

## **Future studies the role of factors determining of managers' fraud through the use of the fraud diamond model**

Ehsan Saadati<sup>1</sup>, Shohreh Yazdani<sup>2</sup>, Mohammad Hamed Khanmohammadi<sup>1</sup>,  
Davoud Gorjizadeh<sup>3</sup>

Received: 14/03/2023

Accepted: 08/06/2023

### **Extended Abstract**

#### **Introduction**

The current research serves as a future studies on the role of determinants of managers' fraud using the fraud diamond model. None of the research conducted in Iran's internal borders has paid attention to the future study of the role of fraud indicators that cause managers to commit fraud. The purpose of this current research is to fill this gap by analyzing the role of the four sides of the diamond pattern of fraud in different types of fraud in order to prevent problems that increase the psychological burden of society in the future. By describing the results of such analysis. Also, the main problem of the current research is to examine the psychological aspects of the fraud committed by the companies by their managers, taking into account the role of the time dimension from the past to the future. In fact, one of the innovations of the current research is the use of the diamond theory of fraud to explain why fraud occurs among managers of Iranian companies. Also, in previous studies, researchers focused on the pattern of triangle. If in this research, apart from the triangular model of fraud, another model is used with an additional aspect called capacity, which is very important and necessary in the case of fraud. Many researchers believe that the three aspects of the fire model of fraud are ineffective and ineffective in practice without the aspect of personal competence. In addition, the calculation method of the diamond model of fraud in the current research is different from other researches. Because unlike other researches in this field, instead of using mathematical formulas and data derived from financial statements of companies, the data of the present research was used from Likert-scale questionnaires, which were derived from

---

1. Department of Accounting, Damavand branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran.

2. Department of Accounting, Damavand branch, Islamic Azad University, Damavand, Iran. (Corresponding Author).  
[yazdani\\_82@damavandiau.ac.ir](mailto:yazdani_82@damavandiau.ac.ir)

3. Department of Accounting, Firoozkooh Branch, Islamic Azad University, Firoozkooh, Iran.

**How to cite this paper:** Saadati, E., Yazdani, S., Khanmohammadi, M., Gorjizadeh, D. (2023). Future studies the role of factors determining of managers' fraud through the use of the fraud diamond model. *Advances in Finance and Investment*, 4(2), 85-114. [In Persian]

 <https://doi.org/10.30495/afi.2023.1981633.1204>

subjective data and experiences of experts. This research provides an unusual conclusion for future studies on the role of indicators of deceiving managers in Iranian companies. Therefore, the main question and goal of this research is future studies on the role of managers as determinants of fraud through the use of the diamond model of fraud.

### **Literature Review**

Agency theory is not a new concept, but it explains the gradual development of various relations and ideas. The focus of agency theory is rooted in the assumption that if there is a conflict of interest between managers and owners, agents will engage in opportunistic behavior. The Diamond Model of Deception is actually an outgrowth of the Triangle Model of Deception mentioned in research. Researchers believe that the triangular model of fraud cannot express the characteristics of the fraud event, so it is still subject to debate and criticism. People who have the motivation to commit fraud should have the capacity to take advantage of the opportunity. Fraud is an illegal act resulting from deceit, concealment or breach of trust. In an ideal world, an organization would prefer to implement appropriate preventive controls to ensure that a fraud scenario does not materialize. However, complete preventive measures are not always possible. It must be said that fraud, actions aimed at distracting other people and other cases are as a dangerous disease (such as cancer and plague).

### **Research Methodology**

The current research strategy is based on future studies on the role of experts' experiences and mental data, which is one way to achieve the answer to this research. The collection of data and information was carried out by means of a survey and with the help of a questionnaire on the Likert scale. Survey research is a part of quantitative research. Quantitative research is empirical (positive) and in it, we observe from theory. In quantitative research, people act rationally. This type of search is predictable and controlled. The role of the researcher in this external and iterative research, the purpose of which is to test, test hypotheses, discover existing rules of prediction and control the environment. The study dimension of this research is objective and its sample is random, large and non-targeted. Notable, the four sides of opportunity, pressure, rational justification, and capacity were considered as indicators of fraud, while resource misuse, opportunistic earnings management, manager fraud by social engineering, and accounting fraud were considered as the types of fraud committed by firm managers.

### **Results**

The present study is concerned with future studies on the role of managers' fraud determinants using the fraud diamond model. Results of testing the hypotheses suggested that the opportunity side was an influential component in fraud (impacting all four components). This idea is consistent with reserch [Schreck](#)

(2016). this side (opportunity) represents the conditions providing people with the chance to achieve the intention they bear in their minds. Also, the capacity side also influenced managers' fraud through social engineering, resource misuse, and opportunistic earnings management. The results of this hypothesis are consistent with the findings of [Wolfe and Hermanson \(2004\)](#) and [Mahmood \(2005\)](#). as this side (capacity) indicates that the individual learns specific actions in the shortest time and may implement them well given their status. The rational justification have effect to influence the components of accounting standard non-application by managers (accounting fraud) and resource misuse. This hypothesis is also consistent with research [Hooper and Pornelli \(2010\)](#). Because justification is another method that is used by managers in the future to convince the work done in the past. This activity is done with the intention of accepting others for the work done. In addition, the pressure (motivational) aspect influences the cheating component of the manager through social engineering. The results of this hypothesis are consistent with research [Abdullahi et al. \(2015\)](#). Because, the meaning of pressure is the compulsion that a person imagines, if he does not do that work, he will face many problems in the future.

### **Conflict of Interest**

The author (s) of this article declared no conflict of interest regarding the authorship or publication of this article.

**Keywords:** Agency Theory, Fraud Diamond Theory, Fraud prevention, Future studies.

**JEL Classification:** L29, M41, M42.

## پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری

سال چهارم، تابستان ۱۴۰۲ - شماره ۲

صفحات ۱۱۴-۸۵

## نوع مقاله: پژوهشی

## آینده‌پژوهی نقش عوامل تعیین‌کننده تقلب مدیران از طریق به‌کارگیری مدل

## لوزی تقلب

احسان سعادت<sup>۱</sup>، شهره یزدانی<sup>۲</sup>، محمد حامد خانمحمدی<sup>۱</sup>، داود گرجی زاده<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۳

## چکیده

**هدف:** پژوهش حاضر استوار بر آینده‌پژوهی نقش عوامل تعیین‌کننده تقلب مدیران با تمرکز بر مدل لوزی تقلب است. **روش‌شناسی پژوهش:** برای اندازه‌گیری انواع تقلب و شاخص‌های مربوط به مدل لوزی تقلب از پرسش‌نامه طیف لیکرتی که حاوی سه بخش (دموگرافی، انواع تقلب و شاخص‌های مدل لوزی تقلب) است و شامل ۷۴ جمله خبری بود، استفاده گردید. هم‌چنین، برای آزمون فرضیه‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار Smart PLS استفاده شد.

**یافته‌ها:** ضلع فرصت به‌عنوان یک مؤلفه تأثیرگذار بر گونه‌های مختلف تقلب (هر چهار مؤلفه) محسوب می‌شود. هم‌چنین، ضلع توانایی نیز بر تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی، سوءاستفاده از منابع (دارایی‌ها) و مدیریت سود با هدف فرصت‌طلبانه تأثیر دارد و ضلع توجیه عقلانی بر مولفه‌های عدم به‌کارگیری از روش‌های موجود در استانداردهای حسابداری توسط مدیران (تقلب در حسابداری) و سوءاستفاده از منابع اثرگذار است. به‌علاوه، ضلع فشار (انگیزه) نیز بر مؤلفه تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی تأثیر دارد. اضلاع مدل لوزی تقلب در صورتی کارایی دارند که موضوع جدایی مدیریت از مالکیت وجود داشته باشد و روند نظارتی اثر بخش بر کار مدیران وجود نداشته باشد.

**اصالت / ارزش‌افزوده علمی:** در پژوهش حاضر توجه گردید که علت رخ داد چهار نوع از شاخص تقلب در کشور ایران بر چه اساسی بوده است. ارزش‌افزوده علمی در پژوهش حاضر این است که در بیشتر مقاله‌های انجام‌شده توسط پژوهشگران توجه به مدل مثلث تقلب (معروف به آتش تقلب) بوده است. اما، پژوهش حاضر تمرکز بر مدل لوزی (که دارای یک ضلع اضافی به نام توانایی) دارد. علاوه بر این، برای اندازه‌گیری این اضلاع، تجربیات افراد خبره در حوزه اجرایی جایگزین فرمول‌های ریاضی و اعداد صورت‌های مالی حسابرسی قرار گرفت تا به‌صورت عمیق‌تر این موضوع (علت رخ داد چهار نوع از تقلب‌ها بر اساس ضلع‌های فشار، فرصت، توجیه عقلایی و توانایی) مورد بررسی قرار گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** آینده‌پژوهی، پیشگیری جهت بروز تقلب، تئوری نمایندگی، مدل لوزی تقلب.

**طبقه‌بندی موضوعی:** L29, M41, M42.

۱. گروه حسابداری، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران.

۲. گروه حسابداری، واحد دماوند، دانشگاه آزاد اسلامی، دماوند، ایران. (نویسنده مسئول). [yazdani\\_82@damavandiau.ac.ir](mailto:yazdani_82@damavandiau.ac.ir)

۳. گروه حسابداری، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران.

**استناد:** سعادت، احسان؛ یزدانی، شهره؛ خانمحمدی، محمد حامد؛ گرجی زاده، داود (۱۴۰۲). آینده‌پژوهی نقش عوامل تعیین‌کننده تقلب مدیران از طریق به‌کارگیری مدل لوزی تقلب. *پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری*، ۴(۲)، ۸۵-۱۱۴.

## ۱- مقدمه

پژوهش حاضر به آینده‌پژوهی نقش عوامل تعیین‌کننده تقلب مدیران از طریق به‌کارگیری مدل لوزی تقلب می‌پردازد. عموماً، صورت‌های مالی به عنوان منبع اصلی اطلاعات برای شرکت‌هایی که به امر تجارت مشغول هستند، تلقی می‌گردد (Khatun et al., 2022) و تقلب در این زمینه جهت فریب افراد و رسیدن به دستاوردی غیر اخلاقی و غیر قانونی انجام می‌شود (Sanchez-Aguayo et al., 2021). تقلب یک اقدام عمدی برای فریب‌دادن (گول‌زدن) سرمایه‌گذاران یا ذی‌نفعان اصلی است که توسط مدیران در هر جایگاهی که در شرکت فعالیت دارند، صورت می‌پذیرد (Zahra et al., 2005). رخداد تقلب در شرکت‌های دولتی نمایان‌ساز ناکارآمدی سازوکارهای دولت جهت پیشگیری از تقلب است. از طرفی فاش‌شدن تقلب فرصتی برای ذی‌نفعان ایجاد می‌کند تا آنها ریسک شرکت را ارزیابی و رفتار خود را نسبت به آن ریسک تعدیل نمایند (Lee and Ha, 2021). در واقع، به فرآیند آگاهی‌یافتن، تحلیل نمودن و واکنش نشان‌دادن به عوامل پُرخطری (ریسک‌دار) که در سازمان‌ها رخ می‌دهد، مدیریت ریسک گفته می‌شود (Shafiee et al., 2022). پژوهش‌های صورت‌گرفته در مرزهای داخلی کشور ایران هیچ‌کدام به آینده‌پژوهی نقش شاخص‌های (مدل لوزی) تقلب که باعث ارتکاب مدیران به تقلب می‌شود، توجه ننموده‌اند. هدف پژوهش حاضر، جبران این خلأ از طریق تجزیه و تحلیل آینده‌پژوهی نقش چهار ضلع مدل لوزی تقلب (فرصت، فشار، توجیه عقلایی و توانایی) با انواع تقلب‌ها (سوءاستفاده از منابع، مدیریت سود با هدف فرصت‌طلبانه، تقلب حسابداری و سوءاستفاده از اطمینان افراد یا فریب عوامل انسانی) می‌باشد تا از طریق مشخص‌شدن نتایج چنین تجزیه و تحلیل‌هایی از مشکلاتی که باعث افزایش بار روانی جامعه در آینده می‌شود، جلوگیری گردد. هم‌چنین، مسئله‌ی اصلی در پژوهش حاضر بررسی جنبه‌های روانشناسانه‌ی تقلب‌هایی که در شرکت‌ها توسط مدیران آنها صورت می‌پذیرد با در نظر گرفتن نقش بعد زمانی گذشته به آینده (آینده‌پژوهی) مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهد. پژوهشگران با استفاده از تجربه‌های پژوهش‌های صورت‌گرفته در زمینه تقلب راه‌های مختلفی جهت شناسایی و مشاهده تقلب پیشنهاد نمودند (Chapple et al., 2020). آنها بیان داشتند، تقلب نه تنها بر درآمد یک شرکت تأثیر می‌گذارد، بلکه بازیگران حوزه اقتصادی (مانند سرمایه‌گذاران، مشتریان، عرضه‌کنندگان، کارمندان و سایر ذی‌نفعان) را نیز تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهد. از طرفی دیگر، درک نمودن اینکه چه چیزی باعث ایجاد تقلب می‌شود و چگونه می‌توان تقلب را کاهش داد تا اثرات آن بر شرکت و سایر ذی‌نفعان به حداقل رسد، امری بسیار مهم است (Akyol, 2020). زیرا، عواقب نامطلوبی در آینده مورد انتظار شرکت‌ها پس از فاش‌شدن تقلب شان قرار دارد. به طور مثال، باسبیلی و همکاران (Beasley et al., 2010) در پژوهش خود بیان داشتند، پس از افشاء شدن احتمال وجود تقلب، قیمت

سهام شرکت‌ها کاهش را پیرامون این اطلاعات تجربه نمودند. عواقب نامطلوب شدیدتر با مواردی همچون ورشکستگی شرکت، حذف نام آنها از فهرست پذیرفته شده بورس اوراق بهادار یا فروش دارایی‌های بااهمیت همراه است. شرکت‌های متقلب حتی بر جامعه و انجمن‌هایی (جوامع محلی) مانند حسابداری، حسابرسی، مالی و... هزینه‌های قابل توجهی وارد می‌آورند (Zahra et al., 2005). به‌طور کلی، تقلب شامل اقداماتی است که یک انسان نابغه (بااستعداد) آن را طراحی می‌نماید تا از طریق اجرای یک نمایش ساختگی در آینده از افراد سوءاستفاده نماید (Webster, 1964). منظور از تقلب شرکت، یعنی انجام هر عملی که نتیجه آن رسیدن به منفعت ناعادلانه شخصی در آینده است (Sen, Association of Certified Fraud Examiners, 2018; 2007). تقلب در شرکت‌ها زمانی رخ می‌دهد که یک کارمند، یک مدیر یا مدیر اجرایی بر علیه کارفرمای خود تقلب کند. در نتیجه، شرکت کارفرما با هزینه‌های مالی و اعتباری در آینده مواجه خواهد شد (Smaili et al., 2020). به عبارت ساده تر، تقلب می‌تواند توسط هر فردی که در سازمان مشغول به کار است، صورت گیرد. حال آن فرد یک کارمند عادی باشد یا مدیر آن سازمان (Ratmono et al., 2022). افشاء تقلب شرکت در بازار یک رویداد برنامه‌ریزی نشده است و رخ داد تقلب نیز متأثر از عدم تقارن اطلاعاتی (منظور از عدم تقارن اطلاعاتی یعنی شرایطی که در آن یک گروه (فرد) نسبت به دیگری اطلاعات بیشتر یا بهتری درباره آینده داشته باشد (Akerlof, 1970) می‌باشد (Ghafoor et al., 2019). یالینتی و همکاران (Yulianti et al., 2023) معتقدند، حسابرس داخلی می‌تواند به کارفرما در غلبه نمودن بر مشکل عدم تقارن اطلاعاتی و داشتن نظارت موثر تر بر فعالیت های نماینده در صرف هزینه ها کمک نماید. در واقع، استفاده کنندگان از اطلاعات دستکاری شده توسط مدیران به یک آگاهی مصنوعی و ساختگی دست می‌یابند که با انتظارات مدیران سازگاری دارد (Sabaghiyan Toosi et al., 2022). مطابق با نظریه رفتار برنامه ریزی شده، داشتن استعداد (توانایی) در دلیل تراشی و همکاری در تقلب حرفه ای، احتمالاً مشروط به داشتن هوش هیجانی افراد است (Schlaegel et al., 2022). با توجه به پژوهش (Obob, 2023)، حسابداران دارای هوش هیجانی تمایل بیشتری به دلیل تراشی و مشارکت در تقلب حرفه ای دارند. عبدالهی و همکاران (Abdullahi et al., 2015) بیان نمودند، عناصر مدل‌های مثلث و لوزی تقلب جزء نظریه‌های کلاسیک تقلب هستند، به‌ویژه مدل لوزی تقلب که درک عمیق‌تری از علل و اقدامات پیشگیرانه از اعمال تقلب را ارائه می‌دهند. در واقع از نوآوری‌های پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از نظریه لوزی تقلب در توضیح علت رخ دادن انواع تقلب مدیران شرکت‌های ایرانی اشاره نمود. هم چنین در پژوهش‌های گذشته، تحقیق کنندگان بیشتر در پژوهش‌های خود به مدل مثلث تقلب (آتش تقلب) پرداخته‌اند. در صورتی که در این پژوهش علاوه بر مدل سه ضلعی تقلب از

یک مدل (چهار ضلعی) دیگری که در بردارنده ی یک ضلع اضافی به نام توانایی است، استفاده شده که این ضلع در رخ دادن تقلب امری بسیار مهم و ضروری می باشد. بسیاری از پژوهشگران عقیده دارند که سه ضلع مدل آتش تقلب بدون وجود ضلع توانایی فرد، عملایی اثر و ناکارآمد می باشد. بعلاوه، نحوه ی محاسبه ی مدل لوزی تقلب در پژوهش حاضر متفاوت از سایر پژوهش های دیگر انجام گرفته است. زیرا، داده های پژوهش حاضر، بر خلاف سایر پژوهش های انجام گرفته در این حوزه به جای استفاده از فرمول های ریاضی و داده های استخراج شده از صورت های مالی شرکت ها از پرسش نامه طیف لیکرت که ناشی از داده های ذهنی و تجربیات افراد خبره می باشد برای محاسبه مدل لوزی تقلب استفاده گردیده است. این پژوهش یک نتیجه خارق العاده ای از آینده پژوهی نقش شاخص هایی (فشار، فرصت، توانایی و توجه عقلایی) که باعث تقلب مدیران در شرکت های ایرانی می شود، ارائه می دهد؛ بنابراین پرسش و هدف اصلی این پژوهش، آینده پژوهی نقش عوامل تعیین کننده تقلب مدیران از طریق به کارگیری مدل لوزی تقلب می باشد. با دستیابی به پاسخ این پرسش و چنین هدفی می توان اقدامات پیشگیرانه بهتر و اثربخش تری برای مواردی که در شرکت ها باعث می شود تا مدیران دست به اقدامات غیرقانونی بزنند، اتخاذ گردد. نتیجه چنین اقداماتی بر صورت های مالی شرکت ها که به عنوان اصلی ترین عنصر تصمیم گیری در آینده هستند، تأثیر می گذارد. در غیر این صورت، اعتماد آحاد مردم جامعه به صورت های مالی شرکت ها در آینده به شدت کاهش خواهد یافت.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در تئوری نمایندگی توضیحی از رابطه میان طرف هایی که با شرکت در آینده درگیر هستند، به ویژه از لحاظ اطلاعات حسابداری، ارائه می شود. از آنجایی که اطلاعات حسابداری به عنوان عوامل بااهمیت تلقی می شود، تئوری نمایندگی سعی در ارائه یک توضیح نظری از حرفه حسابداری دارد. به طور خاص، تئوری نمایندگی به دنبال شناخت نوع تقاضا برای اطلاعات مالی و هزینه های مربوط به تأمین چنین اطلاعاتی است. مفاهیم متعددی می تواند از چنین دانشی استخراج شود که یکی از آنها به تدوین استانداردها مربوط می شود. تقاضا برای اطلاعات مالی می تواند به عنوان مباشرت یا اهداف مربوط به تصمیم گیری طبقه بندی شود (Kam, 1991). مطابق با این نظریه، شرکت ها از طریق یک مدیر اصلی که توسط مالکان انتخاب می شوند، مورد هدایت قرار می گیرند (Khatun et al., 2022). صباغیان طوسی و همکاران (Sabaghiyan Toosi et al., 2022) معتقدند، شرکت های دارای فرصت های سرمایه گذاری بالا و پایین به دلیل روابط نمایندگی که دارند از گزارش گری مالی متفاوتی برخوردار هستند. نظریه نمایندگی یک مفهوم جدید نیست، بلکه شرحی از پیشرفت تدریجی روابط و ایده های

گونگون را ارائه می‌دهد (Bendickson *et al.*, 2016). پژوهشگران از نظریه نمایندگی به‌عنوان یک قرارداد برای مقیاس تحلیل میان کارفرما (مالکان) و نماینده (مدیران) استفاده می‌نمایند (Bendickson *et al.*, 2016). به‌طور کلی، مالکان اختیار امور کارهای شرکت را به نمایندگان واگذار می‌کنند و انتظار می‌رود که مدیر هم‌راستای توقعات مالکان حرکت و به نفع آنان امور شرکت را هدایت نماید (Jensen and Meckling, 1976; Eisenhardt, 1989). تمرکز تئوری نمایندگی ریشه در فرضیه‌ای دارد که اگر تضاد منافع بین مدیران و مالکان وجود داشته باشد، نماینده از خود رفتار فرصت‌طلبانه نشان خواهد داد (Mitchell and Meacham, 2011). ایمنی و دریائی (Imeni and Daryaei, 2021) بیان داشتند، نظریه نمایندگی به شناسایی ساختارهای مدرن تجاری به طریق آگاهی یافتن از منافع غیر همسو میان مدیر و کارفرما می‌پردازد. دستیابی به منافع مشترک بین این دو گروه به‌موجب مسئله نمایندگی همیشه مشهود نیست. هنگامی که منافع مختلفی (تضاد منافع) وجود داشته باشد، لازم است تا تمام توجه‌ها جهت رفع این تضاد معطوف گردد (Bendickson *et al.*, 2016). اسنهاردت (Eisenhardt, 1989) بیان نمود، اگرچه رویکرد حداکثر نمودن سود و منفعت شخصی وجود دارد، اما این تئوری بر تعیین کارآمدترین روش نظارت در ارتباط با قرارداد نماینده و مالک، تمرکز می‌نماید. مفهوم قرارداد، به‌عنوان یک نماد برای روابط نمایندگی تشریح می‌شود (Jensen and Meckling, 1976). تئوری نمایندگی بر اساس سرانجام کار (مانند حق‌العمل کاری) یا رفتارهای (مانند حقوق) نماینده طراحی شده است (Eisenhardt, 1989). عموماً در رابطه نمایندگی بیان می‌شود که مالکان با انجام رفتارهایی مانند تعیین پاداش و پایش از طریق نظارت بر رفتار نماینده به دنبال کاهش هزینه‌های نمایندگی در آینده هستند. درحالی‌که نماینده جهت افزایش پاداش و کاهش کنترل‌های مالکان گام بر می‌دارد (Fleisher, 1991). به‌طور کلی، هدف اصلی تئوری نمایندگی در سراسر دنیا بیان رفتار سازمان در ارتباط با یک مدیر که به‌عنوان نماینده در شرکت فعالیت دارد و سهامدار که نقش کارفرما را دارد، می‌باشد (Zogning, 2022).

مدل لوزی تقلب در واقع توسعه‌یافته همان مدل مثلث تقلب است که در پژوهش کلینارد و کرسی (Clinard and Cressey, 1954) بیان شده بود. از این مدل مؤسسات حسابرسی و متخصصان حرفه‌ای به‌عنوان یک مدل نظری استفاده می‌نمایند تا از طریق آن وقوع بیشتر تقلب‌ها را توضیح دهند (Rustiarini *et al.*, 2019). در واقع، این نظریه (مدل) به‌عنوان یک ابزار هشداردهنده زود هنگام در برابر تقلب عمل می‌کند (Gill, 2011). پژوهشگران معتقدند که مدل مثلث تقلب قادر به بیان ویژگی‌های رخداد تقلب نیست به همین منظور هنوز هم در معرض بحث و انتقادات قرار دارد (Morales *et al.*, 2014; Free and Murphy, 2015; Dorminey *et al.*, 2010). ولف و



هرمانسون (Wolfe and Hermanson, 2004)، به اصلاح عنصر فرصت از مدل مثلث تقلب جهت بیان این محدودیت پرداختند. تفکر اولیه در مدل مثلث تقلب مبتنی بر این بود که به دلیل در دسترس بودن یک یا چند عنصر (فشار، توجیه عقلایی و فرصت) رخ داد تقلب صورت می‌پذیرد. افرادی که انگیزه ارتکاب به تقلب دارند، نه تنها به عنصر فرصت نیاز دارند، بلکه باید توانایی بهره‌برداری از فرصت پیش‌آمده را نیز داشته باشند. توانایی یک عامل فردی است که فرد مرتکب شونده به تقلب باید از آن در وجود خود بهره‌مند باشد (Cieslewicz, 2012). عناصر لوزی تقلب نه تنها رفتار افراد (سازمان‌ها) را به طور جداگانه مورد خطاب قرار می‌دهد، بلکه بر ارتباط میان افراد و سازمان‌ها تمرکز دارد (Rustiarini et al., 2019). توانایی افراد برای غلبه بر کنترل‌های موجود در سازمان‌ها و مدیریت ریسک می‌تواند یک فرصت را در واقیعت جهت انجام اعمال متقلبانه ایجاد نماید (Sherliana and Nuswantara, 2021). ولف و هرمانسون (Wolfe and Hermanson, 2004) استدلال داشتند، محیط پیرامون افراد مملو از سه عنصر (فشار، توجیه عقلایی و فرصت) اصلی مدل مثلث تقلب است که این رابطه برای رخ داد تقلب کافی نیست، مگر عنصر چهارمی به نام توانایی به این رابطه اضافه گردد. عنصر چهارم در مدل لوزی تقلب در واقع همان توانایی و مهارت بالقوه برای ارتکاب به تقلب است (Omukaga, 2021). ولف و هرمانسون (Wolfe and Hermanson, 2004) بیان نمودند، عنصر فرصت درب را برای تقلب در آینده می‌گشاید. عنصر فشار (انگیزه) و توجیه عقلایی به‌عنوان فاکتورهای هستند که باعث ترغیب مجرم (مرتکب شونده) با استعداد به تقلب در آینده می‌شود. باین‌حال، برای تکمیل فرآیند (انجام تقلب به‌صورت موفقیت‌آمیز) فرد مرتکب شونده، مجرم (فرد مرتکب شونده) با استعداد باید توانایی شناسایی و تشخیص روزه‌هایی که در سازمان‌ها به‌عنوان یک فرصت وجود دارد را داشته باشد و جهت بهره‌مندی از آن روزه‌ها نه تنها یک‌بار بلکه به‌صورت مکرر از آنها استفاده نماید. پامونکاگس و پوتری (Pamungkas and Putri, 2023) بیان داشتند، مهارت‌هایی نظیر، موقیعت و مقام، ذکاوت (نبوغ) و ابتکار، اعتماد به نفس و خود پسندی، توانایی در تهدید افراد دیگر، استعداد در بیان دروغ‌تأثیر گذار و هم‌چنین مصونیت از استرس می‌تواند با از ویژگی‌های افراد متقلب‌سازگاری داشته باشد. ضلع چهارم (توانایی) بر تصمیم‌گیری افراد در ارتکاب به رفتارهای غیراخلاقی در آینده تأثیر به‌سزایی دارد. سازمان‌ها و مؤسسات حسابرسی بایستی درک درستی از توانایی‌های انفرادی منحصر به فرد کارکنان خود داشته باشند تا از آن طریق بتوانند امکان رخ‌دادن رفتارهای متقلبانه پُر خطر که توسط کارکنانی که در سمت‌های مختلف فعالیت دارند را ارزیابی نمایند (Omukaga, 2021).

منظور از تقلب مالی یعنی وسعت گسترده‌ای از فریبکاری و اقدامات مجرمانه جهت انحراف افراد که به عنوان یک ابزار مورد استفاده قرار می‌گیرد، می‌باشد (Amiri and Hekmat, 2021). تقلب یک

عمل غیرقانونی است که از طریق فریب‌کاری، پنهان‌سازی یا نقض اعتماد ایجاد می‌گردد. لیو و همکاران (Liu et al., 2022) معتقدند، در بازار سرمایه تقلب در حوزه‌ی مالی به طور مکرر به وقوع می‌پیوندد. احزاب و سازمان‌ها جهت رسیدن به پول، دارایی (خدمات)، اجتناب از پرداخت‌ها (از دست‌دادن آن خدمات) یا برای مزیت شخصی (منافع تجاری) مرتکب تقلب می‌شوند (Anderson et al., 2017). در سال‌های گذشته، به دلیل افشاء شدن اعمال متقلبانه برخی شرکت‌ها، بازارهای مالی (مانند ایالات متحده) دچار ضررهای جدی شده است (Dadashi and Atighi, 2021). در دنیای ایده‌آل، یک سازمان ترجیح می‌دهد تا کنترل‌های پیشگیرانه مناسب را جهت اطمینان از اینکه هیچ سناریوی تقلب رخ نمی‌دهد را به اجرا درآورد. باین‌حال، اقدامات پیشگیرانه کامل همیشه امکان‌پذیر نیست. زیرا در بسیاری از موارد هزینه‌های پیشگیرانه درباره‌ی برخی سناریوهای تقلب، بیش از منافع مربوط به اقدامات پیشگیرانه می‌باشد. به همین دلیل است که سازمان‌ها در صدد بهبود و توسعه مناسب برنامه‌های تقلب که از ترکیب کنترل‌های پیشگیرانه و کشف‌کننده‌ی تقلب هستند، می‌باشند. اما، یک جمله‌ی معروف (مقدار اندک پیشگیری، ارزش صرف یک پوند را جهت درمان دارد) که در این جمله اشاره می‌شود، گسترش اقدامات برای پیشگیری از تقلب باید مقداری باشد که خطر تقلب مدیران را به سطح قابل‌قبولی در آینده کاهش یابد. فیل (Feil, 2021) در پژوهش خود تقلب، اعمال با هدف انحراف افراد دیگر و مواردی از این قبل را به عنوان یک بیماری خطرناک (مانند سرطان و طاعون) تشبیه نمود. انواع مختلفی از تکنیک‌های پیشگیری از تقلب وجود دارد که از بااهمیت‌ترین شکل پیشگیری از تقلب، هوشیاری سازمان و آگاه نمودن کارکنان در تمام قسمت‌های آن سازمان از برنامه‌ی خطر تقلب مدیریت می‌باشد. آگاهی بالای سازمان به‌عنوان یک عامل بازدارنده برای تقلب در آینده عمل می‌نماید. کاظمی و همکاران (Kazemi et al., 2022) بیان داشتند، حساس‌ب‌س داخلی و کنترل‌های داخلی می‌توانند در پیشگیری از تقلب نقش مفید و موثری داشته باشند. بخش معروف در جمله‌ی مقدار اندک پیشگیری از تقلب گویای روش‌های پیشگیرانه سازمان برای مبارزه با تقلب است. مدیران می‌توانند با ایجاد کنترل‌های پیشگیرانه در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت‌ها باعث شوند تا زمینه‌ای بازدارنده ایجاد شود که حتی افراد فکر تقلب را هم از سر خود بیرون نمایند.

خمانی و همکاران (Khamainy et al., 2021) در پژوهشی بیان نمودند، الزام به تأمین مالی شخصی، ماهیت صنایع و تاریخچه (سوابق) فروش بر صورت‌های مالی متقلبانه تأثیر مثبت دارد. درحالی‌که پایش (نظارت) بر صورت‌های مالی متقلبانه اثر منفی دارد. آموکاگا (Omukaga, 2021) نیز بیان نمود، تمام چهارعنصر لوزی تقلب بر صورت‌های مالی کشور کنیا تأثیر دارند. آورتی و آقبانیو (Avortri and Agbanyo, 2020) در پژوهشی دیگر بیان نمودند، فعالیت‌های متقلبانه برای ارتکاب

به تقلب ناشی از فرصت، فشار، توجیه عقلایی و توانایی است. اما، توانایی مهم‌ترین عامل در میان عوامل بیان شده می‌باشد. از کلیک (Ozcelik, 2020) در پژوهش خود بیان نمود، میان سطوح استقراض (بدهی)، بازده (سودآوری) دارایی، حساسیت مستقل، تغییر حساسیت و رتبه سازمان (نهاد) با صورت‌های مالی متقلبانه ارتباط منفی وجود دارد. درحالی‌که، میان تغییر در دارایی‌ها و اندازه کمیته حسابرسی با صورت‌های مالی متقلبانه هیچ ارتباطی وجود ندارد. اروین اندریان‌تو و همکاران (Erwin Indriyanto et al., 2021) در پژوهشی بیان نمودند، اهداف مالی و پایداری مالی جایگزین متغیر فشار و ماهیت صنایع که جایگزین متغیر فرصت گردیده بود در تشخیص صورت‌های مالی متقلبانه به طور بالقوه مهم و تأثیرگذار هستند. از طرفی روسترینی و همکاران (Rustiarini et al., 2019) در پژوهشی بیان نمودند، چگونه فشار (انگیزه) و فرصت‌های موجود توسط افرادی که توانایی توجیه اقدامات خود را دارند، استفاده می‌شود. آنها با بررسی ادبیات گذشته تلاش داشتند تا استراتژی‌های پیشگیری، کاهش و کنترل موارد تقلب را روشن‌تر سازند. علاوه بر این، سوناردی و آمین (Sunardi and Amin, 2018) در پژوهشی دیگر بیان نمودند، پایداری مالی، فشار خارجی، تغییر حساسیت، اهداف مالی، توجیه عقلایی و اثربخشی نظارت بر تقلب صورت‌های مالی اثر منفی دارد. اما، توانایی بر تقلب صورت‌های مالی اثر مثبت دارد.

بهرامی و همکاران (Bahrami et al., 2021) در پژوهشی بیان نمودند، رویکردهای کشف تقلب به‌طور کلی شامل رویکردهای فرآیندکاوی و شبکه‌های بیزی جهت کشف تقلب کالا و اوراق بهادار؛ رویکردهای شبکه‌های بیزی، الگوریتم ژنتیک و... جهت کشف تقلب در صورت‌های مالی؛ رویکردهای یادگیری ماشین، درخت تصمیم‌گیری و... جهت کشف تقلب کارت‌های اعتباری و رویکرد رگرسیون لجستیک جهت کشف تقلب بیمه می‌باشد. رحمانیان کوشکی و نویدی (Rahmanian Koushaki and Navidi, 2021) در پژوهش خود بیان داشتند، بین تقلب در صورت‌های مالی و کیفیت گزارشگری مالی رابطه معکوس و معنادار وجود دارد، بین تجربه مدیران بر رابطه بین صورت‌های مالی متقلبانه و کیفیت گزارشگری مالی تأثیری ندارد، هم‌چنین، نفوذ مدیران بر رابطه بین صورت‌های مالی متقلبانه و کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت و معنادار دارد؛ لذا نتیجه می‌شود که مدیران بانفوذ، با کنترل عوامل تقلب و مدیریت سود در صورت‌های مالی، قادرند کیفیت گزارش‌های مالی خود را افزایش یا کاهش دهند. رضایی و همکاران (Rezae et al., 2020) در پژوهشی دیگر بیان نمودند، تمامی تکنیک‌ها (شبکه‌های بیزین، درخت تصمیم، شبکه‌های عصبی، ماشین بردار پشتیبان و روش ترکیبی) قابلیت کشف تقلب صورت‌های مالی را در سطح نسبتاً بالایی دارند و تکنیک پیشنهادی ترکیبی با میزان نرخ پیش‌بینی ۹۶/۲٪ دارای دقت و توان ارزیابی بالاتری نسبت به سایر تکنیک‌ها است. به‌علاوه، محمدی

مقدم و همکاران (Mohammadi Moghadam et al., 2018) در پژوهشی بیان نمودند، اجزای سه‌گانه مثلث تقلب بر اقدام به تقلب یا اعمال مجرمانه توسط حسابداران تأثیرگذار است و در رتبه‌بندی عوامل نیز نتایج نشان داد مهم‌ترین عامل بروز تقلب وجود موقعیت (فرصت) می‌باشد. پژوهش حاضر به تحلیل آینده‌پژوهی نقش عواملی که باعث می‌شود تا مدیران به کارهای متقلبانه روی بیاورند بر اساس مدل لوزی تقلب می‌پردازد؛ بنابراین، فرضیه‌هایی برای پژوهش حاضر بر اساس نقش آینده‌پژوهی طراحی و تدوین شده است.

فرضیه اول: مربوط به ضلع فرصت

- بین ضلع فرصت و سوءاستفاده از منابع ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین ضلع فرصت و مدیریت سود با هدف فرصت‌طلبانه ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین ضلع فرصت و عدم به‌کارگیری از روش‌های موجود در استانداردهای حسابداری ارتباط معناداری وجود دارد.

- بین ضلع فرصت و تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: مربوط به ضلع توانایی

- بین ضلع توانایی و سوءاستفاده از منابع ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین ضلع توانایی و مدیریت سود با هدف فرصت‌طلبانه ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین ضلع توانایی و عدم به‌کارگیری از روش‌های موجود در استانداردهای حسابداری ارتباط معناداری وجود دارد.

- بین ضلع توانایی و تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: مربوط به ضلع توجیه عقلایی (دلیل تراشی)

- بین ضلع توجیه عقلایی و سوءاستفاده از منابع ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین ضلع توجیه عقلایی و مدیریت سود با هدف فرصت‌طلبانه ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین ضلع توجیه عقلایی و عدم به‌کارگیری از روش‌های موجود در استانداردهای حسابداری ارتباط معناداری وجود دارد.

- بین ضلع توجیه عقلایی و تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: مربوط به ضلع فشار (انگیزه)

- بین ضلع فشار و سوءاستفاده از منابع ارتباط معناداری وجود دارد.

- بین ضلع فشار و مدیریت سود با هدف فرصت‌طلبانه ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین ضلع فشار و عدم به‌کارگیری از روش‌های موجود در استانداردهای حسابداری ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین ضلع فشار و تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی ارتباط معناداری وجود دارد.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

استراتژی پژوهش حاضر بر آینده‌پژوهی نقش تجربیات و داده‌های ذهنی افراد خبره که به‌عنوان مسیری برای رسیدن به پاسخ این پژوهش می‌باشد، استوار شده است. جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات به‌صورت پیمایشی و با استفاده از پرسش‌نامه طیف لیکرت انجام گرفته شد. پرسش‌نامه پژوهش حاضر شامل ۷۴ پرسش خبری می‌باشد که در سه گروه طبقه‌بندی (دموگرافی افراد، انواع تقلب‌ها و شاخص‌های تقلب) شده است. روش تکمیل پرسش‌نامه نیز، به‌صورت دستی و مجازی (استفاده از نرم‌افزار پرسش‌نامه آنلاین) صورت پذیرفت. از میان ۵۷۳ پرسش‌نامه ارسالی ۲۹۷ پرسش‌نامه تکمیل گردید. پژوهش‌های پیمایشی جزء پژوهش‌های کمی می‌باشند. پژوهش‌های کمی، تجربه‌گرا (اثباتی) بوده و در آن از تئوری به مشاهده می‌رسیم. در پژوهش‌های کمی، انسان به‌صورت عقلانی عمل می‌نماید. این نوع از پژوهش‌ها قابل پیش‌گویی و قابل کنترل هستند. نقش پژوهشگر در این پژوهش بیرونی و تکرارپذیر که هدف آنها اثبات، آزمون فرضیه‌ها، کشف قواعد موجود جهت پیش‌بینی و کنترل محیط است. بعد مطالعه پژوهش حاضر، عینی بوده و نمونه‌گیری آن به‌صورت تصادفی، بزرگ و غیرهدفمند می‌باشد. پس از جمع‌آوری نظرات خبرگان جامعه هدف، پاسخ‌ها در صفحه اکسل مرتب و سپس جهت تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش حاضر از نرم‌افزار Smart PLS استفاده گردید.

باتوجه به شرایط اقتصادی کشور ایران و دانش آینده‌پژوهی نوع تقلب‌هایی که امکان رخداد آنها در شرکت‌ها وجود دارد، در پژوهش حاضر به چهار دسته طبقه‌بندی شدند. این طبقه‌بندی شامل سوءاستفاده از منابع (دارایی)، مدیریت سود با هدف فرصت‌طلبانه، عدم به‌کارگیری از روش‌های موجود در استانداردهای حسابداری و تقلب از طریق مهندسی اجتماعی می‌باشد.

الف) سوءاستفاده از منابع: مطابق با تاناکوتا (Tuanakotta, 2010)، سوءاستفاده از منابع (دارایی) یکی از اشکال مربوط به ارتکاب تقلب است که امکان رخدادن آنها وجود دارد؛ مانند برداشت غیرقانونی پول، در اختیار بودن غیرقانونی کالا یا دارایی‌های یک سازمان و استفاده نامشروع از کالا (دارایی) برای مصارف خود یا دیگران. سوءاستفاده از دارایی (منابع) یکی از شایع‌ترین اشکال تقلب حرفه‌ای است. سوءاستفاده از منابع از جمله تقلب‌های درون‌سازمانی به شمار می‌رود (Shafiee et al., 2022). زیرا،

چنین اعمال توسط کارکنان صورت می‌پذیرد ( Association of Certified Fraud Examiners, 2012). در سوءاستفاده از دارایی‌ها (منابع) شکل ساده‌ای از تقلب روی می‌دهد ( Association of Certified Fraud Examiners, 2018). سوءاستفاده از منابع منجر به زیان مستقیم شدید؛ مانند هزینه‌های مربوط به صورت‌های مالی متقلبانه نمی‌شود. در سوءاستفاده از دارایی‌ها (منابع) سازمان منابعی که منجر به افزایش عملکرد و سودآوری می‌شود را از دست می‌دهد ( Koomson et al., 2020).

ب) مدیریت سود با هدف فرصت‌طلبانه: مدیریت سود فرصت‌طلبانه به معنای تمایل شرکت برای بیش‌نمایی سود حسابداری در طول سال عرضه عمومی اولیه اوراق بهادار است. در اقتصادهای نوظهور، این نوع از مدیریت سود موردعلاقه بسیاری از پژوهشگران می‌باشد (Shette et al., 2016). مطابق با تو و همکاران (Teoh et al., 1998) یکی از دلایل مهم در ایالات متحده برای مدیریت سود فرصت‌طلبانه عملکرد ضعیف بلندمدت شرکت در بازار و سود پایین در هنگام عرضه اولیه سهام است. کاهش هزینه سرمایه، یکی از دلیل اصلی برای مدیریت سود هنگام تأمین مالی است (and Stolowy, 2004). برخی از دلایل مانند انتظارات زیاد سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران، پایداری (ثبات) در قیمت سهام و عملکرد مناسب در هنگام پیش‌بینی سود در آگهی پذیره‌نویسی از جمله مواردی هستند که برای توجیه مدیریت سود فرصت‌طلبانه ذکر شده‌اند (Shette et al., 2016). به طور ایده‌آل، سود گزارش شده توسط شرکت‌ها انعکاسی از عملیات اساسی اقتصادی آنها می‌باشد که منجر به تسهیل تخصیص کارآمد منابع به شرکت خواهد شد (Ghazali et al., 2015). با توجه به مزایایی که مدیران در گزارش‌دهی و جمع‌آوری اطلاعات خاص نسبت به استفاده‌کنندگان برون‌سازمانی دارند، آنها فرصتی دارند تا سود شرکت را به‌گونه‌ای که برای شرکت یا خودشان در آینده مناسب‌تر است، ارائه نمایند. هنگامی که شرکت عملکرد ضعیفی داشته‌باشد، مدیران شرکت‌ها به دلیل رویارویی با هزینه‌های خاص، سود شرکت را به سمت بالا (افزایشی) مورد دست‌کاری قرار می‌دهند (Fernandes and Guedes, 2010). مدیران فرصت‌طلب اعداد حسابداری را برای پوشاندن عملکرد ضعیف (منفی) خود، در آینده مدیریت می‌نمایند. اعداد مدیریت شده نشان‌دهنده عملکرد قوی شرکت به‌صورت ساختگی می‌باشد که توسط مدیران به معرض نمایش قرار خواهد گرفت (Ghazali et al., 2015).

پ) تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی: در پژوهش حاضر، منظور از تقلبی که از طریق مهندسی اجتماعی رخ می‌دهد این است که مدیران می‌توانند از اطمینان افراد مختلف جامعه مانند سرمایه‌گذاران، مالکان و... به نفع خود استفاده نمایند یا به‌واسطه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سایر افراد، مدیران باعث فریب عوامل انسانی خواهند شد. چالش‌ها و فرصت‌های ناشی از عدم تقارن

اطلاعاتی عنصر اساسی بسیاری از نظریه‌ها از جمله نظریه نمایندگی می‌باشد (Jensen and Meckling, 1976). عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند اثر زیادی بر تأمین مالی شرکت، تصمیمات سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری و مشوق‌های مدیریتی در قرارداد پاداش داشته باشد (Leland and Pyle, 1977; Myers and Majluf, 1984; Grossman and Hart, 1981). این فرضیه به بازار مشتری (مصرف‌کننده) نیز معروف است که در آن اطلاعات (مربوط به شرکت مانند کالا و خدمات) به‌صورت پراکنده حتی به قیمت آسیب به مشتری (مصرف‌کننده) توزیع می‌گردد. فرضیه عدم تقارن اطلاعاتی در بسیاری از معاملات تجاری صادق است (Twiggs-Flesner, 2012).

ت) تقلب‌های مالی: تقلب یک مفهوم پیچیده و مبهم است که به‌عنوان مقوله رفتاری و غیرمجاز شناخته شده است. اطلاعات مالی به‌عنوان رکن اساسی معاملات بازار مالی عمل می‌کند (Reurink, 2018). همان‌طور که در فرهنگ لغت قوانین سیاه<sup>۱</sup> (قانون سیاه) بیان شده است، تقلب یعنی تعبیر نادرست از یک حقیقت یا کتمان یک موضوع برای وادار نمودن دیگران جهت اقدام نمودن به ضرر دیگری است (Zhu et al., 2021). هنگامی که سود در محدوده چارچوب اصول عمومی پذیرفته‌شده حسابداری دست‌کاری شود، انتخاب نحوه عمل (روش) حسابداری باعث افزایش بهره‌وری مدیریت و کارایی اقتصادی می‌شود (Nasir et al., 2019). رونن و یاری (Ronen and Yaari, 2008) مدیریت سود را در سه طبقه سفید (مفید یا سودمند)، خاکستری (درستکاری در محدوده اصول عمومی پذیرفته شده حسابداری) و سیاه (ارائه نادرست و تقلب) طبقه‌بندی نمودند. در پژوهش حاضر، طبقه سیاه (دست‌کاری خارج از اصول عمومی پذیرفته شده حسابداری) مدنظر است. در تقلب مالی اشاره می‌شود که شرکت‌ها از روی عمد مسائل بااهمیت را در گزارش‌های مالی خود به‌منظور گمراه نمودن استفاده‌کنندگان در آینده به دلیل بهره‌گیری از اطلاعات نادرست (فریبکارانه) اشتباه گزارش می‌نمایند. از طرفی، ارائه اطلاعات اشتباه (نادرست) درباره سودآوری و چشم‌انداز آینده شرکت نیز از جمله اهداف تقلب مالی می‌باشد (Xiaoyu et al., 2018).

شاخص‌های تقلب در پژوهش حاضر شامل فرصت، فشار، توجیه عقلایی و توانایی می‌باشد. این چهار ضلع، همان اضلاع مدل لوزی تقلب هستند. فشار، توجیه عقلایی و فرصت از جمله ضلع‌های مربوط به مثلث تقلب است. درحالی‌که با اضافه‌شدن ضلع توانایی به سه ضلع (فرصت، فشار و توجیه عقلایی) مثلث تقلب، مدل لوزی تقلب تشکیل شد که به‌طور مختصر به معرفی این چهار ضلع پرداخته

می‌شود. به‌طور کلی، این شاخص‌ها مواردی هستند که در استاندارد بین‌المللی حسابرسی<sup>۱</sup> ۲۴۰ و بیانیه استاندارد حسابرسی<sup>۲</sup> شماره ۹۹ توضیح داده شده‌اند (Omar and Mohamad Din, 2010).

الف) فرصت: هنگامی که مکان و زمان در کنار هم قرار بگیرند، فرصت ارتکاب به تقلب (مانند تقلب در خرید) افزایش می‌یابد. فرصت ارتکاب به تقلب از طریق محیط پیران ایجاد می‌گردد که در آن افراد توانمند جهت انجام تقلب از این فرصت استفاده می‌نمایند (Benson et al., 2019). افراد متقلب همیشه برای ایجاد یک فرصت پُر منفعت مشتاق هستند تا همهٔ افراد را به یک مجرم متقلب تبدیل کنند (Schreck, 2016). هنگامی که سیستم حاکمیتی یا کنترلی سازمان ناکارآمد باشد، فرصتی ایجاد می‌شود تا فرد مرتکب تقلب شود. در مفهوم فرصت اشاره می‌شود، افراد از منفعت وضعیت موجود به نفع خود استفاده خواهند نمود (Kelly and Hartley, 2010). فرد مرتکب شونده به تقلب باید به راحتی باور یا استنباط نماید که فرصت برای ارتکاب به تقلب وجود دارد. به‌طور کلی، هرچه ریسک آشکار شدن یک تقلب در آینده کم باشد، به احتمال زیاد تقلب در آنجا بیشتر خواهد بود (Clinard and Cressey, 1954).

ب) توجیه عقلایی: در مفهوم توجیه عقلایی بیان می‌شود که فرد مرتکب شونده به تقلب قبل از ارتکاب به رفتار غیراخلاقی باید نوعی توجیه عقلایی اخلاقی قابل قبول (جامعه‌پسند) برای آینده طرح‌ریزی نماید. در توجیه عقلایی به دلیل تراشی یک رفتار غیراخلاقی (جدا از فعالیت مجرمانه) اشاره می‌شود. اگر فرد نتواند اقدامات غیراخلاقی خود را در آینده توجیه کند، بعید است که مرتکب تقلب گردد. این نکته از اهمیت بالایی برخوردار است که مشاهده توجیه عقلایی دشوار است. زیرا، خواندن ذهن مرتکب شونده امری غیرممکن است (Clinard and Cressey, 1954). افرادی که مرتکب تقلب می‌شوند از یک ذهن به خصوصی برخوردارند که به آنها اجازه می‌دهد تا اقدامات متقلبانه خود را توجیه یا دلیلی برای آن کار متقلبانه در آینده بیابند (Hooper and Pornelli, 2010).

پ) فشار: مفهوم فشار به انگیزه‌ای که منجر به رفتار غیراخلاقی در آینده می‌شود، اشاره دارد. افراد مرتکب به تقلب با نوعی از فشار برای ارتکاب به رفتار غیراخلاقی روبه‌رو هستند. این مفهوم (فشار) از اهمیت زیادی برخوردار است. زیرا، لازم نیست این مفهوم به صورت واقعی وجود داشته باشد. چنانچه مرتکبان عقیده داشته باشند که تحت فشار بوده، این باور می‌تواند منجر به تقلب شود (Abdullahi et al., 2015). این مفهوم می‌تواند ناشی از شرایط متخلف ایجاد شود، اما این واژه با یک نیاز مالی غیر قابل تسهیم همراه است. فشار مالی بر انگیزه کارمندان تأثیر بااهمیت دارد و رایج‌ترین نوع فشار محسوب



می‌شود. به طور خاصی حدود ۹۵٪ تمام موارد تقلب تحت‌تأثیر فشار مالی قرار دارند (Abdullahi et al., 2015). نمونه‌هایی از مفهوم فشار که می‌تواند باعث ایجاد انگیزه تقلب از جانب مدیران شرکت گردد، شامل زیان‌های مالی، کاهش فروش، عدم موفقیت در برآورده‌سازی سود (درآمد) مورد انتظار و ناتوانی (درماندگی) شرکت در رقابت با شرکت‌های دیگر می‌باشد (Albrecht et al., 2008).

توانایی: موقعیت و عملکرد فرد در سازمان یک فرصتی برای فرد متقلب ایجاد می‌کند تا وی از موقعیت متقلبان که برای هیچ‌کسی به‌جز وی در سازمان به وجود آمده نیامده است، در آینده استفاده نماید (Wolfe and Hermanson, 2004). تقلب هنگامی رخ می‌دهد که فرد دارای قدرت زیاد (غالب) است و در سازمان سیستم پاسخگویی کافی وجود ندارد (Mahmood, 2005). افراد متقلب با توانایی که دارند فرصت‌های موجود را شناسایی و کسی که مهارت دارد از نقاط ضعف سیستم کنترل‌های داخلی سوءاستفاده می‌نماید (Wolfe and Hermanson, 2004). توانایی به این معنا است که افراد از اعتمادبه‌نفس بالایی برخوردارند که تقلب رخ داده شده در آینده کشف نخواهد شد، بعید است که تقلب انجام‌شده در آینده کشف و او دستگیر شود یا حتی اگر تقلب رخ داده شده کشف گردید، فرد مجازات سختی در آینده نخواهد شد (Dorminey et al., 2012). مرتکبان تقلب باید توانایی زورگویی (اجبار) برای متقاعد نمودن افراد یا حتی مجبور نمودن دیگران برای ارتکاب به تقلب را داشته باشند. یکی از موفقیت‌های فرد متقلب این است که به بهترین نحو و به‌صورت مداوم دروغ می‌گوید. مرتکبان تقلب باید مصونیت مناسبی برای مدیریت افکار خود در مواجهه‌شدن با استرس را داشته باشند (Wolfe and Hermanson, 2004).

در پژوهش حاضر، جنسیت، سن، میزان تحصیلات، از جمله مواردی هستند که به‌عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته‌شده‌اند. زیرا، این موارد می‌توانند بر میزان برداشت (ادراک) کارمندان سازمان‌ها و رفتار آنها تأثیر داشته باشد. بنی مهد و همکاران (Bani Mahd et al., 2017) معتقدند، این متغیرها به‌عنوان متغیرهای زمینه‌ای پژوهش می‌باشند.

#### ۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

به‌منظور شناخت بهتر جامعه‌ای که در پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری لازم است این داده‌ها توصیف شوند. همچنین توصیف آماری داده‌ها، گامی در جهت تشخیص الگوی حاکم بر آنان و پایه‌ای برای تبیین روابط متغیرهایی است که در پژوهش به کار می‌روند.

جدول (۱) توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافی

Table (1) frequency distribution of demographic variables

| درصد | فراوانی | متغیر دموگرافی |       |
|------|---------|----------------|-------|
| ۰/۶۳ | ۱۸۷     | مرد            | جنسیت |
| ۰/۳۷ | ۱۱۰     | زن             |       |
| ۴/۷  | ۱۴      | ۳۰-۲۵          | سن    |
| ۳۹/۷ | ۱۱۸     | ۴۰-۳۰          |       |
| ۳۹/۷ | ۱۱۸     | ۵۰-۴۰          |       |
| ۱۵/۸ | ۴۷      | ۵۰>            |       |
| ۶/۷  | ۲۰      | لیسانس         | تحصیل |
| ۶۸/۴ | ۲۰۳     | فوق لیسانس     |       |
| ۲۴/۹ | ۷۴      | دکتری          |       |

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و انتخاب نوع آزمون‌های مربوطه، ابتدا باید به بررسی وضعیت نرمال بودن متغیرها بپردازیم. چراکه اگر متغیرها نرمال باشند، مجاز خواهیم بود هم از آزمون‌های پارامتریک و هم از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده نماییم. اما چنانچه متغیرها نرمال نباشند، تنها مجاز خواهیم بود از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده نماییم. آزمونی که جهت بررسی نرمال بودن متغیرها استفاده می‌شود، آزمون کلموگروف - اسمیرنوف می‌باشد. از این آزمون زمانی استفاده می‌شود که بخواهیم ببینیم داده‌های متغیر مورد نظر نرمال هستند یا خیر؛ لذا متغیرهای پژوهش را از نظر نرمال بودن با کمک آزمون کلموگروف - اسمیرنوف بررسی می‌کنیم.

جدول (۲) نتایج بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش (آزمون کلموگروف - اسمیرنوف)

Table (2) of the checking results the normality of the research variables (Kolmogorov-Smirnov Test)

| وضعیت | کشیدگی | کجی   | سطح معناداری | شاخص K-S | نام شاخص     |
|-------|--------|-------|--------------|----------|--------------|
| نرمال | -۱/۵۳  | ۰/۴۷۸ | ۰/۲۲۴        | ۱/۰۴۶    | فرصت         |
| نرمال | -۱/۳۹  | ۰/۴۲۸ | ۰/۲۷۶        | ۰/۹۹۴    | فشار         |
| نرمال | -۱/۳۵  | ۰/۴۲۴ | ۰/۵۹۱        | ۰/۷۷۲    | توانایی      |
| نرمال | -۱/۵۱  | ۱/۱۲۴ | ۰/۵۷۱        | ۰/۷۸۳    | توجیه عقلانی |
| نرمال | -۱/۲۵  | ۰/۳۶۴ | ۱/۳۰۱        | ۱/۱۶۹    | تقلب         |

نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنوف نشان می‌دهد متغیرها دارای توزیع نرمال می‌باشند و میزان سطح معناداری متغیرها از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است که این نتیجه بیانگر عدم رد فرض صفر و در نتیجه نرمال بودن داده‌های مربوط به متغیرها است.

مدل‌ها در روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی<sup>۱</sup> انجام گردیده است که در ادامه به بررسی آن‌ها می‌پردازیم. در ابتدا به شکل (۱)، شکل (۲)، شکل (۳) و جدول (۳) که نتایج آزمون فرضیه‌های ضلع فرصت و ضلع فشار را نشان می‌دهد، اشاره شده است.

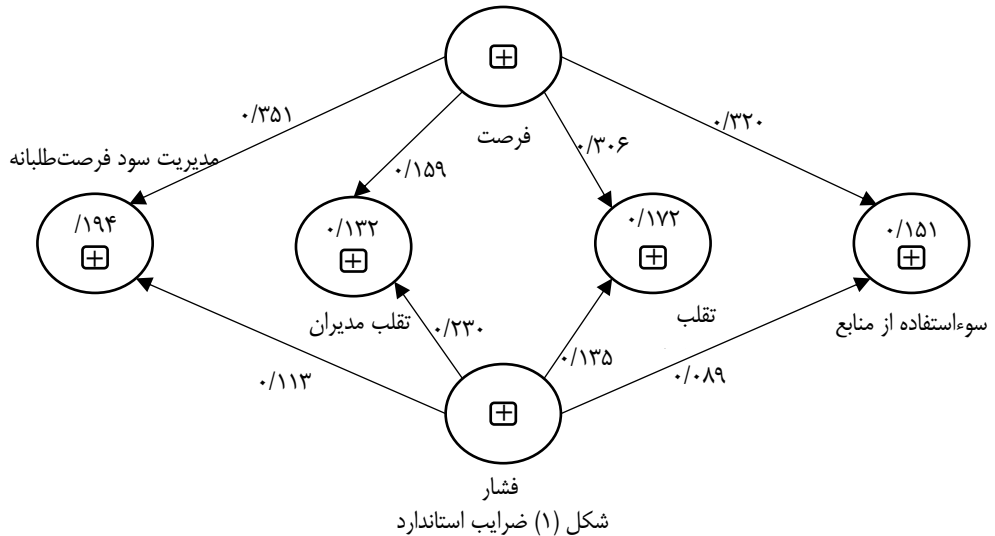


Figure (1) Standard Conversion

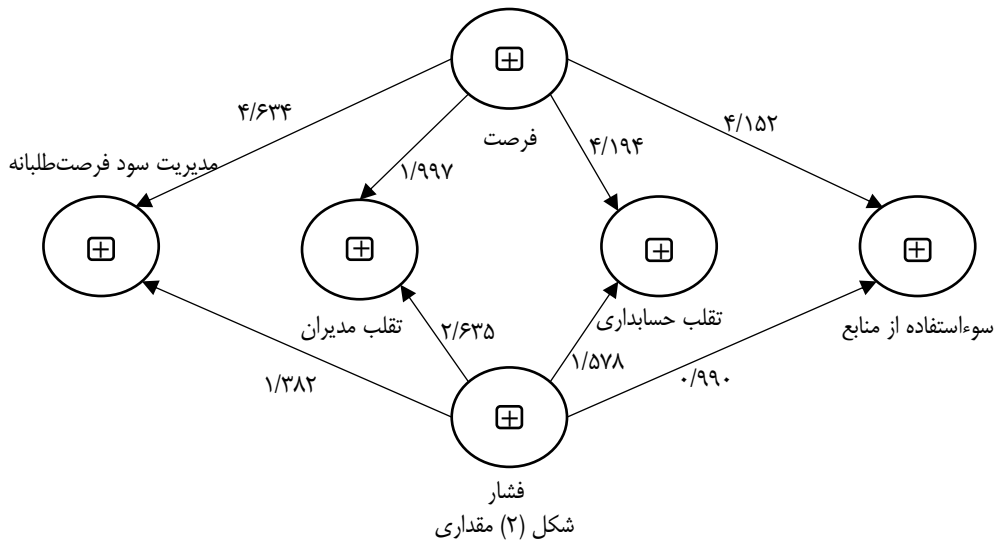
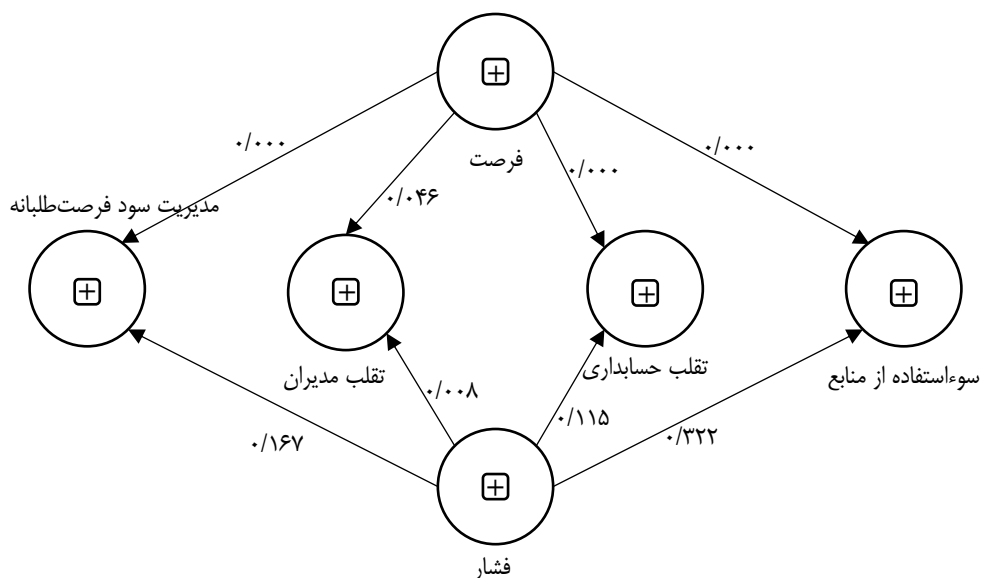


Figure (2) T-Value



شکل (۳) مقدار پی

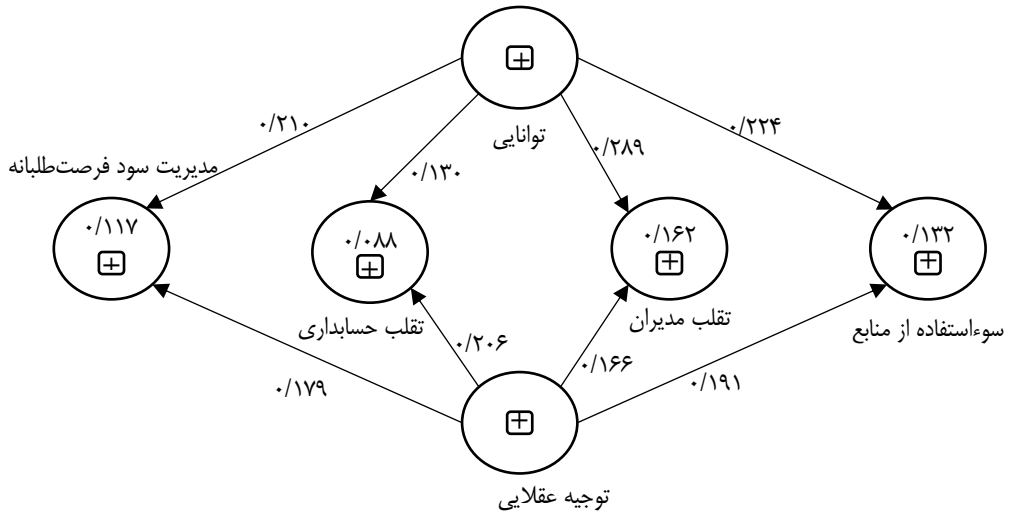
Figure (3) P-Value

جدول (۳) آزمون فرضیه‌های مربوط به ضلع فرصت و فشار

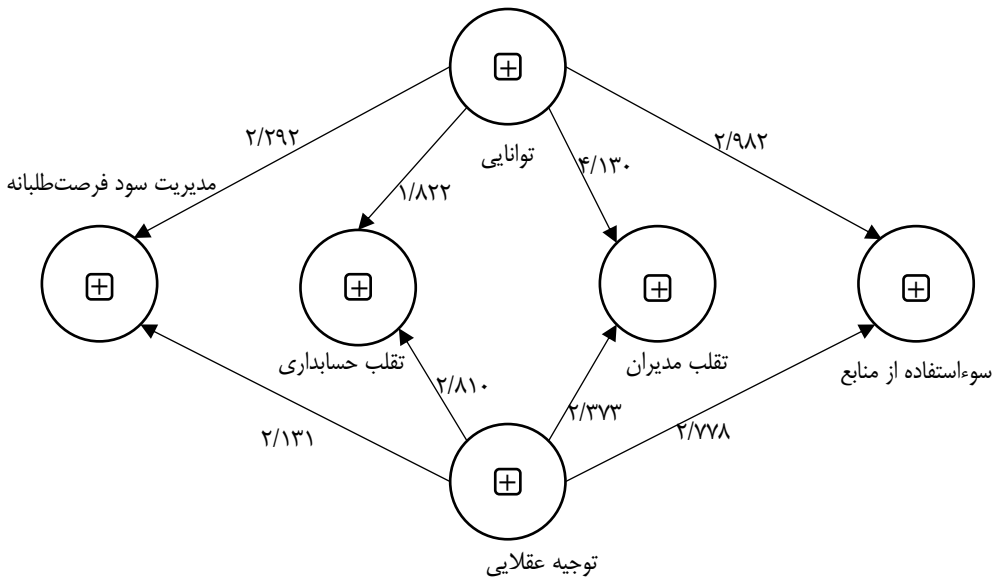
Table (3) testing hypotheses related to the side of opportunity and pressure

| نتیجه | سطح اطمینان پذیرش | سطح معناداری | T     | ضریب عاملی | فرضیه‌های ضلع فرصت و فشار                 |
|-------|-------------------|--------------|-------|------------|---|
| تأیید | <٪۹۵              | ۰/۰۰۱        | ۴/۶۳۴ | ۰/۳۵۱      | فرصت < مدیریت سود فرصت طلبانه             |
| تأیید | <٪۹۵              | ۰/۰۴۶        | ۱/۹۹۷ | ۰/۱۵۹      | فرصت < تغلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی |
| تأیید | <٪۹۵              | ۰/۰۰۱        | ۴/۱۹۴ | ۰/۳۰۶      | فرصت < تغلب حسابداری                      |
| تأیید | <٪۹۵              | ۰/۰۰۱        | ۴/۱۵۲ | ۰/۳۲۰      | فرصت < سوءاستفاده از منابع                |
| رد    | >٪۹۵              | ۰/۱۶۷        | ۱/۳۸۲ | ۰/۱۱۳      | فشار < مدیریت سود فرصت طلبانه             |
| تأیید | <٪۹۵              | ۰/۰۰۸        | ۲/۶۳۵ | ۰/۲۳۰      | فشار < تغلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی |
| رد    | >٪۹۵              | ۰/۱۱۵        | ۱/۵۷۸ | ۰/۱۳۵      | فشار < تغلب حسابداری                      |
| رد    | >٪۹۵              | ۰/۳۳۲        | ۰/۹۹۰ | ۰/۰۸۹      | فشار < سوءاستفاده از منابع                |

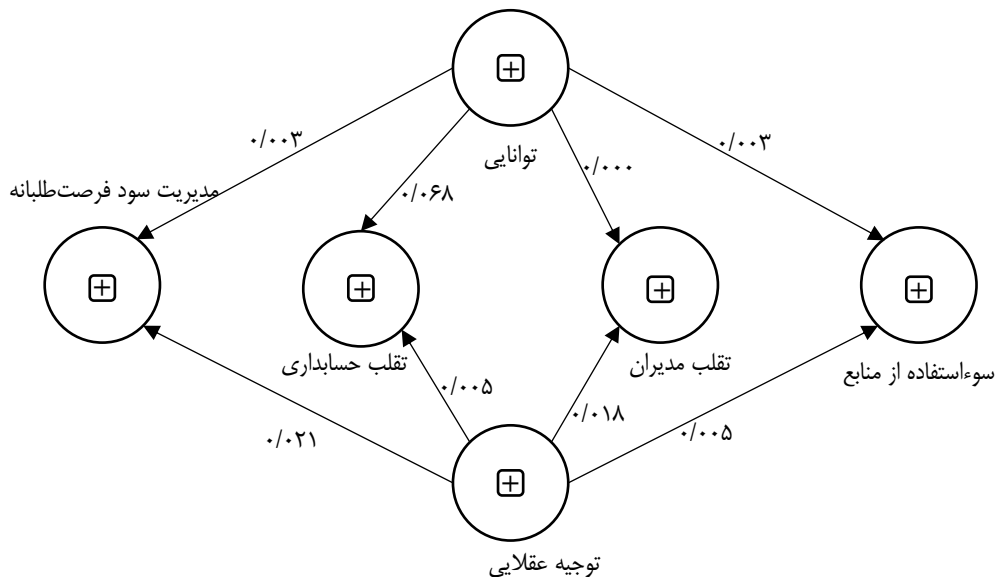
سپس، به شکل (۴)، شکل (۵)، شکل (۶) و جدول (۴) که نتایج آزمون فرضیه‌های مربوط به ضلع توانایی و ضلع توجیه عقلایی را نشان می‌دهد، پرداخته شده است.



شکل (۴) ضرایب استاندارد  
Figure (4) Standard Conversion



شکل (۵) مقداری  
Figure (5) T-Value



شکل (۶) مقدار پی

Figure (6) P-Value

جدول (۴) آزمون فرضیه مربوط به ضلع توانایی و توجیه عقلانی

Table (4) testing hypotheses related to the side of capability and rationalization

| نتیجه   | سطح اطمینان پذیرش | سطح معناداری | T    | ضریب عاملی | فرضیه‌های ضلع توانایی و توجیه عقلانی              |
|---------|-------------------|--------------|------|------------|---|
| رد      | > ٪۹۵             | ۰/۲۷۱        | ۱/۱۰ | ۰/۱۳۰      | توانایی < تقلب حسابداری                           |
| تأیید   | < ٪۹۵             | ۰/۰۰۱        | ۳/۲۵ | ۰/۲۸۹      | توانایی < تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی      |
| تأیید   | < ٪۹۵             | ۰/۰۳۲        | ۲/۱۵ | ۰/۲۲۴      | توانایی < سوءاستفاده از منابع                     |
| تأیید   | < ٪۹۵             | ۰/۰۳۷        | ۲/۰۸ | ۰/۲۱۰      | توانایی < مدیریت سود فرصت طلبانه                  |
| تأیید   | < ٪۹۵             | ۰/۰۲۴        | ۲/۲۶ | ۰/۲۰۶      | توجیه عقلانی < تقلب حسابداری                      |
| رد      | > ٪۹۵             | ۰/۱۴۸        | ۱/۴۴ | ۰/۱۶۶      | توجیه عقلانی < تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی |
| تأیید** | < ٪۹۰             | ۰/۰۶۱        | ۱/۸۷ | ۰/۱۹۱      | توجیه عقلانی < سوءاستفاده از منابع                |
| رد      | > ٪۹۵             | ۰/۱۰۴        | ۱/۶۲ | ۰/۱۷۹      | توجیه عقلانی < مدیریت سود فرصت طلبانه             |

همچنین، نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد، ضلع مربوط به توانایی و توجیه عقلانی ۱۲/۵ درصد و ضلع فرصت و فشار ۱۶/۲ درصد از تغییرات مربوط به تقلب را تبیین می‌کند و در مجموع ۱۴/۴ درصد از تقلب مدیران بر حسب مدل لوزی تقلب قابل تبیین است.

جدول (۵) مربوط به ضریب تعیین

Table (5) related to the coefficient of determination

| (R <sup>2</sup> ) | ضریب تعیین | متغیر                              |                       |
|-------------------|------------|------------------------------------|-----------------------|
| ۱۱/۷              | ۰/۱۱۷      | مدیریت سود فرصت‌طلبانه             | توانایی و توجه عقلانی |
| ۸/۸               | ۰/۰۸۸      | تقلب حسابرِس                       |                       |
| ۱۶/۲              | ۰/۱۶۲      | تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی |                       |
| ۱۳/۲              | ۰/۱۳۲      | سوءاستفاده از منابع                |                       |
| ۱۲/۵              | ۰/۱۲۵      | میانگین ضریب تعیین                 |                       |
| ۱۹/۴              | ۰/۱۹۴      | مدیریت سود فرصت‌طلبانه             | فرصت و فشار           |
| ۱۳/۲              | ۰/۱۳۲      | تقلب حسابرِس                       |                       |
| ۱۷/۲              | ۰/۱۷۲      | تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی |                       |
| ۱۵/۱              | ۰/۱۵۱      | سوءاستفاده از منابع                |                       |
| ۱۶/۲              | ۰/۱۶۲      | میانگین ضریب تعیین                 |                       |
| ۱۴/۴              | ۰/۱۴۴      | تقلب                               | مجموع                 |

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر به موضوع آینده‌پژوهی نقش عوامل تعیین‌کننده تقلب مدیران از طریق به‌کارگیری مدل لوزی تقلب پرداخته است. همان‌طور که بیان شد، نمایش ساختگی (تقلب) توسط مدیران یک عمل کاملاً خودخواسته است که آنان برای رسیدن به اهداف شخصی یا گروهی این نمایش را به اجرا در می‌آورند. چنین اعمالی نتایج زیان‌باری به جامعه تحمیل می‌کند. اما، برخی‌ها تصور می‌کنند، اگر بتواند ابعاد مختلف این نمایش غیرواقعی را درک کنند و پی ببرند که چه چیزی باعث انجام تقلب (نمایش ساختگی) توسط مدیران شرکت‌ها می‌شود، می‌توانند این عمل را تا حد زیاد کاهش دهند. باید این نکته مدنظر قرار گیرد که افراد تحت شرایط خاص (نه عادی) مرتکب تقلب می‌شوند، اما نتایج این عمل در آینده رونمایی خواهد شد. این توضیحات را می‌توان به آینده‌پژوهی بسط داد، چرا که در آینده‌پژوهی به چگونگی تأثیر انجام فعالیت‌های گذشته بر نتایج کارها در آینده اشاره می‌شود. نتایج ناشی از آزمون فرضیه‌ها نشان داد، ضلع فرصت به‌عنوان یک مؤلفه تأثیرگذار بر تقلب (هر چهار مؤلفه) محسوب می‌شود. این فرضیه با پژوهش شرک (Schreck, 2016) سازگاری دارد. زیرا، این ضلع (فرصت) شرایطی که فراهم‌کننده رسیدن افراد به قصد یا نیتی که در ذهن آنان است را بیان می‌کند. هم‌چنین ضلع توانایی نیز بر تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی، سوءاستفاده از منابع (دارایی‌ها) و مدیریت سود فرصت‌طلبانه تأثیر دارد. نتایج این فرضیه نیز با پژوهش‌های ولف و هرمانسون (Wolfe and Hermanson, 2004) و محمود (Mahmood, 2005) سازگاری است. زیرا، در این ضلع (توانایی)

بیان می‌شود، فرد اعمالی را در سریع‌ترین زمان ممکن می‌آموزد و قادر است با جایگاهی که دارد، آن اعمال را به‌خوبی پیاده‌سازی نماید. ضلع توجیه عقلایی نیز بر مولفه‌های عدم به‌کارگیری از روش‌های موجود در استانداردهای حسابداری توسط مدیران (تقلب در حسابداری) و سوءاستفاده از منابع اثرگذار است. این فرضیه نیز با پژوهش هوپر و پورنلی (Hooper and Pornelli, 2010) سازگاری دارد. زیرا، دلیل تراشی یکی دیگر از روش‌هایی است که برای متقاعدسازی کارهای انجام‌شده در گذشته توسط مدیران در آینده استفاده می‌گردد. این عمل با قصد قبول نمودن افراد دیگر به کار انجام‌شده، صورت می‌پذیرد. به‌علاوه، ضلع فشار (انگیزه) نیز بر مؤلفه تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی تأثیر دارد. نتایج این فرضیه با پژوهش عبدالهی و همکاران (Abdullahi et al., 2015) سازگار است. زیرا، منظور از فشار یعنی اجبار که فرد تصور می‌کند، اگر آن کار را انجام ندهد، در آینده با مشکلات زیادی روبه‌رو خواهد شد. در یک نتیجه‌گیری کلی، عدم نظارت مالکان بر مدیران شرکت‌ها باعث ایجاد شرایطی شده تا مدیران از هر روزنه‌ای در شرکت‌ها به نفع خودشان یا گروهی که با تفکرات مدیر هم جهت هستند، استفاده نمایند. در یک کلام، این چهار ضلع مدل لوزی تقلب که مدیران از طریق آنان اقدام به تقلب می‌کنند، کارایی ندارد، مگر زمانی که بحث جدایی مالکیت از مدیریت در شرکت‌ها وجود داشته باشد. در این شرایط مالکان نمی‌توانند تمام مسئولیت مالک بودن خود را به نحو احسن ایفا کنند. این وضعیت زمانی شدیدتر خواهد شد که مالکیت پراکنده (وجود سهام‌داران خرد زیاد نسبت به سهام‌دار عمده) در شرکت‌ها به اوج خود برسد. در این صورت انگیزه مُفت سواری سهام‌داران خرد از سهام‌داران عمده افزایش می‌یابد و آنها به دلیل مقدار اندک سهام خود انگیزه لازم جهت نظارت بر رفتار مدیران اجاره‌ای را از دست خواهند داد، با این نگرش که سهام‌دار عمده نظارت بیشتر (مانند استفاده از خدمات حسابرس مستقل) بر مدیریت خواهد داشت و نظارت آنها (سهام‌دار خرد) منجر به تسهیم هزینه‌های صرف شده برای نظارت بر رفتار و عملکرد مدیران صندلی اجاره‌ای خواهد شد. البته ناگفته نماند که شاید بتوان از طریق سهام‌داری مدیران در آن شرکت مشکلات و معضلات مربوط به جدایی مدیریت از مالکیت تا حد بسیار زیادی کاهش یابد. زیرا، وقتی مدیران خود به‌عنوان سهام‌دار آن مجموعه باشند، انگیزه‌های مربوط به رفتارهای متقلبانه تا حد بسیار زیادی کاهش خواهد یافت و آنها به‌جای نمایش چنین رفتارهایی به اقدامات سازنده مانند هزینه‌های تحقیق و توسعه دست خواهد زد. به همین دلیل است، سهام‌داری مدیران به‌عنوان یک عامل بازدارنده مهم می‌تواند عمل کند تا مدیران به‌جای اندیشه برای پیاده‌سازی اقدامات متقلبانه به عملیاتی نمودن فعالیت‌های سازنده دست بزنند تا از این طریق بتوانند منفعت بیشتری نصیب خود و دیگر سهام‌داران نمایند.



## ۶- تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع در این پژوهش وجود ندارد.

## ۷- منابع

- Abdullahi, R; Mansor, N; Nuhu, M. S. (2015). Fraud Triangle Theory and Fraud Diamond Theory: Understanding the Convergent and Divergent for Future Research. *European Journal of Business and Management*, 7(28), 30–37.
- Amiri, M; Hekmat, S. (2021). Banking Fraud: A Customer-Side Overview of Categories and Frameworks of Detection and Prevention. *Journal of Applied Intelligent Systems and Information Sciences*, 2(2), 58-67.
- Akerlof, G. A. (1970). The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500.
- Akyol, A. C. (2020). Corporate Governance and Fraud. *Corporate Fraud Exposed*, 107–125.
- Albrecht, W. S; Albrecht, C; Albrecht, C. C. (2008). Current Trends in Fraud and its Detection. *Information Security Journal: A Global Perspective*, 17(1), 2–12.
- Anderson, U. L; Head, M. J; Ramamoorti, S; Riddle, C; Salamasick, M; Sobel, P. J. (2017). Internal auditing: Assurance & advisory services. *Books and Book Chapters by University of Dayton Faculty*.
- Association of Certified Fraud Examiners (2012). Report to the nations on occupational fraud and abuse. *2012 global fraud study*.
- Association of Certified Fraud Examiners. (2018). Report to the Nations on Occupational Fraud and Abuse. *2018 global fraud study*.
- Avortri, C; Agbanyo, R. (2020). Determinants of management fraud in the banking sector of Ghana: the perspective of the diamond fraud theory. *Journal of Financial Crime*, 28(1), 142–155.
- Bahrami, A; Noroush, I; Rad, A; Mohammad Melqarni, A. (2021). Fraud in financial statements and new techniques used to detect it. *Accounting and Audit Studies*, 10(38), 105-118. [In Persian]
- Bani Mahd, B; Arabi, S. M; Hassanpour, Sh. (2017). Empirical research and methodology in accounting. *Termeh publications*. [In Persian]
- Beasley, M; Hermanson, D; Carcello, J; Neal, T. (2010). Fraudulent financial reporting: 1998-2007: an analysis of U.S. public companies. *Association Sections, Divisions, Boards, Teams*.
- Bendickson, J; Muldoon, J; Liguori, E; Davis, P. E. (2016). Agency theory: the times, they are a-changin’. *Management Decision*, 54(1), 174–193.
- Benson, M. L; Madensen, T. D; Eck, J. E. (2019). White-Collar Crime from an Opportunity Perspective. *The Criminology of White-Collar Crime*, 175–193.

- Chapple, E; Walsh, K; Shen, Y. (2020). Corporate Culture and Fraud. *Corporate Fraud Exposed*, 85–106.
- Cieslewicz, J. K. (2012). The fraud model in international contexts: a call to include societal-level influences in the model. *Journal of Forensic and Investigative Accounting*, 4(1), 214-254.
- Clinard, M. B; Cressey, D. R. (1954). Other People's Money: A Study in the Social Psychology of Embezzlement. *American Sociological Review*, 19(3), 362-363.
- Dorminey, J; Fleming, A. S; Kranacher, M. J; Riley, R. A. (2012). The Evolution of Fraud Theory. *Issues in Accounting Education*, 27(2), 555–579.
- Dorminey, J; Fleming, A. S; Kranacher, M. Riley, R. A. (2010). Beyond the fraud triangle. *The CPA Journal*, 80(7), 17-23.
- Dadashi, I; Atighi, A. (2021). Ability of Managers and Fraudulent Financial Reporting; Emphasizing The Role of Independent Auditors' Descending Rotation. *Financial Accounting Knowledge*, 8(3), 201-22. [In Persian]
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *The Academy of Management Review*, 14(1), 57–74.
- Erwin Indriyanto; Giyanti; Kartini; Syamsuddin; Arifuddin. (2021). Determinants of Financial Statement Fraud: Research Fraud Diamond Theory (Empirical Study on Manufacturing Company listed on the Stock Exchange). *Psychology and Education Journal*, 58(1), 302–308.
- Feil, H. (2020). The cancer of corruption and World Bank project performance: Is there a connection? *Development Policy Review*.
- Fernandes, N; Guedes, J. (2010). Keeping Up with the Joneses: A Model and a Test of Collective Accounting Fraud. *European Financial Management*, 16(1), 72–93.
- Fleisher, C. S. (1991). Using an Agency-Based Approach to Analyze Collaborative Federated Interorganizational Relationships. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 27(1), 116–130.
- Free, C; Murphy, P. R. (2015). The Ties that Bind: The Decision to Co-Offend in Fraud. *Contemporary Accounting Research*, 32(1), 18–54.
- Ghafoor, A; Zainudin, R; Mahdzan, N. S. (2019). Corporate fraud and information asymmetry in emerging markets. *Journal of Financial Crime*, 26(1), 95–112.
- Ghazali, A. W; Shafie, N. A; Sanusi, Z. M. (2015). Earnings Management: An Analysis of Opportunistic Behaviour, Monitoring Mechanism and Financial Distress. *Procedia Economics and Finance*, 28, 190–201.
- Gill, M. (2011). Fraud and recessions: Views from fraudsters and fraud managers. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 39(3), 204–214.
- Grossman, S. J; Hart, O. D. (1981). The Allocational Role of Takeover Bids in Situations of Asymmetric Information. *The Journal of Finance*, 36(2), 253–270.

- Hooper, M. J; Pornelli, C. M. (2010). Deterring and detecting financial fraud: A platform for action. *Center for audit quality*.
- Imeni, M; Daryaei, A. A. (2021). Executive Compensation Performance Sensitivity: A Further Evidence of the Role of Conservatism in Financial Reporting in the Iranian Capital Market. *Journal of Accounting Knowledge*, 12(4), 67-91. [In Persian].
- Jensen, M. C; Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Kelly, P; Hartley, C. A. (2010). Casino gambling and workplace fraud: a cautionary tale for managers. *Management Research Review*, 33(3), 224–239.
- Khamainy, A. H; Ali, M; Setiawan, M. A. (2021). Detecting financial statement fraud through new fraud diamond model: the case of Indonesia. *Journal of Financial Crime*, 29(3), 925-941.
- Koomson, T. A. A; Owusu, G. M. Y; Bekoe, R. A; Oquaye, M. (2020). Determinants of asset misappropriation at the workplace: the moderating role of perceived strength of internal controls. *Journal of Financial Crime*, 27(4), 1191–1211.
- Khatun, A; Ghosh, R; Kabir, S. (2022). Earnings manipulation behavior in the banking industry of Bangladesh: the strategical implication of Beneish M-score model. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*, 40(3), 302–328.
- Kazemi, E; Mohammadi Khashoei, H; Dastgir, M. (2022). Develop a Model for Internal Controls in the Social Security Organization with the Approach of Reduce Financial Violations. *Financial Accounting Knowledge*, 9(3), 1-31. [In Persian].
- Lee, E. Y; Ha, W. (2021). Auditors' response to corporate fraud: evidence from audit fees and auditor turnover. *Managerial Auditing Journal*, 36(3), 405–436.
- Leland, H. E; Pyle, D. H. (1977). Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *The Journal of Finance*, 32(2), 371–387.
- Liu, Z; Chen, H; Zhang, Y; Li, J. (2022). Financial fraud identification considering investor heterogeneous beliefs: Evidence from Chinese listed companies. *Procedia Computer Science*, 214, 1301–1308.
- Mahmood, M. (2005). Corruption in Civil Administration: Causes and Cures. *Humanomics*, 21(3), 62–84.
- Mitchell, R; Meacham, D. (2011). Knowledge worker control: understanding via principal and agency theory. *The Learning Organization*, 18(2), 149–160.
- Mohammadi Moghadam, E; Moeinadin, M; Heyrani, F. (2018). Identify and rank the factors affecting the risk of fraud or criminal acts by accounting using the fraud triangle theory. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 7(25), 123-138. [In Persian].

- Morales, J; Gendron, Y; Guénin-Paracini, H. (2014). The construction of the risky individual and vigilant organization: A genealogy of the fraud triangle. *Accounting, Organizations and Society*, 39(3), 170–194.
- 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.
- Nasir, N. A. B. M; Ali, M. J; Nawi, N. B. C. (2019). Studies on Earnings Management and Financial Statement Fraud in Corporate Firms. *Research in World Economy*, 10(2), 15-19.
- Omar, N. B; Mohamad Din, H. F. (2010). Fraud diamond risk indicator: An assessment of its importance and usage. *IEEE Xplore*.
- Omukaga, K. O. (2021). Is the fraud diamond perspective valid in Kenya? *Journal of Financial Crime*, 28(3), 810-840.
- Ozcelik, H. (2020). An Analysis of Fraudulent Financial Reporting Using the Fraud Diamond Theory Perspective: An Empirical Study on the Manufacturing Sector Companies Listed on the Borsa Istanbul. *Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis*, 102, 131–153.
- Oboh, C. S. (2023). Emotional intelligence and fraud tendency: a survey of future accountants in Nigeria. *European Journal of Management Studies*.
- Pamungkas, M; Putri, E. (2023). Financial Statement Fraud Detection Using Diamond Theory Analysis and Covid-19. *The International Journal of Business Management and Technology*, 7(1) , 1-11.
- Rahmanian Koushkaki, A; Navidi, E. (2021). The effect of managers' experience and influence on the relationship between fraudulent financial statements and the quality of financial reporting of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Advances in Finance and Investment*, 1(1), 101-118. [In Persian].
- Reurink, A. (2018). Financial fraud: a literature review. *Journal of Economic Surveys*, 32(5), 1292–1325.
- Rezae, M; Nazemi Ardakani, M; Nasser Sadrabadi, A. (2020). Discovery of financial statements fraud according to financial statements audit report. *Management Accounting*, 13(45), 141-153. [In Persian].
- Ronen, J; Yaari, V. (2008). Earnings management: Emerging insights in theory, practice and research. *Amazon.com*.
- Rustiarini, N. W; T, S; Nurkholis, N; Andayani, W. (2019). Why people commit public procurement fraud? The fraud diamond view. *Journal of Public Procurement*, 19(4), 345-362.
- Ratmono, D; Frendy. (2022). Examining the fraud diamond theory through ethical culture variables: A study of regional development banks in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 9(1).
- Schreck, C. J. (2016). Routine Activity Theory. *Preventing Crime and Violence*, 67–72.

- Sen, P. K. (2007). Ownership Incentives and Management Fraud. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34(7-8), 1123–1140.
- Shafiee, S; Khanmohammadi, M; Karami, A; Ghoroghi, M. (2022). The role of operational risk events database in bank risk management. *Advances in Finance and Investment*, 3(6), 153-178. [In Persian].
- Shette, R; Kuntluru, S; Korivi, S. R. (2016). Opportunistic earnings management during initial public offerings: evidence from India. *Review of Accounting and Finance*, 15(3), 352–371.
- Smaili, N; Le Maux, J; Ben Amar, W. (2020). Corporate Fraud: Avenues for Future Research. *Corporate Fraud Exposed*, 441–458.
- Stolowy, H; Breton, G. (2004). Accounts Manipulation: A Literature Review and Proposed Conceptual Framework. *Review of Accounting and Finance*, 3(1), 5–92.
- Sunardi, S; Amin, M. N. (2018). Fraud detection of financial statement by using fraud diamond perspective. *International Journal of Development and Sustainability*, 7(2), 878–891.
- Sabaghiyan Toosi, O; Moradi, Z; Yazdani, S. (2022). Selecting the optimal model for impact of external financing variables on voluntary discretionary accruals in companies with high and low investment opportunities. *Advances in Finance and Investment*, 3(7), 47-72. [In Persian].
- Sánchez-Aguayo, M; Urquiza-Aguiar, L; Estrada-Jiménez, J. (2021). Fraud Detection Using the Fraud Triangle Theory and Data Mining Techniques: A Literature Review. *Computers*, 10(10), 121.
- Schlaegel, C; Engle, R. L; Lang, G. (2020). The unique and common effects of emotional intelligence dimensions on job satisfaction and facets of job performance: an exploratory study in three countries. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(8), 1–44.
- Sherliana, C; Nuswantara, D. A. (2021). The Effect of Fraud Diamond Elements on the Potential of Village Fund Fraud, Blitar District, Indonesia. *The International Journal of Business & Management*, 9(3).
- Teoh, S. H; Welch, I; Wong, T. J. (1998). Earnings Management and the Long-Run Market Performance of Initial Public Offerings. *The Journal of Finance*, 53(6), 1935–1974.
- Tuanakotta, T. M. (2010). Akuntansi Forensik dan Audit Investigatif. *Salemba Empat*.
- Twigg-Flesner, C. (2012). Dealing with informational asymmetries under the proposed CESL and CISG. *Journal of International Trade Law and Policy*, 11(3), 281–299.
- Kam, V. (1991). Accounting Theory. *Amazon.com*.
- Webster, N. (1964). Webster's New World Dictionary of the American Language: College Edition. *Amazon.com*.

- Wolfe, D. T; Hermanson, D. R. (2004), The fraud diamond: considering the four elements of fraud. *The CPA Journal*, 74(12), 38-42.
- Xiaoyu, D; Jie, G; Shixuan, W; Wei, S. (2018). A Literature Review on Financial Fraud. *2018 15th International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM)*.
- Yulianti, Y; Zarkasyi, M. W; Suharman, H; Soemantri, R. (2023). Effects of professional commitment, commitment to ethics, internal locus of control and emotional intelligence on the ability to detect fraud through reduced audit quality behaviors. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*.
- Zahra, S. A; Priem, R. L; Rasheed, A. A. (2005). The Antecedents and Consequences of Top Management Fraud. *Journal of Management*, 31(6), 803-828.
- Zhu, X; Ao, X; Qin, Z; Chang, Y; Liu, Y; He, Q; Li, J. (2021). Intelligent Financial Fraud Detection Practices in Post-Pandemic Era: A Survey. *The Innovation*, 2(4), 100176.
- Zogning, F. (2017). Agency Theory: A Critical Review. *European Journal of Business and Management*, 9(2), 1-8.

---

## COPYRIGHTS

© 2023 by the authors. Published by Islamic Azad University, Esfarayen Branch. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

