

## بررسی تأثیر تنوع بخشی بر عملکرد شرکت با توجه به نقش میانجیگری عدم تقارن اطلاعاتی

پرستو ویسی<sup>۱</sup>

مهسا قجریگی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۵/۲۰

### چکیده

اگرچه مسئله تنوع بخشی به طور گسترده ای مورد توجه و تحقیق قرار گرفته است، اما همچنان اختلاف نظرهای اساسی در زمینه رابطه تنوع بخشی و عملکرد شرکت وجود دارد. از این رو در این مطالعه با تمرکز بر نقش عدم تقارن اطلاعاتی به بررسی سازوکار اساسی رابطه بین تنوع بخشی و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. به این منظور تعداد ۱۱۰ شرکت طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ به عنوان نمونه آماری جهت آزمون فرضیه ها انتخاب شدند. رویکرد اقتصادسنجی مورد استفاده در این مطالعه، گشتاورهای تعمیم یافته بوده است و به منظور آزمون فرضیه میانجیگری از آزمون سوئل استفاده شده است. نتایج این مطالعه نشان داد که تنوع بخشی بر عملکرد تأثیر منفی و معناداری دارد. ولی شواهدی مبنی بر اینکه تنوع بخشی بر عدم تقارن اطلاعاتی تأثیر معناداری دارد، پیدا نشد و همچنین نقش میانجیگری عدم تقارن اطلاعاتی در رابطه تنوع بخشی و عملکرد نیز مورد تأیید قرار نگرفت. به عبارتی نتایج این مطالعه ضمن تأیید اثر تئوری نمایندگی، اثر اطلاعاتی تنوع بخشی را مورد تأیید قرار نمی دهد؛ بنابراین طبق نتایج این مطالعه، تنوع بخشی می تواند یک استراتژی مخرب عملکرد شرکت باشد و این موضوع توجه بیشتر قانون گذاران حاکمیت شرکتی برای نظارت بر رفتار مدیران را می طلبد.

### واژگان کلیدی

تنوع بخشی، عملکرد، عدم تقارن اطلاعاتی.

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه غیاث الدین جمشید کاشانی، آبیگ، ایران.  
([Parastoo.veisi1371@gmail.com](mailto:Parastoo.veisi1371@gmail.com))

<sup>۲</sup> استادیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه غیاث الدین جمشید کاشانی، آبیگ، ایران.  
([Mahsa\\_ghajarbeigi@jku.ac.ir](mailto:Mahsa_ghajarbeigi@jku.ac.ir))

## ۱. مقدمه

امروزه بیشتر شرکت‌ها، به دنبال بزرگ‌تر شدن و توسعه محیط فعالیت تجاری خود هستند. شاید یکی از دلایل آن، پوشش نیازهای چندگانه مشتریان باشد. ایجاد تنوع به عنوان راهی برای رشد و توسعه بنگاه تجاری، یکی از راهبردهای اصلی شرکت‌ها محسوب می‌شود (شیخ و کلانتر، ۱۳۹۶)؛ با این حال این موضوع که آیا فعالیت‌های متنوع‌سازی شرکت‌ها مفید است یا خیر، هنوز یک مسئله بحث‌برانگیز است. اگرچه مسئله تنوع‌بخشی به طور گسترده‌ای مورد توجه و تحقیق قرار گرفته است، اما همچنان اختلاف‌نظرهای اساسی در زمینه رابطه تنوع‌بخشی و عملکرد شرکت وجود دارد (سان و گودوین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). همچنین تعداد زیادی از مطالعات در این زمینه بر داده‌های کشورهای توسعه یافته متمرکز است و از این رو، شواهد تجربی مربوط به رابطه تنوع‌بخشی و عملکرد شرکت در اقتصادهای در حال توسعه و نوظهور کم است. در زمینه رابطه تنوع‌بخشی و عملکرد، چندین متغیر که نقش تعدیلگر یا میانجی را ایفا می‌کنند، در مطالعات گذشته بررسی شده است. این متغیرها شامل بهره‌وری، ساختار مالکیت، درجه و ترکیب تنوع و اثرات فناوری بوده است. با این حال در تمام این مطالعات، رابطه تنوع‌بخشی-عملکرد متناقض بوده است و مکانیسم تاثیرگذاری استراتژی تنوع‌بخشی در شرکت‌ها بر عملکرد کاملاً مشخص نشده است. بعلاوه، هیچ تحقیقی به موضوع اثر میانجی عدم تقارن اطلاعاتی برای توضیح رابطه بین تنوع‌بخشی و عملکرد پرداخته است.

بخش عمده‌ای از ادبیات در این زمینه، از دیدگاه تئوری نمایندگی پشتیبانی می‌کند که معتقد است متنوع‌سازی در شرکت یک استراتژی مخرب ارزش است. از دیدگاه تئوری نمایندگی، مالک اصلی شرکت، یک نماینده استخدام می‌کند تا برخی از اختیارات تصمیم‌گیری را به او واگذار کند، اما نماینده همیشه به نفع مالک اصلی عمل نمی‌کند. مدیران معمولاً به جای افزایش ارزش شرکت، استراتژی‌های متنوع‌سازی را به نفع خود و با هزینه سهامداران به کار می‌گیرند. به این ترتیب، اکثر شرکت‌ها از نظر اقتصادی متنوع نیستند که این موضوع بر ثروت سهامداران تأثیر منفی می‌گذارد (آریکان و اشتولز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). از طرفی متنوع‌سازی ناآگاهانه شرکت‌ها، فرصت‌هایی را برای مدیران فراهم می‌کند تا مزایای شخصی و غیرمالی را که هزینه‌های آن‌ها به عهده سهامداران است، افزایش دهند. این مزایای شخصی یا غیرمالی شامل امپراطوری‌سازی، افزایش پاداش مدیریتی وابسته به اندازه بنگاه و حفاظت از خود است که با استفاده از مهارت‌های شخصی مدیران حاصل می‌شود (حسین خان<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). با این وجود ادبیات موجود مبتنی بر فرضیه اثر اطلاعاتی تنوع، انتقاداتی را بر توضیح تئوری نمایندگی در مورد متنوع‌سازی واحد تجاری ارائه و نشان می‌دهد که استراتژی‌های متنوع‌سازی، ارزش شرکت را افزایش می‌دهد. این فرضیه استدلال می‌کند مدیران ممکن است یک استراتژی متنوع‌سازی کارا برای افزایش ارزش شرکت دنبال کنند، اما به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی غالب، سهامداران خارجی قادر به قضاوت دقیق در مورد توانایی‌های واقعی مدیران در تصمیم‌گیری‌های موثر نیستند. در واقع اثر اطلاعاتی متنوع‌سازی شرکت‌ها فرض می‌کند که در مورد تصمیمات استراتژیک مانند متنوع‌سازی، ممکن است بین مدیران و سهامداران تضاد منافع وجود نداشته باشد. در نتیجه، به دلیل این عدم تقارن اطلاعاتی، تصمیمات متنوع‌سازی مدیران ممکن است به عنوان استراتژی‌های کاهش ارزش، توسط سهامداران خارجی ارزیابی شود (چان<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). در

<sup>1</sup>. Sun and Govind

<sup>2</sup>. Arikan and Stulz

<sup>3</sup>. Hussain Khan

<sup>4</sup>. Chan

این مطالعه نقش بالقوه عدم تقارن اطلاعات بین رابطه تنوع بخشی شرکت و عملکرد شرکت مورد بررسی قرار گرفته است. انگیزه استفاده از عدم تقارن اطلاعاتی به عنوان واسطه با فرضیه تنوع اطلاعات توجیه می شود. طبق این فرضیه، درجه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و افراد خارجی ممکن است برای شرکت های متنوع در مقابل شرکت های متمرکز متفاوت باشد. در واقع این مقاله به دنبال بررسی این موضوع است که آیا مطابق با تئوری نمایندگی تنوع بخشی شرکت به عنوان یک استراتژی کاهش ارزش در نظر گرفته می شود یا اینکه مطابق با تئوری تنوع اطلاعات، تنوع بخشی شرکت ها مزایای بالقوه ای دارد که می تواند سیگنال مثبتی برای سهامداران ارسال کند؟

در حالی که موضوع تنوع بخشی شرکت ها چه در ادبیات و چه در سیاست گذاری شرکت ها یک موضوع اساسی و بحث برانگیز بوده است، سوالی که همچنان مبهم است این است که آیا تنوع بخشی شرکت ها باعث افزایش عملکرد می شود یا آن را کاهش می دهد. مدل های کلی رابطه تنوع بخشی و عملکرد به سه دسته تقسیم می شوند: مدل های ایجاد ارزش، مدل های U معکوس و مدل های کاهش ارزش. تحقیقات مربوط به تاثیر استراتژی تنوع بخشی بر عملکرد هنوز به بلوغ نرسیده است، زیرا محققان در این زمینه اجماع نظر ندارند و به نتایج قابل تعبیر و پایداری دست نیافته اند، به ویژه اینکه برای توضیح این رابطه از متغیر عدم تقارن اطلاعاتی استفاده نشده است. در ادامه مباحث موجود در خصوص رابطه تنوع بخشی و عملکرد شرکت، این مطالعه کمک می کند تا ادبیات موضوع در این زمینه با استفاده از متغیر عدم تقارن اطلاعاتی توسعه پیدا کند. آنچه که در این مطالعه بر خلاف تئوری های قبلی برجسته شده است، اثر اطلاعاتی متنوع سازی است که ممکن است در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور نسبت به کشورهای توسعه یافته بارزتر باشد، زیرا این اقتصادها با حاکمیت/کنترل شرکتی ضعیف و افشای ناکافی اطلاعات همراه هستند که سبب می شود عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران در این کشورها شیوع بیشتری داشته باشد. عموماً مشکلات حاکمیتی در اقتصادهای پیشرفته ریشه در پراکندگی مالکیت، مالکیت کوچک مدیریتی، رواج شرکت های مستقل و معاملات بازار دارد. ولی بازارهای نوظهور و در حال توسعه کشورهای آسیایی دارای عدم تقارن اطلاعاتی و عدم کارایی بازار هستند و شرکت های موجود در این بازار اغلب تحت نظارت ضعیف هستند و در اجرای حقوق قانونی سهامدار کار نسبتاً ضعیفی انجام می دهند و نیاز به بهبود شفافیت اطلاعاتی خود دارند؛ بنابراین، این مطالعه سهم قابل توجهی در توسعه ادبیات اندک متنوع سازی در یک اقتصاد در حال توسعه دارد که بررسی می کند آیا استراتژی متنوع سازی شرکت ها توسط سهامداران بیرونی به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی، دست کم گرفته می شود. در واقع در این مطالعه پیشنهاد می شود که احتمالاً عدم تقارن اطلاعاتی نقش واسطه ای قابل توجهی در ارتباط بین عملکرد و تنوع در زمینه اقتصاد در حال توسعه داشته باشد و در این زمینه به دنبال کسب شواهد تجربی است تا از این طریق به دانش افزایی جامعه علمی و سهامداران در زمینه به کارگیری استراتژی متنوع سازی شرکتی کمک کند.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱. تنوع بخشی شرکت و عملکرد

ادبیات گسترده ای وجود دارد که رابطه منفی بین تنوع سازی شرکت و عملکرد را در کشورهایی با اقتصاد توسعه یافته نشان می دهند و تنزیل متنوع سازی معناداری را گزارش داده اند. لانگ و استولز<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) از جمله اولین کسانی بودند که در مقایسه با پرتفولیو تعدادی از شرکت های متمرکز شده، تنزیل متنوع سازی برای شرکت های متنوع را پیدا کردند. برگر

<sup>۱</sup>. Lang and Stulz

و اوفک<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) نیز نتیجه مشابهی را برای نمونه‌ای از شرکت‌های متنوع بین‌المللی ارائه دادند. به همین ترتیب، دوکاس و کان<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) برای همه شرکت‌های متنوع در بازار ایالات متحده ۱۲ درصد تنزیل متنوع‌سازی پیدا کردند. علاوه بر این، هاند<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۰) با استفاده از نمونه‌ای از شرکت‌ها در دوره ۱۹۷۸ تا ۲۰۰۵، یک تنزیل ۱۱ درصدی متنوع‌سازی برای همه شرکت‌های متنوع نشان دادند. در حالی که رادولف و شوتز<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) تنزیل متنوع‌سازی را برای شرکت‌های اروپایی گزارش کردند. رابطه تنوع‌بخشی-عملکرد همچنین در زمینه اقتصادهای در حال توسعه و نوظهور مورد مطالعه قرار گرفته و شواهد تجربی نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد. برخی از مطالعات به عنوان مثال خان<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که متنوع‌سازی به طور مثبت بر عملکرد شرکت تاثیر می‌گذارد. با این حال، مطالعات دیگر رابطه منفی بین متنوع‌سازی و عملکرد شرکت را گزارش کردند. به عنوان مثال، لینز و سرواس<sup>۶</sup> (۲۰۰۲) خاطرنشان کردند که شرکت‌های متنوع در یک نرخ تنزیل تقریباً ۷ درصدی نسبت به شرکت‌های تک بخشی در بازارهای نوظهور آسیا تجارت می‌کنند. برخی مطالعات همچنین (لی<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۲) هیچ ارتباطی بین تنوع و عملکرد شرکت‌ها پیدا نکردند. به طور خلاصه دلایل مختلفی برای تنزیل متنوع‌سازی وجود دارد. به عنوان مثال، شرکت‌های متنوع به دلیل اهداف کاهش ریسک (مانسی و ریب<sup>۸</sup>، ۲۰۰۲)، فعالیت‌های ادغام و تملک و پیامدهای حسابداری آن (کاستودیو<sup>۹</sup>، ۲۰۱۴)، حاکمیت شرکتی ضعیف (هوچل<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۲) و همچنین اثرات منفی انتقال (زهاوی و لاوی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۳) در یک نرخ تنزیل تجارت می‌کنند (حسین خان و همکاران، ۲۰۲۰).

## ۲-۲. تنوع‌بخشی شرکت و عملکرد: نقش عدم تقارن اطلاعاتی

تحقیق در مورد عدم تقارن اطلاعاتی ممکن است به توضیح اینکه چگونه مدیران از بین متنوع‌سازی و تغییر ساختار شرکت، دست به انتخاب می‌زنند و چگونه این تصمیمات و انتخاب بر عملکرد مالی تاثیر می‌گذارد، کمک کند. به اعتقاد کوهن و دین<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۵) عدم تقارن اطلاعاتی یا تفاوت در اطلاعات بین طرفین یک معامله، بر تصمیم‌گیری، استراتژی و واکنش سرمایه‌گذاران تاثیر می‌گذارد. به طور کلی، اطلاعات معمولاً به طور ناقص و نامتقارن بین طرفین معامله توزیع می‌شود. به اعتقاد سندرز و بووی<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۴) این عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند شرایطی را ایجاد کند که مدیران به طور بالقوه بتوانند در هزینه‌ها ابهام ایجاد کنند و سود را دستکاری کنند و سرمایه‌گذاران را در معرض انتخاب نامطلوب و مشکلات خطرات اخلاقی قرار دهند. بعلاوه، فرضیه شفافیت اطلاعات که توسط هادلاک<sup>۱۴</sup> و همکاران (۲۰۰۱) ارائه شده است، استدلال می‌کند که ارزیابی شرکت‌های متنوع به دلیل شفافیت اطلاعاتی کمتر، دشوارتر از ارزیابی شرکت‌های متمرکز است؛ زیرا مدیران به اطلاعات جریان وجوه نقد در سطح هر بخش در شرکت‌های متنوع

1. Berger and Ofek

2. Doukas and Kan

3. Hund

4. Rudolph and Schwetzler

5. Khan

6. Lins and Servaes

7. Lee

8. Mansi and Reeb

9. Custodio

10. Hoechle

11. Zahavi and Lavie

12. Cohen and Dean

13. Sanders and Boivie

14. Hadlock

دسترسی دارند ولی افراد بیرونی اطلاعات مرتبط با ارزش کمتری را دریافت می کنند. این استدلال عدم تقارن اطلاعاتی در ادبیات متنوع سازی شرکت ها ورود پیدا کرده است. به عنوان مثال، کریشناسوامی و سوبرامانیام<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) اظهار داشتند که وقتی شرکت ها متنوع می شوند، درک و ارزیابی سرمایه گذاران خارجی از وضعیت شرکت پیچیده تر و دشوارتر می شود. در ادبیات قبلی شواهدی ارائه شده است که نشان می دهد شرکت های متنوع نسبت به شرکت های متمرکز بیشتر در معرض مشکلات عدم تقارن اطلاعاتی هستند (چن و کئونگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). ماهیت پیچیده متنوع سازی در شرکت ها، بر عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر بین مدیران و سرمایه گذاران خارجی می افزاید. آئوکی<sup>۳</sup> (۲۰۱۵) نشان داد که متنوع سازی به افزایش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش شفافیت اطلاعاتی منجر می شود و این عدم تقارن اطلاعاتی، در نتیجه افزایش حجم اطلاعات ناشی از جریان های نقدی بخش های متنوع است. به عبارتی، تعاملات گسترده بین بخش های مختلف ایجاد شده در یک شرکت، به ایجاد دارایی های مشترک منجر شده و درک عملیات و فعالیت ها توسط سرمایه گذاران خارجی را با مشکل مواجه می سازد. اثر اطلاعاتی متنوع سازی نشان می دهد که مدیران معمولاً استراتژی های متنوع سازی را برای افزایش ارزش شرکت پیاده سازی می کنند اما به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی، سرمایه گذاران خارجی این استراتژی ها را کمتر از حد ارزیابی می کنند (آتاالله<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۴) که به نوبه خود منجر به تنزیل تنوع بخشی می شود؛ بنابراین، روابط نمایندگی ریشه در عدم تقارن اطلاعات دارد، زیرا مدیران در شرکت های متنوع می توانند در مقایسه با سهامداران به اطلاعات بیشتری دسترسی داشته باشند. این نشان می دهد که مشکلات اطلاعات نامتقارن باید برای شرکت های متنوع شدیدتر از شرکت های متمرکز باشد. با توجه به تحقیقات قبلی در مورد عدم تقارن اطلاعاتی، فرض می شود که اطلاعات مربوط به استراتژی های متنوع سازی یک شرکت به طور مساوی بین مدیران و مالکان توزیع نمی شود، بنابراین، مدیران استراتژی های متنوع سازی را برای تبدیل تنوع اطلاعات به سود مالی انتخاب می کنند. به نظر می رسد بین استراتژی های متنوع سازی شرکت ها و عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبتی وجود دارد، زیرا شرکت های متنوع نسبت به شرکت های متمرکز از مشکلات اطلاعات نامتقارن بزرگ تر رنج می برند (حسین خان و همکاران، ۲۰۲۰).

### ۳-۲. پیشینه پژوهش

فروزان طلب و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیق خود که تنوع بخشی بر عملکرد شرکت ها تأثیر مثبت و معناداری دارد. وارث و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند که رابطه بین تنوع بخشی و عملکرد به صورت غیرخطی است و تنوع بخشی باعث می شود ارزش کاهش یابد و عملکرد تخریب شود. شیخ و کلاتر (۱۳۹۶) نشان دادند که تنوع بخشی با نسبت بازده دارایی ها رابطه معنادار و منفی دارد. شاهرضایی و همکاران (۱۳۹۳) نشان دادند که تنوع سازی کسب و کار بر عملکرد شرکت ها تأثیر مثبت و معنادار و بر ارزش آن ها تأثیر منفی و غیرمعناداری داشته است.

حسین خان و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیق خود نشان دادند که تنوع بخشی کل تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد شرکت دارد؛ اما تنوع بخشی نامرتب تأثیر منفی بر عملکرد دارد. همچنین مشخص شد که عدم تقارن اطلاعاتی به طور کامل و منفی رابطه بین استراتژی های متنوع بخشی شرکت ها و عملکرد را در اقتصادهای در حال توسعه و نوظهور میانجیگری

<sup>1</sup>. Krishnaswami and Subramaniam

<sup>2</sup>. Chen and Keung

<sup>3</sup>. Aoki

<sup>4</sup>. Ataullah

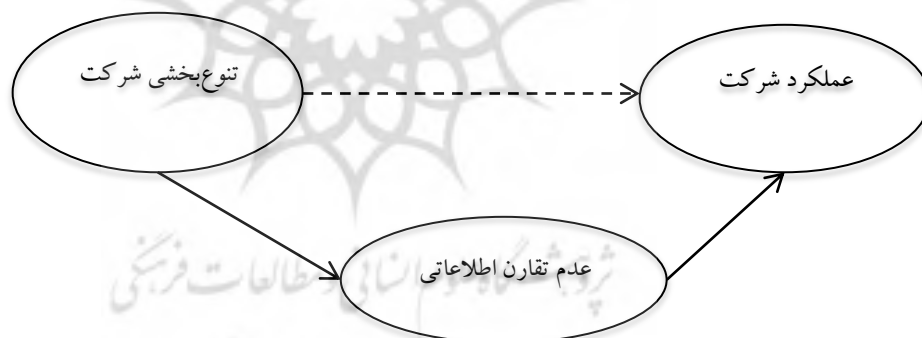
می‌کند. ستیان‌تو<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) نشان داد که رابطه بین ارزش شرکت و تنوع‌بخشی به صورت U شکل است و این نتیجه به این معنا است که تاثیر تنوع‌بخشی بر ارزش در شرکت‌ها متفاوت است و تاثیر منفی استراتژی تنوع‌بخشی بر ارزش شرکت‌ها در سطوح بالاتر تنوع‌بخشی، معکوس می‌شود. چان و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که در شرکت‌های متنوع رابطه منحنی بین تنوع‌بخشی و عملکرد (نسبت کیوتوین و نرخ بازدهی دارایی) بهتر از شرکت‌های غیرمتنوع است. تنوع بیش از حد گسترده ممکن است باعث شود یک رابطه مثبت با عملکرد به رابطه منفی در هر دو مورد تنوع مرتبط و غیر مرتبط تبدیل شود. باهاتیا و تاکور<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) در تحقیق خود نشان دادند که ارتباط بین تنوع‌بخشی و عملکرد پس از کنترل مسئله درون‌زایی معنادار و مثبت می‌شود. همچنین این مطالعه یک رابطه دو طرفه قوی بین میزان تنوع‌بخشی و عملکرد شرکت نشان می‌دهد.

### ۳. فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری ارائه شده فرضیه‌ها به این صورت تبیین شده است:

- ۱- تنوع‌بخشی شرکت‌ها تاثیر معناداری بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.
- ۲- تنوع‌بخشی شرکت‌ها تاثیر معناداری بر عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.
- ۳- تنوع‌بخشی شرکت از طریق واسطه‌گری عدم تقارن اطلاعاتی تاثیر معناداری بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد.

شکل (۱) روابط تبیین شده در این مطالعه را در قالب یک مدل مفهومی ترسیم شده، نشان می‌دهد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

در این مدل مفهومی، خطوط ممتد نشان‌دهنده مسیر غیر مستقیم تاثیر گذاری تنوع‌بخشی بر عملکرد از طریق عدم تقارن اطلاعاتی است و خط منقطع نشان‌دهنده مسیر مستقیم تاثیر تنوع‌بخشی بر عملکرد شرکت است. این تحلیل این امکان را ایجاد می‌کند که مکانیسم تاثیر تنوع‌بخشی بر عملکرد با عمق بیشتری بررسی شود.

۴. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش بر حسب هدف از نوع کاربردی می‌باشد. همچنین، به لحاظ نوع اطلاعات مورد نیاز می‌توان این مطالعه را در گروه تحقیقات کمی قرار داد. بعلاوه تحقیق حاضر در گروه تحقیقات توصیفی قرار می‌گیرد؛ زیرا از طریق اطلاعات

<sup>1</sup>. Setianto

<sup>2</sup>. Bhatia & Thakur

گردآوری شده به توصیف و شرایط نمونه آماری می پردازد. روش اجرای تحقیق نیز به دلیل اینکه به بررسی رابطه علت و معلولی بین متغیرها در آن پرداخته می شود، همبستگی می باشد.

#### ۴-۱. جامعه و نمونه آماری

کلیه شرکت های تجاری فعال و پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ به عنوان جامعه آماری مدنظر قرار گرفته است و تعداد ۱۱۰ شرکت به عنوان نمونه آماری برگزیده شدند. در جدول (۱) مشخصات نمونه آماری مشاهده می شود.

جدول ۱- مشخصات نمونه آماری

نام صنعت	شرکت های نمونه آماری	شرکت های تک بخشی	شرکت های چند بخشی
خودرو و ساخت قطعات	۲۴	۲۱	۳
محصولات شیمیایی	۱۴	۸	۶
فلزات اساسی	۱۷	۴	۱۳
محصولات غذایی و آشامیدنی به جز قند	۱۳	۴	۹
فراآورده های نفتی	۷	۰	۷
کانی فلزی	۸	۴	۴
ماشین آلات و تجهیزات	۸	۱	۷
ماشین آلات و دستگاه های برقی	۵	۵	۰
لاستیک و پلاستیک	۶	۱	۵
سایر محصولات کانی غیر فلزی	۸	۲	۶
مجموع	۱۱۰	۵۰	۶۰

برای گردآوری داده ها از صورت های مالی شرکت ها در درگاه رسمی سازمان بورس اوراق بهادار تهران (سایت کدال)، شامل صورت سود و زیان، صورت وضعیت مالی، صورت جریان های نقدی و آمار تولید و فروش استفاده شده است.

#### ۴-۲. معرفی متغیرها و مدل های آماری

نکته کلیدی این مطالعه بررسی نقش واسطه ای عدم تقارن اطلاعاتی در ارتباط بین تنوع بخشی و عملکرد شرکت است؛ بنابراین یک روش سه مرحله ای ارائه شده توسط مولر و جود<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) برای آزمون فرضیه ها استفاده شده است که در ادامه توضیح داده شده است:

در مرحله اول، عملکرد را تابعی از تنوع بخشی شرکت در نظر گرفته و با استفاده از مدل آماری (۱) به آزمون فرضیه اول پرداخته شده است:

$$FP_{it} = \beta_0 + \beta_1 IND\_Div_{it} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 GROWTH_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (1)}$$

در این مدل FP عملکرد شرکت (متغیر وابسته)، IND\_Div تنوع بخشی شرکت (متغیر مستقل)، AGE عمر شرکت (متغیر کنترلی)، SIZE اندازه شرکت (متغیر کنترلی)، GROWTH رشد شرکت (متغیر کنترلی)، LEV اهرم مالی (متغیر کنترلی) است. i نماد شرکت، t نماد سال آماری،  $\varepsilon$  پسماندهای مدل و  $\beta$  پارامترها هستند.

<sup>1</sup>. Muller & Judd

در مرحله دوم، عدم تقارن اطلاعاتی را تابعی از تنوع بخشی شرکت در نظر گرفته و با استفاده از مدل آماری (۲) به آزمون فرضیه دوم پرداخته شده است:

$$IA_{it} = \beta_0 + \beta_1 IND\_Div_{it} + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 GROWTH_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (2)}$$

در این مدل IA عدم تقارن اطلاعاتی (متغیر وابسته) است.

در مرحله سوم، عدم تقارن اطلاعاتی و تنوع بخشی شرکت به عنوان عوامل تعیین کننده عملکرد شرکت در نظر گرفته شده و به برآورد مدل آماری (۳) پرداخته شده است:

$$FP_{it} = \beta_0 + \beta_1 IND\_Div_{it} + \beta_2 IA_{it} + \beta_3 AGE_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 GROWTH_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (3)}$$

سپس با استفاده از شروط بارون و کنی<sup>۱</sup> (۱۹۸۶) به آزمون فرضیه سوم پرداخته شده است. طبق بارون و کنی (۱۹۸۶) برقراری شروط زیر در آزمون واسطه گری برای تایید آن ضروری است:

شروط اول این است که متغیر مستقل با متغیر وابسته رابطه معنادار داشته باشد (یعنی  $\beta_1$  در مدل آماری (۱) معنادار باشد). شرط دوم این است که معناداری رابطه بین متغیرهای مستقل و متغیر میانجی تأیید شود (یعنی  $\beta_1$  در مدل آماری (۲) معنادار باشد).

شروط سوم نیز تأیید معناداری رابطه بین متغیر میانجی و متغیر وابسته می باشد (یعنی  $\beta_2$  در مدل آماری (۳) معنادار باشد). و در نهایت شرط چهارم این است که وقتی متغیر میانجی وارد معادله رگرسیونی می شود، رابطه بین متغیر مستقل و وابسته (ضریب  $\beta_1$ ) غیر معنادار شود که در این حالت متغیر مورد نظر، میانجی گر کامل است و یا اینکه این رابطه در حضور متغیر میانجی کاهش یابد (حداقل ۰/۱۰) ولی همچنان معنادار باقی بماند که در این حالت نقش متغیر میانجی، جزئی خواهد بود (شهریار عزیز، ۱۳۹۲).

همچنین روش دیگر آزمون فرضیه واسطه گری در ادبیات مالی و حسابداری، استفاده از آزمون سوبل است که این آزمون به شرح زیر است:

در آزمون سوبل، یک مقدار Z-value از طریق مدل (۴) به دست می آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از ۱/۹۶ می توان در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بودن تاثیر متغیر میانجی را تایید نمود.

$$Z - Value = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times s_a^2) + (a^2 \times s_b^2) + (s_a^2 \times s_b^2)}} \quad \text{مدل (4)}$$

در اینجا

$a$ : مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل (تنوع بخشی) و واسطه (عدم تقارن اطلاعاتی) است (یعنی  $\beta_1$  در مدل آماری (۲)).  
 $b$ : مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی (عدم تقارن اطلاعاتی) و وابسته (عملکرد شرکت) است (یعنی  $\beta_2$  در مدل آماری (۳)).

$s_a$ : خطای استاندارد مربوط به ضریب مسیر میان متغیر مستقل (تنوع بخشی) و واسطه (عدم تقارن اطلاعاتی) که از مدل آماری (۲) به دست می آید.

<sup>1</sup>. Baron and Kenny



$S_b$ : خطای استاندارد مربوط به ضریب مسیر میان متغیر واسطه (عدم تقارن اطلاعاتی) و وابسته (عملکرد شرکت) که از مدل آماری (۳) به دست می آید.

مقدار Z-value حاصل از آزمون سو بل جهت سنجش نقش واسطه عدم تقارن اطلاعاتی در زمینه تأثیر تنوع بخشی بر عملکرد شرکت ها استفاده می شود.

نحوه اندازه گیری متغیرها نیز به شرح زیر است:

متغیر وابسته عملکرد شرکت است که برای اندازه گیری آن از نرخ بازدهی دارایی برابر با سود خالص به مجموع دارایی استفاده شده است.

متغیر مستقل تنوع بخشی شرکت است که در این مطالعه مطابق با مطالعه حسین خان و همکاران (۲۰۲۰) برای اندازه گیری آن از رابطه زیر استفاده شده است که به شاخص آنتروپی معروف است:

$$INV\_Div_{it} = \sum_{h=1}^N P_{hit} \times \ln(1/P_{hit}) \quad \text{مدل (5)}$$

در این رابطه  $P_{hit}$  نسبت فروش شرکت  $i$  در بخش یا محصول  $h$  در سال  $t$  به کل فروش شرکت است. همچنین  $N$  تعداد بخش های تجاری شرکت است. برای اینکه بخش ها یا محصولات متنوع شرکت ها مشخص شود و یا به عبارتی تنوع بخشی شرکت مشخص شود از کدهای استاندارد طبقه بندی صنعتی (SIC) که اعدادی چهاررقمی هستند استفاده شده است. دو رقم اول این کد نشان دهنده صنعتی است که شرکت در آن فعالیت می کند، رقم سوم نشان دهنده گروه صنعتی و رقم چهارم نشان دهنده رشته اختصاصی که فعالیت در آن حوزه انجام می شود. پس از مشخص شدن کدهای SIC محصولات هر شرکت، اگر دو رقم آخر کد این محصولات متفاوت باشد، آن شرکت چند بخشی یا چند محصولی به حساب می آید و به عبارتی دارای تنوع است و در غیر این صورت آن شرکت تک بخشی یا تک محصولی محسوب می شود. یک ارزش بزرگ تر از شاخص آنتروپی، سطح بالاتری از تنوع بخشی را نشان می دهد. اگر یک شرکت تنها یک کسب و کار داشته باشد، شاخص آنتروپی صفر می شود.

متغیر میانجی عدم تقارن اطلاعاتی است که مطابق با مطالعه حسین خان و همکاران (۲۰۲۰) برای اندازه گیری آن از یک متغیر ساختگی استفاده شده است؛ به این صورت که اگر نسبت سود قبل از مالیات به مجموع دارایی سال آینده بزرگ تر از نسبت متناظر آن در سال جاری باشد، به معنای وجود عدم تقارن اطلاعاتی است و ارزش یک می گیرد و در غیر این صورت ارزش صفر می گیرد.

نحوه اندازه گیری متغیرهای کنترلی نیز به این صورت است:

اهرم مالی برابر با نسبت مجموع بدهی به مجموع دارایی؛

عمر شرکت برابر با لگاریتم تعداد سال های فعالیت شرکت؛

اندازه شرکت برابر با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی شرکت؛

رشد شرکت برابر با نسبت مخارج سرمایه ای خالص به درآمد عملیاتی است.

رویکرد اقتصادسنجی مورد استفاده در این تحقیق، گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)<sup>۱</sup> بوده است. روش گشتاور تعمیم یافته یکی از روش های برآورد پارامترهای مدل در رهیافت داده های تابلویی می باشد. دلیل استفاده از مدل GMM

<sup>۱</sup>. Generalized Method of Moments

بررسی پویایی در روابط می‌باشد. این روش اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته را در نظر می‌گیرد. ضمن اینکه با توجه به اینکه متغیر مستقل احتمالاً با تاخیر، تأثیرات خود را بر متغیر وابسته بگذارد، استفاده از این مدل مناسب‌تر است. مدل‌های پویا در این سری از داده‌ها، این امکان را فراهم می‌آورند که پویایی روابط از این طریق بهتر درک شود. در مدل‌های اقتصادسنجی رابطه پویایی از طریق وارد شدن وقفه یا وقفه‌هایی از متغیر وابسته به منزله متغیر توضیحی در مدل مشخص می‌شوند. نکته درخور توجه در این مدل‌ها این است که حتی اگر ضریب وقفه متغیر وابسته چندان مورد نظر و مهم نباشد، حضور این متغیر سبب خواهد شد که ضرایب سایر متغیرها به درستی برآورد شوند. این روش دارای دو آزمون مهم آرلاندو باند و سارگان جهت اعتبارسنجی مدل می‌باشد. برای گردآوری داده‌ها و محاسبات متغیرها از نرم‌افزار اکسل و برای سایر بخش‌های آماری از نرم‌افزار ایویوز نسخه ۱۰ استفاده شده است.

## ۵. یافته‌های پژوهش

### ۵-۱. آمار توصیفی

در جدول (۲) نتایج آمار توصیفی برای هر متغیر بیان شده است. با ملاحظه جدول آمار توصیفی می‌توان دریافت که عملکرد شرکت که با استفاده از نرخ بازدهی دارایی اندازه‌گیری شده است، به طور میانگین برابر با ۱۰/۶ درصد است. بعلاوه اینکه کمینه این متغیر رقمی منفی است که حاکی از زیان‌ده بودن مشاهده است. میانگین متغیر تنوع‌بخشی حاکی از پایین بودن تنوع‌بخشی در بین شرکت‌های منتخب است، با این حال بیشینه این متغیر برابر با ۱/۳۳۸ است که تنوع‌بخشی بالا در محصولات شرکت را نشان می‌دهد و کمینه برابر با صفر است که مربوط به شرکت‌های تک‌بخشی یا تک محصولی است. میانگین عدم تقارن اطلاعاتی نشان می‌دهد که درصد فراوانی ارزش یک برابر با ۴۷/۹ درصد است، به این معنا که ۴۷/۹ درصد از مشاهدات دارای عدم تقارن اطلاعاتی بوده‌اند. بیشترین مقدار اهرم مالی برابر با ۲/۰۷۷ بوده است که به معنای زیان انباشت و بیشتر بودن مقدار بدهی‌ها نسبت به مجموع دارایی‌ها است. متوسط نرخ رشد مخارج سرمایه‌ای شرکت‌های منتخب نیز برابر با ۶/۹ درصد است. چولگی و کشیدگی متغیرها نیز حاکی از این است که هیچ‌یک از متغیرها توزیع نرمال ندارند.

جدول ۲- آمار توصیفی

نام متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
عملکرد	۹۹۰	۰/۱۰۶	۰/۰۸۷	۰/۶۲۶	-۰/۴۰۹	۰/۱۳۷	۰/۵۲۶	۴/۲۲۶
تنوع‌بخشی	۹۹۰	۰/۲۳۱	۰/۰۰۲	۱/۳۳۸	۰/۰۰۰	۰/۳۲۱	۱/۱۹۵	۳/۲۲۵
عدم تقارن اطلاعاتی	۹۹۰	۰/۴۷۹	۰	۱	۰	۰/۴۹۹	۰/۰۸۰	۱/۰۰۶
اهرم مالی	۹۹۰	۰/۵۸۳	۰/۵۸۲	۲/۰۷۷	۰/۰۳۶	۰/۲۲۵	۰/۶۲۸	۵/۹۱۰
عمر شرکت	۹۹۰	۱/۵۴۳	۱/۶۰۲	۱/۸۳۲	۰/۸۴۵	۰/۱۷۶	-۰/۷۸۷	۲/۹۰۹
اندازه شرکت	۹۹۰	۱۴/۶۳۴	۱۴/۲۷۷	۲۰/۱۸۳	۱۰/۱۶۶	۱/۸۶۶	۰/۵۴۵	۲/۸۰۹
رشد	۹۹۰	۰/۰۶۹	۰/۰۰۷	۴/۸۱۲	-۰/۵۵۹	۰/۲۹۶	۸/۷۲۳	۱۰۷/۹۰

منبع: یافته‌های تحقیق

### ۲-۵. آزمون همبستگی

در جدول (۳) نتایج مربوط به همبستگی متغیرها گزارش شده است.

جدول ۳- آزمون همبستگی

عملکرد	تنوع بخشی	عدم تقارن اطلاعاتی	اهرم مالی	عمر شرکت	اندازه شرکت	رشد
عملکرد سطح معناداری	۰/۱۶۸ * /۰/۰۰۰	۰/۲۵۷ * /۰/۰۰۰	-۰/۵۵۱ * /۰/۰۰۰	-۰/۱۰۳ * /۰/۰۰۱	۰/۱۳۹ * /۰/۰۰۰	۰/۱۷۰ * /۰/۰۰۰
تنوع بخشی سطح معناداری	۱ ---	۰/۰۲۷ ۰/۳۷۹	-۰/۰۷۹ ** /۰/۰۱۲	۰/۰۲۳ ۰/۴۶۳	۰/۱۰۹ * /۰/۰۰۰	۰/۰۵۲ ۰/۱۰۰
عدم تقارن اطلاعاتی سطح معناداری		۱ ---	-۰/۱۲۹ * /۰/۰۰۰	۰/۰۷۵ ** /۰/۰۱۸	۰/۰۸۴ ** /۰/۰۰۰	-۰/۰۵۹ *** /۰/۰۶۰
اهرم مالی سطح معناداری			۱ ---	۰/۱۵۹ * /۰/۰۰۰	-۰/۰۱۵ ۰/۶۲۵	-۰/۱۴۷ * /۰/۰۰۰
عمر شرکت سطح معناداری				۱ ---	۰/۰۴۵ ۰/۱۵۱	۰/۰۶۲ *** /۰/۰۵۰
اندازه شرکت سطح معناداری					۱ ---	۰/۱۴۴ * /۰/۰۰۰
رشد سطح معناداری						۱ ---

منبع: یافته‌های تحقیق

\*\*\*معنادار در سطح خطای ۱۰ درصد، \*\*معنادار در سطح خطای ۵ درصد، \*معنادار در سطح خطای ۱ درصد

مطابق با نتایج آزمون همبستگی، بین متغیر عملکرد با متغیرهای تنوع بخشی، عدم تقارن اطلاعاتی، اهرم مالی، عمر، اندازه و رشد شرکت همبستگی معناداری وجود دارد. بین متغیر تنوع بخشی با اهرم مالی و اندازه شرکت همبستگی معناداری وجود دارد. بین متغیر عدم تقارن اطلاعاتی با اهرم مالی، عمر، اندازه و رشد شرکت همبستگی معناداری وجود دارد. بین متغیر اهرم مالی با عمر و رشد شرکت همبستگی معناداری وجود دارد. بین متغیر عمر شرکت با رشد شرکت همبستگی معناداری وجود دارد و در نهایت بین متغیر اندازه شرکت با رشد شرکت همبستگی معناداری وجود دارد. بیشترین مقدار همبستگی نیز بین متغیر عملکرد و اهرم مالی است. با توجه به اینکه بین متغیرهای توضیحی مدل‌های آماری، همبستگی بالاتر از ۰/۶ وجود ندارد، لذا نگرانی در خصوص ایجاد رگرسیون کاذب وجود ندارد و می‌توان به یافته‌های تحقیق اطمینان کرد.

### ۳-۵. آزمون تشخیصی

قبل از برآورد مدل‌های رگرسیونی، به منظور اطمینان انتخاب بین روش داده‌های ترکیبی (پانل)<sup>۱</sup> و داده‌های تلفیقی (پولینگ)<sup>۲</sup> از آزمون چاو و آماره F لیمر استفاده می‌شود. نتیجه این آزمون برای هر سه مدل رگرسیونی تحقیق در جدول (۴) گزارش شده است. فرضیه صفر این آزمون نشان‌دهنده آن است که هر یک از مقاطع عرض از مبدأهای

<sup>۱</sup> panel

<sup>۲</sup> Pooling

یکسانی دارند (لزوم استفاده از داده‌های تلفیقی) و فرضیه مقابل، اشاره به ناهمسانی عرض از مبدهای هر یک از مقاطع دارد (لزوم استفاده از داده‌های ترکیبی).

#### جدول ۴- نتیجه آزمون چاو

مدل آماری	آماره F لیمر	سطح احتمال خطای آماره	نتیجه آزمون
مدل (۱)	۵/۸۸۶	۰/۰۰۰	استفاده از داده‌های ترکیبی
مدل (۲)	۰/۸۷۱	۰/۸۱۷	استفاده از داده‌های تلفیقی
مدل (۳)	۶/۸۶۲	۰/۰۰۰	استفاده از داده‌های ترکیبی

منبع: یافته‌های تحقیق

بر اساس آزمون چاو و آماره F لیمر، در دو مدل اول و سوم، فرضیه صفر مبنی بر قابلیت تخمین مدل‌ها به روش تلفیقی پذیرفته نمی‌شود و این مدل‌ها به روش ترکیبی برآورد می‌شوند ولی در مدل دوم، استفاده از روش تلفیقی پذیرفته می‌شود.

#### ۴-۵. برآورد نهایی مدل‌های آماری

نتیجه برآورد مدل آماری (۱) در جدول (۵) گزارش شده است. آماره J و احتمال خطای آن و احتمال آماره سارگان برای بررسی معتبر بودن ابزارهای مورد استفاده هستند. فرضیه صفر این دو آزمون مبنی بر معتبر بودن ابزارهای مورد استفاده است که مطابق با نتایج این فرض آماری صفر پذیرفته می‌شود (ابزارها شامل وقفه‌های متغیرهای توضیحی هستند). آماره m که مربوط به آزمون آرلانو باند است نیز نشان‌دهنده تایید فرض صفر مبنی بر عدم همبستگی سریالی مرتبه دوم پسماندها می‌باشد؛ زیرا سطح احتمال خطای آماره بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. با توجه به این آزمون‌ها مشاهده می‌شود که ابزارهای مورد استفاده معتبر بوده و برآوردگر GMM سازگار بوده و در نتیجه مدل داده‌های پانل پویا برای این مدل معتبر می‌باشد و می‌توان نتایج به دست آمده را با اطمینان تفسیر کرد.

#### جدول ۵- برآورد مدل (۱) (متغیر وابسته عملکرد شرکت)

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح احتمال خطای آماره
وقفه عملکرد	-۰/۳۲۳	۰/۰۴۹	-۶/۴۷۷	*۰/۰۰۰
تنوع بخشی	-۰/۳۲۶	۰/۱۵۳	-۲/۱۲۵	**۰/۰۳۳
عمر شرکت	۸/۲۲۶	۳/۷۵۲	۲/۱۹۲	**۰/۰۲۸
اندازه شرکت	۰/۱۶۸	۰/۰۶۴	۲/۵۹۷	*۰/۰۰۹
رشد	-۰/۱۵۶	۰/۰۴۰	-۳/۸۲۵	*۰/۰۰۰
اهرم مالی	-۱/۲۰۸	۰/۱۱۶	-۱۰/۳۶۴	*۰/۰۰۰
آماره J	۲۷/۹۵۸	سطح خطای آماره J		۰/۵۷۲
AR(1)	۱/۱۰۱	احتمال خطای آماره m		۰/۲۷۰
AR(2)	-۰/۱۸۱	احتمال خطای آماره m		۰/۸۵۶
احتمال آماره سارگان			۰/۸۸۳	

منبع: یافته‌های تحقیق

\* معنادار در سطح خطای ۱ درصد \*\* معناداری در سطح خطای ۵ درصد

مطابق با نتایج به دست آمده، همه ضرایب متغیرها معنادار می باشند؛ زیرا مقدار احتمال خطای آماره  $t$  آن ها کمتر از  $0/01$  و  $0/05$  هستند. طبق این نتایج فرضیه اول تحقیق مبنی بر اینکه تنوع بخشی تأثیر معناداری بر عملکرد شرکت ها دارد، تأیید می شود، زیرا  $\beta_1$  یعنی ضریب متغیر تنوع بخشی به لحاظ آماری در سطح خطای ۵ درصد و با اطمینان ۹۵ درصد، معنادار است. همچنین این ضریب به صورت منفی است که حاکی از تأثیر گذاری منفی تنوع بخشی بر عملکرد شرکت است. بعلاوه مشاهده می شود که متغیرهای اندازه و عمر شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد شرکت ها دارند ولی متغیرهای رشد و اهرم مالی تأثیر منفی و معناداری بر عملکرد شرکت ها دارند.

نتیجه برآورد مدل آماری (۲) در جدول (۶) گزارش شده است. با توجه به نتیجه آزمون تشخیصی چاو و همچنین با توجه به اینکه متغیر وابسته در اینجا یک پیامد دو ارزشی است که صفر و یک می گیرد، از رگرسیون لجستیک برای برآورد ضرایب آن استفاده شده است. مدل های رایج رگرسیون لجستیک به مدل های لاجیت و پروبیت معروف هستند. در بین این دو روش، روش پروبیت نتایج بهتری را ارائه می دهد و ضرایب آن برای توضیح تغییرات مناسب تر است؛ لذا از رگرسیون پروبیت برای برآورد ضرایب این مدل آماری استفاده شده است. در این روش برای بررسی معناداری کلی رگرسیون برآورد شده از آماره نسبت درست نمایی (LR) استفاده می شود. نسبت درست نمایی و احتمال خطای آن که کوچک تر از  $0/05$  است، نشان می دهد که کل الگوی برآوردی، از لحاظ آماری در سطح ۹۹ درصد معنادار است.

جدول ۶- برآورد مدل (۲) (متغیر وابسته عدم تقارن اطلاعاتی)

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره $t$	سطح احتمال خطای آماره
عرض از مبدأ	-۱/۳۹۲	۰/۴۸۷	-۲/۸۵۶	*۰/۰۰۴
تنوع بخشی	۰/۰۶۳	۰/۱۲۵	۰/۵۰۷	۰/۶۱۲
عمر شرکت	۰/۷۱۸	۰/۲۳۳	۳/۰۷۷	*۰/۰۰۲
اندازه شرکت	۰/۰۴۹	۰/۰۲۱	۲/۲۸۴	**۰/۰۲۲
رشد	-۰/۲۷۲	۰/۱۳۶	-۱/۹۹۱	**۰/۰۴۶
اهرم مالی	-۰/۸۳۵	۰/۱۸۵	-۴/۵۰۰	*۰/۰۰۰
ضریب مک فادن			۰/۰۲۴	
نسبت درست نمایی			۳۴/۰۷۰	
احتمال نسبت درست نمایی			۰/۰۰۰	

منبع: یافته های تحقیق

\* معنادار در سطح خطای ۱ درصد \*\* معناداری در سطح خطای ۵ درصد

در الگوهای لجستیک از جمله لاجیت و پروبیت ضرایب برآورد شده اولیه فقط علائم تأثیر متغیرهای توضیحی را روی احتمال پذیرش متغیر وابسته نشان می دهد، ولی تفسیر مقداری ندارند. در این حالت از اثر نهایی استفاده می شود که اصلی ترین بخش برآورد این مدل ها است. نتیجه برآورد اثرات نهایی این مدل در جدول (۷) گزارش شده است.

## جدول ۷- برآورد اثرات نهایی

متغیر	اثرات نهایی
عرض از مبدأ	-۰/۵۵۴
تنوع بخشی	۰/۰۲۵
عمر شرکت	۰/۲۸۶
اندازه شرکت	۰/۰۱۹
رشد شرکت	-۰/۱۰۸
اهرم مالی	-۰/۳۳۳

منبع: یافته‌های تحقیق

نتیجه برآورد مدل آماری (۲) و آزمون فرضیه دوم نشان داد که این فرضیه رد می‌شود. در واقع به دلیل اینکه سطح معناداری ضریب تنوع بخشی در این برآورد که برابر با ۰/۶۱۲ است، از سطح خطای ۱۰ درصد نیز بزرگ تر است، شواهد کافی برای معناداری این ضریب به دست نمی‌آید، اگرچه ضریب مربوطه به صورت مثبت است. لذا تنوع بخشی تاثیر مثبت اما غیر معنادار بر عدم تقارن اطلاعاتی دارد. در این مدل برآوردی، هر چهار متغیر کنترلی تاثیرات معناداری دارند، به طوری که عمر و اندازه شرکت تاثیر مثبت و رشد و اهرم مالی تاثیر منفی بر عدم تقارن اطلاعاتی دارند. نتیجه برآورد مدل آماری (۳) در جدول (۸) گزارش شده است. آماره J و احتمال خطای آن و احتمال آماره سارگان حاکی از معتبر بودن ابزارهای مورد استفاده در برآورد مدل آماری است. آماره m نیز نشان دهنده تایید فرض صفر مبنی بر عدم همبستگی سریالی مرتبه دوم پسماندها می‌باشد. با توجه به این آزمون‌ها مشاهده می‌شود که ابزارهای مورد استفاده معتبر بوده و برآوردگر GMM سازگار بوده و در نتیجه مدل داده‌های پانل پویا برای این مدل معتبر می‌باشد و می‌توان نتایج به دست آمده را با اطمینان تفسیر کرد.

## جدول ۸- برآورد مدل (۳) (متغیر وابسته عملکرد شرکت)

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح احتمال خطای آماره
وقفه عملکرد	۰/۲۲۹	۰/۰۸۷	۲/۶۱۹	*۰/۰۰۹
تنوع بخشی	-۰/۲۴۹	۰/۱۳۶	-۱/۸۲۳	***۰/۰۶۸
عدم تقارن اطلاعات	۰/۱۶۲	۰/۰۲۲	۷/۲۶۲	*۰/۰۰۰
عمر شرکت	۲/۴۴۹	۲/۱۷۱	۱/۱۲۸	۰/۲۵۹
اندازه شرکت	۰/۱۶۵	۰/۰۴۸	۳/۴۳۱	*۰/۰۰۰
رشد	-۰/۰۳۱	۰/۰۴۱	-۰/۷۴۶	۰/۴۵۵
اهرم مالی	-۰/۴۹۵	۰/۱۱۱	-۴/۴۴۵	*۰/۰۰۰
آماره J	۲۴/۸۴۷	سطح خطای آماره J		۰/۶۸۶
AR(1)	-۳/۸۰۹	احتمال خطای آماره m		۰/۰۰۰
AR(2)	-۰/۹۳۵	احتمال خطای آماره m		۰/۳۴۹
احتمال آماره سارگان			۰/۹۳۶	

منبع: یافته‌های تحقیق

\* معنادار در سطح خطای ۱ درصد \*\* معنادار در سطح خطای ۵ درصد \*\*\* معنادار در سطح خطای ۱۰ درصد

نتایج به دست آمده از برآورد این مدل جالب توجه است. ملاحظه می شود که بعد از اینکه متغیر عدم تقارن اطلاعاتی وارد مدل شد، تأثیر منفی تنوع بخشی بر عملکرد کاهش پیدا کرد. همچنین ملاحظه می شود که عدم تقارن اطلاعاتی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد شرکت ها دارد. بعلاوه بعد از وارد کردن متغیر عدم تقارن اطلاعاتی تأثیر متغیرهای عمر و رشد شرکت بر عملکرد غیرمعنادار شد ولی تأثیر اهرم مالی و اندازه شرکت بر عملکرد معنادار هستند.

برای آزمون فرضیه میانجیگری یعنی فرضیه سوم مبنی بر اینکه عدم تقارن اطلاعاتی میانجی رابطه تنوع بخشی و عملکرد است، از دو رویکرد استفاده شده است:

اول اینکه شروط بارون و کنی (۱۹۸۶) مورد بررسی قرار می گیرد. طبق این شروط برقراری موارد زیر در آزمون میانجیگری برای تایید آن ضروری است:

۱- شرط اول این است که متغیر مستقل بر متغیر وابسته تأثیر معنادار داشته باشد؛ همان طور که ملاحظه شد، متغیر مستقل این فرضیه یعنی تنوع بخشی تأثیر معناداری بر متغیر وابسته یعنی عملکرد شرکت دارد.

۲- شرط دوم این است که معناداری تأثیر متغیر مستقل بر متغیر میانجی تأیید شود؛ همان طور که در برآورد مدل آماری دوم ملاحظه شد، متغیر مستقل یعنی تنوع بخشی تأثیر معناداری بر متغیر میانجی یعنی عدم تقارن اطلاعات ندارد.

۳- شرط سوم تأیید معناداری تأثیر متغیر میانجی بر متغیر وابسته می باشد؛ همان طور که در برآورد مدل آماری سوم ملاحظه شد، عدم تقارن اطلاعات یعنی متغیر میانجی تأثیر معناداری بر عملکرد شرکت یعنی متغیر وابسته دارد.

۴- و در نهایت شرط چهارم این است که وقتی متغیر میانجی وارد مدل رگرسیونی می شود، تأثیر متغیر مستقل بر وابسته غیرمعنادار شود که در این حالت متغیر مورد نظر، میانجی گر کامل است و یا اینکه این تأثیر در حضور متغیر میانجی کاهش یابد (حداقل ۰/۱۰) ولی همچنان معنادار باقی بماند که در این حالت نقش متغیر میانجی، جزئی خواهد بود؛ ملاحظه می شود که ضریب تأثیر تنوع بخشی بر عملکرد در حضور متغیر میانجی کاهش می یابد، زیرا در برآورد مدل آماری (۱) مقدار این ضریب برابر با (۰/۳۲۶-) است ولی در اینجا مقدار ضریب تنوع بخشی برابر با (۰/۲۴۹-) است. این موضوع حاکی از آن است که زمانی که عدم تقارن اطلاعاتی در مدل رگرسیونی کنترل می شود، تأثیر منفی تنوع بخشی بر عملکرد شرکت کاهش می یابد.

بنابراین طبق این شروط و با توجه به نقض شرط دوم، نمی توان فرضیه میانجیگری را پذیرفت و این فرضیه رد می شود. رویکرد دوم برای آزمون فرضیه میانجیگری استفاده از آزمون سوبل است. با توجه به مدل (۴) و ضرایب به دست آمده، آزمون سوبل به صورت زیر محاسبه شده است.

$$Z - Value = \frac{(0.063 \times 0.162)}{\sqrt{(0.162^2 \times 0.125^2) + (0.063^2 \times 0.022^2) + (0.125^2 \times 0.022^2)}}$$

در جدول (۹) نتیجه این محاسبه گزارش شده است. این آماره خارج از ناحیه بحرانی +۱,۹۶ تا -۱,۹۶ قرار دارد که دلیل دیگری برای رد فرضیه میانجیگری است.

جدول ۹- محاسبه آماره سوبل برای آزمون فرضیه سوم

ضریب تأثیر نهایی متغیر میانجی	آماره Z
(۰/۰۶۳ * ۰/۱۶۲)	۰/۴۹۸
۰/۰۱۰۲	

منبع: یافته های تحقیق

در جدول (۱۰) نتایج آزمون فرضیه‌ها به صورت خلاصه آمده است:

**جدول ۱۰- بررسی فرضیه‌های پژوهش**

فرضیه	مسیر		ضریب	مقدار آماره	خطای آماره	نتیجه
فرضیه ۱	تنوع‌بخشی	<<<	-۰/۳۲۶	-۲/۱۲۵	۰/۰۳۳	تایید
فرضیه ۲	تنوع‌بخشی	<<<	۰/۰۶۳	۰/۵۰۷	۰/۶۱۲	رد
فرضیه ۳	تنوع‌بخشی	با میانجیگری عدم تقارن اطلاعاتی	۰/۰۱۰۲	۰/۴۹۸	---	رد

## ۶. بحث و نتیجه‌گیری

در ادبیات موجود، دو دیدگاه متفاوت در مورد اجرای استراتژی‌های متنوع‌سازی توسط مدیران شرکت‌ها و تأثیر آن بر عملکرد شرکت وجود دارد. دیدگاه مثبتی بر تئوری نمایندگی مدعی است که مدیران استراتژی‌های متنوع‌سازی را برای به دست آوردن منافع شخصی به جای افزایش ارزش شرکت‌ها به کار می‌گیرند. از سوی دیگر، دیدگاه جایگزین یعنی اثر اطلاعاتی، استدلال می‌کند که متنوع‌سازی شرکت یک تصمیم استراتژیک مفید است که به بهبود ارزش شرکت کمک می‌کند، اما به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی، سرمایه‌گذاران خارجی این استراتژی‌ها را بهینه ارزیابی نمی‌کنند. این دو دیدگاه در مورد متنوع‌سازی شرکت‌ها تأثیرات مختلفی در سیاست‌های سطح شرکت‌ها و ادبیات مدیریت دارد. در مورد اثر نمایندگی، از آنجا که متنوع‌سازی شرکت به عنوان یک استراتژی مخرب ارزش در نظر گرفته می‌شود، در نتیجه تقاضا برای بهبود سیستم حاکمیت شرکتی افزایش می‌یابد تا اطمینان حاصل شود که مدیران برای افزایش ارزش بر شایستگی و ظرفیت‌های هسته‌ای شرکت‌های خود تمرکز می‌کنند. از طرف دیگر، اگر تأثیر اطلاعاتی غالب شود، بعید است که متنوع‌سازی شرکت به عنوان یک استراتژی کاهش ارزش در نظر گرفته شود. در نتیجه، به احتمال زیاد تمرکز بر روی کمک کردن به مدیران شرکت‌ها برای دستیابی به منافع بالقوه مربوط به استراتژی‌های متنوع‌سازی و ارسال علامت ارزش استراتژی‌های آن‌ها برای سهامداران خارجی خواهد بود.

با توجه به این موضوع هدف از این مطالعه بررسی تاثیر تنوع‌بخشی بر عملکرد شرکت با معرفی عدم تقارن اطلاعاتی به عنوان یک عامل واسطه‌ای بود. برای انجام این کار داده‌های مربوط به ۱۱۰ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ مورد استفاده قرار گرفت. نتایج این مطالعه از تئوری نمایندگی حمایت کرد و فرضیه اثر اطلاعاتی متنوع‌سازی شرکت‌ها را رد می‌کند. در واقع مشخص شد که تنوع‌بخشی شرکت‌ها تأثیر منفی و معناداری بر عملکرد شرکت دارد. این نتیجه با دو نظریه ساختن امپراتوری و نظریه فرایند، در زمینه تنوع‌سازی شرکت‌ها هم‌راستا است. طبق نظریه ساختن امپراتوری، مدیران از طریق پیاده‌سازی استراتژی تنوع‌بخشی، بیشتر اهداف شخصی خود را دنبال می‌کنند تا افزایش ارزش و ثروت سهامداران را و طبق نظریه فرایند، تصمیمات استراتژیک از جمله متنوع‌سازی بیشتر به عنوان نتیجه فرایندهای درونی شرکت از قبیل جریان‌های عادی سازمان یا قدرت سیاسی هستند و به عنوان گزینه‌های کاملاً عقلایی، نیستند. این نتیجه با یافته‌های وارث و همکاران (۱۳۹۸) هم‌راستا است ولی با یافته‌های حسین خان و همکاران (۲۰۲۰) در تضاد است.

همچنین در این مطالعه مشخص شد که تنوع‌بخشی تأثیر معناداری بر عدم تقارن اطلاعاتی ندارد و در نهایت اینکه عدم تقارن اطلاعاتی میانجی معناداری در رابطه بین استراتژی‌های متنوع‌سازی و عملکرد شرکت نمی‌باشد که در تضاد با



یافته‌های حسین خان و همکاران (۲۰۲۰) است. این نتایج پیامدهایی را برای قانون‌گذاران به همراه دارد، زیرا تنوع‌سازی در شرکت‌ها به عنوان یک استراتژی کاهش عملکرد در نظر گرفته می‌شود و همچنین توجه بیشتر قانون‌گذاران برای تدوین قوانین حاکمیتی مناسب‌تر جهت نظارت بر رفتار مدیران را می‌طلبد. در واقع استفاده از سازوکارهای مناسب حاکمیتی و افشای اطلاعات در شرکت‌ها برای غلبه بر رفتارهای منفعت‌طلبانه مدیران در استراتژی‌ها بکار رفته، می‌تواند راهگشا باشد.

این مطالعه نیز دارای محدودیت‌هایی بوده است که توصیه می‌شود تا در مطالعات بعدی مورد توجه قرار گیرد. اول اینکه در این مطالعه بر اثر اطلاعاتی تنوع‌سازی تمرکز شده است و تمامی مکانیسم‌های اثرگذاری تنوع بخشی بر عملکرد مورد بررسی قرار نگرفته است؛ لذا به محققان آتی توصیه می‌شود تا در مطالعات بعدی جهت غلبه بر این محدودیت سایر مکانیسم‌های اثرگذاری از جمله فرصت‌های رشد ایجاد شده ناشی از تنوع‌سازی نیز مورد بررسی قرار گیرد. دوم اینکه به نظر می‌رسد، ویژگی‌های شخصی اعضای تیم مدیریت به ویژه مدیرعامل، نقش مهمی در اثربخشی اطلاعات دارند که در این مطالعه به این موضوع توجهی نشده است، لذا به محققان آتی توصیه می‌شود تا در مطالعات بعدی اثرات ویژگی‌های شخصی مدیرعامل بر کاهش عملکرد شرکت‌های متنوع را مورد بررسی قرار دهند.

## ۷. منابع و مآخذ

۱. شاهرضایی، سمانه؛ دیدار، حمزه؛ و ایمانی برندق، محمد؛ (۱۳۹۳)، تاثیر تنوع‌سازی کسب و کار بر عملکرد و ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به تفکیک درجه تمرکز صنعتی، مدیریت دارایی و تامین مالی، ۲(۲): ۶۵-۸۶.
۲. شیخ، محمدجواد؛ و کلاتر، مریم؛ (۱۳۹۶)، بررسی رابطه جریان نقدی ازاد و تنوع بخشی با عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (مطالعه موردی: صنعت دارو)، چشم‌انداز مدیریت مالی، ۲۰: ۳۳-۵۳.
۳. فروزان طلب، مجید؛ حسین بیکی، غلامحسین؛ و معاریان، عرفان؛ (۱۳۹۹)، بررسی تاثیر اندازه شرکت و تنوع بخشی بر عملکرد شرکت‌های سهامی، ششمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران.
۴. وارث، حامد؛ خزایی، سجاد؛ و بناءزاده، محمدجواد؛ (۱۳۹۸)، بررسی تاثیر راهبرد تنوع بخشی سبک کسب و کار شرکت‌های مادر بر عملکرد مالی با مدل غیرخطی، مدیریت بازرگانی، ۱۱(۲): ۴۳۷-۴۵۶.
5. Aoki, M. (2015). *Corporations in Evolving Diversity, Cognition, Governance, and Institutions*. Oxford University Press, Oxford, NY.
6. Arikian, A. M., & Stulz, R. M. (2016). Corporate acquisition, diversification, and the firm's life cycle. *The Journal of Finance*, 71(1), 139-194.
7. Atallah, A., Davidson, I., Le, H., & Wood, G. (2014). Corporate diversification, information asymmetry and insider trading. *British Journal of Management*, 25(2), 228-251.
8. Berron, G., & Ofkk, .. (5555). Divrrii fiaatinn's fffct nn firm vll... *Journal of financial economics*, 37(1), 39-65.
9. Bhatia, A., & Thakur, A. (2018). Corporate diversification and firm performance: An empirical investigation of causality. *International Journal of Organizational Analysis*, 26(2), 202-225.
10. Chan, L.-F., AN, B.-A. Nasir, A.B.M. (2019), "Does the Method of Corporate Diversification affect Firm's Performance?", *Asia-Pacific Contemporary Finance and Development (International Symposia in Economic Theory and Econometrics)*, 26, 207-233.

11. Chen, G. Z., & Keung, E. C. (2018). Corporate diversification, institutional investors and internal control quality. *Accounting & Finance*, 58(3), 751–786.
12. Cohen, B. D., & Dean, T. J. (2005). Information asymmetry and investor valuation of IPOs: Top management team legitimacy as a capital market signal. *Strategic Management Journal*, 26(7), 683–690.
13. Custodio, C. (2014). Mergers and acquisitions accounting and the diversification discount. *The Journal of Finance*, 69, 219–240.
14. Doukas, J. A., & Kan, O. B. (2006). Does global diversification destroy firm value? *Journal of International Business Studies*, 37(3), 352–371.
15. Hadlock, C. J., Ryngaert, M., & Thomas, S. (2001). Corporate structure and equity offerings: Are there benefits to diversification? *The Journal of Business*, 74(4), 613–635.
16. Hoechle, D., Schmid, M., Walter, I., & Yermack, D. (2012). How much of the diversification discount can be explained by poor corporate governance? *Journal of Financial Economics*, 103(1), 41–60.
17. Hund, J., Monk, D., & Tice, S. (2010). Uncertainty about average profitability and the diversification discount. *Journal of Financial Economics*, 96(3), 463–484.
18. Hussain Khan, M., Bhatti, H.Y., Hassan, H., and Fraz, H., (2020). The diversification–performance nexus: mediating role of information asymmetry, *Journal of Management and Governance*.
19. Khan, M. H., Fraz, A., & Hassan, A. (2016). The diversification puzzle: The role of Asymmetric information and insider trading in Pakistan. *The Lahore Journal of Economics*, 21(2), 97.
20. Krishnaswami, S., & Subramaniam, V. (1999). Information asymmetry, valuation, and the corporate spin-off decision. *Journal of Financial Economics*, 53(1), 73–112.
21. gggg, .. H., & llll z, R. .. (4444). Tiii ’’ s Q, oooortt e divrrsifiaatio,, ddd firm rrr fir mccc.. *Journal of Political Economy*, 102(6), 1248–1280.
22. Lee, K. T., Hooy, C. W., & Hooy, G. K. (2012). The value impact of international and industrial diversifications on public-listed firms in Malaysia. *Emerging Markets Review*, 13(3), 366–380.
23. Lins, K. V., & Servaes, H. (2002). Is corporate diversification beneficial in emerging markets? *Financial Management*, 31(2), 5.
24. Mansi, S. A., & Reeb, D. M. (2002). Corporate diversification: what gets discounted? *The Journal of Finance*, 57(5), 2167–2183.
25. Rudolph, C., & Schwetzler, B. (2013). Conglomerates on the rise again: A cross-regional study on the impact of the 2008–2009 financial crisis on the diversification discount. *Journal of Corporate Finance*, 22, 153–165.
26. Sanders, W. G., & Boivie, S. (2004). Sorting things out: Valuation of new firms in uncertain markets. *Strategic Management Journal*, 25(2), 167–186.
27. Setianto, R.H. (2020), "Corporate diversification and firms' value in emerging economy: the role of growth opportunity", *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 27(2), 195-207.
28. Sun, W., & Govind, R. (2017). Product market diversification and market emphasis: Impacts on firm idiosyncratic risk in market turbulence. *European Journal of Marketing*, 51(7/8), 1308–1331.
29. Zahavi, T., & Lavie, D. (2013). Intra-industry diversification and firm performance. *Strategic Management Journal*, 34(8), 978–998.

## Investigating the effect of diversification on firm performance with respect to the mediating role of information asymmetry

Parastoo Veisi<sup>1</sup>  
Mahsa Ghajarbeigi<sup>2</sup>

Date of Receipt: 2021/07/23 Date of Issue: 2021/08/10

### Abstract

Although the issue of diversification has been widely considered and researched, there are still fundamental differences in the relationship between diversification and firm performance. Therefore, in this study, focusing on the role of information asymmetry, the basic mechanism of the relationship between diversification and the performance of firms listed on the Tehran Stock Exchange has been investigated. For this purpose, 110 firms during the years 2011 to 2019 were selected as a statistical sample to test the hypotheses. The econometric approach used in this study was GMM and the Sobel test was used to test the mediation hypothesis. The results of this study showed that diversification has a negative and significant effect on performance. However, no evidence was found that diversification has a significant effect on information asymmetry, and was not confirmed the mediating role of information asymmetry in diversification and performance. In other words, the results of this study, while confirming the effect of agency theory, do not confirm the information effect of diversity. Therefore, according to the results of this study, diversification can be a destructive strategy of corporate performance, and this issue requires more attention of corporate governance legislators to monitor the behavior of managers.

### Keyword

Diversification, performance, information asymmetry.

1. Master of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Ghiasuddin Jamshid Kashani University, Abyek, Iran ([Parastoo.veisi1371@gmail.com](mailto:Parastoo.veisi1371@gmail.com))
2. Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Management and Accounting, Ghiasuddin Jamshid Kashani University, Abyek, Iran ([Mahsa\\_ghajarbeigi@jku.ac.ir](mailto:Mahsa_ghajarbeigi@jku.ac.ir))

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی