

عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی و تقلب شرکتی:

مورد مطالعه بازار سرمایه ایران

محسن ایمنی*

بهاره فائزی**

سال پنجم، شماره ۲۰، زمستان ۱۴۰۳ تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

چکیده

مطالعه حاضر با هدف بررسی رابطه بین عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی و تقلب شرکتی در بازار سرمایه ایران می‌پردازد. برای رسیدن به این هدف از داده‌های مالی ۱۲۵ شرکت بورسی در بازه زمانی ۱۴۰۱-۱۳۹۲ (مشاهدات ۱۲۵۰ سال - شرکت) استفاده شده است. جهت سنجش متغیر تقلب شرکتی از دو شاخص Zآلتمن و بنیش تعدیل‌شده استفاده شده است. با توجه به این‌که این متغیرهای دوارزشی هستند، برای آزمون فرضیه پژوهش از رگرسیون لاجیت استفاده شد. جهت سنجش متغیر عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی از سه شاخص نرخ تغییرات تورم، نرخ تغییرات ارز و نرخ تغییرات رشد اقتصادی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات تورم و ارز) و تقلب شرکتی (Zآلتمن) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین مطابق نتایج آزمون، بین عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات رشد اقتصادی) و تقلب شرکتی (Zآلتمن) رابطه معناداری وجود ندارد؛ درحالی‌که نتایج آزمون اضافی (براساس شاخص بنیش تعدیل‌شده) نشان داده است که بین عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات ارز) و تقلب شرکتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ اما بین عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات تورم و رشد اقتصادی) و تقلب شرکتی، رابطه معناداری وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی، تقلب شرکتی، Zآلتمن، بنیش تعدیل‌شده

طبقه‌بندی JEL: G1, O2, M2, M4

* دانشیار، گروه حسابداری، مؤسسه آموزش عالی آیندگان، تنکابن، ایران، (نویسنده مسئول).

Email: imeni@aihe.ac.ir

** دانشجوی کارشناسی ارشد گروه حسابداری، مؤسسه آموزش عالی آیندگان، تنکابن، ایران.

شرکت‌ها در مورد شرایط آتی با حجم قابل توجهی از عدم اطمینان مواجه هستند که می‌تواند ناشی از تغییرات سیاست‌های اقتصادی باشد. محیط اقتصادی‌ای که شرکت‌ها در آن فعالیت می‌کنند در نتیجه عدم اطمینان سیاسی می‌تواند متفاوت باشد. نااطمینانی اقتصادی، به‌عنوان ناتوانی واحدهای اقتصادی در پیش‌بینی چگونگی تنظیم سیاست‌های اقتصادی حاکمیت، در پاسخ به یک بحران اقتصادی خاص تعریف می‌شود (گولن و یون^۱، ۲۰۱۶). در کشورهای در حال توسعه حاکمیت‌ها نقش مهمی در فعالیتهای اقتصادی ایفا می‌کنند و تصمیمات آن‌ها بر ارزش تجاری، عملکرد سهام و گزینه‌های تأمین مالی تأثیر می‌گذارد (فرث و همکاران^۲، ۲۰۱۵). در ایران، حاکمیت نقش مهمی در مسائل اقتصادی، از جمله تدوین سیاست صنعتی ایفا می‌کند. کسب و کارها نسبت به سیاست اقتصادی که حاکمیت در صورت عدم اطمینان سیاست اتخاذ می‌کند، مطمئن نیستند؛ به‌ویژه، کسب و کارها مطمئن نیستند که حاکمیت از کدام صنایع یا مسیر اصلی توسعه صنعتی آینده حمایت خواهد کرد. نوسان شدید در متغیرهای اقتصادی، از نشانه‌های مهم وجود نااطمینانی در سیستم اقتصادی است؛ از این‌رو، یکی از دلایلی که باعث می‌شود بخش خصوصی کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، تمایل کمتری به ورود به عرصه اقتصاد داشته باشد. این نوسان‌های متغیرهای اقتصادی است که هم از نظر سودآوری و هم از نظر هزینه‌های سرمایه‌گذاری، به نااطمینانی در سرمایه‌گذاری منجر می‌شود. در چنین وضعیتی، بنگاه‌های ریسک‌گریز، سطح سرمایه‌گذاری خود را کاهش می‌دهند و بنگاه‌های ریسک‌پذیر نیز با افزایش در نااطمینانی، سرمایه‌های بازگشت‌ناپذیر خود را کاهش می‌دهند (لونی و همکاران، ۲۰۲۱).

سیاست اقتصادی هر کشوری معمولاً بر وضعیت اقتصادی مشارکت‌کنندگان مختلف در بازار تأثیرگذار است و عدم اطمینان در سیاست اقتصادی می‌تواند برای تصمیم‌گیری این افراد بسیار مهم قلمداد شود. حسابرسان مستقل در بازار سرمایه نقش حیاتی‌ای در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بین ذی‌نفعان با ارائه اعتبار به صورت‌های مالی ایفا می‌کنند (واتز و زیمرمن^۳، ۱۹۸۱). این رفتار حسابرسان

1. Gulen & Ion (2016)

2. Firth et al. (2015)

3. Watts & Zimmerman (1981)

از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بازار و هزینه‌های نمایندگی سبب تخصیص کارآمد منابع می‌شود (بای و همکاران^۱، ۲۰۱۴). برخلاف عدم اطمینان اقتصادی، عدم اطمینان اقتصادی ناشی از سیاست‌ها^۲ (EPU) شامل عدم اطمینان در مورد اقدامات دولت و سیاست‌های آتی آن است که در بازار بر رفتار مشارکت‌کنندگان تأثیر می‌گذارد. این عدم اطمینان اثر بالقوه‌ای بر مقررات صنعت، مالیات‌ها، تجارت و سیاست‌های پولی دارد که تصمیمات شرکت را از عدم قطعیت‌های اقتصاد کلان تفکیک می‌کند (لی و همکاران^۳، ۲۰۲۴). علاوه بر این، مطالعات پیشین شواهدی را گزارش می‌کنند که نشان می‌دهد فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی شرکت‌ها به دلیل عدم اطمینان سیاسی کاهش می‌یابد (کولاک و همکاران^۴، ۲۰۱۷؛ کول و همکاران^۵، ۲۰۱۸؛ گولن و یون^۶، ۲۰۱۶؛ جولینو و یوک^۷، ۲۰۱۲)؛ در حالی که مدیریت سود (یانگ و روت^۸، ۲۰۱۹) با عدم اطمینان سیاست اقتصادی افزایش می‌یابد؛ بنابراین، می‌توان بیان کرد که در این شرایط دستکاری سود بیشتر رخ خواهد داد. این دستکاری سود و تقلب در گزارشگری مالی می‌تواند اطمینان سرمایه‌گذاران به کیفیت اطلاعات حسابداری را کاهش دهد؛ زیرا اطلاعات مالی نادرست یا گمراه‌کننده به بازار منتقل می‌شود. عدم اطمینان اقتصادی می‌تواند برای مدیران انگیزه‌های بیشتری فراهم کند تا به رفتارهای تقلب‌آمیز و فرصت‌طلبانه‌ای مانند دستکاری سود و گزارشگری مالی نادرست روی آورند. این دستکاری‌ها ممکن است در کوتاه‌مدت به افزایش ظاهری سود شرکت منجر شود؛ اما در بلندمدت به اعتبار و اعتماد بازار آسیب زده و تقلب شرکتی را تشدید کند.

تقلب در شرکت‌ها می‌تواند به بازارهای سرمایه و اقتصاد آسیب برساند؛ زیرا اطلاعات گمراه‌کننده‌ای را به بازار ارائه کرده و باعث تأثیرات منفی بر ذی‌نفعان و تخصیص نادرست منابع اقتصادی می‌شود. علاوه بر این، عدم قطعیت سیاست‌های

-
1. Bae et al. (2014)
 2. Economic Policy Uncertainty (EPU)
 3. Lee et al. (2024)
 4. Colak et al. (2017)
 5. Col et al. (2018)
 6. Gulen & Ion (2016)
 7. Julio & Yook (2012)
 8. Yung & Root (2019)

اقتصادی (EPU) که شاخص مهمی از تغییرات سیاست‌های کلان اقتصادی است، شرکت‌ها را با محیط بیرونی پیچیده‌تری مواجه می‌کند. این وضعیت باعث می‌شود که شرکت‌ها محافظه‌کارتر عمل کنند؛ اما در شرایط عدم اطمینان بالا، رفتارهای فرصت‌طلبانه‌ای مانند تقلب نیز بیشتر خواهد شد. هدف اصلی این پژوهش بررسی مکانیزم تأثیر EPU بر تقلب شرکتی است. از یک سو، EPU با ایجاد فشار یا افزایش ریسک‌پذیری می‌تواند بر تصمیمات مدیریت تأثیر بگذارد؛ از سوی دیگر، ثبات محیط کلان اقتصادی و نظارت قوی، مدیران را به کاهش تقلب و رعایت قوانین تشویق می‌کند. این مطالعه سعی دارد با بررسی تعداد و شدت موارد تقلب، شکاف علیتی را در مطالعات قبلی پر کند و اثرات عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی بر تقلب شرکتی را با دقت بیشتری تحلیل کند.

نتایج تجربی نشان می‌دهد که EPU اثر مثبتی بر وقوع تقلب دارد و این روابط مثبت با EPU تغییر می‌کند؛ به‌ویژه، زمانی که EPU بالاست، مدیریت پیش‌بینی روندهای اقتصادی را دشوار می‌کند. افزایش فشارهای عملکردی، انگیزه شرکت‌ها را برای انجام تقلب افزایش می‌دهد؛ باین‌حال، EPU اثرات مثبت و منفی‌ای بر شدت تقلب دارد. اثر منفی به این دلیل است که علی‌رغم صدور مکرر سیاست‌ها، این سیاست‌ها از لحاظ جهت‌گیری و اهداف، همسو هستند که به شرکت‌ها اطمینان داده و انگیزه برای تقلب را کاهش می‌دهد.

این مطالعه به چندین جنبه کمک می‌کند: اول، رابطه بین EPU و تقلب شرکتی را در محیط اقتصادی ایران بررسی می‌کند. در محیط اقتصادی ایران، با توجه به تحولات داخلی و خارجی، عدم اطمینان اقتصادی (EPU) به یکی از ویژگی‌های مهم این بازار تبدیل شده است. این شرایط عدم اطمینان می‌تواند تأثیرات عمیقی بر رفتارهای اقتصادی و مالی شرکت‌ها داشته باشد. در این راستا، ارتباط بین افزایش عدم اطمینان اقتصادی و احتمال وقوع تقلب شرکتی، موضوعی است که در محیط‌های پُریسک اقتصادی مانند ایران، اهمیت دوچندانی می‌یابد.

دوم، این نتایج می‌توانند به تنظیم سیاست‌های دولتی، کمک به تصمیم‌گیری‌های شرکت‌ها و رفع عدم تقارن اطلاعات سرمایه‌گذاران کمک کنند؛ چراکه افزایش وقوع تقلب شرکتی در محیط‌های با عدم اطمینان اقتصادی می‌تواند منجر به سخت‌گیری‌های بیشتر در قوانین مالی و حسابرسی شود. در ایران نیز تلاش‌های زیادی برای تقویت نظارت‌ها و افزایش مجازات‌ها صورت گرفته است؛

باین حال، همچنان نیاز به ایجاد سیستم‌های نظارتی کارآمدتر و شفاف‌تر احساس می‌شود تا بتوان با تقلب شرکتی مقابله کرد.

مبانی نظری

براساس نظریه علامت‌دهی، یک تقارن اطلاعاتی بین ذی‌نفعان خارجی و افراد درون شرکت وجود دارد. همچنین، نظریه حاکمیت شرکتی بیان می‌کند که اطلاعات حسابداری با افشای کامل و دقیق وضعیت مالی و ریسک‌های شرکت، به حاکمیت قوی‌تر کمک می‌کند. علاوه بر این، براساس «نظریه مثلث تقلب»^۱ (FTT)، برای وقوع تقلب سه شرط عمده وجود دارد: انگیزه یا فشارها، فرصت‌ها و نگرش‌ها یا توجه‌ها که این سه عامل باهم تعامل داشته و احتمال وقوع تقلب شرکتی را تعیین می‌کنند. در ادامه به تعریف تقلب و تئوری‌های مرتبط با آن اشاره خواهد شد.

مفهوم تقلب

بیشتر مردم از تقلب به‌عنوان یک عمل بد یاد می‌کنند. تقلب، نوعی کلاهبرداری و فریبکاری است که باعث ایجاد برتری ناعادلانه متقلب بر دیگران می‌شود؛ یعنی یک طرف قرارداد درباره موضوع معامله اطلاعات بیشتری از طرف دیگر دارد. برینک و ویت^۲ (۱۹۸۲)، معتقدند تقلب تهدیدی است که هدفش سوءاستفاده از منابع بوده و نیز نگرانی اصلی مدیریت است. بررسی متون نشان می‌دهد که برای تعاریف تقلب مطالعات گسترده‌ای صورت پذیرفته است (لی و همکاران^۳، ۲۰۰۸).

تقلب، براساس آدینجی^۴ (۲۰۰۴) «عمل عمدی یک یا چند نفر مثل مدیریت، کارکنان یا اشخاص ثالث که منجر به ارائه اطلاعات نادرست از صورت‌های مالی شود»، بیان شده است. آدینجی و دادا^۵ (۲۰۰۷) تقلب را چنین تعریف می‌کنند: «فریب عمدی به‌قصد محروم کردن شخص دیگری از اموال و حقوق‌اش و نیز برنامه‌ریزی و اجرای آن (به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم)». آلینی و هوارد^۶ (۲۰۰۵)

1. Fraud Triangle Theory (FTT)
2. Brink & Witt (1982)
3. Lee et al. (2008)
4. Adeniji (2004)
5. Aderibigbe & Dada (2007)
6. Alleyne & Howard (2005)

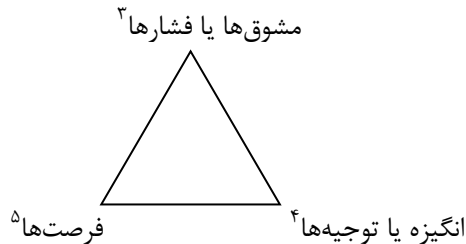
تقلب را به «اختلاس کارمند، تقلب مدیریت، کلاهبرداری، تقلب فروشنده، تقلب مشتری و تقلب متفرقه» طبقه‌بندی می‌کنند؛ البته، تقلب همچنین شامل معاملات مالی پیچیده انجام شده توسط متخلفان، متخصصان کسب و کار با دانش تخصصی و با قصد مجرمانه است (اوینلولا^۱، ۲۰۱۰)؛ لذا، تقلب، نقض قانون را با خود به همراه دارد. هرچند قانون کمتر از این واژه استفاده می‌کند و بیشتر از آن به‌عنوان کلاهبرداری و فساد تعبیر می‌شود. در قانون تعریف خاصی از جرم کلاهبرداری نیز صورت نگرفته و تنها به ذکر مصادیقی از آن بسنده کرده است. عموماً تعریفی که از این جرم توسط علمای حقوق شده است، عبارتند از: «توسل توأم با سوءنیت به وسایل یا عملیات متقلبانه برای بردن مال دیگری». همهٔ جرائم در نتیجهٔ سه عامل اتفاق می‌افتد: ۱) وجود کلاهبرداران و افراد با انگیزه؛ ۲) وجود یک هدف یا قربانی مستعد؛ ۳) عدم وجود یک سرپرست و مدیر توانا (سلطانی، ۲۰۰۷). تقلب، کلاهبرداری و فساد مالی نیز از این موضوع مستثنی نیستند.

نظریهٔ مثلث و الماس تقلب

نظریهٔ مثلث تقلب یکی از نظریه‌های کلاسیک تقلب است که توسط یک جرم‌شناس به‌نام دونالد کرسی^۲ در سال ۱۹۵۳ مطرح شد (کرسی، ۱۹۵۳). این نظریه تلاشی بود برای توضیح این که چرا افراد اعتمادی را که به آن‌ها شده نقض می‌کنند و به تقلب مبادرت می‌کنند (آکومئا-فریمپونگ و همکاران^۳، ۲۰۱۶؛ آکومئا-فریمپونگ و همکاران، ۲۰۱۹؛ هومر^۴، ۲۰۲۰). کرسی در آن سال مطالعه‌ی تقلب را با این استدلال آغاز کرد که باید پشت هر کاری که مردم انجام می‌دهند، دلیلی وجود داشته باشد. پرسش‌هایی مانند این که چرا مردم تقلب می‌کنند، او را به سمت تحقیق در مورد عواملی که مردم را به نقض اعتماد سوق می‌دهد، هدایت کرد. او طی یک دورهٔ ۵ ماهه با ۲۵۰ مجرم مصاحبه کرد و دریافت برای وقوع جرم باید سه عامل (فشار، فرصت و توجیه) وجود داشته باشد (کرسی، ۱۹۵۳). انجمن حسابداران رسمی آمریکا در بیانیهٔ (استاندارد) حسابرسی شمارهٔ ۹۹ (در اکتبر ۲۰۰۲)، براساس

-
1. Oyinlola (2010)
 2. Donald Cressey (1953)
 3. Akomea-Frimpong et al. (2016)
 4. Homer (2020)

این سه ویژگی بیان داشت که این سه عامل می‌تواند موجب بروز تقلب شوند که به «مثلث تقلب» معروف‌اند (نارسا و همکاران^۱، ۲۰۲۳) که در شکل ۱ بیان شده است (کاسم و هیگسون^۲، ۲۰۱۲). در این بیانیه (استاندارد) حسابرسی شماره ۹۹، تقلب را «ارائه نادرست یا حذف عمدی مقادیر یا افشاهای صورت‌های مالی» تعریف کرده‌اند.



فشار، انگیزه یا مشوق چیزی است که فرد را به ارتکاب رفتار غیراخلاقی وادار می‌کند (عبداللهی و همکاران^۶، ۲۰۱۵؛ آکومئا-فریمپونگ و همکاران، ۲۰۱۶). فشار می‌تواند به‌عنوان بارهای مالی و غیرمالی‌ای که بر روی تک‌تک اعضای یک سازمان مؤثر است، توصیف شود که ممکن است از منابع محیطی، اجتماعی، مالی و سیاسی ناشی شوند (مانگالا و سونی^۷، ۲۰۲۳). به‌بیان دیگر، متغیر فشار می‌تواند از منابع سیاسی، اجتماعی یا مالی نشأت بگیرد. این فشار می‌تواند داخلی یا خارجی باشد؛ بااین‌حال، فشار مالی به‌عنوان دلیل اصلی پشت اعمال تقلبی توسط کارکنان ظاهر شده است (مرداک^۸، ۲۰۰۸؛ رای و سبرامانیام^۹، ۲۰۰۸؛ کاسم و هیگسون، ۲۰۱۲؛ عبداللهی و همکاران، ۲۰۱۵). همچنین فشار مالی از سوی سازمان نیز برای رسیدن به اهداف سود شرکت است.

-
1. Narsa et al. (2023)
 2. Kassem & Higson (2012)
 3. Pressure
 4. Attitude
 5. Opportunity
 6. Abdullahi et al. (2015)
 7. Mangala & Soni (2023)
 8. Murdock (2008)
 9. Rae & Subramaniam (2008)

کرسی (۱۹۵۳)، فرصت را به‌عنوان بازشدن درهایی برای عضو سازمان برای انجام تقلب تعریف می‌کند. فرصت، ضعف درک‌شده در سیستم کنترل سازمان است که انجام تقلب و فرار بدون گرفتارشدن را برای متقلبان آسان‌تر می‌کند. این امر ممکن است به‌دلیل کنترل داخلی ناکارآمد، عدم اعمال تدابیر انضباطی مناسب، نظارت و مقررات ضعیف رخ دهد (اغاله و محمد^۱، ۲۰۱۴؛ عبداللهی و همکاران، ۲۰۱۵).

توجیه، سومین عنصر نظریهٔ مثلث تقلب است. به‌گفتهٔ کرسی، مرتکبان جرم اغلب از نظر اخلاقی ایده‌ای قابل قبول ایجاد می‌کنند که رفتار غیراخلاقی آن‌ها را توجیه می‌کند؛ بنابراین، توجیه به‌معنای فرمول‌بندی توجیهات و بهانه‌هایی است که باعث می‌شود رفتار غیراخلاقی در ذهن متقلبان از جنبهٔ جرم خارج شود (آکومئا-فریمپونگ و همکاران، ۲۰۱۶). کازمیان و همکاران^۲ (۲۰۱۹) و آسامه و همکاران^۳ (۲۰۱۹) ادعا کرده‌اند که توجیه عملی است که افراد متقلب از آن برای توجیه اعمال متقلبانۀ خود به‌عنوان یک‌چیز عادی و اخلاقی قابل‌قبول استفاده می‌کنند و بااستفاده از آن، از رفتار خود دفاع کرده و می‌گویند که گزینهٔ دیگری وجود نداشته است. کرسی (۱۹۵۳) اشاره می‌کند که توجیه‌هایی مانند اینکه «فریب خورده‌ام»، «همه این کار را می‌کنند»، «خانواده و من باید زنده بمانیم» (عبداللهی و همکاران، ۲۰۱۵؛ موحسن و همکاران^۴، ۲۰۱۸) ممکن است افراد را به ارتکاب عمل متقلبانۀ ترغیب کند.

سوناردی و امین^۵ (۲۰۱۸) نشان می‌دهند که توجیه‌کردن ارتباط مثبتی با تقلب کارمندان دارد. حقوق ناکافی که ممکن است پایه‌های توجیه رفتار متقلبانۀ را تشکیل دهد، درمیان کارکنان به‌عنوان یکی از عوامل اصلی تقلب بوده است (بونسو و همکاران^۶، ۲۰۱۸؛ آکومئا-فریمپونگ و همکاران، ۲۰۱۶).

وولف و هرمانسون^۷ (۲۰۰۴) باور داشتند که تئوری مثلث تقلب به‌اندازهٔ کافی ماهیت تقلب را توضیح نمی‌دهد و بنابراین برای جلوگیری و شناسایی موارد تقلب

-
1. Aghghaleh & Mohamed (2014)
 2. Kazemian et al. (2019)
 3. Asmah et al. (2019)
 4. Muhsin et al. (2018)
 5. Sunardi & Amin (2018)
 6. Bonsu et al. (2018)
 7. Wolfe & Hermanson (2004)

کافی نیست. وولف و هرمانسون (۲۰۰۴) نظریهٔ مثلث تقلب را با معرفی عنصر چهارمی به نام توانایی/توانمندی گسترش داده‌اند که به موقعیت یک فرد در سازمان اشاره دارد و او را قادر می‌سازد تا از فرصت‌هایی که برای شرکت در تقلب فراهم می‌کند، بهره‌مند شود. وولف و هرمانسون (۲۰۰۴) برای ارتکاب تقلب چهار ویژگی را برمی‌شمرند: (۱) موقعیت مناسب که تابعی از درون سازمان است؛ (۲) درک و بهره‌برداری از نقاط ضعف سیستم‌های حسابداری و کنترل‌های داخلی؛ (۳) اعتمادبه‌نفس از این‌که او به راحتی گرفتار (دستگیر) نمی‌شود؛ (۴) توانایی مقابله با استرس ایجادشده در شخص زمانی که او مرتکب این اعمال (بد) می‌شود. آن‌ها نام جدیدی را با عنوان نظریهٔ الماس تقلب^۱ (FDT) ارائه داده‌اند.

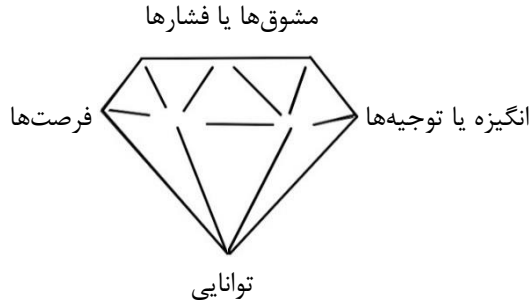
کازمیان و همکاران (۲۰۱۹) ادعا کرده‌اند که افراد متقلب افراد باهوشی هستند که می‌توانند نقاط ضعف کنترل داخلی را درک و از موقعیت خود برای کسب منافع با تقلب بهره ببرند. وولف و هرمانسون (۲۰۰۴) همچنین بیان کرده‌اند که وجود «درهای باز» به عنوان فرصت‌ها کافی نیست؛ بلکه متقلبان باید توانایی کافی برای بهره‌گیری از این شرایط را نیز داشته باشند.

با استفاده از الماس تقلب، ممکن است فرآیند فکری یک فرد متقلب به شکل زیر پیشروی کند:

- انگیزه: من می‌خواهم یا نیاز دارم تا تقلب کنم.
- فرصت: در سیستم یک ضعف وجود دارد که شخص مناسب می‌تواند از آن بهره ببرد. تقلب، ممکن است.
- توجیه: من خودم را متقاعد کرده‌ام که این رفتار تقلبی ارزش ریسک دارد.
- توانایی: من ویژگی‌ها و توانایی‌های لازم برای این‌که شخص مناسبی برای انجام آن باشم، دارم. من این فرصت خاص تقلب را شناخته‌ام و می‌توانم آن را به واقعیت تبدیل کنم.

هرچند این چهار عنصر به شدت باهم همپوشانی دارند؛ اما مشارکت اصلی الماس تقلب در ارزیابی ریسک تقلب، در نظر گرفتن توانایی‌های لازم برای انجام تقلب به صورت صریح و جداگانه است.

1. Fraud Diamond Theory (FDT)



میان توانایی و تقلب مرتبط با بانک در بخش بانکی عربستان سعودی رابطه مثبتی مشاهده شده است (باز و همکاران^۱، ۲۰۱۶). سوناردی و امین (۲۰۱۸) نیز تأیید کرده‌اند که توانایی تأثیر مثبتی بر وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های تولیدی فهرست‌شده در بورس اوراق بهادار اندونزی دارد.

مروری بر پیشینه تحقیق و بسط فرضیه

نااطمینانی، شرایطی است که در آن یا پیشامدهای ممکن‌ی که در آینده اتفاق می‌افتد مشخص و معلوم نیست یا این‌که در صورت مشخص‌بودن، احتمال وقوع آن‌ها یا تابع توزیع احتمال آن‌ها، نامشخص است. عدم اطمینان در ادبیات نظریه سازمان، یک مفهوم مرکزی و کلیدی است. عدم اطمینان به حالتی گفته می‌شود که در آن، دانش افراد محدود است و توضیح کامل حالت و یا نتیجه‌ای که به دست آمده و یا می‌آید، ممکن نیست. بر این اساس، می‌توان نااطمینانی در اقتصاد کلان را به عدم توانایی کارگزاران در پیش‌بینی دقیق نتایج تصمیمات خود تعبیر کرد (امیری قولقاسم و بابایی، ۲۰۲۳). یکی از مهم‌ترین نشانه‌های وجود نااطمینانی در یک سیستم اقتصادی، نوسان بالا و شدید در متغیرهای اقتصادی است. در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران، یکی از دلایلی که بخش خصوصی تمایل کمتری به ورود به عرصه اقتصاد دارد، نوسانات متغیرهای اقتصادی است. این نوسانات در بردارنده ریسک هستند و هرچه عدم اطمینان در عرصه اقتصاد بیشتر باشد، ریسک بیشتر می‌شود. با توجه به عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی و تغییرات

1. Baz et al. (2016)

مداوم در عوامل محیطی و سیستم‌های اقتصادی، هرروز ریسک‌های متفاوتی بر ساختار مالی و اقتصادی اثر می‌گذارند (دارابی و همکاران، ۲۰۲۱).

عدم اطمینان‌های اقتصادی به دلایل مختلفی می‌تواند در سراسر کشورها گسترش یابد. نوسان‌های ناگهانی تولید، اشتغال، نرخ بهره، قیمت نفت و نرخ ارز بیانگر آن است که یک کشور ساختاری نامطمئن و بی‌ثبات دارد. دولت‌ها می‌توانند از طریق سوءمدیریت و تصمیم‌های نادرست به افزایش عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی کمک کنند. انتظار می‌رود عدم اطمینان‌های سیاست‌های اقتصادی در طول بحران‌های اقتصادی و سیاسی افزایش پیدا کنند. عدم اطمینان در امور مالی یک اصل اصلی است. بسیاری از تصمیم‌های پرهزینه سرمایه‌گذاری در یک محیط نامطمئن گرفته می‌شوند. سرمایه‌گذارانی که اطلاعات کاملی در مورد متغیرهای سطح کلان و سود سهام ندارند، اغلب سعی می‌کنند با استفاده از اطلاعات موجود، پیش‌بینی‌های هوشمندانه‌ای انجام دهند (قاسمی و همکاران، ۲۰۲۱)؛ بنابراین، مدیران به دلیل ابهام و پیچیدگی محیط اطلاعاتی و ساختار گزارشگری مالی شرکت، از فرصت‌ها و توانایی بیشتری برای استفاده از مدیریت سود فرصت‌طلبانه و دستکاری صورت‌های مالی دارند.

برخی معتقدند که افزایش EPU، مانند زمان‌های بحران، برای سرمایه‌گذاران، ناظران و دیگران توجه بیشتری را به خود جلب می‌کند. به همین دلیل، مدیران انگیزه دارند که سودها را کاهش دهند. از سوی دیگر، دیدگاه مخالف بیان می‌کند که کمبود توجه سرمایه‌گذاران یا انحراف توجه آن‌ها (یعنی نادیده‌گیری)، فرصت‌های بیشتری برای مدیران ایجاد می‌کند تا به دستکاری سود روی آورند و نظارت بر فعالیت‌های شرکتی را کاهش دهند؛ بنابراین، افزایش عدم اطمینان ناشی از سیاست‌ها ممکن است مدیران را به افزایش دستکاری سود و رفتار متقلبانه ترغیب کند (کیم و یاسودا^۱، ۲۰۲۱). عدم اطمینان بیشتر ممکن است فرصت‌های بیشتری برای «زینت‌دادن گزارش‌های مالی^۲» ایجاد کند؛ زیرا عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران تشدید می‌شود (فرضیه عدم تقارن اطلاعاتی). شپیپر^۳ در سال ۱۹۸۹

1. Kim & Yasuda (2011)
2. Window Dressing
3. Schipper (1989)

اشاره کرد که عدم ارتباط مناسب با سهامداران همراه با اطلاعات نامتقارن، دستکاری سود را برای مدیران آسان‌تر می‌کند. در چنین شرایطی، تشخیص دستکاری سود برای سرمایه‌گذاران دشوارتر است و این مسئله به‌ویژه زمانی که EPU افزایش می‌یابد، بیشتر به چشم می‌خورد.

تحقیقات نشان می‌دهد که EPU تأثیر زیادی بر اقتصاد واقعی دارد و با افزایش فشار عملکرد، تمایل شرکت‌ها به ارتکاب تقلب افزایش می‌یابد. همچنین، در زمان‌های عدم اطمینان بالا، ممکن است شرکت‌ها برای جلوگیری از ریسک‌های پیش‌بینی‌نشده، پول نقد بیشتری را از طریق تقلب ذخیره کنند. تحقیقات در رابطه با تأثیر عدم اطمینان سیاست اقتصادی (EPU) بر تقلب شرکتی، نشان می‌دهد که EPU تأثیر قابل توجهی بر اقتصاد واقعی دارد. به‌علاوه، EPU عدم تقارن اطلاعاتی بین بانک‌ها و شرکت‌ها را افزایش می‌دهد و منجر به افزایش ریسک نکول می‌شود؛ در نتیجه، با افزایش فشار عملکرد، تمایل شرکت‌ها به ارتکاب تقلب و تعداد موارد تقلب، بیشتر می‌شود. همچنین، شرکت‌ها از طریق تقلب، پول نقد بیشتری را به‌عنوان یک اقدام احتیاطی در زمان‌های عدم اطمینان بالا نگه می‌دارند. این مسئله می‌تواند تصمیمات سرمایه‌گذاری را به تأخیر اندازد و شرکت‌ها را به اخذ بدهی کمتر سوق دهد.

اساساً، عامل فرصت با شرایطی مرتبط است که امکان انجام تقلب شرکتی را بدون خطر بالای گرفتارشدن فراهم می‌کند (مورفی و داسین^۱، ۲۰۱۱). به‌گفته برگر و همکاران^۲ (۲۰۱۸) EPU بالا، اطمینان از انتظارات عملیاتی شرکت‌ها را کاهش می‌دهد و علامت‌های مبهمی را به بازارها ارسال می‌کند و با ارائه بهانه‌ای برای شانه‌خالی کردن از مسئولیت خود، شرایطی را برای سوء رفتار غیرمسئولانه خود ایجاد می‌کند؛ بنابراین، اگر همه‌چیز برابر باشد، ممکن است شرکت‌ها فرصت‌های بیشتری برای انجام تقلب در زمان‌های EPU بالا داشته باشند.

عامل فشار به دلیل حرص و طمع فرد یا تأثیر فشار ادراک‌شده برای ارتکاب تقلب رخ می‌دهد (ویلکز و زیمبلمن^۳، ۲۰۰۴). چنین فشاری می‌تواند به دلایل مالی و

-
1. Murphy & Dacin (2011)
 2. Berger et al. (2018)
 3. Wilks & Zimbelman (2004)

محیط تجاری ایجاد شود. نیاز به دستیابی به یک هدف عملکرد معین در زمان‌های EPU بالا می‌تواند به انگیزه کلاهبرداری و تقلب کمک کند. این شرکت‌ها که از مسئولیت ذی‌نفعان شرکت و کاهش بالقوه خطر گرفتار شدن ناشی می‌شوند، احتمال بیشتری دارد که پس از معاوضه سود برای ریسک‌پذیری در یک محیط عملیاتی با عدم اطمینان بالا، مرتکب تقلب شرکتی شوند. قصد «ماهگیری در آب‌های گل‌آلود»^۱ انگیزه‌های شرکت‌ها را برای رفتار فرصت‌طلبانه تقویت می‌کند.

عامل انگیزه/توجیه، توجیهی برای تقلب شرکتی را فراهم می‌کند. این عقلانی‌سازی تحت‌تأثیر نگرش‌ها، ارزش‌ها و استدلال مدیران است (کوهن و همکاران^۲، ۲۰۱۲). زمانی که فرصت‌ها و انگیزه‌هایی برای تقلب شرکتی وجود داشته باشد، زمانی رفتار متقلبانه بیشتر بروز می‌کند که مدیران منافع خود را به بهای منافع بلندمدت ذی‌نفعان منطقی‌تر کنند؛ به‌ویژه زمانی که نظم و انضباط قوی در بازار مبتنی بر مکانیسم شهرت و نظارت مقامات وجود نداشته باشد، ممکن است مدیران شرکت‌ها فعالیت‌هایی را برای پرداخت‌های خود انجام دهند که در یک محیط کسب و کار با عدم قطعیت بالا ریسک متوسطی را انجام می‌دهند؛ اما کاملاً منعکس‌کننده منافع ذی‌نفعان نیستند.

براساس مطالب بیان‌شده، فرضیه زیر تبیین شده است:

بین عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی و تقلب شرکتی رابطه مثبت وجود دارد.

روش‌شناسی و روش تحقیق

جامعه آماری

نمونه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های منتخب پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که دارای شرایط زیر و در بازه زمانی ۱۳۹۲ لغایت ۱۴۰۱ (۱۰ سال) باشند:

- نمونه‌های انتخاب‌شده قبل از سال ۱۳۹۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته‌شده باشند.
- به‌لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن منتهی به اسفندماه باشد.

1. Fishing in muddied waters

2. Cohen et al. (2010)

- طی سال‌های مورد مطالعه تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشد.
- نوع فعالیت شرکت، تولیدی بوده و لذا مؤسسات مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها در نمونه آورده نمی‌شوند.
- داده‌های آن در دسترس باشد.

به این ترتیب، تعداد شرکت‌هایی که ویژگی‌های فوق‌الذکر را داشته باشند و بتوان به عنوان نمونه آماری از آن‌ها استفاده کرد، ۱۲۵ شرکت، بنابراین تعداد مشاهدات ۱۲۵۰ سال - شرکت است.

مدل و متغیرهای پژوهش

برای بررسی فرضیه پژوهش مبنی بر ارتباط بین عدم اطمینان سیاست اقتصادی و تقلب شرکتی، از مدل رگرسیون لوجیت زیر استفاده شده است. متغیر وابسته در مدل (۱)، تقلب شرکتی است.

$$\text{Fraud}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{EPU}_{it} + \beta_2 \text{BIG}_{it} + \beta_3 \text{SIZE}_{it} + \beta_4 \text{ROA}_{it} + \beta_5 \text{LEV}_{it} + \beta_6 \text{CA}_{it} + \beta_7 \text{INVAR}_{it} + \beta_8 \text{INITIAL}_{it} + \beta_9 \text{LOSS}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

متغیر مستقل - عدم اطمینان اقتصادی (EPU_{it})

در این پژوهش، به پیروی از رضائی و کیانی (۲۰۲۱) برای اندازه‌گیری شاخص عدم اطمینان اقتصادی از سه معیار تغییرات نرخ تورم، تغییرات نرخ ارز و تغییرات نرخ رشد اقتصادی استفاده شده است:

۱. تغییرات نرخ تورم = (نرخ تورم سال جاری - نرخ تورم سال قبل) / نرخ تورم سال قبل؛

۲. تغییرات نرخ ارز = (نرخ ارز سال جاری - نرخ ارز سال قبل) / نرخ ارز سال قبل.

۳. تغییرات نرخ رشد اقتصادی = (نرخ تولید ناخالص داخلی سال جاری - نرخ تولید ناخالص داخلی سال قبل) / نرخ تولید ناخالص داخلی سال قبل.

بر اساس تعاریف بالا، در این پژوهش سه متغیر مستقل وجود دارد.

متغیر وابسته - متغیر تقلب شرکتی (Fraud)

در مطالعه حاضر، مدل Z-Score که توسط آلتمن (۱۹۶۸) توسعه یافته است، به عنوان نماینده‌ای برای ریسک پریشانی مالی یا ریسک ورشکستگی مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ جایی که این ریسک می‌تواند نشانه‌های اولیه‌ای برای فروپاشی بالقوه‌ای باشد که منجر به وقوع تقلب یا دستکاری در یک شرکت شود. سطح پریشانی مالی به سه منطقه تفکیک و طبقه‌بندی شده است. Z-score کمتر از ۱٫۸۱ (Z < ۱٫۸۱) نشان‌دهنده این است که سازمان در منطقه «پریشانی» قرار دارد، امتیازات بین ۱٫۸۱ و ۲٫۹۹ (۱٫۸۱ < Z < ۲٫۹۹) نشان‌دهنده این است که سازمان‌ها در منطقه «خاکستری» قرار دارند و امتیازات بیش از ۲٫۹۹ (Z > ۲٫۹۹) نشان‌دهنده این است که سازمان در منطقه «ایمن» قرار دارد. گزارشگری متقلبانه (Fraud) که با استناد به پژوهش (اوزچلیک^۱، ۲۰۲۰) از معیار تعدیل‌شده Z آلتمن جهت محاسبه تقلب در صورت‌های مالی استفاده شده که در مدل ۲ بیان شده است:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5 \quad (2)$$

X_1 : نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها.

X_2 : نسبت سود انباشته به کل دارایی‌ها.

X_3 : نسبت سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی‌ها.

X_4 : نسبت ارزش دفتری بدهی‌ها/ارزش بازار حقوق صاحبان سهام.

X_5 : نسبت کل دارایی‌ها/فروش.

زمانی که وضعیت مالی شرکت‌ها ضعیف است (امتیاز Z پایین است)، تمایلات به تقلب در گزارش‌دهی مالی برای نشان دادن وضعیت مالی مناسب، بالاتر است. شناسایی گزارش‌های مالی تقلبی با امتیاز Z شرکت‌هایی که در گزارش‌های مالی قرار ندارند، کمتر از امتیاز Z شرکت‌هایی است که در گزارش‌های مالی شناسایی نشده‌اند. اگر مقدار مدل Z-Score کمتر از ۱/۸۱ باشد، گزارشگری متقلبانه افزایش می‌یابد؛ بنابراین، عدد یک و درگیر این صورت، عدد صفر. متغیر FRAUD عدد یک برای دوره پس از رویداد (به استثنای سال رویداد t) و درگیر این صورت، صفر تعریف خواهد شد.

متغیرهای کنترلی

برای کنترل ویژگی‌های شرکت، لگاریتم کل دارایی‌ها (Size)، سودآوری=نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها (ROA)، نسبت کل بدهی به کل دارایی (LEV)، نسبت جاری=نسبت دارایی‌های جاری به بدهی جاری (CA)، اگر شرکتی زیان (LOSS) داشته باشد، عدد یک و درغیراین صورت، صفر. برای کنترل ویژگی‌های حسابرسان از نسبت حساب‌های دریافتی و موجودی کالا به کل دارایی‌ها (INV AR) و متغیر BIG (اگر سازمان حسابرسی و مفید راهبر، حسابرسان شرکت باشد، عدد یک و درغیراین صورت، صفر) استفاده شده است، اگر تغییر حسابرسان (INITIAL) اتفاق بیفتد، عدد یک و درغیراین صورت، صفر.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی داده‌ها

در آمار توصیفی به وضعیت داده‌ها با شاخص‌های مرکزی پرداخته می‌شود. جدول ۱، وضعیت داده‌ها را به شرح زیر نشان می‌دهد:

جدول ۱. نتایج آمار توصیفی.

انحراف معیار	کمینه	بیشینه	میانه	میانگین	نماد متغیر	نام متغیر
۰/۸۶	-۰/۵۵	۲/۲۵	۰/۱۵	۰/۲۵	EPU1	عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی - تغییرات نرخ تورم
۰/۳۳	۰/۰۰	۱/۰۴	۰/۱۱	۰/۲۲	EPU2	عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی - تغییرات نرخ ارز
۰/۰۸	-۰/۱۷	۰/۰۷	-۰/۰۱	-۰/۰۳	EPU3	عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی - تغییرات نرخ رشد اقتصادی
۰/۱۶۹۸	۰/۱۰۸۶	۰/۷۸۱۱	۰/۴۶۴۱	۰/۴۶۶۶	INV AR	نسبت حساب‌های دریافتی و موجودی کالا به کل دارایی
۰/۱۸۱	-۰/۳۴۰	۰/۴۰۱	۰/۱۲۱	۰/۱۱۴	ROA	سودآوری
۰/۵۹۷۷	۰/۱۴۱۴	۳/۰۲۸۸	۲/۱۶۴۴	۲/۱۱۴۵	CA	نسبت جاری
۰/۰۵۸۵	۰/۰۷۸۰	۱/۵۴۱۱	۰/۶۷۰۱	۰/۶۶۱۲	LEV	اهرم مالی
۱/۵۲۴	۱۰/۰۳۱	۱۹/۰۰۹	۱۳/۶۱۵	۱۳/۸۴۵	Size	اندازه شرکت

براساس نتایج جدول ۱ می‌توان بیان داشت، دارایی‌ها به‌طور متوسط در ۱۱ درصد خلق سودها مؤثر هستند و ۱۱ درصد شرکت‌ها دارای عملکرد مثبت بودند. ۶۶ درصد دارایی‌ها از محل بدهی‌ها است. نسبت دارایی‌های جاری شرکت‌ها به بدهی‌های جاری آن‌ها به‌طور میانگین دوبرابر است. مجموع دو دارایی حساب‌های دریافتی و موجودی کالا به‌طور متوسط ۴۶ درصد دارایی‌های شرکت‌ها را تشکیل می‌دهد. جدول ۲ نشان‌دهنده متغیرهای دوارزشی پژوهش است.

جدول ۲. متغیرهای دو ارزشی

تغییر حسابرس (INITIAL)		زیان (LOSS)		تقلب (Fraud)	
تغییر حسابرس	عدم تغییر حسابرس	سود	زیان	عدم تقلب	تقلب
۴۰۰	۸۵۰	۱۰۳۷	۲۱۳	۹۷۵	۲۷۵
۰/۳۲	۰/۶۸	۰/۸۳	۰/۱۷	۰/۷۸	۰/۲۲

نتایج تجربی فرضیه‌ها

جهت آزمون فرضیه پژوهش از رگرسیون لجیت استفاده شده است. مطابق با افلاطونی (۲۰۱۸) «در بیشتر منابع اقتصادسنجی، درخصوص آزمون فروض کلاسیک در مدل‌هایی با متغیر وابسته دوارزشی، حرفی به‌میان نیامده است. بسیاری از پژوهشگران در مجموع اعتقاد دارند که اصولاً رد فروض کلاسیکی‌ای که درمورد رگرسیون OLS مطرح می‌شود، درخصوص مدل‌هایی با متغیر وابسته دوارزشی از اهمیت خاصی برخوردار نیست». همچنین باتوجه به این که برای متغیر عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی از سه سنجه^۱ استفاده شده است؛ لذا، نتایج در سه بخش زیر و براساس شاخص‌های مختلف بیان شده است.

در گام اول، برای آزمون فرضیه از شاخص تغییرات نرخ تورم به‌عنوان معیار سنجش متغیر عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی استفاده شده است. نتایج آن در جدول ۳ بیان شده است:

1. Proxy

جدول ۳: نتایج آزمون فرضیه پژوهش.

متغیر وابسته: تقلب شرکتی			نماد متغیر	نام متغیر
ضرایب	ضرایب	ضرایب		
انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد		
آماره z	آماره z	آماره z		
----	----	۰/۳۷۱ ۰/۱۷۹ ۲/۰۶۶	EPU1	عدم اطمینان اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات تورم)
----	۲/۵۸۳ ۱/۰۶۹ ۲/۴۱۶	----	EPU2	عدم اطمینان اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات ارز)
۱/۵۴۲ ۰/۸۲۵ ۱/۸۶۷	----	----	EPU3	عدم اطمینان اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات رشد اقتصادی)
۰/۵۹۹ ۰/۲۰۱۴ ۲/۹۸	۱/۷۰۹ ۰/۸۵۶ ۱/۹۹	۰/۳۰۷ ۰/۰۲۳ ۱۳/۰۲	INVAR	حساب‌های دریافتنی و موجودی کالا به کل دارایی
۰/۳۱۴ ۰/۵۰۴ ۰/۶۲	۰/۱۱۷ ۰/۴۱۶ ۰/۲۸	۰/۴۰۹ ۰/۳۳۴ ۱/۲۳	CA	نسبت جاری
۰/۴۹۵۴ ۰/۲۰۳ ۲/۴۳	۱/۹۵۵ ۰/۶۵۲ ۲/۹۹	۰/۷۸۷ ۰/۳۵۹ ۲/۱۹	Size	اندازه شرکت
۰/۶۲۷ ۱/۰۰۴ ۰/۶۲	۰/۱۳۸ ۰/۳۶۸ ۰/۳۸	۰/۴۲۱ ۱/۲۰۶ ۰/۳۵	ROA	سودآوری
۰/۹۰۳ ۰/۳۵۱ ۲/۵۷	۰/۸۴۱ ۰/۳۲۲ ۲/۶۰	۰/۴۹۹ ۰/۲۰۰ ۲/۰۴	LEV	اهرم مالی
۰/۳۱۴ ۰/۵۰۴ ۰/۶۲	۰/۵۳۴ ۰/۴۴۹ ۱/۱۹	۰/۲۹۹ ۰/۳۳۸ ۰/۸۸	LOSS	زیان
۰/۸۲۸ ۰/۳۵۵ ۲/۳۳	۰/۵۴۴ ۰/۲۱۵ ۲/۵۳	۰/۵۱۵ ۰/۲۰۳ ۲/۵۴	INITIAL	تغییر حسابرس
۱/۲۲۷ ۰/۶۲۷ ۱/۹۶	۱/۱۳۶ ۰/۵۲۲ ۲/۱۷	۱/۲۹۲ ۰/۵۵۴ ۲/۳۳	C	عرض از مبداء

۰/۰۲۷۸	۰/۰۳۲۱	۰/۰۳۴۴	ضریب مکفادن
۲۳/۱۷۱	۲۶/۳۷۶	۲۸/۷۲۲	آماره LR
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	احتمال آماره LR
۱۴/۹۶۹	۸/۹۵۷	۵/۳۶۲	آماره هاسمر-لمشو
۰/۰۶۲	۰/۳۴۴۳	۰/۵۹۸	سطح معناداری
۶۰/۵۱۷	۶۰/۱۷۴	۵۹/۶۷۱	درصد صحت پیش‌بینی مدل

باتوجه به احتمال آماره LR مدل برای هر سه شاخص (متغیرهای مستقل) که کمتر از ۵ درصد است می‌توان ادعا کرد در سطح اطمینان ۹۵ درصد این مدل معنی‌دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. برای ارزیابی الگوی لجیت از آزمون هاسمر-لمشو استفاده شده است. باتوجه به این که سطح معناداری این آماره بیشتر از ۵ درصد است، لذا، می‌توان بیان داشت که مدل از نیکویی برآزش برخوردار است. چون درصد صحت پیش‌بینی بیش از ۵۰ درصد است، از این‌رو می‌توان گفت مطلوبیت پیش‌بینی به‌صورت مناسبی وجود دارد.

براساس جدول ۳، نتایج آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان داد که بین عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات تورم و ارز) و تقلب شرکتی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بدین معنا که وقتی عدم اطمینان اقتصادی افزایش پیدا می‌کند، تقلب شرکتی نیز افزایش می‌یابد. این امر نشان می‌دهد که هرچه عدم اطمینان اقتصادی بیشتر باشد، احتمال تقلب شرکتی بیشتر است.

عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی به شرایطی اشاره دارد که در آن آینده اقتصادی کشور به‌دلیل تغییرات یا ناپایداری در سیاست‌های اقتصادی (مثلاً نوسانات در تورم و ارز) غیرقابل پیش‌بینی است. وقتی عدم اطمینان اقتصادی افزایش می‌یابد، شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران با خطرات بیشتری روبه‌رو هستند و تصمیم‌گیری‌های آن‌ها پیچیده‌تر می‌شود.

به‌بیان دیگر، شرکت‌ها ممکن است هنگامی که اقتصاد دچار نوسان یا بحران است، برای بقا یا حفظ سودآوری، دست به تقلب بزنند. برای مثال، اگر نوسانات ارز یا تورم غیرقابل پیش‌بینی باشد، ممکن است مدیران برای پوشاندن ضررهای واقعی، گزارش‌های مالی را دستکاری کنند. این عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی می‌تواند فشارهای اقتصادی غیرقابل پیش‌بینی‌ای را باخود همراه داشته باشد. این

فشارها ممکن است مدیران و کارکنان را به سمت اقدامات غیرقانونی یا غیراخلاقی سوق دهد؛ زیرا ممکن است احساس کنند که راه‌های مشروع برای رسیدن به اهداف مالی وجود ندارد.

از این رو، می‌توان بیان داشت وقتی در یک کشور یا بازار، سیاست‌های اقتصادی، به‌ویژه در حوزه تورم و نرخ ارز، ناپایدار و نامطمئن باشد، شرکت‌ها تمایل بیشتری به انجام تقلب یا رفتارهای غیرقانونی دارند. به عبارت دیگر، وقتی مدیران شرکت‌ها نمی‌توانند به درستی آینده اقتصادی را پیش‌بینی کنند و با تغییرات ناگهانی در تورم یا نرخ ارز مواجه می‌شوند، احتمال دارد که به سمت تقلب شرکتی سوق پیدا کنند تا زیان‌های احتمالی را جبران کنند یا وضعیت مالی خود را بهبود بخشند (هو و همکاران^۱، ۲۰۲۱؛ نینگ و ژینگ^۲، ۲۰۲۳).

همچنین مطابق نتایج آزمون بین عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات رشد اقتصادی) و تقلب شرکتی رابطه معناداری وجود ندارد؛ به بیان دیگر، فرضیه پژوهش (براساس این شاخص) مورد پذیرش قرار نگرفت.

آزمون اضافی

آزمون مجدد فرضیه پژوهش با متغیر وابسته جایگزین (متغیر تقلب شرکتی، مدل بنیشت تعدیل‌شده)

وقتی عدم اطمینان سیاست اقتصادی افزایش می‌یابد، احتمالاً عدم تقارن اطلاعاتی بین افراد داخلی و خارجی یک شرکت افزایش می‌یابد. چون مدیریت سود هم تحت تأثیر عدم اطمینان اطلاعات و هم سود است، به احتمال زیاد، مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی در دوره‌های عدم اطمینان بالای سیاست اقتصادی افزایش می‌یابد (یانگ و روت، ۲۰۱۹). هنگامی که عدم اطمینان سیاست اقتصادی با مدیریت سود همبستگی مثبت دارد، ممکن است کیفیت اطلاعات مالی بسته به سطح نسبی انگیزه‌های مدیریت سود تحت عدم اطمینان سیاست اقتصادی بالا، متفاوت باشد. به‌طور خاص، شرکت‌هایی که با مشکلات مالی مواجه‌اند، احتمال بیشتری دارد که سود را از طریق مدیریت سود گزارش کنند تا از ریسک احتمالی ناشی از زبان گزارش در هنگام افزایش عدم اطمینان سیاست اقتصادی جلوگیری کنند.

1. Hou et al. (2021)

2. Ning & Qi (2023)

در این مطالعه، میزان احتمال تقلب شرکتی براساس شاخص جایگزین از مدل M-score بنییش^۱ استفاده شده است. مدل M-score توسط بنییش (۱۹۹۹) توسعه یافته است، مشابه مدل Z-score آلتمن است؛ اما برای برآورد احتمال دستکاری سود به جای ورشکستگی بهینه شده است (بنییش، ۱۹۹۹). برای M-score، اگر امتیاز پیش‌بینی شده بیشتر از معیارهای تعیین شده باشد، این یک علامت قرمز است که نشان می‌دهد احتمال وقوع دستکاری سود در شرکت وجود دارد یا ممکن است نشان‌دهنده احتمال قوی این مسئله باشد که شرکت دارای رفتار متقلبانه است.

پنج نسبت اصلی مدل M-score بنییش، (TATA و SGAI، DEPI، SGI، GMI) و چهار نسبت اضافی برای ساخت آنچه به آن امتیاز M-score بنییش تعدیل شده اطلاق می‌شود، استفاده می‌شوند. این نه نسبت برای دسته‌بندی شرکت‌های متقلب و غیرمتقلب استفاده می‌شوند. جدول ۴، نه متغیر مورد استفاده در این مطالعه به‌عنوان M-Score بنییش تعدیل شده ارائه شده است. یکی دیگر از دلایل استفاده از امتیاز M-score تعدیل شده این است که در روش‌های دیگر، تمرکز اندازه‌گیری بر افتراق اقلام غیراختیاری با فرض‌های ثابت در طول زمان است و زمانی که شرکت به معیارهای مدل نمی‌رسد، منجر به خطاهای نوع I یا نوع II خواهد شد. این مدل به صورت زیر فرموله شده است:

$$\begin{aligned} \text{Modified M-score} = & \quad (3) \\ & -2.634 + (0.009 \times \text{GMI}) + (0.043 \times \text{SGI}) + (0.067 \times \text{DEPI}) + (0.236 \times \text{SGAI}) - \\ & (2.191 \times \text{TATA}) - (0.11 \times 1/\text{CAT}) \\ & - (0.253 \times \text{FAR}) - (1.869 \times \text{EC}) + (0.437 \times \text{AO}). \end{aligned}$$

بر اساس مدل ۳

اگر مقدار $M\text{-values} > -1/78$ باشد، عدد یک تخصیص داده می‌شود (گزارشگری مالی متقلبانه).

اگر مقدار $M\text{-values} \leq -1/78$ باشد، عدد صفر تخصیص داده می‌شود (غیرگزارشگری مالی متقلبانه).

1. Beneish(1999)

جدول ۴. نحوه محاسبه متغیرهای موجود در مدل M-score

ردیف	متغیرها	نحوه محاسبه متغیرها
۱	شاخص حاشیه ناخالص (GMI)	(سود ناخالص t-۱/فروش t-۱) تقسیم بر (سود ناخالص t/فروش t)
۲	شاخص رشد فروش (SGI)	(فروش سال t/فروش t-1)
۳	شاخص استهلاک (DEPI)	(استهلاک t-۱/ استهلاک سال قبل به علاوه دارایی ثابت t-۱) تقسیم بر (استهلاک t/ استهلاک سال جاری به علاوه دارایی ثابت t)
۴	شاخص هزینه‌های فروش و اداری عمومی (SGAI)	(هزینه‌های فروش و اداری و عمومی t/فروش t) تقسیم بر (هزینه‌های فروش و اداری و عمومی t-۱/فروش t-۱)
۵	کل ارقام تعهدی به کل دارایی (TATA)	(سود عملیاتی - جریان نقد عملیاتی)/ کل دارایی‌ها
۶	گردش دارایی‌های جاری (1/CAT)	(فروش / کل دارایی‌های جاری)
۷	نسبت دارایی‌های ثابت (FAR)	خالص دارایی‌های ثابت / کل دارایی‌ها
۸	تمرکز مالکیت (EC)	۱ = اگر مجموع درصد سه سهامدار برتر شرکت بزرگتر از ۵۰ درصد باشد. ۰ = در غیر این صورت.
۹	اظهاریت حسابرس (AO)	۱ = اظهارنظر مقبول. ۰ = سایر اظهارنظرها.

باتوجه به این که متغیر وابسته در مدل پژوهش به صورت صفر و یک تعریف شده است، لذا، از رگرسیون لجوجیت استفاده شده است که نتایج آزمون فرضیه‌ها در جدول ۵ بیان شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه پژوهش

متغیر وابسته: تقلب شرکتی (براساس شاخص بنیش)			
نام متغیر	نماد متغیر	ضرایب	ضرایب
		انحراف استاندارد	انحراف استاندارد
		آماره z	آماره z
عدم اطمینان اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات تورم)	EPU1	۰/۱۲۵ ۰/۰۹۴ ۱/۳۲۰	----
عدم اطمینان اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات ارز)	EPU2	----	۰/۰۲۴ ۰/۰۱۰ ۲/۴۳۰
عدم اطمینان اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات رشد اقتصادی)	EPU3	----	۰/۱۴۱ ۰/۰۸۹ ۱/۴۷۷
اثر متغیرهای کنترلی	Controls	کنترل شد	کنترل شد
عرض از مبدا	C	۰/۲۵۵	۰/۱۷۱
		۰/۱۰۹	۰/۰۳۱
		۲/۵۴	۵/۵۵
ضریب مکفادن			
آماره LR		۳۳/۲۴۰	۳۱/۱۱۰
احتمال آماره LR		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
آماره هاسمر-لمشو		۵/۹۸۳	۸/۱۰۷
سطح معناداری		۰/۶۲۹	۰/۴۳۲
درصد صحت پیش‌بینی مدل		۵۸/۶۰۲	۶۰/۵۵۲
		۶۱/۰۱۱	

باتوجه به نتایج جدول ۵ و احتمال آماره LR مدل برای هر سه شاخص (متغیرهای مستقل) که کمتر از ۵ درصد است، می‌توان ادعا کرد در سطح اطمینان ۹۵ درصد این مدل معنی‌دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. برای ارزیابی الگوی لوجیت از آزمون هاسمر-لمشو استفاده شده است. باتوجه به این‌که سطح معناداری این آماره بیشتر از ۵ درصد است؛ لذا می‌توان بیان داشت که مدل از نیکویی برازش برخوردار است. چون درصد صحت پیش‌بینی بیش از ۵۰ درصد است، از این رو می‌توان گفت مطلوبیت پیش‌بینی به‌صورت مناسب وجود دارد. براساس جدول ۵، نتایج آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان داد که بین عدم اطمینان

سیاست‌های اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات ارز) و تقلب شرکتی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

شاخص تغییرات ارز به ناپایداری و پیش‌بینی‌ناپذیری نرخ ارز در یک اقتصاد اشاره دارد. نرخ ارز در بسیاری از اقتصادها متغیری حیاتی است که به تغییرات در عرضه و تقاضای پول خارجی و داخلی، روابط تجاری بین‌المللی و تصمیمات سیاست‌گذاری اقتصادی دولت وابسته است. نوسانات نرخ ارز به عدم اطمینان در هزینه‌ها و درآمدهای شرکت‌ها منجر می‌شود؛ به‌ویژه در شرکت‌هایی که به تجارت بین‌المللی وابسته‌اند یا وام‌های ارزی دارند.

زمانی که نرخ ارز دچار نوسان شدید می‌شود، شرکت‌ها، به‌ویژه آن‌هایی که در تجارت بین‌المللی فعالیت می‌کنند یا بدهی‌های ارزی دارند، با عدم قطعیت و ریسک‌های بالاتری روبرو می‌شوند. در این شرایط، ممکن است فشارها برای حفظ سودآوری یا جلوگیری از کاهش شدید ارزش شرکت افزایش یابد. ممکن است مدیران شرکت‌ها برای پوشاندن آثار منفی نوسانات ارز بر عملکرد مالی واقعی شرکت، به تقلب در گزارش‌های مالی یا پنهان‌سازی اطلاعات واقعی دست بزنند.

همچنین، مطابق نتایج آزمون بین عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی (مبتنی بر شاخص تغییرات تورم و رشد اقتصادی) و تقلب شرکتی، رابطه معناداری وجود ندارد؛ به‌بیان دیگر، فرضیه پژوهش (براساس این شاخص‌ها) مورد پذیرش قرار نگرفت.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

عدم اطمینان سیاست‌های اقتصادی یکی از ویژگی‌های بارز اقتصادهای درحال ظهور است. عدم اطمینان در مورد سیاست‌های اقتصادی ممکن است پیامدهای منفی قابل توجهی برای اقتصاد واقعی داشته باشد (بیکر و همکاران^۱، ۲۰۱۶). مدیران باید قبل از ارتکاب تقلب، به‌طور کامل واکنش سرمایه‌گذاران را در نظر بگیرند و به‌یاد داشته باشند که خوش‌بینی کورکورانه و رویکردهای رادیکالی، عواقب جبران‌ناپذیری به‌همراه خواهد داشت. نتایج تجربی نشان می‌دهد که تأثیر مثبتی از EPU بر وقوع تقلب وجود دارد و این روابط مثبت با تغییرات EPU تغییر می‌کند. این یافته حاکی

1. Baker et al. (2016)

از آن است که در دوره‌هایی که عدم اطمینان در مورد سیاست‌های اقتصادی بالاست، به احتمال بیشتر، شرکت‌ها درگیر رفتارهای تقلب‌آمیز می‌شوند؛ به‌ویژه، وقتی EPU بالا است، مدیریت شرکت‌ها به‌سختی می‌تواند روند آینده سیاست‌های اقتصادی را پیش‌بینی کند. شرکت‌ها تحت فشار بیشتر برای عملکرد، انگیزه بیشتری برای ارتکاب تقلب دارند. در این راستا، مدیران باید زمانی که مشخص می‌شود تقلب در بازار در حال افزایش و جدی‌تر شدن است، از تغییرات سیاستی آگاهی داشته باشند تا بتوانند استراتژی‌های تولید و عملیاتی خود را به‌موقع تنظیم کنند و توسعه پایدار شرکت را تضمین کنند (نینگ و ژینگ، ۲۰۲۳).

افزایش فشار بر شرکت‌ها در زمان عدم اطمینان اقتصادی باعث می‌شود که مدیران و شرکت‌ها از طرف سهامداران، بازار و ذی‌نفعان با فشارهای بیشتری مواجه شوند. این فشارها اغلب به دلیل انتظارات بالا برای حفظ عملکرد مالی قوی حتی در شرایط نامشخص اقتصادی است (حمیدیان و همکاران، ۲۰۲۰). در این شرایط، ممکن است شرکت‌ها برای رسیدن به اهداف کوتاه‌مدت یا حفظ موقعیت خود در بازار، به روش‌های غیرقانونی و تقلب‌آمیز متوسل شوند. همچنین با افزایش عدم اطمینان در سیاست‌های اقتصادی، ممکن است نظارت‌های دولتی و نظارتی دچار نوسان شده یا ضعیف‌تر شود (متین فرد و چهارم‌حالی، ۲۰۲۰). در این شرایط، ممکن است شرکت‌ها از خلأهای قانونی یا کاهش کنترل‌ها سوءاستفاده کنند و فرصت بیشتری برای انجام تقلب پیدا کنند. این مسئله به‌ویژه در کشورهایی که نهادهای نظارتی ضعیف‌تری دارند یا در آن‌ها سیستم‌های مالی به‌اندازه کافی شفاف نیستند، بیشتر به چشم می‌آید.

ممکن است مدیران شرکت‌ها برای پوشاندن آثار منفی نوسانات ارز بر عملکرد مالی واقعی شرکت، به تقلب در گزارش‌های مالی یا پنهان‌سازی اطلاعات واقعی دست بزنند. اگر نرخ ارز به‌طور ناگهانی افزایش یابد، ممکن است شرکت‌هایی که بدهی‌های ارزی دارند، هزینه‌های بیشتری را تجربه کنند که می‌تواند سودآوری آن‌ها را کاهش دهد. در این شرایط، ممکن است مدیران تلاش کنند تا این زیان‌ها را پنهان کنند. همچنین در شرایطی که نوسانات ارزی پیش‌بینی نشده، درآمد شرکت‌ها به دلیل تغییرات غیرمنتظره در قیمت کالاها و خدمات در بازارهای خارجی کاهش یابد، ممکن است دستکاری در گزارشگری مالی افزایش یابد تا به ظاهر مالی مطلوب‌تری دست یابند. علاوه بر این، ممکن است ترس از شکست در شرایط

بی‌ثبات اقتصادی، انگیزه‌های مدیران را برای دستکاری در اطلاعات مالی افزایش دهد. همچنین سیاست‌های نظارتی ضعیف یا ناکارآمد در دوره‌های بی‌ثباتی ارزی ممکن است فضای مناسبی برای تقلب شرکتی ایجاد کند؛ زیرا ممکن است توجه نظارتی بیشتر به مسائل کلان اقتصادی معطوف شود.

نتایج پژوهش حاضر با پژوهش هو و همکاران (۲۰۲۱) و نینگ و ژینگ (۲۰۲۳) مطابقت دارد. هو و همکاران (۲۰۲۱) دریافتند که EPU بر تقلب شرکتی اثر مثبت و معناداری دارد؛ اما مطالعه نینگ و ژینگ (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که رابطه بین EPU و تقلب شرکتی به رابطه دوسویه است. به بیان دیگر، EPU بر تقلب شرکتی و نیز تقلب شرکتی بر EPU تأثیر مثبت و معناداری خواهد داشت.

پیشنهاد‌های سیاستی

برای این که سیاست‌گذاران دولتی بتوانند تصمیمات آگاهانه بگیرند، لازم است دلایل اصلی تقلب را به‌طور کامل در نظر بگیرند و ضروری است که شرایط بین‌المللی فعلی با بازخوردهای بازار ترکیب شود تا مناسب‌ترین سیاست‌ها را تعیین کنند. به این ترتیب، می‌توان با کاهش احتمال ریسک‌های مالی، اقتصاد کلان را به‌شکلی پایدارتر مدیریت کرد. همچنین بسیار حیاتی است که سرمایه‌گذاران نیز از روند سیاست‌های ملی در بازارهای مالی آگاه باشند که در این صورت، می‌توانند به‌موقع از بازار خارج شوند تا از زیان‌های احتمالی جلوگیری کنند (هو و همکاران، ۲۰۲۱).

این نتایج برای سیاست‌گذاران، ناظران و مدیران اهمیت زیادی دارد. سیاست‌گذاران باید به این نکته توجه کنند که عدم اطمینان در سیاست‌های اقتصادی می‌تواند منجر به افزایش وقوع تقلب شود. بنابراین، کاهش عدم اطمینان سیاستی از طریق ایجاد سیاست‌های پایدار و قابل پیش‌بینی، به کنترل تقلب شرکتی کمک می‌کند. از سوی دیگر، ناظران مالی باید در دوره‌های عدم اطمینان، بیشتر هوشیار باشند و نظارت‌های خود را تقویت کنند تا جلوی سوءاستفاده‌های احتمالی شرکت‌ها را بگیرند. این تحقیق برای مدیران نیز هشدار است که ممکن است تصمیم‌گیری‌های آن‌ها در شرایط نامطمئن با ریسک‌های اخلاقی بیشتری همراه باشد و نیاز است که در چنین شرایطی به اصول اخلاقی و قوانین پایبند باشند.

- Abdullahi, R., Mansor, N. and Nuhu, M. (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.
<http://dx.doi.org/10.6007/IJARAFMS/v5-i4/1823>
- Adeniji, A. (2004). *Auditing and Investigation*. Value Analysis Publishers.
- Aderibigbe, P., & Dada, S. O. (2007). Microauditing Principles. *Lagos ICAN Students Journal*, 11(1), 7.
- Aflatooni, A. (2018). *Econometrics in financial and accounting research with Eviews software*. Termeh Publishing. (in persian)
- Aghghaleh, S. F., & Mohamed, Z. M. (2014). Fraud Risk Factors of Fraud Triangle and the Likelihood of Fraud Occurrence: Evidence from Malaysia. *Information management and business review*, 6(1), 1–7. <https://doi.org/10.22610/imbr.v6i1.1095>
- Akomea-Frimpong, I., Andoh, C., & Ofori-Hene, E. D. (2016). Causes, effects and deterrence of insurance fraud: Evidence from Ghana. *Journal of financial crime*, 23(4), 678–699. <https://doi.org/10.1108/JFC-11-2015-0062>
- Akomea-Frimpong, I., Andoh, C., Akomea-Frimpong, A., & Dwomoh-Okudzeto, Y. (2019). Control of fraud on mobile money services in Ghana: an exploratory study. *Journal of money laundering control*, 22(2), 300–317. <https://doi.org/10.1108/JMLC-03-2018-0023>
- Alleyne, P., & Howard, M. (2005). An exploratory study of auditors' responsibility for fraud detection in Barbados. *Managerial auditing journal*, 20(3), 284–303. <https://doi.org/10.1108/02686900510585618>
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, 23(4), 589-609. <https://doi.org/10.2307/2978933>
- Amiri Gholghasem, F., & Babae, G. (2023). The effect of uncertainty of economic policies and tax avoidance on the value of surplus cash with emphasis on different stages of the company's life cycle. *Journal of Accounting and Management Vision*, 5(77), 1-22. (in persian)
- Asmah, A. E., Atuilik, W. A., & Ofori, D. (2019). Antecedents and consequences of staff-related fraud in the Ghanaian banking industry. *Journal of financial crime*, 26(3), 669–682. <https://doi.org/10.1108/JFC-08-2018-0083>
- Bae, S. H., Jeong, S. W., & Park, J. I. (2014). The associations among auditors' abnormal audit fees, industry expertise, and discretionary accruals. *Korean accounting journal*, 23(2), 143-190.
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The quarterly journal of economics*, 131(4), 1593-1636. <https://doi.org/10.1093/qje/qjw024>

- Baz, R., Samsudin, R. S., Che-Ahmad, A., & Popoola, O. M. J. (2016). Capability component of fraud and fraud prevention in the Saudi Arabian banking sector. *International journal of economics and financial issues*, 6(4), 68–71.
- Beneish, M. D. (1999). The Detection of Earnings Manipulation. *Financial analysts journal*, 55(5), 24–36. <https://doi.org/10.2469/faj.v55.n5.2296>
- Berger, A. N., Guedhami, O., Kim, H. H., & Li, X. (2018). Economic policy uncertainty and bank liquidity creation. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3030489>.
- Bonsu, O. A. M., Dui, L. K., Muyun, Z., Asare, E. K., & Amankwaa, I. A. (2018). Corporate fraud: Causes, effects, and deterrence on financial institutions in Ghana. *European Scientific Journal*, 14(28), 315-335. <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n28p315>
- Brink, V.Z. & Witt, H. (1982). *Internal Auditing*. New York, John Wiley & Sons.
- Cohen, J., Ding, Y., Lesage, C., & Stolowy, H. (2012). *Corporate fraud and managers' behavior: Evidence from the press* (pp. 271-315). Springer Netherlands.
- Col, B., Durnev, A., & Molchanov, A. (2018). Foreign risk, domestic problem: Capital allocation and firm performance under political instability. *Management science*, 64(5), 2102-2125. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2016.2638>.
- Çolak, G., Durnev, A., & Qian, Y. (2017). Political uncertainty and IPO activity: Evidence from US gubernatorial elections. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(6), 2523-2564. <https://doi.org/10.1017/S0022109017000862>.
- Cressey, D. (1953). *Other People's Money; a Study in the Social Psychology of Embezzlement*. Free Press, Glencoe, Ill.
- Darabi, R., Sarae, S., & Taghavi Qasem Abad, F. (2021). The effect of economic policy uncertainty using financial risk and economic risk criteria on stock crash risk. *Accounting and Auditing Studies*, 10(40), 47-62. (in persian) doi: 10.22034/iaas.2021.145158
- Firth, M., Wang, K., & Wong, S. M. (2015). Corporate transparency and the impact of investor sentiment on stock prices. *Management Science*, 61(7), 1630-1647.
- Ghasemi, G., Khodamipour, A., & Shamsadini, K. (2021). Investigating of Economic Policy Uncertainty on Information Asymmetry, Investors' Reaction to Earnings Surprises and Management Disclosures. *Financial Accounting Knowledge*, 8(3), 25-47. (in persian) doi: 10.30479/jfak.2021.15243.2848
- Gulen, H., & Ion, M. (2016). Policy uncertainty and corporate investment. *The Review of Financial Studies*, 29(3), 523-564.
- Hamidian, N., Arabsalehi, M., & Amiri, H. (2020). Analysis of Investors' Reaction to Unexpected Earnings Under Market Uncertainty. *Journal of Asset Management and Financing*, 8(1), 41-56. (in persian) doi: 10.22108/amf.2018.104187.1116
- Homer, E. M. (2020). Testing the fraud triangle: a systematic review. *Journal of financial crime*, 27(1), 172–187. <https://doi.org/10.1108/JFC-12-2018-0136>
- Hou, X., Wang, T., & Ma, C. (2021). Economic policy uncertainty and corporate fraud. *Economic Analysis and Policy*, 71, 97-110. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.04.011>

- Julio, B., & Yook, Y. (2012). Political uncertainty and corporate investment cycles. *The journal of finance*, 67(1), 45-83. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2011.01707.x>
- Kassem, R., & Higson, A. (2012). The new fraud triangle model. *Journal of emerging trends in economics and management sciences*, 3(3), 191-195.
- Kazemian, S., Said, J., Hady Nia, E., & Vakilifard, H. (2019). Examining fraud risk factors on asset misappropriation: evidence from the Iranian banking industry. *Journal of financial crime*, 26(2), 447-463. DOI:10.1108/JFC-01-2018-0008.
- Kim, H., & Yasuda, Y. (2021). Economic policy uncertainty and earnings management: evidence from Japan. *Journal of financial stability*, 56, 100925. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100925>
- Lee, H., & Jeong, S. W. T. (2024). Economic policy uncertainty, audit quality, and earnings manipulation. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 31(2), 269-299. <https://doi.org/10.1080/16081625.2023.2228836>
- Lee, T. H., Ali, A. M., & Gloeck, J. D. (2008). A study of auditors' responsibility for fraud detection in Malaysia. *Southern African Journal of Accountability and Auditing Research*, 8(1), 27-34.
- Loni, S., Abbasian, E., & Haji, G. (2021). The Effect of Economic Policy Uncertainty on Corporate Investment: Evidence from Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Research Journal*, 23(2), 249-268. (in persian) doi: 10.22059/frj.2021.310437.1007069
- Mangala, D., & Soni, L. (2023). A systematic literature review on frauds in banking sector. *Journal of financial crime*, 30(1), 285-301. <https://doi.org/10.1108/JFC-12-2021-0263>
- Matin Fard, M., & Chaharmahali, A. (2020). Investigating the Impact of Economic Uncertainty on the Tax Avoidance. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 9(36), 285-296. (in persian)
- Muhsin, M., Kardoyo, M., Arief, S., Nurkhin, A., & Pramusinto, H. (2018). An analysis of student's academic fraud behavior. *Advances in social science, education and humanities research*, 164(1), 34-38.
- Murdock, H. (2008). The three dimensions of fraud: Auditors should understand the needs, opportunities, and justifications that lead individuals to commit fraudulent acts. *Internal auditor*, 65(4), 81-8.
- Murphy, P. R., & Dacin, M. T. (2011). Psychological pathways to fraud: Understanding and preventing fraud in organizations. *Journal of business ethics*, 101, 601-618.
- Narsa, N. P. D. R. H., Afifa, L. M. E., & Wardhaningrum, O. A. (2023). Fraud triangle and earnings management based on the modified M-score: A study on manufacturing company in Indonesia. *Heliyon*, 9(2). DOI:10.1016/j.heliyon.2023.e13649
- Ning, Z., & Qi, X. (2023). Is economic policy uncertainty an excuse for corporate fraud?. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 36(2). <https://doi.org/10.1080/1331677X.2023.2182809>
- Oyinlola, A. O. (2010). The role of auditors in fraud detection. *E-journal*, 517. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac>

- 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. <https://doi.org/10.1108/S1569-375920200000102012>
- Rae, K., & Subramaniam, N. (2008). Quality of internal control procedures: Antecedents and moderating effect on organizational justice and employee fraud. *Managerial auditing journal*, 23(2), 104–124. <https://doi.org/10.1108/02686900810839820>
- Rezaei, Z., & Kiani, F. (2021). Examining the effect of economic uncertainty on the relationship between the comparability of financial statements and stock price crash risk in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial and Investment Developments*, 2(4), 73-105. (in persian) <https://doi.org/10.30495/afi.2022.1944433.1061>
- Schipper, K. (1989). Commentary on earnings management. *Accounting horizons*, 3(4), 91-102.
- Soltani, B. (2007). *Auditing: An international approach*. Pearson education.
- Sunardi, S., & Amin, M. N. (2018). Fraud detection of financial statement by using fraud diamond perspective. *International journal of development and sustainability*, 7(3), 878–891. www.isdsnet.com/ijds
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1981). *The markets for independence and independent auditors*. Working paper. University of Rochester. NY.
- Wilks, T. J., & Zimbelman, M. F. (2004). Decomposition of fraud-risk assessments and auditors' sensitivity to fraud cues. *Contemporary Accounting Research*, 21(3), 719-745.
- Wolfe, D. T., & Hermanson, D. R. (2004). The fraud diamond: Considering the four elements of fraud. *The CPA journal*, 74(12), 38–42.
- Yung, K., & Root, A. (2019). Policy uncertainty and earnings management: International evidence. *Journal of Business Research*, 100, 255-267. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.03.058>

Economic Policy Uncertainty and Corporate Fraud: A Case Study of the Iranian Capital Market

Mohsen Imeni*

Bahareh Faezi**

Received: 10 October 2024 Accepted: 5 January 2025 Vol.5, No.20, Winter 2025

Abstract

The present study investigates the relationship between economic policy uncertainty and corporate fraud in the Iranian capital market. The financial data of 125 companies between 2013-2022 (observations of 1250 years - firms) have been employed for this purpose. Z-Altman's and modified Benish's indices were used to measure the variable of corporate fraud. Since these variables are two-valued, logit regression was used to test the research hypothesis. Moreover, three indices were used to measure the economic policies uncertainty variable, namely inflation rate, currency rate, and economic growth rate. The results show a positive and significant relationship between the economic policies uncertainty (based on the index of inflation and currency changes) and corporate fraud (Z-Altman's). Also, according to the test results, there is no significant relationship between the economic uncertainty policies (based on the index of economic growth changes) and corporate fraud (Z-Altman's). While the results of the additional test (based on the modified Benish index) showed that there is a positive and significant relationship between the economic policies uncertainty (based on the index of currency changes) and corporate fraud, there is no significant relationship between the economic policies uncertainty (based on the index of changes in inflation and economic growth) and corporate fraud.

Keywords: Economic policies uncertainty, Corporate fraud, Z-Altman's, Modified Benish

JEL Classification: G1, O2, M2, M4

* Associate Prof., Department of Accounting, Ayandegan Institute of Higher Education, Tonekabon, Iran. (Corresponding Author) Email: imeni@aihe.ac.ir.

** Master's Student, Department of Accounting, Ayandegan Institute of Higher Education, Tonekabon, Iran