

تأثیر بحران کووید-۱۹ بر رفتار مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

سمیه احيائي^۱
مرتضی امینی^{۲*}

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۳/۲۸

چکیده

همه‌گیری کووید-۱۹ فشار قابل توجهی بر عملکرد مالی شرکت‌ها وارد کرد و محیطی ایجاد نمود که زمینه بروز مداخلات مدیریتی در گزارشگری مالی را تقویت می‌کرد. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر این بحران بر رفتار مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و ارزیابی جهت‌گیری تغییرات اقلام تعهدی در سال‌های بحران انجام شد. مطالعه در چارچوب طرح همبستگی پس‌رویدادی اجرا و داده‌های مورد نیاز از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌ها استخراج گردید. جامعه آماری شامل شرکت‌های بورسی فعال بود و نمونه پژوهش با روش حذف سیستماتیک تعیین شد. برای اندازه‌گیری مدیریت سود، اقلام تعهدی اختیاری با استفاده از مدل تعدیل شده جونز برآورد شد و تحلیل رگرسیون تابلویی با اثرات ثابت شرکت برای کنترل تفاوت‌های ساختاری پایدار میان شرکت‌ها به کار رفت. همچنین برای بررسی تفاوت رفتار صنایع آسیب‌پذیر در مقایسه با سایر صنایع، از رویکرد تفاضل در تفاضل بهره گرفته شد. نتایج پژوهش نشان داد که بحران کووید-۱۹ موجب افزایش شدت مدیریت سود شده و شرکت‌ها در دوره بحران بیشتر به کاهش جهت‌دار سود از طریق شناسایی زیان‌ها یا هزینه‌های انباشته تمایل داشته‌اند. با این حال، شواهدی دال بر تفاوت معنادار این رفتار میان صنایع آسیب‌پذیر و سایر صنایع مشاهده نشد. بر مبنای نتایج به دست آمده می‌توان نتیجه گرفت که همه‌گیری کووید-۱۹ محرک مهمی برای تعدیل سود گزارش شده در سطح کلی بازار سرمایه بوده است، اما الگوی مدیریت سود در میان صنایع مختلف تفاوت ساختاری مشخصی نداشته است. یافته‌ها اهمیت تقویت رویه‌های نظارتی، ارتقای شفافیت و توجه به ریسک اطلاعاتی شرکت‌ها در دوره‌های بحران را برجسته می‌سازد.

واژگان کلیدی

اقلام تعهدی اختیاری، بحران کووید-۱۹، گزارشگری مالی، مدیریت سود.

^۱ کارشناس ارشد حسابداری، گروه حسابداری، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران. (sbm909@gmail.com)

^۲ دانشیار، بخش آمار، دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر، دانشکده‌گان علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (*نویسنده مسئول:

morteza.amini@ut.ac.ir)

۱. مقدمه

همه‌گیری کووید-۱۹، که از اواخر سال ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین آغاز شد و به سرعت به بحرانی جهانی تبدیل گردید، یکی از بزرگ‌ترین شوک‌های اقتصادی و اجتماعی قرن بیست‌ویکم را رقم زد (لاسوئد و خانچل^۱، ۲۰۲۵). این بحران با کاهش تقاضای مصرف‌کننده، اختلال در زنجیره‌های تأمین تعطیلی گسترده واحدهای تولیدی و افت شدید فعالیت‌های اقتصادی، شرکت‌ها را با فشارهای مالی بی‌سابقه‌ای مواجه کرد (اوزیلی^۲، ۲۰۲۰). بازارهای سهام نیز واکنش شدیدی نشان دادند؛ در بسیاری از کشورها شاخص‌ها تا ۴۰ درصد کاهش یافتند و نوسانات قیمت کالاهای کلیدی از جمله نفت (۵۵ درصد)، طلا (۳۲ درصد)، نقره (۲۸ درصد) و مس (۳۵ درصد) در مقایسه با دوره پیش از بحران (به ترتیب ۳۱، ۲۰، ۱۶ و ۱۸ درصد) شدت گرفت (صانعی‌فر و سعیدی، ۱۳۹۹). این شرایط نه تنها سودآوری شرکت‌ها را کاهش داد، بلکه انگیزه مدیران برای دستکاری گزارش‌های مالی با هدف شکل‌دهی برداشت بازار، اجتناب از نقض قراردادهای مدیریت انتظارات ذی‌نفعان را افزایش داد (لیو و سان^۳، ۲۰۲۲).

مدیریت سود به‌عنوان تعدیل آگاهانه ارقام حسابداری در چارچوب استانداردهای پذیرفته‌شده، ابزاری برای شکل‌دهی برداشت بازار از عملکرد شرکت محسوب می‌شود (هیلی و والن^۴، ۱۹۹۹). در شرایط بحران که فشارهای مالی، ریسک نقض قراردادهای حساسیت ذی‌نفعان تشدید می‌شود، انگیزه مدیران برای دستکاری گزارش‌های مالی افزایش می‌یابد (دایرنگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). مطالعات مربوط به بحران‌های اقتصادی پیشین مانند بحران مالی ۲۰۰۸ نشان می‌دهد که بنگاه‌ها در مواجهه با شوک‌های اقتصادی تمایل بیشتری به تعدیل اقلام تعهدی پیدا می‌کنند تا عملکرد گزارش‌شده را با شرایط جدید تطبیق دهند (فیلیپ و رافورنیه^۶، ۲۰۱۴؛ سمینی^۷، ۲۰۱۵؛ کیارلند، کاسبرگ و میسه^۸، ۲۰۲۱). به دلیل ماهیت هم‌زمان بهداشتی و اقتصادی و اثرگذاری سیستماتیک بر کلیه صنایع، وضعیت متفاوتی نسبت به بحران‌های گذشته ایجاد کرد و تفسیر نتایج حسابداری را برای ذی‌نفعان پیچیده‌تر ساخت (جوردا^۹ و همکاران، ۲۰۲۲). این شرایط می‌تواند زمینه‌ای برای تمرکز بیشتر زیان‌ها و هزینه‌های انباشته در دوره بحران و تغییر جهت اقلام تعهدی فراهم کند؛ رفتاری که تحت شرایط فشار یا انگیزه‌های قراردادی محتمل‌تر می‌شود (هپ و وانگ^{۱۰}، ۲۰۱۸).

بازار سرمایه ایران با ویژگی‌هایی چون ساختار مالکیت متمرکز، حضور گسترده دولت در صنایع بزرگ، شفافیت نسبی پایین‌تر نسبت به بازارهای توسعه‌یافته و حساسیت بالا به شرایط اقتصادی داخلی، بستری متمایز برای مطالعه رفتارهای مدیریتی در دوران بحران فراهم می‌سازد. پژوهش‌های داخلی عمدتاً بر بحران‌های مالی یا وضعیت ناتوانی مالی شرکت‌ها تمرکز داشته‌اند و کمتر به تأثیر شوک‌های غیرمنتظره فراگیر بر رفتار گزارشگری مالی پرداخته‌اند (خانعلی‌زاده مغاللو و حمزه، ۱۴۰۲؛ علیزاده و همکاران، ۱۴۰۳). افزون بر این، تفاوت در میزان آسیب‌پذیری صنایع مختلف و شدت تأثیرپذیری آن‌ها از شوک کرونا، می‌تواند موجب بروز الگوهای متفاوتی در مدیریت سود شود. باوجود این اهمیت، در

¹. Lassoued & Khanchel

². Ozili

³. Liu & Sun

⁴. Healy & Wahlen

⁵. Dyreng

⁶. Filip & Raffournier

⁷. Cimini

⁸. Kjærland

⁹. Jordà

¹⁰. Hope & Wang

ادبیات داخلی هنوز بررسی منسجم و جامع درباره نحوه تغییر رفتار مدیریت سود در دوره همه‌گیری، و به‌ویژه تفاوت میان صنایع آسیب‌پذیر و سایر بخش‌ها، محدود است.

در چنین زمینه‌ای، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر همه‌گیری کووید-۱۹ بر رفتار مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است. این پژوهش می‌کوشد مشخص کند آیا شدت مدیریت سود در دوره بحران افزایش یافته و آیا بین صنایع آسیب‌پذیر و سایر صنایع تفاوت معناداری در الگوی تغییر اقلام تعهدی وجود دارد یا خیر. بررسی تجربی این موضوع می‌تواند شناخت بهتری از رفتارهای گزارشگری مالی در شرایط شوک‌های سیستمیک ارائه دهد و برای سیاست‌گذاران، نهادهای ناظر، حساب‌رسان و سرمایه‌گذاران در ارزیابی ریسک اطلاعاتی و تقویت سازوکارهای نظارتی حائز اهمیت است.

۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

مدیریت سود یکی از مهم‌ترین رفتارهای گزارشگری مالی است که در پاسخ به فشارهای بازار، انگیزه‌های قراردادی و شرایط محیطی شکل می‌گیرد. این مفهوم به تعدیل آگاهانه اقلام حسابداری در چارچوب استانداردهای پذیرفته‌شده اشاره دارد و مدیران از آن برای شکل‌دهی برداشت ذی‌نفعان نسبت به عملکرد شرکت استفاده می‌کنند (هیلی و والن، ۱۹۹۹). سازوکارهای مدیریت سود می‌تواند از طریق انتخاب رویه‌های حسابداری، تغییر زمان شناسایی درآمد و هزینه‌ها یا دستکاری اقلام تعهدی اعمال شود (آجکوی^{۱۱}، ۲۰۲۱). انگیزه‌های اصلی این رفتار را می‌توان در سه محور کلی طبقه‌بندی کرد: حفظ ثبات گزارشگری و تصویر مالی مطلوب، کاهش هزینه‌های سیاسی و قراردادی، و پاسخ به انتظارات فعالان بازار سرمایه (رونن^{۱۲}، ۲۰۰۸). زمانی که محیط اقتصادی با عدم قطعیت شدید همراه می‌شود، شدت این انگیزه‌ها افزایش یافته و دامنه اعمال مدیریت سود گسترده‌تر می‌شود (اوزیلی، ۲۰۲۰).

چارچوب‌های نظری مختلفی تلاش کرده‌اند این رفتارها را تبیین کنند. نظریه نمایندگی (مکلینگ و جنسن^{۱۳}، ۱۹۷۶) بیان می‌کند که تضاد منافع میان مدیران و مالکان موجب می‌شود مدیران در صورت تهدید پاداش‌ها، فشار سهام‌داران یا خطر نقض قراردادهای بدهی، سود را دستکاری کنند. نظریه علامت‌دهی نیز بر استفاده از گزارشگری مالی برای انتقال پیام‌های نهفته درباره آینده عملکرد شرکت تأکید دارد (اسپنس^{۱۴}، ۱۹۷۳). بر اساس نظریه حسابداری مثبت، مدیران برای کاهش هزینه‌های مالیاتی، سیاسی یا قراردادی به انتخاب رویه‌های حسابداری خاص روی می‌آورند (واتس و زیمرمن^{۱۵}، ۱۹۸۶). نظریه هزینه سیاسی نیز توضیح می‌دهد که در شرایط حساس یا پرتنش اقتصادی، شرکت‌ها تمایل دارند سود کمتری گزارش کنند تا از فشارهای سیاسی یا مقرراتی بکاهند (ماکار و عالم^{۱۶}، ۱۹۹۸؛ پارماستری^{۱۷} و همکاران، ۲۰۲۳). نظریه مشروعیت نیز گزارشگری مالی را سازوکاری برای حفظ مقبولیت اجتماعی شرکت‌ها در شرایط بحرانی می‌داند (سامچمن^{۱۸}، ۱۹۹۵؛ نیشیتانی^{۱۹} و همکاران، ۲۰۲۵).

رفتارهای مدیریت سود طیفی از اعمال کارآمد تا فرصت‌طلبانه را شامل می‌شوند. در حالت کارآمد، مدیران با هدف انتقال اطلاعات واقعی درباره عملکرد آتی شرکت اقدام به تعدیل سود می‌کنند؛ اما در حالت فرصت‌طلبانه، انگیزه

¹¹. Ajekwe

¹². Ronen

¹³. Meckling & Jensen

¹⁴. Spence

¹⁵. Watts & Zimmerman

¹⁶. Makar & Alam

¹⁷. Paramastri

¹⁸. Suchman

¹⁹. Nishitani

دستیابی به منافع شخصی، پنهان سازی ضعف عملکرد یا اجتناب از بحران های قراردادی موجب تغییر سود می شود (سابرامانیام^{۲۰}، ۱۹۹۶). سه دسته اصلی این رفتارها عبارت اند از مدیریت اقلام تعهدی، مدیریت سود واقعی و طبقه بندی اقلام مالی (کاستومو^{۲۱} و همکاران، ۲۰۲۱). در محیط هایی با شفافیت پایین تر یا نظارت ضعیف تر، احتمال استفاده از این ابزارها افزایش می یابد (مشایخی، ۲۰۰۸).

یکی از الگوهای شناخته شده مدیریت سود فرصت طلبانه، تکنیک «حمام بزرگ» است که در آن مدیران زیان ها یا هزینه های قابل ملاحظه را در یک دوره خاص — معمولاً دوره بحران — شناسایی می کنند تا عملکرد دوره های آتی بهبود یابد (مینگ چیا^{۲۲} و همکاران، ۲۰۰۷). در بحران هایی مانند کووید-۱۹، توجه زیان ها آسان تر است و هزینه های اعتباری و شهری مرتبط با کاهش سود نیز کاهش می یابد (گوئو^{۲۳} و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین این رفتار می تواند به پاکسازی ترازنامه و ایجاد فضای مناسب برای «شروع دوباره» در دوره پسابحران کمک کند (هپ و وانگ، ۲۰۱۸).

مطالعات پیشین در حوزه مدیریت سود و رفتار گزارشگری مالی در بحران ها شواهد گسترده ای از نقش شرایط اقتصادی پرتلاطم بر تصمیمات حسابداری مدیران ارائه کرده اند. در ایران بخش قابل توجهی از پژوهش ها به بررسی مدیریت سود تعهدی، ساختار مالی شرکت ها و کارکرد سازوکارهای نظارتی پرداخته اند. افلاطونی و خطیری (۱۴۰۴) نشان دادند که در دوره کووید-۱۹ شدت مدیریت سود طبقه بندی افزایش یافته است. علیزاده و همکاران (۱۴۰۳) نیز دریافتند که بحران های مالی به تقویت رفتارهای دستکاری سود منجر می شود، اما حضور نهادهای حسابرسی رسمی می تواند این رفتارها را تعدیل کند. داداش و کرمانی حبیب آبادی (۱۴۰۳) نشان دادند اهرم مالی بالا با مدیریت سود تعهدی و واقعی رابطه مثبت دارد و شرکت های بدهکار بیشتر به ابزارهای تعدیل سود متوسل می شوند. از سوی دیگر، خانعلی زاده مغانلو و حمزه (۱۴۰۲) گزارش کردند که توانایی مدیریتی در دوره های عادی موجب کاهش مدیریت سود واقعی می شود، اما در شرایط بحران اقتصادی این رابطه معکوس شده و مدیران توانمند نیز به تعدیل سود جاری گرایش بیشتری پیدا می کنند. یافته های ذاکری و همکاران (۱۴۰۱) نیز نشان داد بحران های مالی با افزایش مدیریت سود همراه است، هرچند توانایی مدیریت می تواند شدت این رابطه را کاهش دهد. همچنین قربانی و همکاران (۱۳۹۹) نشان دادند که ناتوانی در ایفای تعهدات با برخی اشکال مدیریت سود رابطه معکوس دارد.

در سطح بین المللی، تمرکز مطالعات عمدتاً بر واکنش مستقیم شرکت ها به شوک کووید-۱۹ بوده است. گوئو و همکاران (۲۰۲۵) در بازار چین گزارش کردند که شرکت ها در دوران همه گیری زیان ها را به صورت متمرکز شناسایی کرده و از لحن منفی در افشاگری ها برای انتقال این رفتار به فضای بحران استفاده کرده اند. تولوینسچی^{۲۴} (۲۰۲۱) شواهدی از افزایش گرایش شرکت ها به تعدیل قابل توجه اقلام تعهدی در دوران پاندمی ارائه کرد. نتایج لیو و سان (۲۰۲۲) در بازار آمریکا نیز بیانگر کاهش محسوس اقلام تعهدی اختیاری در سال ۲۰۲۰ بود که نشان دهنده تغییر جهت دار سود در دوره بحران است. بیالاس (۲۰۲۲) نیز نشان داد عدم قطعیت ناشی از کووید-۱۹ زمینه ای برای انتقال هزینه ها و زیان ها به دوره بحران فراهم کرده است.

جمع بندی مطالعات نشان می دهد که اگرچه پژوهش های داخلی و خارجی به نقش بحران ها در تغییر رفتار مدیریت سود پرداخته اند، اما تحلیل جامع و نظام مند تغییر جهت اقلام تعهدی در دوران کووید-۱۹، به ویژه در ایران، محدود است. در ادبیات داخلی کمتر بررسی شده است که آیا مدیران ایرانی نیز همانند نمونه های بین المللی از دوره بحران برای تعدیل شدیدتر اقلام تعهدی استفاده کرده اند و آیا شدت این رفتار در صنایع آسیب پذیر متفاوت بوده است. این خلأ پژوهشی

²⁰. Subramanyam

²¹. Kustomo

²². Ming Chia

²³. Guo

²⁴. Tulvinschi

ضرورت انجام این مطالعه را برجسته می‌کند تا تصویری دقیق از واکنش گزارشگری مالی شرکت‌های بورسی ایران به یکی از مهم‌ترین شوک‌های اقتصادی معاصر ارائه شود.

بر مبنای چارچوب‌های نظری یادشده و شواهد تجربی، فرضیات پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شود:

فرضیه ۱: وقوع بحران کووید-۱۹ موجب تغییر سطح مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران شده است.

فرضیه ۲: در دوره همه‌گیری کووید-۱۹، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران رفتار مدیریت سود کاهنده را از خود نشان داده‌اند.

فرضیه ۳: شدت رفتار مدیریت سود کاهنده در دوره بحران کووید-۱۹ برای صنایع آسیب‌پذیر نسبت به سایر صنایع متفاوت بوده است.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و با رویکرد توصیفی-همبستگی و مبتنی بر داده‌های واقعی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ گردآوری شده است. نمونه‌گیری به روش حذف سیستماتیک انجام شده و شرکت‌های فعال در بانک‌ها، مؤسسات مالی، سرمایه‌گذاری، هلدینگ و لیزینگ، شرکت‌هایی با سال مالی متفاوت از ۲۹ اسفند، شرکت‌های دارای تغییر سال مالی، شرکت‌های پذیرفته‌شده پس از سال ۱۳۹۴ و شرکت‌هایی با وقفه معاملاتی بیش از سه ماه حذف شدند. در نهایت ۱۰۳ شرکت (معادل ۸۲۴ مشاهده سال-شرکت) به عنوان نمونه نهایی انتخاب گردید. اطلاعات مالی از سامانه کدال و صورت‌های مالی حسابرسی شده استخراج شد.

به منظور سنجش مدیریت سود، از اقلام تعهدی اختیاری مبتنی بر مدل تعدیل‌شده جونز استفاده شد. ابتدا اقلام تعهدی کل شرکت از رابطه (۱) محاسبه گردید:

$$TA_{i,t} = \frac{(\Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta CASH_{i,t} + \Delta STD_{i,t})}{A_{i,t-1}} \quad (1)$$

که در آن، ΔCA تغییر دارایی‌های جاری، ΔCL تغییر بدهی‌های جاری، ΔC تغییر وجه نقد و ΔSTD تغییر بدهی‌های کوتاه‌مدت شرکت است. سپس برای هر صنعت-سال، مدل تعدیل‌شده جونز برازش داده شد:

$$\frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

که در آن، ΔREV تغییر درآمد فروش، ΔREC تغییر حساب‌های دریافتی و PPE اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات است. پس از برآورد ضرایب مدل، اقلام تعهدی غیراختیاری محاسبه شد:

$$NDA_{i,t} = \hat{\alpha}_1 \left(\frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \hat{\alpha}_2 \left(\frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) + \hat{\alpha}_3 \left(\frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} \right) \quad (3)$$

و اقلام تعهدی اختیاری نیز از تفاضل رابطه ۲ و ۳ به دست آمد:

$$DA_{i,t} = \frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} - NDA_{i,t} \quad (4)$$

برای فرضیه اول، شاخص مدیریت سود (EM) به صورت قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری ($|DA_{i,t}|$) استفاده شد تا شدت مداخله حسابداری بدون در نظر گرفتن جهت آن اندازه‌گیری شود. برای فرضیه دوم و سوم، مقدار خام اقلام تعهدی اختیاری به کار گرفته؛ زیرا جهت منفی اقلام تعهدی اختیاری نشان‌دهنده کاهش آگاهانه سود و بروز رفتار حمام بزرگ

است. متغیرهای کنترلی مطابق ادبیات پژوهش شامل اندازه شرکت (Size) به صورت لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها، نسبت اهرم مالی (LEV) از تقسیم کل بدهی بر کل دارایی، و بازده دارایی (ROA) به عنوان شاخص عملکرد عملیاتی شرکت در مدل‌ها لحاظ شدند.

برای آزمون فرضیه اول، از مدل رگرسیون تابلویی با اثرات ثابت شرکت استفاده شد:

$$EM_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(Post_t) + \beta_2 Size_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \gamma_i + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

که در آن، متغیر $Post_t$ نشانگر دوره بحران است و برای سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ مقدار ۱ و سایر سال‌ها صفر است. اثرات ثابت شرکت γ_i تفاوت‌های ساختاری و پایدار میان شرکت‌ها را که در طول زمان ثابت می‌مانند، کنترل می‌کند. برای آزمون فرضیه دوم، که رفتار حمام بزرگ در کل شرکت‌ها را می‌سنجد، مدل اثرات ثابت زیر برآزش شد:

$$DA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(Post_t) + \gamma_i + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

که در آن β_1 بیانگر تغییر جهت دار رفتار مدیریت سود در سال‌های بحران است.

برای آزمون فرضیه سوم، از مدل تفاضل در تفاضل (DID) با اثرات ثابت شرکت و سال استفاده شد:

$$DA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(TR_i) + \beta_2(Post_t) + \beta_3(TR_i \times Post_t) + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 ROA_{i,t} + \gamma_i + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

در این مدل، متغیر TR_i برای شرکت‌های فعال در صنایع آسیب‌پذیر برابر یک و برای سایر شرکت‌ها برابر صفر است. ضریب تعاملی β_3 اثر خالص بحران کرونا بر پدیده حمام بزرگ در صنایع آسیب‌پذیر را نشان می‌دهد. برای بررسی فروض کلاسیک، آزمون ناهمسانی واریانس بروس-پاگان^{۲۵}، خودهمبستگی وودریج^{۲۶} و بروس-گادفری^{۲۷} و همچنین آزمون چندخطی بودن اجرا شد. در حضور ناهمسانی واریانس و همبستگی در طول زمان، از خطاهای استاندارد مقاوم خوشه‌بندی شده در سطح شرکت استفاده شد. در موارد لازم نیز از روش حداقل مربعات تعمیم یافته بهره گرفته شد. تحلیل داده‌ها با نرم افزار RStudio نسخه ۴,۵,۱ انجام شد.

۴. یافته‌های پژوهش

جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای کلیدی پژوهش را در سه سطح کلی دوره پژوهش، دوره غیربحران و دوره بحران ارائه می‌دهد. میانگین ارقام تعهدی اختیاری تقریباً صفر است که با ماهیت این متغیر به عنوان انحراف از سطح عادی کاملاً همخوانی دارد؛ با این حال، در دوره بحران پراکندگی این متغیر به طور مشهودی بیشتر بوده و توزیع آن دم‌های سنگین تری نشان می‌دهد که می‌تواند بیانگر نوسانات شدیدتر و تمایل برخی شرکت‌ها به سمت ارقام تعهدی منفی چشم گیر (مدیریت سود کاهنده) در سال‌های همه گیری باشد. شاخص مدیریت سود در کل دوره میانگین ۰/۱۲۳ را ثبت کرده، اما در دوره بحران این مقدار به ۰/۱۴۸ افزایش یافته در حالی که در دوره غیربحران ۰/۱۱۲ بوده است؛ این جهش حدود ۳۲ درصدی دقیقاً در سال‌های اوج بحران کرونا رخ داده و نشان‌دهنده شدت گرفتن قابل توجه رفتارهای مدیریت سود در شرایط عدم اطمینان اقتصادی است. اهرم مالی در دوره بحران به طور متوسط کاهش یافته و از ۰/۵۶۵ در دوره غیربحران به ۰/۴۹۴ رسیده که می‌تواند بازتاب سیاست‌های احتیاطی شرکت‌ها در کاهش ریسک تأمین مالی یا تلاش برای بهبود نسبت‌های بدهی در شرایط بحرانی باشد. بازده دارایی‌ها نیز الگوی جالبی نشان می‌دهد؛ میانگین آن در

25. Breusch-Pagan

26. Wooldridge

27. Breusch-Godfrey

دوره بحران به ۲۶/۰۸ رسیده در حالی که در دوره غیربحران ۱۸/۲۲ بوده است؛ افزایشی که احتمالاً ناشی از پاکسازی گسترده هزینه‌ها و زیان‌های انباشته در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ و آماده‌سازی زمینه برای گزارش سودهای بالاتر در دوره پساکرونا است (پدیده حمام بزرگ). اندازه شرکت تغییر چندانی نداشته و میانگین آن در دوره بحران تنها اندکی بالاتر از دوره غیربحران است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای کلیدی پژوهش به تفکیک دوره بحران کووید-۱۹ و غیربحران

شاخص آماری	دوره زمانی	اقدام تعهدی اختیاری	شاخص مدیریت سود	اهرم مالی	بازده دارایی	اندازه شرکت
میانگین (انحراف معیار)	عادی	۰ (۰/۱۷)	۰/۱۱۲ (۰/۱۳)	۰/۵۶۵ (۰/۲۹)	۱۸/۲۲۷ (۱۳/۷۷)	۱۵/۸۹ (۱/۸۹)
	بحران	۰ (۰/۲۱)	۰/۱۴۸ (۰/۱۴)	۰/۴۹۴ (۰/۲۱)	۲۶/۰۸ (۱۵/۲۹)	۱۶/۴۵ (۱/۷)
	کل	۰ (۰/۱۸)	۰/۱۲۳ (۰/۱۳)	۰/۵۴۷ (۰/۲۷)	۲۰/۱۹ (۱۴/۵۶)	۱۶/۰۳ (۱/۹)
کشیدگی	عادی	۱۰/۰۶	۱۶/۳۷	۴۲/۷۵	۳/۷۹۹	۲/۹۳۷
	بحران	۶/۲۱۸	۱۰/۱۰	۲/۸۳	۲/۶۹۶	۲/۹۱۱
	کل	۸/۵۶	۱۳/۷۹۶	۴۱/۳۳	۳/۳۰	۲/۹۳
چولگی	عادی	۰/۶۶۱	۲/۹۳	۴/۱۹	۰/۹۹۴	۰/۵۳۱
	بحران	۰/۵۱۳	۲/۱۶	۰/۳۷۹	۰/۴۳۳	۰/۶۱۱
	کل	۰/۶۰۷	۲/۶۵	۳/۸۳	۰/۸۳۲	۰/۵۰۴
کمترین	عادی	-۰/۸۶۷	۰	۰/۰۳۷	۰/۰۲	۱۱/۰۴۹
	بحران	-۰/۷۳۳	۰	۰/۰۳۱	۰/۱۱	۱۳/۰۰۶
بیشترین	عادی	۱/۰۲۹	۱/۰۲۹	۳/۹۳۹	۶۹/۴۷	۲۱/۸۹۹
	بحران	۰/۹۰۶	۰/۹۰۶	۱/۱۴۳	۶۹/۵۱	۲۱/۳۲۸

برای آزمون فرضیه اول، مدل اثرات ثابت شرکت مطابق رابطه (۵) برآورد گردید. نتایج در جدول ۲ ارائه گردیده است.

جدول ۲. نتایج برآورد مدل اثرات ثابت برای بررسی تأثیر بحران کووید-۱۹ بر مدیریت سود

متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
دوره بحران	POST	۰/۰۲۰۴	۱/۸۳	۰/۰۶۷
اندازه شرکت	Size	-۰/۰۰۳۶	-۰/۷۹	۰/۴۳۰
اهرم مالی	LEV	۰/۰۳۰۲	۰/۷۱	۰/۴۷۸
بازده دارایی	ROA	۰/۰۰۲۸	۳/۷۵	۰/۰۰۰
آماره فیشر	F	۱۲/۱۷		

برآورد مدل نشان می‌دهد متغیر دوره بحران کووید-۱۹ دارای ضریب مثبت (۰/۰۲۰۴) و معنادار در سطح اطمینان ۹۰ درصد است؛ به این معنا که در سال‌های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ سطح مدیریت سود شرکت‌ها نسبت به دوره‌های غیربحران افزایش یافته است. این نتیجه بیانگر آن است که شرکت‌ها در مواجهه با عدم قطعیت و فشارهای ناشی از بحران، تمایل

بیشتری به دستکاری ارقام تعهدی به منظور تعدیل عملکرد گزارش شده داشته‌اند. در میان متغیرهای کنترلی، بازده دارایی‌ها رابطه مثبت و معناداری با مدیریت سود دارد، که نشان می‌دهد شرکت‌های دارای عملکرد عملیاتی قوی‌تر بیشتر از ابزارهای تعهدی برای هموارسازی سود بهره می‌برند. در مقابل، اندازه شرکت و اهرم مالی فاقد اثر آماری معنادار هستند. بدین ترتیب، فرضیه اول مبنی بر تغییر سطح مدیریت سود در دوره همه‌گیری کووید-۱۹ تأیید می‌شود. برای آزمون فرضیه دوم، مبنی بر بررسی وجود پدیده حمام بزرگ در کل بازار سرمایه، مدل اثرات ثابت شرکت مطابق رابطه (۶) برآورد شد، که در آن ارقام تعهدی اختیاری خام به عنوان شاخص مدیریت سود کاهنده در نظر گرفته شد. نتایج در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتایج برآورد مدل اثرات ثابت برای بررسی پدیده حمام بزرگ در کل شرکت‌ها

متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
دوره بحران	POST	-۰/۰۳۶۸	-۲/۴۰	۰/۰۱۷
اندازه شرکت	Size	-۰/۰۱۲۰	-۲/۰۰	۰/۰۴۶
اهرم مالی	LEV	-۰/۱۹۱۹	-۳/۵۸	۰/۰۰۰
بازده دارایی	ROA	۰/۰۰۴۴	۴/۳۷	۰/۰۰۰
آماره فیشر	F	۱۹/۱۵		۰/۰۰۰

نتایج مدل نشان می‌دهد ضریب متغیر دوره بحران برابر با (-۰/۰۳۶۸) بوده و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. با توجه به اینکه متغیر وابسته ارقام تعهدی اختیاری خام است، این ضریب منفی نشان‌دهنده کاهش جهت‌دار سود در دوره بحران بوده و حکایت از تمایل شرکت‌ها به شناسایی زیان‌ها و پایین آوردن سود گزارش شده دارد؛ رفتاری که با مفهوم حمام بزرگ همخوانی دارد. همچنین، اندازه شرکت (-۰/۰۱۲) و اهرم مالی (-۰/۱۹۱۹) هر دو دارای ضرایب منفی و معنادار هستند، به این معنا که شرکت‌های بزرگ‌تر و شرکت‌های با ساختار بدهی سنگین‌تر، در فضای بحران بیشتر به استفاده از ارقام تعهدی کاهنده روی آورده‌اند؛ محتمل‌ترین توضیح این رفتار، انگیزه پاکسازی ترازنامه و انتقال هزینه‌ها و زیان‌ها به دوره بحران است. در مقابل، بازده دارایی‌ها دارای ضریب مثبت و معنادار بوده و نشان می‌دهد شرکت‌های سودآورتر نسبت به سایرین کمتر اقدام به کاهش تهاجمی سود کرده‌اند. بر این اساس، فرضیه دوم مبنی بر بروز رفتار حمام بزرگ در سطح کل شرکت‌های بورسی تأیید می‌شود.

برای آزمون فرضیه سوم مبنی بر بررسی اینکه آیا صنایع آسیب‌پذیر نسبت به سایر صنایع در دوره بحران به‌طور معناداری مدیریت سود کاهنده بیشتری انجام داده‌اند، از مدل تفاضل در تفاضل با مطابق رابطه (۷) استفاده شد. نتایج در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴. نتایج مدل تفاضل در تفاضل برای بررسی پدیده حمام بزرگ در صنایع آسیب‌پذیر

متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	سطح معناداری
صنایع آسیب‌پذیر × دوره کرونا	TR×POST	۰/۰۱۳۱	-۰/۵۱	۰/۶۱
اندازه شرکت	Size	۰/۰۷۴۸	۲/۹۹	۰/۰۰۳
اهرم مالی	LEV	-۰/۱۶۶۱	-۳/۹۶	۰/۰۰۰
بازده دارایی	ROA	۰/۰۰۵۵	۵/۳۵	۰/۰۰۰
آماره فیشر	F	۲۴/۳۹		۰/۰۰۰

ضریب متغیر تعاملی صنایع آسیب‌پذیر $\times$ دوره بحران برابر با (۰/۰۱۳-) بوده و فاقد معناداری آماری است؛ بنابراین بحران کووید-۱۹ موجب تفاوت معناداری در شدت مدیریت سود کاهنده میان صنایع آسیب‌پذیر و سایر صنایع نشده است. این یافته نشان می‌دهد که اگرچه شوک کرونا سطحی از تغییر در اقلام تعهدی ایجاد کرده، اما الگوی مورد انتظار پدیده حمام بزرگ، یعنی کاهش هدفمند و چشمگیر سود، در حوزه صناعی که بیشترین آسیب اقتصادی را تجربه کرده‌اند مشاهده نشده است. در سطح متغیرهای ساختاری، اندازه شرکت با ضریب مثبت معنادار نشان می‌دهد شرکت‌های بزرگ‌تر به دلیل ظرفیت‌های بیشتر در اعمال تصمیمات تعهدی، طی دوره بحران رفتار فعال‌تری در مدیریت سود داشته‌اند؛ در حالی که اهرم مالی با ضریب منفی و معنادار بیانگر محدودیت شرکت‌های با بدهی بالا در انجام مدیریت سود کاهنده است، احتمالاً به دلیل الزامات قراردادی یا فشار اعتباردهندگان. سودآوری نیز دارای رابطه مثبت معنادار با اقلام تعهدی است که نشان‌دهنده استفاده بیشتر شرکت‌های دارای عملکرد بهتر از ابزارهای حسابداری است. بر این اساس، پدیده حمام بزرگ در صنایع آسیب‌پذیر تأیید نمی‌شود و فرضیه سوم رد می‌گردد.

نتایج سه مدل تجربی، تصویری منسجم از رفتار گزارشگری مالی در دوران کووید-۱۹ ارائه می‌دهد: مدیریت سود کلی افزایش یافته، رفتار حمام بزرگ در سطح کل بازار رخ داده، اما تفاوت معناداری میان صنایع آسیب‌پذیر و سایر صنایع مشاهده نشده است.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بحران کووید-۱۹ به طور کلی سطح مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران را افزایش داده است. این نتیجه با شواهد افلاطونی و خطیری (۱۴۰۴) و علیزاده، فرازنده‌نیا و احمدی (۱۴۰۳) همخوان است که شدت رفتارهای فرصت‌طلبانه گزارشگری مالی در دوره بحران را تأیید می‌کنند. در واقع، افزایش عدم قطعیت و کاهش کیفیت محیط تصمیم‌گیری موجب تقویت انگیزه مدیران برای دستکاری سود و انتقال بخشی از فشارهای اقتصادی از صورت سود و زیان به ترازنامه شده است. از آنجا که این رفتارها به گذار از بحران و تنظیم انتظارات بازار نسبت داده می‌شوند، پیشنهاد می‌شود سازمان بورس و نهادهای ناظر در دوره‌های بحران، الزامات افشایی دقیق‌تری برای تغییرات برآوردها، ذخایر و اقلام تعهدی اعمال کنند تا امکان سوءاستفاده از انعطاف‌پذیری استانداردها کاهش یابد.

یافته دوم نشان می‌دهد که رفتار مدیریت سود کاهنده در سطح کل بازار سرمایه در دوران بحران تقویت شده است. کاهش معنادار اقلام تعهدی اختیاری نشان می‌دهد شرکت‌ها از تکنیک «حمام بزرگ» برای شناسایی زیان‌های انباشته و انتقال هزینه‌ها به سال‌های بحرانی استفاده کرده‌اند؛ موضوعی که با شواهد بین‌المللی گوئو، لو و لیو (۲۰۲۵)، فری، هاووز و گرینفلد (۲۰۲۳) و لیو و سان (۲۰۲۲) همسو است. این مشاهده بیانگر آن است که مدیران در مواجهه با شوک‌های کلان، از بحران به عنوان بستری برای پاکسازی صورت‌های مالی استفاده می‌کنند تا در دوره‌های پساکرونا مسیر رشد سود را تسهیل کنند. با این توضیح، به نهادهای حسابرسی پیشنهاد می‌شود در دوره‌های بحرانی، رویکردهای مبتنی بر آسیب‌پذیری ریسک را تقویت کرده و به بررسی دقیق تغییرات ذخایر، برآوردها و کاهش‌های غیرعادی سود توجه بیشتری نشان دهند؛ زیرا بر اساس یافته‌های علیزاده، فرازنده‌نیا و احمدی (۱۴۰۳)، شدت مدیریت سود در شرکت‌های تحت نظارت سازمان حسابرسی کاهش یافته است.

در مقابل، تحلیل مدل تفاضل در تفاضل نشان داد که صنایع آسیب‌پذیر—که انتظار می‌رود بیشتر از بحران تأثیر پذیرفته باشند—رفتار مدیریت سود کاهنده بیشتری نسبت به صنایع دیگر نشان نداده‌اند. به نظر می‌رسد در بازار سرمایه ایران، واکنش رفتاری شرکت‌ها بیشتر تابع استراتژی‌های عمومی مدیریت سود بوده تا شدت آسیب صنعتی. بنابراین، به سیاست‌گذاران توصیه می‌شود طبقه‌بندی صنایع آسیب‌پذیر را صرفاً مبنای مقررات‌گذاری قرار ندهند و به جای آن، شاخص‌های مبتنی بر انگیزه‌های مدیریتی، ساختار بدهی و کارایی عملیاتی را در تحلیل ریسک گزارشگری لحاظ کنند. یافته‌های مربوط به متغیرهای کنترلی نیز حاوی پیام‌های مهم سیاستی است. تأثیر مثبت و معنادار سودآوری نشان می‌دهد شرکت‌های دارای عملکرد بهتر انعطاف بیشتری در بهره‌گیری از ابزارهای تعهدی دارند. این نتیجه، مشابه گزارش داداش و کرمانی حبیب‌آبادی (۱۴۰۳)، بیان‌کننده اهمیت توان مدیریتی و ظرفیت مالی در شکل‌دهی به رفتار گزارشگری است. در مقابل، نقش محدودکننده اهرم مالی در مدیریت سود کاهنده نشان می‌دهد شرکت‌های بدهی‌محور کمتر می‌توانند از استراتژی‌های افراطی استفاده کنند. این امر به‌طور ضمنی بیانگر آن است که اعتباردهندگان و بانک‌ها می‌توانند با قراردادهای هوشمند، محدودیت‌های بهینه بر اقلام تعهدی اعمال کرده و ریسک تحریف سود در دوره‌های بحران را کاهش دهند.

از منظر پژوهشی نیز یافته‌ها مسیرهای قابل‌توجهی را باز می‌گشاید. نخست، پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده اثر تعامل ویژگی‌های فردی مدیران—مانند تجربه، توانایی، یا ساختار انگیزشی را با شوک‌های اقتصادی بر رفتار گزارشگری بررسی کنند. دوم، بررسی هم‌زمان مدیریت سود واقعی و تعهدی به‌ویژه در دوره‌های بحران می‌تواند تصویر کامل‌تری ارائه دهد. همچنین، مطالعه نقش کیفیت حسابرسی در صنایع مختلف و در شرایط نوسان اقتصادی می‌تواند به تبیین چرایی تفاوت رفتار صنایع آسیب‌پذیر با یافته‌های بین‌المللی کمک کند.

۶. منابع و مآخذ

۱. افلاطونی، عباس و خطیری، محمد (۱۴۰۴). کووید ۱۹ و مدیریت سود از طریق تغییر طبقه‌بندی. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۲۱(۸۵)، ۳۶-۱.
۲. خانعلی زاده مغاللو، آذر و حمزه، نرگس (۱۴۰۲). تأثیر توانایی مدیران بر مدیریت سود واقعی: شواهدی از بحران مالی و اقتصادی. *دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های کاربردی در علوم انسانی، اقتصاد، مدیریت و حسابداری*، استهکلم-سوئد.
۳. داداش، ناصر و کرمانی حبیب‌آبادی، محمدجواد (۱۴۰۳). تأثیر اهرم مالی بر مدیریت سود و مبادله (توازن) بین اقلام تعهدی اختیاری و مدیریت سود واقعی. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۷(۹۳)، ۱۹-۱.
۴. ذاکری، توحید؛ انورخطیبی، سعید و پورکریم، محمد (۱۴۰۱). ارتباط بین مدیریت سود و بحران مالی با تأکید بر توانایی مدیریت. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۵(۶۵)، ۱۲۸-۱۱۳.
۵. صانعی‌فر، متین و سعیدی، پرویز (۱۳۹۹). مقایسه شبکه‌های پیچیده بازارهای بورس سهام و متغیرهای اقتصادی در دوران قبل و بعد از شیوع ویروس کرونا (کووید-۱۹). *تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۱(۴۰)، ۱۵۸-۱۲۳.
۶. علیزاده، فاطمه؛ فرازنده‌نیا، آسیه و احمدی، یاسر (۱۴۰۳). بررسی ارتباط بین بحران مالی شرکت در دستکاری سود توسط مدیریت با تأکید بر نقش نظارتی مؤسسات بزرگ حسابرسی. *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۸(۹۳)، ۹۹۸-۱۰۱۰.

۷. قربانی، بهروز؛ قنبری، مهرداد؛ جمشیدی نوید، بابک و مرادی، علیرضا (۱۳۹۹). حساب‌شویی و ناتوانی مالی. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۱۰(۱)، ۱۷۸-۱۵۹.

8. Ajekwe, C. C. (2021). Impact of flexibility in accounting on financial reporting. *European Journal of Accounting, Auditing and Finance Research*, 9(3), 74-87.
9. Białas, M. (2022). The use of Estimated Values to Implement the "Big Bath" Strategy During the COVID-19 Pandemic on the Example of Selected Enterprise. *Central European Review of Economics & Finance*, 36(1), 5-20.
10. Cimini, R. (2015). How has the financial crisis affected earnings management? A European study. *Applied economics*, 47(3), 302-317.
11. Badawi, A. B., Dyreng, S., de Fontenay, E., & Hills, R. (2025). Contractual complexity in debt agreements: The case of ebitda. *Duke Law School Public Law & Legal Theory Series*, (2019-67).
12. Filip, A., & Raffournier, B. (2014). Financial crisis and earnings management: The European evidence. *The International Journal of Accounting*, 49(4), 455-478.
13. Franceschetti, B. M. (2020). Financial crisis: time to manage earnings?. *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 14, 26-41.
14. Guo, M., Luo, D., & Liu, C. (2025). Opportunism in crisis: Big baths and COVID-19 disclosure. *International Review of Financial Analysis*, 102, 104-134.
15. Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.
16. Hope, O. K., & Wang, J. (2018). Management deception, big-bath accounting, and information asymmetry: Evidence from linguistic analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 70, 33-51.
17. Jordà, Ò., Singh, S. R., & Taylor, A. M. (2022). Longer-run economic consequences of pandemics. *Review of Economics and Statistics*, 104(1), 166-175.
18. Kjarland, F., Kosberg, F., & Misje, M. (2021). Accrual earnings management in response to an oil price shock. *Journal of commodity markets*, 22, 100-138.
19. Kustomo, A.S., Agustini, A.T. & Dermawan, S.A.R. (2021). Beware of the existence of a big bath with asset impairment after pandemic covid-19!. *The Indonesian Accounting Review*, 11(1), 21-31.
20. Lassoued, N., & Khanchel, I. (2025). Impact of COVID-19 pandemic on earnings management: An evidence from financial reporting in European firms. *Global business review*, 26(5), 1239-1263.
21. Liu, G., & Sun, J. (2022). The impact of COVID-19 pandemic on earnings management and the value relevance of earnings: US evidence. *Managerial Auditing Journal*, 37(7), 850-868.
22. Makar, S. D., & Alam, P. (1998). Earnings management and antitrust investigations: political costs over business cycles. *Journal of Business Finance & Accounting*, 25(5-6), 701-720.
23. Mashayekhi, B. (2008). Corporate governance and earnings management: evidence from Iran. *Afro-Asian Journal of Finance and Accounting*, 1(2), 180-198.
24. Meckling, W. H., & Jensen, M. C. (1976). Theory of the Firm. *Managerial behavior, agency costs and ownership structure*, 3(4), 305-360.
25. Ming Chia, Y., Lapsley, I., & Lee, H. W. (2007). Choice of auditors and earnings management during the Asian financial crisis. *Managerial Auditing Journal*, 22(2), 177-196.
26. Nishitani, K., Park, J. D., & Haider, M. B. (2025). Bridging the gap between legitimacy and voluntary disclosure theory and current corporate nonfinancial reporting practices: insights from Japanese companies. *Business Strategy and the Environment*, 34(2), 2449-2468.
27. Ozili, P. K. (۲۰۲۰). Accounting and financial reporting during a pandemic. In *New challenges for future sustainability and wellbeing* (pp. 87-93). Emerald Publishing Limited.
28. Paramastri, H., Atmini, S., & Rahman, A. F. (2023). Earnings management in times of crisis: A political cost hypothesis. *Journal of Accounting and Investment*, 24(3), 923-936.
29. Ronen, J. (2008). *Earnings management*. Springer.
30. Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *Quarterly Journal of Economics*, 87, 355- 374.
31. Subramanyam, K. R. (1996). The pricing of discretionary accruals. *Journal of accounting and economics*, 22(1-3), 249-281.
32. Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of management review*, 20(3), 571-610.
33. Tulvinschi, M. (2021). The Effects Of Big Bath Accounting In The Conditions Of Uncertainty Caused By The Covid-19 Pandemic. *The USV Annals of Economics and Public Administration*, 21(2 (34)), 94-103.
34. Watts, R.L. and Zimmerman, J.L. (1986) *Positive Accounting Theory*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

The Impact of the COVID-19 Crisis on Earnings Management Behavior on the Tehran Stock Exchange

Somaye Ehyaei¹
Morteza Amini^{*2}

Abstract

The COVID-19 pandemic placed significant strain on corporate financial performance, creating an environment conducive to managerial intervention in financial reporting. This study aimed to examine the impact of this crisis on the earnings management behavior of companies listed on the Tehran Stock Exchange, evaluating the directional changes in accruals during the crisis years. Conducted as an ex-post facto correlational study, it utilized data from audited financial statements. The statistical population consisted of active listed companies, with the sample selected through systematic elimination. Discretionary accruals, measured using the modified Jones model, served as the proxy for earnings management. The analysis employed panel regression with firm-fixed effects to control for persistent structural differences and a difference-in-differences approach to compare vulnerable industries with others. The results revealed that the COVID-19 crisis intensified earnings management, with firms exhibiting a greater tendency for downward earnings management through recognizing losses or accrued expenses during the pandemic. However, no significant difference was observed in this behavior between vulnerable and other industries. It can be concluded that the pandemic was a significant catalyst for adjusting reported earnings across the capital market, but the pattern of earnings management did not show a distinct structural difference across various industries. The findings underscore the importance of strengthening supervisory procedures, enhancing transparency, and focusing on firms' informational risks during crisis periods.

Keyword

Discretionary accruals, COVID-19 crisis, Financial reporting, Earnings management

1. Master of Accounting., Department of Accounting, Boj.C., Islamic Azad University, Bojnourd, Iran (sbm909@gmail.com).

2. Assistant Professor., Department of Statistics, School of Mathematics, Statistics, and Computer Science, College of Science, University of Tehran, Tehran, Iran (*Corresponding Author: morteza.amini@ut.ac.ir).