

## The Effect of the Outbreak of Covid-19 on the Conservative Efficiency of Companies<sup>1</sup>

Ali Akbar Farzinfar<sup>2</sup>, Mohammad Taghi Kabiri<sup>3</sup>,  
Yassaman Khalili<sup>4</sup>, Elham Drajadi<sup>5</sup>

Received: 2023/05/29

Accepted: 2024/06/27

Research Paper

### Abstract

The covid-19 pandemic has affected all the pillars of the economic system as well as the health system in the whole world. In this critical situation, all stakeholders, shareholders, managers and users of financial information expect the impact of the Corona pandemic on the efficiency of companies to be negative, and these shortcomings are expected and predictable for the society. Therefore, regarding the level of efficiency, management accountability will be far more acceptable to the public and easier than before to all stakeholders. Therefore, the present researchers investigated the reduction of efficiency and its relationship with conservatism, which is called conservative efficiency (which means how this principle is used in financial reporting to provide accurate and reliable information to the users of financial statements). In order to achieve the objectives of the research, two hypotheses were considered. In this regard, information related to three years before the outbreak of the Corona pandemic and two years after this epidemic, from 2017 to 2021, was collected for 250 companies as a statistical sample of the research, and using the approach of data envelopment analysis and regression Linear (OLS) was performed using EViews software. The results of this research confirm that companies do not use conservative methods to neutralize the reduction of their efficiency (regardless of the period of covid-19 outbreak), the reason for this is the non-significance of the interaction coefficient of efficiency and efficiency and the dummy variable of efficiency. and the results of the examination of the second model indicated that regardless of the Corona period, companies have no desire to increase the use of conservative procedures in order to increase efficiency, while the examination of the third research model (which is actually the most complete model of this study) be, it is very remarkable and worthy of consideration, in the way that companies have been encouraged to use more conservative procedures during the Corona period, and in addition, the reduction in efficiency has also increased significantly in creating this incentive (in the mentioned period).

**Keyword:** Corona Pandemic (Covid-19), Efficiency, Conservatism,  
Conservative Efficiency.

**JEL Classification:** M41.

1. doi: 10.22051/JERA.2024.43822.3139

2. Assistant Professor, Department of Accounting, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran. (Corresponding Author). (Farzinfar\_47@yahoo.com).

3. Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Administrative and Economic Sciences, Arak University, Arak, Iran. (m-Kabiri@araku.ac.ir)

4. Assistant Professor, Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran. (y\_khalili@pnu.ac.ir).

5. Ph.D. Department of Accounting, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran. (darajaty@yahoo.com).  
<https://jera.alzahra.ac.ir>

اثر شیوع کووید-۱۹ بر کارایی محافظه کارانه شرکتها<sup>۱</sup>علی اکبر فرزین فر<sup>۲</sup>، محمدتقی کبیری<sup>۳</sup>، یاسمن خلیلی<sup>۴</sup>،الهام درجاتی<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۰۷

مقاله پژوهشی

## چکیده

همه گیری کووید-۱۹ بر تمام ارکان نظام اقتصادی و همچنین نظام سلامت در کل جهان اثر گذاشته است. در این شرایط بحرانی همه ذینفعان، سهامداران، مدیران و استفاده کنندگان از اطلاعات مالی انتظار دارند اثر گذاری پاندمی کرونا بر کارایی شرکتها منفی باشد و این کاستیها برای جامعه، مورد انتظار و قابل پیش بینی است. بنابراین در مورد میزان کارایی، پاسخ گویی مدیریت به مراتب قابل پذیرش عموم و سهل تر از گذشته به تمامی ذینفعان خواهد بود. لذا پژوهشگران حاضر به بررسی میزان کاهش کارایی و ارتباط آن با محافظه کاری پرداختند که در اصطلاح به آن کارایی محافظه کارانه می گویند (بدین معنی که چگونه این اصل در گزارشگری مالی برای ارائه اطلاعات دقیق و قابل اتکا به استفاده کنندگان صورت های مالی به کار گرفته می شود). جهت نائل شدن به اهداف پژوهش، دو فرضیه در نظر گرفته شد. در این راستا اطلاعات مربوط به سه سال قبل از شیوع پاندمی کرونا و دو سال پس از این همه گیری، از سالهای ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰، برای ۲۵۰ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش، جمع آوری گردید و با استفاده از رویکرد تحلیل پوششی داده ها و رگرسیون خطی با استفاده از نرم افزار ایویوز انجام شد. نتایج حاصل از این پژوهش مویده این مطلب است که شرکتها برای خنثی کردن کاهش کارایی خود (بدون توجه به دوره شیوع کووید-۱۹) از روش های محافظه کارانه استفاده نمی کنند، دلیل این امر هم غیر معنادار بودن ضریب تعاملی کارایی و بازدهی و متغیر موهومی بازدهی است و نتایج حاصل از بررسی مدل دوم حاکی از آن بود که بدون توجه به دوره کرونا، شرکتها به منظور افزایش کارایی هیچ گونه تمایلی به افزایش استفاده از رویه های محافظه کارانه ندارند، در صورتیکه بررسی سومین مدل پژوهش (که در واقع کامل ترین مدل این مطالعه می باشد)، بسیار قابل توجه و قابل تامل است، به این صورت که شرکتها در دوره کرونا به استفاده ی بیشتر از رویه های محافظه کارانه تشویق شده اند و علاوه بر آن کاهش کارایی نیز در ایجاد این مشوق (در دوره مذکور)، افزایش چشم گیری داشته است.

واژه های کلیدی: پاندمی کرونا (کووید-۱۹)، کارایی، محافظه کاری، کارایی محافظه کارانه.

طبقه بندی موضوعی: M41.

doi: 10.22051/JERA.2024.43822.3139

۲. استادیار، گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران. (نویسنده مسئول). (Farzinfar\_47@yahoo.com).

۳. استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه اراک، اراک، ایران. (m-Kabiri@araku.ac.ir).

۴. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (y\_khalili@pnu.ac.ir).

۵. دکتری، گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران. (darajaty@yahoo.com).

https://jera.alzahra.ac.ir

## مقدمه

یکی از چالش‌های همیشگی در علوم مالی، رقابت در جذب سرمایه‌گذار است. بر اساس تئوری‌های علوم رفتاری، انسان عقلایی، ویژگی‌هایی نظیر محافظه‌کاری، ریسک‌گریزی و منفعت‌طلبی را دارا می‌باشد. بر این اساس او همواره باید بین انتخاب موقعیت‌های گوناگون تصمیم‌گیری کند. نهایتاً خطای پیش‌بینی با نتیجه پیش‌بینی تصمیم جمع می‌شود و تصمیمی که پراکندگی خطای پیش‌بینی انجام شده آن کمتر باشد، رتبه پایین‌تری از ریسک را به خود اختصاص می‌دهد (احمدخانی و همکاران، ۱۳۹۸). بنابراین انسان باید دنبال پیشگیری باشد تا درمان. مورد مذکور در تصمیمات مالی به صورت "تحلیل پیش از ورود به موقعیت" عنوان می‌شود. مطالعات قبل از اقدام به انجام یک پروژه، روش‌های گوناگون تامین مالی، راه‌های مختلف سرمایه‌گذاری، موقعیت‌های متفاوت و بهینه معاملاتی، مثال‌هایی از این موارد می‌باشند. پژوهشگران حاضر با بررسی پژوهش‌ها به اهمیت کارایی از دید تصمیم‌گیرندگان دست یافتند. چراکه دارای نقش بدون واسطه با جریان‌ات نقدی سرمایه‌گذار است (کشاورز و همکاران، ۱۳۹۹). کارایی عملیاتی توانایی یک سازمان برای کاهش ضایعات در زمان و مواد تا حد امکان است، در حالی که همچنان خدمات یا محصولی با کیفیت بالا تولید می‌کند (تله‌تارگت<sup>۱</sup>). استفاده از روش‌ها و مدل‌های ریاضی به منظور سنجش کارایی بجای مدل‌های سنتی مبتنی بر روش‌های حسابداری که حاوی محدودیت‌های مختلفی است ضرورت دارد. روش تحلیل پوششی داده‌ها<sup>۲</sup>، روشی چند معیاره جهت تصمیم‌گیری و ارزیابی عملکرد و تفکیک شرکت‌های کارا و ناکارا می‌باشد. بررسی‌های بسیاری با به کارگیری مدل‌های مبتنی بر تحلیل پوششی داده‌ها انجام شده و نتایج گواه توان قابل ملاحظه این متدولوژی در سنجش عملکرد و کارایی است (استا و همکاران، ۱۳۹۹).

کارایی محافظه‌کاری حسابداری به این موضوع اشاره دارد که چگونه این اصل در گزارشگری مالی برای ارائه اطلاعات دقیق و قابل اتکا به استفاده کنندگان صورت‌های مالی به کار گرفته می‌شود. این موضوع تضمین می‌کند که صورت‌های مالی دیدگاه واقعی‌تر و محتاطانه‌تر از وضعیت مالی و عملکرد شرکت را منعکس می‌کند. در حالت کلی می‌توان گفت که این محافظه‌کاری در حسابداری گاهی به سود شرکت بوده و گاهی به ضرر آن، بنابراین

1. Techtarget.  
2. (DEA).

برای تعیین حد بهینه از محافظه کاری می‌بایست از کارایی محافظه کارانه استفاده نمود که مدیر را در پیشبرد اهداف شرکت یاری می‌رساند.

گسترش سریع پاندمی کرونا در تمام دنیا از ۸ آوریل ۲۰۲۰ و مرگ و میر گسترده ناشی از آن که در پی خود تعطیلات اجباری، قرنطینه‌های بی‌سابقه، ممنوعیت تردد در راه‌های حمل و نقل، تعطیلی صنایع و رشد نرخ بیکاری را به دنبال داشت، از جمله تبعات این پاندمی می‌باشد و بی‌شک هر کدام از این چالش‌های به وجود آمده زنگ خطر جدی برای کارایی شرکت‌ها و نهایتاً تداوم فعالیت آنها به شمار می‌رود (صائب نیا و کریمی، ۱۳۹۹). در واقع این بحران ناخوانده (اپیدمی کووید-۱۹)، توانایی مدیران سازمانی را برای مقابله با رویدادهای ناگهانی آزمایش کرده است و از آنجا که آنها نقش بسیار مهمی در انتخاب سیاست‌های حسابداری شرکت دارند، بنابراین دارای تأثیر قابل توجهی بر محافظه کاری حسابداری می‌باشند. مطالعات قبلی بر روی تأثیر مدیران و ویژگی‌های تیم آنها بر عملکرد شرکت یا ارزش شرکت تمرکز کرده اند، در حالی که پژوهش‌ها در مورد محافظه کاری حسابداری باید عمیق تر شود (هونگ<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). چندین مطالعه [هارتام<sup>۲</sup> و کرسناواتی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲، خدابی پور و پناهی، ۱۳۹۶ و لارا<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۶] نشان دادند که پدیده افزایش درجه محافظه کاری حسابداری در گزارش‌های مالی پس از بحران مالی جهانی یکی از مهمترین مسائل بحث برانگیز در اندیشه حسابداری معاصر است (الدوسری<sup>۵</sup> و اقل<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲).

این مقاله به طرق مختلف به ادبیات کمک می‌کند. تعدادی از مقالات که تأثیر بحران کووید-۱۹ را بر بازارهای سهام بررسی می‌کنند، عمدتاً بر نقش انعطاف‌پذیری مالی مانند پول نقد، اهرم مالی و تأمین مالی خارجی (به عنوان مثال، آچاریا و استفن<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰؛ دینگ<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ فالنبراج<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ راملی و واگنر<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰)، فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی (به عنوان

1. Huang.
2. Hartam.
3. Kresnawati.
4. Lara & etc.
5. Aldoseri.
6. A. Ghal.
7. Acharya and Steffen.
8. Ding.
9. Fahlenbrach.
10. Ramelli and Wagner.

مثال، آلبوکرکی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ دینگ و همکاران، ۲۰۲۱)، ویژگی‌های صنعت (به عنوان مثال، پاگانو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳) و پیش‌بینی‌های تحلیلگر (لندیه و تسمار<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰) تمرکز دارند. مطالعه‌ی پیش‌رو با مستندسازی اولین شواهد مبنی بر اینکه شرکت‌هایی با شیوه‌های گزارش‌دهی محافظه کارانه‌تر کاهش نسبتاً کمتری در قیمت سهام در دوره شیوع کووید-۱۹ دارند، به ادبیات رو به رشد در مورد واکنش بازار سهام به همه‌گیری کووید-۱۹ کمک می‌کند. مورد بعدی اینکه در تحقیقات حوزه‌ی محافظه‌کاری به عامل کارایی محافظه‌کاری پرداخته نشده است، عامل سوم که موجب تمایز پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین در این حوزه می‌گردد، بررسی اثری که کارایی ذکر شده در دوره‌ی کرونا پذیرفته است، می‌باشد. در ادامه مروری بر پیشینه‌ی پژوهش خواهیم داشت، سپس به بیان ادبیات و چارچوب نظری مربوط خواهیم پرداخت، طرح پرسش‌ها، فرضیات، روش و مدل پژوهش، بخش‌های بعدی مقاله را به خود اختصاص خواهند داد. در بخش بعد، تحلیل اطلاعات و بحث در یافته‌های پژوهش را با بیان آمار توصیفی و استنباطی پی می‌گیریم و نهایتاً به نتیجه‌گیری و ارائه‌ی پیشنهادات خواهیم پرداخت.

### مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

پاندمی کرونا (کووید-۱۹) علاوه بر اثرات مضطرب‌کننده‌ی که بر روال عادی زندگی بشر دارد، به طور قابل توجهی اقتصاد جهانی را به سکون وا داشته است. از آنجایی که چین قطب اصلی تولید بسیاری از عملیات تجاری جهانی است، بنابراین هر گونه اختلال در تولید این کشور از طریق زنجیره‌های ارزش منطقه‌ای و جهانی عواقبی در سایر نقاط دنیا به وجود می‌آورد. (سایت پیشگیری<sup>۴</sup>).

کارایی عملیاتی در درجه اول معیاری است که کارایی سود کسب شده را به عنوان تابعی از هزینه‌های عملیاتی اندازه‌گیری می‌کند. (هیز<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲) و به این معنی است که خدمات با هزینه کمتر، افراد کمتر و صرف منابع کمتری انجام می‌شود (مچوالی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۷). کارایی را می‌توان با مقایسه ورودی‌ها و خروجی‌های عملیات اندازه‌گیری کرد. ورودی‌ها در صورت‌های مالی

1. Albuquerque.
2. Pagano.
3. Landier and Thesmar.
4. Preventionweb.
5. Hayes.
6. Macaulay.

یافت می‌شوند و می‌توانند به عنوان سهام ثبت شوند و شامل پولی می‌باشد که برای هزینه‌های مختلفی مانند کارکنان، مواد خام، نیرو و زمان صرف می‌شود (سایت تپالتی<sup>۱</sup>).

محافظه کاری اقدام مدیریت برای پیش بینی بهتر عدم وجود سود و یا تشخیص سریعتر زیان است. (کورنیوان<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) و به دلیل الزام به شناسایی به موقع زیان‌ها، پایداری سود را کاهش می‌دهد (اسدی و همکاران، ۱۳۹۶). در واقع محافظه کاری تمایل شرکت‌ها به کسب مدرک تایید بالاتر برای شناخت اخبار بد نسبت به اخبار خوب در امور مالی گزارشگری می‌باشد به این شکل که «انتظار هیچ سودی نداشته باشید، اما انتظار همه ضررها را داشته باشید.» (ژانگ و لی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). سپس جاروا و لوف<sup>۴</sup> محافظه کاری حسابداری را به عنوان گزینه موجود نشان داده‌اند و بیان داشتند که رویه های حسابداری بر اساس استانداردهای حسابداری به گزارش در مورد ارزش کمتر درآمدها و دارایی‌ها می‌پردازد. علاوه بر این، ارزش بالاتر هزینه‌ها و بدهی‌ها، منجر به خالص ارزش دفتری حقوق مالکانه کمتر از ارزش بازار است (دهلون و وچهاراجی<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲).

در ادامه باید گفت کارایی محافظه کاری حسابداری به اثربخشی و سودمندی اصل محافظه کاری حسابداری در گزارشگری مالی اشاره دارد. محافظه کاری یک اصل حسابداری است که حسابداران را ملزم می‌کند هنگام انجام برآوردهای مالی و ثبت معاملات محتاط و محتاط باشند. این امر نشان می‌دهد که حسابداران باید در جهت احتیاط قدم بردارند و زیان‌ها یا بدهی‌های احتمالی را در اسرع وقت به طور منطقی شناسایی کنند، در حالی که سودها یا دارایی‌ها را فقط زمانی که محقق می‌شوند شناسایی کنند. کارایی محافظه کاری حسابداری به این موضوع اشاره دارد که چگونه این اصل در گزارشگری مالی برای ارائه اطلاعات دقیق و قابل اتکا به استفاده کنندگان صورت‌های مالی به کار گرفته می‌شود. این موضوع تضمین می‌کند که صورت‌های مالی دیدگاه واقعی‌تر و محتاطانه‌تر از وضعیت مالی و عملکرد شرکت را منعکس می‌کند. محافظه کاری حسابداری با شناسایی زود هنگام زیان‌ها یا بدهی‌های احتمالی به جلوگیری از بیان بیش از حد دارایی‌ها یا درآمدها کمک می‌کند، که حتی می‌تواند به صورت‌های مالی گمراه کننده منجر شود. مورد مذکور می‌تواند قابلیت اطمینان و اعتبار

---

1. Tipalti.

2. Kurniawan.

3. Zhong & Li.

4. Jarva & Lof.

5. Dhillon & Vachhrajani.

اطلاعات مالی را افزایش دهد و آن را برای تصمیم‌گیری توسط سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر ذینفعان مفیدتر کند. با این حال، ایجاد تعادل بین محافظه‌کاری و ارتباط در گزارشگری مالی مهم است. محافظه‌کاری بیش از حد می‌تواند منجر به دست‌کم گرفتن دارایی‌ها و درآمد شود که ممکن است نمایش منصفانه‌ای از وضعیت مالی و عملکرد شرکت ارائه نکند. بنابراین، دستیابی به کارایی در محافظه‌کاری حسابداری مستلزم به کارگیری اصولی مناسب و در نظر گرفتن شرایط و خطرات خاص شرکت است. به بیان دیگر حسابداری محافظه‌کاری را می‌توان به عنوان یک ابزار کنترلی برای شرکت در نظر گرفت مدیرانی که حداقل تشخیص نتایج را ترجیح می‌دهند دوره فرصت‌طلبی بر اساس حسابداری محافظه‌کاری می‌تواند به حل بسیاری از مشکلات کمک کند (الدوسری<sup>۱</sup> و اقل<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲).

در این شرایط بحرانی انتظار می‌رود که اثر گذاری پاندمی کرونا بر کارایی شرکتها منفی باشد و این کاستی‌ها برای جامعه، مورد انتظار و قابل پیش‌بینی است. بنابراین پاسخ‌گویی مدیریت به مراتب قابل‌پذیرش عموم و سهل‌تر از گذشته خواهد بود. در اینجا این سوال به ذهن می‌رسد که آیا کارایی شرکتها در این دوران به واقع تضعیف شده است؟ و آیا تضعیف شدن کارایی به خاطر محافظه‌کاری مدیران بوده است؟ و آیا وجود شرایط مساعد و پذیرش عمومی برای کارایی‌ای به نسبت ضعیف‌تر از قبل، مشوق مدیران در راستای به کارگیری روشهای محافظه‌کاری حسابداری است؟ بنابراین پژوهشگران درصدد بررسی ارتباطات پیش‌گفته برآمدند. با توجه به مبانی موجود در حوزه ذکر شده و توضیحات گفته شده فرضیات زیر پیشنهاد می‌گردد:

۱. کاهش کارایی شرکتها ناشی از محافظه‌کاری آنهاست.

کرونا بیماری همه‌گیری بوده، خصوصاً در اوایل امر باعث اختلال در میزان مصارف شرکت‌ها شده است، خصوصاً شرکت‌های تولیدی دلیل این موضوع هم بحث‌کنندگی حمل و نقل و مختل شدن بعضی از روابط حمل و نقلی بوده است. از آنجایی که افراد جامعه بیشتر وقت خود را در اوایل این پاندمی در منزل سپری می‌کردند، بنابراین از یک طرف کمبود منابع و افزایش تقاضا برای خروجی یا محصولات برخی از شرکت‌های تولیدی و از طرف دیگر افزایش تقاضای مواد اولیه برای شرکت‌های تولیدی مذکور، موجب ایجاد افت کارایی در عملیات شرکت‌ها گردید و مدیرانی توانستند از این فرصت استفاده کنند که محافظه‌کارانه عمل کرده

1. Aldoseri.  
2. A. Ghal.

باشند. یعنی وقت، انرژی و منابع مالی شرکت شان را صرف تولید محصولاتی کرده باشند که بیشترین تقاضا را در بازار داشته است و به تبع آن موجب افزایش سود آوری و کاهش هزینه‌ها گردیده است. در نتیجه فرضیه زیر پیشنهاد می‌گردد:

۲. شیوع کرونا مشوقی برای شرکتها در افزایش حسابداری محافظه کارانه شده است.

### پیشینه پژوهش

هو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳)، با تکیه بر چارچوب قیمت‌گذاری دارایی مبتنی بر سرمایه‌گذاری، نشان دادند که توانایی شرکت‌ها برای کاهش به موقع عملیات‌های خود، حساسیت ارزش سهام آن‌ها را نسبت به شوک‌های بزرگ بهره‌وری نامطلوب کاهش می‌دهد. با استفاده از داده‌های ایالات متحده در زمان همه‌گیری کوید-۱۹، شواهد تجربی مطابق با پیش‌بینی‌های مدل خود ارائه نمودند. انعطاف‌پذیری واقعی از دست دادن ارزش شرکت را کاهش می‌دهد و نوسانات بازدهی را کاهش می‌دهد، به‌ویژه برای شرکت‌هایی که در معرض فروش بالای دفترچه به بازار یا در معرض بالای همه‌گیری کوید-۱۹ قرار دارند، مطابق با این ایده که مزایای انعطاف‌پذیری واقعی عمدتاً با گزینه‌های انقباض در طول همه‌گیری کوید-۱۹ مرتبط است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری واقعی، حفاظت افزایشی و تکمیلی فراتر از انعطاف‌پذیری مالی را فراهم می‌کند. علاوه بر تأثیر آن بر قیمت سهام، انعطاف‌پذیری واقعی همچنین به شرکت‌ها کمک می‌کند تا درآمد خود را در مقایسه با سال ۲۰۱۹ که همه‌گیری شیوع پیدا نکرده بود، در طول سال ۲۰۲۰ حفظ کنند. دلوایی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۳)، طی مطالعه به شواهدی حاکی از ارتباط منفی عدم قطعیت سیاست اقتصادی با انعطاف‌پذیری بدهی در طول همه‌گیری همه‌گیری کوید-۱۹ دست یافتند. این یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که عدم قطعیت سیاست اقتصادی ناشی از همه‌گیری کوید-۱۹ منجر به انعطاف‌پذیری نقدینگی بالا می‌شود. این انتظارات را برای دوره بحران برآورده می‌کند، زیرا شرکت‌ها احتمالاً پول نقد بیشتری و ظرفیت بدهی کمتری برای مدیریت عملیات خود دارند. نتایج برای تکنیک‌های مختلف تخمین قوی هستند. زهاری<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۳)، به منظور مبارزه با اختلال ناشی از همه‌گیری کوید-۱۹، برای عملیات شرکت

1. Ho.

2. Dalwai.

3. Zahari.



ضروری دانستند که انعطاف پذیری و پاسخگویی را در کار خود اعمال کنند، بنابراین به بررسی تأثیر این دو متغیر بر عملکرد مالی شرکت پرداختند. نتایج نشان داد که انعطاف پذیری و پاسخگویی به طور مثبت با وضعیت مالی یک شرکت مرتبط است و اگر کسب و کار نتواند خواسته‌های دوران همه‌گیری کووید-۱۹ را برآورده کند و عملیات تجاری خود را حفظ کند، ضرر خواهد کرد. البته این امر بر عملکرد مالی شرکت تأثیر خواهد گذاشت. الدوسری<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، پذیرش محافظه کاری حسابداری در عربستان سعودی طی دوران کووید-۱۹ را تحلیل کردند و رابطه مثبت بین محافظه کاری حسابداری، مالکیت مدیریتی، مالکیت نهادی، اندازه هیئت مدیره و سودآوری را تایید کردند. سوریا عباس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۲)، دریافتند که محافظه کاری گزارشگری مالی مدیریت تحت تأثیر بدهی قرار نمی‌گیرد. چویی<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، شواهدی یافتند مبنی بر اینکه شرکت‌های چینی پذیرفته شده در شانگهای و بورس‌های شنزن که از گزارش‌دهی محافظه کارانه‌تر استفاده می‌کنند نسبت به سایر شرکتها کاهش کمتری در عملکرد بازده سهام در طول شیوع کووید-۱۹ دارند. سری انسانی<sup>۴</sup> (۲۰۲۱)، طی مطالعه ای اعلام کرد کارایی و نقدینگی بانک تأثیر شگرفی بر سودآوری بانک‌های تجاری اسلامی در دوران همه‌گیری کرونا دارد.

صفری و همکاران (۱۴۰۰)، با توجه به این مهم که عملکرد شرکت‌ها مبنای بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها است، به بررسی تأثیر انعطاف‌پذیری مالی بر عملکرد شرکت‌ها در طی شیوع بیماری کووید ۱۹ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد انعطاف‌پذیری مالی بر عملکرد شرکتها تأثیر دارد همچنین انعطاف‌پذیری مالی بر عملکرد شرکت‌ها در طی شیوع بیماری کووید ۱۹ تأثیر معنی‌داری دارد. شماخی و نوذری نوبر (۱۴۰۰)، طی پژوهشی به بررسی رابطه بین محافظه کاری حسابداری و عملکرد شرکت در طول همه‌گیری COVID-19 پرداختند که نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان داد بین محافظه کاری حسابداری و عملکرد شرکت در طول همه‌گیری COVID ۱۹ در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مستقیم معناداری وجود دارد. مهادی و بادآورنهدی (۱۴۰۰)، در پژوهشی نشان دادند که محافظه کاری در افشای ریسک به بهبود کارایی سرمایه‌گذاری منتهی می‌شود. جمشیدی فرد (۱۳۹۹)، در

1. Aldoseri.
2. Surya Abbas.
3. Cui & et.al.
4. Sri Insani.

نوشتاری عنوان کرد اقتصاد ایران که پیش از کرونا برای دومین سال متوالی رشدهای منفی را تجربه میکرد، بعد از شیوع این بیماری با مشکلات مضاعفی چون تضییقات مالی صاحبکاران و به تبع آن کاهش سرمایه در گردش و مشکلات نقدینگی گسترده مواجه شده اند. حقیقت شهرستانی و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی تأثیر سرمایه گذاری شرکت بر نوسانات آتی بازده سهام با در نظر گرفتن اثر تعدیل کنندگی محافظه کاری شرطی و غیرشرطی پرداختند. یافته ها بیان می‌دارد که محافظه کاری شرطی تأثیر منفی بر رابطه بین سرمایه گذاری شرکت و نوسانات بازده آتی سهام دارد. اما محافظه کاری غیرشرطی تأثیر مثبت بر رابطه بین سرمایه گذاری شرکت و نوسانات بازده آتی سهام دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

در این راستا اطلاعات مربوط به سه سال قبل از شیوع پاندمی کرونا و دوسال پس از این همه‌گیری، از سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰، جمع آوری گردید و با استفاده از رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها و رگرسیون خطی با استفاده از نرم افزار ایویوز انجام شد. رویکرد ناپارامتریک تحلیل پوششی داده‌ها یکی از روش‌های پر کاربرد در زمینه ارزیابی نسبی واحدهای تصمیم‌گیری همگن است. تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها اندازه کارایی واحدهای تصمیم‌گیری با چندین ورودی و خروجی را به وسیله دادن وزن‌هایی به آن‌ها و به صورت نسبت جمع خروجی‌های وزن‌دار بر ورودی‌های وزن‌دار به دست می‌آورد. لذا هر واحد تصمیم‌گیری می‌تواند مطلوب‌ترین وزن‌ها را برای حاصل شدن ماکزیمم شاخص کارایی اختیار کند. بنابراین شاخص کارایی بدست آمده بهترین سطح کارایی برای هر واحد تصمیم‌گیری است. رگرسیون خطی چندگانه، یک تکنیک آماری است که از چندین متغیر توضیحی برای پیش‌بینی نتیجه یک متغیر پاسخ استفاده می‌کند. هدف رگرسیون خطی چندگانه مدل سازی رابطه خطی بین متغیرهای توضیحی (مستقل) و متغیرهای پاسخ (وابسته) است و برای تعیین یک رابطه ریاضی بین چندین متغیر تصادفی استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، این روش بررسی می‌کند که چگونه چندین متغیر مستقل با یک متغیر وابسته مرتبط هستند. هنگامی که هر یک از عوامل مستقل برای پیش‌بینی متغیر وابسته تعیین شد، می‌توان از اطلاعات مربوط به متغیرهای متعدد برای ایجاد پیش‌بینی دقیق در سطح تأثیری که بر متغیر نتیجه می‌گذارند استفاده کرد و مدل

رابطه ای را به شکل یک خط مستقیم (خطی) ایجاد می کند که به بهترین وجه تمام نقاط داده فردی را تخمین می زند.

قلمرو مکانی پژوهش، شامل شرکت های بورس تهران می باشد. قلمرو زمانی پژوهش از سال ۱۳۹۶ تا سال ۱۴۰۰ است. مبانی نظری و داده های پژوهش بر اساس مطالعات کتابخانه ای جمع آوری می شود. داده های مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل آماری از روی صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران از پایگاه الکترونیکی سازمان بورس و اوراق بهادار، استخراج گردیده است. آزمون فرضیه ها نیز بر اساس روش رگرسیون چند متغیره انجام گردیده است. همچنین نمونه آماری پژوهش حاضر، با توجه به شرایط زیر انتخاب شده است:

۵۰۵	تعداد کل شرکت های پذیرفته شده در بورس در پایان سال ۹۶
	معیارها:
۷۲	تعداد شرکت هایی بعد از سال ۹۶ در بورس پذیرفته شده اند
۴۲	تعداد شرکت هایی که جز هلدینگ، سرمایه گذاری ها، واسطه گری های مالی، بانکها و یا لیزینگ هابوده اند
۲۷	تعداد شرکت هایی که در قلمرو زمانی تحقیق تغییر سال مالی داده و یا سال مالی آن منتهی به پایان اسفند نمی باشد
۳۶۴	تعداد شرکت های جامعه در دسترس

سپس با استفاده از فرمول کوکران که یک روش تعیین حجم نمونه در روش تحقیق می باشد، نمونه ما انتخاب گردید. این روش توسط ویلیام کوکران (۱۹۳۱) ارائه شد. با استفاده از این فرمول می توان حداقل حجم نمونه لازم برای یک جامعه آماری را برآورد کرد.

$$n = \frac{\frac{Z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left( \frac{Z^2 pq}{d^2} - 1 \right)}$$

n : حجم نمونه آماری

N : حجم جامعه آماری

d : اشتباه مجاز (معمولاً را برابر ۰,۰۵ در نظر می گیرند).

Z : مقدار متغیر نرمال با سطح اطمینان ۱-α است. در آزمون دودامنه مقدار Z برای سطح

اطمینان ۹۵ درصد برابر ۱,۹۶ و برای سطح اطمینان ۹۹ درصد برابر ۲,۵۸ است.

$p$ : نسبت برخورداری از صفت مورد نظر (مثلا جمعیت مردان).

$q=(1-p)$ : نسبت عدم برخورداری از صفت مورد نظر (مثلا جمعیت زنان). معمولا  $p$  و  $q$  را

۰,۵ در نظر می‌گیرند.

این محاسبه با سطح خطای ۵ درصد صورت می‌گیرد.

در این پژوهش تمام صنایع به تفکیک در نظر گرفته شده‌اند و با استفاده از فرمول فوق الذکر به نسبت تعداد کل شرکت‌های هر صنعت، نمونه انتخاب گردید و نهایتاً با توجه به شرایط فوق،

در مجموع ۲۵۰ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند.

با توجه به روش رگرسیونی پیش گفته، مدل‌های زیر تدوین گردید:

$$\frac{P}{E} = \beta_0 + \beta_1 R + \beta_2 DR + \alpha_3 R * DR + \varepsilon (1997) \text{ باسو}$$

$$\frac{P}{E} = \beta_0 + \beta_1 R + \beta_2 DR + \beta_3 R * DR + \beta_4 EFF.R + \beta_5 EFF.DR + \beta_6 EFF.R.DR + \varepsilon$$

$$\begin{aligned} \frac{P}{E} = & \beta_0 + \beta_1 R + \beta_2 DR + \beta_3 R * DR + \beta_4 EFF * R + \beta_5 EFF.DR \\ & + \beta_6 EFF.R.DR + \beta_7 Covid - 19 + \beta_8 Covid - 19.R \\ & + \beta_9 Covid - 19.R.DR + \beta_{10} Covid - 19.EFF \\ & + \beta_{11} Covid - 19.EFF.R + \beta_{12} Covid - 19.EFF.DR \\ & + Covid - 19.EFF.R.DR + \varepsilon \end{aligned}$$

$P$ : قیمت سهام در تاریخ آخرین روز معاملاتی دوره مالی

$E$ : سود هر سهم

$R$ : بازدهی سالانه سهام شرکت است که از نسبت زیر به دست می‌آید:

ق پ - ق ابتدا + سود سهام نقدی پرداختی / ق ابتدای دوره مالی

$DR$ : متغیر موهومی است. به این معنی که اگر بازدهی منفی باشد عدد یک را به خود

اختصاص می‌دهد و اگر مثبت یا صفر باشد، عدد صفر را به خود می‌گیرد (باسو، ۱۹۹۷).

$EFF$ : کارایی

برای اندازه‌گیری کارایی واحدهای تصمیم‌گیری با تحلیل پوششی داده‌ها، فرض کنید که

یک مجموعه از  $DMU$  ها وجود دارد. هر  $DMU_j$ ،  $m$  ورودی متمایز  $x_{ij}$  ( $i=1,..,m$ ) و  $s$

خروجی متمایز  $y_{rj}$  ( $r=1,..,s$ ) دارد. کارایی  $DMU_d$  با استفاده از مدل CCR (چارنز و

همکاران، ۱۹۷۸) به صورت زیر نمایش داده خواهد شد:

$$\max \bar{E}_d = \sum_{r=1}^s u_{rd} y_{rd}$$

S. t

$$\sum_{r=1}^s u_{rd} y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_{id} x_{ij} \leq 0 \quad j = 1, \dots, n \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^m v_{id} x_{id} = 1$$

$$v_{id} \geq 0 \quad i = 1, \dots, m$$

$$u_{rd} \geq 0 \quad r = 1, \dots, s$$

که در آن  $u_{rd}$  و  $v_{id}$  نمایش از وزن های  $r$  آمین خروجی و  $i$  آمین ورودی از  $DMU_d$  هستند. حاصل این مدل مقدار ماکزیمم کارایی  $\bar{E}_d$  است. برای هر  $DMU_d$  یک مجموعه از وزن های بهینه  $v_{1d}^*, v_{2d}^*, \dots, v_{md}^*, u_{1d}^*, u_{2d}^*, \dots, u_{sd}^*$  با حل مدل (۱) به دست می آوریم. پس برای ارزیابی کارایی هر  $DMU$  یک مجموعه وزن داریم که کارایی آن  $DMU$  را در بهترین شرایط محاسبه می کند. اما این باعث یک نوع عدم رضایت در بین  $DMU$  ها می شود. شاید بهترین وزن انتخاب شده برای یک  $DMU$  برای یک  $DMU$  دیگر قابل قبول نباشد. برای رفع این مشکل از مدل های وزن مشترک در تحلیل پوششی داده ها استفاده می شود. مدل وزن مشترک تحلیل پوششی داده ها که در این پژوهش استفاده می شود به شرح زیر است:

$$\min \sum_{j=1}^n \bar{E}_j - E_j$$

S t

$$E_j = \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1, \quad j = 1, \dots, n \quad (2)$$

$$v_i \geq 0, u_r \geq 0 \quad i = 1, \dots, m; \quad r = 1, \dots, s$$

که در آن  $\bar{E}_j$  کارایی به دست آمده با استفاده از مدل (۱) برای  $DMU_j$  ( $j = 1, 2, \dots, n$ ) است. در واقع در این مدل به دنبال یافتن وزن مشترکی برای  $DMU$  ها هستیم که کمترین فاصله از کارایی ایده آل آن ها را داشته باشد. مدل فوق را می توان به صورت زیر نوشت:

$$\max \sum_{j=1}^n \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}}$$

$S.t$

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} \leq 0, \quad j = 1, \dots, n \quad (۳)$$

$$v_i \geq 0, u_r \geq 0 \quad i = 1, \dots, m; \quad r = 1, \dots, s$$

تابع هدف با توجه به اینکه  $\bar{E}_j$  یک مقدار مشخص است و در بهینه سازی هیچ تاثیری ندارد حذف شده است. بعد از حل این مدل که یک مدل وزن مشترک است، جواب های بهینه  $v_1^*$ ،  $v_2^*$ ،  $\dots$ ،  $v_m^*$ ،  $u_1^*$ ،  $u_2^*$ ،  $\dots$ ،  $u_s^*$  به دست می آید که به آن وزن مشترک می گوئیم و کارایی های وزن مشترک عبارتند از:

$$E_j = \frac{\sum_{r=1}^s u_r^* y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i^* x_{ij}} \quad j = 1, \dots, n \quad (۴)$$

پس  $E_j$  به عنوان نمره کارایی وزن مشترک در این پژوهش برای محاسبه نمره کارایی شرکت‌ها مورد استفاده قرار می گیرد.

اجرای مدل وزن مشترک برای ارزیابی کارایی شرکت‌ها. در این بخش به ارزیابی کارایی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران در صنایع مختلف می پردازیم. برای این کار از مدل های تحلیل پوششی داده‌ها استفاده می کنیم که باید یک دسته متغیر ورودی و خروجی به منظور ارزیابی داشته باشیم. در این پژوهش از ورودی و خروجی های زیر استفاده می کنیم: جمع کل دارایی‌ها و هزینه‌های عملیاتی به ترتیب عنوان ورودی اول و دوم و سود(زیان) عملیاتی و سود(زیان) انباشته به عنوان خروجی ها

### یافته‌های پژوهش

برای شناخت هر جامعه ای با توجه به نمونه مناسب جهت تعمیم، ابتدا با استفاده از آمار توصیفی آن نمونه ویژگی های کلی آن نمونه تحلیل می شود و سپس با استفاده از آزمون ها و پیش آزمون های مناسب فرضیات پژوهش مورد تحلیل و بررسی قرار می گیرد.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

شرح	P	E	R	DR	EFF	کووید
میانگین	۶۷۴۲/۶۳۷	۴۶۲/۰۱۱۱	۰/۳۰۰۰۲۴	۰/۷۰۵۵۵۶	۰/۴۹۷۱۴۸	۰/۳۳۳۳۳۳
میانه	۶۷۶۸/۵	۲۴۱	۰/۰۸۶	۱	۰/۵۱	۰
بیشینه	۱۳۱۸۴/۴	۵۳۶۴۴	۳۳/۰۱۸	۱	۱	۱
کمینه	۱۳۲/۳	-۲۳۵۷۱	-۰/۷۳۸	۰	۰	۰
انحراف معیار	۳۵۷۷/۷۱۸	۳۱۶۸/۳۵۳	۲/۲۲۹۳۸۶	۰/۴۵۶۲۱۵	۰/۲۹۵۰۲۷	۰/۴۷۱۸۴۲
چولگی	-۰/۰۰۷۰۶۱	۹/۳۷۶۷۵۶	۱۱/۵۶۹	-۰/۹۰۱۹۷	-۰/۰۰۲۳۸۹	۰/۷۰۷۱۰۷
کشیدگی	۱/۹۱۹۱۴۳	۱۶۳/۴۵۲۷	۱۴۴/۰۳۷۳	۱/۸۱۳۵۴۹	۱/۷۸۵۰۳۴	۱/۵

بررسی آمار توصیفی در قالب شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراکندگی در این پژوهش به این گونه است که میانگین قیمت شرکت‌های بورسی نمونه پژوهش ۶۷۴۲/۶۳۷ ریال بوده و با توجه به قیمت حداقل و قیمت حداکثر نشان داده شده در جدول بالا نشان از توزیع مناسب متغیرها دارد، یعنی با توجه به میانگین و میانه اعلام شده تقریباً در وسط رنج قیمتی قرار دارند، می‌توان توزیع را یک توزیع نرمال دانست، بدین معنا که شرکت‌های منظور شده در نمونه که به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند، هم شرکت‌های کوچک، هم بزرگ و هم متوسط را شامل شده‌اند. بررسی متغیر بعدی یعنی سود هر سهم نشان می‌دهد که اکثر شرکت‌های بورسی پژوهش، شرکت‌های سود ده بوده‌اند، چرا که میانه سودهای به دست آمده عددی مثبت است و همانطور که میدانید هنگامی که عدد وسط ۲۴۱ ریال را نشان می‌دهد یعنی به طور قطع ۵۰٪ داده‌های سود هر سهم بیشتر از این عدد هستند و تعدادی هم بیشتر از عدد صفر هستند. در بررسی متغیر بازدهی میانگین بازدهی به دست آمده ۳۰٪ هست و با توجه به تورم چند ساله اخیر، این عدد خیلی مطلوب و مناسب این بازار نیست و به عبارت دیگر اگر بازدهی واقعی شرکتها را که با توجه به تورم تعدیل کنیم، عدد به دست آمده قطعاً منفی خواهد بود. با توجه به تعریف عملیاتی متغیر DR نشان می‌دهد که در دوره کرونا ۷۰٪ شرکت‌های نمونه پژوهش دارای بازدهی منفی در ۳۵۰ سال-شرکت‌های خود را تجربه کردند. به عبارت دیگر با توجه به گفته مقاله محافظه کاری باسو، میتوان به این نتیجه رسید که اخبار بد در دوره زمانی سال‌های ۹۴ تا ۹۹ برای شرکت‌های بورسی حدود ۷۰٪ بوده است و اخبار خوب حدود ۳۰٪ بوده است. کارایی به دست

آمده برای شرکت‌های نمونه نشان از ۴۹٪ را دارد. متغیر کووید-19 برای سالهایی که جهان درگیر این بیماری بوده عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ را به خود اختصاص داده و با توجه به اینکه در سالهای ۹۸ و ۹۹ این اپیدمی وجود داشته و با در نظر گرفتن دوره زمانی ۹۶ تا ۱۴۰۰، ۳۳٪ از دوره زمانی پژوهش در دوره‌ی شیوع بیماری کرونا بوده است.

### آمار استنباطی

با توجه به اینکه قالب و پایه پژوهش حاضر بحث محافظه کاری هست، ابتدا باید در قالب بررسی و آزمون مدل اول پژوهش، باید بررسی شود که آیا شرکت‌های نمونه پژوهش محافظه کارانه عمل کرده اند یا خیر. با توجه به رهنمون‌های پایه‌ای پژوهش باسو (۱۹۹۷) باید  $\beta^3 \geq \beta^2 + \beta^1$  باشد، به عبارت دیگر  $\beta^3$  باید منفی باشد و همانطور که در جدول مدل اول پژوهش هم دیده میشود، ضریب متغیر تعاملی بازدهی در متغیر موهومی بازدهی عددی برابر  $۰/۰۳۱-$  را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر شرکت‌های نمونه به محافظه کارانه عمل کردن، تمایل دارند در نتیجه میتوان فرضیات پژوهش را در این نمونه آماری مورد بررسی قرار داد.

جدول ۲. آماره F لیمر و f هاسمن

نتیجه	معناداری	درجه آزادی	آماره	آزمون اثرات	مدل
نوع داده ها - تابلویی	۰/۰۱۱۶	(۸۹/۴۴۷)	۱/۴۲۳۷۴۰	F لیمر	مدل اول
	۰/۰۰۱۳	۸۹	۱۳۴/۷۶۸۰۰۰	مجذور خی - f لیمر	
اثرات ثابت	۰/۰۰۰۷	۳	۲۳/۴۱۵۶۷۴	F هاسمن	مدل دوم
نوع داده ها - تابلویی	۰/۰۰۹۵	(۸۹/۴۴۳)	۱/۴۴۰۳۸۶	F لیمر	
	۰/۰۰۰۸	۸۹	۱۳۷/۲۴۶۲۷۷	مجذور خی - f لیمر	
اثرات ثابت	۰/۰۰۸۴	۷	۱۸/۹۴۱۲۶۴	F هاسمن	مدل سوم
نوع داده ها - تابلویی	۰/۰۰۷۲	(۸۹/۴۳۵)	۱/۴۶۳۶۲۰	F لیمر	
	۰/۰۰۰۳	۸۹	۱۴۱/۴۴۹۵۷۵	مجذور خی - f لیمر	
اثرات ثابت	۰/۰۱۷۰	۱۵	۲۸/۸۱۹۴۲۳	F هاسمن	

منبع: یافته‌های پژوهش

باتوجه به نتایج به دست آمده از جدول شماره ۲، نوع داده‌های پژوهش حاضر در تمامی مدلها، تابلویی می‌باشد و با توجه به آماره به دست آمده، اثرات از نوع ثابت است.



جدول ۳. آزمون مدل های پژوهش

	مدل ۱	مدل ۲	مدل ۳	ادامه مدل ۳	
c	۶۶۱۹/۰۱۶	۳۴۳۲/۷۰۸	-۱۹۸۸۶۷	covid	۷۴۳/۰۷۹۸
	۲/۷۰۱۷۱۹	۳/۵۷۱۰۹۹	-۰/۷۲۵۲۸		۰/۷۲۲۴۵۲
	۰/۰۰۷۱×××	۰/۰۰۰۴×××	۰/۴۶۸۷		۰/۴۷۰۴
r	-۱۶۳۶/۷۷	۱۰۷۹۷/۵۱	-۳۳۳/۲۰۶	Covid*r	-۰/۱۵۲۸۹
	-۳/۰۵۴۷۳	۱/۹۷۹۷۵۶	-۱/۸۸۷۹۷		-۳/۲۱۰۳
	۰/۰۰۲۴×××	۰/۰۴۸۲××	۰/۰۵۹۷		۰/۰۰۱۴
dr	-۶۶۶۷/۸۹	-۲۸۷۴/۶۵	-۴۴۲/۶۱۹	covid*dr	-۱۸/۳۷۹۳
	-۲/۷۱۹۸۹	-۲/۶۹۱۹۵	-۲/۱۰۶۲۱		-۹/۷۸۷۱۴
	۰/۰۰۶۷×××	۰/۰۰۷۳×××	۰/۰۳۵۸		۰/۰۰۰۰×××
r*dr	۲۳۹۹/۶۱۶	-۱۰۷۵۹/۳	۳۷۰۴/۵۷۵	covid*r*dr	-۷/۰۱۶۸۹
	۴/۹۹۱۹۵۵	-۱/۹۷۰۹۱	۲/۱۱۱۵۲۸		-۲/۰۶۵۰۸
	۰/۰۰۰۰×××	۰/۰۴۹۳××	۰/۰۳۵۳		۰/۰۳۹۵
eff		-۲۱۳۴/۴۵	-۴۰۸۸/۵۲	covid*eff	۳۲/۸۷۹۰۱
		-۱/۲۴۱۳۵	-۰/۶۷۶۷		۱۰/۹۸۷۹۸
		۰/۲۱۵	۰/۴۹۹		۰/۰۰۰۰×××
r*eff		-۸۳۴۵/۵۹	۵۱۵۴/۳۲۴	covid*eff*r	-۰/۰۱۳۹۵
		-۰/۸۱۴۲۶	۱۱/۱۸۷۸۵		-۰/۱۱۳۵۳
		۰/۳۷۷	۰		۰/۹۰۹۷
dr*eff		۲۵۶۰/۳۹۷	۲۲۳۷/۹۰۷	covid*eff*dr	-۴/۶۹۳۰۵
		۱/۳۴۹۰۵۷	۴/۶۷۸۴۷۶		-۳/۹۲۰۳۱
		۰/۱۷۷۹	۰		۰/۰۰۰۱
r*dr*eff		۸۱۱۳/۲۷۷	-۵۱۴۸/۳۷	covid*eff*r*dr	۹/۹۵۸۸۹۴
		۰/۸۵۷۹۶۶	-۲/۰۵۲۲۴		۲/۰۴۰۷۵۲
		۰/۳۹۱۳	۰/۰۴۰۷		۰/۰۴۱۹

### مدل اول

تبیین و بررسی مدل اول پژوهش به این منظور می‌باشد که مشخص شود آیا شرکت‌های نمونه انتخابی محافظه کار بوده اند یا خیر. اگر شرکت‌های مذکور محافظه کار نباشند عملاً مدل‌های دوم و سوم بی معنی خواهد شد، چرا که فرض اساسی آنها وجود و به کارگیری حسابداری محافظه کاری در شرکت‌ها می‌باشد. نتایج به دست آمده از برازش مدل اول پژوهش نشان دهنده معنادار بودن ضریب تعاملی بازده و متغیر موهوم بازدهی است که این مسئله نشان می‌دهد شرکت‌های انتخاب شده، از سیاست‌های حسابداری محافظه کارانه استفاده می‌کنند، بنابراین می‌توانیم به سراغ بررسی مدل‌های دوم و سوم پژوهش برویم.

### مدل دوم

در مطالعه مدل دوم پژوهش که جهت آزمون فرضیه اول پیشنهاد شده است، با بررسی ضریب تعاملی بازدهی و متغیر موهوم بازدهی، میتوان به این نتیجه رسید که شرکت‌های نمونه (همانطور که در مدل اول نیز گفته شد)، به استفاده از روش‌های محافظه کارانه حسابداری تمایل دارند. بررسی متغیر کارایی نشان می‌دهد این متغیر به صورت مستقل توانایی تحت تاثیر قرار دادن قیمت، سود و نسبت قیمت به سود هر سهم را ندارد، چرا که مقدار به دست آمده برای متغیر کارایی بیش از حد بحرانی مورد قبول میباشد و این مسئله (عدم معنا داری) در ضریب تعاملی بازدهی، متغیر موهومی بازدهی و کارایی شرکت‌ها مشاهده می‌شود. در اینجا نکته حائز اهمیت بیشتر شدن معنا داری به دست آمده است، یعنی در نظر اول هم کارایی به تنهایی و هم اثر کارایی بر محافظه کاری نمیتواند مورد تایید و پذیرش قرار بگیرد. اما بررسی دقیق تر نشان از تضعیف مضاعف این اثر می‌دهد، به این معنی که کاهش کارایی در افزایش تمایل به کارگیری محافظه کاری شرکت‌های نمونه نمیتواند مورد پذیرش قرار گیرد، چرا که معنا داری به دست آمده از ۰/۲۱ به ۰/۳۹ افزایش پیدا کرده و در نتیجه فرضیه اول پژوهش نمیتواند مورد پذیرش قرار بگیرد.

### مدل سوم

در فرضیه دوم فرض پژوهش گران حاضر بر آن است که شیوع کرونا در به کارگیری و استفاده شرکت‌ها از روش‌های محافظه کارانه حسابداری افزایش پیدا کرده و به عنوان یک مشوق عمل کرده است. نتایج به دست آمده موید این فرض پژوهشگران می‌باشد چراکه در بررسی

مدل سوم پژوهش، همانطور که مشخص است متغیر تعاملی بازدهی و متغیر موهومی بازدهی، حاکی از این است که شرکت‌های نمونه تمایل به محافظه کارانه عمل کردن دارند و نکته جالب توجه این مسئله است که در دوره کرونا متغیر تعاملی بازدهی، متغیر موهومی بازدهی و کارایی در سطح اطمینان مورد پذیرش، گواه معنا داری اثر کارایی شرکت بر استفاده از رویه های محافظه کارانه می‌باشد چرا که متغیر پیش گفته دارای معنا داری ۰/۰۴ می‌باشد. همانطور که در پژوهش پایه ای باسو گفته شد (۱۹۹۷) ضریب به دست آمده برای  $\beta_3$  جهت تشخیص محافظه کارانه عمل کردن شرکتها، باید منفی باشد، حال هر متغیر دیگری که در متغیر تعاملی ذکر شده ( $\beta_3$ ) ضرب شده و به عنوان متغیر تعاملی جدید اضافه می گردد باید این ویژگی را دارا باشد. همانطور که در جدول به دست آمده از آزمون فرضیه دوم مشخص است، ضریب تعاملی کووید در متغیر تعاملی بازدهی و متغیر موهومی بازدهی ضریب ۷- و سطح اطمینان ۳٪ را نشان می دهد، در نتیجه نشان دهنده آن است که حضور کرونا در جهان به تنهایی و در فضای اقتصادی و تجاری بازار باعث آن گشته که شرکت‌ها خود را مجاب به استفاده از رویه های محافظه کارانه بکنند. نکته قابل توجه آن است که دوره کووید باعث شده کارایی شرکت نیز که به تنهایی در دوره غیر کرونا هیچ اثر معنا داری بر استفاده و انتخاب رویه های محافظه کارانه نداشته باشد نیز این اثر را داشته باشد. به عبارت دیگر دوره کرونا هم شرکتها را مجاب به استفاده از روش های محافظه کارانه و هم اثر مضاعفی بر استفاده از این رویه ها برای افزایش کارایی داشته است چرا که در دوره کرونا همانطور که از آزمون فرضیه اول مشخص است، کارایی شرکت‌ها به شدت کاهش پیدا کرده است و جهت جبران این کاهش کارایی شرکت‌ها مجاب به استفاده از رویه های محافظه کارانه شده اند.

### بحث و نتیجه گیری

در سالهای اخیر پاندمی کرونا به وقوع پیوست که در ابتدا غیر قابل پیش بینی و در ادامه روند (قبل کشف واکسن)، غیر قابل کنترل بود و تا شیوه های انتقال و سپس شیوه های پیشگیری این ویروس کشف شود، دنیا دچار تغییرات بسیار سریع و شگرفی شد، به طوری که کارایی بسیاری از صنایع رو به کاهش رفت و در مقابل بسیاری از صنایع به دلیل از کار افتادن بخش مهم دیگری از اقتصاد رونق پیدا کردند. به عبارت دیگر با توجه به کاهش فروش بسیاری از اقلام صنعتی، صنایع مرتبط آن و همچنین صنایع مربوط به حمل نقل (خصوصاً در اوایل دوره شیوع

به دلیل وجود قرنطینه‌های مکرر) عملکرد بسیار ضعیفی را تجربه کردند و در مقابل صنایع مصرفی درگیر و صنایع مورد استفاده در پیشگیری و درمان از جمله مواد شوینده، مواد ضد عفونی‌کننده، تولیدکننده‌های ماسک و دستکش و همچنین صنایع مرتبط با سرگرمی و فضای مجازی رونق گرفتند. به همین دلیل و با توجه به ساختاری که این اپیدمی در جامعه جهانی و همینطور در ایران ایجاد کرد، پژوهشگران حاضر برآن شدند تا اثرات این همه‌گیری (اعم از مستقیم یا غیرمستقیم) را بر کارایی و نیز تاثیر این کارایی و بیماری را بر محافظه‌کاری شرکت‌ها بسنجند. دلیل این امر آن بوده است که شرکت‌ها تجربه ضعیف‌تر شدن سریع بازدهی خود را در این دوران داشته‌اند و برای کاهش اثر نامطلوب این کاهش بازدهی، شرکت‌ها به استفاده از شیوه‌ها و رویه‌های محافظه‌کارانه تشویق شده‌اند، در نتیجه این پژوهش در قالب دو فرضیه برای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران، برای سالهای ۹۶ تا ۱۴۰۰ و در قالب نمونه‌ای به حجم ۲۵۰ شرکت، با توجه به محدودیت‌های اعمال شده در انتخاب شرکت‌ها از صنایع متفاوت و همگن کردن نمونه رسیدند. که جهت بالاتر بردن قابلیت تعمیم نتایج پژوهش، نمونه پژوهش به صورت خوشه‌ای از تمامی صنایع انتخاب گردیده است، یعنی هر دو گروه صناعی که اثر مثبت و یا منفی از کرونا گرفته‌اند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که با توجه به منفی شدن ضریب بتا ۳ میتوان نتیجه گرفت که شرکت‌های مورد مطالعه از روشهای محافظه‌کارانه در دوره یاد شده استفاده کرده‌اند و پژوهشگران با توجه به مدل‌های تعدیل شده و گسترش یافته باسو، برآن بوده‌اند تا بررسی کنند که آیا کاهش کارایی مشوقی برای شرکت‌ها در افزایش استفاده از رویه‌های محافظه‌کارانه بوده یا خیر؟ نتایج نشان می‌دهد بدون توجه به دوره شیوع کووید-۱۹ شرکت‌ها برای خنثی کردن کاهش کارایی خود از روش‌های محافظه‌کارانه استفاده نمی‌کنند، دلیل این امر غیر معنادار بودن ضریب تعاملی کارایی و بازدهی و متغیر موهومی بازدهی است و نتایج حاصل از بررسی سومین و کاملترین مدل پژوهش، بسیار قابل توجه است، بدین گونه که شرکت‌ها در دوره کرونا به استفاده بیشتر از رویه‌های محافظه‌کارانه تشویق شده‌اند و علاوه بر آن کاهش کارایی نیز در ایجاد و افزایش این مشوق، در دوره کرونا به شدت چشم‌گیر بوده است در صورتیکه در بررسی فرضیه قبل نتایج نشان می‌داد که بدون توجه به دوره کرونا، شرکت‌ها هیچ گونه تمایلی به افزایش استفاده از رویه‌های محافظه‌کارانه برای بالا بردن سطح کارایی ندارند. همچنین طی این پژوهش، شواهدی یافت شد که نشان می‌دهد شرکت‌هایی که به طور محافظه‌کارانه‌تر گزارش می‌دهند، کاهش کمتری در عملکرد

بازده سهام در طول سقوط بازار سهام کووید-۱۹ دارند. نتایج در مقیاس‌های مختلف محافظه‌کاری، دوره جایگزین شیوع کرونا و مشخصات مدل متفاوتی که اثرات ثابت و بازده قبل از کووید-۱۹ را در تحلیل‌ها گنجانده است، قوی باقی می‌ماند. علاوه بر آن رابطه مثبت بین محافظه‌کاری و کارایی در طول شیوع کرونا، تنها زمانی آشکار می‌شود که شرکت‌ها در طول همه‌گیری کووید-۱۹ با عدم اطمینان بیشتری در مورد چشم انداز بقای خود مواجه شوند. این نتایج نشان می‌دهد که سود محافظه‌کاری زمانی که شرکت‌ها با عدم تقارن اطلاعاتی پایین حتی در زمان رکود شدید بازار مواجه می‌شوند، حداقل است. به طور کلی، نتایج پژوهش پیش‌رو از این نظریه حمایت می‌کند که انتظار می‌رود محافظه‌کاری مشروط ارزش یک شرکت را از طریق مکانیسم‌هایی که اطلاعات خصوصی مدیریت را نسبت به اطلاعات عمومی کاهش می‌دهد و اطلاعات ارائه شده به سرمایه‌گذاران خارجی را معتبرتر می‌کند، افزایش دهد. این مقاله با مستند کردن اولین شواهد در مورد میزان ارتباط گزارش محافظه‌کارانه با کارایی شرکت در طول شیوع کووید-۱۹ به گسترش ادبیات کمک می‌کند. با استفاده از یک شوک برونزا واقعی به بازار سهام، نقش سودمند محافظه‌کاری در انعطاف‌پذیری شرکت در طول یک رکود شدید بازار را مستند می‌گردد. همچنین، یافته‌های پژوهش از مزایای اطلاعاتی محافظه‌کاری حمایت می‌کنند و نشان می‌دهند که چگونه ارتباط مثبت محافظه‌کاری بر کارایی در طول شیوع کووید-۱۹ زمانی که شرکت‌ها عدم تقارن اطلاعاتی بالاتری به دنبال بحران کووید-۱۹ دارند، بارزتر است. نتایج این پژوهش را میتوان با مطالعات [زهاری<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۳)، الدوسری<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۲)، سوریا عباس و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۲)، چویی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، سری انسانی<sup>۵</sup> (۲۰۲۱)، صفری و همکاران (۱۴۰۰) و شماخی و نوذری نوبر (۱۴۰۰)] همسو دانست. همچنین با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیات، به مدیران پیشنهاد می‌گردد: قبل از وقوع اتفاقاتی غیر مترقبه (همچون همه‌گیری کرونا)، خود را به صورت استراتژیک آماده کنند و سناریوهای مختلف را در اتفاق این نوع از وقایع طراحی و تنظیم نمایند تا در کمترین زمان ممکن قابلیت اجرا داشته باشد.

1. Zahari.
2. Aldoseri.
3. Surya Abbas.
4. Cuia & et.al.
5. Sri Insani.

در ادامه موضوعات زیر جهت انجام پژوهش‌های آتی پیشنهاد میگردد:

۳. از آنجاکه دوره کرونا تاثیرات متفاوتی بر صنایع مختلف داشته است لذا وقوع بحران مالی در این دوره افزایش چشم گیری داشته است. بنابراین میتوان فرضیات را برای بحران مالی آزمون کرد.
۴. در پژوهش‌های مالی رفتاری به اثر رفتاری بازیگران بازار سرمایه بر شاخص‌ها توجه شگرفی شده است در نتیجه می‌توان پیشنهاد نمود که با توجه به دوره کرونا و فاصله گذاری اجتماعی آیا این مورد از طریق کاهش و افزایش توان تحلیلی افراد درگیر در مدیریت شرکتها باعث افزایش کارایی عملیاتی شرکتها شده یا خیر؟
۵. بررسی رابطه بین دوره شیوع همه گیری کرونا و کارایی مالی، عملیاتی و اقتصادی شرکتها؛
۶. بررسی کارایی محافظه کارانه شرکتها در زمان بحران اقتصادی.
۷. بررسی ارتباط بین عدم اطمینان اقتصادی و کارایی محافظه کارانه شرکتها.
۸. بررسی اثر کارایی محافظه کارانه در کاهش اثرات منفی ناشی از ریسک سقوط قیمت سهام.

### ملاحظات اخلاقی

- حامی مالی: مقاله حامی مالی ندارد.
- مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده‌سازی مقاله مشارکت داشته‌اند.
- تعارض منافع: بنا بر اظهار نویسندگان در این مقاله هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.
- تعهد کپی‌رایت: طبق تعهد نویسندگان حق کپی‌رایت رعایت شده‌است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## منابع

- احمدخانی، مسعود؛ عبدالرحیمیان، محمدحسین و میرجعفری اردکانی، سید احمد. (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین عوامل سرمایه گذاری با عملکرد و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *شبک ۵ (۵) (پیاپی ۴۴): ۲۶-۳۳*.
- استا، سهراب؛ ثقفی، علی؛ امیری، مقصود و الماسی، اسحاق. (۱۳۹۹). بررسی رابطه مدل های مالی و اقتصادی با مدل تحلیل پوششی داده ها در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های تجربی حسابداری ۱۰ (۳۷): ۱۲۷-۱۴۸*.
- اسدی، غلامحسین؛ نادری نورعینی، محمدمهدی و سرفراز، منصور. (۱۳۹۶). تأثیر محافظه کاری بر پایداری اقلام تعهدی. *حسابداری مالی ۹ (۳۶): ۳۲-۵۲*.
- حقیقت شهرستانی، مهدی، دستگیر، محسن، سروش یار، افسانه، (۱۳۹۹)، تأثیر سرمایه گذاری شرکت برنوسانات آتی بازده سهام با در نظر گرفتن اثر تعدیلی محافظه کاری حسابداری، *مجله مدیریت توسعه و تحول*، (۴۹)، ۳-۱۹.
- جمشیدی فرد، سعید (۱۳۹۹). راهکارهای کوتاه‌مدت و بلندمدت برای مقابله با پی‌آمدهای کرونا. *حسابدار رسمی ۴۹: ۴-۵*.
- رجب پور، ابراهیم؛ دهقان، مائده و پرویزی، مجید. (۱۴۰۰). تأثیر ویروس کرونا بر عملکرد شرکت‌های تعاونی استان بوشهر. *فصلنامه تعاون و کشاورزی ۱۰ (۳۸): ۲۰۱-۲۳۲*.
- شماخی، حمیدرضا & نوذری نوبر، ناصر. (۱۴۰۰). بررسی رابطه بین محافظه کاری حسابداری و عملکرد شرکت در طول همه‌گیری کووید-۱۹ در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *چشم انداز حسابداری و مدیریت*، (۴۹) 4، 82-97.
- صائب نیا، سمیه و کریمی، فرشته. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر بیماری کرونا (کووید-۱۹) بر عملکرد کسب و کار (مورد مطالعه: کسب و کارهای کوچک و متوسط استان اردبیل). *چشم انداز حسابداری و مدیریت ۳ (۲۴): ۸۳-۹۳*.
- صفری، مهرانگیز، محمدی، احمد، وحدتی، فرخ و فیضی، حمیده. (۱۴۰۰). انعطاف پذیری مالی و عملکرد شرکت‌ها طی شیوع کووید ۱۹. *نشریه علمی-تخصصی حسابداری و فناوری های نوین*، ۱ (شماره اول و دوم).
- عارف منش، زهره؛ انصاری سامانی، حبیب و زارعی الوندی، سعید. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر ترتیب ورود به بازار و جهت گیری های استراتژیک بر عملکرد مالی شرکت. *کاوش های مدیریت بازرگانی ۱۲ (۲۳): ۵۹-۸۳*.

قربانپور، نسترن. (۱۳۹۷). رابطه بین داراییهای نامشهود با بازده دارایی ها و بازده حقوق صاحبان سهام در شرکت‌ها. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد صفا دشت.

کشاوری، سیروس؛ خانی، ناصر؛ رئیسی نافچی، سمانه؛ نوربخش، پروانه و فتحی، محمدرضا. (۱۳۹۹). ارزیابی تاثیر چابکی زنجیره تامین بر عملکرد مالی. بررسی های بازرگانی ۱۸(۱۰۴): ۶۳-۷۸.

مهزادی رامین و بادآور نهندي یونس. (۱۴۰۰). تأثیر محافظه کاری در افشای ریسک بر کارایی سرمایه گذاری با در نظر گرفتن عدم تقارن اطلاعاتی. فصلنامه حسابداری مالی ۱۳ (۵۱): ۲۹-۱.

## References

- Abbas, D. S; Ismail, T; Taqi, M; & Yazid, H. (2022). The Effect of Managerial Ownership, Covenant Debt and Litigation Risk on Accounting Conservatism.
- Ahmadvani, Massoud; Abdul Rahimian, Mohammad Hossein and Mirjafari Ardakani, Seyyed Ahmed. (2018). Investigating the relationship between investment factors and the performance and stock returns of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Shabak* 5(5) (serial 44): 26-33.(In Persian).
- Aldoseri, M. M; Albaz, M. M; & Ghali, A. A. (2022). The Managerial Determinants of Accounting Conservatism during COVID-19 Era: Evidence from Saudi Arabia. *Information Sciences Letters An International Journal* 11(3): 951- 957.
- Acharya, V. V; & Steffen, S. (2020). The risk of being a fallen angel and the corporate dash for cash in the midst of COVID. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 430-471.
- Albuquerque, R; Koskinen, Y; Yang, S; & Zhang, C. (2020). Resiliency of environmental and social stocks: An analysis of the exogenous COVID-19 market crash. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 593-621.
- Aref Manesh, Z; Ansari Samani, H; & Zarei Al-Wandi, S. (2020). Investigating the effect of market entry and strategic direction on firm's financial performance. *Journal of Business Administration Researches*, 12(23), 59-83. doi: 10.22034/bar.2020.11184.2920.(In Persian).
- Asadi, Gholam Hossen, Nanderi Nooreini, Mohammad Mahdi, & Sarfaraz, Mansour. (2018). The Impact of Conservatism on Persistence of Accruals. *FINANCIAL ACCOUNTING*, 9(36), 32-52. SID.(In Persian).
- Cui, L; Kent, P; Kim, S; & Li, S. (2021). Accounting conservatism and firm performance during the COVID-19 pandemic. *Accounting & Finance* 61(4): 5543-5579.
- Dalwai, T. (2023). Impact of economic policy uncertainty on financial flexibility before and during the COVID-19 pandemic. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, (ahead-of-print).
- Ding, W; Levine, R; Lin, C; & Xie, W. (2021). Corporate immunity to the COVID-19 pandemic. *Journal of financial economics*, 141(2), 802-830.



- Dhillon, Amritpal & Vachhrajani, Hardik (2012). Impact of Operational Efficiency on Overall Profitability: A Case Study of GIPCL. Amrita School of Business Working Paper No.136/2012.
- Golubeva, O. (2021). Firms' performance during the COVID-19 outbreak: international evidence from 13 countries. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*.
- Ghorbanpur, Nastern. (2017). The relationship between intangible assets and return on assets and return on equity in companies. Master's thesis. Islamic Azad University, Safa Dasht branch. (In Persian).
- Hartam, W; & Kresnawati, E. (2022). Accounting Conservatism and Earnings Management: Moderating Effect of the Corporate Life Cycle. *In International Conference on Sustainable Innovation Track Accounting and Management Sciences (ICOSIAMS 2021): 295-303*. Atlantis Press.
- Hekhrith Shahrashstani, Mehdi, Dastgir, Mohsen, Soroush Yar, Afsana, (2019), the effect of company investment on future fluctuations in stock returns considering the moderating effect of accounting conservatism, *Journal of Development and Transformation Management*, (49), 19-3. (In Persian).
- Ho, T; Kim, K; Li, Y; & Xu, F. (2023). Does real flexibility help firms navigate the COVID-19 pandemic?. *The British Accounting Review*, 55(4), 101148.
- Hayes, J. E; Idris, N. F; Le-Minh, N; & Stuetz, R. M. (2022). Performance of wet scrubbers to remove VOCs from rubber emissions. *Journal of Environmental Management*, 305, 114426.
- Huang, W. (2021). Research on the Influence of Managerial Characteristics on Accounting Conservatism in Public Coal Companies during the period of COVID-19. *CONVERTER*: 98-107.
- Insani, D. S. (2021). How Liquidity, Bank Efficiency, and NPF Ratio Impact on Islamic Commercial Bank Performance During the Covid-19 Pandemic? In 2nd International Seminar of Science and Applied Technology (ISSAT 2021) :614-618. Atlantis Press.
- Jamshidi Fard, Saeed (2019). Short-term and long-term solutions to deal with the consequences of Corona. *Chartered Accountant* 49: 4-5. (In Persian).
- keshavarz, S; khani, N; Raeesi Nafchi, S; norbakhsh, P; & Fathi, M. R. (2020). An Investigation on the Relationship between Supply Chain Agility and Financial Performance: Mediating Role of Cost Efficiency and Customer Orientation. *Commercial Surveys*, 18(104), 63-78. (In Persian).
- Kurniawan, H; Nawawi, R; & Hidayati, W. N. (2022). Effect of Debt Level and Accounting Conservatism on Profit Management. 3rd International Seminar on Accounting Society "The Review and Outlook of The Economy after Covid 19 Pandemic" 3(1): 312-332.
- Landier, A; & Thesmar, D. (2020). Earnings expectations during the COVID-19 crisis. *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), 598-617.

- Lara, J. M. G; Osmá, B. G; & Penalva, F. (2016). Accounting conservatism and firm investment efficiency. *Journal of Accounting and Economics*, 61(1), 221-238.
- Macaulay, T. (2017). Chapter 3—Requirements and Risk Management. *RiOT Control; Macaulay, T; Ed.; Morgan Kaufmann: Boston, MA, USA*, 57-79.
- Mehradi, R; Badavarnahandi, Y; Zeinali, M; & Baradaran hassanzadeh, R. (2021). Impact of Conservatism in Risk Disclosure on the Information Content of Accounting Information and Stock Return Synchronicity. *Financial Accounting Research*, 13(2), 33-56. doi: 10.22108/far.2021.121994.1609. (In Persian).
- Mirza, N; Hasnaoui, J. A; Naqvi, B; & Rizvi, S. K. A. (2020). The impact of human capital efficiency on Latin American mutual funds during Covid-19 outbreak. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 156(1): 1-7.
- osta, S; saqafi, A; Amiri, M; & Almasi, I. (2020). Relation of Financial and Economic Models to Data Envelopment Analysis Model. *Empirical Research in Accounting*, 10(3), 127-148. (In Persian).
- Pagano, M; Wagner, C; & Zechner, J. (2023). Disaster resilience and asset prices. *Journal of Financial Economics*, 150(2), 103712.
- Patnaik, M; Lamorgese, A; Linarello, A; & Schivadi, F. (2021). Management practices boosted firm performance in COVID-19 by facilitating remote work: evidence from Italy. *VoxEU.org*, 1.
- Rajabpour, E; Dehghan, M; & parvizi, M. (2021). The Impact of Coronavirus on Cooperatives Performance in Bushehr Province. *Co-Operation and Agriculture*, 10(38), 201-232. doi: 10.22034/ajcoop.2021.137426. (In Persian).
- Razumovskaia, E; Yuzvovich, L; Kniazeva, E; Klimenko, M; & Shelyakin, V. (2020). The effectiveness of Russian government policy to support smes in the COVID-19 pandemic. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4): 160.
- saebnia, S; & Karimi, F. (2020). A survey the Impact of Corona Disease (Covid-19) on Business Performance of Small and medium businesses of Ardabil province. *Journal of Accounting and Management Vision*, 3(24), 83-93. (In Persian).
- Safari, Mehrangiz, Mohammadi, Ahmed, Vahdati, Farrokh, & Faizi, Hamida. (1400). Financial flexibility and performance of companies during the outbreak of covid 19. *Scientific-specialized journal of accounting and new technologies*, 1 (first and second issue). (In Persian).
- shamakhi, H; & nozari nobar, N. (2021). Investigating the relationship between accounting conservatism and firm performance during the COVID-19 epidemic in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting and Management Vision*, 4(49), 82-97. (In Persian).

- Zahari, M. K; Zakuan, N; Saman, M. Z. M; Yaacob, T. Z; & Nor, R. M. (2023). The impact of flexibility and responsiveness on the financial performance in Malaysia's manufacturing industry during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 16(1), 10-17.
- Zhong, Y; & Li, W. (2017). Accounting conservatism: A literature review. *Australian Accounting Review*, 27(2), 195-213.

#### COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

