

## The Endogenous and Exogenous Relationship between Ownership and Dividend Policy: Evidence from Tehran Stock Exchange Using OLS, PSM, GMM Estimators

Mahdi Filsaraei<sup>1</sup>, Alireza Zarei<sup>2\*</sup>

1- Ph.D. Student, Department of Accounting, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Khorasgan (Isfahan),  
Iran

filsaraei@yahoo.com

2 - Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Khorasgan  
(Isfahan), Iran

f8545091@yahoo.com

### Abstract

In this study, a new aspect of the relationship between ownership (The endogenous and exogenous) and dividend policy has been investigated. For this purpose, data of 2080 firm-year were gathered in the period 2002 to 2016. The effect of ownership variable on dividend policy was firstly estimated as exogenous and endogenous as second. For the statistical analysis, the results were analyzed via R Software by using ordinary panel data, PSM and GMM. In both methods (OLS and PSM), the pooled logistic regression and panel logistic model model was fitted and Akaike's information criterion (AIC) were used for comparing the methods. It was observed that the p-value of institutional investors (INS) and corporate investors (CORP) is less than 0.05, so these two variables have a significant effect on the variable dividend policy in the ordinary panel data and PSM. But in the GMM, there was a significant relationship between institutional ownership and dividend policy while no significant relationship between corporate ownership and dividend policy was observed. Finally, using PSM and matching of data in comparison with the other estimators can have a significant role in improving the fitted regression and its results are more significant and will lead to more accurate estimates.

**Keywords:** Dividend Policy, The Endogeneity of Ownership, Propensity Score Matching (PSM), Generalized Method of Moments (GMM)

### بررسی درون‌زائی و برون‌زائی مالکیت و خط‌مشی تقسیم سود: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران (بررسی مقایسه‌ای تخمین‌زن‌های OLS, PSM, GMM)

مهدی فیلسرائی<sup>۱</sup>، علی‌رضا زارعی<sup>۲\*</sup>

۱- دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، خوراسگان (اصفهان)، ایران

filsaraei@yahoo.com

۲- استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، خوراسگان (اصفهان)، ایران

f8545091@yahoo.com

### چکیده

در این مطالعه جنبه جدیدی از رابطه مالکیت (رابطه درون‌زا و برون‌زا) و خط‌مشی تقسیم سود بررسی شده است. منظور از مالکیت در این پژوهش، مالکیت متمرکز نهادی و شرکتی است؛ بدین منظور از داده‌های ۲۰۸۰ سال - شرکت در فاصله زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۴ استفاده شده است (دوره پژوهش ۱۳ سال و هر سال ۱۶۰ شرکت است). متغیر مالکیت یک‌بار به صورت برون‌زا و یک‌بار به صورت درون‌زا، در نظر گرفته شده است. نتایج به روش‌های OLS، PSM و GMM تحلیل شده است. در به‌کارگیری OLS و PSM، متغیرهای سرمایه‌گذاران نهادی و شرکتی به ترتیب اثر معنادار مثبت و منفی بر تقسیم سود داشت. در GMM فقط متغیر سرمایه‌گذاران نهادی، اثر معنادار مثبتی بر تقسیم سود داشت. در نهایت اینکه استفاده از روش PSM و همسان‌سازی داده‌ها، نقش بسزایی در بهبود رگرسیون دارد.

**واژه‌های کلیدی:** سیاست تقسیم سود، درون‌زائی مالکیت، همسان‌سازی براساس نمره گرایش (PSM)، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)

## مقدمه

سیاست تقسیم سود، جنبه مهمی از مدیریت مالی است؛ زیرا مدیران در قالب این سیاست تصمیم می‌گیرند که از نتیجه کلی عملیات شرکت یعنی سود، چه مبلغی بین سهامداران توزیع و چه مبلغی به صورت سود سنواتی در شرکت نگهداری شود. بازده کلی سهامدار نیز از عوامل این تصمیم‌گیری یعنی سهم سود دریافتی او و عایدی سرمایه‌ای (افزایش قیمت سهام طی دوره معین) ناشی می‌شود. سود سهام دریافتی سهامدار، عنصری مهم در بازده سرمایه‌گذاری در شرکت به شمار می‌رود؛ بنابراین مدیران شرکت در تلفیق دو جنبه قرینه از تقسیم سود با تضاد روبه‌رو هستند. در این زمینه، فیشر بلک<sup>۱</sup> (۱۹۷۶) در مقاله «معمای تقسیم سود» معتقد است پاسخ پرسش‌هایی از این دست که به طور اساسی چرا شرکت‌ها سود نقدی پرداخت می‌کنند یا چرا سرمایه‌گذاران به سود نقدی توجه می‌کنند، مبهم و نامشخص است. با تأمل دقیق‌تر درباره سود نقدی به نظر می‌رسد سیاست تقسیم سود یک معماست، ترکیب سهامداران شرکت‌های مختلف، متفاوت است و بخشی از مالکیت شرکت‌ها در اختیار سهامداران حقیقی قرار دارد. این گروه برای نظارت بر عملکرد مدیران شرکت به‌طور عمده به اطلاعات در دسترس عموم همانند صورت‌های مالی منتشر شده تکیه می‌کنند؛ این در حالی است که بخش دیگری از مالکیت شرکت‌ها در اختیار سهامداران حرفه‌ای عمده قرار دارد که برخلاف گروه سهامداران نوع اول، اطلاعات داخلی باارزشی درباره چشم‌اندازهای آتی و راهبردهای تجاری و سرمایه‌گذاری بلندمدت شرکت از طریق ارتباط مستقیم با مدیران در اختیار آنها قرار می‌گیرد. در این میان آنچه بیشتر جلب توجه می‌کند، حضور روزافزون

سرمایه‌گذاران نهادی و حقوقی در دایره مالکان شرکت‌های سهامی عام است. از طرفی سهامداران عمده، اختیار و انگیزه لازم برای کسب منافع شخصی و حق کنترل خود بر شرکت را دارند؛ بنابراین ممکن است به‌علت وجود تضاد بین سهامدار بزرگ و کوچک و برای اینکه سهامداران بزرگ، بیشتر جریان‌های نقدی آزاد را کنترل کنند، بخش کمتری از سود میان سهامداران توزیع شود؛ از این رو سود سهام، ابزاری ایده‌آل برای محدود کردن کسب منافع از سهامداران اقلیت است.

از مسائل مهمی که پژوهشگران در سال‌های اخیر در پی رسوایی‌های گسترده مالی در سطح شرکت‌های بزرگ، به آن توجه کرده‌اند و موضوعی مهم برای سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود، موضوع حاکمیت شرکتی است که لزوم نظارت بر مدیریت شرکت و تفکیک مالکیت از مدیریت و در نهایت حفظ حقوق سرمایه‌گذاران و ذی‌نفعان را بررسی می‌کند؛ از طرف دیگر، درباره خط‌مشی تقسیم سود در امور مالی شرکتی پژوهش‌های زیادی انجام شده است؛ این پژوهش‌ها به دنبال بررسی این مسئله بوده‌اند که چرا شرکت‌ها سودشان را توزیع می‌کنند یا چرا سرمایه‌گذاران به سود تقسیمی توجه دارند. این مسئله به صورت «معمای تقسیم سود» در امور مالی شرکتی شناخته شده است. زیربنای اصلی هر دو گروه از پژوهش‌ها، با عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و ذی‌نفعان و رابطه نمایندگی بین مدیران و سهامداران، ارتباط دارد. جنسن و مک‌لینگ<sup>۲</sup> با شرح هزینه نمایندگی که به‌علت عدم تقارن اطلاعات بین مدیریت و سهامداران ایجاد می‌شود، یکی از سازوکارهای کاهش این هزینه را کاهش جریان نقد آزاد در دسترس

1. Fisher Black

2. Jensen & Meckling

پژوهش بررسی ارتباط درون‌زائی بین مالکیت و تقسیم سود با استفاده از برخی روش‌های تحلیل آماری جدید برای رفع این نقص بوده است و با این روش‌ها شرایط انجام آزمایش تصادفی را مهیا کرده است.

### مبانی نظری

مفهوم حداکثرسازی سود<sup>۳</sup> در ایجاد و مدیریت بنگاه‌ها در سال‌های اخیر نقد شده است و نظریه پردازان اقتصادی مفاهیم دیگری از جمله حداکثرسازی مطلوبیت<sup>۴</sup> را جانشین آن کرده‌اند. به این دلیل حداکثرسازی سود در بیشتر نقدها رد می‌شود؛ زیرا سود تنها انگیزه تأسیس و مدیریت بنگاه‌ها نیست؛ بلکه اهداف رفاهی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی نیز از اهداف مهم تأسیس شرکت‌ها به شمار می‌رود. اقتصاددانان، تشکیل سرمایه<sup>۵</sup> را نیز از عوامل مؤثر بر رشد و پیشرفت اقتصادی می‌دانند. تشکیل سرمایه از طرف دولت یا بخش خصوصی صورت می‌گیرد. دولت‌ها در سرمایه‌گذاری‌های خود اجرای برنامه‌های زیربنایی، سیاست‌های اقتصاد ارشادی، برقراری امکانات برای دخالت در امر تنظیم عرضه و تقاضای کالاها و خدمات و... و نیز کسب منفعت برای پشتیبانی از اهداف سیاسی و نظامی را در نظر می‌گیرند؛ اما هدف بخش خصوصی از سرمایه‌گذاری، مواردی از جمله کسب سود سالانه به منزله سود سهام، کسب عایدی سرمایه، کسب سود سالانه و استفاده از عایدی سرمایه است [۱۷].

بعد از میلر و مودیگیلیانی، پیشینه موضوع درباره سیاست تقسیم سود، سه پیش فرض وجودداشتن مالیات، وجود اطلاعات کامل و عقلانیت نمایندگان<sup>۶</sup> را

مدیران دانسته‌اند که با پرداخت سود تقسیمی حاصل می‌شود [۲۵]. سود تقسیمی، هزینه نمایندگی را به وسیله توزیع جریان نقد آزاد کاهش می‌دهد و مدیریت، این هزینه را در پروژه‌های بی‌ثمر سرمایه‌گذاری می‌کند. براساس نظریه نمایندگی، بیشتر انتظار می‌رود مدیران فعالیت‌هایی را انجام دهند که برای سهامداران پرهزینه باشد و حتی قراردادهای بین مدیران و شرکت‌ها نیز مانع فعالیت‌های فرصت‌طلبانه مدیران نمی‌شود؛ بنابراین، سهامدارانی که قدرت کنترل ندارند، به ساختاری برای نظارت نیازمندند. حاکمیت شرکتی، ابزاری برای ایجاد توازن بین سهامداران و مدیریت است و سبب کاهش مشکلات نمایندگی می‌شود و این احتمال را کم می‌کند که مدیران، سیاست تقسیم سود کمتر از حد مطلوب را در پیش گیرند؛ بنابراین، انتظار می‌رود سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر تقسیم سود تأثیر داشته باشد. از طرفی، در بیشتر مطالعات فرض بر برون‌زائی ساختار مالکیت است؛ ولی ساختارهای مالکیت، تصادفی و برون‌زا نیست. در عوض، ساختارهای مالکیت در نتیجه سازوکارهای خودانتخابی<sup>۱</sup> مالکان، تعیین شده است که در بعضی موارد از سیاست‌های تقسیم سود تأثیر می‌گیرد. در این زمینه، ال‌ستون<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای ارتباط بین مالکیت نهادی و رفتار تقسیم سود در آلمان را بررسی کرده‌اند. پژوهش آنها با به کارگیری PSM برای تشخیص مسائل درون‌زائی، با مطالعات اقتصادسنجی قبلی تفاوت‌هایی داشت. شواهد نشان داد مالکیت نهادی و کنترل بانکی، در تعیین سود تقسیمی تأثیر ندارند. در شرایطی که متغیر مالکیت درون‌زا باشد، تخمین‌زن‌های OLS به تورش دچار می‌شوند که باید به دنبال چاره‌ای برای رفع این مشکل بود. هدف این

3. Profit Maximization  
4. Utility Maximization  
5. Capital Formation  
6. Agents' rationality

1. Self-selection  
2. Elston

دیدگاه دوم چنین استدلال می‌شود که پرداخت سود تقسیمی، جایگزینی برای نظارت به شمار می‌رود. از سوی دیگر، سهامداران بزرگ (شرکت‌های متمرکز)، قدرت کافی برای وادار کردن شرکت‌ها به توزیع جریان‌های نقدی اضافی یا مازاد برای کاهش هزینه‌های نمایندگی را دارند؛ بر این اساس، انتظار می‌رود رابطه تمرکز مالکیت و تقسیم سود، هم جهت باشد [۲۱].

درباره حاکمیت شرکتی و مالکیت متمرکز سهامداران، پژوهش‌های فراوانی انجام شده است؛ مانند بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی و نقدشوندگی سهام بر سیاست تقسیم سود در اصلاح ساختار تجزیه سهام (پان<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۵)، بررسی اثر ساختار مالکیت بر تقسیم سود (النجار و کلینکارسلن<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶)، بررسی اثر سازوکار حاکمیت شرکتی، سودآوری، ریسک سیستماتیک (بتا) و اندازه شرکت بر سیاست تقسیم سود (گوسنی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶)، بررسی تأثیر ساختار مالکیت شرکت‌های دولتی و تمرکز مالکیت بر خط‌مشی تقسیم سود (بی‌جورن و لانتز<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶، گنزالز<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۷)، رابطه بین مالکیت داخلی و سیاست تقسیم سود در سیستم مالیاتی متناسب<sup>۸</sup> (بالاچاندرا<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۷).

نقش مالکان نهادی در نظریه‌های تقسیم سود، از ترجیحات آنها مبنی بر توزیع جریان‌های نقدی برای

نادیده گرفت. نادیده گرفتن فرض عقلانیت کامل سرمایه‌گذاران در مالی شرکتی، سبب ظهور رویکرد مالی شرکتی رفتاری<sup>۱</sup> شده است [۱۹]. برخی پژوهشگران با در نظر گرفتن نظریه‌های تقسیم سود، آثار سود تقسیمی را در نظر می‌گیرند؛ از جمله بررسی تأثیر اعلامیه سود تقسیمی بر بازده سهام؛ یعنی بازده غیرعادی و بازده غیرعادی تجمعی (چابونی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷)، بررسی اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر سیاست تقسیم سود (دموری و دهقانی فیروزآبادی، ۲۰۱۴) و بررسی اثر نسبت اهرمی بر سیاست تقسیم سود (بنی‌مهد و اصغری، ۲۰۱۱).

ارتباط بین تقسیم سود و حاکمیت شرکتی در چهارچوب نظریه نمایندگی مطرح می‌شود و اجرای حاکمیت شرکتی سازوکاری است که از سوی سهامداران برای کاهش هزینه نمایندگی به کار گرفته می‌شود. در زمینه ارتباط تمرکز مالکیت و سیاست تقسیم سود، دو دیدگاه وجود دارد: دیدگاه اول بر این اساس استوار است که شرکت‌هایی که تعداد و درصد سهامداران بیرونی آنها کم است، به توزیع سود تمایلی ندارند؛ زیرا با توجه به نظریه هزینه نمایندگی، با افزایش پراکندگی مالکیت (افزایش تعداد سهامداران بیرونی)، سود تقسیمی مطالبه شده سهامداران افزایش می‌یابد [۲۴]. افزون بر این در شرکت‌های با تمرکز مالکیتی زیاد، برای بهبود نظم مالی یا همگرایی منافع بین مدیران و سهامداران، توزیع سود بیشتر ضرورتی ندارد؛ زیرا در غیاب تضادهای نمایندگی، سهامداران به اندازه کافی اطمینان دارند که از جریان‌های نقدی شرکت به گونه‌ای صحیح استفاده می‌شود؛ بنابراین، انتظار می‌رود سود کمتری توزیع شود و در نتیجه رابطه تمرکز مالکیت و تقسیم سود، معکوس باشد [۲۱]. در

3. Pan

4. Al-Najjar &amp; Kilincarslan

5. Gusni

6. Björn &amp; Lantz

7. Gonzalez

8. imputation tax system

در سیستم مالیات متناسب، سرمایه‌گذارانی که سود دریافت می‌کنند، از تخفیف مالیاتی نیز بهره‌مند می‌شوند. در این سیستم، تمام یا بخشی از مالیات پرداختی توسط شرکت، با تخفیف مالیاتی (tax credit) به سهامداران تخصیص می‌یابد (متناسب می‌شود). در واقع در این سیستم از پرداخت مالیات مضاعف (double taxation) جلوگیری می‌شود.

9. Balachandran

1. Behavioral corporate finance

2. Chaabouni

آنها، جهت علیت از  $X$  به  $Y$  است. از طرف دیگر یکی از مفروضات الگوی کلاسیک این است که متغیرهای توضیحی برون‌زا هستند. بدیهی است که ممکن است چنین شرایطی برقرار نباشد و یک متغیر درون‌زا، تابعی از متغیر درون‌زای دیگر باشد که خود نیز به معرفی معادله دیگری نیاز دارد. بدین ترتیب به جای یک معادله، با چند معادله (سیستم معادلات) روبه‌رو هستیم که این وضعیت موجب نقض فرض‌های روش OLS می‌شود [۳۱].

در بیشتر مطالعات، فرض شده است متغیر مالکیت، برون‌زاست؛ اما ساختارهای مالکیت<sup>۱</sup> به صورت برون‌زا ارائه یا به صورت تصادفی<sup>۲</sup> تعیین نمی‌شوند. در عوض، ساختارهای مالکیت به منزله نتیجه سازوکارهای خودانتخابی<sup>۳</sup>، تعیین می‌شوند که از سیاست‌های تقسیم سود، تأثیر می‌گیرند. دمستر و لن<sup>۴</sup> (۱۹۸۵) بیان کردند که انتخاب‌های مربوط به مالکیت توسط سهامداران، نتایج درون‌زایی رفتار حداکثرسازی ارزش‌اند. هیملبرگ<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۴) خطرهای مشترک تشخیص‌ندادن درون‌زایی متغیرهای مالکیت و نسبت‌های ترازنامه را تشریح کردند. در شرایطی که متغیر مالکیت درون‌زا<sup>۶</sup> باشد، تخمین‌زن‌های OLS دچار تورش خواهند شد. سود تقسیمی و متغیر مالکیت بر هم اثر دوطرفه دارند. در بیشتر پژوهش‌های مرتبط با مالکیت به این مسئله توجه نمی‌شود که متغیر مالکیت، تصادفی انتخاب نمی‌شود و درون‌زاست و بعضی از مالکان با توجه به سیاست‌های تقسیم سود شرکت، جذب آن می‌شوند؛ بنابراین ممکن است سبب تورش در تخمین ضرایب رگرسیون شوند [۱۵]. در ادامه به

کاهش هزینه‌های نمایندگی ناشی می‌شود. با توجه به موقعیت بانفوذ و اثرگذار سرمایه‌گذاران نهادی، انتظار می‌رود این گروه از مالکان بر سیاست‌های مالی شرکت شامل سیاست تقسیم سود تأثیر داشته باشند. بر این اساس، مالکان نهادی ممکن است با تمایل مدیران مبنی بر انباشت بیشتر جریان‌های نقدی مخالفت کنند و با توجه به قدرت رأی خود، مدیران را به تقسیم سود وادار کنند. این سرمایه‌گذاران به‌طور معمول خواهان ارائه اطلاعات صحیح و به موقع درباره شرکت‌اند و به‌طور مستمر، در شرکت برای ارائه دقیق و صحیح سود آتی کنکاش می‌کنند. آنان اطلاعات مرتبط با ارزش سهام را که در سود سال جاری منعکس نیست، تجزیه و تحلیل و در قیمت‌های سهام لحاظ می‌کنند (فرضیه نظارت فعال). بر اساس نظریه علامت‌دهی، مدیران با آگاهی و اطلاعات بیشتر نسبت به بازار، انتظارات خود را درباره عایدات آینده شرکت با پرداخت سود به بازار مخابره می‌کنند و چنین استدلال می‌کنند که سود تقسیمی و سهامداران نهادی ممکن است ابزارهای پیام‌رسانی جایگزین قلمداد شوند. حضور سهامداران بزرگ ممکن است نیاز به استفاده از سود تقسیمی را در نقش پیامی از عملکرد مناسب کاهش دهد؛ زیرا خود این سهامداران ممکن است در نقش پیام معتبرتر عمل کنند. حضور مالکان نهادی ممکن است به بازار مخابره کند که هزینه‌های نمایندگی به دلیل فعالیت‌های نظارتی این گروه از سهامداران کاهش یافته است [۳]. از جمله پژوهش‌های انجام شده در این زمینه عبارت‌اند از: آقایی و احمدیان (۲۰۱۳)، رجبی و همکاران (۲۰۱۳) و مشایخ و عبداللهی (۲۰۱۲).

الگوهای تک معادله‌ای، یک متغیر وابسته یا درون‌زا ( $Y$ ) و یک یا چند متغیر توضیحی ( $X$ ) دارند که در

1. ownership patterns  
2. randomly  
3. self-selection mechanisms  
4. Demsetz & Lehn  
5. Himmelberg  
6. endogenous

برخی پژوهش‌های انجام شده درباره درون‌زائی مالکیت اشاره می‌شود:

کرین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند مالکیت نهادی بالا، سبب پرداخت سود بیشتر و باز خرید بیشتر سهام توسط شرکت می‌شود. در این پژوهش، درون‌زائی میان سیاست‌های شرکت و مالکیت کنترل شده است؛ این کنترل از طریق نشان دادن این مسئله انجام شده است که مالکیت تصادفی توسط مؤسسه‌ها، سبب پرداخت سود بیشتر می‌شود. تاناتاوی<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) ارتباط بین ساختار مالکیت و سیاست تقسیم سود را بررسی کرده است. او متغیرهای درون‌زای بالقوه نظیر مالکیت شخصی بومی (DINDV) و مالکیت شخصی خارجی (FINDV) را که به نظر ارتباط معنی داری با پرداخت سود دارد، در دو مرحله آزمون کرده است. ابتدا شکل رگرسیون‌های خلاصه‌شده OLS از DINDV و FINDV را بر تمام متغیرهای برون‌زا (یعنی متغیرهای کنترل) و یک متغیر ابزاری با اسم عمر شرکت، تخمین زد؛ سپس رگرسیون‌های توییت از DPR را بر متغیرهای برون‌زا، متغیرهای درون‌زای بالقوه به شرح ذکر شده و جمله‌های باقی مانده ناشی از تخمین شکل خلاصه‌شده OLS در مرحله اول تخمین زد. هارادا و نگوین<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) نقش تمرکز مالکیت بر سیاست تقسیم سود شرکت‌های ژاپنی را بررسی کرده‌اند. ابتدا درون‌زائی مالکیت را با استفاده از ابزارهایی مانند عمر شرکت و تمرکز مالکیت متوسط صنعت در رگرسیون‌های اثر تیمار و حداقل مربعات دومرحله‌ای، کنترل کردند. نتایج نشان می‌دهد تمرکز مالکیت مرتبط با سودهای تقسیمی کمتر است. کلارک<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) در رساله خود اندازه و پراکندگی در

دارندگان مالکیت چشمگیر و تأثیر آن بر ساختار سرمایه و سیاست تقسیم سود و نیز ارتباط درون‌زائی بین کنترل توسط مالکان اصلی و سطح بدهی و سود تقسیمی را بررسی کرده است. او معتقد است مشکل اساسی مرتبط با هر مطالعه‌ای در زمینه ساختار مالکیت، درون‌زائی است؛ یعنی نمی‌توان فرض کرد که سهامداران با مالکیت چشمگیر، به صورت تصادفی، سهام شرکت را خریداری می‌کنند؛ بلکه آنها احتمالاً توسط فاکتورهای اقتصادی تعیین می‌شوند. او از الگوی GMM استفاده کرده است که بیشتر درون‌زائی پویا را تصحیح می‌کند. برمبرگر<sup>۵</sup> و همکارانش (۲۰۱۳) اثر انگیزه قانونی بر سیاست تقسیم سود شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات برق را مطالعه کرده‌اند. بعد از کنترل درون‌زائی با تخمین زن GMM، نتایج نشان‌دهنده این بود که این شرکت‌ها با توجه به انگیزه‌های قانونی، سودهای تقسیمی شان را نسبت به شرکت‌های دیگر، کمتر هموار می‌کنند.

با توجه به مباحث مطرح شده در بالا، سؤال اصلی پژوهش حاضر عبارت است از اینکه آیا ساختار مالکیت بیرونی بر سیاست تقسیم سود مؤثر است. بدین منظور فرضیه‌های زیر تدوین شده‌اند:

- الف- بین مالکیت نهادی متمرکز و سیاست تقسیم سود رابطه برون‌زا وجود دارد.
- ب- بین مالکیت شرکتی متمرکز و سیاست تقسیم سود رابطه برون‌زا وجود دارد.
- ج- بین مالکیت نهادی متمرکز و سیاست تقسیم سود رابطه درون‌زا وجود دارد.
- د- بین مالکیت شرکتی متمرکز و سیاست تقسیم سود رابطه درون‌زا وجود دارد.

1. Crane  
2. Thanatawee  
3. Harada & Nguyen  
4. Clarke

5. Bremberger

## روش پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر، همه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که سال مالی آنها منتهی به پایان اسفندماه باشد، طی سال‌های مذکور تغییر فعالیت و تغییر سال مالی نداده باشد، جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، هلدینگ، بانک و لیزینگ نباشد و اطلاعات موردنیاز در طول دوره بررسی شده درباره آن شرکت به‌طور کامل وجود داشته باشد. قلمرو زمانی پژوهش سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۴ است. داده‌های مربوط به متغیرهای مطالعه شده، از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران و با استفاده از نرم افزارهای تدبیرپرداز و ره آورد نوین و در مواردی وب‌سایت‌های مرتبط با بورس، گردآوری شده است؛ سپس تعداد مشاهده‌های متشکل از ۲۰۸۰ سال - شرکت در طول ۱۳ سال، بررسی و تجزیه و تحلیل شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از سه روش OLS، GMM و PSM و نرم‌افزار R استفاده و نتایج با هم مقایسه شده است. بدین منظور اثر متغیر مالکیت بر خط‌مشی تقسیم سود، یک‌بار به صورت برون‌زا و با تخمین زن OLS، و یک‌مرتبه به صورت درون‌زا و با روش‌های GMM و PSM تخمین زده شده است. برای پیاده‌سازی فن PSM، درصد بالای تقسیم سود، تیمار در نظر گرفته شده است و درصد پایین تقسیم سود، گروه کنترل یا مقایسه تعریف شده است. در PSM پس از به کارگیری الگوی لاجیت، ابتدا نتایج تخمین‌های الگو، احتمال پیش‌بینی شده‌ای از تیمار را برای هر شرکت فراهم می‌آورد که به آن نمره گرایش می‌گویند. با توجه به این نمره و تقسیم سود، شرکت‌های نمونه به دو دسته تقسیم شدند؛ سپس شرکت‌های با درصد تقسیم سود بالا، با استفاده از نمره

گرایش به صورت تصادفی مرتب شدند؛ به گونه‌ای که اولین شرکتی که درصد تقسیم سود بالا داشت، با سایر شرکت‌ها که این درصد را نداشتند، متناظر شد. پس از آن، این نمونه متناظرسازی شده، کنار گذاشته شد و دوباره این فرایند برای همه شرکت‌هایی که درصد تقسیم سود بالا داشتند، تکرار شد. در نهایت با استفاده از این نمونه همسان‌سازی شده، آثار مالکیت درون‌زا بر خطی مشی تقسیم سود مقایسه شد. در واقع روش PSM، شرایط آزمایش تصادفی را مهیا کرد.

با توجه به فرضیه‌های طراحی شده پژوهش، الگوی زیر تدوین می‌شود:

$$DPR_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 INS_{i,t} + \alpha_3 CORP_{i,t} + \alpha_4 Control_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

که در آن  $DPR_{i,t}$ ، معادل نسبت سود تقسیمی در سال موردنظر و متغیر مجازی است (در صورتی که سود بیشتر از ۱۰ درصد توزیع شود، برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر است).  $INS_{i,t}$ ، معادل سرمایه‌گذاران نهادی متمرکز و متغیر مستقل پژوهش است. مالکیت نهادی، برابر درصد سهام نگهداری شده توسط شرکت‌های دولتی، شرکت‌های بیمه، مؤسسه‌های مالی، بانک‌ها و دیگر اجزای دولت است [۳۰].  $CORP_{i,t}$ ، معادل سرمایه‌گذاران شرکتی متمرکز و متغیر مستقل پژوهش است. مالکیت شرکتی، برابر درصد سهام نگهداری شده توسط سایر شرکت‌های سهامی از کل سهام سرمایه شرکت است و شامل انواع شرکت‌های سهامی، به جز شرکت‌های دولتی و نهادهای مالی خارجی است [۳۰].  $Control_{i,t}$ ، نشان‌دهنده متغیرهای کنترلی پژوهش است؛ این متغیرها

۱. با توجه به قانون تجارت در ایران، شرکت‌ها موظف‌اند دست‌کم ۱۰ درصد از سود خود را در هر سال توزیع کنند. نظرگیری نسبت سود تقسیمی در این پژوهش، براساس قاعده سرانگشتی است.

خالص را نشان می‌دهد؛ همچنین متغیر فرصت‌های رشد، بیشترین چولگی و کشیدگی را دارد؛ بنابراین توزیع مشاهده‌ها مانند توزیع نرمال نیست. با توجه به اینکه چولگی دربارهٔ بیشتر متغیرها میان ۱- و ۱+ است، توزیع بیشتر متغیرها، قرینه یا نزدیک به قرینه است. در زمینهٔ متغیرهای کیفی، شواهد نشان می‌دهد دورهٔ رونق بیش از ۶۹ درصد و صنعت‌های پربازده بیش از ۵۱ درصد را به خود اختصاص داده است و متغیرهای مالکیت شرکتی، مالکیت نهادی و درصد تقسیم سود به ترتیب فراوانی ۵۶٪، ۷۸٪ و ۷۵٪ را دارند. برای تحلیل آماری در بخش آمار استنباطی، ابتدا درون‌زائی متغیر مالکیت بررسی شد؛ سپس داده‌ها به سه روش زیر برازش و تحلیل شدند: ۱. داده‌های تلفیقی و تابلویی (برای فرضیه‌های اول و دوم) ۲. PSM ۳. GMM (برای فرضیه‌های سوم و چهارم). در هر روش ابتدا الگوی رگرسیون لجستیک تلفیقی و الگوی لجستیک تابلویی برازش داده شد و با استفاده از معیار آکائیک AIC مقایسه شد. الگویی که AIC کمتری داشته باشد، مناسب‌تر است و به منزلهٔ الگوی نهایی، برازش داده می‌شود. نتایج گزارش شده برای بررسی معناداری متغیرها از الگوی نهایی انتخاب شده، حاصل می‌شود. در ادامه نتایج به دست آمده با استفاده از دو روش داده‌های معمولی و داده‌های همسان‌سازی شده و براساس دو روش الگوی رگرسیون لجستیک (GLM)<sup>۴</sup> و الگوی رگرسیون لجستیک تابلویی (PGLM)<sup>۵</sup> با یکدیگر مقایسه شدند. وقتی متغیر پاسخ کیفی باشد، تنها دو نتیجهٔ ممکن را داشته باشد و بتواند به وسیلهٔ متغیر شاخص دووجهی با ارزش‌های صفر و یک نشان داده شود، به این حالت، الگوی رگرسیونی با متغیر پاسخ دووجهی می‌گویند [۲۶]. همهٔ الگوهای رگرسیونی

عبارت‌اند از: سود خالص، سود انباشته، اندازهٔ شرکت (لگاریتم طبیعی جمع دارائی‌ها)، اهرم مالی (جمع بدهی‌ها تقسیم بر جمع دارائی‌ها)، سودآوری (سود عملیاتی تقسیم بر جمع دارائی‌ها)، زمان (سال توزیع سود بر حسب سال رکود و رونق که متغیر مجازی است و چنانچه در دورهٔ موردنظر پژوهش، در هر سال، میانگین بازده صنعت‌ها در بورس از میزان تورم بیشتر باشد، دورهٔ رونق تلقی می‌شود و بالعکس)، نوع صنعت (شرکت جزء صنعت‌های پربازده و کم‌بازده است که متغیر مجازی است) و فرصت‌های رشد (درصد سالانهٔ تغییر در فروش).

در این پژوهش مانند پژوهش‌های مشابه و عبداللهی (۲۰۱۲) و آقایی و احمدیان (۲۰۱۳)، برای تمرکز مالکیت، از مالکیت بیش از ۵٪ استفاده شده است؛ همچنین براساس پژوهش کلارک (۲۰۱۲)، دارندگان مالکیت چشمگیر<sup>۱</sup>، اشخاصی‌اند که دست کم ۵٪ از کل سهام دارای رأی را داشته باشند و براساس پژوهش دی جونگ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۳)، مالکان غالب<sup>۳</sup>، افرادی‌اند که درصد مالکیت آنها بالای ۵٪ است.

## یافته‌ها

برای تحلیل داده‌ها، ابتدا داده‌های جمع‌آوری شده در نرم‌افزار اکسل وارد شد و پس از مرتب‌سازی به نرم‌افزار آماری R منتقل شد. تحلیل داده‌ها در دو بخش انجام شد. در بخش آمار توصیفی، بین متغیرهای کمی بررسی شده هم به صورت سالانه و هم به صورت کلی، متغیر سود خالص، بیشترین انحراف استاندارد را دارد که این، فاصلهٔ زیاد میان مقادیر حداکثر و حداقل سود

4. Generalized Linear Model  
5. Panel Generalized Linear Model

1. Substantial holders  
2. De jong  
3. Dominant owners



در این پژوهش، متغیر وابسته از نوع کیفی دوسطحی است که توزیع گسسته دو جمله‌ای دارد و نرمال نیست؛ بنابراین مفروضات کلاسیک رگرسیون نیازمند بررسی نیست. بررسی معناداری نهایی متغیرها با توجه به الگوی منتخب صورت می‌گیرد.

(خطی و غیرخطی)، الگوهای خطی تعمیم‌یافته تلقی می‌شود و شامل رگرسیون خطی خطای نرمال و الگوهای رگرسیونی نمایی غیرخطی، لجستیک و پواسن است [۲۶]. الگوهای خطی تعمیم‌یافته که به صورت لجستیک است، به شکل زیر است: [۲].

$$\log\left(\frac{\mu_i}{1-\mu_i}\right) = \sum_{j=1}^p \beta_j \chi_{ij}$$

جدول (۱) نتایج آزمون درون‌زایی از طریق آزمون وو - هاسمن

متغیر	آماره آزمون	سطح معنی‌داری	نتیجه
مالکیت نهادی متمرکز (INS)	۱۸۷/۴۳	۰/۰۰۰	تأیید درون‌زایی
مالکیت شرکتی متمرکز (CORP)	۱۹۳/۹۱۴	۰/۰۰۰	تأیید درون‌زایی

متمرکز، سطح معنی‌داری کمتر از ۵٪ دارد و درون‌زاست.

همان‌طور که در جدول ۱ دیده می‌شود، هر دو متغیر مالکیت نهادی متمرکز و مالکیت شرکتی

جدول (۲) نتایج برازش الگو به روش لجستیک تلفیقی (GLM) - قبل از همسان‌سازی

معناداری	ضریب	انحراف استاندارد	آماره آزمون t	سطح معنی‌داری	معناداری
	عرض از مبدأ	۰/۹۸۵	۰/۵۰۴	۰/۶۱۴۲	
**	مالکیت نهادی	۰/۱۳۱	۲/۸۵۵	۰/۰۰۴۳	**
*	مالکیت شرکتی	۰/۱۱۹۹	-۲/۱۶	۰/۰۳۰۷	*
	سود خالص	۰/۳۸۵۰۸	-۰/۴۸۲	۰/۶۲۹۶	
***	سود انباشته	۰/۶۰۸	۷/۳۹۲	<۰/۰۰۱	***
	اندازه شرکت	۰/۰۴۱۹۳	-۰/۳۳۶	۰/۷۳۶۵	
*	اهرم مالی	۰/۴۱۶	۱/۹۹۵	۰/۰۴۶۱	*
*	سودآوری	۰/۶۱۸۱	۲/۵۱۴	۰/۰۱۱۹	*
***	فرصت‌های رشد	۰/۱۲۰۸	-۴/۱۴۹	<۰/۰۰۱	***
***	صنعت	۰/۱۱۰۹	-۴/۲۱۴	<۰/۰۰۱	***
	زمان	۰/۱۱۷۹	۰/۵۳۶	۰/۵۹۲	

معناداری دارد. با توجه به اینکه سطح معناداری متغیرهای مستقل کمتر از ۵٪ است، رابطه برون‌زایی متغیر مالکیت با خط‌مشی تقسیم سود براساس الگوی تلفیقی تأیید می‌شود.

با استفاده از روش داده‌های رگرسیون ساده در جدول ۲، متغیرهای مستقل سرمایه‌گذاران نهادی متمرکز (INS) و سرمایه‌گذاران شرکتی متمرکز (CORP) بر متغیر وابسته سیاست تقسیم سود، تأثیر

**جدول (۳) نتایج برازش الگو به روش تابلویی (PGLM) - قبل از همسان‌سازی**

معناداری	سطح معنی‌داری	آمارهٔ آزمون t	انحراف استاندارد	ضریب	
	۰/۱۶۸۲۷	-۱/۳۷۸	۰/۶۶۷۲	-۰/۹۱۹۲	عرض از مبدأ
*	۰/۰۱۰۹	۲/۵۴۶	۰/۱۳۲۷	۰/۳۳۷۹	مالکیت نهادی
*	۰/۰۲۶۱۳	-۲/۲۲۴	۰/۱۲۰۷	۰/۲۶۸۶	مالکیت شرکتی
	۰/۵۸۶۰۵	-۰/۵۴۵	۰/۳۸۵۰۸	-۰/۲۱۰۸	سود خالص
***	<۰/۰۰۱	۷/۰۶۸	۰/۶۳۵۱	۴/۴۸۹	سود انباشته
	۰/۵۳۹۲۵	۰/۶۱۴	۰/۰۴۵۰۷	۰/۰۲۷۶۷	اندازهٔ شرکت
	۰/۰۶۵۸۵	۱/۸۳۹	۰/۴۲۲۶	۰/۷۷۷۴	اهرم مالی
*	۰/۰۳۷۴	۲/۰۸۱	۰/۶۵۳۱	۱/۳۵۹	سودآوری
***	<۰/۰۰۱	-۴/۲۵	۰/۱۲۲۳	-۰/۵۱۹۶	فرصت‌های رشد
***	<۰/۰۰۱	-۴/۱۲۹	۰/۱۱۳۶	-۰/۴۶۹۲	صنعت
**	۰/۰۰۱۳۴	۳/۲۰۸	۰/۲۷۹۱	۰/۸۹۵۶	زمان

در جدول ۴ ملاحظه می‌شود که با در نظر گرفتن داده‌های معمولی، معیار آکائیک با الگوی رگرسیون تابلویی کمتر از الگوی OLS است؛ بنابراین الگوی مناسب‌تری است. نتیجه اینکه متغیر مالکیت، رابطهٔ برون‌زای معنی‌داری با خط‌مشی تقسیم سود دارد. در روش PSM از داده‌های همسان‌سازی شده برای برازش الگوی رگرسیونی مورد نظر استفاده می‌شود. با توجه به ماهیت تابلویی داده‌ها، ابتدا با استفاده از روش PSM، داده‌ها همسان‌سازی می‌شود؛ سپس با استفاده از این داده‌ها الگوی رگرسیون برازش داده می‌شود. نتایج به‌دست آمده به صورت زیر است:

با توجه به نتایج جدول ۳، در برازش الگو با استفاده از روش رگرسیون تابلویی در داده‌های همسان‌سازی نشده نیز متغیرهای مستقل سرمایه‌گذاران نهادی متمرکز (INS) و سرمایه‌گذاران شرکتی متمرکز (CORP) بر متغیر وابسته سیاست تقسیم سود، تأثیر معنادار دارد.

**جدول (۴) مقایسهٔ روش لجستیک تلفیقی و روش تابلویی در داده‌های همسان‌سازی نشده**

معیار آکائیک	نام الگو
۲۰۷۸/۵	الگوی لجستیک تلفیقی
۲۰۶۹/۲	الگوی لجستیک تابلویی

**جدول (۵) نتایج برازش الگو به روش لجستیک تلفیقی (GLM) - بعد از همسان‌سازی به روش PSM**

معناداری	سطح معنی‌داری	آمارهٔ آزمون t	انحراف استاندارد	ضریب	
***	<۰/۰۰۱	-۴/۴۵۶	۱/۱۷۳	-۵/۲۲۵	عرض از مبدأ
***	<۰/۰۰۱	۵/۸۸۴	۰/۳۷۴۸	۲/۲۰۵	مالکیت نهادی
***	<۰/۰۰۱	-۴/۰۰۷	۰/۲۰۶۸	-۰/۸۲۸۹	مالکیت شرکتی
	۰/۱۱۷۶۶	-۱/۵۶۵	۰/۷۷۸۰۸	-۰/۱۲۱۰۷	سود خالص
***	<۰/۰۰۱	۹/۶۴۶	۱/۴۳۱	۱۳/۸	سود انباشته
	۰/۶۰۰۲	-۰/۵۲۴	۰/۰۷۴۴۶	-۰/۰۳۹۰۲	اندازهٔ شرکت
**	۰/۰۰۹۴۷	۲/۵۹۵	۰/۸۷۱	۲/۲۶	اهرم مالی
***	<۰/۰۰۱	۶/۲۴۹	۰/۹۸۷۹	۶/۱۷۳	سودآوری
***	<۰/۰۰۱	-۶/۵۴۱	۰/۳۸۲۴	-۲/۵۰۱	فرصت‌های رشد
***	<۰/۰۰۱	-۷/۹۱۷	۰/۲۲۳۳	-۱/۷۶۸	صنعت
**	۰/۰۰۴۲۵	۲/۸۵۹	۰/۲۱۶۷	۰/۶۱۹۶	زمان

وابسته سیاست تقسیم سود، معنادار است. در جدول ۶ اثر متغیرهای مالکیت بر سیاست تقسیم سود به روش تابلویی است.

در جدول ۵ با استفاده از داده‌های همسان‌سازی شده در الگوی رگرسیون لجستیک تلفیقی برآزش شده، اثر متغیرهای مستقل سرمایه‌گذاران نهادی متمرکز (INS) و سرمایه‌گذاران شرکتی متمرکز (CORP) بر متغیر

**جدول (۶) نتایج برآزش الگو به روش لجستیک تابلویی (PGLM) - پس از همسان‌سازی**

معناداری	سطح معنی‌داری	آماره آزمون t	انحراف استاندارد	ضریب	
***	<۰/۰۰۱	-۶/۲۴۷	۱/۵۹۵	-۹/۹۶۶	عرض از مبدأ
***	<۰/۰۰۱	۵/۷۴۱	۰/۳۹۶۲	۲/۲۷۵	مالکیت نهادی
***	<۰/۰۰۱	-۴/۲۳۳	۰/۲۱۷۲	-۰/۹۱۹۱	مالکیت شرکتی
	۰/۰۸۷۷۵۱	-۱/۷۰۷	۰/۸۷۵۰۸	-۰/۱۵۰۷	سور خالص
***	<۰/۰۰۱	۹/۵۴۳	۱/۶۹۲	۱۶/۱۴	سود انباشته
	۰/۰۸۴۲۴۶	۱/۷۲۷	۰/۰۸۹	۰/۱۵۳۷	اندازه شرکت
**	۰/۰۰۲۲۲۸	۳/۰۵۸	۰/۹۱۲۴	۲/۷۹	اهرم مالی
***	<۰/۰۰۱	۵/۱۴۹	۱/۰۶۶	۵/۴۹۱	سودآوری
***	<۰/۰۰۱	-۶/۵۸۵	۰/۴۴۵	-۲/۹۳	فرصت‌های رشد
***	<۰/۰۰۱	-۷/۱۷۲	۰/۲۳۲۵۷	-۱/۶۹۱	صنعت
***	<۰/۰۰۱	۴/۷۸۷	۰/۵۷۳۳	۲/۷۴۴	زمان

درباره داده‌های همسان‌سازی شده با مقایسه دو الگوی رگرسیون تلفیقی و رگرسیون تابلویی در جدول ۷ ملاحظه می‌شود که معیار آکائیک برای الگوی تابلویی کمتر بوده است؛ بنابراین، این الگو مناسب‌تر است. در ادامه به طور کلی بین ۴ حالت نام برده مقایسه صورت گرفته است و بهترین الگو برای برآزش تعیین و تحلیل شده است.

**جدول (۸) مقایسه نتایج برآزش با استفاده از داده‌های معمولی و همسان‌سازی شده**

معیار آکائیک		نام الگو
داده‌های معمولی	داده‌های همسان‌سازی شده	
۲۰۷۸/۵	۶۷۵/۴۴	الگوی لجستیک تلفیقی (GLM)
۲۰۶۹/۲	۶۵۸/۷۴	الگوی لجستیک تابلویی (PGLM)

در الگوی رگرسیون لجستیک تابلویی مطابق جدول ۶ نیز ملاحظه می‌شود که متغیرهای مستقل سرمایه‌گذاران نهادی متمرکز (INS) و سرمایه‌گذاران شرکتی متمرکز (CORP) بر متغیر وابسته سیاست تقسیم سود، اثر معنادار دارد. نتیجه اینکه با توجه به تأیید درون‌زائی در جدول ۱، متغیر مالکیت، رابطه درون‌زائی معنی‌داری با خط‌مشی تقسیم سود دارد. در ادامه براساس جدول ۷ مقایسه‌ای برای انتخاب از بین روش‌های رگرسیون لجستیک تلفیقی و تابلویی صورت گرفته است.

**جدول (۷) مقایسه رگرسیون لجستیک تلفیقی و روش لجستیک تابلویی در داده‌های همسان‌سازی شده**

معیار آکائیک	نام الگو
۶۷۵/۴۴	الگوی لجستیک تلفیقی (GLM)
۶۵۸/۷۴	الگوی لجستیک تابلویی (PGLM)

مثبت بودن ضریب، متمرکز بودن مالکیت نهادی (INS=1) سبب گرایش متغیر وابسته به سمت ۱ می شود؛ به عبارت دیگر این موضوع نشان می دهد با مالکیت نهادی متمرکز، نسبت سود تقسیمی در سال بیش از ۱۰ درصد است؛ اما درباره مالکیت شرکتی متمرکز (CORP=1) از آنجا که ضریب برآورد شده منفی است، تمرکز در مالکیت شرکتی سبب گرایش متغیر وابسته به سمت صفر شده است و به بیان دیگر سبب شده است نسبت سود تقسیمی در سال کمتر از ۱۰ درصد شود. با توجه به اینکه معیار آکائیک برای داده های همسان سازی شده کمتر است، الگوی داده های همسان دقت بیشتری دارد؛ بنابراین الگویی که درون زائی را لحاظ می کند، نسبت به الگویی که آن را در نظر نمی گیرد، به مراتب قدرت مندتر است؛ همچنین از آنجا که در الگوی داده های همسان، مبحث درون زائی لحاظ شده است، رابطه درون زا باید بین متغیر تقسیم سود و مالکیت در نظر گرفته شود و همان طور که از نتایج جدول پیداست، شیب رگرسیون در داده های همسان سازی شده نسبت به داده های همسان سازی نشده افزایش چشمگیری داشته است.

طبق جدول ۸ ملاحظه می شود که معیار آکائیک برای داده های همسان سازی شده نسبت به داده های معمولی بسیار کمتر است؛ بنابراین نتیجه گرفته می شود که استفاده از روش PSM و همسان سازی داده ها، نقش بسزایی در بهبود رگرسیون برآزش داده شده دارد؛ همچنین در مقایسه دو روش رگرسیون لجستیک تلفیقی و رگرسیون لجستیک تابلویی با توجه به کمتر بودن معیار آکائیک در روش تابلویی، این الگو، الگوی منتخب برای برآزش در نظر گرفته می شود؛ بنابراین متغیر مالکیت، رابطه درون زائی معنی داری با خط مشی تقسیم سود دارد.

در جدول ۹ نتایج نهایی الگوی منتخب از بین الگوهای ذکر شده، براساس الگوی تابلویی برای داده های همسان، بیان شده است. براساس این جدول ملاحظه می شود که سطح معنی داری مربوط به متغیرهای مستقل مالکیت نهادی متمرکز (INS) و مالکیت شرکتی متمرکز (CORP) کمتر از ۰/۰۵ بوده است؛ بنابراین این دو متغیر اثر معناداری بر متغیر وابسته سیاست تقسیم سود دارد؛ همچنین با توجه به علامت ضریب برآورد شده درباره مالکیت نهادی متمرکز و

جدول (۹) نتایج نهایی برآزش الگو و بررسی اثر متغیرها

عرض از مبدأ	ضریب	انحراف استاندارد	آماره آزمون t	سطح معنی داری
عرض از مبدأ	-۹/۹۶۶	۱/۵۹۵	-۶/۲۴۷	<۰/۰۰۱
مالکیت نهادی	۲/۲۷۵	۰/۳۹۶۲	۵/۷۴۱	<۰/۰۰۱
مالکیت شرکتی	-۰/۹۱۹۲	۰/۲۱۷۲	-۴/۲۳۳	<۰/۰۰۱
سود خالص	-۱/۱۵۰۷	۰/۸۷۵۰۸	-۱/۷۰۷	۰/۰۸۷۷۵۱
سود انباشته	۱۶/۱۴	۱/۶۹۲	۹/۵۴۳	<۰/۰۰۱
اندازه شرکت	۰/۱۵۳۷	۰/۰۸۹	۱/۷۲۷	۰/۰۸۲۲۴۶
اهرم مالی	۲/۷۹	۰/۹۱۲۴	۳/۰۵۸	۰/۰۰۲۲۲۸
سودآوری	۵/۴۹۱	۱/۰۶۶	۵/۱۴۹	<۰/۰۰۱
فرصت های رشد	-۲/۹۳	۰/۴۴۵	-۶/۵۸۵	<۰/۰۰۱
صنعت	-۱/۶۹۱	۰/۲۳۵۷	-۷/۱۷۲	<۰/۰۰۱
زمان	-۲/۷۴۴	۰/۵۷۳۳	۴/۷۸۷	<۰/۰۱

در ارتباط با متغیرهای کنترلی مطالعه‌شده نیز مشاهده‌ها نشان می‌دهد تنها متغیرهای سود خالص و اندازه شرکت، اثر معنادار بر سیاست تقسیم سود ندارد و سایر متغیرهای کنترلی نیز اثر معناداری بر متغیر وابسته می‌گذارد.

جدول (۱۰) نتایج برازش الگو و بررسی اثر متغیرها در روش GMM

ضریب	انحراف استاندارد	آماره آزمون t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	۰/۵۹۶۵۱	۴/۸۰۴۹	<۰/۰۰۱
مالکیت نهادی	۰/۰۷۷۴۶۶	۲/۴۵۸۹	۰/۰۱۳۹۳۶
مالکیت شرکتی	-۰/۰۴۲۷۴	-۱/۸۰۸۷	۰/۰۷۰۴۹۸
سود خالص	-۰/۶۹۲۱۰	-۰/۱۲۸۷۷	۰/۸۹۷۵۴
سود انباشته	۰/۷۸۶۶۵	۶/۶۵۶۵	<۰/۰۰۱
اندازه شرکت	-۰/۰۰۵۳	-۰/۶۰۵۵۶	۰/۵۴۴۸
اهرم مالی	۰/۱۷۸۵۷	۱/۹۹۴۹	۰/۰۴۶۰۵۵
سودآوری	۰/۱۲۳۲۳	۱/۲۱۲۲	۰/۲۲۵۴۵
فرصت‌های رشد	-۰/۰۱۱۰۸	-۳/۲۰۲۶	۰/۰۰۱۳۶۲
صنعت	-۰/۰۸۳۸۳	-۴/۶۳۰۶	<۰/۰۰۱
زمان	۰/۰۰۹۳۵۱	۰/۴۵۱۹	۰/۶۵۱۳۴

سیاست تقسیم سود دارد؛ یعنی با توجه به ضریب بتا در جدول (۱۰)، از بین متغیرهای اشاره‌شده که اثر معنی‌داری دارند، متغیرهای کنترلی فرصت‌های رشد و صنعت، ارتباط منفی معنی‌دار با خط‌مشی تقسیم سود دارد و متغیرهای سود انباشته و اهرم مالی اثر معنی‌دار مثبت دارد. سایر متغیرهای کنترلی (سود خالص، اندازه شرکت، سودآوری و زمان) اثر معناداری بر این متغیر وابسته نمی‌گذارند.

### نتایج و پیشنهادها

تاکنون پژوهش داخلی درباره رابطه درون‌زائی مالکیت و تقسیم سود انجام نشده است و بیشتر پژوهش‌ها متغیر مالکیت را به صورت برون‌زا می‌نگرند؛ در حالی که این متغیر درون‌زاست و به صورت تصادفی انتخاب نمی‌شود. چنانچه به متغیر مالکیت به صورت

جدول ۱۰ نتایج نهایی برازش الگو و بررسی اثر متغیرها در روش GMM را نشان می‌دهد. همان‌طور که در این جدول ملاحظه می‌شود، سطح معنی‌داری مربوط به متغیر مستقل مالکیت نهادی (INS) کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ بوده است و اثر معنادار بر سیاست تقسیم سود داشته است؛ اما درباره مالکیت شرکتی (CORP) سطح معنی‌داری حاصل بیش از ۰/۰۵ بوده است؛ بنابراین اثر معناداری بر متغیر وابسته ندارد. با توجه به درون‌زائی مالکیت، این نتیجه نشان‌دهنده این است که استفاده از رگرسیون معمولی، سبب وجود رابطه کاذب بین متغیر مالکیت شرکتی و خط‌مشی تقسیم سود می‌شود. در ارتباط با متغیرهای کنترلی مطالعه‌شده نیز مشاهده‌ها نشان می‌دهد در روش GMM، تنها متغیرهای سود انباشته، اهرم مالی، فرصت‌های رشد و صنعت در سطح ۰/۰۵، اثر معناداری بر

مالکان نهادی ممکن است در شرکت‌های با سودهای تقسیمی بیشتر، تصمیم بگیرند مالکیت خود را حفظ کنند. نتایج این پژوهش مشابه پژوهش‌های بی‌جورن و لانتز (۲۰۱۶)، کلارک (۲۰۱۲)، تاناتاوی (۲۰۱۳)، کرین و همکاران (۲۰۱۲)، هیمبرگ و همکاران (۲۰۰۴)، رجبی و همکاران (۲۰۱۳) و برخلاف پژوهش‌های هارادا و نگوین (۲۰۱۱)، الستون و همکاران (۲۰۱۱)، گوسنی (۲۰۱۶)، النجار و کلینکارسلن (۲۰۱۶)، دموری و دهقانی‌فیروزآبادی (۲۰۱۴) و مشایخ و عبداللهی (۲۰۱۲) است.

بر مبنای فرضیه دوم و چهارم پژوهش و براساس مبانی نظری آن انتظار می‌رفت بین مالکیت شرکتی متمرکز و سیاست تقسیم سود رابطه معنی‌داری وجود داشته باشد. فرضیه دوم یعنی وجود رابطه برون‌زا بین مالکیت شرکتی و خط مشی تقسیم سود تأیید می‌شود؛ ولی براساس آزمون درون‌زایی، درون‌زایی متغیر مالکیت شرکتی تأیید شده است؛ در نهایت، نتایج نشان داد بین مالکیت شرکتی متمرکز و سیاست تقسیم سود رابطه درون‌زای معنی‌داری به صورت منفی وجود دارد که مطابق با نظریه کسب منفعت است. براساس فرضیه کسب منفعت، بیشتر سهامداران عمده اختیار و انگیزه لازم برای کسب منافع شخصی از حق کنترل خود بر شرکت را دارند؛ اما پرداخت سود سهام تضمین می‌کند به صورت متناسب مبالغی بین سهامداران بزرگ و کوچک تقسیم شود؛ از این رو، سود سهام ابزاری ایده‌آل برای محدود کردن کسب منافع از سهامداران اقلیت است. سهامدار عمده با اعطای سود سهام به سهامداران اقلیت، بی‌میلی خود به سوءاستفاده از آنها را علامت می‌دهد. از سوی دیگر، کاهش سود سهام با قراردادن پول بیشتری در اختیار سهامدار عمده، توان بالقوه کسب منافع را افزایش می‌دهد.

برون‌زا نگریسته شود، ضرایب رگرسیون محاسبه شده برای معنی‌داری رابطه بین متغیرهای پژوهش، تورش پیدا می‌کند؛ بنابراین در این پژوهش یک بار به متغیر مالکیت به منزله متغیر برون‌زا (براساس روش OLS) و یک مرتبه به صورت درون‌زا (براساس روش‌های GMM و PSM) توجه شده است. برای رفع مشکل درون‌زایی از فن‌هایی مانند PSM و GMM استفاده شده است. نتایج سه روش OLS، PSM و GMM با هم مقایسه شدند. بر مبنای فرضیه اول و سوم پژوهش و براساس مبانی نظری، انتظار می‌رفت بین مالکیت نهادی متمرکز و سیاست تقسیم سود، رابطه معنی‌داری وجود داشته باشد؛ یعنی مالکان نهادی با توجه به سیاست تقسیم سود شرکت، جذب آن شوند. با توجه به اینکه این مسئله ممکن است سبب تورش در تخمین ضرایب رگرسیون شود، از رویکرد همسان‌سازی و متناظرسازی استفاده شد تا شرایط آزمایش تصادفی مهیا شود. فرضیه اول یعنی وجود رابطه برون‌زا بین مالکیت نهادی و خط مشی تقسیم سود تأیید می‌شود (آنچه تاکنون در پژوهش‌های داخلی انجام گرفته است)؛ ولی براساس آزمون درون‌زایی، درون‌زایی متغیر مالکیت تأیید شده است. در نهایت، نتایج نشان‌دهنده این بود که بین مالکیت نهادی متمرکز و سیاست تقسیم سود رابطه درون‌زای معنی‌داری به صورت مثبت وجود دارد. براساس فرضیه نظارت فعال، نظارت بیشتر از جانب سهامداران عمده تضمین می‌کند که منابع شرکت کمتر در پروژه‌های با کیفیت ضعیف هدر داده می‌شوند. مفهوم ضمنی این امر آن است که وجه نقد بیشتری برای سود سهام پرداخته می‌شود؛ بنابراین، طبق فرضیه نظارت، مالکیت متمرکز سهام، سازوکار حاکمیت شرکتی کلیدی محسوب می‌شود و بین تمرکز مالکیت و پرداخت سود سهام رابطه مثبتی وجود دارد؛ پس

شده است و مشکل درون‌زائی و سوگیری در انتخاب<sup>۱</sup> و خودانتخابی رفع می‌شود.

به سرمایه‌گذاران جزء توصیه می‌شود به وجود سرمایه‌گذاران نهادی و شرکتهای توجیه خاص داشته باشند؛ زیرا به دلیل اینکه نظارت بیشتر از طرف سهامداران نهادی تضمین می‌کند منابع شرکت، کمتر در پروژه‌های با کیفیت ضعیف هدر داده شوند، وجه نقد بیشتری برای سود سهام پرداخت می‌شود که در این حالت هزینه‌های نمایندگی نیز کاهش می‌یابد. در نتیجه سهامداران جزء که به دنبال توزیع سود بیشتری هستند، باید به دنبال شرکت‌های با سهامداران نهادی باشند و عاملی نظارتی و پیام‌رسان قلمداد می‌شوند. از طرف دیگر سهامداران جزء که بیشتر به دنبال سرمایه‌گذاری و جوه نقد مازاد به جای توزیع آن بین سهامداران اند، به علت حضور سهامداران شرکتهای دیگر نگران سوءاستفاده مدیریت از جوه مازاد نیستند. به این سرمایه‌گذاران توصیه می‌شود در شرکت‌های با درصد بالاتر سهامداران شرکتهای، سرمایه‌گذاری کنند. به همه سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود برای سرمایه‌گذاری علاوه بر توجه به میزان توزیع سود (با توجه به وجود محتوای اطلاعاتی سود)، به سایر موارد از جمله نوع صنعت، زمان و سال توزیع سود (سال رکود و رونق بورس)، رشد فروش، میزان سود انباشته و اهرم مالی توجه ویژه داشته باشند. به مدیران نیز توصیه می‌شود برای کاهش هزینه‌های نمایندگی خود سعی در جذب یا حفظ سهامداران نهادی داشته باشند؛ زیرا وجود آنها سیگنال مثبت برای جذب سرمایه‌های سرمایه‌گذاران تلقی می‌شود. به سرمایه‌گذاران نهادی برای جلوگیری از سوءاستفاده احتمالی مدیران از جریان نقدی آزاد، توصیه می‌شود در شرکت‌های با درصد سود تقسیمی

طبق فرضیه کسب منفعت، انتظار می‌رود شرکت‌هایی که تضاد بین سهامدار بزرگ و کوچک در آنها شدیدتر است، بخش کمتری از سودشان را برای سود سهام پرداخت کنند؛ بنابراین مالکان شرکتهای، برای کنترل بیشتر جریان‌های نقدی آزاد، ممکن است در شرکت‌های با سودهای تقسیمی پایین، تصمیم بگیرند مالکیت خود را حفظ کنند. نتایج این پژوهش مشابه پژوهش‌های دسای و جین (۲۰۱۱)، هارادا و نگوین (۲۰۱۱) و برخلاف پژوهش‌های گوسنی (۲۰۱۶)، بی‌جورن و لانتز (۲۰۱۶)، تاناتاوی (۲۰۱۳)، النجار و کلینکارسلن (۲۰۱۶)، کلارک (۲۰۱۲)، ال‌ستون و همکاران (۲۰۱۱)، هیمبرگ و همکاران (۲۰۰۴)، رجبی و همکاران (۲۰۱۳) و مشایخ و عبداللهی (۲۰۱۲) است.

درباره روش GMM، تنها متغیر مالکیت نهادی اثر معنی‌داری بر تقسیم سود دارد. این امر نشان‌دهنده این است که استفاده از رگرسیون معمولی ممکن است سبب ایجاد رابطه کاذب بین متغیر مالکیت شرکتهای و خط‌مشی تقسیم سود شود. سود تقسیمی و متغیر مالکیت بر هم اثر دوطرفه دارند (وجود حلقه علیت) و در بیشتر پژوهش‌های مرتبط با مالکیت، به این مسئله توجه نمی‌شود که متغیر مالکیت، تصادفی انتخاب نمی‌شود (و درون‌زاست) و مالکان با توجه به سیاست‌های تقسیم سود شرکت، جذب آن می‌شوند؛ بنابراین ممکن است سبب تورش در تخمین ضرایب رگرسیون شود. در نهایت اینکه استفاده از روش PSM و همسان‌سازی داده‌ها، نقش بسزایی در بهبود رگرسیون برازش داده‌شده و همچنین معنی‌داری قوی نتایج دارد. در این روش امکان انجام آزمایش تصادفی و همسان‌سازی این داده‌ها براساس نمره گرایش مهیا

بیشتر سرمایه‌گذاری کنند و به سرمایه‌گذاران شرکتی توصیه می‌شود برای کنترل بیشتر جریان‌های نقدی آزاد و برای محدود کردن کسب منافع از سهامداران اقلیت، در شرکت‌های با درصد سود تقسیمی کمتر، به دنبال سرمایه‌گذاری باشند. به سازمان بورس توصیه می‌شود با الزام به شفاف‌سازی بیشتر شرکت‌ها درباره توزیع سود، امکان حضور سرمایه‌گذاران نهادی و شرکتی بیشتر را در بازار سرمایه فراهم کند؛ زیرا وجود این نوع سرمایه‌گذاران، ابزار ترغیب‌کننده بیشتری برای افرادی که در بورس حضور دارند یا سرمایه‌گذارانی است که بنا به کارآیی ضعیف بازار سرمایه، حاضر به سرمایه‌گذاری در این بازار نیستند.

مالکیت، متغیری درون‌زاست نه برون‌زا؛ یعنی مالکان شرکت‌ها به صورت تصادفی شرکت‌ها را برای سرمایه‌گذاری انتخاب نمی‌کنند و هر کدام با اهداف مختلفی (از جمله تقسیم سود، میزان سود، بازده سهام و...) جذب شرکت‌ها می‌شوند؛ بنابراین به لحاظ آماری شرایط آزمایش تصادفی مهیا نمی‌شود (سوگیری در انتخاب) و در نتیجه سبب تورش در ضرایب رگرسیون می‌شود؛ بنابراین به پژوهشگران توصیه می‌شود به متغیر مالکیت در انجام پژوهش‌ها به صورت متغیر درون‌زا بنگرند و با استفاده از سایر روش‌های آماری از جمله 2SLS و 3SLS، رگرسیون با آثار ثابت، استفاده از متغیرهای ابزاری بیشتر در الگو و ... به دنبال رفع این نقص باشند و نتایج این روش‌ها را با نتایج این پژوهش مقایسه کنند. براساس برخی پژوهش‌های خارجی، برای تمرکز مالکیت از مالکیت بالای ۲۵٪ استفاده شده است. پیشنهاد می‌شود از شاخص هرfindal نیز استفاده شود؛ همچنین برای تبیین تمرکز مالکیت، از سهام شناور آزاد استفاده شود. در صورت برداشته شدن تحریم‌ها علیه ایران، احتمال سرازیر شدن سرمایه‌های

خارجی به کشور زیاد می‌شود؛ بنابراین انجام پژوهشی به صورت مجزا درباره بررسی رابطه درون‌زای مالکیت خارجی و تقسیم سود براساس روش GMM و PSM پیشنهاد می‌شود؛ به علاوه اثر سایر انواع تمرکز مالکیت از جمله مالکیت خانوادگی، مدیریتی، سهامداران حقیقی و... بر خط‌مشی تقسیم سود براساس روش GMM و PSM سنجیده شود. متغیر تقسیم سود، متغیر مستقل و متغیر مالکیت اعم از نهادی و شرکتی به صورت وابسته در نظر گرفته شده است و با توجه به سایر متغیرهای کنترلی موجود در این پژوهش، تأثیر خط‌مشی تقسیم سود بر تمرکز مالکیت نهادی و شرکتی براساس روش GMM و PSM لحاظ شود (با توجه به نظریه مشتری سود سهام). برای سنجش متغیر وابسته به جای DPR، از مواردی از جمله نسبت سود تقسیمی به سود عملیاتی یا نسبت سود تقسیمی به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام یا تغییرهای ایجادشده در سود تقسیمی نسبت به سال قبل یا تصمیم به پرداخت سود استفاده شود (به روش GMM و PSM) و نتایج آن با این پژوهش مقایسه شود.

در این پژوهش بخشی از سازوکارهای حاکمیت شرکتی (شامل مالکیت سهامداران عمده) معرفی و رابطه آنها با خط‌مشی تقسیم سود بررسی شد. مبانی نظری گذشته و پژوهش‌های انجام‌شده در خارج، معیارهای بیشتری برای شاخص‌های مربوط به حاکمیت شرکتی در نظر گرفته اند (نظیر کارآیی واحد حسابرسی داخلی، عملکرد کمیته حسابرسی، میزان و نحوه شناسایی پاداش پرداختی به اعضای هیئت مدیره و...)؛ ولی در ایران به دلیل دسترسی نداشتن به اطلاعات و داده‌های مربوط به شاخص‌های ذکر شده، تأثیر این معیارها بر خط‌مشی تقسیم سود بررسی نشده است. در صورت استفاده از شاخص‌های متفاوت و متنوع تر،



- policy: Evidence from Turkey, *Corporate Governance*, 16(1): 135-161.
- [5] Balachandran, B., Khan, A., Mather, P., & Theobald, M. (2017). Insider ownership and dividend policy in an imputation tax environment, *Journal of Corporate Finance*, In Press, Corrected Proof. [https://www.sciencedirect.com/search?authors=Balachandran%2C&pub=Journal%20of%20Corporate%20Finance&show=25&sortBy=relevance&origin=jrnl\\_issue&zone=search&publicationTitles=271687](https://www.sciencedirect.com/search?authors=Balachandran%2C&pub=Journal%20of%20Corporate%20Finance&show=25&sortBy=relevance&origin=jrnl_issue&zone=search&publicationTitles=271687).
- [6] Banimahd, B., Asghari, A. (2011). An investigation of leverage effect on dividend policy in companies listed on the Tehran Stock Exchange, *Quarterly Financial Knowledge of Security Analysis (Financial Studies)*, 4(10): 1-18. (in pershian).
- [7] Björn, L., Lantz C. E. (2016). Ownership Structure's Effect on Dividend Policy: Evidence From Publicly Listed Swedish Firms. Master thesis. Umeå School of Business and Economics (USBE). Sweden: Umeå University, Faculty of Social Sciences.
- [8] Bremberger, F., Cambini, C., Gugler, K. P., & Rondi, L. (2013). Dividend policy in regulated firms, University Library of Munich, Germany, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2277595> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2277595>.
- [9] Chaabouni, I. (2017). Impact of dividend announcement on stock return: a study on listed companies in the Saudi Arabia financial markets, *International Journal of Information, Business and Management*, 9(1): 37-52.
- [10] Clarke, R. M. (2012). The effect of substantial holdings on capital structure and dividend policy, Master thesis: The University of Western Australia.
- [11] Crane, A. D., Michenaud, S., & Weston, J. P. (2012). The effect of institutional ownership on payout policy: A regression discontinuity design approach. *SSRN Electronic Journal*, 12: 1-45.
- [12] Damoori, D., Dehghani Firouzabadi, A. (2014). Examining the relationship between information asymmetry and dividend policy by using logit model. *Journal of Financial Management Strategy*, 2(1): 21-38.
- [13] De Jong, A., DeJong, D. V., Hege, U., & Mertens, G. (2013). Blockholders and leverage: When debt leads to higher

نتایج پژوهش دستخوش تغییراتی می‌شد؛ همچنین پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است و شرکت‌های سرمایه‌گذاری، لیزینگ و بیمه به علت ماهیت خاص فعالیت آنها از جامعه آماری کنار گذاشته شده‌اند؛ بنابراین نتایج به‌دست آمده قابلیت تعمیم به تمام شرکت‌ها را ندارد. ذکر این نکته ضروری است که ارقام مندرج در متن صورت‌های مالی به واسطه آثار تورم تعدیل نشده است و از آنجا که واحدهای تجاری در زمان‌های متفاوت تأسیس شده‌اند و ارقام دارایی‌های خود را در زمان‌های متفاوت به دست آورده‌اند، کیفیت قابلیت ارقام بر نتایج پژوهش اثر می‌گذارد و تعمیم نتایج را با محدودیت‌هایی همراه می‌کند. ذکر این نکته ضروری است که درصدهای ذکرشده برای محاسبه تمرکز مالکیت (۵٪) در متغیرهای مالکیت نهادی و شرکتی و برای متغیر سیاست تقسیم سود (۱۰٪)، به صورت ذاتی نیست و براساس قاعده سرانگشتی<sup>۱</sup> است که بر نتایج به‌دست آمده تأثیر می‌گذارد.

## References

- [1] Aghaei, M. A., Ahmadian, V. (2013). Largest shareholder type and its effect on dividend policy in listed companies in Tehran Stock Exchange, *Asset Management and Financing*, 1(3): 49-66. (in pershian).
- [2] Agresti, A. (2015). Foundations of Linear and Generalized Linear Models. New York, United States: Wiley Series in Probability and Statistics.
- [3] Ahmadian, V. (2014). Main dividend theories test stressing the role of institutional shareholders in Tehran Stock Exchange, *Journal of Financial Accounting Researches*, 6(3): 1-20.
- [4] Al-Najjar, B., Kilincarslan, E. (2016). The effect of ownership structure on dividend

- companies listed on the Tehran Stock Exchange, *Journal of Financial Research*, 7(2): 27-48. (in pershian).
- [25] Jensen, M., Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, 48: 831-880.
- [26] Kutner, M. H., Nachtsheim, C. J., Neter, J., & Li, W. (2005). *Applied Linear Statistical Models*, New York Sanfrancisco: The McGraw-Hill Companies.
- [27] Mashayekh, S., Abdollahi, M. (2012). Investigating the relation between ownership concentration, firm performance and dividend policy in the companies listed in Tehran Stock Exchange, *Journal of Financial Accounting Research*, 4 (10): 71-86. (in pershian).
- [28] Pan, R., Shi, J., & Zhu, Q. (2015). Dividend policy, corporate governance and stock liquidity. Asian Finance Association (AsianFA) 2015 Conference Paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2570868> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2570868>.
- [29] Rajabi, R., Aghajani, M., & Aslani, Z. (2013). The relationship between corporate governance mechanisms and dividend policies of companies listed on the Tehran Stock Exchange, *Quarterly Journal of Accounting and Auditing*, 5(19): 132-143. (in pershian).
- [30] Setayesh, M. H., Kazemnezhad, M. (2010). The effects of ownership structure and board composition on the dividend policy of the listed firms in Tehran Stock Exchange (TSE), *Quarterly Journal of Accounting Knowledge*, 1(1): 29-51. (in pershian).
- [31] Souri, A. (2014). *Econometrics*, Tehran: Farhang shenasi. (in pershian).
- [32] Thanatawee, Y. (2013). Ownership structure and dividend policy: Evidence from Thailand, *International Journal of Economics and Finance*, 5(1): 121-132.
- dividends (April 4, 2013). *ECGI - Finance Working Paper No. 261/2009*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1461492>.
- [14] Demsetz, H., Lehn, K. (1985). The structure of corporate ownership: Causes and consequences, *Journal of Political Economy*, 93(2): 1155-1177.
- [15] Desai, M. A., Jin, L. (2011). Institutional tax clienteles and payout policy, *Journal of Financial Economics* 100: 68-84. Available at: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X10002497>.
- [16] Elston, J. A., Hofler, R., & Lee, J. (2011). Dividend policy and institutional ownership: Empirical evidence using a propensity score matching estimator, *Journal of Accounting and Finance*, 11(3): 89-102.
- [17] EslamiBidgoli, GH. (2002). An overview of the dividend theories and policies, *Knowledge Management*, 25(14): 14-29. (in pershian).
- [18] Fischer, B. (1976). The Dividend Puzzle, *Journal of Portfolio Management*, 2(3): 5-8.
- [19] Ghalibaf Asl, H., Babaloyan, S. (2014). *Advanced Financial Management*, Alzahra University: Securities Publications. (in pershian).
- [20] Gonzalez, M., Molina, C. A., Pablo, E., & Rosso, J. W. (2017). The effect of ownership concentration and composition on dividends: Evidence from Latin America, *Emerging Markets Review*, 30(4): 1-18.
- [21] Gusni, T. (2016), Dividend policy, corporate governance mechnism, profitability, systematic risk, and firm size: A panel data analysis, 4th Gadjah Mada International Conference on Economics and Business, 2016, Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Gadjah Mada, 1-14.
- [22] Harada, K., Nguyen, P. (2011). Ownership concentration and dividend policy in Japan, *Managerial Finance*, 37(4): 362-379.
- [23] Himmelberg, C. P., Hubbard, R. G., & Love, I. (2004). Investor protection, ownership, and the cost of capital, World Bank Policy Research Working Paper No: 2834. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=303969>.
- [24] Jahankhani, A., Ghorbani, S. (2006). Identifying and understanding the determinants of dividend policy of