



**The Role of Financing Constraints and Environmental Uncertainty in  
Limiting the Link between Operational Diversification and  
the Weakness of Internal Controls**

Mohsen Rashidi\*

1- Assistant Professor of Accounting Department, Lorestan University, Iran.

ARTICLE INF	ABSTRACT
<i>Article history:</i> Received: 2018/12/01 Accepted: 2019/11/12	The purpose of this paper is to examine the role of financing constraints and environmental uncertainty in limiting the relationship between operational diversification and weak internal controls. For this purpose, data on 120 stock companies for the period 2007-2017 were extracted and logistic regression was used to test the hypothesis. According to the first hypothesis, product diversification has a significant relationship with weak internal controls. In addition, environmental uncertainty has a significant impact on the relationship between diversification and weak internal controls. Finally, financing constraints do not have a significant effect on the relationship between diversification and weak internal controls.
* Corresponding author: Mohsen Rashidi Assistant Professor of Accounting Department, Lorestan University, Iran  E-Mail: <a href="mailto:Rashidi.m@lu.ac.ir">Rashidi.m@lu.ac.ir</a>	

**1-Introduction**

Given the organizational complexity of the companies, the agency conflict hypothesis states that, during diversification, managers have the opportunity to engage in nonoperational activities to gain personal interests through decision-making and control. Companies with higher diversification may tend to have ineffective internal controls because strong internal controls emphasize the prevention and discovery of opportunistic activities. Managers have the ability to transfer interests from shareholders to their own through ineffective controls. On the other hand, some managers, with the establishment of internal controls, tend to conceal their opportunism. In this situation, internal controls do not have high quality and effectiveness.

The opportunistic approach of managers leads to postponing bad news due to weaknesses in performance and the quality of internal controls can be a factor in modifying it. The purpose of this paper is to examine the role of financing constraints and environmental uncertainty in limiting the relationship between operational diversification and the weakness of internal controls.

## **2- Hypothesis**

The purpose of this paper is to examine the role of financing constraints and environmental uncertainty in limiting the relationship between operational diversification and the weakness of internal controls. The primary goal of the research is to examine the effectiveness of diversification on internal controls; then the research progresses to study the direction and quality of the financing constraints and environmental uncertainty effect. Thus, research hypothesis is developed as follows:

**H1:** *Diversification leads to change in the quality of internal controls.*

**H2:** *Environmental uncertainty has a significant effect on the joint interaction of operational diversification and the weakness of internal controls.*

**H3:** *Financing constraints have a significant effect on the joint interaction of operational diversification and the weakness of internal controls.*

## **3- Methods**

The purpose of this study is descriptive and based on the nature and method of correlation. Considering that this research can be used in the decision making process of investors, the type of applied research is considered. In this research, library method has been used to collect data and information. Then, for collecting the research data, compact discs, visual and statistical archives of the Tehran Stock Exchange, the official website of Tehran Stock Exchange and other related online databases have been used.

For this purpose, data on 120 companies listed in Tehran Stock Exchange for the period of 1386 to 1396 were extracted and a logistic regression model was used to test the research hypothesis.

#### **4- Results**

The results of the research indicate that the business units with diversification have weaker internal control quality. In addition, the second hypothesis of the research indicates that environmental uncertainty has a significant effect on the common interaction of diversification and the weakness of internal controls.

Finally, the results indicate that financing constraints have a significant effect on the joint engagement of diversification and the weakness of internal controls.

#### **5- Discussion and Conclusion**

In this research, the role of financing limitation and environmental uncertainty in limiting the internal control implications of diversification has been studied. The first hypothesis of the study that diversification has led to a change in the quality of internal controls has been confirmed. The results of this hypothesis are similar to those of Chen and Keung (2018). It is believed that diversification can lead to inefficient investment. This problem arises from directors' use of resources and excessive investment in projects with negative current value because of personal gain (Jensen, 1986). They concluded that managers in order to develop opportunistic behaviors in companies, increase the diversity of products reducing the quality of internal controls to conceal the transmission of negative information.

The second hypothesis of the research has confirmed; environmental uncertainty has a significant effect on the common interaction of diversification and the weakness of internal controls. The results show that environmental uncertainty leads to negative changes in performance so that in uncertainty situation, the diversification has no ability to moderate internal controls as a result of management behavior. The results of this hypothesis are consistent with the research by Armstrong et al (2011). The flow of information in the market environment affects the behavior of market actors. Environmental changes create the conditions that people in the market have a different contribution to this information flow. What is more important is the existence of an information environment that reduces ambiguity and uncertainty and thus increases the ability of investor prediction and analysis.

The third hypothesis of the research is that the financing limit has a significant effect on the joint interaction of diversification and the weakness

of internal controls. While agency problems are usually due to excessive investment by managers with respect to personal interests, diversification leads to a change in liquidity situation in companies with liquidity constraints. In this context, the financing limitation simply leads to lower investment (Petty, 2003), the theory of modern investment suggests that companies are willing to invest in fixed return projects and, in the case of financing constraints, the managers' opportunity to weaken internal controls will be limited.

**Keywords:** Internal Control, Diversification, Financing Constraints, Environmental Uncertainty.

مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز

دوره یازدهم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۸، پیاپی ۷۷/۳، صفحه‌های ۱۸۳-۲۰۶

(مجله علوم اجتماعی و انسانی پیشین)

## نقش محدودیت تأمین مالی و عدم اطمینان محیطی در محدودسازی ارتباط بین متنوع‌سازی عملیاتی و ضعف کنترل‌های داخلی

دکتر محسن رشیدی\*

دانشگاه لرستان

### چکیده

هدف این مقاله بررسی نقش محدودیت تأمین مالی و عدم اطمینان محیطی در محدودسازی ارتباط بین متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی است. به همین منظور، داده‌های مربوط به ۱۲۰ شرکت بورسی در دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶، استخراج شده است. برای بررسی فرضیات از رویکرد رگرسیونی بهره گرفته شده است. مطابق فرضیه اول متنوع‌سازی ارتباط معناداری با ضعف کنترل‌های داخلی دارد؛ همچنین عدم اطمینان محیطی تأثیر معناداری بر ارتباط بین متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی دارد. درنهایت محدودیت تأمین مالی اثر معناداری بر ارتباط بین متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی ندارد.

کلیدواژه‌ها: کنترل‌های داخلی، متنوع‌سازی، محدودیت تأمین مالی، عدم اطمینان محیطی.

### ۱. مقدمه

با توجه به پیچیدگی سازمانی شرکت‌ها، فرضیه تضاد نمایندگی بیان می‌کند در طی متنوع‌سازی، مدیران فرصت انجام فعالیت‌های غیرعملیاتی را برای دستیابی به منافع شخصی به‌واسطه اختیار تصمیم‌گیری و کنترل دارند. شرکت‌های دارای متنوع‌سازی بیشتر، ممکن است تمایل به کنترل‌های داخلی غیر اثربخش داشته باشند؛ زیرا کنترل‌های داخلی قوی تأکید بر جلوگیری و کشف فعالیت‌های فرصت‌طلبانه دارد (پرز و همن،<sup>۱</sup> ۲۰۱۰). مدیران به‌واسطه کنترل‌های غیراثربخش توانایی انتقال منافع از سهامداران به خود را دارند. از طرفی، برخی مدیران با استقرار کنترل‌های داخلی تمایل دارند فرصت‌طلبی خود را پنهان کنند. در این شرایط کنترل‌های داخلی از کیفیت و اثربخشی زیادی برخوردار نیستند (پرز و همن، ۲۰۱۰). کنترل‌های داخلی ضعیف منجر به تغییر رویه مدیریت در جهت دست‌کاری سود، به‌منظور ایجاد منافع فرصت‌طلبانه می‌شود. در این شرایط، مدیران اقدام به تغییر زمان شناسایی اخبار بد می‌کنند که با رویکرد رفتاری مدیران هم‌راستا است. شرکت‌های دارای تنوع محصول مشکلات نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی گسترده‌تری نسبت به شرکت‌های تک‌محصولی دارند؛ زیرا سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد در این شرکت‌ها بیشتر بوده و امکان کاهش ارزش سرمایه‌گذاری آن‌ها به‌واسطه نامناسب بودن طرح‌های سرمایه‌گذاری وجود دارد؛ در نتیجه سرمایه‌گذاران با ریسک‌گزینش نادرست و هزینه فرصت مواجه می‌شوند (اشلیفر و ویشنی،<sup>۲</sup> ۱۹۹۷).

وجود تضاد منافع منجر به سرمایه‌گذاری غیر اثربخش جریان نقد آزاد در قالب متنوع‌سازی غیرهدفمند می‌شود. وجود نقدینگی زیاد در شرکت‌های دارای فعالیت‌های متفاوت منجر به تشویق مدیران به سرمایه‌گذاری بیش‌ازاندازه در جهت منافع شخصی شده و ارزش شرکت را در بلندمدت کاهش می‌دهد (جنسن،<sup>۳</sup> ۱۹۸۶). در همین راستا چن و یو<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) به این نتیجه رسیدند که با افزایش سطح متنوع‌سازی تمایل سهامداران به سرمایه‌گذاری بلندمدت کاهش می‌یابد. اثربخشی نظارت سهامداران عمده با توجه به اینکه توان دستیابی به اطلاعات درون‌سازمانی با هزینه اندک را دارند، بیشتر است (والتر،<sup>۵</sup> ۱۹۹۷) و امکان پذیرش رویکردهای رسمی و غیررسمی برای نظارت بر عملکرد مدیریت را دارند (اشلیفر و ویشنی، ۱۹۹۷). باین‌حال، چشم‌اندازهای سرمایه‌گذاری و شرایط مالی شرکت بر رویکرد نظارتی به رفتار مدیران

مؤثر است (بوشی،<sup>۶</sup> ۱۹۹۸)؛ به‌نحوی که در شرایط بحران مالی تمرکز بیشتری بر وظیفه نظارتی و استقرار کنترل‌های داخلی دارند (برنز، کدیا و لیپسون،<sup>۷</sup> ۲۰۱۰).

بر اساس تحقیقات داخلی، از جمله ساعدی و دستگیر (۱۳۹۶) و تحقیقات خارجی، از جمله ژانگ، ژو و ژو<sup>۸</sup> (۲۰۰۷) ضعف کنترل‌های داخلی ناشی از کمبود منابع، عملیات پیچیده و ضعف در راهبری شرکتی است. هدف از این تحقیق ارائه شواهدی است مبنی بر اینکه ضعف کنترل‌های داخلی می‌تواند ناشی از تضاد منافع بین مدیران در شرکت‌های دارای متنوع‌سازی زیادتر و سهامداران باشد. به عبارتی، متنوع‌سازی بر کیفیت کنترل‌های داخلی تأثیرگذار است. از طرفی، با لحاظ کردن شرایط داخلی، از جمله محدودیت تأمین مالی و محیطی، از جمله عدم اطمینان محیطی، اثرگذاری متنوع‌سازی بر ضعف کنترل‌های داخلی بررسی شده است. در پژوهش‌های انجام‌شده، از جمله سرلک و همکاران (۱۳۹۷) جنبه نمایندگی و فرصت‌طلبی مدیران بررسی شده است و محدودیت‌های مالی موجود در شرکت که منجر به تغییر رفتار و تصمیمات مدیران می‌شود، در الگوهای پژوهشی لحاظ نشده است.

در این تحقیق به دنبال بررسی این سؤال هستیم که آیا متنوع‌سازی بر رویکرد مدیران به کیفیت سیستم کنترل داخلی، اثرگذار است.

## ۲. مبانی نظری پژوهش

### ۲-۱. متنوع‌سازی

متنوع‌سازی و ایجاد خطوط تجاری جدید منجر به ایجاد مزایای مختلفی، از جمله ایجاد دارایی‌های استراتژیک (هی،<sup>۹</sup> ۲۰۰۹)، کاهش هزینه سرمایه و افزایش جذب سرمایه به‌واسطه ایجاد جریان نقدی (هوچل، اسمید، والتر و یرمارک،<sup>۱۰</sup> ۲۰۱۲) و محدودسازی مشکلات ناشی از سرمایه‌گذاری کمتر از حد، به‌واسطه تسهیم اثربخش دارایی‌های در دسترس (تانگ<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۸) می‌شود. فرضیات رقیب بیان می‌کند متنوع‌سازی علی‌رغم منافی که برای سازمان به همراه دارد منجر به از بین رفتن ثروت سهامداران می‌شود (اسمید و والتر،<sup>۱۲</sup> ۲۰۰۹). از دیدگاه تئوری نمایندگی، مدیران برای دستیابی به منافع شخصی خود اقدام به متنوع‌سازی می‌کنند (آگراوال و سامویک،<sup>۱۳</sup> ۲۰۰۳). مدیران با افزایش متنوع‌سازی اقدام به افزایش اندازه شرکت و در نتیجه افزایش اعتبار و قدرت خود می‌نمایند. در این شرکت‌ها مدیران توان تسهیم هزینه‌های

شخصی و ناکارایی‌های عملیاتی را بین بخش‌های مختلف دارند؛ در نتیجه امکان استفاده شخصی از جریان‌های نقد آزاد شرکت فراهم می‌شود (کامپا و کدیا، ۱۴ ۲۰۰۲). در همین راستا آمیهود و لو<sup>۱۵</sup> (۱۹۸۱) بیان می‌کنند مدیران از متنوع‌سازی به‌منظور کاهش ریسک ممکن نبودن کنترل منابع انسانی استفاده می‌کنند (توان مدیر برای جابجایی منابع انسانی در جهت منافع شخصی افزایش می‌یابد). به عبارتی، بر مبنای تحقیقات انجام‌شده، از جمله چن و کانگ<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۸) و اشلیفر و ویشنی (۱۹۸۹) می‌توان ابراز داشت متنوع‌سازی باعث ایجاد تضاد منافع بین مدیران و سهامداران می‌شود.

ماهیت پیچیده متنوع‌سازی در شرکت‌ها بر عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر، بین مدیران و سرمایه‌گذاران خارجی دلالت دارد. باشمن و همکاران<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۴) به بررسی عوامل اثرگذار بر تغییر زمان‌بندی سودها پرداخته و به این نتیجه رسیدند که پیچیدگی سازمانی ناشی از متنوع‌سازی، منجر به واکنش‌های کنترلی هزینه‌بری می‌شود. به عبارتی، تعاملات گسترده بین بخش‌های مختلف ایجادشده در شرکت منجر به ایجاد دارایی‌های مشترک شده و درک عملیات و فعالیت‌ها را برای سرمایه‌گذاران خارجی با مشکل مواجه می‌کند (آئوکی، ۱۹ ۲۰۱۰). به عبارتی، متنوع‌سازی از یک‌سو منجر به ایجاد مزایایی، از جمله ایجاد دارایی‌های استراتژیک، کاهش هزینه سرمایه و محدودسازی مشکلات ناشی از سرمایه‌گذاری کمتر از حد شده، از سوی دیگر موجب ایجاد فرصت برای عملیات فرصت‌طلبانه، پنهان کردن ناکارآمدی مدیر و تضاد نمایندگی می‌شود.

## ۲-۲. متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی

در شرایط استقرار نداشتن کنترل‌های داخلی قوی، به علت عدم انتشار اطلاعات متقارن، نوسان و ریسک سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد (هسو، نووسلوف و وانگف، ۲۰ ۲۰۱۷). در چنین شرایطی مدیران اقدام به تغییر زمان شناسایی اخبار بد می‌کنند که با رویکرد رفتاری مدیران هم‌راستا است؛ در نتیجه سرمایه‌گذاران با ریسک‌گزینش نادرست و هزینه فرصت مواجه می‌شوند. شناخت اثرات ناشی از ضعف در کنترل‌های داخلی، منجر به مخابره اطلاعات به سهامداران در جهت تعیین سبد بهینه سرمایه‌گذاری و گزینش درست شده و سهامداران را در کنترل رفتارهای مدیران که منجر به تشدید نوسان می‌گردد، کمک می‌کند.



نقش راهبردی کنترل‌های داخلی در کاهش هزینه‌ی اطلاعات، مبتنی بر عدم قطعیت است (ژو، ونگ و تیانژی، ۲۰۱۳). مدیران تمایل زیادی به اجرای پروژه‌های فرصت‌طلبانه و نیز به تعویق انداختن نتایج و اخبار نامساعد دارند که منجر به افزایش دامنه‌ی ریسک تحمیلی به سرمایه‌گذاران می‌شود. کنترل‌های داخلی می‌تواند به‌عنوان جایگزینی برای سازوکار راهبری به‌منظور کنترل تصمیمات در زمانی کوتاه در نظر گرفته شده و سرمایه‌گذاری غیرکارا را محدود کند (ژو، ونگ و تیانژی، ۲۰۱۳). کنترل‌های داخلی با شناسایی و اعلام زودتر اخبار بد به هیئت‌مدیره و سرمایه‌گذاران، امکان کنترل و ارائه راهکار را فراهم ساخته و منجر به بهبود عملکرد به‌واسطه کاهش هزینه‌ی سرمایه و افزایش سطح سرمایه‌گذاری می‌شوند.

توانایی کسب منافع شخصی در شرکت‌های دارای متنوع‌سازی، مدیران فرصت‌طلب را تحریک به کاهش کیفیت کنترل‌های داخلی می‌کند (شارفستین و آستین، ۲۰۰۰). مزایای شخصی ناشی از متنوع‌سازی، شامل منفعت‌طلبی فرصت‌طلبانه (ازجمله لابی‌گری) و قدرت‌طلبی فردی است (چن و کانگ، ۲۰۱۸؛ جنسن و مورفی، ۱۹۹۰). با افزایش تنوع و پیچیدگی فعالیت‌های شرکت هزینه‌ی تغییر مدیران برای شرکت افزایش پیدا کرده و آینده‌ی شغلی مدیران نیز تا حدی تضمین می‌شود (اشلیفر و ویشنی، ۱۹۸۹؛ برتراند و مالیاناتان، ۲۰۰۱). مدیران به‌منظور جلوگیری از کشف دست‌کاری سود و حفظ منافع فرصت‌طلبانه‌ی کسب‌شده، ازجمله کنترل شرکت و پاداش‌های دریافتی، تمایل به ضعیف بودن کنترل‌های داخلی دارند. نبود سیاست‌های کشف تقلب و برنامه‌های افشای ضعف‌های کنترل داخلی، احتمال کشف کارهای خلاف قاعده را کاهش می‌دهد. بر مبنای تئوری نمایندگی، مدیران در شرکت‌های دارای متنوع‌سازی برای ایجاد محیط کنترلی مبهم تلاش کرده و منافع خود را با کاهش کیفیت کنترل‌های داخلی حفظ می‌کنند (چن و کانگ، ۲۰۱۸).

فرضیه اول: بین متنوع‌سازی و وجود ضعف در کنترل‌های داخلی رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد.

### ۳-۲. اثر عدم اطمینان محیطی بر متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی

زمانی که سهامداران واحد تجاری از اخبار بد میان‌دوره‌ای آگاهی یابند، امکان به تأخیر انداختن واکنش و پنهان‌سازی عواقب ناشی از ناکارایی مدیران، غیرممکن خواهد شد. کاسیس،

مارتزوکاس و تریجورجیس<sup>۲۵</sup> (۲۰۰۷) نشان دادند سهامداران با توجه به مشارکت نداشتن مستقیم در عملیات واحد تجاری و تمایل نداشتن به تحمل زیان‌های بلندمدت، نسبت به مدیران از خوش‌بینی کمتری برخوردار بوده و انحرافات ایجادشده در عملکرد مدیران را با حساسیت بیشتری پیگیری می‌کنند. واحدهای تجاری فعال در محیط‌های دارای نااطمینانی زیاد نسبت به واحدهای تجاری فعال در محیط‌های پایدار، تمایل به ریسک‌پذیری کمتری دارند. از طرفی، بر مبنای تئوری تضاد منافع، مدیران خوش‌بین بوده و وفاداری محدودی به سهامداران دارند؛ به همین علت، منافع خود را با توجه به محدودیت‌های موجود در شرکت و بازار سرمایه در نظر می‌گیرند (هاچزمریر و لاج،<sup>۲۶</sup> ۲۰۰۱). اثرات متنوع‌سازی بر افزایش ضعف کنترل‌های داخلی در محیط‌های دارای عدم اطمینان معنادارتر است؛ چراکه در این شرایط تصمیمات باید به‌سرعت اتخاذ شده و توان شناسایی مسائل و مشکلات به شیوه‌ای زمانمند، نقش بااهمیتی ایفا می‌کند (همبریک و کروزیو،<sup>۲۷</sup> ۱۹۸۵).

در محیط‌های ناپایدار نیز مدیران تمایل به افزایش متنوع‌سازی در شرکت به‌منظور افزایش مابه‌ازای دریافتی (جنسن و مورفی، ۱۹۹۰) یا فرصت‌تباری (برتراند و مالیاناتان، ۲۰۰۱) و سرقت منابع دارند؛ همچنین امکان کشف دست‌کاری سود با توجه به نوسانات محیطی دشوار می‌شود. در این شرایط سهامداران به‌منظور کنترل رویکردهای سرمایه‌گذاری مدیر و حفظ ارزش اقتصادی ثروت خود، اقدام به افزایش کنترل‌های داخلی برای بهبود عملکرد شرکت می‌کنند (اشلیفر و ویشنی، ۱۹۸۶). به عبارتی، در شرایط عدم اطمینان محیطی، سهامداران به‌منظور حفظ ریسک سرمایه‌گذاری در سطحی مشخص، اقدام به افزایش و بهبود راهکارهای نظارتی کرده و نتایج حاصل از تصمیمات مدیران را در دوره‌های زمانی مختلف بررسی کرده و با استقرار سیستم کنترل داخلی، شرایط کنترلی را بهبود می‌دهند؛ در نتیجه احتمال ایجاد هزینه‌های ناشی از فرصت‌زدست‌رفته به حداقل ممکن کاهش می‌یابد (شایتی،<sup>۲۸</sup> ۲۰۱۳).

فرضیه دوم: عدم اطمینان محیطی تأثیر منفی و معناداری بر ارتباط بین متنوع‌سازی عملیاتی و ضعف کنترل‌های داخلی دارد.

#### ۲-۴. اثر محدودیت تأمین مالی بر متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی

ناقرینگی در توزیع اطلاعات، هزینه‌های نمایندگی و هزینه‌های انجام معاملات منجر به

افزایش هزینه تأمین مالی می‌شود (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶). تفاوت در هزینه‌های تحمیلی به سرمایه‌گذاران ناشی از محدود بودن اطلاعات آن‌ها درباره فرصت‌های سرمایه‌گذاری و توانایی مدیر نسبت به سهامداران فعلی است. از طرفی، سرمایه‌گذاران بالقوه توانایی کسب اطمینان را در مورد اینکه آیا اقدامات مدیر در راستای منافع آن‌ها است، ندارند. در مقابل، سرمایه متعلق به سهامداران فعلی بوده که می‌توانند مدیر را از طریق سازوکارهای راهبری داخلی کنترل کنند (هوگان و لوییس، ۲۰۰۵). تقاضای شرکت برای منابع مالی برون‌سازمانی تابعی از میزان تنوع عملیاتی است و تفاوت در هزینه تأمین مالی داخلی و برون‌سازمانی می‌تواند منجر به مشکل سرمایه‌گذاری کمتر از حد در شرکت‌های با متنوع‌سازی محدود شود؛ چراکه هزینه تأمین مالی برای این دسته از شرکت‌ها زیاد است (دوچین، ۲۰۱۰). در این شرایط محدودیت تأمین مالی در شرکت‌های دارای متنوع‌سازی مدیران را تحریک به سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت می‌کنند (باشی، ۲۰۰۱). به عبارتی، تأکید بر سودآوری در کوتاه‌مدت منجر به افزایش انگیزه مدیران برای کاهش اهمیت کنترل‌های داخلی می‌شود. وجود محدودیت در تأمین مالی مانع از تغییر در سرمایه‌گذاری و یا مقابله با عدم کارایی می‌شود (ژانگ، ۲۰۰۰<sup>۳۳</sup>). در این شرایط مدیر تمایل به محدودسازی کنترل‌های داخلی در جهت منافع شخصی دارد.

شرکت‌های در حال رشد بخش عمده‌ای از منابع لازم خود را از محل بدهی تأمین می‌کنند؛ چراکه آن‌ها احتمال موفقیت آتی شرکت را بیش از حد برآورد می‌کنند. به عبارتی، این دسته از مدیران معتقدند اطلاعات بااهمیتی در اختیار دارند که بازار از آن مطلع نیست (تان، ۲۰۱۷). در این راستا هر بیار و یانگ<sup>۳۰</sup> (۲۰۱۶) به این نتیجه رسیدند که مدیران سود را بر اساس اطلاعات شخصی پیش‌بینی کرده و سود برآوردشده بسیار خوش‌بینانه ارائه می‌شود. به عبارتی، نبودن تشابه بین خوش‌بینی مدیران و سرمایه‌گذاران منجر به ایجاد عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود (مایر و ماجلوف، ۱۹۸۴<sup>۳۱</sup>؛ پاتل، پیرا و زوودف، ۲۰۰۹<sup>۳۲</sup>). سهامداران در شرایط وجود محدودیت مالی و نیاز به تأمین منابع، محدودیت‌های بیشتری نسبت به برآوردها و خوش‌بینی مدیران لحاظ می‌کنند، به نحوی که احتمال شکست کاهش یافته و قیمت سهام به قیمت واقعی نزدیک‌تر شود (تان، ۲۰۱۷). مدیران در شرایط متنوع‌سازی با توجه به اینکه احتمال ریسک بازپرداخت نشدن بدهی را اندک برآورد می‌کنند، بیش از حد اقدام به تأمین مالی از طریق بدهی می‌نمایند (تان، ۲۰۱۷). به همین منظور سهامداران در شرایط وجود محدودیت

مالی و با اعمال کنترل‌های داخلی مانع از تحمیل هزینه مالی بیشتر شده و عملکرد شرکت را با کنترل رفتارهای مدیر، بهبود می‌دهند.

فرضیه سوم: محدودیت تأمین مالی تأثیر منفی و معناداری بر ارتباط بین متنوع‌سازی عملیاتی و ضعف کنترل‌های داخلی دارد.

## ۲-۵. پیشینه تحقیق

سجادی، نیک‌کار و حاجیزاده (۱۳۹۷) با بررسی جنبه‌های گوناگون فرآیند رشد شرکت، شامل رشد فروش، استخدام و دارایی‌ها، در دوره‌های متفاوت تنوع‌بخشی محصول (دوره‌های قبل، در طی و بعد از تنوع‌بخشی) نشان دادند بین عوامل رشد دارایی‌ها، درآمد فروش و تعداد کارکنان شرکت و میزان تنوع‌پذیری محصولات در دوره تنوع‌پذیری محصول و دوره قبل از آن ارتباط معناداری وجود دارد؛ اما این ارتباط در دوره پس از تنوع محصول در هیچ‌یک از متغیرها مشاهده نشد. در زمان تنوع‌بخشی، شرکت برای اجرای برنامه‌های رشد نیازمند سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها است. افزون بر این، در زمان تنوع‌بخشی، شرکت‌ها شروع به ارائه محصولات جدید کرده و محدوده بزرگ‌تری از بازارها را افزایش خواهند داد که سبب افزایش سطح فروش به دلیل فروش محصولات جدید می‌شود. از سوی دیگر درونی کردن کارکنان جدید نیازمند زمان و تلاش طولانی است؛ بنابراین استخدام کارکنان جدید در زمان تنوع‌بخشی نمی‌تواند برای شرکت از لحاظ به‌موقع بودن مفید باشد؛ زیرا آنان نیازمند زمان طولانی برای آموزش و آشنایی با محیط کار هستند.

پانایوتیس و همکاران (۲۰۱۹) دریافتند شرکت‌های دارای تنوع محصول که مدیران اجرایی با اعتمادبه‌نفس بیش‌ازحد آن‌ها را اداره می‌کنند در مقایسه با شرکت‌های دارای تنوع محصول که مدیران منطقی اداره می‌کنند، افت ارزش بیشتری دارند. این افت ارزش از لحاظ تجربی چشمگیر و بین ۱۲/۵ تا ۱۴/۱ درصد است. مدیران با اعتمادبه‌نفس بیش‌ازحد، در صورت وجود منابع مالی گسترده، سرمایه‌گذاری‌های متنوع را ترجیح می‌دهند. این یافته‌ها مدیران با اعتمادبه‌نفس بیش‌ازحد را به‌عنوان توجیه سازگار و یکپارچه برای شرکت‌هایی پیشنهاد می‌کند که سیاست متنوع‌سازی محصول را دارند.

لئو، لین و شو<sup>۳۴</sup> (۲۰۱۷) با بررسی نقش منابع انسانی و محیط کنترلی بر کنترل‌های

داخلی به این نتیجه رسیدند که با افزایش کیفیت و کارایی منابع انسانی، کیفیت کنترل‌های داخلی نیز افزایش می‌یابد. در همین راستا، نتایج نشان داد وجود ساختار راهبری و نظارتی منسجم و هدفمند، منجر به بهبود کیفیت کنترل‌های داخلی می‌شود.

بالسام، جیانگ و لئو<sup>۳۵</sup> (۲۰۱۴) با بررسی طرح‌های انگیزشی و ضعف‌های کنترل داخلی به این نتیجه رسیدند که انگیزه‌های افزایش منافع سهامداران، منجر به تغییر دیدگاه مدیران برای حفظ کنترل‌های داخلی در سطحی بالا می‌شود.

تانگ و ژو<sup>۳۶</sup> (۲۰۱۰) با بررسی رویکردهای سرمایه‌گذاری سهامداران نهادی به این نتیجه رسیدند که افق سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت سهامداران نهادی منجر به افزایش ضعف کنترل‌های داخلی می‌شود. مدیران این شرکت‌ها با توجه به نبودن نظارت کافی بر عملکرد آن‌ها، سودها را در جهت منافع شخصی دست‌کاری کرده و به‌منظور جلوگیری از کشف رفتارهای فرصت‌طلبانه خود، اقدام به تضعیف کنترل‌های داخلی می‌کنند.

بست، هودجز و لین (۲۰۰۴) نشان دادند متنوع‌سازی منجر به افزایش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش شفافیت اطلاعاتی می‌شود و این عدم تقارن اطلاعاتی نتیجه افزایش حجم اطلاعات ناشی از جریان‌های نقدی بخش‌های متنوع است.

راجان، سرواز و زینگلاس (۲۰۰۰) نشان می‌دهند مشکلات نمایندگی در شرکت‌های دارای تنوع محصول در بخش‌های با چشم‌انداز نسبتاً ضعیف، بیش از شرکت‌های تک‌محصولی بوده و ناشی از دسترسی به سرمایه بیشتر است. افزون بر این، شفاف نبودن ارقام حسابداری ایجادشده شرکت‌های دارای تنوع محصول، می‌تواند منجر به عدم تقارن اطلاعاتی چشمگیر بین شرکت و سرمایه‌گذاران شود.

شارفستین و آستین (۲۰۰۰) نشان دادند مشکلات نمایندگی در سازمان‌های دارای تنوع محصول بیشتر شده و منجر به ناکارآمدی بازارهای سرمایه داخلی می‌شوند که ناشی از سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با جریان‌های نقدی بسیار اندک است.

#### ۴. روش پژوهش

تحقیق حاضر از نوع کمی و به سبب آنکه مفاهیم تحقیق به‌صورت عینی در دنیای خارجی وجود دارد، در گروه تحقیقات اثبات‌گرایی است و واقعیت موضوع و محقق کاملاً

مستقل از یکدیگر هستند. روش‌شناسی غالب این گونه تحقیقات استفاده از روش‌های آماری متعدد است. از آنجاکه روش این تحقیق مبتنی بر توصیف روابط واقعی میان داده‌های موجود است (توصیف آنچه هست) که در قالب مدل بیان می‌شود، در زمره تحقیقات توصیفی به شمار می‌رود.

## ۵. مدل و متغیرهای پژوهش

### ۵-۱. مدل پژوهش

این پژوهش به دنبال بررسی کیفیت کنترل‌های داخلی با توجه به اثر تعاملی متنوع‌سازی، محدودیت تأمین مالی و عدم اطمینان محیطی با توجه به الگوهای زیر است.

$$\begin{aligned} \text{Internal\_C}_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 TD_{it} + \alpha_2 VIX_{it} + \alpha_3 KZ_{it} + \alpha_4 TD * KZ_{it} \quad (۱) \text{ مدل} \\ & + \alpha_5 TD * VIX_{it} + \alpha_6 LTA_{it} + \alpha_7 CATA_{it} \\ & + \alpha_8 ROA_{it} + \alpha_9 MGO_{it} + \alpha_{10} LOSS_{it} + \alpha_{11} MTB_{it} \\ & + \alpha_{12} LEV_{it} + \alpha_{13} RETVOL_{it} + \alpha_{14} INST_{it} + \varepsilon \end{aligned}$$

در مدل فوق:

Internal\_C کنترل‌های داخلی، TD متنوع‌سازی، VIX عدم اطمینان محیطی، KZ محدودیت تأمین مالی، LTA اندازه شرکت، CATA نسبت دارایی‌های جاری، LEV اهرم مالی، ROA بازده دارایی‌ها، MTB نسبت ارزش بازار به دفتری، RETVOL نوسان بازده، INST مالکیت نهادی، MGO مالکیت مدیریت و LOSS زیان شرکت را نشان می‌دهد.

### متغیر وابسته

ضعف کنترل‌های داخلی (Internal\_C): متغیری مجازی است که اگر شرکت در سالی که رسیدگی شده دارای ضعف کنترل‌های داخلی بر مبنای گزارش حسابرسان مستقل (به علت نبودن دستورالعمل صدور گزارش کنترل‌های داخلی در سال‌های پیشین) یا گزارش کنترل‌های داخلی باشد، عدد یک و در غیر این صورت صفر می‌پذیرد (چن و کانگ، ۲۰۱۸). برای تعیین ضعف‌های کنترل داخلی با بررسی گزارش‌های حسابرسان شرکت‌های نمونه، نکاتی

که در بندهای گزارش حسابرس و بازرس قانونی می‌تواند از مصادیق ضعف عمده در کنترل‌های داخلی باشد، به‌عنوان ضعف شناسایی شد؛ از جمله نقص در محاسبات بهای تمام‌شده، وجود مطالبات عمده مربوط به سنوات گذشته و وصول نشدن آن‌ها، نبود پوشش بیمه‌ای کافی برای دارایی‌ها و ... با عنایت به اظهارنظر حسابرس در خصوص پیاده‌سازی سیستم کنترل داخلی که در بند مربوط به سایر مسئولیت‌های قانونی و مقرراتی حسابرس در گزارش حسابرسی به آن اشاره شده است.

### متغیر مستقل

متنوع سازی (TD): به‌منظور بررسی و محاسبهٔ تنوع کل یک شرکت، می‌توان از رابطهٔ زیر استفاده کرد (پالپو، ۳۷، ۱۹۸۵).

$$TD = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n P_{ij} \ln \left( \frac{1}{P_{ij}} \right) \quad \text{مدل (۲)}$$

در این مدل P نسبت فروش شرکت در فعالیت تجاری نام از صنعت لازم به فروش کل شرکت، M تعداد صناعی که شرکت در آن‌ها فعالیت می‌کند و N تعداد فعالیت‌های تجاری که شرکت در آن‌ها فعال است.

### متغیر تعدیلگر

محدودیت تأمین مالی (KZ): برای محاسبهٔ محدودیت در تأمین مالی واحد تجاری از معیار کاپلان و زینگالس (۱۹۹۷) استفاده شده است که از مدل تعدیل‌شدهٔ آن در بورس اوراق بهادار تهران، به شرح زیر استفاده شده است. شرکت‌هایی که در پنجک چهارم و پنجم قرار می‌گیرند جز شرکت‌های دارای محدودیت مالی محسوب می‌شوند.

$$KZ = 17/330 - 37/486 * C - 15/216 * DIV + 3/394 * LEV - 1/402 * MTB \quad \text{مدل (۳)}$$

در مدل فوق: C بیانگر نسبت موجودی نقد، DIV سود تقسیمی، LEV اهرم مالی و

MTB نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری است.

عدم اطمینان محیطی (VIX): برای سنجش عدم اطمینان محیطی از انحراف معیار تغییرات درآمد فروش طی دوره‌ای سه‌ساله استفاده می‌شود. استفاده از این متغیر برای اندازه‌گیری نوسان محیطی را محققانی، از جمله کوتاری لاگور و لیور<sup>۳۸</sup> (۲۰۰۲)، دیچو و تانگ<sup>۳۹</sup> (۲۰۰۹) و انواری رستمی و کیانی (۱۳۹۴) مطرح و بکار گرفته‌اند.

### متغیر کنترلی

در این پژوهش متغیرهای کنترلی بر اساس تحقیقات پیشین تعیین شده و در الگوهای تحقیق لحاظ شده است.

اندازه شرکت (LTA): برابر با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت است.

نسبت جاری (CATA): برابر با نسبت دارایی‌های جاری به مجموع دارایی‌ها است.

بازده دارایی‌ها (ROA): برابر با نسبت سود عملیاتی به مجموع دارایی‌های شرکت در ابتدای دوره است.

زیان (LOSS): متغیر دوجوهی است که اگر شرکت در سال جاری، سال قبل یا دو سال قبل زیان داده باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر است.

ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB): برابر با نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری است.

اهرم مالی (LEV): برابر با نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌های شرکت است.

انحراف معیار بازده (RETVOL): برابر با انحراف معیار سه‌ساله بازده سالانه شرکت است.

مالکیت نهادی (INST): میزان مالکیت نهادی، از مجموع سهام در اختیار بانک‌ها و بیمه‌ها، هلدینگ‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های بازنشستگی، نهادهای دولتی و شرکت‌های دولتی بر کل سهام منتشرشده شرکت به دست می‌آید.

مالکیت مدیریتی (MGO): از نسبت کل سهام نگهداری شده هیئت‌مدیره بر کل سهام

شرکت در هر دوره به دست می‌آید.



## ۵-۲. جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش انجام شده شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶ است. برای انتخاب و تعیین نمونه، تمامی شرکت‌ها بر اساس شرایط زیر بررسی شده و پس از دارا بودن شرایط برای انجام آزمون انتخاب شده‌اند:

۱- به‌منظور همگن‌سازی نمونه آماری، شرکت‌ها قبل از سال ۱۳۸۶ در بورس پذیرفته شده باشند؛

۲- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد؛

۳- نمونه آماری شامل شرکت‌های واسطه‌گری مالی، هلدینگ‌ها، سرمایه‌گذاری، لیزینگ، بانک‌ها و شرکت‌های بیمه نمی‌شود؛

۴- شرکت‌ها طی قلمرو زمانی این پژوهش تغییر فعالیت یا تغییر دوره مالی نداده باشند؛

۵- داده‌های مدنظر شرکت‌ها در دسترس باشد.

پس از اعمال شرایط فوق، ۱۲۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مبنای پژوهش قرار گرفته است. به ترتیبی که از بین تمامی شرکت‌های بورسی، ۱۵۹ شرکت به علت تطابق نداشتن پایان سال مالی، ۶۳ شرکت به علت فعالیت در صنعت واسطه‌گری و سرمایه‌گذاری و ۱۴۴ شرکت نیز به علت دسترسی نداشتن به اطلاعات کامل طی دوره زمانی پژوهش، حذف شدند.

## ۶. یافته‌های پژوهش

### ۶-۱. آمار توصیفی

برای ارائه‌ی کلی از خصوصیات مهم متغیرهای محاسبه‌شده، در نگاره زیر برخی از آمارهای توصیفی این متغیرها، شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، حداقل و اکثر مشاهدات ارائه شده است.

## نگاره ۱: نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
متنوع‌سازی عملیاتی	۱/۹۵۰۶	۱/۹۹۴۹	۰/۲۳۸۶	۴/۱۹۵۰	۰/۰۰۰۰
محدودیت تأمین مالی	۰/۱۲۵۱	۰/۰۰۰۰	۰/۳۳۱۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
عدم اطمینان محیطی	۰/۱۷۹۴	۰/۱۲۷۵	۰/۱۷۴۱	۰/۹۹۸۴	۰/۰۰۱۶
اندازه شرکت	۵/۸۵۸۶	۵/۷۹۵۰	۰/۶۱۲۳	۸/۵۲۰۰	۴/۲۴۶۴
نسبت جاری	۰/۶۱۴۳	۰/۶۵۱۰	۰/۲۱۱۹	۰/۹۵۰۰	۰/۰۶۷۰
بازده دارایی‌ها	۰/۱۳۷۶	۰/۰۵۷۳	۰/۲۱۷۶	۱/۱۸۵۴	-۰/۴۰۳۲
زیان شرکت	۰/۰۸۷۴	۰/۰۰۰۰	۰/۲۸۲۷	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
ارزش بازار به دفتری	۱/۱۶۴۱	۱/۱۲۰۹	۰/۱۵۶۶	۱/۹۲۷۱	۰/۴۷۰۴
اهرم مالی	۰/۶۴۲۷	۰/۶۵۸۹	۰/۲۰۱۲	۱/۸۲۴۴	۰/۰۹۶۴
نوسان بازده	۰/۳۸۹۵	۰/۳۳۵۰	۰/۲۴۱۱	۰/۹۷۷۴	۰/۰۱۲۰
مالکیت نهادی	۰/۷۲۲۷	۰/۸۱۹۰	۰/۲۶۵۷	۰/۹۹۰۰	۰/۰۱۰۰
مالکیت مدیریت	۰/۶۶۸۱	۰/۷۰۱۱	۰/۲۰۸۴	۰/۹۹۰۰	۰/۰۱۰۰
ضعف کنترل‌های داخلی	۰/۳۷۹۵	۰/۰۰۰۰	۰/۳۵۶۹	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
صنعت	فراوانی ضعف کنترل‌های داخلی				درصد
خودرو و قطعات	۲۵۴				۱۹/۲۴
دارویی	۱۶۵				۱۲/۵۰
غذایی به جز قند و شکر	۱۴۳				۱۰/۸۳
فلزات اساسی	۱۰۹				۸/۲۶
سیمان	۱۰۰				۷/۵۸
شیمیایی	۸۸				۶/۶۷
کاشی و سرامیک	۸۸				۶/۶۷
استخراج کانی‌های فلزی	۶۶				۵/۰۰
دستگاه‌های برقی	۵۵				۴/۱۷
ماشین‌آلات و تجهیزات	۵۵				۴/۱۷
محصولات فلزی	۵۵				۴/۱۷
کانی غیرفلزی	۳۳				۲/۵۰
سایر	۱۰۹				۸/۲۶

میانگین ضعف کنترل‌های داخلی برابر با ۰/۳۷۹۵ است که بیانگر زیاد بودن نسبی ضعف‌های کنترلی در بین شرکت‌های مطالعه‌شده است. تعداد ۵۰۸ سال‌شرکت دارای ضعف کنترل‌های داخلی بوده که بیشترین درصد مربوط به صنعت خودرو و قطعات است. میانگین متنوع‌سازی عملیاتی برابر با ۱/۹۵۰۶ است که نشان‌دهندهٔ محدودیت متنوع‌سازی در بین شرکت‌های بورسی است. ساختار مالکیتی شرکت شامل ۰/۷۲ سهامداران مطلع است که بخش عمده‌ای از اعضای هیئت‌مدیره (۰/۶۶۸) را تشکیل می‌دهند. میانگین ۱۷/۹ درصدی عدم اطمینان محیطی بیانگر ثبات در روند فروش شرکت‌های بورس اوراق بهادار است. ارزش میانگین اندازه شرکت ۵/۸۵۸۶ و نسبت جاری ۰/۶۱۴۳ است. به عبارتی، بخش عمده‌ای از دارایی‌های شرکت‌ها جاری هستند که بیانگر بیشتر بودن سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت است. میانگین اهرم مالی و نوسان بازده به ترتیب برابر با ۰/۶۴۲۷ و ۰/۳۸۹۵ است که نشان می‌دهد بخش عمده‌ای از مصارف شرکت از محل بدهی‌ها تأمین مالی شده است. ارزش میانگین بازده دارایی و زیان شرکت به ترتیب برابر با ۰/۱۳۷۶ و ۰/۰۸۷۴ است که بیانگر ایجاد ۰/۱۳ بدهی به ازای هر ریال سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها است. ارزش میانگین ۱/۱۶۴۱ برای نسبت ارزش بازار به دفتری نشان‌دهندهٔ فرصت‌های رشد برای شرکت‌های مطالعه‌شده است.

## ۶-۲. آمار استنباطی

در پژوهش حاضر از آزمون فیشر برای بررسی معناداری کل الگوها استفاده شده است. نگاره (۲) نتایج حاصل از برآورد الگوی پژوهش با رویکرد رگرسیون لجستیک را نشان می‌دهد.

### نگاره ۲: نتایج حاصل از برآورد الگوی پژوهش

متغیر	ضریب	آماره Z	سطح خطا
متنوع‌سازی (TD)	۰/۴۰۷۹	۲/۵۲۴۶	۰/۰۱۱۶
محدودیت تأمین مالی (KZ)	۱/۰۰۳۷	۱/۶۴۲۶	۰/۱۰۰۵
عدم اطمینان محیطی (VIX)	۱/۱۲۲۳	۰/۷۳۲۴	۰/۴۶۳۹
TD*KZ	-۰/۵۵۵۱	-۱/۹۰۷۴	۰/۰۵۶۵
TD*VIX	-۱/۵۷۱۲	-۱/۹۷۹۲	۰/۰۴۷۸
اندازه شرکت	-۰/۱۱۲۰	-۰/۵۱۰۵	۰/۶۰۹۶

متغیر	ضریب	آماره Z	سطح خطا
نسبت جاری	-۰/۸۲۸۸	-۱/۱۷۱۷	۰/۲۴۱۳
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۴۵۴	-۰/۰۶۲۱	۰/۹۵۰۴
زبان شرکت	-۰/۰۸۲۷	-۰/۱۷۵۳	۰/۸۶۰۸
ارزش بازار به دفتری	۰/۳۳۱۰	۰/۴۵۰۲	۰/۶۵۲۵
اهرم مالی	۱/۷۷۱۲	۲/۷۸۴۹	۰/۰۰۵۴
نوسان بازده	۱/۳۵۷۷	۲/۶۲۹۵	۰/۰۰۸۵
مالکیت نهادی	۲/۳۴۴۴	۲/۷۰۴۱	۰/۰۰۶۸
مالکیت مدیریت	-۱/۲۶۳۱	-۱/۵۱۳۶	۰/۱۳۰۱
جز ثابت	-۴/۸۶۸۴	-۲/۸۴۵۵	۰/۰۰۴۴
آماره مک فادن		۰/۳۶۹۶	
آماره‌ی LR		۳۲/۵۷۷۴	
احتمال آماره LR		۰/۰۰۳۳	

بر اساس الگوی (۱)، سطح خطای مربوط به فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه متنوع‌سازی منجر به تغییر کیفیت کنترل‌های داخلی می‌شود، برابر ۰/۰۱۱۶ است. با توجه به فرضیه اول، انتظار بر این بود  $B_1$  مثبت باشد. نتایج نشان‌دهنده این است که متنوع‌سازی منجر به افزایش (کاهش) ضعف (کیفیت) کنترل‌های داخلی می‌شود.

فرضیه دوم پژوهش بیان می‌کند عدم اطمینان محیطی اثر معناداری بر تعامل مشترک متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی دارد. با استفاده از الگوی (۱) پیش‌بینی می‌شود ضریب  $B_5$  منفی باشد. همان‌طور که در نگاره فوق مشاهده می‌شود عدم اطمینان محیطی اثر معناداری بر تعامل مشترک متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی دارد؛ بنابراین فرضیه دوم پژوهش نیز تأیید شده است.

فرضیه سوم پژوهش بیان می‌کند محدودیت تأمین مالی اثر معناداری بر تعامل مشترک متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی دارد. با استفاده از الگوی پژوهش پیش‌بینی می‌شود ضریب  $B_4$  منفی باشد. همان‌طور که در نگاره فوق مشاهده می‌شود سطح خطای مربوطه بزرگ‌تر از ۵ درصد است و محدودیت تأمین مالی اثر معناداری بر ارتباط بین متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی ندارد؛ بنابراین فرضیه سوم پژوهش رد شده است.

بر اساس نتایج تخمین الگوها، می‌توان نتیجه گرفت الگوهای پژوهش معنادار است؛ زیرا مقدار سطح احتمال آماره‌ی LR برابر با ۰/۳۰۰ بوده که کمتر از ۵ درصد است؛ در نتیجه در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بودن الگوی پذیرفته‌شده را نشان می‌دهد.

## ۷. بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، نقش محدودیت تأمین مالی و عدم اطمینان محیطی در محدود کردن پیامدهای کنترل داخلی ناشی از متنوع‌سازی مطالعه شده است.

فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه متنوع‌سازی تأثیر مثبت و معناداری بر ضعف کنترل‌های داخلی دارد، تأیید شده است. نتایج حاصل از این فرضیه مشابه نتایج پژوهش چن و کانگ (۲۰۱۸) است. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که مدیران به‌منظور توسعه رفتارهای فرصت‌طلبانه در شرکت‌ها، اقدام به افزایش تنوع محصولات می‌کنند تا از این طریق بتوان مخابره اطلاعات منفی را پنهان کرد و از طرفی، با کاهش کیفیت کنترل‌های داخلی، ریسک کشف اطلاعات حسابداری و تصمیم‌گیری‌های غیرکارا را کاهش داد. در همین راستا، جنسن (۱۹۸۶) بیان می‌کند متنوع‌سازی می‌تواند منجر به سرمایه‌گذاری غیرکارا شود. این مشکل ناشی از سوءاستفاده مدیران از منابع و سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد در پروژه‌های با ارزش فعلی منفی برای کسب منافع شخصی است.

فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه عدم اطمینان محیطی اثر منفی و معناداری بر ارتباط بین متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی دارد، تأیید شده است. نتایج نشان می‌دهد عدم اطمینان محیطی منجر به تغییرات منفی در عملکرد می‌شود، به نحوی که در شرایط عدم اطمینان محیطی، متنوع‌سازی توان تعدیل کنترل‌های داخلی را در نتیجه رفتار مدیران ندارد. نتایج حاصل از این فرضیه با پژوهش شایتی (۲۰۱۳) تطابق دارد. در شرایط عدم اطمینان محیطی، سهامداران به‌منظور حفظ ریسک سرمایه‌گذاری در سطحی مشخص، اقدام به افزایش و بهبود راهکارهای نظارتی کرده و نتایج حاصل از تصمیمات مدیران را در دوره‌های زمانی مختلف بررسی کرده و با استقرار سیستم کنترل داخلی شرایط کنترلی را بهبود می‌دهند؛ در نتیجه احتمال ایجاد هزینه‌های ناشی از فرصت از دست‌رفته به حداقل ممکن کاهش می‌یابد (شایتی، ۲۰۱۳). تغییر در توزیع اطلاعات، منجر به تغییر ارزش ریسک سرمایه‌گذاران می‌شود

(آرمسترانگ تیلور و ورچیا، ۲۰۱۱). تئوری‌ها نشان می‌دهند در شرایط عدم اطمینان به علت تغییر در پیش‌بینی و واکنش فعالان بازار به‌منظور افزایش کارایی متنوع‌سازی و جلوگیری از خروج منابع، کیفیت کنترل‌های داخلی را افزایش داده و احتمال شناسایی مشکلات ناشی از رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران بهبود می‌یابد. به عبارتی، نیاز به کارگزاران بازار برای حفاظت از قیمت‌ها را کاهش می‌دهد و ریسک عدم تقارن اطلاعاتی را هم برای سرمایه‌گذاران خرد کاهش می‌دهد؛ چراکه افزایش کیفیت کنترل‌های داخلی منجر به انعکاس بالاتر اطلاعات در قیمت‌ها می‌شوند (ایسلی و اهارا، ۲۰۰۴).

فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه محدودیت تأمین مالی اثر معناداری بر ارتباط بین متنوع‌سازی و ضعف کنترل‌های داخلی دارد، رد شده است. انتظار بر این بود که محدودیت تأمین مالی منجر به تغییرات منفی در عملکرد شوند، به‌نحوی که در شرایط محدودیت مالی، متنوع‌سازی توان تعدیل عملکرد را در نتیجه رفتار مدیران ندارد. نتایج حاصل از این فرضیه با پژوهش آلتی<sup>۴۲</sup> (۲۰۰۳) تطابق نداشته و با پژوهش‌های چن و کانگ (۲۰۱۸) تطابق دارد. در شرکت‌هایی که با مشکلات مالی مواجه هستند، متنوع‌سازی منجر به تغییر وضعیت نقدینگی می‌شود. در این شرایط محدودیت تأمین مالی منجر به سرمایه‌گذاری کمتر از حد می‌شود (آلتی، ۲۰۰۳). شرکت‌ها به سرمایه‌گذاری منابع مالی در پروژه‌های سودآور و نیازمند هزینه تأمین مالی محدودتر تمایل دارند (میلر و مودیگیلیانی، ۱۹۵۸) و در صورت محدودیت تأمین مالی، فرصت‌طلبی مدیران کارایی خود را از دست می‌دهد؛ در نتیجه توان تضعیف کنترل‌های داخلی را ندارد.

با توجه به یافته‌های پژوهش، هیئت‌مدیره‌ها باید به اعمال متنوع‌سازی، توجه بیشتری کنند؛ زیرا در صورت اجرا نشدن رویه‌های مربوط به آن، مدت‌زمان زیادی لازم است تا پیامدهای عملکردی مشخص شوند. هیئت‌مدیره باید به ریسک و فرصت‌های مرتبط با تغییرات در عوامل رفتاری مدیرعامل آگاهی داشته باشد؛ زیرا ممکن است فرصتی برای بهبود عملکرد، کاهش ریسک یا به تأخیر انداختن پیامدهای منفی سرمایه‌گذاری فراهم شود. به عبارتی، در نظر گرفتن اثر نوسانات در رفتار در الگوی متنوع‌سازی، باعث افزایش کیفیت الگوی استاندارد می‌شود. الگوهای کنونی متنوع‌سازی مبتنی بر این فرض هستند که کنترل‌های داخلی بر اساس عوامل شرکتی در یک نقطه از زمان تعیین می‌شود و چسبندگی و مقاومت‌های مؤثر بر

آن در نظر گرفته نمی‌شوند.

به‌منظور تکمیل نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌شود در آینده اثر تعاملی ساختار مالکیت و اعتماد به‌نفس بیش‌از اندازه بر ضعف کنترل‌های داخلی بررسی شوند؛ همچنین به‌منظور شناخت رفتارهای عملکردی مدیران در بلندمدت، تفاوت‌های ناشی از قابلیت مقایسه‌ صورت‌های مالی بررسی شود

در پژوهش حاضر محدودیت‌هایی، از جمله روش اندازه‌گیری محدودیت مالی و دیگر متغیرها حاکم است. با توجه به اینکه رویکردهای اجرایی مدیران جزء خصوصیات شخصیتی و درونی مدیران است و به‌صورت مستقیم قابلیت مشاهده و اندازه‌گیری ندارند، لازم است در تعمیم نتایج دقت کافی شود.

#### یادداشت‌ها

- |  |  |
|--|--|
| 1. Perez and Hemmen                    | 23. Jensen and Murphy                      |
| 2. Shleifer and Vishny                 | 24. Bertrand and Mullainathan              |
| 3. Jensen                              | 25. Koussis, Martzoukos and Trigeorgis     |
| 4. Chen and Yu                         | 26. Huchzermeier and Loch                  |
| 5. Walther                             | 27. Hambrick and Crozier                   |
| 6. Bushee                              | 28. Shyti                                  |
| 7. Burns, Kedia and Lipson             | 29. Tan                                    |
| 8. Zhang, Zhou and Zhou                | 30. Hribar, and Yang                       |
| 9. He                                  | 31. Myers and Majluf                       |
| 10. Hoehle, Schmid, Walter and Yermack | 32. Patel, Pereira and Zavadov             |
| 11. Tong                               | 33. Zhang                                  |
| 12. Schmid and Walter                  | 34. Liu, Lin and Shu                       |
| 13. Aggarwal and Samwick               | 35. Balsam, Jiang and Lu                   |
| 14. Campa and Kedia                    | 36. Tang and Xu                            |
| 15. Amihud and Lev                     | 37. Palepu                                 |
| 16. Chen and Keung                     | 38. Kothari, Laguerre and Leone            |
| 17. Bushman, Chen, Engel and Smith     | 39. Dichev and Tang                        |
| 18. Best, Hodges and Lin               | 40. Armstrong, Core, Taylor and Verrecchia |
| 19. Aoki                               | 41. Easley and O'Hara                      |
| 20. Hsu, Novoselov and Wang            | 42. Alti                                   |
| 21. Xu, wang and Tianxi                | 43. Modigliani and Miller                  |
| 22. Scharfstein and Stein              |  |

## منابع

## فارسی

انواری رستمی، علی‌اصغر و کیانی، آیدین (۱۳۹۴). بررسی نقش عدم اطمینان محیطی در رفتار هزینه‌ها؛ شواهدی از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۷ (۲)، ۳۳-۵۷.

ساعدی، رحمان و دستگیر، محسن (۱۳۹۶). تأثیر ضعف کنترل‌های داخلی و شکاف سهامداران کنترلی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۹ (۴)، ۳۸-۱۷.

سرلک، نرگس؛ فرجی، امید؛ ایزدپور، مصطفی و جودکی چگنی، زهرا (۱۳۹۷). بیش‌اعتمادی مدیران و نگهداشت وجه نقد با تأکید بر نقش تعدیل‌کننده کیفیت حسابرسی. *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۵ (۲)، ۱۹۹-۲۱۴.

سجادی، سید حسین؛ نیک کار، جواد و حاجی‌زاده، سعید (۱۳۹۷). بررسی جنبه‌های گوناگون فرایند رشد شرکت در دوره‌های متفاوت تنوع‌بخشی محصول. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱۱ (۱)، ۹۵-۱۲۱.

واعظ، سید علی و رشیدی، محسن (۱۳۹۳). تأثیر ساختار مالکیتی بر ارتباط بین محافظه‌کاری حسابداری و کارایی سرمایه‌گذاری. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۶ (۲)، ۱۹۵-۱۶۷.

## References

- Aggarwal, R. K., & Samwick, A. A. (2003). Why do managers diversify their firms? Agency reconsidered. *The Journal of Finance*, 58, 71-118.
- Alti, A. (2003). How sensitive is investment to cash flow when financing is frictionless? *Journal of Finance*, 58, 707-722.
- Amihud, Y., & Lev, B. (1981). Risk reduction as a managerial motive for conglomerate mergers. *The Bell Journal of Economics*, 12, 605-617.
- Anvari Rostami, A., & Kiani, A. (2016). Investigating the role of demand uncertainty in cost behavior; Evidences from Tehran Stock Exchange firms. *Journal of Accounting Advances*, 7(2), 33-57. (in Persian)
- Aoki, M. (2010). *Corporations in evolving diversity, cognition, governance, and institutions*. Oxford: Oxford University Press.



- Armstrong, C., Core, J., Taylor, D., & Verrecchia, R. (2011). When does information asymmetry affect the cost of capital? *Journal of Accounting Research*, 49 (1), 1-40.
- Balsam, S., Jiang, W., & Lu, B. (2014). Equity incentives and internal control weaknesses. *Contemporary Accounting Research*, 31, 178-201.
- Bertrand, M., & Mullainathan, S. (2001). Are CEOs rewarded for luck? The ones without principals are. *The Quarterly Journal of Economics*, 116, 901-932.
- Best, R. W., Hodges, C. W., & Lin, B. X. (2004). Does information asymmetry explain the diversification discount? *Journal of Financial Research*, 27, 235-249.
- Burns, N., Kedia, S., & Lipson, M. (2010). Institutional ownership and monitoring: Evidence from financial misreporting. *Journal of Corporate Finance*, 16, 443-455.
- Bushee, B. J. (1998). Investors on myopic R&D. *The Accounting Review*, 73, 305-333.
- Bushee, B. J. (2001). Do institutional investors prefer near-term earnings over long-run value? *Contemporary Accounting Research*, 18, 207-246.
- Bushman, R., Chen, Q., Engel, E., & Smith, A. (2004). Financial accounting information, organizational complexity and corporate governance systems. *Journal of Accounting and Economics*, 37, 167-201.
- Campa, J. M., & Kedia, S. (2002). Explaining the diversification discount. *Journal of Finance*, 57, 1731-1762.
- Chen, G., & Keung, E. C. (2018). Corporate diversification, institutional investors and internal control quality. *Journal of Accounting and Finance*, 58, 751-786.
- Chen, C. J., & Yu, J. (2012). Managerial ownership, diversification, and firm performance: Evidence from an emerging market. *International Business Review*, 21, 518-534.
- Dichev, I. D., & Tang, V. W. (2009). Earnings volatility and earnings predictability. *Journal of Accounting and Economics*, 47 (1), 160-181.
- Easley, D., & O'Hara, M. (2004). Information and the cost of capital. *Journal of Finance*, 59 (4), 1553-1583.
- Hambrick, D. C., & Crozier, L. M. (1985). Stumblers and stars in the management of rapid growth. *Journal of Business Venturing*, 1 (1), 31-45.
- He, X. I. (2009). Corporate diversification and firm value: Evidence from post-1997 data. *International Review of Finance*, 9, 359-385.
- 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, 41–60.
- Hribar, P., & Yang, H. (2016). CEO overconfidence and management forecasting. *Contemporary Accounting Research*, 33 (1), 204–27.
- Hsu C., Novoselov, E., & Wang, R. (2017). Does accounting conservatism mitigate the shortcomings of CEO overconfidence? *The Accounting Review*, 92 (6), 77-101.
- Huchzermeier, A., & Loch, C. H. (2001). Project management under risk: Using the real options approach to evaluate flexibility in R&D. *Management Science*, 47 (1), 85–101.
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. *American Economic Review*, 76, 323–329.
- Jensen, M. C., & Murphy, K. J. (1990). Performance pay and top-management incentives. *The Journal of Political Economy*, 98, 225–264.
- Kaplan, S. N., & Zingales, L. (1997). Do investment–cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *Quarterly Journal of Economics* 112 (1), 169–215.
- Kothari, S. P., Laguerre, T. E., & Leone, A. J. (2002). Capitalization versus expensing: Evidence on the uncertainty of future earnings from capital expenditures versus R & D outlays. *Review of Accounting Studies*, 7 (4), 355-382.
- Koussis, N., Martzoukos, S. H., & Trigeorgis, L. (2007). Real R&D options with time-to-learn and learning-by-doing. *Annals of Operations Research*, 151 (1), 29–55.
- Liu, C., Lin, B., & Shu, W. (2017). Employee quality, monitoring environment and internal control. *China Journal of Accounting Research*, 10 (1), 51-70.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital corporate finance & theory of investment. *American Economic Review*, 49(4), 655-669.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13 (2), 187–221.
- Palepu, K. (1985). Diversification strategy, profit performance and the entropy measure. *Strategic Management Journal*, 6, 239–255.
- Panayiotis, C. A., Doukas, J. A., Koursaros, D., & Loca, C. (2019). Valuation effects of overconfident CEOs on corporate diversification and refocusing decisions. *Journal of Banking & Finance*, 100, 182-204.
- Patel, K., Pereira, R. A., & Zavodov, K. V. (2009). Mean-reversion in REITs discount to NAV & risk premium. *Journal of Real Estate Finance and*

- Economics*, 39 (3), 229–47.
- Perez, G., & Hemmen, S. (2010). Debt, diversification and earnings management. *Journal of Accounting and Public Policy*, 29, 138–159.
- Rajan, R., Servaes, H., & Zingales, L. (2000). The cost of diversity: The diversification discount and inefficient investment. *The Journal of Finance* 55 (1), 35–80.
- Saedi, R., & Dastger, M. (2018). The effect of internal control weakness and controlling shareholders' wedge on investment efficiency of companies listed on Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Accounting Research*, 9(4), 17-38. (in Persian)
- Sajadi, H., Nickar, J., & Hajizaddeh, S. (2018). A study of different aspects of the company's growth in different periods of product diversification. *Journal of Accounting Advances*, 10(1), 95-121. (in Persian)
- Sarlak, N., Faraji, O., Ezadpour, M., & Joudaki Chegeni, Z. (2018). CEO overconfidence and corporate cash holdings: Emphasizing the moderating role of audit quality. *Accounting and Auditing Review*, 25(2), 199-214. (in Persian)
- Scharfstein, D., & Stein, J. (2000). The dark side of internal capital markets: divisional rent seeking and inefficient investment. *Journal of Finance*, 55, 2537–2567.
- Schmid, M. M., & Walter, I. (2009). Do financial conglomerates create or destroy economic value? *Journal of Financial Intermediation*, 18, 193-216.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1989). Management entrenchment: The case of manager specific investments. *Journal of Financial Economics*, 25, 123-139.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, 52, 737–783.
- Shyti, A. (2013). Overconfidence and Entrepreneurial Choice under Ambiguity. *Academy of Management Proceedings*.
- Tan, K. J. K. (2017) Why do overconfident REIT CEOs issue more debt? Mechanisms and value implications. *Abacus*, 53, 319–348.
- Tong, Z. (2008). Firm diversification and the value of corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 17 (3), 741- 758.
- Tang, A. P., & Xu, L. (2010). Institutional ownership and internal control material weakness. *Quarterly Journal of Finance and Accounting*, 49, 93–117.
- Vaez, S., & Rashidi Baghi, M. (2015). The relationship between accounting conservatism and efficient investment. *Journal of Accounting Advances*,

- 6(2), 167-195. (in Persian)
- Walther, B. R. (1997). Investor sophistication and market earnings expectations. *Journal of Accounting Research*, 35, 157–179.
- Xu X., Wang, X., & Tianxi, N. (2013). Accounting conservatism, ultimate ownership and investment efficiency. *China Finance Review International*, 2 (1), 53-77
- Zhang, G. (2000). Accounting information, capital investment decisions, and equity valuation: Theory and empirical implications. *Journal of Accounting Research*, 38 (2), 271–295.
- Zhang, Y., Zhou, J., & Zhou, N. (2007). Audit committee quality, auditor independence, and internal control weaknesses, *Journal of Accounting and Public Policy*, 26, 300–327.