



## Investigating the Effectiveness of Business Portfolio Diversification Strategy on Financial Performance using Nonlinear Model in Parent Companies

### Hamed Vares

Assistant Prof., Department of MBA, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.  
E-mail: vares@ut.ac.ir

### Sajjad Khazaei

MSc., Department of MBA, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail:  
khazai@ut.ac.ir

### Mohammad Javad Bannazadeh

\*Corresponding author, MSc, Department of MBA, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: m.j.bannazadeh@ut.ac.ir

## Abstract

### Objective

Developing diversification is a corporate level strategy. Due to growth strategies at the corporate level strategy, managers should take into account financial performance relative to selected strategies in order to determine the type and the procedure to develop a firm. According to the literature, diversification as a growth strategy has various influences on performance at different stages of diversification. Therefore, in this study we aim to investigate the effectiveness of Business Portfolio Diversification Strategy on Financial Performance.

### Methodology

In the present study, the sample population consists of 37 Iranian parent companies listed in Tehran stock exchange within 5-year period from 2012 to 2016. We analyzed the diversification degree and performance using Herfindahl–Hirschman Index and ROA. Size, growth and debt of companies are also used as control variables.

### Findings

Based on the results of the t-test, there is a significant relationship between diversification and ROA ( $F= 0.00000$  and  $R= 0.889855$ ).

## Conclusion

As the findings showed, there is a nonlinear relationship between diversification and financial performance. In addition, diversification causes destruction of values and reduction in profitability.

**Keywords:** Diversification strategy, Business portfolio, Holding company.

**Citation:** Vares, H., Kazaei, S., Bannazadeh, M.J. (2019). Investigating the Effectiveness of Business Portfolio Diversification Strategy on Financial Performance using Nonlinear Model in Parent Companies. *Journal of Business Management*, 11(2), 437-456. (in Persian)

---

Journal of Business Management, 2019, Vol. 11, No. 2, pp. 437-456

DOI: 10.22059/jibm.2019.268631.3305

Received: August 27, 2018; Accepted: January 15, 2019

© Faculty of Management, University of Tehran

Archive of SID



## بررسی تأثیر راهبرد تنوع بخشی سبد کسب و کار شرکت های مادر بر عملکرد مالی با مدل غیر خطی

حامد وارث

استادیار، گروه MBA، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: vares@ut.ac.ir

سجاد خزائی

کارشناس ارشد، گروه MBA، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: khazai@ut.ac.ir

محمدجواد بناءزاده

\* نویسنده مسئول، کارشناس ارشد، گروه MBA، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: m.j.bannazadeh@ut.ac.ir

### چکیده

**هدف:** راهبرد رشد تنوع بخشی یکی از راهبردهای سطح شرکت است. در مدیریت راهبردی، تصمیم گیری درباره جهت، نوع و نحوه رشد بنگاه، به تجزیه و تحلیل تأثیرات ایجاد شده بر تغییرات عملکرد مالی نیاز دارد. تأثیر تنوع بر عملکرد مالی بنگاه های اقتصادی همچنان موضوع مناقشه برانگیزی است. هدف این پژوهش بررسی تأثیر تنوع بخشی سبد کسب و کار بر عملکرد مالی است.

**روش:** در پژوهش حاضر به بررسی ۳۷ شرکت مادر پذیرفته شده در بورس طی ۵ سال پرداخته ایم و با استفاده از رگرسیون داده تابلویی، رابطه غیرخطی بین شاخص هرفیندال به عنوان شاخص تنوع و بازده دارایی ها به عنوان شاخص عملکرد را تحلیل کرده ایم. از متغیرهای اندازه، رشد شرکت و بدهی، به عنوان متغیرهای کنترل استفاده شده است.

**یافته ها:** آماره F مدل و ضریب تعیین مدل به ترتیب مقادیر مناسب  $0/000000$  و  $0/889855$  را به دست آورده اند و بر اساس آماره t بین تنوع و بازده دارایی ها رابطه شایان توجهی وجود دارد.

**نتیجه گیری:** شواهد به دست آمده حاکی از آن است که رابطه بین تنوع بخشی و عملکرد غیرخطی است و تنوع باعث می شود ارزش و کاهش عملکرد تخریب شود.

**کلیدواژه ها:** راهبرد تنوع بخشی، سبد کسب و کار، شرکت مادر.

**استناد:** وارث، حامد؛ خزائی، سجاد؛ بناءزاده، محمدجواد (۱۳۹۸). بررسی تأثیر راهبرد تنوع بخشی سبد کسب و کار شرکت های مادر بر عملکرد مالی با مدل غیرخطی. فصلنامه مدیریت بازرگانی، ۱۱(۲)، ۴۳۷-۴۵۶.

فصلنامه مدیریت بازرگانی، ۱۳۹۸، دوره ۱۱، شماره ۲، صص. ۴۳۷-۴۵۶

DOI: 10.22059/jibm.2019.268631.3305

دریافت: ۱۳۹۷/۰۶/۰۵، پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۲۵

© دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

## مقدمه

تنوع‌بخشی شامل مجموعه‌ای از فرایندهاست که بنگاه را قادر می‌سازد چندین کسب‌وکار مرتبط یا غیرمرتبط با فعالیت اصلی خود را کنترل کند. هدف این مقاله بررسی تفاوت بین اثر تنوع‌بخشی<sup>۱</sup> مرتبط و غیرمرتبط بر عملکرد مالی در شرکت‌های سهامی عام پذیرفته شده در بورس است. در حوزه تأثیر تنوع‌بخشی بر ارزش آفرینی بنگاه، تحقیقات زیادی انجام شده است، برخی از محققان معتقدند تنوع‌بخشی سودآوری بنگاه را باعث می‌شود، در حالی که برخی نظر متضاد دارند. در زمینه بررسی تفاوت بین تأثیر تنوع‌بخشی مرتبط و غیرمرتبط بر عملکرد مالی نیز، پژوهش‌های انجام گرفته حاکی از نظرهای مختلف و متضاد است. در دهه‌های ۶۰ و ۷۰ میلادی درصد چشمگیری از بنگاه‌ها برای جلوگیری از وابستگی به یک صنعت، به تنوع‌بخشی فعالیت اصلی خود روی آورده‌اند. در ۱۹۷۴ تحقیقات راملت<sup>۲</sup> نشان داد نوع رابطه و سودآوری‌های مختلف بر اساس استفاده از راهبردهای تنوع‌بخشی گوناگون، متفاوت است. این موقعیت فضا را برای ورود تحقیقات جدید به منظور درک فرایندها و انگیزه‌ها و رای تصمیم به متنوع‌سازی، فراهم کرد. اگرچه بعدها به‌خصوص در دهه ۱۹۸۰ بنگاه‌ها به سمت کسب‌وکارهای اصلی خود بازگشتند و پدیده تمرکز مجدد، نقطه بازگشت جالبی در تاریخ به وجود آورد.

رجوع به تجربه‌های جهانی این نکته را گوشزد می‌کند که پرسش از رابطه تنوع‌بخشی و بازده می‌تواند زمینه‌ساز درک بهتر از فضای کسب‌وکار و کمک به مدیران ارشد شرکت‌ها برای تصمیم‌گیری در خصوص به‌کارگیری راهبرد تنوع‌بخشی باشد. به‌علاوه رصد فضای کسب‌وکار از حیث الگوی رشد و اداره شرکت‌ها، در حوزه توسعه دانش راهبرد هم درس‌آموخته‌های بسیار ارزشمندی دارد. مدل‌سازی و عمومی کردن روابط بین پدیده‌ها برای کمک به مدیران در صنایع مختلف به‌منظور دستیابی به سودآوری بیشتر، هدف اصلی تحقیقات توسط محققان بوده است. در خصوص استفاده از استراتژی رشد تنوع‌بخشی، به‌دلیل مداخله عوامل بسیار زیاد، تاکنون محققان موفق نشده‌اند رابطه بین تنوع و عملکرد را شفاف‌سازی کنند. در این پژوهش قصد داریم به‌طور اختصاصی تأثیر تنوع مرتبط و غیرمرتبط را بر عملکرد مالی واریسی کنیم تا به ارائه الگویی در این زمینه کمی کرده باشیم.

بهبود عملکرد همواره در کانون توجه مدیران و محققان بوده است تا عوامل مؤثر بر آن شناسایی شده و راهبرد مناسب به‌منظور دستیابی به آنچه بیان شد، در بنگاه‌ها اتخاذ شود. استفاده بهینه و مدیریت منابع مازاد از دغدغه‌های دیگر مدیران در صنایع مختلف است. بهره‌گیری از راهبرد تنوع‌بخشی به‌عنوان یکی از راهبردهای رشد در محیط‌های متفاوت و شرایط مختلف، نتایج گوناگونی در پی داشته است. با رونق گرفتن موضوع ایجاد تنوع، سرمایه‌گذاران که همواره در جست‌وجوی فرصت‌های بهینه سرمایه‌گذاری با عملکرد بهتر و ریسک کمتر هستند، به این موضوع به‌عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر عملکرد شرکت توجه دارند. در این فضا محققان به دنبال پیدا کردن و عمومی کردن رابطه بین انواع تنوع‌بخشی مرتبط و غیرمرتبط بر عملکرد مالی شرکت هستند. با توجه به نتایج متفاوت در به‌کارگیری راهبرد تنوع‌بخشی مرتبط و غیرمرتبط بر عملکرد مالی، در این پژوهش قصد داریم بار دیگر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس را بررسی کنیم.

1. Diversification
2. Rumelt

بناگاه‌های اقتصادی همواره با این موضوع روبه‌رو می‌شوند که در حوزه‌ای خارج از حوزه کسب‌وکار اصلی، فرصت‌های سرمایه‌گذاری‌ای وجود دارد که منافع حاصل از این سرمایه‌گذاری بیش از سود حاصل از سرمایه‌گذاری در صنعت کنونی است. اینکه تنوع بر عملکرد مالی بناگاه اقتصادی چه تأثیری می‌گذارد، سؤال است که ذهن بسیاری از مدیران ایرانی را به خود مشغول کرده است و امید است این تحقیق بتواند پاسخی برای این سؤال ارائه دهد. با توجه به نتایج مختلف تحقیقات انجام شده در خصوص بررسی ارتباط راهبرد تنوع‌بخشی با عملکرد بناگاه، قصد داریم تا این موضوع را در شرکت‌های مادر پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار بررسی کنیم. برای این منظور، نرخ بازده دارایی (شاخص عملکرد بناگاه) به‌عنوان متغیر وابسته و درجه تنوع به‌عنوان متغیر مستقل بررسی شده‌اند.

### پیشینه نظری پژوهش

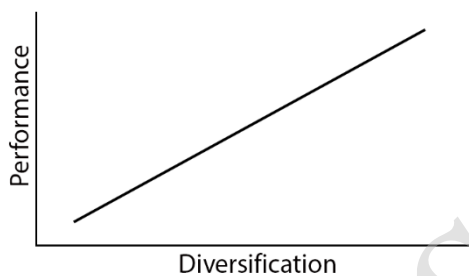
شاید بیشترین موضوع واکاوی شده در ادبیات مدیریت راهبردی، بررسی رابطه بین تنوع‌بخشی و عملکرد باشد. طی بررسی تحقیقات انجام شده، مشخص شد در این حوزه سه رویکرد عمده وجود دارد:

۱. **مدل خطی:** سازمان‌های صنعتی سال‌ها به بررسی رابطه بین تنوع‌بخشی و عملکرد با فرض وجود رابطه‌ای خطی و مثبت بین آنها پرداختند. این فرضیه‌ها بر اساس تئوری قدرت بازار و کارایی بازار داخلی صورت گرفته است. نتیجه تحقیقات اولیه در حوزه تنوع‌بخشی نشان می‌دهد که بناگاه‌های متنوع می‌توانند با بهره‌گیری از برخی سازوکارها، مزیت‌های قدرت بازار را که سایر رقبای متمرکز به آن دسترسی ندارند، تولید و استفاده کنند. برای مثال، تنوع‌بخشی به بناگاه امکان خنثی کردن تلاش‌های رقبای با کاهش قیمت‌ها به منظور خارج کردن آنان یا ناامید کردن رقبای آینده فراهم می‌کند. حتی ضررهای مداوم با تزریق و کمک سایر کسب‌وکارها تأمین مالی می‌شوند. قدرت بازار همچنین می‌تواند از خرید و فروش متقابل (بناگاه‌هایی که هم تأمین‌کننده هستند و هم مشتری) نشئت بگیرد. این موارد به روشنی دال بر رابطه مثبت بین تنوع‌بخشی و عملکرد هستند (شکل ۱). اما بر خلاف این ظاهر درک‌شونده، تحقیقات عملی شواهد کمی برای این رابطه رقابت‌ناپذیر نشان داده‌اند. بناگاه تک کسب‌وکار نمی‌تواند بین واحدهای خود سرمایه‌گذاری کند، پس محل منابع سرمایه‌ای چنین بناگاهی، منابع خارجی، بدهی و سهام‌داران است که هزینه بیشتری دارند. بناگاه متنوع در شکل بازار سرمایه‌ای خود منعطف‌تر است؛ زیرا هم به بازارهای خارجی و هم به بازارهای داخلی دسترسی دارد. پس تنوع کارایی در بازار سرمایه را باعث می‌شود. این انعطاف هم در بازار سرمایه و هم در بازار نیروی کار وجود دارد. اغلب این‌گونه برداشت می‌شود که بناگاه‌های متنوع، از بازارهای سرمایه داخلی و منابع دیگر فایده مالی چشمگیری می‌برند؛ اما شواهد حمایت‌کننده این حالت عمومی نیست. این امکان وجود دارد که مدیران به سمت سرمایه‌گذاری بیش از حد در پروژه‌هایی کشیده شوند که مناسب نیستند (برگر و اوفک<sup>۱</sup>، ۱۹۹۵). به گفته محققان، مزایای بازارهای داخلی برای دهه ۱۹۶۰ متداول بوده است، ولی در دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ به دلیل تغییرات اقتصادی، تکنولوژی و قانونی، عدم تقارن اطلاعات که عامل این برتری بوده، از بین رفته است (پالیک، کاردینال و میلر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰).

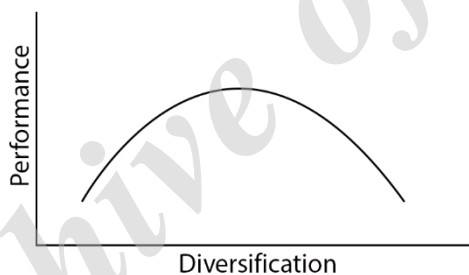
1. Berger & Ofek

2. Palich, Cardinal & Miller

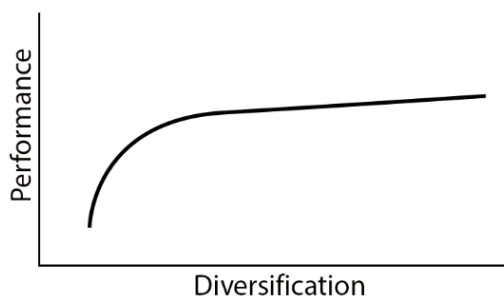
۲. مدل غیرخطی: در تضاد با بحث ارائه شده در زمینه مدل خطی، برخی محققان تئوری غیرخطی بودن رابطه تنوع‌بخشی و عملکرد را توسعه داده‌اند. بر اساس این تئوری، ممکن است افزایش تنوع با افزایش عملکرد، ارتباط نظیر به نظیر نداشته باشد. دو مدل جایگزین در ادبیات وجود دارد که اولی مدل U شکل (وارونه) و دومی مدل میانی (شکل‌های ۲ و ۳) است. هر دو مدل بیان می‌دارند که تنوع ناچیز از بی‌تنوعی بهتر است. اگرچه در پیش‌بینی آنها از روند عملکرد زمانی که بنگاه به سمت بزرگ‌تر شدن می‌رود، تفاوت وجود دارد (پالیچ و همکاران، ۲۰۰۰).



شکل ۱. مدل خطی



شکل ۲. مدل غیرخطی (U وارونه)



شکل ۳. مدل غیرخطی (میانی)

رویکرد به رابطه بین تنوع و عملکرد با توجه به تفکیک تنوع به مرتبط و غیرمرتبط یا توجه به میزان و درجه تنوع، می‌تواند اشکال مختلفی ایجاد کند. بررسی جداگانه تنوع مرتبط و غیرمرتبط خود شامل مدل‌های مختلف خطی و

غیرخطی است. پارک بیان می‌کند که تنوع مرتبط ابتدا عملکرد را کاهش می‌دهد و پس از گذشتن از حدی به افزایش عملکرد منجر می‌شود. وی برای تنوع غیرمرتبط نظری برعکس دارد (پارک و جانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲).

پالیچ می‌گوید با حرکت از تمرکز تا تنوع مرتبط، عملکرد افزایش و با حرکت به سمت تنوع غیرمرتبط عملکرد کاهش می‌یابد (U وارونه). این بررسی به استفاده از شاخص آنتروپی برای تفکیک تنوع مرتبط و غیرمرتبط نیاز دارد. چنانچه تنوع با مقیاس هرفیندال بررسی شود، فقط می‌توان درجه و میزان تنوع را اندازه‌گیری و بررسی کرد.

هفت تئوری انگیزه‌های تنوع به صورت زیر تعریف شده‌اند:

۱. تئوری کارایی: این مفهوم بیان می‌کند که هدف از به‌کارگیری راهبرد تنوع، دستیابی به هم‌افزایی است. در این پژوهش، هم‌افزایی واقعی تعریف شده است که با صرفه‌جویی ایجاد شده در مقیاس<sup>۲</sup> و صرفه‌جویی نشئت گرفته از وسعت در تولید، بازاریابی، مواد خام، تحقیق و توسعه و مهندسی از طریق ترکیب واحدهای تجاری به وجود می‌آید. هم‌افزایی مالی، عملیاتی و مدیریتی زمانی ایجاد می‌شود که فعالیت‌ها و عملیات واحدهای تجاری مختلف، مکمل یکدیگر باشند.
۲. تئوری انحصاری: این تئوری بیان می‌کند که شرکت‌ها راهبرد تنوع را به کار می‌گیرند تا به قدرت بازاری دست یابند. مفروضات تئوری انحصاری این است که شرکت‌های مختلط راهبرد تنوع را به کار می‌گیرند تا از کمک مالی متقابل واحدهای کسب‌وکار بهره ببرند، رقابت را در چندین بازار هم‌زمان محدود کنند و مانع ورود بالقوه رقبا به بازارشان شوند. این سه مزیت تئوری انحصاری از ایده روابط متقابل رقبا حمایت می‌کند.
۳. تئوری ارزش: این تئوری اکتساب‌هایی را مدنظر قرار می‌دهد که توسط مدیرانی انجام می‌شود که اطلاعات بیشتری از بازار سهام درباره ارزش بالقوه نامطمئن شرکت هدف دارند. مفروضات تئوری ارزش این است که شرکت برای افزایش ارزش مجموع کسب‌وکارها از طریق ادغام، اکتساب و تنوع‌بخشی به کسب‌وکارهای دارای ارزش بالقوه، اطلاعات با ارزش و منحصر به فردی دارد و از ترکیب این کسب‌وکارها ارزش‌زایی می‌کند.
۴. تئوری ساختن امپراطوری: در این تئوری بیان شده است که مدیران از طریق راهبرد تنوع، به جای افزایش ارزش سهامداران، بیشتر اهداف شخصی خود را دنبال می‌کنند.
۵. تئوری فرایند: این تئوری بیان می‌کند که تصمیمات راهبردی بیشتر در قالب نتیجه فرایندهای درونی شرکت از قبیل جریان‌های عادی سازمان یا قدرت سیاسی در فرایند تصمیم‌گیری شرح داده می‌شود تا گزینه‌ای کاملاً عقلایی.
۶. تئوری مهاجم: شرکت مهاجم، کسب‌وکارهایی را که ثروت دارند تحت مالکیت و اکتساب خود درمی‌آورد و باعث انتقال ثروت از این کسب‌وکارها به شرکت مادر شود.
۷. تئوری اختلال: بر اساس این نگرش، انگیزه‌های تنوع به دلیل اختلال اقتصادی رخ می‌دهد. اختلال اقتصادی تغییرات بسیاری در انتظارات افراد به وجود می‌آورد و درجه کلی عدم اطمینان را افزایش می‌دهد.

1. Park & Jang  
2. Economic of scale

تئوری ارزش، تئوری ساختن امپراطوری بوده و تئوری فرایند بیش از بقیه پذیرفته شده است. نویسندگان همچنین بیان کرده است که غالب‌ترین تئوری یعنی تئوری کارایی، اعتبار محدودی به دست آورده است (بالدوین، بکستید، گلاتلی و پیترز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰).

### پیشینه تجربی

تحقیقات انجام شده در دو جریان وابسته به سازمان‌های صنعتی و وابسته به مدیریت راهبردی، به دنبال تعیین اثر راهبرد تنوع‌بخشی بر سودآوری هستند. در تحقیقات انجام شده در سازمان‌های صنعتی، توسعه فرضیه‌ها بر اساس عقیده اثر تنوع‌بخشی بر قدرت بازار است. فرضیه پیشرو در این حوزه این‌گونه مطرح شده است که تنوع‌بخشی باعث می‌شود قدرت بازار رشد کند، بنابراین به سودآوری بیشتر برای شرکت‌های متنوع منتج می‌شود (کیوز<sup>۲</sup>، ۱۹۸۱). در نتایج عملی تحقیقات سازمان‌های صنعتی، رابطه مثبتی بین گستره تنوع‌بخشی و سودآوری پیدا نشده است (گورت<sup>۳</sup>، ۱۹۶۲؛ آرنولد<sup>۴</sup>، ۱۹۶۹؛ مارخام<sup>۵</sup>، ۱۹۷۳). در حقیقت مارخام (۱۹۷۳) رابطه منفی شایان توجهی بین درجه تنوع بنگاه و سودآوری یافت. بر اساس یافته‌های متعاقب در تحقیقات مدیریت راهبردی، این نتایج به اقتصاددانان سازمان‌های صنعتی کمک می‌کند که بین تنوع‌بخشی میان چند صنعت و تنوع‌بخشی در یک صنعت تمایز قائل شوند.

توسعه تئوری‌ها در تحقیقات مدیریت راهبردی، به جای قدرت بازار، بر صرفه‌جویی ناشت گرفته از گستره و هم‌افزایی در عملیات که نتیجه تنوع‌بخشی هستند، تمرکز دارد. این جریان از تحقیقات به دسته‌بندی بنگاه‌ها بر اساس ماهیت راهبردهای تنوع‌بخشی و گستره تنوع‌بخشی می‌پردازد (پالپو<sup>۶</sup>، ۱۹۸۵؛ مونتگمری<sup>۷</sup>، ۱۹۸۲؛ راملت، ۱۹۷۴ و ۱۹۸۲). دو حالت متمایز از تنوع‌بخشی شناسایی شده است: مرتبط و غیرمرتبط. متنوع‌سازان غیرمرتبط عمدتاً به شرکت‌های گفته می‌شود که به دنبال تنوع‌بخشی میان صنایع هستند، در حالی که متنوع‌سازان مرتبط شرکت‌هایی هستند که در یک صنعت تنوع ایجاد می‌کنند (پالپو، ۱۹۸۵). متنوع‌سازان مرتبط که از هم‌افزایی و صرفه‌جویی ناشت گرفته از گستره بهره می‌برند، این‌گونه انگاشته می‌شوند که در مقایسه با متنوع‌سازان غیرمرتبط، سطح سودآوری بیشتری دارند. این فرضیه نخستین بار توسط راملت (۱۹۷۴) مطرح شد و پس از وی محققان زیادی آن را تأیید کردند. (سوزوکی<sup>۸</sup>، ۱۹۸۰؛ کریستنسن و مونتگمری<sup>۹</sup>، ۱۹۸۱؛ بتیز و هال<sup>۱۰</sup>، ۱۹۸۲؛ پالپو، ۱۹۸۵).

در امتداد ادبیات موجود در رابطه بین ارزش و تنوع در بنگاه‌ها، بی، وون و لی<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۸) این موضوع را در بازارهای نوظهور بررسی کردند. در پاسخ به چگونگی تأثیر انواع تنوع‌بخشی مرتبط و غیرمرتبط و اثر بحران مالی کره جنوبی بر ارزش بنگاه‌ها، پس از بررسی ۲۸۹۴ بنگاه - سال و پوشش تمامی صنایع تولیدی کره جنوبی بین سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۶ (سه سال قبل و سه سال بعد از بحران مالی کره در سال ۱۹۹۷) به نتایج زیر دست یافتند:

• طی دوره بررسی، فعالیت‌های تنوع‌بخشی در بنگاه‌های کره جنوبی به‌طور متوسط با کاهش در ارزش بنگاه

1. Baldwin, Beckstead, Gellatly & Peters  
3. Gort  
5. Markham  
7. Montgomery  
9. Christensen & Montgomery  
11. Bae, Kwon & Lee

2. Caves  
4. Arnould  
6. Palepu  
8. Suzuki  
10. Bettis & Hall



مواجه بود. پس از دسته‌بندی تنوع‌بخشی به دو نوع مرتبط و غیرمرتبط، اثرهای ارزش‌آفرین متفاوتی مشاهده شد. زمانی که تنوع‌بخشی غیرمرتبط به کاهش چشمگیر در ارزش بنگاه منجر شد، تنوع‌بخشی مرتبط در بیشتر مواقع اثر مثبتی نداشت، ولی بر ارزش تأثیر غیرمنفی داشت. آنها همچنان دریافتند که اثر ارزش‌آفرین تنوع‌بخشی مرتبط و غیرمرتبط در دوران قبل از بحران بیشتر بوده است، ولی در دوران بعد از بحران فعالیت‌های تنوع‌بخشی تأثیر اندکی بر ارزش بنگاه‌ها گذاشته است.

- تفاوت اثر ارزش‌آفرین تنوع‌بخشی مرتبط و غیرمرتبط در بنگاه‌های کره جنوبی با ویژگی‌هایی همچون تمرکز مالکیت و اهرم‌های مالی بنگاه، ارتباط نزدیکی دارد. نتایج نشان داد تنوع مرتبط در بنگاه‌های کره جنوبی زمانی که بنگاه ساختار مالکیت متمرکزی دارد، باعث از دست دادن ارزش بیشتری می‌شود. در مقابل بنگاه‌هایی که از اهرم بدهی استفاده می‌کند، هم در تنوع‌بخشی مرتبط و هم غیرمرتبط، اثر چشمگیر و مثبتی بر ارزش می‌گذارد.

موریس، فی‌یر و لیپنبرگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) در مقاله خود با عنوان «تأثیر مرتبط‌بودن تنوع‌بخشی بر عملکرد بنگاه» به بررسی رابطه بین راهبرد تنوع بیمه‌گرها و عملکرد بنگاه آنها با استفاده از نمونه‌ای از بیمه‌گرهای متنوع‌شده طی یک دوره ۱۵ ساله پرداختند. آنها بیان کردند که بر اساس تئوری‌های موجود، متنوع‌سازان مرتبط از صرفه‌جویی نشئت گرفته از گستره سود می‌برند و متنوع‌سازان غیرمرتبط از جریان‌های درآمدی غیرانحصاری سود کسب می‌کنند. اما نتایج اولیه این تحقیق نشان داد که تنوع مرتبط بر عملکرد اثر منفی دارد. بر اساس نتایج به دست آمده از این تحقیق، بنگاه‌هایی که از خطوط کسب‌وکار غیرمرتبط استفاده کرده‌اند، نسبت به رقبای خود که خطوط مرتبط را برگزیده‌اند، عملکرد بهتری داشته‌اند. در نهایت، آنها پس از بررسی تأثیر تنوع مرتبط و غیرمرتبط بر عملکرد بنگاه، نتیجه گرفتند زمانی که بنگاه‌های متنوع‌سازی شده نسبت به بنگاه‌های غیرمتنوع‌سازی شده عملکرد ضعیف‌تری دارند، تأثیر منفی به گروه بزرگ‌تری از بنگاه‌ها با تنوع مرتبط مربوط می‌شود.

ریچارد بتیس<sup>۲</sup> (۱۹۸۱) در مقاله خود با عنوان «تفاوت‌های عملکردی در بنگاه‌های متنوع‌سازی شده به صورت مرتبط و غیرمرتبط»، با ایجاد ارتباط بین بازده دارایی (ROA) و هزینه‌های تبلیغات، ریسک معین حسابداری، هزینه‌های تحقیق و توسعه و شدت سرمایه، ۸۰ بنگاه را به تفکیک بنگاه‌های غیرمرتبط، به شدت مرتبط و مرتبط بررسی کرد. وی برای تحلیل داده‌های خود از دو مدل رگرسیون جداگانه بهره برد و در یکی از مدل‌ها اثرهای داخلی را لحاظ کرد و در دیگری آن را نادیده گرفت. هر دو مدل رگرسیون نشان دادند که در ارتباط با بازده دارایی، به‌طور متوسط بنگاه‌های متنوع‌سازی‌شده مرتبط نسبت به بنگاه‌های متنوع‌سازی‌شده غیرمرتبط ۱ تا ۳ درصد عملکرد بهتری دارند.

برگر و افیک (۱۹۹۵) در مقاله خود با عنوان «تأثیر تنوع‌بخشی بر ارزش بنگاه»، با اعمال ارزش هر بخش از بنگاه به صورت انفرادی و مقایسه مجموع ارزش آنها با ارزش واقعی بنگاه، به دلیل تنوع‌بخشی در سال‌های ۱۹۸۶ تا ۱۹۹۱ با کاهش ۱۳ تا ۱۵ درصدی در ارزش بنگاه مواجه شدند. زمانی که بخش‌های بنگاه متنوع‌شده در دو رقم کد SIC یکسان

1. Morris, Fier & Liebenberg

2. Richard Bettis

بودند، مقدار این کاهش کمتر بود. آنها به این نتیجه رسیدند که تنوع‌بخشی باعث می‌شود ارزش کاهش یابد و وقتی که تنوع از نوع مرتبط باشد، این کاهش ارزش کمتر می‌شود.

کاهلول و هالارا<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) در مقاله خود با عنوان «تأثیر تنوع‌بخشی بر عملکرد و ریسک بنگاه»، تنوع در شرکت‌های بزرگ فرانسه را بررسی کردند. آنها پس از بررسی تنوع با هر دو شاخص هرفیندال و آنتروپی، به این نتیجه دست یافتند که به‌جای تنوع در شرکت‌های بزرگ فرانسوی، روند به سمت تمرکز مجدد وجود دارد. همچنین در بررسی رابطه بین تنوع و عملکرد، رابطه غیرخطی ایجاد شده است. کاهلول و هالارا در سه مرحله این رابطه را بررسی کردند. شواهد یک ناحیه میانی بین تمرکز و تنوع را نشان داد که خلق ارزش و عملکرد بهتر بنگاه را موجب می‌شود. وجود ناحیه بهینه برای تنوع می‌تواند بازگشت به تمرکز توسط برخی بنگاه‌ها یا حرکت به سوی تنوع توسط برخی دیگر را توجیه کند. چترجی و ورنرفلت<sup>۲</sup> (۱۹۸۸) این ایده را بررسی کردند که بنگاه‌ها برای استفاده از ظرفیت مازاد منابع، به سمت تنوع‌بخشی می‌روند. به باور آنها، اطلاع از چگونگی این منابع به پیش‌بینی کردن جهت گسترش بنگاه‌ها کمک می‌کند. آنها انتظار داشتند که منابع مازاد فیزیکی، منابع دانش‌محور و منابع مالی خارجی بنگاه را به سمت تنوع‌بخشی مرتبط سوق دهند تا منابع مالی داخلی. نتایج به‌صورت شگفت‌آوری از این تئوری حمایت کرد، ولی ناشناخته‌های زیادی باقی ماند.

ماکیدز و ویلیامسون<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۴، در مقاله‌ای با عنوان «تنوع‌بخشی مرتبط، شایستگی‌های اصلی و عملکرد شرکت»، علل وجود اختلاف نظر در نتایج بهره‌گیری از تنوع مرتبط را ارزیابی و بررسی کردند. در این مقاله دو دلیل برای این اختلاف نظر مطرح شده است: ۱. ناکارآمدی روش سنتی اندازه‌گیری ارتباط بین دو کسب‌وکار، به دلیل نادیده گرفتن اهمیت راهبردی و شباهت دارایی‌های اساسی موجود در این کسب‌وکارها؛ ۲. نحوه تفکر سنتی محققان به محدودیت مرتبط بودن در یک رابطه درجه اول. در این طرز فکر، مزایای نشئت گرفته از مرتبط بودن با صرفه‌جویی نشئت گرفته از گستره برابر است، به همین دلیل مزیت اصلی تنوع‌بخشی مرتبط در طولانی‌مدت که همان مزیت رقابتی است، نادیده گرفته می‌شود. بررسی عملی آنها نشان داد برای پیش‌بینی اینکه چه زمانی متنوع‌سازان مرتبط نسبت به متنوع‌سازان غیرمرتبط عملکرد بهتری دارند، مرتبط بودن راهبردی از مرتبط بودن بازاری برتر است. به گفته این دو محقق، اگر ارتباط نتواند به‌صورت کارآمد به جمع‌آوری دارایی‌های غیر قابل فروش و غیر قابل جایگزینی بنگاه کمک کند، مزیت کوچکی محسوب می‌شود. این مرتبط بودن راهبردی دارایی‌های مشترک میان واحدهای راهبردی کسب‌وکارها<sup>۴</sup> است که اهمیت دارد، نه مرتبط بودن در سطح بازار بین کسب‌وکارها.

در جهان پویا، تنها بنگاه‌هایی در طولانی‌مدت بازده بیشتری کسب می‌کنند که در مقایسه با رقبای خود قادر به تولید مداوم، سریع‌تر و ارزان‌تر دارایی‌های راهبردی باشند. در این فرایند، ویژگی‌های اصلی نقش محوری دارند (ماکیدز و ویلیامسون، ۱۹۹۴).

گلون، پیندادو و دی لا تور<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) در مقاله‌ای با عنوان «تنوع‌بخشی؛ راهبرد مولد ارزش یا مخرب ارزش،

1. Kahloul & Hallara
2. Chatterjee & Wernerfelt
3. Markides & Williamson
4. Strategic business units
5. Galván, Pindado & De La Torre

شواهدی از کشورهای حوزه یورو» با استفاده از روش شناسی پنل داده‌ها، چگونگی اثرگذاری راهبرد تنوع‌بخشی بر ارزش مازاد در بنگاه‌های حوزه یورو را بررسی کردند. آنها سطح و نوع مرتبط و غیرمرتبط تنوع‌بخشی را بر رشد یا کاهش بنگاه‌های متنوع‌سازی شده واری کرده و با مطرح کردن سه فرضیه، به این نتایج دست یافتند: ۱. بین تنوع‌بخشی و ارزش رابطه‌ای غیرخطی برقرار است. ۲. سطح بهینه‌ای از تنوع‌بخشی وجود دارد که در آن راهبرد تنوع‌بخشی ابتدا باعث می‌شود ارزش افزایش یابد؛ سپس در نقطه بازگشت، ارزش را کاهش می‌دهد. ۳. در خصوص مرتبط‌بودن تنوع‌بخشی، شواهد آنان نشان داد که تنوع مرتبط در مقایسه با تنوع غیرمرتبط ارزش آفرینی بیشتری دارد. ۴. تنوع غیرمرتبط در سطوح پایین‌تر تنوع در مقایسه با تنوع مرتبط، به تخریب ارزش منجر می‌شود. ۵. مرتبط بودن، کاهش ارزش را در بنگاه‌های متنوع‌سازی شده تعدیل می‌کنند.

پالچ و همکارانش در سال ۲۰۰۰ در مقاله خود با عنوان «رابطه غیرخطی در پیوند تنوع‌بخشی و عملکرد، بررسی بیش از سه دهه تحقیق»، برای نخستین بار با به‌کارگیری ترکیبی ساده از نتایج پژوهش راملت، فرضیه غیرخطی بودن رابطه بین راهبرد تنوع‌بخشی و عملکرد بنگاه را مطرح کردند. نتایج آنان نشان داد که سطوح معتدل تنوع در مقایسه با تنوع‌بخشی گسترده و محدود، به سطح بالاتری از عملکرد منجر می‌شود. آنها برای غیرخطی و U شکل بودن مدل ارتباط بین عملکرد و تنوع، دلایلی بیان کردند. با حرکت بنگاه از حالت تک کسب‌وکار به سمت تنوع مرتبط، عملکرد افزایش پیدا می‌کند، اما وقتی که بنگاه از تنوع مرتبط به تنوع غیرمرتبط منتقل می‌شود، عملکرد کاهش می‌یابد.

پارک و جانگ (۲۰۱۲) تحقیقی با عنوان «تأثیر تنوع‌بخشی بر عملکرد بنگاه؛ کاربرد مقیاس آنتروپی<sup>۱</sup>» انجام دادند. آنها با در نظر گرفتن رابطه غیرخطی بین تنوع‌بخشی و عملکرد بر اساس هزینه‌ها و منافع حاصل از تنوع‌بخشی در صنعت رستوران‌داری با رویکرد تنوع در بازار به این نتایج دست یافتند: تنوع مرتبط تا سطح مشخصی باعث می‌شود که عملکرد کاهش یابد؛ به این معنا که در سطوح زیرین تنوع مرتبط، اثر منفی بر رابطه غلبه دارد. ماورای این سطح، عملکرد نسبت به افزایش تنوع مرتبط، افزایش خواهد یافت. در سطوح بالای تنوع مرتبط، اثر مثبت مقیاس، گسترده و هم‌افزایی، بر اثر منفی آن غلبه می‌کند. تنوع غیرمرتبط تا سطح مشخصی عملکرد را افزایش می‌دهد؛ به این معنا که در سطوح پایین تنوع غیرمرتبط، اثر مثبت بر رابطه غلبه دارد. اگرچه با گذر از این سطح، تنوع غیرمرتبط باعث می‌شود که عملکرد کاهش یابد. به بیان دیگر، در سطوح بالای تنوع غیرمرتبط، به دلیل افزایش هزینه‌های تعاملات داخلی و از دست‌دادن کنترل به دلیل فاصله گرفتن از کسب‌وکار اولیه، عملکرد کاهش می‌یابد. آنها همچنین دریافتند وقتی که بنگاه‌ها هم‌زمان درگیر تنوع مرتبط و غیرمرتبط هستند، عملکرد بهینه در حالتی رخ می‌دهد که تنوع مرتبط و غیرمرتبط نصف نصف، برابر باشند.

لی، هوی و هوی<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) در مقاله‌ای با عنوان «اثر ارزش آفرینی تنوع‌بخشی بین‌المللی و صنعتی بر شرکت‌های سهامی عام در مالزی»، نتیجه گرفتند که هیچ مدرکی دال بر تأثیر تنوع‌بخشی بین‌المللی بر ارزش بنگاه وجود ندارد؛ اما شواهد آنان نشان داد که تنوع‌بخشی صنعتی به صورت محلی بر ارزش بنگاه افزایش کمی می‌گذارد.

1. Entropy

2. Lee, Hooy &amp; Hooy

تنوع یکی از راهبردهای مدیریت شرکت است و یکی از تصمیم‌های راهبردی بسیار مهم را نمایش می‌دهد. تنوع برای رشد بنگاه اهمیت دارد و بر سود، فرهنگ داخلی و همچنین منابع، مهارت‌ها و قابلیت‌ها تأثیر می‌گذارد. در ادامه به تعدادی از تحقیقات مربوط به راهبرد تنوع در درون بنگاه‌های ایرانی اشاره کوتاهی می‌شود.

پناهی، حسینی و حمیدی‌زاده (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی تأثیر مالکیت بر اتخاذ راهبرد تنوع‌بخشی بنگاه»، ارتباط میان نوع مالکیت بنگاه و رفتار تنوع‌بخشی آن را در شرکت‌های دولتی، خصوصی و عمومی عضو سازمان بورس اوراق بهادار تهران بررسی کردند. آنها برای تعیین نوع و میزان تنوع‌بخشی فعالیت بنگاه‌ها، از الگوی وارداراجان و راماجوام<sup>۱</sup> (۱۹۸۷) بهره بردند. نتایج نشان داد که شرکت‌های دولتی بیشترین سطح تنوع‌بخشی را میان سایر گروه‌ها دارند و معمولاً از راهبرد تنوع‌بخشی غیرمرتبط استفاده می‌کنند؛ شرکت‌های خصوصی کمترین تنوع را دارند و معمولاً از راهبرد تنوع‌بخشی مرتبط استفاده می‌کنند؛ شرکت‌های عمومی اندکی بیشتر از شرکت‌های خصوصی تنوع دارند، اما این شرکت‌ها نیز تلاش می‌کنند که بیشتر از راهبرد تنوع‌بخشی مرتبط استفاده کنند.

تهرانی و واحد احمدیان (۱۳۸۵) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی رابطه بین تنوع محصولات با ریسک و بازدهی سهام شرکت‌های تولیدی بورس اوراق بهادار تهران»، با تجزیه تنوع به دو بعد تنوع مرتبط و تنوع غیرمرتبط و محاسبه هریک از این ابعاد برای شرکت‌های موجود در نمونه انتخابی، رابطه بین ابعاد مختلف تنوع‌بخشی با بازدهی و ریسک سهام شرکت‌ها را سنجیده‌اند. بر اساس یافته‌های آنان، تقریباً ارتباط محسوسی بین هیچ یک از ابعاد تنوع سازمانی با بازدهی و ریسک شرکت‌ها دیده نمی‌شود.

دعائی و همکارانش (۱۳۹۵) ۶۰ شرکت پذیرفته‌شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران را طی یک دوره ۶ ساله از ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ بررسی کردند. آنها تنوع محصول (آنتروپی)، تنوع بین‌المللی و تنوع شرکتی (باینری)<sup>۲</sup> را به‌عنوان متغیر مستقل و اندازه شرکت، سن شرکت، نسبت بدهی، نسبت نقدینگی و نرخ ارز را متغیر کنترل در نظر گرفتند و کارایی را به‌عنوان متغیر مستقل با تحلیل پوششی متغیرهای لگاریتم دارایی، بازده دارایی، بازده حقوق صاحبان سهام، حاشیه سود، ارزش بازار به دفتری، سود هر سهم و کیو توبین محاسبه کردند و دریافتند که تنوع بر کارایی تأثیر مثبت دارد.

حیدرپور و علوی (۱۳۹۴) در پژوهشی با موضوع «بررسی تأثیر راهبرد تنوع بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به کمک معیار آنتروپی»، تأثیر راهبرد تنوع بر عملکرد ۸۷ نمونه از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ بررسی کردند. هدف از این پژوهش، بررسی رابطه غیرخطی بین راهبرد تنوع‌بخشی و سودآوری واحد تجاری با در نظر گرفتن افزایش تنوع به دو بخش مرتبط و غیرمرتبط بوده است. نتایج آنان وجود رابطه U شکلی را بین تنوع و سودآوری واحد تجاری نشان داد؛ به این معنا که سودآوری در سطوح پایین تنوع مرتبط کاهش و در سطوح بالای تنوع مرتبط افزایش می‌یابد. همچنین سودآوری در سطوح پایین تنوع غیرمرتبط افزایش و در سطوح بالای آن کاهش می‌یابد.

1. Vardarajan & Ramanujam  
2. Binary

## روش‌شناسی پژوهش

اندیشمندان مختلف بر اساس معیارهای گوناگون از قبیل هدف، زمان، ژرفایی، وسعت، کاربرد و میزان کنترل پژوهشگر، روش‌های پژوهش را به گونه‌های مختلف دسته‌بندی کرده‌اند. این تحقیق از نظر زمان اجرا، سری زمانی؛ از نظر نتایج، پژوهش کاربردی؛ از نظر فرایند اجرا، پژوهشی کمی؛ از نظر منطق اجرا، پژوهش استقرایی و از لحاظ هدف پژوهش، شبه‌تجربی (مشاهده‌ای) و هم‌گروهی است.

مدل این پژوهش بر اساس مقاله کاهلول و هالارا (۲۰۱۰) انتخاب شده که به شرح زیر است:

$$PERF(ROA) = \beta_0 + \beta_1 \times DIVER(HHI) + \beta_2 \times DIVER^2(HHI) + \beta_3 \times DIVER^3(HHI) + \beta_4 \times SIZE + \beta_5 \times DEBT + \beta_6 \times GROWTH + \varepsilon \quad (\text{رابطه ۱})$$

متغیرهای تحقیق شامل عملکرد، تنوع و اندازه، رشد و بدهی می‌شود که به تفکیک نوع، در جدول ۱ خلاصه شده‌اند. تنوع با شاخص‌های متعددی همچون شاخص مجازی تنوع، تعداد حوزه‌های کسب‌وکار، هرفیندال<sup>۱</sup> و آنتروپی محاسبه می‌شود. یکی از شاخص‌های بسیار قدیمی موجود برای اندازه‌گیری مفهوم تنوع‌بخشی و تمرکزگرایی، شاخص هیرشمن - هرفیندال است. نخستین بار بری در سال ۱۹۷۱ شاخص هرفیندال را به کار برد که از طریق مجموع مربع نسبت دارایی‌ها (یا فروش) در حوزه‌های مختلف به کل دارایی (یا فروش) شرکت محاسبه می‌شود. یکی از ویژگی‌های این شاخص، سهولت در محاسبه است.

جدول ۱. فهرست متغیرها

ردیف	متغیر	توضیح
۱	ROA	نسبت درآمد خالص به کل دارایی
۲	DIVER	درجه تنوع با استفاده از مقیاس هرفیندال
۳	DIVER <sup>۲</sup>	مربع درجه تنوع با استفاده از مقیاس هرفیندال
۴	DIVER <sup>۳</sup>	مکعب درجه تنوع با استفاده از مقیاس هرفیندال
۵	SIZE	لگاریتم طبیعی دارایی کل
۶	DEBT	لگاریتم طبیعی نسبت بدهی نسبت بدهی کل = $\frac{\text{بدهی کل}}{\text{دارایی کل}}$
۷	GROWTH	گردش سرمایه‌گذاری جاری

$$H_{it} = \sum_{j=1}^{n_{it}} (S_{jit})^2 \quad (\text{رابطه ۲})$$

$$S_{jit} = X_{jit} / \sum_{j=1}^{n_{it}} (X_{jit}) \quad \text{رابطه ۳}$$

در این رابطه  $S_{jit}$  سهم بخش  $j$  از کل دارایی (فروش) شرکت  $i$  در سال  $t$  را نشان می‌دهد.  $X_{jit}$  کل دارایی (فروش) بخش  $j$  در شرکت  $i$  در سال  $t$  است. اگر شرکت  $i$  شرکت تک کسب‌وکار باشد، شاخص معادل ۱ خواهد بود. شاخص تنوع به صورت ۱ منهای شاخص هرفیندال اندازه‌گیری می‌شود. نرخ بازده دارایی به‌عنوان شاخص عملکرد بنگاه متغیر وابسته و درجه تنوع متغیر مستقل است. در این پژوهش فرض صفر عبارت است از:

H: رابطه‌ای غیرخطی بین تنوع و عملکرد مالی وجود دارد.

کلیه داده‌های این پژوهش که مربوط به سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ (۵ سال) می‌شود، از منابع آرشو معتبری مانند کدال، رهاورد نوین، مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران و نرم‌افزار tseclient جمع‌آوری شده‌اند. مطابق آمار سازمان بورس اوراق بهادار تهران، ۳۷ مادر شرکت در بازار سرمایه فعالیت می‌کنند، پس جامعه آماری پژوهش حاضر ۳۷ عضو را دربرمی‌گیرد. در این تحقیق تلاش شده است که تمام اطلاعات موجود در داده‌های تابلویی درج شود.

روش برازش مدل‌ها در تحقیق حاضر، روش داده‌های تابلویی<sup>۱</sup> است که برای اجرای آن از نرم‌افزار Eviews بهره برده شده است. برای تشخیص به‌کارگیری روش اثرهای ثابت یا اثرهای تصادفی و برآورد مناسب‌تر، آزمون هاسمن اجرا می‌شود. برای بررسی معناداری مدل رگرسیون، آماره  $F$  به‌کار می‌رود. معناداری ضریب متغیرهای مستقل در مدل به کمک آماره  $t$  بررسی می‌شود. پس از آن آزمون‌های مختص مفروضات کلاسیک مدل رگرسیون خطی، شامل فرض نرمال بودن باقی‌مانده‌ها (آزمون جاک - برا)، برقرار نبودن هم‌خطی بین متغیرهای مستقل که عامل تورم واریانس است و همسانی واریانس باقی‌مانده‌ها اجرا می‌شود و در نهایت نتایج به‌دست آمده، پذیرش یا رد فرضیه‌ها را نشان می‌دهند.

### یافته‌های پژوهش

در تحلیل پنبلی یکی از موضوعات بسیار اساسی، بحث تعیین مقدار عرض از مبدأ است. اینکه مدل با عرض از مبدأهای یکسان (روش بدون اثر) برازش شود یا با عرض از مبدأهای ناهمسان (روش با اثر). در حالتی که مدل دارای عرض از مبدأ ناهمسان باشد، مرحله بعدی تفکیک حالت‌های اثرهای ثابت و تصادفی است. بنابراین رویه انتخاب روش به شرح زیر است:

مرحله اول: انتخاب روش بدون اثرها در مقابل روش با اثرها به‌وسیله آزمون لیمر تعیین می‌شود.

مرحله دوم: انتخاب روش با اثرهای تصادفی در مقابل روش با اثرهای ثابت، با آزمون هاسمن انجام می‌شود.

در نهایت از بین سه روش بدون اثر، با اثر ثابت و با اثر تصادفی، مناسب‌ترین روش انتخاب‌شده و در خصوص

معناداری هر یک از متغیرهای مستقل و تعدیل‌کننده بحث خواهد شد (راعی، تهرانی و فرهنگ‌زاده، ۲۰۱۵).

آزمون لیمر برای تعیین استفاده از میان دو حالت با اثرها یا بدون اثرها مناسب است. به بیان دیگر، فرض‌های آزمون لیمر به صورت زیر است:

$H_0$ : روش بدون اثرها مناسب است.

$H_1$ : روش با اثرها مناسب است.

جدول ۲. نتایج آزمون لیمر

آزمون تأثیرات	آماره	درجه آزادی	احتمال
آزمون مقاطع F	۳/۰۸۳۸۱۳	(۳۶۱۲۲)	۰/۰۰۰۰
مربع کای مقطع	۱۰۶/۷۷۰۱۰۹	۳۶	۰/۰۰۰۰

در صورتی که مقدار احتمال برای آزمون لیمر کمتر از ۰/۰۵ باشد؛ فرض صفر در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد می‌شود (روش با اثرهای ثابت یا تصادفی مناسب است) و در غیر این صورت به تأیید می‌رسد (روش بدون اثرها مناسب است). در صورت استفاده از حالت با اثرها، باید تعیین شود که روش با اثرهای ثابت مناسب است یا روش با اثرهای تصادفی. برای پاسخ به این سؤال، روش با اثرهای تصادفی را در مقابل روش با اثرهای ثابت با آزمون هاسمن می‌آزماییم. فرض صفر و فرض مقابل در آزمون هاسمن به شرح زیر است:

$H_0$ : روش با اثرهای تصادفی مناسب است.

$H_1$ : روش با اثرهای ثابت مناسب است.

جدول ۳. نتایج آزمون هاسمن

خلاصه آزمون	آماره مربع کای	درجه آزادی مربع کای	احتمال
مقاطع تصادفی	۳/۶۴۸۵۱۱	۶	۰/۷۲۴۱

در صورتی که مقدار آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد شده (روش با اثرهای ثابت مناسب است) و در غیر این صورت فرض صفر رد نمی‌شود (روش با اثرهای تصادفی مناسب است). در ادامه روش مناسب انتخاب شده و بر اساس آن، به برازش مدل پرداخته می‌شود.

### نتایج آزمون لیمر

با توجه به مقدار احتمال به دست آمده از آزمون لیمر، فرض صفر رد شد؛ در نتیجه روش با اثرها مناسب است. حال باید آزمون هاسمن اجرا شود.

### نتایج آزمون هاسمن

آزمون هاسمن حاکی از رد فرض صفر است؛ پس روش اثرهای ثابت، مناسب‌ترین روش است. با استفاده از آزمون‌های لیمر و هاسمن بهترین روش برای برازش مدل غیرخطی پیشنهاد شده در این تحقیق انتخاب شده است. حال با توجه به

نوع داده های جمع آوری شده از ۳۷ شرکت مادر در سال های مختلف و وابستگی آنها به یکدیگر، از روش تحلیل پنبلی استفاده می شود.

در برازش رابطه ۱ از تحلیل وزن دار خطی (GLS) در نرم افزار اقتصادسنجی Eviwes استفاده شد که این نتایج به دست آمد. با توجه به مقدار آماره دوربین - واتسون، مدل خودهمبستگی ندارد و نتایج با  $\alpha$  برابر ۱۰ درصد در سطح اطمینان ۹۰ درصد پذیرفته می شوند. در جدول ۴ ضریب تنوع با توان ۱ مثبت و معنادار، ضریب تنوع با توان ۲ منفی و معنادار و ضریب تنوع با توان ۳ مثبت و معنادار است.

جدول ۴. نتایج آزمون مدل

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
درجه تنوع	۲۶/۹۸۹۵۱	۱۲/۹۵۸۸۲	۲/۰۸۲۷۱۴	۰/۰۳۹۴
مربع درجه تنوع	-۶۶/۸۰۵۸۲	۲۱/۴۵۱۶۸	-۳/۱۱۴۲۴۷	۰/۰۰۲۳
مکعب درجه تنوع	۵۱/۵۰۰۵۱	۱۱/۸۸۶۹۸	۴/۳۳۲۵۱۳	۰/۰۰۰۰
اندازه	۳/۵۶۱۳۳۶	۱/۰۰۶۹۵۸	۳/۵۳۶۷۲۸	۰/۰۰۰۶
بدهی	-۱۹/۰۳۱۱۴	۱/۶۷۰۴۰۱	-۱۱/۳۹۳۱۶	۰/۰۰۰۰
رشد	۰/۰۵۴۶۸۵	۰/۰۳۱۳۷۲	۱/۷۴۳۱۰۴	۰/۰۸۳۸
عرض از مبدا	-۳۶/۳۷۵۶۷	۱۶/۱۷۹۴۸	-۲/۲۴۸۲۶۰	۰/۰۲۶۴
<b>مشخصات اثرها</b>				
ضریب تعیین	۰/۸۸۹۸۵۵	میانگین متغیر وابسته		۲۸/۳۰۲۱۵
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۸۵۱۹۳۷	انحراف معیار متغیر وابسته		۸۰/۱۴۲۲۳
خطای استاندارد رگرسیون	۷/۰۸۱۵۸۹	مجموع مربع باقی مانده		۶۱۱۸/۱۶۶
آماره F	۲۳/۴۶۷۴۵	آماره دوربین واتسون		۲/۱۰۵۰۵۵
احتمال (آماره F)	۰/۰۰۰۰۰۰			
<b>آماره های غیر وزنی</b>				
ضریب تعیین	۰/۶۶۲۷۱۰	میانگین متغیر وابسته		۱۲/۹۱۵۲۴
مجموع مربع باقی مانده	۶۶۳۸/۱۳۵	آماره دوربین واتسون		۲/۰۲۶۰۱۸
متغیر وابسته: ROA	روش: EGLS	نمونه: ۱۳۹۰ - ۱۳۹۴		
مشاهدات: ۵	تعداد مقاطع: ۳۷	کل تعداد مشاهدات نامتوازن: ۱۶۵		

پس از اجرای آزمون فرضیه، به مدل رگرسیون زیر دست یافتیم (رابطه ۴).

$$ROA = -36.427(DIV) - 66.8(DIV^2) + 51.5(DIV^3) + 3.6(SIZE) - 19(DEBT) + 0.05(C) \quad \text{(رابطه ۴)}$$



مقدار آماره  $t$  برای هر یک از متغیرها در جدول ۵ درج شده و در جدول ۶ نیز مقدار احتمال متغیرها مشاهده می‌شود.

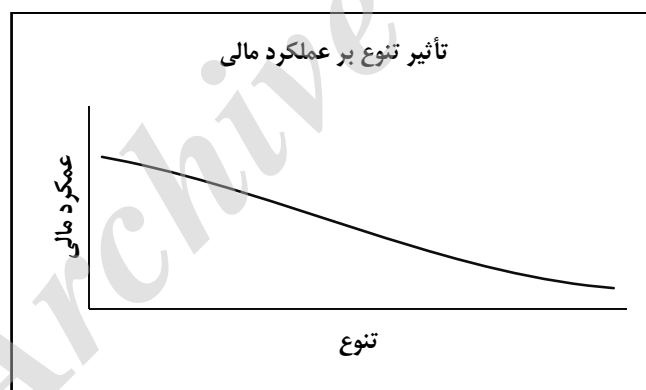
جدول ۵. مقدار آماره  $t$ 

C	GROWTH	DEBT	SIZE	DIV <sup>۳</sup>	DIV <sup>۲</sup>	DIV	
-۲/۲۵	۱/۷۴	-۴/۱۱	۳/۵۴	۴/۳۳	-۳/۱۱	۲/۰۸	آماره $t$

جدول ۶. مقدار احتمال متغیرها

C	GROWTH	DEBT	SIZE	DIV <sup>۳</sup>	DIV <sup>۲</sup>	DIV	
۰/۰۲۶	۰/۰۸۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۳۹	آماره $t$

با توجه به ضرایب هر متغیر و آماره  $t$ ، در سطح خطای ۱۰ درصد، بین تنوع با عملکرد مالی شرکت‌های نمونه طی دوره پنج ساله، رابطه آماری معناداری وجود دارد. مقدار شاخص تنوع در دامنه صفر و یک قرار دارد؛ از این رو، تنها بخشی از منحنی درجه سه رابطه ۳ نشان‌دهنده رابطه تأثیر تنوع بر عملکرد است که در شکل ۴ مشاهده می‌شود. همان طور که در شکل پیداست، ایجاد تنوع موجب می‌شود که عملکرد کاهش یابد.



شکل ۴. رابطه تنوع و عملکرد

## بحث

همواره تأثیر تنوع کسب‌وکار شرکت بر عملکرد، موضوعی بحث‌برانگیز بوده است. مارتین و سیراک<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) معتقدند با بررسی ادبیات موجود در زمینه تأثیر تنوع بر عملکرد مالی، می‌توان دریافت که این پژوهش‌ها سه موج اصلی داشته‌اند که هر موج از پالایش روش‌های تحقیق موج قبل به‌وجود آمده و نتایج متفاوتی داشته است. موج اول که عقیده غالب کنونی است بر تخریب ارزش مشتری به‌واسطه تنوع تأکید دارد. در موج دوم تردید به نتایج موج اول آغاز شد و در موج سوم نتیجه تحقیقات نشان داد که تنوع ارزش ایجاد می‌کند (مارتین و سیراک: ۲۰۰۳). مدل‌های کلی تأثیر تنوع بر عملکرد به

1. Martin and Sayrak

سه نوع کلی دسته‌بندی می‌شوند (نیپا، پیدون و رابنر<sup>۱</sup>: ۲۰۱۴). بر اساس نتایج پژوهش حاضر، تنوع به تخریب و کاهش عملکرد مالی منجر می‌شود که یافته‌های برگر و افک (۱۹۹۵)، راجان و سروایس، زینگالس<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) و ماکسی مویک و فیلیپس<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) نیز بر کاهش عملکرد به‌واسطه افزایش تنوع تأکید کرده‌اند.

افزایش هزینه تأثیر<sup>۴</sup> به‌واسطه نزاع قدرت داخلی، بازارهای سرمایه داخلی ناکارا و توسعه نامناسب به‌دلیل مسئله نمایندگی<sup>۵</sup> را می‌توان دلایل کاهش عملکرد دانست (نیپا و همکاران، ۲۰۱۴). طرفداران نظریه کاهش ارزش، به هزینه تبادلات درونی<sup>۶</sup> و تئوری نمایندگی اشاره می‌کنند و معتقدند که هزینه افزایش بوروکراسی و هماهنگی‌های مربوطه و همچنین هزینه‌های حاکمیتی حاصل از تنوع، از منافع آن مانند اقتصاد گستره بیشتر است (دنیس، دنیس و سارین<sup>۷</sup>، ۱۹۹۷؛ جونز و هیل<sup>۸</sup>، ۱۹۸۸ و لو و بمیش<sup>۹</sup>، ۲۰۰۴) و موجب می‌شود تنوع کسب‌وکار در مقایسه با تنوع بازار، سوددهی و ارزش اقتصادی کمتری ایجاد کنند (مارکدیس، ۱۹۹۵). یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که شرکت‌های مادر نسبت به شرکت‌های دارای پرتفوی حاوی یک کسب‌وکار، تخفیفات بیشتری دریافت می‌کنند (گومز و لیودان<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۴).

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

راهبرد تنوع به‌عنوان راهبرد رشد، در کانون توجه بسیاری از مدیران قرار گرفته است. با توجه به اینکه هدف اصلی بنگاه‌ها سودآوری است، تأثیر تنوع بر عملکرد مالی بنگاه اهمیت بسزایی دارد. در پژوهش حاضر، ۳۷ شرکت مادر پذیرفته شده در بورس طی ۵ سال بررسی شد و با استفاده از رگرسیون داده تابلویی، رابطه غیرخطی بین شاخص هرفیندال به‌عنوان شاخص تنوع و بازده دارایی‌ها به‌عنوان شاخص عملکرد تحلیل شدند. از متغیرهای اندازه، رشد شرکت و بدهی به‌عنوان متغیرهای کنترل استفاده شد. شواهد به‌دست آمده حاکی از آن است که تنوع‌بخشی بر بازده دارایی‌های بنگاه تأثیر منفی دارد.

امروزه شرکت‌ها به دلایل متفاوتی استراتژی تنوع را برمی‌گزینند. برخی از نویسندگانی که این دلایل را از جنبه اقتصادی بررسی کرده‌اند آن را منطقی و برخی را غیرمنطقی می‌دانند. برای مثال، مورک ادعا می‌کند که مدیران استراتژی تنوع را برمی‌گزینند؛ زیرا به‌جای اغای اهداف شرکت، اهداف شخصی خود را دنبال می‌کنند (مورک، شفلر و ویشنی<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۰). شلیفر و ویشنی<sup>۱۲</sup> (۱۹۸۹) معتقدند که مدیران به تنوع تمایل دارند؛ زیرا آن را نوعی سرمایه‌گذاری شخصی می‌دانند تا به حقوق و آزادی بیشتر در فرموله‌سازی سیاست‌های استراتژیک دست یابند. به‌صورت مشابه امیهود و لیو بیان می‌کنند که مدیران ممکن است به تنوع تمایل داشته باشند تا بتوانند ریسک بیکاری خود را کاهش و اعتبار حرفه‌ای خود را افزایش دهند (امیهود و لیو<sup>۱۳</sup>، ۱۹۸۱). به‌منظور کاستن از خطر این استراتژی‌های کاهش‌دهنده، ارزش شرکت پیشنهاد شده است که باید مدیران مالکیت بخش معتناهی از شرکت را در اختیار داشته باشند (جنسون<sup>۱۴</sup>، ۱۹۸۶؛

1. Nippa, Pidun & Rubner

3. Maksimovic & Phillips

5. Agency problems

7. Denis, Denis, & Sarin

9. Lu & Beamish

11. Morck, Shleifer & Vishny

13. Amihud & Lev

2. Rajan, Servaes & Zingales

4. Influence costs

6. Internal transaction

8. Jones & Hill

10. Gomes & Livdan

12. Shleifer & Vishny

14. Jensen

شیفلر و ویشنی: ۱۹۸۹). تراتوین<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) هفت تئوری را به این صورت مطرح کرده است: تئوری کارایی، تئوری انحصاری، تئوری ارزش، تئوری ساختن امپراتوری، تئوری فرایند، تئوری مهاجم، تئوری اخلاص.

تراتوین (۱۹۹۰) استدلال کرده است که سه تئوری ارزش، ساختن امپراتوری و فرایند، بیش از بقیه پذیرفته شده‌اند و غالب‌ترین تئوری یعنی تئوری کارایی، اعتبار محدودی به‌دست آورده است (بالدوین و همکاران، ۲۰۰۰). تحقیق حاضر نیز نشان می‌دهد تنوع تأثیری بر عملکرد ندارد و مدیران نباید تنها به امید ساختن امپراتوری و منافع شخصی، استراتژی تنوع را برگزینند؛ بلکه باید هنگام انتخاب استراتژی شرایط را به‌صورت عقلایی بررسی کنند.

ساختار پیچیده مالکیت و مسائل مالی شرکت‌های مادر و امکان‌ناپذیری تفکیک دارایی‌ها و میزان فروش زیرمجموعه‌ها برای محاسبه درجه و میزان تنوع مرتبط و غیرمرتبط، از جمله محدودیت‌های این پژوهش بوده است که محققان با آن روبه‌رو شدند؛ به‌طوری که واکاوی تأثیر تنوع مرتبط و غیرمرتبط بر عملکرد مالی شرکت‌های مادر امکان‌پذیر نبود. به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود تأثیر تنوع بر عملکرد مالی شرکت‌های مادر را با استفاده از روش سلسله‌مراتب بیزی بررسی کنند.

## منابع

- پناهی، منیژه؛ حسینی، سید محمود؛ حمیدی‌زاده، محمدرضا (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مالکیت بر اتخاذ راهبرد تنوع بخشی بنگاه. چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۲(۳)، ۱۳-۳۴.
- تهرانی، رضا؛ واحد احمدیان، هادی (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین تنوع محصولات با ریسک و بازدهی سهام شرکت‌های تولیدی بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه بازرگانی، ۳۸(۱۰)، ۱۸۷-۲۱۲.
- حیدرپور، فرزانه؛ علوی، کیمیا (۱۳۹۴). بررسی تأثیر راهبرد تنوع بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به کمک معیار آنتروپی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۲(۳)، ۳۸۵-۴۰۰.
- دعائی، میثم؛ شاوزی پور، بابوشکا؛ زمانی سیزی، مهدی (۱۳۹۵). کارایی و اثربخشی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران: بر اساس راهبرد تنوع. دانش سرمایه‌گذاری، ۱۸(۵)، ۲۲۹-۲۵۱.

## References

- Amihud, Y., & Lev, B. (1981). Risk reduction as a managerial motive for conglomerate mergers. *The bell journal of economics*, 605-617.
- Arnould, R. J. (1969). *Conglomerate growth and public policy*. Economics of Conglomerate Growth, Oregon State University Department of Agricultural Economics, Corvallis, OR, 72-80.
- Bae, S. C., Kwon, T. H., & Lee, J. W. (2008). Corporate diversification, relatedness, and firm value: Evidence from Korean firms. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 37(6), 1025-1064.

- Baldwin, J., Beckstead, D., Gellatly, G., & Peters, A. (2000). *Patterns of corporate diversification in Canada: An empirical analysis*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=244523>.
- Berger, P. G., & Ofek, E. (1995). Diversification's effect on firm value. *Journal of financial economics*, 37(1), 39-65.
- Bettis, R. A. (1981). Performance differences in related and unrelated diversified firms. *Strategic Management Journal*, 2(4), 379-393.
- Bettis, R. A., & Hall, W. K. (1982). Diversification strategy, accounting determined risk, and accounting determined return. *Academy of Management journal*, 25(2), 254-264.
- Caves, R. E. (1981). Diversification and seller concentration: Evidence from changes, 1963-72. *The Review of Economics and Statistics*, 289-293.
- Chatterjee, S., & Wernerfelt, B. (1988, August). Related or Unrelated Diversification: A Resource Based Approach. In *Academy of Management Proceedings* (Vol. 1988, No. 1, pp. 7-11). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
- Christensen, H. K., & Montgomery, C. A. (1981). Corporate economic performance: Diversification strategy versus market structure. *Strategic Management Journal*, 2(4), 327-343.
- Denis, D. J., Denis, D. K., & Sarin, A. (1997). Agency problems, equity ownership, and corporate diversification. *Journal of Finance*, 52(1), 135-160.
- Doaei, M., Shavazipour, B. & Zamani Sabzi, M. (2016). Efficiency and productivity in Tehran Stock Exchange based on diversification strategy. *Knowledge of Investment*, 18(5), 229-251. (in Persian)
- Galván, A., Pindado, J., & De La Torre, C. (2014). Diversification: A value-creating or value-destroying strategy? Evidence from the Eurozone countries. *Journal of Financial Management, Markets and Institutions*, 2(1), 43-64.
- Gomes, J., & Livdan, D. (2004). Optimal diversification: Reconciling theory and evidence. *Journal of Finance*, 59(2), 507-535.
- Gort, M. (1962). *Diversification and integration in American industry*. NBER Books.
- Heydarpour, F. & Alavi, K. (2015). Exploring the impacts of diversification strategy on public corporations' performance by anthropy index. *The Iranian Accounting and Auditing Review*. 22 (3), 385-400. (in Persian)
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76(2).
- Jones, G. R., & Hill, C. W. (1988). Transaction cost analysis of strategy-structure choice. *Strategic Management Journal*, 9(2), 159-172.
- Kahloul, I., & Hallara, S. (2010). The impact of diversification on firm performance and risk: An empirical evidence. *International research journal of finance and economics*, 35, 150-162.
- 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.

- Lu, J. W., & Beamish, P. W. (2004). International diversification and firm performance: The S-curve hypothesis. *Academy of Management Journal*, 47(4), 598–609.
- Maksimovic, V., & Phillips, G. (2002). Do conglomerate firms allocate resources inefficiently across industries? Theory and evidence. *Journal of Finance*, 57(2), 721–767.
- Markham, J. W. (1973). Conglomerate enterprise and economic performance. Conglomerate enterprise and economic performance.
- Markides, C. C. (1995). Diversification, restructuring, and economic performance. *Strategic Management Review*, 16(2), 101–118.
- Markides, C. C., & Williamson, P. J. (1994). Related diversification, core competences and corporate performance. *Strategic management journal*, 15(S2), 149-165.
- Martin, J. D., & Sayrak, A. (2003). Corporate diversification and shareholder value: a survey of recent literature. *Journal of corporate finance*, 9(1), 37-57.
- Montgomery, C. A. (1981). Diversification, market structure, and firm performance: an extension of rumlet's model.
- Morck, R., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1990). Do managerial objectives drive bad acquisitions?. *The Journal of Finance*, 45(1), 31-48.
- Morris, B. C., Fier, S. G., & Liebenberg, A. P. (2017). The Effect of Diversification Relatedness on Firm Performance. *Journal of Insurance Issues*, 40(2), 125-158.
- Nippa, M., Pidun, U., & Rubner, H. (2011). Corporate portfolio management: Appraising four decades of academic research. *The Academy of Management Perspectives*, 25(4), 50-66.
- Palepu, K. (1985). Diversification strategy, profit performance and the entropy measure. *Strategic management journal*, 6(3), 239-255.
- Palich, L. E., Cardinal, L. B., & Miller, C. C. (2000). Curvilinearity in the diversification–performance linkage: an examination of over three decades of research. *Strategic management journal*, 21(2), 155-174.
- Panahi, M., Hosseini, S., Hamidizadeh, M. (2014). A study of impacts of ownership on selecting diversification strategy. *Journal of Business Management*, 12 (3), 13-34. (in Persian)
- Park, K., & Jang, S. S. (2012). Effect of diversification on firm performance: Application of the entropy measure. *International Journal of Hospitality Management*, 31(1), 218-228.
- Raei, R., Tehrani, R., & Farhangzadeh, B. (2015). A Study on Relationship between Diversification Strategy, Firm Performance and Risk: Evidence from Tehran Stock Exchange. *International Journal of Business and Social Science*, 6(1).
- Rajan, R., Servaes, H., & Zingales, L. (2000). The cost of diversification: The diversification discount and inefficient investment. *Journal of Finance*, 55(1), 35–80.
- Rumelt, R. P. (1974). Strategy, structure, and economic performance.
- Rumelt, R. P. (1982). Diversification strategy and profitability. *Strategic management journal*, 3(4), 359-369.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1989). Management entrenchment: The case of manager-specific investments. *Journal of financial economics*, 25(1), 123-139.

- Suzuki, Y. (1980). The strategy and structure of top 100 Japanese industrial enterprises 1950–1970. *Strategic Management Journal*, 1(3), 265-291.
- Tehrani, R. & Vahed Ahmadian, H. (2006). A study of relationship between product diversification and yield and risk in public manufacturing corporations in Tehran Stock Market. *Iranian Journal of Trade Studies*, 38 (10), 187-212. (in Persian)
- Trautwein, F. (1990). Merger motives and merger prescriptions. *Strategic management journal*, 11(4), 283-295.

Archive of SID