

## Compilation of the "Hexagonal Fraud" Model with the Islamic Approach: Examining the Importance and Interaction of Components

Hossein Rajabdorri\*

### Abstract

Due to its harmful effects, fraud has long been the concern of societies. In this context, models such as the fraud triangle, fraud rhombus and fraud pentagon are also observed, each of which has been considered as a factor in better identification of financial fraud, but until now, religiosity has not been considered worthy of consideration. This research is a combination of quantitative and qualitative methods. In the present study, by content analysis of the fraud models, a new model called "hexagonal fraud" was presented which, with the Islamic approach, adds the structure of religiosity to fraud models. In the qualitative section, analyzing the content of the sources related to fraud, 14 factors were identified in the fraud. In the quantitative section, using the Delphi method and the opinion of 14 experts, six factors were identified as having higher significance than the average, and the "mosque of cheating" were created. Findings of the study showed the importance of religious beliefs, justification, opportunity, pressure, individual talent and corporate leadership in controlling fraud, according to experts. In the following, using DEMATEL technique, the interaction between the structures of "hexagonal fraud" was examined. The findings of this section, with 10 expert opinions, also showed that the model of "hexagonal fraud" is an "interactive process", its components affect each other and interact. The structure of religiosity in the model of "hexagonal fraud" will also have the greatest impact and interaction with other structures. In addition, the opportunity structure is most influential.

**Keywords:** Fraud, Hexagonal Fraud, Financial Corruption, Islam, Islamic Approach, Religiosity.

---

\* PhD student, Islamic Azad University, Bandar Abbas branch, Hosrado@gmail.com.

## تدوین مدل شش ضلعی تقلب مالی با رویکرد اسلامی:

### بررسی اهمیت و تعامل اجزا

حسین رجب‌دژی\*

#### چکیده

تقلب با توجه به اثرهای زیان‌بار آن، از دیرباز مورد توجه جوامع مختلف بوده است. در این زمینه، مدل‌هایی مانند مثلث تقلب، لوزی تقلب و پنج‌ضلعی تقلب نیز در مباحث حسابداری و مالی مشاهده می‌شود که هر یک عواملی را در راستای شناسایی بهتر تقلب‌های مالی در نظر گرفته‌اند؛ اما تاکنون دین‌داری مورد توجه شایسته قرار نگرفته است. این پژوهش به صورت ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی است. در پژوهش حاضر با بررسی و تحلیل محتوای مدل‌های تقلب، مدل جدیدی تحت عنوان «شش ضلعی تقلب» ارائه شد که با رویکرد اسلامی، سازه دین‌داری را به مدل‌های تقلب‌های مالی می‌افزاید. در بخش کیفی با تحلیل محتوای منابع مرتبط با تقلب، ۱۴ عامل مؤثر در تقلب شناسایی شد. در بخش کمی نیز با استفاده از روش دلفی و کسب نظر ۱۴ نفر از خبرگان، ۶ عامل دارای اهمیت بالاتر از متوسط شناسایی و «شش ضلعی تقلب» ایجاد شد. یافته‌های پژوهش با کسب نظر خبرگان نشان داد که به ترتیب سازه‌های دین‌داری، توجیه، فرصت، فشار، استعداد فردی و راهبری شرکتی در کنترل تقلب‌های مالی دارای اهمیت است. در ادامه نیز با استفاده از فن دیمتل تعامل سازه‌های «شش ضلعی تقلب» مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این بخش نیز با کسب نظر ۱۰ خبره نیز نشان داد که مدل «شش ضلعی تقلب» یک «فرایند تعاملی است» یعنی اجزای آن بر روی یکدیگر تأثیر داشته و با هم تعامل دارند. سازه دین‌داری در مدل «شش ضلعی تقلب» نیز بیشترین تأثیرگذاری و تعامل را نسبت به سایر سازه‌ها دارد و سازه فرصت، دارای بیشترین تأثیرپذیری است. در نتیجه، در راستای کنترل تقلب‌های مالی شایسته است که توجه بیشتری به دین‌داری صورت گیرد. **واژگان کلیدی:** تقلب، شش ضلعی تقلب، فساد مالی، اسلام، رویکرد اسلامی، دین‌داری.

\* دانشجوی دکتری حسابداری و عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس  
Hosrado@gmail.com

## ۱. مقدمه

تقلب اصطلاحی عام و دربرگیرنده همه توانایی‌های متعدد که یک فرد قادر است با مهارت به کار گیرد تا مزایایی را با ارائه نادرست اطلاعات به دیگران به دست آورد، به عبارت دیگر، تقلب اصطلاحی است که برای توصیف فرایند فریب دادن، اعتماد و نیرنگ برای به دست آوردن نوعی منفعت از شخص یا اشخاص دیگر که به گونه معمول نفع مالی است، به کار برده می‌شود (رحمانی، رجب‌دری و خرمین، ۱۳۹۶، ص ۱۳۶). تقلب، با اشتباه‌های غیر عمدی بسیار تفاوت دارد. برای اینکه تقلب رخ دهد، شخص متقلب باید به گونه عمدی و از روی قصد برای به دست آوردن منفعت، دیگران را اغفال کند (رؤیایی، مولایی و جبارزاده‌کنگرلویی، ۱۳۸۸، ص ۵۲). فصل مشترک تعریف‌های موجود از تقلب نشان می‌دهد که همه تقلب‌ها به نیت گول زدن دیگران و به منظور رسیدن به نفع شخصی است و به این دلیل با اشتباه تفاوت دارد. براساس استاندارد حسابرسی ۲۴۰ ایران با عنوان «مسئولیت حسابرس در ارتباط با تقلب و اشتباه در حسابرسی صورت‌های مالی»، اشتباه عبارت است از هرگونه تحریف سهوی در صورت‌های مالی شامل حذف یک مبلغ یا مورد افشا مانند اشتباه در گردآوری یا پردازش اطلاعات مبنای تهیه صورت‌های مالی، برآورد حسابداری نادرست ناشی از نادیده گرفتن یا برداشت نادرست از حقایق موجود، اشتباه در به‌کارگیری استانداردهای حسابرسی مرتبط با اندازه‌گیری، شناسایی، طبقه‌بندی، ارائه یا افشا (استاندارد حسابرسی شماره ۲۴۰ ایران، ۱۳۸۴).

مفهوم دین‌داری نیز یکی از مهم‌ترین نهادهایی است که جامعه بشری به خود دیده است. در واقع، دین‌داری عنوان عامی است که به هر فرد یا پدیده‌ای که ارزش‌ها و نشانه‌های دینی در آن متجلی باشد، اطلاق می‌شود. وجود دین برای تکامل مادی و معنوی انسان ضروری است و فرد و اجتماع، به اجرای مقررات و احکام دین که به‌منظور هدایت‌بندگان به سوی سعادت حقیقی تشریح شده است، احتیاج دارند. دین در اصلاح فرد و جامعه تأثیر عمیقی دارد، موجب توسعه دید و فکر انسان‌ها و منجر به ظهور صفت‌های زیبای اخلاقی و امتیازهای انسانی می‌شود (شایسته‌خوی، ص ۴۶).

با توجه به اهمیت برنامه‌ریزی در راستای کاهش تقلب و برای کنترل و شناخت بهتر، لازم است عوامل مؤثر بر آن شناسایی شود که این مسئله از سال‌ها پیش در قالب مدل‌های تقلب به وقوع پیوسته است. اگرچه این مدل‌ها مفید و کاربردی است؛ اما در عملیاتی شدن آنها مباحث فرهنگی و به‌ویژه اسلامی مورد توجه قرار نگرفته است. افزون بر آن، با توجه به تفاوت‌های فرهنگی کشورها، لازم است این مسئله مورد توجه قرار گیرد. این پژوهش با واکاوی نقش دین‌داری در کاهش تقلب مالی تلاش می‌کند تا با تبیین اثر دین‌داری در کاهش تقلب، سازه‌های مرتبط با کنترل و کاهش تقلب در محیط حسابداری ایران را با تحلیل محتوای منابع مرتبط و کسب نظر خبرگان مورد

شناسایی قرار دهد و مدل «شش ضلعی تقلب» را تبیین نماید. در ادامه نیز با کسب نظر خبرگان در راستای کاربردی کردن مدل ذکرشده، تعامل اجزای آن را مورد بررسی قرار دهد. در نتیجه، مسئله پژوهش به این شرح است که چه عواملی در راستای شناسایی و کاهش تقلب در شرایط کشور دارای اهمیت است؟ همچنین، تعامل اجزای مدل ذکرشده متناسب با شرایط کشور به چه صورت است؟ براساس دیدگاه سایزلویز<sup>۱</sup> (۲۰۱۲: ۲۱۷)، مثلث تقلب<sup>۲</sup> باید گسترش یابد تا تأثیر موارد مرتبط با آن را در شرایط مختلف شناسایی کرد. در این پژوهش نیز تلاش شده است تا با استفاده از رویکرد اسلامی، مدلی متناسب با شرایط کشور و با پشتوانه نظر خبرگان طراحی شود تا بتوان به صورت کاربردی، آن را مورد استفاده قرار داد. از این دیدگاه نیز پژوهش حاضر دارای دانش افزایی است. همچنین، به دلیل عدم ورود پژوهشگران و نبود مدلی از تقلب که موارد اسلامی را برجسته کند و مورد تأکید قرار دهد، این پژوهش دارای نوآوری است.

در ادامه، ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش مطرح شده و سپس، روش پژوهش، یافته‌ها و بحث و نتیجه‌گیری آورده می‌شود.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در این بخش تلاش شد تا جریان ایجاد «مثلث تقلب» تا «شش ضلعی تقلب» به صورت مختصر بیان شود. پس از آن نیز به صورت تحلیلی، مدل‌های داخلی و خارجی تقلب‌های مالی که در ادامه مسیر مثلث تقلب تهیه شده است، تشریح و محتوای آنها استخراج شد.

### ۲-۱. مثلث تقلب

ایجاد مدل‌های تقلب در دهه ۱۹۵۰م، از مثلث تقلب شروع شد. چارچوب مثلث تقلب که به صورت رسمی توسط حرفه حسابرسی به عنوان بخشی از بیانیه استانداردهای حسابرسی شماره ۹۹ آمریکا انتخاب شده است، توسط پروفسور دونالد کریزی<sup>۳</sup> و هنگام مطالعه وی در مورد اشکال تقلب مطرح شد. وی سه عامل «فشار»،<sup>۴</sup> «فرصت»<sup>۵</sup> و «توجیه»<sup>۶</sup> را به عنوان عوامل مؤثر در وقوع تقلب می‌داند و به اعتقاد وی بدون وجود این سه شرط، تقلب به جایی نمی‌رسد.

- 
1. Cieslewicz
  2. Fraud Triangle
  3. Donald Cressey
  4. Pressure
  5. Opportunity
  6. Rationalization

در این مدل، انگیزه ترکیبی از شخصیت فرد و وضعیتی که فرد خود را در آن گرفتار می‌یابد است. اهمیت انگیزه در معادله خیانت نیز بیان شده است. معادله خیانت روی تعادل دو آرزوی رقیب در تصمیم به ارتکاب تقلب شامل انگیزه برای منفعت شخصی و میل به مثبت نگه‌داشتن یک عقیده اتکا دارد. در پژوهش‌های صورت گرفته، انگیزه‌های فراوانی را برای ارتکاب تقلب یافته‌اند (مرادی و سلیمانی، ۱۳۹۰، ص ۶۱).

فرصت، عاملی است که متوجه ساختار سازمانی است. سازمان‌هایی با کنترل‌های داخلی ضعیف و عدم نظارت کافی روی کارکنان، بیشترین فرصت را برای متقلبان فراهم می‌کنند. فرصت یافتن برای ارتکاب تقلب شامل عواملی مانند هیئت‌مدیره ضعیف، کنترل‌های داخلی ضعیف و ناکافی، عدم پیگیری نارسایی‌ها، توانایی پنهان‌کاری تقلب‌ها با ساختار ترکیبی یا معامله با اشخاص وابسته است (وکیلی فرد، جبارزاده‌کنگرلوئی و پوررضا، ۱۳۸۸، ص ۳۸).

توجیه، قلب روانشناسی متقلبان است. توجیه توانایی تقلب‌کنندگان در متقاعد کردن خود به این سمت که آنها کار درستی را انجام می‌دهند یا متقاعد نمودن دیگران به انجام کارهای غلط است. باید پذیرفت که برخی از متقلبان بدون قصد صدمه زدن به دیگران تقلب را انجام می‌دهند. به همین دلیل است که آنها می‌توانند خود را متقاعد کنند که تقلب صورت گرفته، عمل نادرستی نیست. این عده ممکن است حتی خود را مجاب کنند که این کار باعث بهبود وضعیت شرکت افراد مرتبط با آن می‌شود. حتی ممکن است معتقد باشند که مستحق و شایسته برخورداری از منافع حاصل از جرم هستند؛ زیرا عمل خطای خود را کم‌اهمیت، بی‌خطر و به‌حق جلوه داده، آن را توجیه می‌کنند و برای آن دلیل می‌تراشند. در بیشتر موارد آنها از تقلب‌های کوچک شروع کرده و به‌مرور این تقلب‌ها رشد کرده و به بیش از یک موضوع ساده منجر می‌شود. در واقع مجرمان نیازمند بهانه‌اند تا خود را توجیه کنند.

## ۲-۲. مقیاس تقلب<sup>۱</sup>

مقیاس تقلب که به‌وسیله آلبریچ، هاو و رومنی<sup>۲</sup> (۱۹۸۴) به وجود آمد، ویژگی‌های شخصی و محیط شغلی را ترکیب می‌کند. جایی که اعمال افراد تحت فشارهای شغلی برای دستیابی به هدفی خاصه عنوان تقلب توصیف می‌شود. مقیاس تقلب در اوایل دهه ۱۹۸۰م، از طریق تجزیه و تحلیل ۲۱۲ تقلب ارائه شد. مبنای این مطالعه اطلاعات دریافتی از حسابرسان داخلی شرکت‌هایی بود که

1. Fraud Scale

2. Albrecht, Howe and Romney

قربانی تقلب شده بودند. آلبریچ و همکاران (۱۹۸۴) طرفدار جایگزینی بعد توجیه با سازه‌های قابل مشاهده‌تر مانند کمال شخصی بودند. آنها اعتقاد داشتند که پیش‌بینی تقلب و آشکارسازی مرتکبان تقلب شغلی (به‌عنوان گروه) سخت است. براساس یافته‌های مطالعه، آنها مقیاس تقلب را پیشنهاد دادند که متکی بر دو جزء فشار و فرصت از مثلث تقلب است، اما توجیه با کمال شخصی جایگزین شده است. برای عملیاتی کردن مقیاس تقلب، سطح ریسک تقلب به‌وسیله فشار، فرصت و کمال تعیین می‌شود. برای نمونه، زمانی که فشار و فرصت بالا و کمال در سطح پایینی است، احتمال روی دادن تقلب نسبت به حالت عکس آن که همه‌چیز در تعادل و ریسک تقلب خنثی است، بیشتر است (دورمینی، فلمینگ، کرانچر و ریلی، ۲۰۱۲<sup>۱</sup>، ص ۵۶۱).

مقیاس تقلب (۲) نیز توسط مککوئیوس و گریناس<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) ارائه شد. اجزای این مدل شامل انگیزه، شرایط، احتمالات و فهم است که تمامی این اجزا ارتباط نزدیکی با سیستم کنترل داخلی دارند. جزء نخست مثلث تقلب انگیزه است که در بخش‌های قبل بیان شد. جزء دوم مقیاس تقلب شرایط است. شرایط ارتکاب تقلب در فرآیند جهانی سازی اقتصادی مطلوب‌تر است. بعد از بررسی پژوهش‌های مربوط به شرایط ارتکاب تقلب، هفت دسته‌بندی در ارتباط با مهم‌ترین شرایطی که خطر تقلب را افزایش می‌دهند به شرح زیر ارائه شد: ۱. صداقت، شایستگی و سبک عمل مدیران شرکت، ۲. کارکنان شرکت، ۳. ساختار سازمانی شرکت، ۴. وضعیت مالی و نتایج عملکرد شرکت، ۵. فعالیت‌های سازمانی و صنعتی شرکت، ۶. سیستم‌های حسابداری، حسابداری و کنترل داخلی و ۷. شرایط خارجی (مککوئیوس و گریناس، ۲۰۱۳، ص ۱۵۶).

جزء سوم مقیاس تقلب احتمالات است که مانند طرح‌های اعطایی به کارمندی است که در آرزوی ارتکاب تقلب است. این مورد با توجه به موقعیت و قدرت شخص در شرکت و دسترسی وی به دارایی‌ها و ثبت‌های حسابداری تعیین می‌شود. این جزء با وجود سیستم کنترل داخلی شرکت نیز در ارتباط است؛ هر چه کنترل داخلی مؤثرتر باشد، احتمال خطا یا ارتکاب تقلب کمتر می‌شود. برخلاف گذشته که اغلب متقلبان کارکنان با مهارت پایین و شایستگی کم بودند، امروزه متقلبان افرادی باهوش، خلاق با تجربه بالا هستند. ۵۱ درصد از متقلبان دارای مدرک دانشگاهی هستند و ۴۶ درصد آنها به‌عنوان مدیر ارشد خدمت می‌کنند (انجمن بازرسان رسمی تقلب، ۲۰۱۲<sup>۳</sup>). این آمار نشان می‌دهد که مثلث تقلب بهبودیافته و وجود این جزء آن را به مربع تقلب تبدیل کرده است. جزء چهارم مقیاس تقلب فهم است، این جزء در مثلث تقلب توجیه است که

1. Dorminey, Fleming, Kranacher and Riley

2. Mackevicius and Giriunas

3. Association of Certified Fraud Examiners (ACFE)

کارکنان به‌وسیله آن رفتار غیر منصفانه خود را توجیه می‌کنند (مککوئیوس و گریناس، ۲۰۱۳، ص ۱۵۹-۱۶۰). با توجه به اینکه مقیاس تقلب نشان‌دهنده تمام اجزای مربع تقلب است، مقیاس تقلب در مشخص کردن مکان‌های اجرای تقلب توانمندتر است. گفتنی است که جزء «فهم» دارای اثر معکوس است به این دلیل که کارکنان با درجه کمال و صداقت پایین‌تر دارای ریسک ارتکاب تقلب بالاتر هستند. همچنین، اجزاء موجود در مقیاس تقلب نسبت به مربع تقلب مقیاس‌پذیرتر هستند (مربوط به کنترل داخلی هستند). درنهایت، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که این کنترل داخلی و راهبری شرکتی است که مهم‌ترین جزء در به تعویق اندازی تقلب است که نه در مثلث تقلب و نه در مربع تقلب به آن اشاره‌ای نشده است (مککوئیوس و گریناس، ۲۰۱۳، ص ۱۶۰).

### ۲-۳. مکعب تقلب<sup>۱</sup>

دوست<sup>۲</sup> (۱۹۹۰) مکعب تقلب را ارائه داد. در این مدل عوامل رابطه، تخصص و انگیزه در تقلب مؤثر است.

### ۲-۴. لوزی تقلب

ولف و هرمانسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) بیان می‌کنند که مثلث تقلب، می‌تواند با در نظر گرفتن عنصر چهارمی موجب تقویت کشف و جلوگیری از تقلب شود. این عنصر چهارم که مثلث تقلب را به لوزی تقلب تبدیل می‌کند، «استعداد و قابلیت فردی»<sup>۴</sup> است که در کنار سه عنصر انگیزه، فشار و توجیه، به گونه واقعی نقش مهمی در رخداد تقلب ایفا می‌کند.

توگاس<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) در راستای بررسی مدل لوزی تقلب، هشت تقلب را از نظر وجود یا عدم وجود بعد توانایی موردبررسی قرار داد. یافته‌های بررسی وی نشان داد که در هر هشت مورد بررسی، بعد توانایی وجود داشته است. مککوئیوس و گریوناس (۲۰۱۳، ص ۱۵۰) بیان می‌کنند افراد تنها با داشتن انگیزه و فرصت، تقلب انجام نمی‌دهند، مگر آنکه توانایی انجام آن را نیز داشته باشند. زاکی<sup>۶</sup> (۲۰۱۷) نشان داد که در کشور مصر بین مدل‌های مثلث و لوزی تقلب در ارزیابی احتمال تقلب در گزارشگری مالی، تفاوت معناداری وجود دارد و مدل لوزی تقلب اطلاعات

1. Fraud Cube

2. Doost

3. Wolfe and Hermanson

4. Individual Capability

5. Tugas

6. Zaki

مربوط بیشتری را در اختیار قرار می‌دهد. وی لوزی تقلب را مدل مناسب‌تری برای ارزیابی احتمال تقلب در گزارشگری مالی در این کشور می‌داند. حساب‌برسان باید توانایی‌های خود را برای تشخیص و بررسی بعد توانایی و نشانه‌های آن ارتقا دهند. آنها باید در ابتدا ریسک بعد توانایی را ارزیابی کنند، سپس نسبت به ریسک ارزیابی شده واکنش مناسبی نشان دهند و در نهایت، مجدد ریسک این بعد را مورد ارزیابی قرار دهند (ولف و هرمانسون، ۲۰۰۴). به باور ولف و هرمانسون (۲۰۰۴) فرصت، راه را برای تقلب باز می‌کند. انگیزه و توجیه، شخص را به سوی آن می‌کشاند؛ اما شخص باید قابلیت و استعداد شناخت راه باز شده به‌عنوان یک فرصت و برخورداری از مزیت آن را نیز داشته باشد؛ بنابراین، براساس دیدگاه لوزی تقلب شخص متقلب، فرآیند زیر را دنبال می‌کند:

انگیزه / فشار: من می‌خواهم یا نیاز به ارتکاب تقلب دارم.

فرصت: ضعفی در سیستم وجود دارد که می‌توانم از آن بهره‌برداری کنم.

توجیه: خود را متقاعد کرده‌ام که این رفتار متقلبانه ارزش خطر کردن را دارد.

استعداد فردی: استعداد و توانایی انجام این کار را دارم و این فرصت تقلب طلایی را شناسایی

کرده‌ام و می‌توانم آن را به واقعیت برسانم.

همچنین، گبگی و آدبیزی<sup>۱</sup> (۲۰۱۳، ص ۱۳۱) بیان می‌کنند لازم است حسابداران همه مدل‌های تقلب را در نظر بگیرند تا علت ارتکاب تقلب را درک کنند؛ بنابراین، تمام مدل‌های تقلب باید به‌عنوان بسط لوزی تقلب ولف و هرمانسون (۲۰۰۴) در نظر گرفته شود و باید در یک مدل که شامل انگیزه، فرصت، کمال شخصی، استعداد فردی و حاکمیت شرکتی است، یکپارچه شود.

## ۲-۵. مربع تقلب<sup>۲</sup>

مربع تقلب به‌وسیله بریسلر و بریسلر<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) ایجاد شد. آنان، مدلی سه مرحله‌ای ارائه کردند تا مدیران از آن برای جلوگیری، کشف و جبران فعالیت‌های مجرمانه استفاده کنند. در مرحله جلوگیری، کسب‌وکار باید به توسعه روش‌های پیشگیرانه بپردازد که می‌تواند اقدام‌های فرد فرصت‌طلب که به دزدی و سوسه می‌شود را به تعویق اندازد. این روش‌ها عبارت است از پیش‌زمینه کارمند و اعتبار وی. در موارد احتمالی که روش‌های پیشگیرانه توانایی حذف تمام فعالیت‌های مجرمانه احتمالی را ندارند، کسب‌وکار باید از رویه‌های کشف جرم استفاده کند. بسیاری از این رویه‌ها برای مالک کسب‌وکار به نسبت ساده و ارزان هستند، از جمله بررسی یا تهیه صورت

1. Gbegi and Adebisi

2. Fraud Square

3. Bressler and Bressler



مغایرت بانکی و انجام حسابرسی غیر منظم. همچنین، مالک کسب و کار باید بر روی نرم افزارهای سیستم اطلاعاتی حسابداری که مشکل‌های احتمالی را نشان می‌دهد نیز سرمایه‌گذاری کند.

## ۲-۶. پنج‌ضلعی تقلب<sup>۱</sup>

در ادامه، مارکز<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) مدل پنج‌ضلعی تقلب را ارائه داد. این مدل بسطی از مدل مثلث تقلب است. مطابق با محیط تجاری امروزی، مدل پنج‌ضلعی تقلب دو بعد دیگر را به مدل مثلث تقلب افزود که غرور و استعداد فردی هستند. با این اوصاف، مدل پنج‌ضلعی تقلب عامل غرور را به لوزی تقلب اضافه کرده است. غرور (خودبزرگ‌بینی، تکبر) را می‌توان نگرشی مبتنی بر برتری طلبی و محق بودن یا طمع از طرف فردی دانست که به‌سادگی معتقد است کنترل‌های داخلی در رابطه با شخص وی مصداق ندارد. مفهوم توانایی و استعداد به شکل مشابهی در مدل لوزی تقلب تعریف می‌شود. مارکز (۲۰۱۱) نشانه‌های خود برتر بینی، عدم کاربرد کنترل‌های داخلی، رفتار تحکمانه، سبک مدیریت استبدادی و داشتن تمایل و اشتیاق به حفظ جایگاه (جاه‌طلبی) را برای این بعد بیان کرده است. وی بیان می‌کند ۷۰ درصد از تقلب‌ها به دلیل انگیزه و غرور صورت گرفته است. تقلب افشاشده از شرکت توشیا در سال ۲۰۱۵ نشان می‌دهد که این شرکت در مجموع حدود مبلغ ۲ میلیارد دلار سود خود را بیش از واقع نشان داده است. یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده نشان داد که سبک مدیریت در این شرکت به‌گونه‌ای بوده است که بر اساس آن تصمیم‌های مدیریتی نباید به چالش کشیده می‌شدند (فورچون، ۲۰۱۵). رحمان، آچانی و ذوالفقار<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) نیز در یافته‌های خود نشان دادند که در نظر گرفتن هر پنج بعد مدل پنج‌ضلعی تقلب بر شناسایی تقلب صورت‌های مالی تأثیر دارد. همچنین، آپریلیانا و آگوستین<sup>۵</sup> (۲۰۱۷، ص ۱۵۸) بیان می‌کنند که غرور مدیرعامل بر وقوع گزارشگری مالی متقلبانه تأثیر دارد. باید به این نکته توجه شود که بسیاری از تقلب‌ها بدون توجه به منافع اقتصادی، بلکه به دلایلی مانند علاقه به جایگاه و مقام، خودبرتربینی و غرور صرف انجام می‌شود.

گلدمن<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) نیز پنج‌ضلعی تقلب (۲) را ارائه داد. وی سلب آزادی کارکنان و حرص شخصی را به مثلث تقلب افزود. سرانک<sup>۷</sup> (۲۰۱۶) نیز بیان کرد برای درک بهتر چرایی ارتکاب

1. Fraud Pentagon Model
2. Marks
3. Fortune
4. Rahman, Achyani and Zulfikar
5. Aprilian and Agustina
6. Goldman
7. Sorunke

تقلب به وسیله افراد، اخلاق شخصی ویژگی مهمی است و مدل پنج ضلعی تقلب (۳) را معرفی کرد. وی اخلاق فردی را به لوزی تقلب اضافه نمود.

## ۲-۷. ام آی سی ای<sup>۱</sup> (مایس)

مدل مایس به وسیله کرانچار، موریس، پیرسون و ریلی<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) بسط یافت و در آن جزء فشار از مثلث تقلب تعدیل شد. براساس این نظریه، هر تقلبی شامل یک نیاز مالی غیر مشترک نیست. کولمن (۱۹۸۷: ۴۱۴) بیان می کند که فرهنگ رقابتی ممکن است عاملی انگیزشی برای بسیاری از جرم های یقه سفید باشد. این مباحث پیشنهاد می کنند که انگیزه های مرتکب شوندهگان تقلب ممکن است گسترش یابد و با مایس شناخته شود: M: پول، I<sup>۳</sup>: ایدئولوژی، C<sup>۴</sup>: اضطراب (اجبار)<sup>۵</sup> و E: ادعا.<sup>۶</sup> مایس، قسمت فشار در مثلث تقلب را تعدیل می کند، به این علت که آن مجموعه ای از انگیزه هایی فراتر از فشار مالی غیر مشترک را شرح می دهد. به نظر می آید پول و نفس انگیزه های معمولی برای تقلب هستند. مواردی مانند انزوی، وردکام، آدلفیا و غیره بهترین نمونه هایی هستند که بیانگر این است که به نظر می رسد محکومیت مرتکبان به علت انگیزه های پولی، ادعا و نفس بوده است (دورمینی و همکاران، ص ۵۶۳).

ایدئولوژی شاید انگیزه کمرنگ تری برای جرم یقه سفید باشد. برای نمونه، در بحث اجتناب مالیاتی، مرتکب شونده بیان می کند که «مالیات ها غیر قانونی هستند» یا «من به اندازه کافی مالیات پرداخت کرده ام». اضطراب (اجبار) شرایطی را توصیف می کند که فرد تمایل به مشارکت در طرح های تقلب ندارد؛ اما وی مجبور است. دورمینی و همکاران (۲۰۱۲) به این دلیل که مثلث تقلب نمی تواند راهی برای ارزیابی انگیزه های مرتکبان تقلب پیشنهاد دهد، مدل خود را پیشنهاد دادند.

## ۲-۸. فرا مدل چندبعدی تقلب

فرا مدل ارائه شده توسط نمازی و حسینی نیا (۱۳۹۸) دارای ابعاد مالی و غیر مالی است و در چهار دسته کلی شرایطی، موقعیتی، هنجاری و هوش انسانی قرار گرفته که هر یک از این چهار بعد را می توان در سه سطح کلی فردی، سازمانی و بین المللی مورد تحلیل قرار داد.

1. MICE
2. Kranacher, Morris, Pearson and Riley
3. Money
4. Ideology
5. Coercion
6. Ego

بررسی پیشینه تحلیلی پژوهش و مدل‌های تقلب داخلی و خارجی نیز در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. شناسایی عوامل مؤثر بر تقلب

ردیف	عنوان	پژوهشگر	عوامل مؤثر بر تقلب
۱	مثلث تقلب	کریزی (۱۹۷۳)	فشار، فرصت و توجیه
۲	مقیاس تقلب	آلبریچ و همکاران (۱۹۸۴)	فشار، فرصت و کمال شخصی
۳	مکعب تقلب	دوست (۱۹۹۰)	رابطه، تخصص و فشار
۴	لوزی تقلب	ولف و هرمانسون (۲۰۰۴)	فشار، فرصت، توجیه و استعداد فردی
۵	مربع تقلب	بریسلر و بریسلر (۲۰۰۷)	فشار، فرصت، توجیه و شایستگی
۶	پنج‌ضلعی تقلب (۱)	مارکز (۲۰۰۹)	فشار، فرصت، توجیه، خودبینی (غرور) و استعداد فردی
۷	پنج‌ضلعی تقلب (۲)	گلدمن (۲۰۱۰)	فشار، فرصت، توجیه، سلب آزادی کارکنان و حرص شخصی
۸	ام آی سی ای (مایس)	کرانچار و همکاران (۲۰۰۸)	در این مدل جزء فشار از مثلث تقلب تعدیل و انگیزه‌های جزئی مطرح می‌شود.
۹	مدل لوزی تقلب جدید	گبگی و آدیزی (۲۰۱۳)	فشار، فرصت، کمال شخصی، استعداد فردی و راهبری شرکتی
۱۰	مقیاس تقلب (۲)	مککوویوس و گریناس (۲۰۱۳)	اجزاء مقیاس تقلب (۲) عبارت است از فشار، شرایط، احتمالات و فهم
۱۱	پنج‌ضلعی تقلب (۳)	سرانک (۲۰۱۶)	فشار، فرصت، توجیه، استعداد فردی و اخلاق فردی
۱۲	فرامدل چندبندی تقلب	نمازی و حسینی‌نیا (۱۳۹۸)	ابعاد شرایطی، موقعیتی، هنجاری و هوش انسانی

در ادامه با تحلیل محتوای مدل‌های صورت گرفته به پیروی از نمازی و رجب‌دری (۱۳۹۷)، ۱۴ عامل استخراج شد. این عوامل شامل موارد زیر است:

فشار، فرصت، توجیه، کمال شخصی، رابطه، تخصص، استعداد فردی، خودبینی (غرور)، سلب آزادی کارکنان، حرص شخصی، راهبری شرکتی، احتمالات، فهم و اخلاق فردی. راهبری شرکتی نیز شامل انواع گوناگونی از توافقات و سازوکارهای سازمانی و همچنین رویه‌های ایجاد تعادل در قدرت و مسئولیت سهامداران شرکت، مدیریت، هیئت‌مدیره و کارکنان است. در نگاه کلی، راهبری شرکتی را می‌توان شامل ترتیبات حقوقی، فرهنگی و نهادی دانست که سمت‌وسوی حرکت و عملکرد شرکت‌ها را تعیین می‌کند. عناصری که در این صحنه حضور دارند، عبارت است از: سهام‌داران و ساختار مالکیت ایشان، اعضای هیئت‌مدیره و ترکیب‌های آن، مدیریت شرکت که توسط مدیرعامل یا مدیر ارشد اجرایی هدایت می‌شود و سایر ذی‌نفع‌ها که امکان اثرگذاری بر حرکت شرکت را دارند (نمازی و رجب‌دری، ۱۳۹۹، ص ۴۳۱).

تحلیل انتقادی جدول ۱ نیز نشان از آن دارد که دین‌داری در عوامل مؤثر بر تقلب مورد توجه شایسته قرار نگرفته است. همچنین، اخلاق نیز دارای ابعاد و چارچوب‌های متفاوتی است که تنها

در پنج ضلعی ثقلب (۳) به بعد فردی آن اشاره شده است و در محیط اسلامی ضروری است اخلاق اسلامی مورد توجه قرار گیرد. افزون بر آن، با توجه به اینکه اخلاق (به معنای عام) یکی از سازه‌های دین مبین اسلام به حساب می‌آید، در ۱۴ عامل ذکر شده، دین‌داری جایگزین اخلاق شد. سطح دین‌داری موضوعی است که می‌تواند بر صداقت و کاهش ثقلب مؤثر باشد (مراجعه شود به: استورچ و استورچ،<sup>۱</sup> ۲۰۰۱؛ راواس، سوادان و الخطیب،<sup>۲</sup> ۲۰۰۶؛ هولسمان، پایروچ و وسایلسکی،<sup>۳</sup> ۲۰۰۶؛ جوردی، هیگ و چاو،<sup>۴</sup> ۲۰۱۱). ثقلب نیز به عنوان فعالیتی علیه صداقت مطرح می‌شود (کینگ، گایته و پیتروسکی،<sup>۵</sup> ۲۰۰۹).

در سال‌های اخیر دین به عنوان یکی از عمده‌ترین متغیرهای مؤثر بر رفتار و حالات روانی افراد مورد توجه بسیاری از متخصصان علوم رفتاری قرار گرفته است تا جایی که برخی دین را عامل اساسی در بهداشت فردی و اجتماعی معرفی کرده‌اند (سهرابی و سامانی، ۱۳۸۰). به گونه کلی دین، نشان‌دهنده یک سیستم اعتقادی است که به گونه معمول از طریق مجموعه‌ای از فعالیت‌های مذهبی به خصوص واجبات تعبیر می‌شود. همچنین، دین به میزان تعهد مذهبی فرد یا «اعتقاد قوی به اصول اخلاقی و آموزه‌هایی که به نوبه خود بر رفتارهای اخلاقی روزانه تأثیر می‌گذارد» اشاره دارد (دوونیش، آلین، کادوگان - مک کلین و گرینایدگ،<sup>۶</sup> ص ۲، ۱۶۹). این موضوع بر اساس این پیش فرض طراحی شده است که دین، نقش مهمی در چگونگی رفتار افراد در موقعیت‌های مختلف (سارگولو و مونزگارسیا،<sup>۷</sup> ۲۰۰۸، ص ۸)، نگرش و آگاهی اخلاقی (کانروی و امرسون،<sup>۸</sup> ۲۰۰۴) و باورهای اخلاقی (کورپیس، بگیری و هلگسون،<sup>۹</sup> ۲۰۰۸؛ دوونیش و همکاران، ۲۰۰۹) دارد. به عقیده دورکیم (۱۳۸۳) دین عامل همبستگی و ثبات اجتماعی و پایداری جامعه و مظهر قدرت جامعه است و نقش مثبت دین در حل و فصل مشکلات اجتماعی، در ایجاد یگانگی و در معنویتی که در جامعه به وجود می‌آید، نیز سخت اهمیت دارد. به علاوه دین موجب ثبات، استمرار و پایداری جامعه می‌شود.

- 
1. Storch and Storch
  2. Rawwas, Swaidan and Al-Khatib
  3. Huelsman, Piroch and Wasieleski
  4. Jurdi, Hage and Chow
  5. King, Guyette and Piotrowski
  6. Devonish, Alleyne, Cadogan-McClean and Greenidge
  7. Saroglou and Muñoz-García
  8. Conroy and Emerson
  9. Kurpis, Beqiri and Helgeson

دین‌داری اصطلاحی اخلاقی به معنای اطاعت از دستورهای الهی و دوری از گناه است (مجیدی و السید،<sup>۱</sup> ۱۹۹۵، ص ۹۴). پیوند دین و اخلاق بر این حقیقت استوار است که دین به‌عنوان یک کانون و مرکز بین انسان‌ها و خداوند متعال عمل می‌کند و مبنایی برای ارزیابی و توجیه اقدام‌های اخلاقی انسان‌ها است (برنادی، لیکا، مورفی و استروگیز،<sup>۲</sup> ۲۰۱۱، ص ۲۴۱). افزون بر آن، دین نظم اخلاقی را در افراد تقویت می‌کند (جیمز، میلز و مولینز،<sup>۳</sup> ۲۰۱۱: ۱۷۱) و به دلیل ترس از مجازات مذهبی، افراد را مجبور به پیروی از دستورالعمل‌های مذهبی و اخلاقی می‌کند و از این رو، موجب اجتناب از رفتارهای غیراخلاقی می‌شود (کارا، روجاز- منلز و توران،<sup>۴</sup> ۲۰۱۶، ص ۳۱۱). همچنین، دین‌داری نظم اجتماعی را رقم خواهد زد و همبستگی اجتماعی را بین افراد ایجاد خواهد نمود که یکی از عمده‌ترین تأکیدات دین، پایبندی به اخلاق است و از آنجایی که فساد اداری امری غیراخلاقی محسوب می‌شود، افرادی که دین‌دارتر هستند، خود را ملزم به رفتار در چارچوب دستورات دین می‌دانند و به همین دلیل گرایش منفی‌تری نسبت به تقلب دارند (یزدان‌پناه، حسن‌دوست‌فرخانی، بوستانی و رضایی، ۱۳۹۲، ص ۱۴۴).

دین‌داری در منابع مختلف اسلامی شامل آیات و روایات مورد تأکید قرار گرفته است و به‌طور منطقی با توجه به انتظارات مذهبی، مسلمانان باید از مشارکت در هرگونه سوء رفتاری که باعث به چالش کشیدن اصول و قواعد اسلامی می‌شود، اجتناب کنند (کوه، اسکولی و وادلیف،<sup>۵</sup> ۲۰۱۱، ص ۹۹۳). با توجه به سطح دین‌داری، از افراد انتظار می‌رود به دو دلیل خاص در برابر تقلب، هوشیار باشند. یکم، دین‌داری یک فرد ابزار مناسبی برای تشخیص درست و نادرست است (صدیقی،<sup>۶</sup> ۱۹۹۷، ص ۴۲۸). دوم، خداوند از طریق پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و اهل بیت علیهم السلام مسلمانان را تشویق می‌کند تا از مجموعه اقدام‌های ممنوعه اجتناب کنند (آل‌المانی،<sup>۷</sup> ۲۰۰۹). در نتیجه، این مسئله به گونه مؤثری یک چارچوب مدون را فراهم می‌آورد که براساس آن، پژوهش‌های تجربی پیشین اثر دین‌داری مسلمانان در کاهش تقلب‌ها را به اثبات می‌رساند (ناهار،<sup>۸</sup> ۲۰۱۸، ص ۴۲۴). در نتیجه، ۱۴ عامل مورد بررسی به شرح زیر است:

1. Majdi and Al-Sayed
2. Bernardi, Lecca, Murphy and Sturgis
3. James, Miles and Mullins
4. Kara, Rojas-Méndez and Turan
5. Koh, Scully and Woodliff
6. Siddiqui
7. Al-Almany
8. Nahar

- فشار، فرصت، توجیه، کمال شخصی، رابطه، تخصص، استعداد فردی، خودبینی (غرور)، سلب آزادی کارکنان، حرص شخصی، راهبری شرکتی، احتمالات، فهم و دین‌داری.
- پیش از بررسی روش پژوهش و برای درک بهتر بحث سؤال‌های مطرح‌شده در این پژوهش مرور می‌شود تا بتوان دریافت که مسئله پژوهش چیست؟
۱. آیا دین‌داری در مدل‌های تقلب‌های مالی دارای جایگاهی است؟
  ۲. از دیدگاه خبرگان چه مواردی در کاهش تقلب‌های مالی مؤثر است؟
  ۳. تعامل اجزای مدل تهیه‌شده نهایی به چه صورت است؟

### ۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ روش ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی است. در روش کمی با استفاده از تحلیل محتوای پژوهش‌های مرتبط با مدل تقلب، عوامل مؤثر در تقلب شناسایی و سپس با استفاده از روش کیفی توسط نظر خبرگان مورد ارزیابی قرار گرفت و تعامل آنها سنجیده شد. ابتدا با تهیه جریان پژوهش‌های مرتبط با تقلب و به‌ویژه مثلث تقلب (خلاصه‌شده در جدول ۱) با استفاده از فن تحلیل محتوا، عوامل مرتبط با تقلب شناسایی شد. سپس، به پیروی از نمازی، رجب‌داری و روستامیمندی (۱۳۹۶) از روش دلفی و کسب نظر ۱۴ نفر از متخصصان حوزه تقلب (۹ فعال دانشگاهی حسابداری که به انتشار مقاله در حوزه تقلب پرداخته‌اند شامل ۲ دانشیار و ۲ استادیار و ۵ دانشجوی دکتری؛ ۲ استادیار روانشناسی، ۲ استادیار فلسفه اخلاق و ۱ استادیار معارف اسلامی) استفاده شد. کسب نظر متخصصان نیز با استفاده از پرسشنامه طیف لیکرت و گزینه‌های «کاملاً مؤثر» تا «بدون اثر» صورت گرفت. فن دلفی، روشی برای استفاده از نظر متخصصان در یک موضوع خاص است که حداکثر استفاده از نظرهای گروهی را به عمل آورده و مخالفت و ناسازگاری‌ها را به حداقل می‌رساند (لو، ۲۰۰۲: ۷۶۴). اگرچه این قضاوت جمعی متخصصان ذهنی به نظر می‌رسد؛ اما معتبرتر از اظهارنظرهای فردی است؛ زیرا نتایج عینی‌تری به بار می‌آورد. همچنین، با توجه به اینکه متخصصان دارای ایده‌های بهتری هستند، لذا برخلاف یک بررسی ساده، روایی و اعتبار این روش بیشتر به خبرگی گروه شرکت‌کننده در مطالعه باز می‌گردد تا تعداد شرکت‌کنندگان (لودویگ، ۲۰۰۵). لذا با توجه به تخصص و تجربه افراد پاسخ‌دهنده، می‌توان روایی و اعتبار یافته‌ها را تأیید کرد.

1. Loo

2. Ludwig

در ادامه نیز در راستای بررسی ارتباط درونی متغیرهای مدل تهیه‌شده به پیروی از نمازی و رجب‌دري (۱۳۹۶) و حاجیها و رجب‌دري (۱۳۹۵) از فن ديمتل<sup>۱</sup> استفاده شد. نمونه آماری اغلب مطالعات مبتنی بر روش ديمتل، ۱۰ تا ۱۲ خبره انتخابی است (مرادی و همکاران، ۱۳۹۰؛ اصغرپور، ۱۳۸۹). باید توجه داشت در این فرآیند عامل مهم‌تر، کیفیت نظر خبرگان است. درنهایت از نظر ۱۰ خبره استفاده شد که براساس تعداد مشخص‌شده برای روش ديمتل، پاسخ‌های دریافت‌شده کافی است. فن ديمتل برای نخستین بار در برنامه علوم بشر BM<sup>۲</sup> در پروژه اجراشده در مرکز تحقیقاتی ژنو<sup>۳</sup> به کار گرفته شد. روش ديمتل به گونه عمده برای بررسی مسائل بسیار پیچیده جهانی و استفاده از قضاوت خبرگان<sup>۴</sup> در زمینه‌های علمی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی به کار گرفته می‌شود (ترویسیک، فلابوریس، تال و وبر، ۲۰۰۳<sup>۵</sup>، ص ۱۶۶).

این روش از ویژگی‌های متعددی برخوردار است، از جمله اینکه فرآیندی کارا در شناسایی سلسله‌مراتب و روابط بین عوامل سیستم است (ساکار، دشموخ، گوپتا و شانکار، ۲۰۰۷<sup>۶</sup>، ص ۳۲). این شیوه که از انواع روش‌های تصمیم‌گیری بر پایه مقایسه‌های زوجی است با بهره‌گیری از نظرهای خبرگان در استخراج عوامل یک سیستم، ساختاردهی سیستماتیک به آنها و با به‌کارگیری اصول نظریه گراف، ساختاری سلسله‌مراتبی از عوامل موجود در سیستم همراه با روابط تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متقابل عناصر مذکور فراهم می‌آورد. به‌گونه‌ای که شدت اثر روابط مذکور به صورت کمی مشخص می‌شود (لین و وو، ۲۰۰۸<sup>۷</sup>، ص ۲۰۷). این دیاگراف‌ها، رابطه وابستگی میان عناصر یک سیستم را به تصویر می‌کشند، به طوری که اعداد روی هر دیاگراف، بیانگر شدت تأثیر یک عنصر بر عنصر دیگر است. از این رو، این روش می‌تواند رابطه‌های میان عناصر را به یک مدل ساختاری قابل درک از سیستم تبدیل کند (وو و لی، ۲۰۰۷<sup>۸</sup>، ص ۵۰۱). این رویکرد با این عقیده ایجاد شد که استفاده مناسب از روش‌های پژوهش علمی، می‌تواند ساختار پیچیده مسائل را بهبود بخشد و در شناسایی راه‌حل‌های عملی با ساختار سلسله‌مراتبی مشارکت‌کننده (تیزنگ، چن، یو و شی، ۲۰۱۰<sup>۹</sup>، ص ۱۱۴۳).

1. Decision Making Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL)
2. Battelle Memorial
3. GRC
4. Experts Judgement
5. Trevithick, Flabouris, Tall and Webber
6. Thakkar, Deshmukh, Gupta and Shankar
7. Lin and Wei
8. Wu and Lee
9. Tzeng, Chen, Yu and Shih

از برتری‌های دیگر روش دیمتل نسبت به سایر روش‌های تصمیم‌گیری بر پایه مقایسه‌های زوجی، پذیرش بازخور روابط است. به گفته‌ای عناصر موجود در سیستم می‌توانند مستقل از یکدیگر نباشند. اهمیت و وزن هر عامل در سیستم نیز، نه تنها به وسیله بالادست یا تنها عامل‌های پایین‌دست، بلکه به وسیله تمامی عوامل موجود در سیستم، یعنی کل مدل تعیین می‌شود (اصغرپور، ۱۳۸۹).

#### ۴. یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش در دو بخش شناسایی اهمیت سازه‌های مرتبط با تقلب و شناسایی تعامل سازه‌های مدل تهیه‌شده مورد بررسی قرار گرفت.

##### ۴-۱. شناسایی اهمیت سازه‌های مرتبط با تقلب

در این زمینه از نظر ۱۴ خبره با استفاده از فن دلفی استفاده شد. میانگین سن پاسخ‌دهندگان ۴۱/۴۹ با انحراف معیار ۸/۳۶ و میانگین سابقه کار آنان ۱۰/۵۴ با انحراف معیار ۷/۴۸ است. از پاسخ‌دهندگان ۹ نفر دارای مدرک دکتری و ۵ نفر دانشجوی دکتری بوده‌اند. یافته‌های آزمون t تک نمونه‌ای<sup>۱</sup> نشان داد که از ۱۴ عامل مورد بررسی، فشار، فرصت، توجیه، دین‌داری، استعداد فردی و راهبری شرکتی دارای اهمیت بالاتر از متوسط است. جدول ۲ نیز رتبه‌بندی این عوامل را نشان می‌دهد.

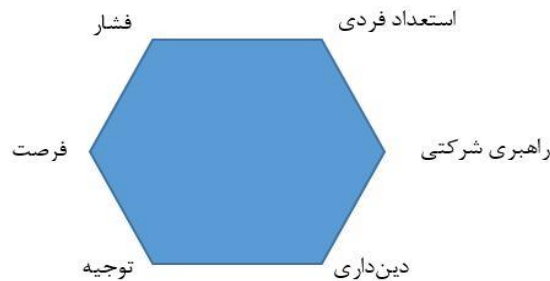
جدول ۲. یافته‌های بررسی اهمیت سازه‌های مؤثر بر تقلب

رتبه	میانگین	مؤلفه	ردیف
۱	۴/۶۵	دین‌داری	۱
۵	۳/۵۸	توجیه	۲
۲	۴/۱۱	فرصت	۳
۴	۳/۷۱	فشار	۴
۳	۳/۹۷	استعداد فردی	۵
۶	۳/۴۶	راهبری شرکتی	۶

با توجه به یافته‌های جدول فوق، از دیدگاه خبرگان، دین‌داری مهم‌ترین عامل در کنترل تقلب است. همچنین، در نتیجه استخراج ۶ عامل از نظر خبرگان، «شش ضلعی تقلب» به شرح نگاره ۱ ارائه شد:

۱. به منظور کاهش حجم مقاله، در این بخش تنها به یافته‌های نهایی اشاره شده و خروجی‌های آماری ارائه نشده است.





نگاره ۱. شش‌ضلعی تقلب

## ۴-۲. شناسایی ارتباط درونی سازه‌های «شش‌ضلعی تقلب»

در این بخش نیز از نظر ۱۰ خبره که در حوزه تقلب‌های مالی دارای پژوهش‌های منتشرشده در نشریه‌های معتبر بودند، استفاده شد. میانگین سن پاسخ‌دهندگان ۴۴/۲۴ با انحراف معیار ۱۱/۵۸ و میانگین سابقه کار پاسخ‌دهندگان ۱۴/۸۶ با انحراف معیار ۱۰/۵۲ است. از پاسخ‌دهندگان ۷ نفر دارای مدرک دکتری و ۳ نفر دانشجوی دکتری بوده‌اند.

در راستای ارتباط سازه‌های «شش‌ضلعی تقلب» در زمانی که از دیدگاه چند کارشناس استفاده می‌شود، از میانگین حسابی ساده نظرهای استفاده می‌شود که این موضوع ماتریس ارتباط مستقیم یا  $M$  را تشکیل می‌دهد. سپس، برای نرمال‌سازی ماتریس ارتباط مستقیم با استفاده از رابطه  $N = K * M$  محاسبه می‌شود. در ادامه، ابتدا جمع تمامی سطرها و ستون‌های ماتریس ارتباط مستقیم محاسبه شده و سپس، تمامی مقادیر نگاره بر معکوس بزرگ‌ترین عدد ضرب می‌شود تا ماتریس نرمال شود. با توجه به اینکه بزرگ‌ترین عدد ۱۸/۵۸ بوده است، براساس رابطه ۱ خواهیم داشت:

$$k = \frac{1}{\max \sum_{j=1}^n a_{ij}} = \frac{1}{18.58} = 0.0538 \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$N = 0.0538 * M$$

جدول ۳ نیز ماتریس نرمال شده را نشان می‌دهد.

جدول ۳. ماتریس نرمال شده (N) ابعاد شش‌ضلعی تقلب

راهبری شرکتی	استعداد فردی	فشار	فرصت	توجیه	دین‌داری	N
۰/۱۸۰۲	۰/۱۲۳۲	۰/۱۱۶۲	۰/۱۰۱۶	۰/۱۵۹۲	۰	دین‌داری
۰/۱۲۰۹	۰/۱۴۴۱	۰/۰۷۳۴	۰/۱۱۳۲	۰	۰/۱۱۵۷	توجیه
۰/۱۲۴۶	۰/۱۱۸۱	۰/۰۸۶۸	۰	۰/۱۲۹۱	۰/۱۳۱۱	فرصت
۰/۱۰۹۲	۰/۱۲۷۰	۰	۰/۱۱۰۸	۰/۰۹۲۱	۰/۱۰۷۹	فشار
۰/۱۲۸۲	۰	۰/۱۱۲۰	۰/۱۴۱۲	۰/۱۱۳۲	۰/۱۳۶۸	استعداد فردی
۰	۰/۱۲۹۵	۰/۱۴۹۸	۰/۱۰۷۱	۰/۱۳۱۹	۰/۱۱۶۱	راهبری شرکتی

برای محاسبه ماتریس ارتباط کامل ابتدا ماتریس همانی (I) تشکیل می‌شود. سپس، ماتریس همانی را منهای ماتریس نرمال کرده و ماتریس حاصل معکوس خواهد شد. در نهایت، ماتریس نرمال در ماتریس معکوس ضرب می‌شود که در رابطه ۲ نشان داده شده است. همچنین، ماتریس ارتباط کامل در جدول ۴ ارائه شد.

$$T = N \times (I - N)^{-1} \quad \text{رابطه (۲)}$$

جدول ۴. ماتریس ارتباط کامل (T) ابعاد شش ضلعی تقلب

T	دین داری	توجیه	فرصت	فشار	استعداد فردی	راهبری شرکتی
دین داری	۰/۱۲۵۴	۰/۰۹۰۰	۰/۲۵۳	۰/۰۵۴۵	۰/۰۶۷۲	۰/۲۹۱۸
توجیه	۰/۰۵۲۰	۰/۰۳۷۲	۰/۳۵۳	۰/۰۲۴۴	۰/۲۱۰۴	۰/۰۵۴۰
فرصت	۰/۰۶۶۰	۰/۰۵۹۷	۰/۱۷۵	۰/۱۱۹۶	۰/۰۵۵۵	۰/۰۶۰۷
فشار	۰/۰۴۵۸	۰/۰۳۴۶	۰/۳۳۳	۰/۰۲۶۳	۰/۰۵۴۲	۰/۰۴۵۵
استعداد فردی	۰/۰۷۰۲	۰/۱۶۴۴	۰/۲۵۱	۰/۰۴۵۴	۰/۰۵۴۱	۰/۰۶۳۵
راهبری شرکتی	۰/۱۷۳۷	۰/۰۶۲۴	۰/۲۴۲	۰/۰۶۶۵	۰/۰۶۳۱	۰/۰۵۶۹

در ادامه برای تعیین نقشه روابط شبکه<sup>۱</sup> باید ارزش آستانه محاسبه<sup>۲</sup> شود. با این روش می‌توان از روابط جزئی صرف نظر کرد و شبکه روابط قابل اعتنا<sup>۳</sup> را ترسیم نمود. تنها روابطی که مقادیر آنها در ماتریس T از مقدار آستانه بزرگ‌تر باشد در نقشه روابط شبکه نمایش داده خواهد شد. برای محاسبه مقدار آستانه روابط کافی است تا میانگین مقادیر ماتریس T محاسبه شود. بعد از آنکه شدت آستانه تعیین شد، تمامی مقادیر ماتریس T که کوچک‌تر از آستانه باشد صفر می‌شود، یعنی آن رابطه علی در نظر گرفته نمی‌شود. در این بخش ارزش آستانه برابر ۰/۰۷۸۷ به دست آمد؛ بنابراین، مدل روابط معنادار به صورت جدول ۵ است.

جدول ۵. مدل روابط معنادار ابعاد شش ضلعی تقلب

NRM	دین داری	توجیه	فرصت	فشار	استعداد فردی	راهبری شرکتی
دین داری	۰/۱۲۵۴	۰/۰۹۰۰	۰/۲۵۳	*	*	۰/۲۹۱۸
توجیه	*	*	۰/۳۵۳	*	۰/۲۱۰۴	*
فرصت	*	*	۰/۱۷۵	۰/۱۱۹۶	*	*
فشار	*	*	۰/۳۳۳	*	*	*
استعداد فردی	*	۰/۱۶۴۴	۰/۲۵۱	*	*	*
راهبری شرکتی	۰/۱۷۳۷	*	۰/۲۴۲	*	*	*

1. Network Relationships Map (MAP)

2. Threshold Value

3. Reliable Connections

اکنون با توجه به مدل روابط، می‌توان نمودار علی را ترسیم کرد که در جدول ۶ نشان داده شد.

جدول ۶. مدل روابط علی ابعاد شش‌ضلعی تقلب

D-R	D+R	R	D	شش‌ضلعی تقلب
۰/۱۲۲	۶/۶۳۰	۳/۲۵۴	۳/۳۷۶	دین‌داری
۰/۶۲۵	۴/۸۶۱	۲/۱۱۸	۲/۷۴۳	توجیه
-۰/۷۲۳	۶/۴۴۷	۳/۵۸۵	۲/۸۶۲	فرصت
۰/۴۸۳	۵/۷۶۷	۲/۶۴۲	۳/۱۲۵	فشار
-۰/۳۷۳	۶/۴۸۵	۳/۴۲۹	۳/۰۵۶	استعداد فردی
-۰/۰۷۷	۵/۴۰۹	۲/۷۳۴	۲/۶۵۷	راهبری شرکتی

جمع عناصر هر سطر (D) نشانگر میزان تأثیرگذاری آن عامل بر سایر عامل‌ها است. بر این اساس، «دین‌داری» از بیشترین تأثیرگذاری برخوردار است که نشان‌دهنده اهمیت دین‌داری در مقوله تقلب است.

همچنین، جمع عناصر ستون (R) برای هر عامل نشانگر میزان تأثیرپذیری آن عامل از سایر عوامل است. بر این اساس نیز معیار «فرصت» از بیشترین میزان تأثیرپذیری برخوردار است. بردار افقی (D+R) نیز نشان‌دهنده میزان تأثیر و تأثر عامل مورد نظر است. به عبارت دیگر هرچه مقدار D+R بیشتر باشد، آن عامل تعامل بیشتری با سایر عوامل دارد. بر این اساس نیز «دین‌داری» از بیشترین تعامل برخوردار است. بردار عمودی (D-R) نیز قدرت تأثیرگذاری هر عامل را نشان می‌دهد. به طور کلی اگر D-R مثبت باشد، متغیر یک متغیر علی محسوب می‌شود و اگر منفی باشد، معلول محسوب خواهد شد.

##### ۵. بحث و نتیجه‌گیری

تقلب با توجه به زیان‌های غیرقابل انکار آن، از گذشته تاکنون در جوامع مختلف مورد توجه بوده است. تقلب‌های مالی نیز از آنجاکه می‌تواند صحت اطلاعات ارائه‌شده از سوی مدیران، حسابداران و حسابرسان را با ابهام مواجه کند، دارای اهمیت مضاعفی است. در این راستا، تهیه مدل‌های تقلب برای شناسایی بهتر تقلب‌های صورت گرفته از دهه ۷۰ میلادی و با مدل مثلث تقلب شروع شد. پس از آن نیز پژوهشگران با توجه به شرایط مختلفی که می‌تواند بر تقلب‌های مالی اثرگذار باشد، موارد مختلفی را در مثلث تقلب جرح و تعدیل کردند. بررسی این حوزه نشان از آن دارد که پس از مثلث تقلب مواردی مانند مقیاس تقلب، مکعب تقلب، لوزی تقلب، مربع تقلب،

پنج‌ضلعی تقلب، ام‌آی‌سی‌ای (مایس) و فرا مدل چندبعدی تقلب نیز توسط پژوهشگران پیشنهاد شده است. انتقاد جدی وارد بر مدل‌های داخلی و خارجی اشاره شده حاکی از آن است که تاکنون در هیچ‌یک از مدل‌های پیشنهادی مبحث دین‌داری مورد توجه جدی قرار نگرفته است. از آنجاکه دین اسلام تأکید زیادی به صداقت و پرهیز از تقلب داشته است، به نظر می‌رسد که افزودن دین‌داری به عوامل مؤثر بر تقلب امری ضروری است. همچنین، با توجه به غالب بودن فرهنگ اسلامی در کشور و تأثیر آن بر زندگی عموم افراد جامعه، لازم است در راستای بهبود کنترل تقلب، این مسئله مهم مورد توجه قرار گیرد. اگرچه در یکی از مدل‌های پنج‌ضلعی تقلب به اخلاق فردی اشاره شده است؛ اما اخلاق نیز دارای ابعاد متفاوتی است (برای نمونه اخلاق اجتماعی، سازمانی و زیست‌محیطی). برای اطلاع بیشتر به نمازی و رجب‌داری (۱۳۹۶) مراجعه شود) و همچنین، اخلاق نیز یکی از ابعاد دین مبین اسلام است و دین‌داری سازه کامل‌تری نسبت به اخلاق خواهد بود. در نتیجه، تلاش شد تا با تحلیل محتوای مدل‌های تقلب، عوامل مؤثر بر آن شناسایی شود. در این زمینه با شناسایی ۱۴ عامل و کسب نظر ۱۴ خبره با استفاده از فن دلفی، ۶ عامل دارای اهمیت بالاتر از متوسط شناسایی شد که «شش‌ضلعی تقلب» را تشکیل داد. این عوامل به ترتیب اهمیت شامل دین‌داری، توجیه، فرصت، فشار، استعداد فردی و راهبری شرکتی است. این بخش از یافته‌ها نشان از آن دارد که دین‌داری موضوع مهمی در کاهش تقلب از دیدگاه خبرگان خواهد بود.

در ادامه نیز با کسب نظر ۱۰ خبره، تعامل اجزای «شش‌ضلعی تقلب» مورد بررسی قرار گرفت و نشان داد که اجزای مدل با هم در ارتباط بوده و سازه «دین‌داری» بیشترین تعامل (تأثیر و تأثر) را با سایر سازه‌ها خواهد داشت. در نتیجه، مدل ارائه شده یک «فرآیند تعاملی<sup>۱</sup>» است، یعنی اجزای آن دائم در حال تغییر هستند و می‌توانند بر روی یکدیگر اثر بگذارند.

یافته اصلی این پژوهش که مؤید تأثیر دین‌داری بر کاهش تقلب است همسو با پژوهش‌های سهرابی و سامانی (۱۳۸۰)، یزدان‌پناه و همکاران (۱۳۹۲)، استورچ و استورچ (۲۰۰۱)، راواس و همکاران (۲۰۰۶)، هولسمان و همکاران (۲۰۰۶)، جوردی و همکاران (۲۰۱۱) و ناهار (۲۰۱۹) است.

به نهادهای ناظر و برنامه‌ریز در حوزه تقلب‌های مالی مانند سازمان بازرسی کل کشور، سازمان حسابرسی، دیوان محاسبات و جامعه حسابداران رسمی نیز پیشنهاد می‌شود که به اثر دین‌داری در کاهش تقلب‌های مالی توجه ویژه نمایند و راه‌کارهایی را برای افزایش سطح آن در میان

1. Interactive Process

مدیران، حسابداران و حسابرسان تدارک بینند (برای نمونه دوره‌های ضمن خدمت مرتبط). همچنین، راه‌اندازی گروه‌های تخصصی مرتبط با حسابداری و مالی اسلامی در مراکزی مانند پژوهشگاه حوزه و دانشگاه نیز پیشنهاد می‌شود. به پژوهشگران آتی نیز پیشنهاد می‌شود تا به مطالعه تجربی رابطه اجزای «شش ضلعی تقلب» در کاهش تقلب‌های مالی بپردازند تا بتوان براساس یافته‌ها، برنامه‌ریزی‌های بهتری را انجام داد. بررسی اهمیت سازه‌های ذکرشده از دیدگاه جامعه حسابرسی و حسابداری نیز دارای اهمیت است.

## منابع

۱. استاندارد حسابرسی شماره ۲۴۰ ایران (۱۳۸۴)، مسئولیت حسابرس در ارتباط با تقلب و اشتباه، در حسابرسی صورت‌های مالی، تهران: سازمان حسابرسی.
۲. اصغرپور، محمدجواد (۱۳۸۹)، تصمیم‌گیری گروهی و نظریه بازی‌ها با نگرش تحقیق در عملیات، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۳. حاجیه‌ها، زهره و حسین رجب‌دردی (۱۳۹۵)، «بررسی میزان تعامل ابعاد مؤثر در حسابداری اسلامی با استفاده از تکنیک دیمتل»، حسابداری ارزشی و رفتاری، ش ۱ (۲): ص ۱-۱۵.
۴. دورکیم، امیل (۱۳۸۳)، صورت بنیانی حیات دینی، ترجمه باقر پرهام، تهران: نشر مرکز.
۵. رحمانی، حلیمه و حسین رجب‌دردی و منوچهر خرمین (۱۳۹۶)، «بررسی تأثیر نظریه عمل منطقی بر تمایل به بروز تقلب در گزارشگری مالی»، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ش ۶ (۲۴)، ص ۱۳۵-۱۴۳.
۶. رؤیایی، رمضانعلی و ایرج مولایی و سعید جبارزاده‌کنگرلوبی (۱۳۸۸)، «بررسی مبانی نظری حسابداری قانونی و تقلب در محیط‌های دیجیتال و ضرورت آموزش آن برای دانشجویان رشته حسابداری»، نشریه دانش حسابرسی، ش ۲۹، ص ۵۰-۶۰.
۷. سهرابی، نادره و سیامک سامانی (۱۳۸۰)، «بررسی میزان تأثیر نگرش مذهبی بر بهداشت روانی نوجوانان»، همایش بین‌المللی نقش دین و بهداشت روانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران.
۸. شایسته‌خوری، منور (۱۳۸۴)، آثار اجتماعی دین در قرآن، کمیته ارزشیابی تحصیلات حوزوی خراسان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد (سطح سوم علوم حوزوی).
۹. مرادی، مهدی و مجتبی سلیمانی (۱۳۹۰)، «روانشناسی و جامعه‌شناسی تقلب»، دانش حسابرسی، ۱۱ (۴): ص ۵۶-۷۳.
۱۰. نمازی، محمد و حسین رجب‌دردی و اعظم روستا میمنندی (۱۳۹۶)، «بررسی تعداد و تحلیل محتوای مقاله‌های مرتبط با اخلاق حرفه‌ای حسابداری در ایران»، پیشرفت‌های حسابداری، ش ۹ (۱): ص ۱۹۳-۲۲۶.
۱۱. نمازی، محمد و حسین رجب‌دردی (۱۳۹۶)، «بررسی تعامل سازه‌های الگوی توسعه پایدار اخلاق حرفه‌ای حسابداری با استفاده از فن دیمتل»، پژوهش‌های حسابداری مالی، ش ۹ (۱): ص ۷۱-۹۰.

۱۲. نمازی، محمد و حسین رجب‌دری (۱۳۹۷)، «اخلاق حرفه‌ای حسابرسی در ایران: تحلیل محتوا»، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ش ۱۵ (۵۹): ص ۱-۳۴.
۱۳. نمازی، محمد و حسین رجب‌دری (۱۳۹۹)، نظریه‌ها و کاربردهای اخلاق حرفه‌ای حسابداری، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۱۴. نمازی، محمد و سمیه حسینی‌نیا (۱۳۹۸)، «تحلیل محتوای نظریه‌های تقلب مالی و ارائه فرا الگوی چندبعدی تقلب»، دانش حسابداری مالی، ش ۶ (۱)، ص ۱-۳۶.
۱۵. وکیلی‌فرد، حمیدرضا و سعید جبارزاده‌کنگرلوئی و اکبر پوررضا (۱۳۸۸)، «بررسی ویژگی‌های تقلب در صورت‌های مالی»، حسابداری، ش ۲۱۰، ص ۳۶-۴۱.
۱۶. یزدان‌پناه، لیلا و هادی حسن‌دوست‌فرخانی و داریوش بوستانی و امید رضایی (۱۳۹۲)، «بررسی رابطه نگرش به فساد اداری و دین‌داری (مطالعه موردی دانشجویان دانشگاه شهید باهنر کرمان)»، فصلنامه مطالعات جامعه‌شناختی جوانان، ش ۱۴ (۱۰)، ص ۱۳۷-۱۶۰.
17. Al-Almany, M, (2009), Sahih Muslim, 1st Edition, (Translated by Abd-al-Hamid Siddiqui), IslamHouse.com.
18. Albrecht, W. S., Howe, K. R., and Romney, M. B, (1984), Detering Fraud: The Internal Auditor's Perspective, Altomonte Springs, FL: The Institute of Internal Auditors' Research Foundation.
19. Aprilian, S., and Agustina, L, (2017), The analysis of fraudulent financial reporting determinant through fraud pentagon approach, Journal Dinamika Akuntansi, 2 (9): 154-165.
20. Association of Certified Fraud Examiners (ACFE), (2012), Report to the Nation on Occupational Fraud & abuse [interaktyvus]. Prieiga per internetą: <http://www.acfe.com/rtn/rtn-2012.pdf>.
21. Bernardi, R.A., Lecca, C.L., Murphy, J.C. and Sturgis, E.M, (2011), Does education influence ethical decisions? – An international study, Journal of Academic Ethics, 9 (2): 235–256.
22. Bressler, M. S., and Bressler, L. A, (2007), A model for prevention and detection of criminal activity impacting small business, The Entrepreneurial Executive, 12 (1): 23.
23. 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.

24. Coleman, J. (1987), Opportunities for Innovation in Urban Design Education. *Australian Planners*, 25(4). p. 28-31.
25. Conroy, S.J. and Emerson, T.L. (2004), Business ethics and religion: religiosity as a predictor of ethical awareness among students, *Journal of Business Ethics*, 50 (5): 383–396.
26. Cressey, D. R. (1973), *Other people's money*. Montclair, NJ: Patterson Smith.
27. Devonish, D., Alleyne, P.A., Cadogan–McClean, C., and Greenidge, D, (2009), An empirical study of future professionals' intentions to engage in unethical business practices, *Journal of Academic Ethics*, 7(3): 159–173.
28. Doost, R. K, (1990), Accounting irregularities and computer fraud, *National Public Accountant*, 35(5): 36-39.
29. Dorminey, J., Fleming, A. S., Kranacher, M. J., and Riley, R, (2012), The evolution of fraud theory, *Issues in Accounting Education*, 27(2): 555-579.
30. Fortune, A. (2015), The 5 Biggest Corporate Scandals of 2015, <http://fortune.com/2015/12/27/biggest-corporate-scandals-2015/>.
31. Gbegi, D. O., and Adebisi, J. F, (2013), The new fraud diamond model—how can it help forensic accountants in fraud investigation in Nigeria, *European Journal of Accounting Auditing and Fiancé Research*, 1(4): 129-138.
32. Gbegi, D. O., and Adebisi, J. F, (2013), The new fraud diamond model—how can it help forensic accountants in fraud investigation in Nigeria, *European Journal of Accounting Auditing and Fiancé Research*, 1(4): 129-138.
33. Goldman, P, (2010), *Fraud in the Markets*, John Wiley and Sons, Hoboken, NJ.
34. Huelsman, M.A., Piroch, J. and Wasieleski, D, (2006), Relation of religiosity with academic dishonesty in a sample of college students, *Psychology Report*, 99 (3): 739–42.
35. James, M.L., Miles, A.K. and Mullins, T, (2011), The interactive effects of spirituality and trait cynicism on citizenship and counterproductive work behaviors, *Journal of Management, Spirituality & Religion*, 8 (2): 165–182.
36. Jurdi, R., Hage, H.S. and Chow, H.P.H, (2011), Academic dishonesty in the Canadian classroom: Behaviors of a sample of university students, *Canadian Journal of Higher Education*, 41 (3): 1–35.



37. Kara, A., Rojas-Méndez, J.I. and Turan, M, (2016), Ethical evaluations of business students in an emerging market: effects of ethical sensitivity, cultural values, personality, and religiosity, *Journal of Academic Ethics*, 14 (4): 297–325.
38. King, C.G., Guyette, R.W. and Piotrowski, C, (2009), Online exams and cheating: An empirical analysis of business students' views, *Journal of Educators Online*, 6 (1): 9–17.
39. Koh, H.P., Scully, G. and Woodliff, D.R, (2011), The impact of cumulative pressure on accounting students' propensity to commit plagiarism: An experimental approach, *Accounting & Finance*, 51 (4): 985–1005.
40. Kranacher, M. J., Morris, B. W., Pearson, T. A., & Riley Jr, R. A. (2008), A model curriculum for education in fraud and forensic accounting. *Issues in Accounting Education*. 23(4): 505-519.
41. Kurpis, L.V., Beqiri, M.S., and Helgeson, J.G, (2008), The effects of commitment to moral self-improvement and religiosity on ethics of business students, *Journal of Business Ethics*, 80 (3): 447–463.
42. Lin, C. J., and Wu, W. W, (2008), A causal analytical method for group decision-making under fuzzy environment, *Expert Systems with Applications*, 34(1): 205–213.
43. Loo R, (2002), The Delphi method: A powerful tool for strategic management. *Policing, International Journal of Polics Strategies & Management*, 25(4): 762-769.
44. Ludwig, L, (2005), Library as place: results of a Delphi study *J Med Association*, 93 (3) July, [Online] Available: [www. Pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi? Artid= 1175798](http://www.Pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?Artid=1175798).
45. Mackevicius, J., and Giriunas, L, (2013), Transformational research of the fraud triangle, *EKONOMIKA*, 92(4): 150-163.
46. Majdi, A.M., and Al-Sayed, F, (1995), *Taqwa: The Provision of Believers*, Al-Firdous Ltd, London.
47. Marks, J, (2009), *Playing Offense in a High-risk Environment*, Crowe Horwath, New York.
48. Marks, J, (2011), *Why the Fraud Triangle is No Longer Enough*, Crowe Horwath.

49. Nahar, H, (2018), Academic malaise among future muslim accountants: Role of piety, *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 10 (3): 421- 447.
50. Rahman, F., Achyani, F., and Zulfikar, H, (2017), Fraud Pentagon dalam Mendeteksi Financial Statement Fraud, Seminar Nasional dan The 4<sup>th</sup> Call for Syariah Paper.
51. Rawwas, M.Y.A., Swaidan, Z. and Al-Khatib, J.J, (2006), Does religion matter? A comparison study of the ethical beliefs of marketing students of religious and secular universities in Japan, *Journal of Business Ethics*, 65(1): 69–86.
52. Saroglou, V., and Munoz-Garcia, A. (2008), Individual differences in religion and spirituality: an issue of personality traits and/or values, *Journal for the Scientific Study of Religion*, 47 (1): pp. 83–101.
53. Siddiqui, A. (1997), Ethics in islam: key concepts and contemporary challenges, *Journal of Moral Education*, 26 (4): 423–431.
54. Sorunke, O. A, (2016), Personal ethics and fraudster motivation: the missing link in fraud triangle and fraud diamond theories, *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(2): 159-165.
55. Storch, E.A., and Storch, J.B, (2001), Organizational, non-organizational, and Intrinsic religiosity and academic dishonesty, *Psychology Report*, 88 (2): 548–52.
56. Thakkar, J., Deshmukh, S. G., Gupta, A. D., Shankar, R, (2007), Development of a balanced scorecard an integrated approach of interpretive structural modeling (ISM) and analytic network process (ANP), *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(1): 25-59.
57. Trevithick, S., Flabouris, A., Tall, G., and Webber, C, (2003), International EMS systems: New South Wales, Australia, *Resuscitation*, 59 (2): 165-70.
58. Tugas, F. C, (2012), Exploring a New Element of Fraud: A Study on Selected Financial Accounting Fraud Cases in the World. *American International, Journal of Contemporary Research*, 2 (6): 112-121.
59. Tzeng, G. H., Chen, W. H., Yu, R., and Shih, M. L, (2010), Fuzzy decision maps: a generalization of the DEMATEL methods, *Soft Computing*, 14 (11):1141–1150.

60. Wolfe, D. T., and Hermanson, D, (2004), The fraud diamond: considering the four elements of fraud. *The CPA Journal*.
61. Wu, W., Lee, W, (2007), Developing global managers' competencies using the fuzzy DEMATEL method, *Expert Systems with Applications*, 32 (2): 499-507.
62. Zaki, N. M, (2017), The appropriateness of fraud triangle and diamond models in assessing the likelihood of fraudulent financial statements- an empirical study on firms listed in the Egyptian Stock Exchange. *International, Journal of Social Science and Economic Research*, 2 (1): 2403-2433.