل می‌گردد که اولاً هر بازیکن با توجه به استراتژی حریف، استراتژی‌ای انتخاب کند که بیشترین پیامد را عایدش می‌سازد و ثانیاً انتخاب وی صحیح و عاقلانه باشد (عبدلی، ۱۳۹۵). تعادل ناش یک ویژگی عمده و اساسی دارد و این است که لزوماً انتخاب بازیکنان، با اینکه بهینه‌ترین حالت است اما بیشترین عایدی را ممکن است نصیب آنها نکند چون در عایدی نهایی، تصمیم سایر بازیکنان بر نتیجه کلی بازی موثر است. به عبارت دیگر تعادل ناش مبتنی بر بهترین پاسخ با توجه به شرایط موجود می‌باشد. بهترین پاسخ بازیکن  $i$  در بازی، به شکل فرم استراتژیک زیر تعریف می‌شود (عبدلی، ۱۳۹۵):

$$B_i(s_i) = \{s_i \in S_i : U^i(s_i, s_{-i}) \geq U^i(s'_i, s_{-i}) \forall s'_i \in S_i\}$$

که برای هر  $s_{-i} \in S_{-i}$  یک مجموعه به صورت  $B_i(s_{-i})$  وجود دارد که ممکن است یک مجموعه تک عضوی یا بیشتر باشد. از طریق بهترین پاسخ، می‌توان تعادل ناش را در این بازی پیدا کرد. برای اینکار بهترین پاسخ هر یک از بازیکنان را برای هر استراتژی-ای که حریف اتخاذ می‌کند بدست می‌آوریم و سلولی که هر سه عدد آن علامت می‌خورد، تعادل ناش بازی است.

در پاسخ به سوال چهارم پژوهش؛ در این بازی یک نقطه بهینه داریم که تعادل ناش آن هم می‌باشد. این نقطه در جایی است که دولت و وام‌دهندگان خواستار کاهش سود نقدی حقیقی هستند و

در شرکت سرمایه‌گذاری کند و یا اینکه چه نسبتی از آن را بین این دو تخصیص دهد تا ثروت سهامداران به حداکثر برسد. وجود تئوری‌ها و سیاست‌های مختلف تقسیم سود تا آنجا پیش رفت که برای آن از واژه معمای تقسیم سود استفاده کرده‌اند. در یک حالت کلی سیاست تقسیم سود مستلزم تهاوتر بین مزایا و معایب انباشت آن در برابر توزیع سود تقسیمی است. مثلاً وام‌دهندگان بیشتر مایل به کاهش میزان سود تقسیمی هستند و دولت‌ها بر اساس اقتضای وضعیت اقتصادی (نظیر کسری بودجه، میزان رشد و توسعه آتی، میزان درآمد سرانه و...) و فرهنگی کشور سیاست خاصی را اتخاذ، و برای نیل به آن قوانین ارشادی و حتی آمره‌ای را وضع کنند. سهامداران نیز بر اساس تیپ شخصیتی، میزان درآمد، نوع استراتژی سرمایه‌گذاری، و متغیرهای دیگر استراتژی کاهش، ثبات یا افزایش در میزان سود نقدی را انتخاب کنند.

تعالی ناش بین این سه بازیکن در نقطه‌ای است که سهامداران خواستار ثبات سود نقدی و وام‌دهندگان و دولت خواهان کاهش سود نقدی هستند، طبق نظریه بازی‌ها نتیجه بازی کاهش در میزان سود تقسیمی است که عایدی آن به ترتیب برای سهامداران، وام‌دهندگان و دولت معادل  $2-$ ،  $4$  و  $4$  می‌باشد. باید توجه داشت که مدیران و اعضای هیات مدیره بیشتر تمایل دارند مطابق نظر سهامداران عمل کنند و به همین دلیل اغلب مشابه استراتژی بدست آمده در این بازی از تعادل ناش عمل نخواهند کرد، چراکه می‌خواهند بر مسند خود ابقاء شوند. البته مطالعات جبارزاده کنگرلوئی و متوسل (۱۳۹۱) نشان داد که در بازار سرمایه ایران مدیران در جهت ارضای سهامداران تلاش نمی‌کنند و به نوعی نظرات آنان را بر استراتژی مورد نظر خود مقدم نمی‌دارند.

با ایجاد همگرایی بین سهامداران و همچنین جلوگیری از پراکندگی مالکیت و تقویت حاکمیت شرکتی می‌توان میزان تقسیم سود را کاهش داد و بیشتر آن را در شرکت سرمایه‌گذاری کرد. در حالت کلی به نظر می‌رسد که در مرحله اجرا، اغلب مدیران

اجرائی شرکت‌ها یک سیاست تقسیم سود بینابین را دنبال می‌کنند. چنین سیاستی شامل مواردی چون اجتناب از کاهش سود، اجتناب از فروش سهام جدید، حفظ سطح مطلوب ساختار سرمایه و حفظ سطح مطلوب درصد تقسیم سود است. مدیران شرکت‌ها می‌توانند مشکلات مربوط به بی‌ثباتی سود نقدی و همچنین تعارض بین بازیکنان (سهامداران، وام‌دهندگان و دولت) را با استفاده از تعریف دو نوع سود نقدی عادی و سود نقدی اضافی حل کنند. برای اینکه شرکت‌ها در مرحله عمل قادر به استفاده از این روش باشند، باید سود نقدی عادی درصد نسبتاً اندکی از سود دائمی باشد، به طوری که به راحتی ثابت بماند. سود نقدی اضافی نیز زمانی پرداخت شود که انتظار می‌رود افزایش سود موقتی باشد. به عبارت دیگر مدیران سود نقدی عادی را با روندی با ثبات می‌پردازند و در صورت سودآوری بیشتر شرکت، می‌توانند به درخواست سهامداران پاسخ داده و سود نقدی اضافی نیز بپردازند و در اصل سود را به صورت موقتی (و نه دائمی) بالا ببرند تا به درخواست‌های وام‌دهندگان که مبنی بر عدم افزایش سود نقدی پرداختی به صورت دائمی است نیز پاسخ دهند و دغدغه‌های آنان را نیز مرتفع سازند.

#### فهرست منابع

- \* ابراهیمی، محسن. (۱۳۹۶). قانون مالیات‌های مستقیم، تهران، انتشارات هرمس.
- \* بنی مهد، بهمن؛ مرادزاده فر، مهدی؛ شجاعی باغینی، زهرا. (۱۳۹۳). «محافظه کاری حسابداری و تضاد منافع میان سهامداران و اعتبار دهندگان در تقسیم سود». فصلنامه حسابداری مالی، دوره ۶، شماره ۲۱، مبارکه، ۱۷۵-۱۹۴.
- \* تهرانی، رضا. (۱۳۹۳). مدیریت مالی. تهران، انتشارات نگاه دانش.
- \* جبارزاده کنگرلوئی، سعید؛ متوسل، مرتضی. (۱۳۹۱). «تئوری ارضای سهامدار و روش شناسایی عوامل موثر بر سیاست تقسیم سود در بورس و

- حسابداری مالی، دوره ۳، شماره ۱۰، اصفهان، ۷۱-۸۶.
- \* نوروش، ایرج؛ مهرانی، ساسان؛ کرمی، غلامرضا؛ مرادی، محمد. (۱۳۸۷). حسابداری مالی (جلد دوم). تهران، انتشارات کتاب نو.
- \* Baker, K.; Powell, G. (2005). *Understanding Financial Management*. USA, Wiley-Blackwell Publishing.
- \* Baker, M.; Wurgler, J. A. (2004). "Catering Theory of Dividends". *Journal of finance*, 59, 1125-1165.
- \* Bertrand, M.; Schoar, A. (2003). "Managing with Style: the Effect of Managers on Firm Policies". *Quarterly Journal of Economics*, 118, 4, 301-330.
- \* Black, F. (1976). "The Dividend Puzzle". *Journal of Portfolio Management*, 2, 5-8.
- \* Bradford, W.; Cheu, C.; Zhu, S. (2013). "Does Conservative Accounting Matter to Cash Dividend Policy?" Research Paper Presented to the American Accounting Association Annual Conference, California, USA.
- \* Deshmukh, S.; Goel, A.; Howe, K. (2013). "CEO Overconfidence and Dividend Policy". *Finance Intermediation*, 22, 3, 440-463.
- \* Fidrmuc, J.P.; Jacob, M. (2010). "Culture, Agency Costs, and Dividends". *Journal of Comparative Economics*, 38, 321-339.
- \* Francis, B.; Hasan, I.; John, K.; Song, L. (2011). "Corporate Governance and Dividend Payout Policy: A Test Using Antitakeover Legislation". *Financial Management*, 40, 1, 83-112.
- \* Hackbarth, D. (2008). "Managerial Traits and Capital Structure Decisions".
- \* Heaton, J. (2002). "Managerial Optimism and Corporate Finance". *Financial Management*, 31, 2, 33-45.
- \* Jensen, M. C. (1986). "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Take Overs". *American Economic Review*, 76, 2, 323-329.
- \* Lai, H.; Lin, S.; Hsu, A.; Chang, C. (2017). "Share Repurchase, Cash Dividend and Future Profitability". *International Journal of Organizational Innovation*, 9, 1, 101-109.
- \* Lee, J. (2010). "The Role of Accounting Conservatism in Firms' Financial Decisions". Working Paper, Northwestern University.
- اوراق بهادار تهران با استفاده از رگرسیون توییت». فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، دوره ۱، شماره ۳، تهران، ۸۱-۱۰۴.
- \* سبزه، مجید؛ تهران، رضا؛ مومنی، منصور؛ کارگری، یاسر و صارمی، محمود. (۱۳۹۸). «بررسی تضاد بین ذینفعان شرکت در ارتباط با استراتژی‌های تقسیم سود نقدی با رویکرد AHP». فصلنامه پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری، دوره ۴، شماره ۱۶، تهران، ۳۸-۵۳.
- \* عبدلی، قهرمان. (۱۳۹۵). نظریه بازی‌ها و کاربردهای آن، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- \* عرفانی، محمود. (۱۳۸۹). حقوق تجارت (جلد دوم)، تهران، انتشارات جنگل.
- \* قالیباف اصل، حسن؛ بابالویان، شهرام؛ مسجد موسوی، میرسجاد. (۱۳۹۶). مدیریت مالی پیشرفته، تهران، انتشارات بورس.
- \* کرمی، غلامرضا؛ مهرانی، ساسان؛ اسکندر، هدی. (۱۳۸۹). «بررسی تئوری نمایندگی و تئوری علامت‌دهی در سیاست‌های تقسیم سود: نقش سرمایه‌گذاران نهادی». مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره ۲، شماره ۲، شیراز، ۱۰۹-۱۳۲.
- \* گلستانی، شهرام؛ دلدار، مصطفی؛ سیدی، سید جلال؛ جعفری شورچه، سیدحیی. (۱۳۹۳). «رابطه نرخ موثر مالیاتی با سیاست تقسیم سود و بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران». فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، دوره ۲۲، شماره ۷۰، تهران، ۱۸۱-۲۰۴.
- \* مدرس، احمد؛ عبدالله زاده، فرهاد. (۱۳۸۲). مدیریت مالی (جلد دوم)، تهران، شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
- \* مشایخ، شهناز؛ عبدالهی، مهین. (۱۳۹۰). «بررسی رابطه بین تمرکز مالکیت، عملکرد شرکت و سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته در بورس و اوراق بهادار تهران». مجله پژوهش‌های

- \* Liu, C.; Chen, A. (2015). "Do firms Use Dividend Change to Signal Future Profitability? A Simultaneous Equation Analysis". *International Review of Financial Analysis*, 37 , 194-207 .
- \* Malmendier, V.; Tate, G. (2005). "CEO Overconfidence and Corporate Investment". *European Financial Management*, 11, 5, 649-659.
- \* Miller, M.; Modigliani, F. (1961). "Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares". *Journal of Business*, 34, 411-433 .
- \* Santhosh, R.; Wang; Chan, Ch.; Yu, Y. (2013). "The Role of Financial Reporting Quality in Mitigating the Constraining Effect of Dividend Policy on Investment Disions". *The Accounting Review*, 88, 3, 1007-1039 .
- \* Truong, T.; Heaney, R. (2007). "Largest Shareholder and Dividend Policy Around the World". *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 47, 667-687 .
- \* Watts, R. (2003). "Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications". *Accounting Horizons*, 17, 3, 207-221

#### یادداشت‌ها

- <sup>1</sup>.Black
- <sup>2</sup>.Modigliani & Miller
- <sup>3</sup>.Santhosh , Wang , Chan , Yu
- <sup>4</sup>.Gordon
- <sup>5</sup>.Lintner
- <sup>6</sup>.Walter
- <sup>7</sup>.Liu & Chen
- <sup>8</sup>.Lai , Lin , Hsu & Chang
- <sup>9</sup>.Fidrmuc & Jacob
- <sup>10</sup>.Jensen
- <sup>11</sup>.Baker & Powell
- <sup>12</sup>.Hackbarth
- <sup>13</sup>.Bertrand & Schoar
- <sup>14</sup>.Heaton
- <sup>15</sup>.Malmendier & Tate
- <sup>16</sup>.Baker & Wurgler
- <sup>17</sup>.Truong & Heaney
- <sup>18</sup>.Lee
- <sup>19</sup>.Francis , Hasan , John & Song
- <sup>20</sup>.Deshmukh , Goel & Howe
- <sup>21</sup>.Watts
- <sup>22</sup>.Bradford , Cheu & Zhu
- <sup>23</sup>.Stockholders
- <sup>24</sup>.Creditors
- <sup>25</sup>.Government

