

## Designing a multi-level model including factors affecting the prediction of stock price changes (based on two methods qualitative fuzzy Delphi and quantitative ISM)

- afsoon baazm<sup>1</sup>
- saeed jabbarzadeh<sup>2</sup>
- jamal bahri sales<sup>3</sup>
- parviz piri<sup>4</sup>

### Abstract

The main goal of the current research is to develop a model for predicting stock price changes based on the re-representation of elements of financial statements in a company admitted to the Tehran Stock Exchange. This research has been done in two parts, qualitative and quantitative. In the qualitative part, with the help of the fuzzy Delphi method, indicators were identified and screened. Then, in the quantitative section, the final model was designed with the help of ISM method. At the end of the first part, 40 indicators were removed from the second round of the Delphi method. The mentioned indicators were classified in the interpretive structural method in the form of a model consisting of 12 levels. The most effective index in the book value to stock market value ratio model and the most effective indicators include stock price changes, restatements due to changes in assets, restatements due to changes in equity, restatements due to changes in operating income, etc. The additional findings of the research with the help of Mic-Mc analysis showed that the re-representation caused by the change in equity and return on equity are independent and autonomous variables of the research.

**Key words:** market price volatility, restatement of financial statements, fuzzy Delphi method, ISM method

<sup>1</sup> Ph.D. student of Accounting Department, Urmia branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor of Accounting Department, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran. Responsible author. Email: s.jabbarzadeh@iaurmia.ac.ir

<sup>3</sup> Associate Professor of Accounting Department, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran.



## طراحی مدلی چند سطحی مشتمل بر عوامل مؤثر بر پیش‌بینی تغییرات قیمت سهام (بر پایه دو روش کیفی دلفی فازی و کمی ساختاری - تفسیری)

- افسون باعزم<sup>۱</sup>
- سعید جبارزاده کنگرلوئی<sup>۲</sup>
- جمال بحری ثالث<sup>۳</sup>
- پرویز پیری<sup>۴</sup>

### چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر تدوین الگوی پیش‌بینی تغییرات قیمت سهام بر پایه تجدید ارائه عناصر صورت‌های مالی در شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. این پژوهش در دو بخش کیفی و کمی انجام شده است. در بخش کیفی با کمک روش دلفی فازی شاخص‌ها شناسایی و غربال شد. سپس در بخش کمی با کمک روش ساختاری - تفسیری مدل نهایی طراحی گردید. در پایان بخش اول، ۴۰ شاخص از راند دوم روش دلفی خارج گردید. شاخص‌های مذکور در روش ساختاری تفسیری در قالب مدلی مشتمل بر ۱۲ سطح طبقه بندی گردیدند. اثرگذارترین شاخص در مدل نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام و اثرپذیرترین شاخص‌ها مشتمل بر تغییرات قیمت سهام، تجدید ارائه ناشی از تغییر داراییها، تجدید ارائه ناشی از تغییر حقوق صاحبان سهام، تجدید ارائه ناشی از تغییر درآمدهای عملیاتی و ... می‌باشند. یافته‌های اضافی پژوهش با کمک تحلیل میک نشان داد تجدید ارائه ناشی از تغییر حقوق صاحبان سهام و بازده حقوق صاحبان سهام متغیرهای مستقل و خودمختار پژوهش هستند.

**واژگان کلیدی:** نوسان قیمت بازار، تجدید ارائه صورت‌های مالی، روش دلفی فازی، تحلیل ساختاری تفسیری

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران. نویسنده مسئول. ایمیل:

s.jabbarzadeh@iaurmia.ac.ir

<sup>۳</sup> دانشیار گروه حسابداری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران

<sup>۴</sup> دانشیار گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

## ۱. مقدمه

سرمایه‌گذاران فعال در بورس اوراق بهادار، از یک سو، اطلاعات موردنیاز خود برای تصمیم‌گیری در مورد ریسک و بازده سهام و همچنین در رابطه با خرید، نگهداری یا فروش سهام را از گزارش‌ها و صورت‌های مالی شرکت‌ها بدست می‌آورند. به بیان دیگر، هدف گزارشگری مالی، تهیه و ارائه اطلاعاتی است که برای استفاده‌کنندگان از این اطلاعات در زمینه‌های مختلف از جمله در زمینه ارزشگذاری سهام مفید واقع شود (باعزم و همکاران، ۱۴۰۳). از سوی دیگر، عدم اعتماد و اطمینان در فضای بورس به دلیل تجدید ارائه‌های فراوان حاکم است؛ چرا که اغلب رسوایی‌های مالی اخیر با ارائه مجدد صورت‌های مالی شرکت‌ها همراه بوده است. از این رو، تجدید ارائه صورت‌های مالی، به یکی از مسائل و چالش‌های مهم برای قانون‌گذاران، سرمایه‌گذاران و فعالان بازار مبدل شده است (شیخ زاده و رحمانی، ۱۴۰۲).

نتایج پژوهش‌های قبلی از قبیل رفیعی و همکاران (۱۳۹۳) حاکی از آن است که ۸۵٪ شرکت‌های بورسی در ایران صورت‌های مالی خود را تجدید ارائه می‌کنند؛ به طوری که رقم تعدیلات سنواتی به یک عنصر پایدار گردش حساب سود و زیان انباشته تبدیل شده است. تعدیلات سنواتی، علاوه بر تضييع و انتقال نابجای حقوق سهامداران، حاوی پیام منفی در مورد اعتبار صورت‌های مالی است. به گزارش سازمان پاسخگویی دولتی ایالات متحده<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۲، تجدید ارائه صورت‌های مالی، میلیاردها دلار زیان به بازار سرمایه در اولین روزهای اعلان تجدید ارائه وارد کرده و موجب تأثیر منفی بر اعتماد سرمایه‌گذاران شده است. از این رو، تجدید ارائه صورت‌های مالی، رویدادی بااهمیت بوده که نشان‌دهنده کیفیت پایین گزارشگری مالی قبلی به دلیل قصور و کوتاهی و همچنین بیانگر مدیریت غلط، حاکمیت و عملکرد ضعیف شرکتی است. در این راستا، مجتهدزاده و همکاران (۱۳۹۴) بر این باورند که رویدادهایی از قبیل کاهش ارزش شرکت، بازنگری‌های کاهشی در پیش‌بینی سود تحلیلگران، پراکندگی فزاینده در پیش‌بینی‌های تحلیلگران، افزایش هزینه سرمایه، کاهش ضریب واکنش سود و اثر «قله کوه یخ<sup>۲</sup>»، از جمله پیامدهای تجدید ارائه صورت‌های مالی هستند. همچنین یافته‌های پژوهش باعزم و همکاران (۱۴۰۳) نشان داد که تأثیر سود (زیان) انباشته پایان دوره و جمع حقوق صاحبان سهام بر شاخص‌های مختلف تغییر قیمت سهام در بازه زمانی ۱ و ۳ روزه قبل و بعد از تجدید ارائه، مثبت و معنادار بوده است. در حالی که افزایش در جمع دارایی‌های جاری ناشی از تجدید ارائه، تنها منجر به افزایش چشم‌گیر در قیمت بازار سهام در بازه زمانی ۳ روزه قبل و بعد از تجدید ارائه شده است.

<sup>۱</sup> GAO

<sup>۲</sup> اثر قله کوه یخ به این مفهوم است که یک تجدید ارائه مالی جزئی، خدشه زیادی را به اعتبار شرکت وارد می‌سازد و منجر به زیر سؤال رفتن سایر روش‌های حسابداری و افشای شرکتی می‌گردد.

در راستای تجدید ارائه صورت‌های مالی، دوتا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) اعتقاد به دو رویکرد کلی دارند. رویکرد عمدی (به معنی تقلب) و رویکرد غیرعمدی (به معنی بروز خطا در اظهارات مالی). مطالعات انجام شده در مورد تجدید ارائه صورت‌های مالی را نیز می‌توان به سه دسته تقسیم کرد؛ مطالعات در زمینه عکس‌العمل بازار به تجدید ارائه صورت‌های مالی، مطالعات در رابطه با اقدامات انجام یافته پس از تجدید ارائه صورت‌های مالی و مطالعات مرتبط با مدل‌های تشخیص‌دهنده تجدید ارائه صورت‌های مالی متقلبانه (تجدید ارائه عمدی). از این دسته بندی‌ها می‌توان در راستای تعمیق و تفکر نویسنده برای تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر استفاده کرد. از سوی دیگر، رفتار قیمت سهام شرکت‌ها در بازار تابعی از دو عامل حرکت بازار و اطلاعات خاص شرکتی است. حرکت بازار متأثر از عوامل مختلف اعم از مسائل داخلی، خارجی، سیاسی و غیره است. این در حالی است که اطلاعات خاص شرکت مرتبط با عوامل خود شرکت است. برای نمونه، اعتماد بیشتر سرمایه‌گذار به سود شرکت، وابسته به اطلاعات خاص شرکت است (ژینگ و اندرسون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). در این راستا، احمد و صفدر<sup>۳</sup> (۲۰۱۸)، هریبار و جنکینز (۲۰۰۴) و چن و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که قیمت سهام با استفاده از صورت‌های مالی قابل پیش‌بینی است.

تصمیم‌گیری نیز به عنوان یکی از وظایف مهم مدیریت متکی به وجود اطلاعات درست و مناسب است. به بیان دیگر، اطلاعاتی که بتواند آینده را بهتر ترسیم کند، منجر به تصمیم‌گیری بهتری خواهد شد (افضلی و همکاران، ۱۴۰۳). این در حالی است که صورت‌های مالی تجدید ارائه شده بیانگر آن است که گزارش‌های مالی قبلی قابل اتکا نبوده و گویای از بین رفتن سلامت مالی و صداقت در شرکت است. از این رو، انتظار می‌رود تجدید ارائه صورت‌های مالی بر تغییرات قیمت سهام شرکت‌های بورسی تأثیرگذار باشد. در پژوهش حاضر بر خلاف پژوهش‌های پیشین، میزان تغییر نسبی ناشی از تجدید ارائه عناصر صورت‌های مالی لحاظ شده است. این در حالی است که در پژوهش‌های قبلی عمده‌تاً مقوله وجود یا عدم وجود تجدید ارائه در صورت‌های مالی و یا مبلغ کلی تعدیلات سنواتی مدنظر بوده است.

این پژوهش از چندین جنبه دارای نوآوری است: با توجه به گسترش بازار سرمایه ایران، به نظر می‌رسد انجام چنین پژوهشی به اعتبار پژوهش‌های قبلی خواهد افزود و مرزهای دانش را گسترش خواهد داد، این پژوهش به سرمایه‌گذاران کمک خواهد کرد تا بهتر بتوانند گزارش‌های مالی شرکت‌های تجدید ارائه شده را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند و بهترین تصمیم را برای انتخاب سبد سهام خود داشته باشند. همچنین به حساب‌سازان کمک خواهد کرد تا عواملی که ممکن است متأثر از تجدید ارائه باشد را به خوبی شناسایی کرده و خطر عدم کشف خود را پایین آورند. این پژوهش برای حسابداران این امکان را فراهم می‌کند تا با مشاهده پیامدهای تجدید ارائه، در تهیه صورت‌های مالی نهایت دقت را بکار برند، تا از بروز اشتباه در صورت‌های مالی و نهایتاً ارائه مجدد صورت‌های مالی جلوگیری شود. سوال اصلی پژوهش حاضر این است که اجزاء و

<sup>1</sup> Dutta et al.

<sup>2</sup> Xing & Andersson

<sup>3</sup> Ahmad and Safdar

مدل پیش‌بینی تغییرات قیمت سهام بر پایه تجدید ارائه عناصر صورت‌های مالی در شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران چیست؟ در پاسخ به این سوال از دو بخش کیفی و کمی بهره گرفته شده است که در ادامه به آنها نیز پرداخته می‌شود.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### تجدید ارائه صورت‌های مالی شرکت‌ها

تجدید ارائه صورت‌های مالی اصلاح خطاهای ناشی از عدم رعایت اصول عمومی پذیرفته شده حسابداری<sup>۱</sup> است (شولز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). عوامل تأثیرگذار متعددی برای بروز تجدید ارائه مالی شناسایی شده‌اند که شامل استانداردهای حسابداری، تغییرات در سطوح اهمیت، کیفیت حسابرس، مدیریت سود، افزایش پیچیدگی معاملات شرکتی و پیش‌بینی‌های تحلیلی می‌شود (پولومی و یونگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱). تجدید ارائه مالی به دلیل تحریف‌هایی در قالب تغییرات در رویه‌های حسابداری، تغییرات در برآوردهای حسابداری و همچنین اشتباهات بااهمیت در دوره قبل انجام می‌شود (رامدانتی و سوریانی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰).

### تجدید ارائه صورت‌های مالی و پیش‌بینی قیمت سهام

بسیاری از مطالعات در زمینه ارائه مدل پیش‌بینی قیمت سهام ناشی از تجدید ارائه عناصر صورت‌های مالی، متمرکز بر تجدید صورت‌های مالی متقلبانه (عمدی) بوده است (چچینی و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰) و نوع تجدید صورت‌های مالی غیرعمدی کمتر مطالعه شده است. به همین علت کاستی‌هایی در این حیطه بوجود آمده است. اولاً، بسیاری از شرکت‌های دارای درآمدهای دستکاری شده، ناشناخته باقی می‌مانند و تجدید ارائه صورت‌های مالی آنها به اشتباه در دسته تجدید غیرعمدی دسته‌بندی می‌شود (دیجو و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱). همچنین، به ندرت مشاهده می‌شود که صورت‌های مالی تجدید ارائه شده، بر چسب متقلبانه (عمدی) خورده باشند و اغلب تجدید صورت‌های مالی، غیرعمدی تلقی می‌شود. به هر حال، کاملاً منطقی به نظر می‌رسد که بسیاری از صورت‌های مالی تجدید ارائه شده عمدی باشند، از این رو، در مدل‌سازی به منظور افزایش دقت مدل می‌بایست این مسئله را مدنظر قرار داد. ثانیاً، متمرکز شدن بر تجدید صورت‌های مالی متقلبانه ممکن است باعث شود افراد تصور کنند تجدید ارائه غیرعمدی صورت‌های مالی برای شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران آنها عواقب منفی ندارد. این در حالی است که نتایج مطالعات نشان داده‌اند که پاسخ بازار به

<sup>۱</sup> GAAP

<sup>۲</sup> Scholz

<sup>۳</sup> Plumlee and Yohn

<sup>۴</sup> Ramadhanti and Suryani

<sup>۵</sup> Cecchini et al.

<sup>۶</sup> Dechow et al.



تجدید ارائه صورت‌های مالی (چه به صورت عمدی و چه به صورت غیرعمدی) کاملاً مشابه بوده و در اکثر موارد مخرب بوده است (دوتا و ژو، ۲۰۱۷). لذا، در پژوهش حاضر تمام موارد تجدید ارائه صورت‌های مالی (چه به صورت عمدی و چه به صورت غیرعمدی) مدنظر قرار گرفته است.

همچنین بیان شد که تجدید ارائه صورت‌های مالی باعث سلب اعتماد و کاهش اطمینان سرمایه‌گذاران نسبت به شرکت می‌شود؛ زیرا که اطلاعات تغییر یافته و این تغییر موجب کاهش تقاضا برای سهام شرکت می‌گردد و حجم معاملات شرکت نیز کاهش می‌یابد. همچنین، در این شرایط، سهام شناور شرکت و جریان نقدی آن و فرصت‌های تأمین مالی شرکت نیز کاهش می‌یابد. از این رو، افزایش ریسک اطلاعات پس از تجدید ارائه، باعث کاهش قیمت سهام و در نتیجه، موجب کاهش پتانسیل رشد شرکت می‌گردد. بر این اساس، در پژوهش حاضر به بررسی الگوی پیش‌بینی تغییرات قیمت سهام بر پایه تجدید ارائه عناصر صورت‌های مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است.

### پژوهش‌های داخلی و خارجی

نخستین پژوهش در زمینه تجدید ارائه صورت‌های مالی متعلق به ترنر و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) می‌باشد. آن‌ها در پژوهش خود عکس‌العمل بازار در رابطه با ۱۷۳ مورد تجدید ارائه صورت مالی در بازه زمانی ۱۹۹۷ تا ۱۹۹۹ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنان نشان داد تجدید ارائه صورت‌های مالی، تأثیر منفی و معنادار بر عملکرد بازار بین (۵٪- تا ۱۲/۳٪-) داشته است. پالمروز و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) نیز با مطالعه ۴۰۳ مورد از صورت‌های مالی تجدید شده در بازه زمانی ۱۹۹۵ الی ۱۹۹۹ نشان دادند در طول دو روز پس از اعلام مجدد صورت‌های مالی، عملکرد بازار به طور میانگین ۹٪ کاهش داشته است (به نقل از آمل زاده و ژانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۴).

محمود عمر و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۳)، دریافته‌اند که تجدید ارائه‌های مالی بر دقت تعیین قیمت فروش سهم تأثیر منفی می‌گذارد. فبریان و همکاران (۲۰۲۲)، در کشور اردن نشان دادند که تجدید ارائه تأثیر منفی بر بازده غیرعادی دارد و این تأثیر با مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی (اندازه و استقلال هیئت مدیره، مالکیت مدیریتی) تعدیل می‌شود. پولا و ریکاردو (۲۰۲۱)، نیز به این نتیجه رسیدند که شرکت‌هایی که نیاز به انتشار مجدد صورت‌های مالی دارند، اطلاعات حسابداری را با کیفیت پایین ارائه می‌کنند. این امر موجب افزایش هزینه بدهی و کاهش بازده سهام می‌شود. یافته‌های پژوهش هال<sup>۵</sup> (۲۰۲۰)، نشان داد که بازار نسبت به عدم اتکای

<sup>1</sup> Dutta and Zhu

<sup>2</sup> Turner et al.

<sup>3</sup> Palmrose et al.

<sup>4</sup> Amel-Zadeh & Zhang

<sup>5</sup> Muhammad Umar et al

<sup>6</sup> Hale

صورت های مالی و به ویژه تجدید ارائه ها واکنش منفی نشان می دهد. کویفنگ سو و کانگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۹)، در زمینه تجدید ارائه حسابداری نتیجه گرفتند که بازار به اشتباهات حسابداری افشاء شده واکنش منفی نشان می دهد، قیمت سهام شرکت با اعلام اشتباهات حسابداری کاهش چشمگیری پیدا می کند و اثرات آن تا چند روز پس از روز اعلام باقی می ماند. دیوی<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) و سوکما<sup>۳</sup> و نورحیاتی<sup>۴</sup> (۲۰۲۰)، دریافتند که رویدادهای ارائه مجدد اثر منفی بر واکنش های بازار سرمایه دارد. همچنین پژوهش های انجام شده توسط ژو و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۰)، در بازار سرمایه چین نشان می دهد که تجدید ارائه اثر منفی بر واکنش سرمایه گذاران در بازار سرمایه دارد. در حالی که ساهپوترا و دانتی مالا<sup>۶</sup> (۲۰۱۸)، دریافتند که بازار سرمایه واکنش قابل توجهی به رویدادهای تجدید ارائه مالی نشان نداد. رویانی و بویان<sup>۷</sup> (۲۰۱۰)، در پژوهشی واکنش بازار سهم کانادا به تجدید ارائه صورت های مالی به این نتیجه رسیدند که بازار مالی به هرگونه تجدید ارائه سود واکنش منفی نشان می دهد. و کلیه تجدید ارائه ها تأثیر منفی بر قیمت سهام دارند. اندرسون و یون<sup>۸</sup> (۲۰۰۵)، دریافتند که ادراک سرمایه گذاران از قابلیت اطمینان اطلاعات حسابداری پس از ارائه مجدد کاهش یافته است.

روئی<sup>۹</sup> (۲۰۱۷) بر این باور است که وجود سیل عظیمی از صورت های مالی تجدید شده در بازار سهام ایالات متحده در بازه زمانی ۲۰۰۶-۲۰۰۵ باعث شد تا اعتماد سرمایه گذاران صدمه جدی ببیند. از این رو، از آن دوره به بعد، جلب اعتماد سرمایه گذاران به یکی از مهمترین مسائل در این حوزه تبدیل شده است. چو و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۲) بر این باورند که با افزایش اعتماد سرمایه گذاران، حجم معاملات نیز افزایش می یابد. ریچاردسون و تونا (۲۰۰۲) پی بردند که تجدید ارائه ها در دوره ای که صورت های مالی نادرست ارائه شده اند، با فشارهای بازار سرمایه مرتبط است. احتمال دارد فشار بازار سرمایه بعد از تجدید ارائه کاهش نیافته و حتی ممکن است افزایش یابد و منجر به محیطی با انگیزه های مدیریتی مشابه برای ارائه نادرست گزارش ها شود. هریبار و جنکینز (۲۰۰۴) معتقدند که تجدیدنظر در مورد سودهای مورد انتظار آتی، تجدیدنظر در نرخ رشد مورد انتظار، عدم اطمینان به شایستگی و صداقت مدیریت و همچنین درک (برداشت ذهنی) در مورد کیفیت سود از جمله عوامل اثرگذار در کاهش ارزش بازار سهام شرکت ها هستند. آنان در پژوهش خود نشان

<sup>۱</sup> Qinfeng Xu a, Wenju Kong

<sup>۲</sup> Dewi et al.

<sup>۳</sup> Sukma

<sup>۴</sup> urhayati

<sup>۵</sup> Zhu et al

<sup>۶</sup> Sahputra & Diantimala

<sup>۷</sup> Robbani and Bhuyan

<sup>۸</sup> Anderson and Yohn

<sup>۹</sup> Rui

<sup>۱۰</sup> Chu et al.



دادند که تجدید ارائه موجب کاهش سودهای مورد انتظار آتی و افزایش هزینه سرمایه شرکت می‌شود. به عبارتی می‌توان گفت تجدید ارائه هم از طریق کاهش جریان‌های نقدی و سود مورد انتظار آتی و هم از طریق افزایش نرخ بازده مورد انتظار از سوی سرمایه‌گذاران باعث کاهش ارزش بازار شرکت (شاخص اصلی و اولیه ثروت سهامداران) می‌شود. به این ترتیب، تجدید ارائه صورت‌های مالی به ضرر سهامداران خواهد بود. زیرا تجدید ارائه نشان‌دهنده حساب‌ها و عناصری است که قبلاً در گزارش‌های مالی عنوان شده و شامل اطلاعات غیرصحیح و غیردقیق بوده و استفاده سرمایه‌گذاران از این اطلاعات باعث تصمیم‌گیری نادرست گردیده است و این دلیلی برای پی‌جویی حساب‌ها و عناصر تجدید ارائه شده است.

هیرشی (۲۰۰۵) پژوهشی تحت عنوان «عدم واکنش بلند مدت بازار به ارائه‌های مجدد صورت‌های مالی» را انجام و نشان داد که بازده شرکت با تجدید ارائه صورت‌های مالی رابطه معکوس دارد. شرکت‌هایی که از طریق ارائه مجدد، سودهای گذشته خود را بیشتر گزارش نموده‌اند دارای بازده آتی کمتری هستند. به بیان دیگر، ارتباط منفی بین افزایش سودهای گذشته به دلیل ارائه مجدد با بازده آتی بعد از اعلان وجود دارد. بهویان و ربانی (۲۰۰۶) به تحقیق در مورد تجدید ارائه صورت‌های مالی و واکنش قیمت سهام به آن پرداختند. نتایج نشان داد که واکنش کوتاه مدت قیمت سهام به تجدید ارائه صورت‌های مالی، بیشتر از واکنش طولانی مدت قیمت سهام است. زو و همکاران (۲۰۱۰) به بررسی پیامد تجدید ارائه صورت‌های مالی، بیشتر از در کوتاه مدت پرداختند. آن‌ها در یک دیدگاه دو روزه (یک روز حول زمان تجدید ارائه) و یک دیدگاه ۱۰ روزه (۵ روز حول زمان تجدید ارائه) به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاران تجدید ارائه سود را یک رویداد منفی تلقی کرده که کاهش ارزش بازار سهام را در پی خواهد داشت.

پلاملی و یوهن (۲۰۱۰) پژوهشی با هدف بررسی دلایل اصلی تجدید ارائه صورت‌های مالی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که در بیشتر موارد، دلیل تجدید ارائه صورت‌های مالی، اشتباهات رخ داده از جانب شرکت‌ها بوده است. رحیمیان و ناظمی<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) نشان دادند که تجدید ارائه‌های ناشی از درخواست حسابرس سبب شده است کیفیت ارقام تعهدی در دوره‌های بعد تجدید ارائه نسبت به دوره قبل تجدید ارائه افزایش یابد. همچنین، نتایج ثابت کرد که بهبود وضعیت حاکمیت شرکتی بر افزایش کیفیت ارقام تعهدی در شرکت‌های دارای تجدید ارائه اجباری تأثیرگذار می‌باشد.

دوتا و همکاران (۲۰۱۸) پژوهشی تحت عنوان شناسایی عوامل مؤثر بر تجدید ارائه صورت‌های مالی بر اساس تکنیک‌های داده‌کاوی انجام دادند. این پژوهش در دوره ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۴ انجام شد و نتایج نشان داد، ویژگی‌های انگیزشی مدیران، ویژگی‌های عملکردی و ویژگی‌های بازار سرمایه به دلیل عدم نظارت‌های کارآمد به عنوان عوامل اصلی در ایجاد تجدید ارائه صورت‌های مالی شرکت‌ها محسوب می‌شود. شاه و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «تحلیل بازار سهام: بررسی و طبقه‌بندی تکنیک‌های پیش‌بینی» به بررسی رویکردهای فنی، بنیادی، کوتاه‌مدت و بلندمدت برای تجزیه و تحلیل سهام پرداختند

<sup>1</sup> Rahimian & Nazemi

<sup>2</sup> Shah et al.

و در نهایت برخی از چالش‌ها و فرصت‌های تحقیقاتی در این زمینه را ارائه دادند. لی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند اجرای SHSC به طور معناداری همزمانی قیمت سهام شرکت‌های واجد شرایط پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار شانگهای را کاهش می‌دهد و این تأثیر عمدتاً در شرکت‌های پذیرفته شده‌ای که درجه "باز بودن" آن‌ها کمتر است، وجود دارد.

جعفری باوریانی، ناطمی اردکانی و عارف منس (۱۳۹۴) به تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر تجدید ارائه سرفصل‌های اصلی صورت سود و زیان بر ارزش شرکت پرداختند. به این منظور، ۹۰ شرکت پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۸۳ الی ۱۳۹۱ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان داد که بین ارزش شرکت و تجدید ارائه سرفصل‌های اصلی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه غیرمستقیم معناداری وجود دارد. محمدی، یعقوب نژاد و لشکری (۱۳۹۵) به تحقیقی با عنوان تأثیر تغییرات دارایی‌ها و بدهی‌ها ناشی از تجدید ارائه صورت‌های مالی بر تغییرات قیمت سهام پرداختند. یافته‌ها نشان داد که بین تغییرات در دارایی‌ها و بدهی‌ها ناشی از تجدید ارائه صورت‌های مالی و تغییرات قیمت سهام رابطه معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، بازار سرمایه به اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی تجدید ارائه شده واکنش نشان می‌دهد.

ناظمی و عبدلی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «رابطه بازده با سود و جریان نقدی قبل و بعد از تجدید ارائه صورت‌های مالی» و با بررسی ۱۰۵ شرکت بورسی طی دوره زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۳ به این نتیجه رسیدند که قبل از تجدید ارائه صورت‌های مالی، ارتباط مثبت و معناداری بین سود، جریان نقدی عملیاتی، جریان نقدی آزاد و ارقام تعهدی با بازده وجود دارد. اما بعد از تجدید ارائه، متغیرهای سود، ارقام تعهدی و جریان نقدی عملیاتی تأثیر معناداری بر بازده شرکت‌ها نداشته‌اند و بین جریان نقدی عملیاتی و بازده رابطه منفی و معناداری بوجود آمد و در نهایت متغیرهای جریان نقدی آزاد و سود بعد از تجدید ارائه به ترتیب تأثیر منفی و مثبت بر بازده شرکت‌ها داشتند که این مقدار معنادار نبود. نتایج کلی حاکی از آن است که قبل از تجدید ارائه صورت‌های مالی ارتباط قوی و پایداری بین سود و اجزای آن وجود دارد؛ اما پس از آن شاهد ضعیف شدن این ارتباط و در نتیجه کاهش قدرت توضیح‌کنندگی اطلاعات هستیم. در خصوص جریان نقدی و اجزای آن همین عملکرد را شاهد بودیم با این تفاوت که تغییرات نسبت به سود و اجزای آن کمتر می‌باشد.

صالحی مازندرانی و ملکیان (۱۳۹۹) به بررسی رابطه تجدید ارائه صورت‌های مالی، سودآوری و فرصت‌های رشد با ارزش منصفانه شرکت‌های سهامی عام پرداختند. بدین منظور با استفاده از داده‌های سالانه شرکت‌های فعال پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ با روش رگرسیون داده‌های ترکیبی به تخمین مدل و بررسی اهداف تحقیق پرداختند. نتایج این تحقیق تصریح می‌نماید بین ارزش منصفانه و پیامدهای اقتصادی تجدید ارائه صورت‌های مالی شرکت‌ها رابطه مثبت و

<sup>۱</sup> Li

معناداری وجود دارد و همچنین بین سودآوری و فرصت‌های رشد با ارزش منصفانه شرکت‌ها رابطه معناداری یافت نشد. باعزم و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهش خود دریافتند که تأثیر سود (زیان) انباشته پایان دوره و جمع حقوق صاحبان سهام بر شاخص‌های مختلف تغییر قیمت سهام در بازه زمانی ۱ و ۳ روزه قبل و بعد از تجدید ارائه، مثبت و معنادار بوده است. در حالی که افزایش در جمع دارایی‌های جاری ناشی از تجدید ارائه، تنها منجر به افزایش چشم‌گیر در قیمت بازار سهام در بازه زمانی ۳ روزه قبل و بعد از تجدید ارائه شده است.

### ۳. روش پژوهش

جزئیات روش پژوهش به شرح زیر است:

- قلمرو زمانی تحقیق سال‌های ۱۴۰۱ الی ۱۴۰۲
- قلمرو مکانی تحقیق، مشتمل بر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.
- یک جامعه آماری عبارت است از مجموعه‌ای از افراد یا واحدها که دارای حداقل یک صفت مشترک باشند. معمولاً در هر پژوهش، جامعه مورد بررسی یک جامعه آماری است که پژوهشگر مایل است درباره صفت یا صفت‌های متغیر واحدهای آن به مطالعه بپردازد. تعریف جامعه آماری باید جامع و مانع باشد. به عبارت دیگر، این تعریف باید چنان بیان شود که از نقطه نظر زمانی و مکانی، همه واحدهای مورد مطالعه را در برگیرد و در عین حال، از شمول واحدهایی که نباید به مطالعه آن‌ها پرداخته شود، جلوگیری به عمل آید (سرمد و همکاران، ۱۳۸۴).

در این تحقیق از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بر اساس معیارهای زیر، جامعه مورد مطالعه انتخاب شده است:

۱. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفندماه باشد.
۲. جهت همگن بودن داده‌ها، طی دوره مورد بررسی تغییر سال مالی نداشته باشند.
۳. اطلاعات مالی لازم به منظور استخراج داده‌های مورد نیاز در دسترس باشد.
۴. جزء شرکت‌های مالی (مانند بانک‌ها و مؤسسات مالی) و شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه و شرکت‌های واسطه‌گری مالی نباشند. زیرا این صنایع، قانون‌مند و ماهیت عملیات آن‌ها با بقیه شرکت‌ها متفاوت است. لازم به ذکر است که در اینجا جهت تعیین جامعه مورد مطالعه از روش غربالگری استفاده شده است. به این صورت که شرکت‌های حائز شرایط بالا انتخاب و سایر شرکت‌ها حذف می‌گردند.

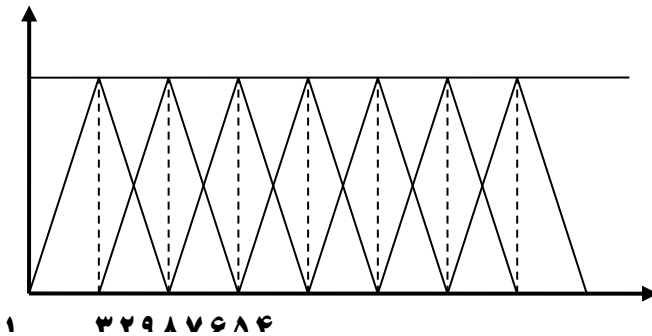
با توجه به شرایط و اعمال محدودیت‌های یاد شده، تعداد ۱۱۳ شرکت در دوره زمانی ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۲ به عنوان جامعه مورد مطالعه انتخاب شدند. نحوه انتخاب شرکت‌های مورد مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. نحوه انتخاب شرکت‌های مورد مطالعه

ردیف	شرایط	تعداد
۱	تعداد کل شرکت‌های بورسی طی دوره پژوهش	۵۰۰
۲	شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها اسفند نیست.	(۸۳)
۳	شرکت‌هایی که سال مالی خود را در طی دوره پژوهش تغییر داده‌اند.	(۱۵)
۴	شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و واسطه‌گری مالی	(۱۱۶)
۵	شرکت‌های فاقد اطلاعات کامل	(۱۷۳)
۶	جامعه مورد مطالعه	۱۱۳

#### ۴. تحلیل یافته‌ها

برای غربال شاخص‌ها و شناسایی شاخص‌های نهایی از رویکرد دلفی فازی استفاده شده است. دیدگاه خبرگان در زمینه میزان اهمیت شاخص‌ها گردآوری شده است. برای تعیین اهمیت شاخص‌ها از دیدگاه خبرگان استفاده شده است. اگرچه افراد خبره از توانایی‌های ذهنی خود برای انجام مقایسات استفاده می‌نمایند، اما باید به این نکته توجه داشت که فرآیند سنتی کمی سازی دیدگاه افراد، امکان انعکاس سبک تفکر انسانی را بطور کامل ندارد. به عبارت بهتر، استفاده از مجموعه‌های فازی، سازگاری بیشتری با توضیحات زبانی و بعضاً مبهم انسانی دارد و بنابراین بهتر است که با استفاده از مجموعه‌های فازی (بکارگیری اعداد فازی) به پیش‌بینی بلند مدت و تصمیم‌گیری در دنیای واقعی پرداخت (حبیبی و همکاران، ۲۰۱۵). در این مطالعه نیز برای فازی سازی دیدگاه خبرگان از اعداد فازی مثلثی استفاده شده است.



شکل ۱) ارزش گذاری شاخص‌ها نسبت به هم با استفاده از اعداد فازی مثلثی

در گام بعدی باید میانگین فازی میانگین‌های فازی نمرات افراد حساب شود. برای محاسبه میانگین نظرات  $n$  پاسخ‌دهنده، میانگین فازی بصورت زیر محاسبه خواهد شد:

هر عدد فازی مثلثی برای هر یک از شاخص‌ها به صورت زیرنمایش داده شده است:

رابطه ۱)

$$\begin{aligned} \tau_j &= (L_j, M_j, U_j) \\ L_j &= \min(X_{ij}) \\ M_j &= \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n X_{ij}} \\ U_j &= \max(X_{ij}) \end{aligned}$$

اندیس  $i$  به فرد خبره اشاره دارد. به طوری که

- $\tau_j$ : میانگین فازی معیار  $z$  ام
- $X_{ij}$ : مقدار ارزیابی خبره  $i$  ام از معیار  $z$  ام
- $L_j$ : حداقل مقدار ارزیابی‌ها برای معیار  $z$  ام
- $M_j$ : میانگین هندسی مقدار ارزیابی خبرگان از عملکرد معیار  $z$  ام
- $U_j$ : حداکثر مقدار ارزیابی‌ها برای معیار  $z$  ام

(چنگ و همکاران، ۲۰۰۹، ص ۷۶۷-۷۵۶؛ وو و فانگ، ۲۰۱۱، ص ۷۵۱؛ سو و چن، ۲۰۱۱، ص ۲۹۰-۲۷۵).

در واقع این روش‌های تجمیع، روش‌هایی تجربی هستند که توسط پژوهشگران مختلف ارائه شده‌اند. برای نمونه یک روش مرسوم برای تجمیع مجموعه‌ای از اعداد فازی مثلثی را کمینه  $a$  و میانگین  $m$  و بیشینه  $u$  در نظر گرفته‌اند.

رابطه ۲)

$$F_{AGR} = \left( \min\{1\}, \left\{ \frac{\sum m}{n} \right\}, \max\{u\} \right)$$

(سو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰)

در این مطالعه ما از روش میانگین فازی استفاده کرده‌ایم. میانگین فازی  $n$  عدد فازی مثلثی با رابطه

۳ محاسبه خواهد شد:

رابطه ۳)

$$\tilde{F}_{AVE} = (L \ M \ U) = \frac{\sum l_i^k}{n} \ \frac{\sum m_i^k}{n} \ \frac{\sum u_i^k}{n}$$

که در این رابطه عدد فازی مثلثی  $\tilde{f}_i = (l_i^k, m_i^k, u_i^k)$  معادل فازی دیدگاه خبره  $k$  ام پیرامون

معیار  $A$  ام است. میانگین فازی دیدگاه پنل خبرگان برای هر یک از شاخص‌های تحقیق در جدول آمده است.

فازی زدایی مقادیر

برای فازی زدایی از روش مرکز سطح به صورت زیر استفاده می‌شود:

رابطه ۴)

$$DF_{ij} = \frac{[(u_{ij} - l_{ij}) + (m_{ij} - l_{ij})]}{3} + l_{ij}$$

(زنگ و تانگ<sup>۲</sup>، ۱۹۹۳)

راند اول)

میانگین فازی و برون‌داد فازی زدائی شده مقادیر مربوط به شاخص‌ها در ادامه آمده است. حد آستانه در

این تحقیق مقدار ۷ در نظر گرفته شده است. مقدار فازی زدائی شده بزرگتر از ۷ مورد قبول است و هر

شاخصی که امتیاز کمتر ۷ داشته باشد رد می‌شود (وو و فانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱، ص ۷۵۱).

جدول ۲. میانگین فازی و غربالگری فازی شاخص‌ها (راند یک و دو فاصله قطعی دو راند)

R <sub>۱</sub>	L	M	U	mean	Crisp <sub>۱</sub>	Crisp <sub>۲</sub>	Result	نتیجه
تغییرات قیمت سهام	۶.۵۸	۷.۵۸	۸.۲۵	(۸.۲۵, ۷.۵۸, ۶.۵۸)	۷.۷۷	۷.۹۷	۰.۲	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر داراییها	۶.۹۲	۷.۹۲	۸.۴۲	(۸.۴۲, ۷.۹۲, ۶.۹۲)	۷.۷۵	۷.۳۹	-۰.۵۳۶	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر بدهیها	۶.۵۰	۷.۵۰	۸.۲۵	(۸.۲۵, ۷.۵۰, ۶.۵)	۷.۴۲	۷.۶۴	۰.۲۲	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر حقوق صاحبان سهام	۶.۵۰	۷.۵۰	۸.۲۵	(۸.۲۵, ۷.۵۰, ۶.۵)	۷.۴۲	۷.۷۲	۰.۳	توافق

1- Hsu et al  
2- Tzeng & Teng  
3- wu & Fang

تجدید ارائه ناشی از تغییر درآمدهای عملیاتی	۶.۴۲	۷.۴۲	۸.۱۷	(۸.۱۷, ۷.۴۲, ۶.۴۲)	۷.۲۸	۷.۹۷	۰.۶۹	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر بهای تمام شده کالای فروش رفته	۶.۵۰	۷.۴۲	۷.۹۲	(۷.۹۲, ۷.۴۲, ۶.۵۰)	۷.۱۷	۷.۶۴	۰.۴۷	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر هزینه‌های عملیاتی و مالی	۶.۲۵	۷.۲۵	۸.۰۰	(۸, ۷.۲۵, ۶.۲۵)	۷.۷۵	۷.۶۷	-۰.۰۸	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر مالیات	۶.۹۲	۷.۹۲	۸.۴۲	(۸.۴۲, ۷.۹۲, ۶.۹۲)	۷.۷۶	۷.۷۸	۰.۰۲	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر سایر درآمدها و هزینه‌های غیر عملیاتی	۶.۵۰	۷.۵۰	۸.۰۸	(۸.۰۸, ۷.۵۰, ۶.۵۰)	۷.۶۱	۷.۹۷	۰.۳۶	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر جریان خالص ورود وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی	۶.۷۵	۷.۷۵	۸.۳۳	(۸.۳۳, ۷.۷۵, ۶.۷۵)	۷.۲۲	۷.۷۵	۰.۵۳	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر جریان خالص خروج وجه نقد ناشی از بازده سرمایه گذاری و سود پرداختی بابت تأمین مالی	۶.۲۵	۷.۲۵	۸.۱۷	(۸.۱۷, ۷.۲۵, ۶.۲۵)	۷.۰۶	۷.۱۱	۰.۰۵	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر مالیات بر درآمد پرداختی	۶.۲۵	۷.۱۷	۷.۷۵	(۷.۷۵, ۷.۱۷, ۶.۲۵)	۷.۰۸	۷.۵۵	۰.۴۷	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر جریان خالص خروج وجه نقد ناشی از فعالیت‌های سرمایه گذاری	۶.۲۵	۷.۲۵	۷.۷۵	(۷.۷۵, ۷.۲۵, ۶.۲۵)	۷.۸۶	۷.۷۸	-۰.۰۸	توافق
تجدید ارائه ناشی از تغییر جریان خالص ورود وجه نقد ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی	۷.۰۰	۸.۰۰	۸.۵۸	(۸.۵۸, ۸, ۷)	۷.۷۴	۷.۳۴	-۰.۴۰	توافق
سرمایه در گردش به کل داراییها	۶.۴۲	۷.۴۲	۸.۱۷	(۸.۱۷, ۷.۴۲, ۶.۴۲)	۷.۲۸	۷.۱۴	-۰.۱۴	توافق
نسبت بدهی	۶.۲۵	۷.۲۵	۷.۹۲	(۷.۹۲, ۷.۲۵, ۶.۲۵)	۷.۱۷	۷.۴۷	۰.۳۰	توافق
بازده ناخالص داراییها	۶.۵۰	۷.۵۰	۸.۴۲	(۸.۴۲, ۷.۵۰, ۶.۵۰)	۷.۷۵	۷.۱۴	-۰.۶۱	توافق
بازده دارایی	۶.۲۵	۷.۲۵	۷.۹۲	(۷.۹۲, ۷.۲۵, ۶.۲۵)	۷.۷۶	۷.۳۴	-۰.۴۲	توافق
گردش دارایی	۶.۴۲	۷.۴۲	۸.۱۷	(۸.۱۷, ۷.۴۲, ۶.۴۲)	۷.۶۱	۷.۸۹	۰.۲۸	توافق
نسبت آبی	۷.۰۰	۸.۰۰	۸.۶۷	(۸.۶۷, ۸, ۷)	۷.۲۲	۷.۵۹	۰.۳۷	توافق
سود	۶.۶۷	۷.۶۷	۸.۴۲	(۸.۴۲, ۷.۶۷, ۶.۶۷)	۷.۰۶	۷.۵۸	۰.۵۲	توافق
اندازه شرکت	۶.۸۳	۷.۷۵	۸.۱۷	(۸.۱۷, ۷.۷۵, ۶.۸۳)	۷.۰۸	۷.۸۴	۰.۷۶	توافق
بازده حقوق صاحبان سهام	۶.۹۲	۷.۹۲	۸.۶۷	(۸.۶۷, ۷.۹۲, ۶.۹۲)	۷.۸۶	۷.۷۸	-۰.۰۸	توافق
نسبت پوشش هزینه	۶.۵۰	۷.۵۰	۸.۴۲	(۸.۴۲, ۷.۵۰, ۶.۵۰)	۷.۴۷	۷.۹۷	۰.۵۰	توافق

توافق	۰.۳۹	۷.۹۷	۷.۵۸	(۸.۲۵, ۷.۷۵, ۶.۷۵)	۸.۲۵	۷.۷۵	۶.۷۵	حقوق صاحبان سهام به کل داراییها
توافق	۰.۴۷	۸.۲۲	۷.۷۵	(۸.۴۳, ۷.۹۲, ۶.۹۲)	۸.۴۲	۷.۹۲	۶.۹۲	بدهی به حقوق صاحبان سهام
توافق	۰.۳۳	۸.۲۲	۷.۸۹	(۸.۶۷, ۷.۷)	۸.۶۷	۸.۰۰	۷.۰۰	گردش حسابهای دریافتی
توافق	۰.۶۱	۷.۹۷	۷.۳۶	(۸.۰۸, ۷.۵, ۶.۵)	۸.۰۸	۷.۵۰	۶.۵۰	نرخ تورم
توافق	۰.۱۱	۷.۱۶	۷.۰۵	(۸.۷, ۸.۶, ۶.۰۸)	۸.۰۰	۷.۰۸	۶.۰۸	نرخ ارز
توافق	۰.۳۱	۷.۸۱	۷.۵۰	(۸.۳۳, ۷.۵۸, ۶.۵۸)	۸.۳۳	۷.۵۸	۶.۵۸	قیمت نفت
توافق	۰.۶۶	۷.۹۷	۷.۳۱	(۸.۰۸, ۷.۴۲, ۶.۴۲)	۸.۰۸	۷.۴۲	۶.۴۲	نرخ بهره اوراق مشارکت
توافق	۰.۲۸	۷.۶۴	۷.۳۶	(۸.۰۸, ۷.۵, ۶.۵)	۸.۰۸	۷.۵۰	۶.۵۰	قیمت بازار به ارزش دفتری هر سهم
توافق	۰.۶۷	۸.۰۲	۷.۳۶	(۸.۷, ۷.۵, ۶.۵۸)	۸.۰۰	۷.۵۰	۶.۵۸	قیمت بازار به فروش
توافق	-۰.۱۷	۷.۰۸	۷.۲۵	(۸.۰۸, ۷.۳۳, ۶.۳۳)	۸.۰۸	۷.۳۳	۶.۳۳	ارزش افزوده بازار
توافق	۰.۱۶	۷.۷۲	۷.۵۶	(۸.۳۳, ۷.۶۷, ۶.۶۷)	۸.۳۳	۷.۶۷	۶.۶۷	نسبت قیمت به درآمد
توافق	۰.۱۱	۷.۵	۷.۳۹	(۸.۱۷, ۷.۵, ۶.۵)	۸.۱۷	۷.۵۰	۶.۵۰	تعداد سهام شناور
توافق	۰.۰۵	۷.۳۶	۷.۳۱	(۸.۰۸, ۷.۴۲, ۶.۴۲)	۸.۰۸	۷.۴۲	۶.۴۲	حجم معاملات
توافق	-۰.۴۷	۷.۰۳	۷.۵۰	(۸.۳۳, ۷.۵۸, ۶.۵۸)	۸.۳۳	۷.۵۸	۶.۵۸	رشد فروش
توافق	۰.۰۸	۷.۴۴	۷.۳۶	(۸.۲۵, ۷.۴۲, ۶.۴۲)	۸.۲۵	۷.۴۲	۶.۴۲	رشد دارایی
توافق	۰.۶۹	۷.۷۲	۷.۰۳	(۷.۹۳, ۷.۰۸, ۶.۰۸)	۷.۹۲	۷.۰۸	۶.۰۸	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام

## پایان راندهای تکنیک دلفی

در دور دوم هیچ سوالی حذف نشد که این خود نشانه‌ای برای پایان راندهای دلفی است. بطور کلی یک رویکرد برای پایان دلفی آن است که میانگین امتیازات سؤالات راند اول و راند دوم باهم مقایسه شوند. در صورتیکه اختلاف بین دو مرحله از حد آستانه خیلی کم (۰/۸) کوچک‌تر باشد در این صورت فرایند نظرسنجی متوقف می‌شود (چنگ و لین، ۲۰۰۲؛ نمونه فارسی لطیفی و همکاران، ۱۳۹۷).

## نتایج روش ISM

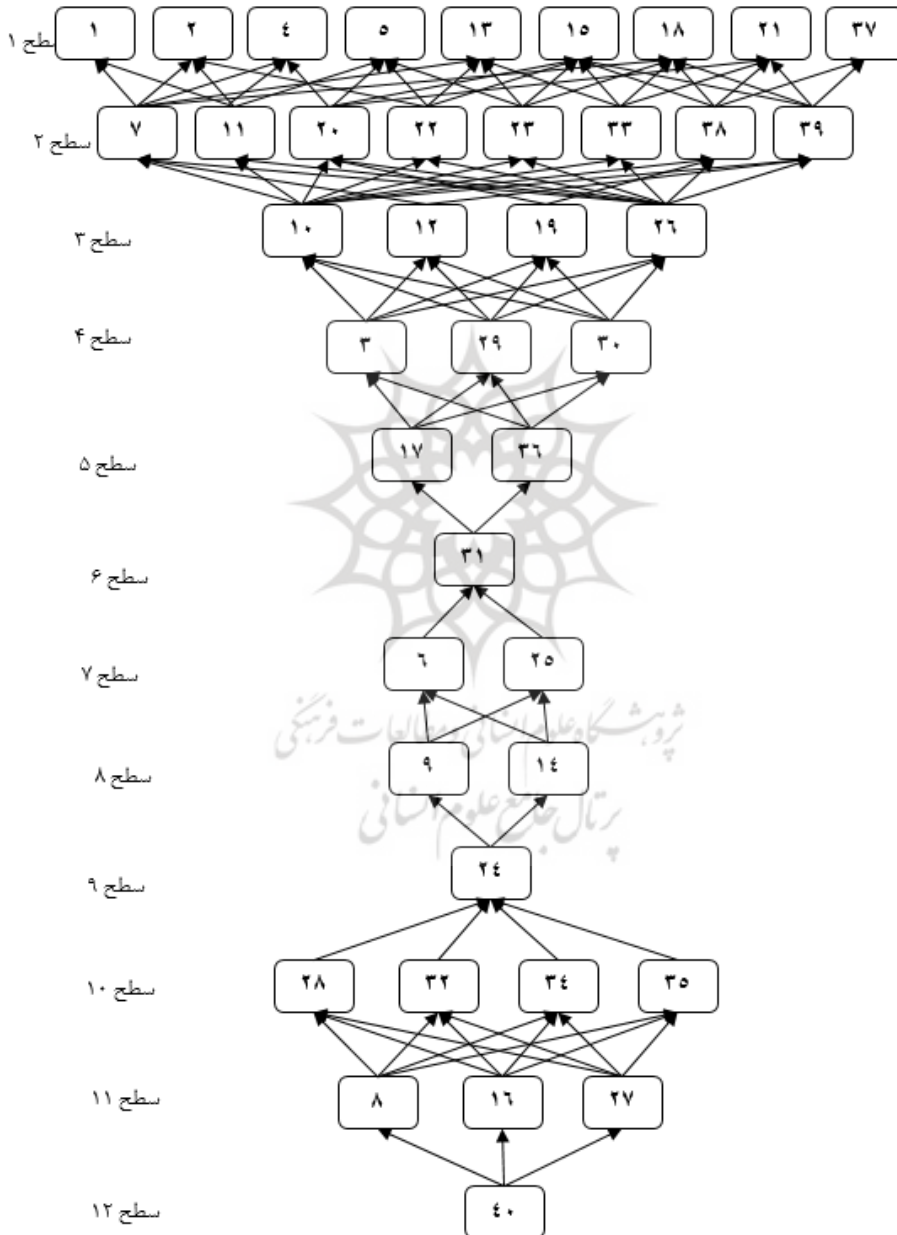
در گام اول ماتریس خودتعاملی ساختاری پژوهش را با استفاده از نظر پاسخ‌دهندگان تشکیل می‌دهیم برای تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری خبرگان معیارها را به صورت زوجی با یکدیگر در نظر می‌گیرند و بر اساس طیف زیر به مقایسات زوجی پاسخ می‌دهند.

- V: عامل سطر I باعث محقق شدن عامل ستون J می‌شود.
- A: عامل ستون J باعث محقق شدن عامل سطر I می‌شود.

- $X$ : هر دو عامل سطر و ستون باعث محقق شدن یکدیگر می‌شوند (عامل  $i$  و  $j$  رابطه دوطرفه دارند).
  - $O$ : بین عامل سطر و ستون هیچ ارتباطی وجود ندارد.
- در گام دوم باید ماتریس دستیابی اولیه را با تبدیل ماتریس خودتعاملی ساختاری به اعداد صفر و یک تشکیل داد. برای این کار از قاعده زیر استفاده می‌شود:
- اگر نماد خانه  $ij$  حرف  $V$  باشد در آن خانه عدد ۱ و در خانه قرینه عدد صفر گذاشته می‌شود.
  - اگر نماد خانه  $ij$  حرف  $A$  باشد در آن خانه عدد صفر و در خانه قرینه عدد ۱ گذاشته می‌شود.
  - اگر نماد خانه  $ij$  حرف  $X$  باشد در آن خانه عدد ۱ و در خانه قرینه نیز عدد ۱ گذاشته می‌شود.
  - اگر نماد خانه  $ij$  حرف  $O$  باشد در آن خانه عدد صفر و در خانه قرینه نیز عدد صفر گذاشته می‌شود.

پس از اینکه ماتریس اولیه دستیابی بدست آمد، باید سازگاری درونی آن برقرار شود. به عنوان نمونه اگر متغیر ۱ منجر به متغیر ۲ شود و متغیر ۲ منجر به متغیر ۳ شود، باید متغیر ۱ نیز منجر به متغیر ۳ شود و اگر در ماتریس دسترسی این حالت برقرار نبود، باید ماتریس اصلاح شود و روابط این چینی اصلاح و ایجاد شوند. این سازگاری با استفاده از روابط ثانویه که ممکن است وجود نداشته باشند به ماتریس دستیابی اولیه افزوده می‌شوند. سلول‌های که با  $*$  ۱ نشان داده شد روابطی هستند که در ماتریس سازگار شده ایجاد شده‌اند. در ادامه مجموعه معیارهای ورودی (پیش نیاز) و خروجی (دستیابی) برای هر معیار را محاسبه می‌کنیم و سپس عوامل مشترک را نیز مشخص می‌کنیم در این گام معیاری دارای بالاترین سطح است که مجموعه خروجی (دستیابی) با مجموعه مشترک برابر باشد. پس از شناسایی این متغیر یا متغیرها، سطر و ستون آن‌ها را از جدول حذف می‌کنیم و عملیات را دوباره بر روی دیگر معیارها تکرار می‌کنیم. خروجی‌ها و ورودی‌ها از ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده استخراج می‌شود برای این کار، تعداد ۱ ها در هر سطر بیانگر خروجی، و تعداد ۱ ها در ستون برابر ورودی هستند که برای تعیین سطح اول، نتایج آورده شده است. در گام پنجم با استفاده از سطوح بدست آمده از معیارها، شبکه تعاملات ISM رسم می‌شود. اگر بین دو متغیر  $i$  و  $j$  رابطه باشد آن را به وسیله یک پیکان جهت دار نشان می‌دهیم. دیاگرام نهایی ایجاد شده که با حذف حالت‌های تعدی و نیز با استفاده از بخش بندی سطوح بدست آمده است در شکل ۲ نشان داده شده است. بر این اساس مدل پژوهش شامل ۱۲ سطح می‌باشد که هر سطح از سطح بعد خودش تأثیر می‌پذیرد با توجه به نتایج، سطح ۱۲ که معیار شماره ۴۰ در آن است به عنوان تاثیرگذارترین سطح می‌باشد که به

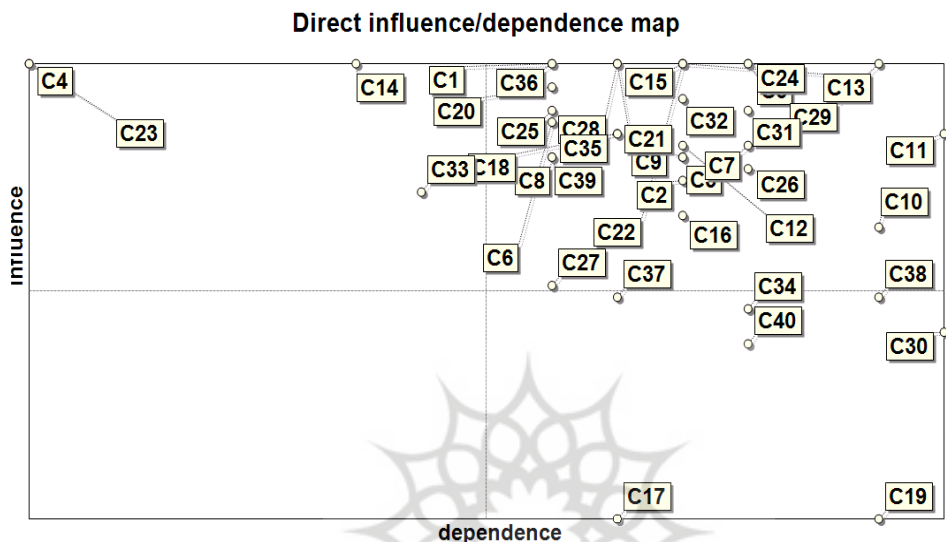
صورت مستقیم بر روی معیارهای سطح ۱۱ تأثیر می‌گذارد. سطح یک نیز به عنوان تأثیرپذیرترین سطح انتخاب می‌شود که ۹ شاخص در آن است. همچنین شاخص‌هایی که در یک سطح هستند بر روی یکدیگر تأثیر متقابل و دوجه دو دارند.



شکل ۲) مدل چند سطحی از عوامل مؤثر بر پیش‌بینی تغییرات قیمت سهام

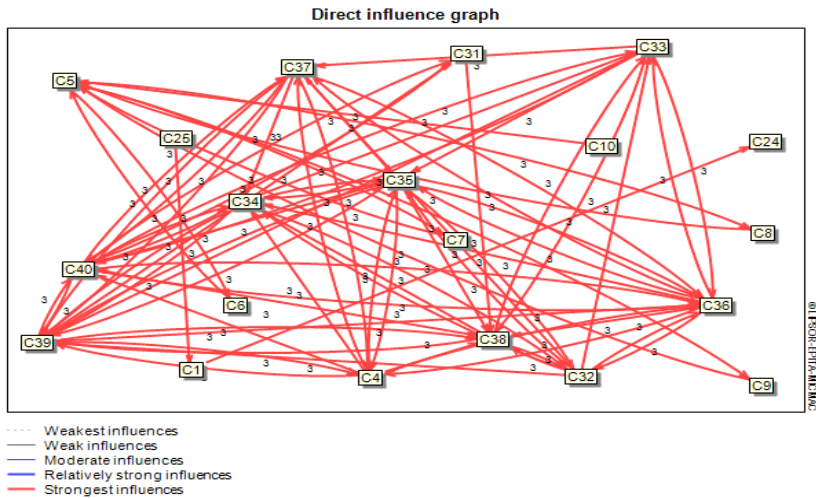
نقشه‌های خروجی

از طریق نرم افزار مک مک و با توجه به نمودار تحلیل متغیرها در ماتریس اثرات مستقیم (شکل شماره ۱) به بررسی نقشه تأثیرات مستقیم خروجی از نرم افزار میک مک پرداخته شده:

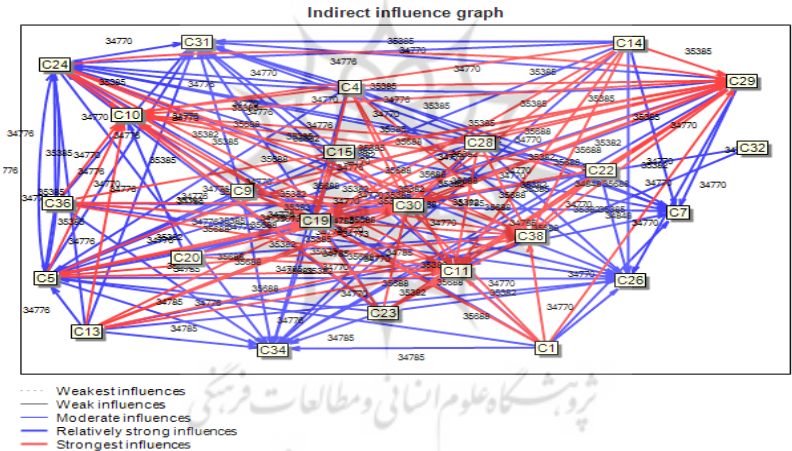


شکل ۳) نقشه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم عوامل

بر اساس نتایج بدست آمده از شکل (۳) نقشه اثرات مستقیم تعدادی از شاخصها از جمله C4, C23, ... در ماتریس مستقل جای گرفت. این بدان معناست که این متغیر دارای وابستگی کم و هدایت بالا می‌باشند به عبارتی دیگر تاثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری کم از ویژگی‌های این متغیرها است. C13, C11 و ... در ماتریس رابط جای گرفتند. این یعنی این عوامل از وابستگی بالا و قدرت هدایت بالا برخوردار هستند. به عبارتی تاثیرگذاری و تأثیرپذیری این معیارها بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیر باعث تغییرات اساسی در سیستم می‌شود. C19 و ... نیز در ماتریس وابسته قرار گرفت. که نشان داد این شاخصها دارای وابستگی قوی و هدایت ضعیف هستند این متغیرها اصولاً تأثیرپذیری بالا و تاثیرگذاری کمی روی سیستم دارند.



شکل ۴) تأثیرات مستقیم بین متغیرها



شکل ۵) تأثیرات غیر مستقیم بین متغیرها

شکل ۴ و ۵ نیز نقشه روابط بین متغیرها را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج بدست آمده از نمودار ارتباط بسیاری از عوامل قوی است. سایر عوامل نقش کمتر از جهت روابط قدرتمند دارند. در انتها، با توجه به این که در نقشه ماتریس اثرات مستقیم، محور  $X$  ها میزان تأثیرپذیری و محور  $Y$  ها میزان تأثیرگذاری هر یک از عوامل را نشان می‌دهند، متغیرهایی که دارای تأثیرگذاری بیشتر و تأثیرپذیری کمتری بودند به عنوان پیشران‌های کلیدی انتخاب خواهند شد. (پیشران‌ها تأثیر گذارترین نیروهای شناخته شده بر روی یک موضوع هستند که در روابط متقابل بین مؤلفه‌ها، روندها و قابلیت جهت دادن و تغییر جهت را دارند). روشن است که فقط یک خوانش رسمی واحد از نتایج میک مک وجود ندارد، و تفکرات متفاوت یا تفاسیر جدیدی در طول زمان بخصوص در زمینه سناریوها شاهد هستیم. با توجه به محل قرارگیری هر یک از عوامل کلیدی در نقشه.

## ۵. بحث و نتیجه گیری

صورت‌های مالی یکی از ابزارهایی است که سرمایه‌گذاران برای پیش‌بینی سودآوری شرکت در آینده و ارزیابی شرکت استفاده می‌کنند. برای اینکه صورت‌های مالی واقعاً برای تصمیم‌گیری مفید باشد و همراه کننده نباشد، باید با استانداردهای حسابداری قابل اجرا مطابقت داشته باشد و فاقد خطا باشد. در صورت وجود خطا، شرکت می‌تواند از طریق ارائه مجدد صورت‌های مالی (تجدید ارائه مالی) بهبودهایی را انجام دهد. تجدید ارائه مالی اساساً یک علامت منفی برای بازار است. اطلاعات نادرست می‌تواند فعالان بازار را در تصمیم‌گیری همراه سازد. چنین وضعیتی البته می‌تواند اعتماد سرمایه‌گذاران به اطلاعات ارسال شده توسط شرکت را نیز کاهش دهد.

بسیاری از مطالعات در زمینه ارائه مدل پیش‌بینی قیمت سهام ناشی از تجدید ارائه عناصر صورت‌های مالی، متمرکز بر تجدید صورت‌های مالی متقلبانه (عمدی) بوده است (چچینی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰) و نوع تجدید صورت‌های مالی غیرعمدی کمتر مطالعه شده است. به همین علت کاستی‌هایی در این حیطه وجود آمده است. اولاً، بسیاری از شرکت‌های دارای درآمدهای دستکاری شده، ناشناخته باقی می‌مانند و تجدید ارائه صورت‌های مالی آنها به اشتباه در دسته تجدید غیرعمدی دسته‌بندی می‌شود (دیچو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). همچنین، به ندرت مشاهده می‌شود که صورت‌های مالی تجدید ارائه شده، بر چسب متقلبانه (عمدی) خورده باشند و اغلب تجدید صورت‌های مالی، غیرعمدی تلقی می‌شود. به هر حال، کاملاً منطقی به نظر می‌رسد که بسیاری از صورت‌های مالی تجدید ارائه شده عمدی باشند، از این رو، در مدل‌سازی به منظور افزایش دقت مدل می‌بایست این مسئله را مدنظر قرار داد. ثانیاً، متمرکز شدن بر تجدید صورت‌های مالی متقلبانه ممکن است باعث شود افراد تصور کنند تجدید ارائه غیرعمدی صورت‌های مالی برای شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران آنها عواقب منفی ندارد. این در حالی است که نتایج مطالعات نشان داده‌اند که پاسخ بازار به تجدید ارائه صورت‌های مالی (چه به صورت عمدی و چه به صورت غیرعمدی) کاملاً مشابه بوده و در اکثر موارد مخرب بوده است (دوتا و ژو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). لذا، در پژوهش حاضر تمام موارد تجدید ارائه صورت‌های مالی (چه به صورت عمدی و چه به صورت غیرعمدی) مدنظر قرار گرفته است. در پژوهش حاضر به بررسی الگوی پیش‌بینی تغییرات قیمت سهام بر پایه تجدید ارائه عناصر صورت‌های مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است.

هدف اصلی پژوهش حاضر تدوین الگوی پیش‌بینی تغییرات قیمت سهام بر پایه تجدید ارائه عناصر صورت‌های مالی در شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. این پژوهش در دو بخش کیفی و کمی انجام شده است. در بخش کیفی با کمک روش دلفی فازی شاخص‌ها شناسایی و غربال شد. سپس

<sup>1</sup> Cecchini et al.

<sup>2</sup> Dechow et al.

<sup>3</sup> Dutta and Zhu

در بخش کمی با کمک روش ساختاری - تفسیری مدل نهایی طراحی گردید. در پایان بخش اول، ۴۰ شاخص از راند دوم روش دلفی خارج گردید. شاخص‌های مذکور در روش ساختاری تفسیری در قالب مدلی مشتمل بر ۱۲ سطح طبقه بندی گردیدند. اثرگذارترین شاخص در مدل نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام و اثرپذیرترین شاخص‌ها مشتمل بر تغییرات قیمت سهام، تجدید ارائه ناشی از تغییر داراییها، تجدید ارائه ناشی از تغییر حقوق صاحبان سهام، تجدید ارائه ناشی از تغییر درآمدهای عملیاتی و ... می‌باشند. یافته‌های اضافی پژوهش با کمک تحلیل میک مک نشان داد تجدید ارائه ناشی از تغییر حقوق صاحبان سهام و بازده حقوق صاحبان سهام متغیرهای مستقل و خودمختار پژوهش هستند. نتایج پژوهش‌های قبلی از قبیل رفیعی و همکاران (۱۳۹۳) حاکی از آن است که ۸۵٪ شرکت‌های بورسی در ایران صورت‌های مالی خود را تجدید ارائه می‌کنند؛ به طوری که رقم تعدیلات سنواتی به یک عنصر پایدار گردش حساب سود و زیان انباشته تبدیل شده است. تعدیلات سنواتی، علاوه بر تزییع و انتقال نابجای حقوق سهامدارن، حاوی پیام منفی در مورد اعتبار صورت‌های مالی است. رفتار قیمت سهام شرکت در بازار از دو عامل حرکت بازار و اطلاعات خاص شرکتی تبعیت می‌کند. حرکت بازار متأثر از عوامل مختلف اعم از مسائل داخلی، خارجی، سیاسی و غیره خواهد بود و اطلاعات خاص شرکت مربوط به عوامل خود شرکت است. احمد و صفدر (۲۰۱۸) هریبار و جنکینز (۲۰۰۴) و چن و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود نشان دادند که عملکرد قیمت سهام با استفاده از صورت‌های مالی قابل پیش‌بینی است. با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان پیشنهادات زیر را ارائه داد:

۱- با توجه به تأثیر مستقیم تغییر ناشی از تجدید ارائه در برخی از عناصر صورت‌های مالی بر تغییر قیمت سهام شرکت‌ها، پیشنهاد می‌شود که استفاده‌کنندگان از اطلاعات شرکت‌های بورسی و به ویژه تحلیلگران بازار سرمایه و سهامداران بالقوه در پیش‌بینی قیمت سهام شرکت‌ها به ویژه پیرامون دوره زمانی تجدید ارائه صورت‌های مالی، مقوله تجدید ارائه را مدنظر قرار دهند.

۲- با توجه به تأثیر مستقیم تغییر ناشی از تجدید ارائه در برخی از عناصر صورت‌های مالی بر تغییر قیمت سهام شرکت‌ها، به نظر می‌رسد که تجدید ارائه در برخی از عناصر صورت‌های مالی و به ویژه افزایش مبلغ ناشی از تجدید ارائه در برخی از عناصر صورت‌های مالی شرکت‌های بورسی، از نظر تعداد قابل توجهی از بازیگران بازار سرمایه (سهامداران)، مطلوب بوده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود که مدیران مالی شرکت‌های بورسی نیز، در راستای افزایش ثروت سهامداران از طریق افزایش قیمت سهام، مقوله تجدید ارائه در عناصر مذکور را مدنظر قرار دهند.

۳- با توجه به تأثیر مستقیم نوسان نرخ ارز بر شاخص‌های مختلف تغییر قیمت سهام شرکت‌ها، به نظر می‌رسد در سال‌هایی که نوسان نرخ ارز بالا بوده است، قیمت سهام بعد از تجدید ارائه صورت‌های مالی به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است. بنابراین؛ پیشنهاد می‌شود که تحلیلگران بازار سرمایه و سهامداران بالقوه شرکت‌های بورسی در راستای پیش‌بینی قیمت سهام شرکت‌ها به ویژه پیرامون دوره زمانی تجدید ارائه صورت‌های مالی، میزان نوسان نرخ ارز را نیز مدنظر قرار دهند.

## ۶. تقدیر و تشکر

از جناب آقای دکتر پرویز پیری برای همکاری صمیمانه‌شان در این پژوهش قدردانی می‌شود.

## ۷. منابع

- افضلی، حسن و حسینی، سید محمد مهدی (۱۴۰۳). پیش‌بینی بازه تغییرات قیمت در برخی از سهام بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده ریاضی و کامپیوتر افلاطونی، عباس (۱۳۹۴). تجزیه و تحلیل آماری با *eviews* در تحقیقات حسابداری و مدیریت مالی. چاپ دوم. تهران: انتشارات ترمه.
- افلاطونی، عباس و لیلی نیکبخت (۱۳۸۹). کاربرد اقتصادسنجی در تحقیقات حسابداری، مدیریت مالی و علوم اقتصادی. چاپ اول، تهران: انتشارات ترمه.
- پاکدل، عبدالله. سرخانی مقدم، داریوش (۱۳۹۷) ررسی رابطه بین حق الزحمه غیر عادی حسابرسی و تجدید ارائه صورتهای مالی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری و حسابرسی، بهار، ۱۳۹۷ شماره ۱۳۳-۱۴۶، ۳
- تقی زاده و حساس یگانه (۱۳۹۲). ماهیت تجدید ارائه صورتهای مالی در ایران؛ براساس طبقه بندی «GAO فصلنامه پژوهش حسابداری، ۳ (۱۱)
- تهرانی، رضا (۱۳۷۴). بررسی عوامل مؤثر بر قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران، رساله دکتری. دانشگاه تهران.
- تهرانی، رضا و عباسیون، وحید (۱۳۸۷)، «کاربرد شبکه عصبی مصنوعی در زمانبندی معاملات سهام: با رویکرد تحلیل تکنیکی»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۸ (۱)، ۱۵۷-۱۷۷
- حافظ نیا، محمد رضا (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. چاپ دوازدهم. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب درسی علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- دستگیر، محسن، افشاری، حسین (۱۳۸۲). ارزیابی روش‌های قیمت گذاری سهام در بورس اوراق بهادار تهران، مطالعات حسابداری. ۳ (۱)، ۶۰-۹۴
- دلاور، علی (۱۳۷۱). روش تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی. چاپ اول، تهران: دانشگاه پیام نور.
- راعی، رضا (۱۳۸۰)، شبکه‌های عصبی: رویکردی نوین در تصمیم گیریهای مدیریت، مدرس، ۵ (۲)، ۱۳۳-۱۵۴
- ساعی، علی (۱۳۷۷). آمار در علوم اجتماعی. چاپ دوم، تهران: مؤسسه نشر جهاد.
- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس و الهه حجازی (۱۳۸۴). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، چاپ یازدهم. تهران: انتشارات آگاه.

- شیخ زاده، محمدجواد و رحمانی، سجاد (۱۴۰۳). شناسایی اندیکاتورهای مؤثر بر پیش بینی روند شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از الگوریتم‌های انتخاب ویژگی و دسته بندی، نشریه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، پیاپی ۵۶ (پاییز ۱۴۰۲)، ۱۴۲-۱۵۹
- عباسی نژاد، حسین (۱۳۸۰). *اقتصادسنجی (مبانی و روشها)*. چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- عرب مازار یزدی، محمد، احمدی، علی و عبدلی، محمود (۱۳۸۵)، سیستم‌های هوشمند و حسابداری، *ماهنامه حسابدار*، ۲۱ (۴)، ۴۲.
- غضنفری، مهدی و کاظمی، زهره (۱۳۸۲). *اصول و مبانی سیستم‌های خبره*، تهران، مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران
- موسوی و پاکرام (۱۳۹۵). رابطه بین کیفیت حسابداری با مدیریت سود و مدیریت جریان نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (با تاکید بر زمان تجدید ارائه صورت‌های مالی)، *فصلنامه اقتصاد و مالیات*، ۳ (۴) پیاپی: ۶
- نمازی، محمد (برگرداننده) (۱۳۸۹). *پژوهش‌های تجربی در حسابداری: دیدگاه روش‌شناختی*، چاپ اول، شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.

Ahmed, A. S., & Safdar, I. (2018). Dissecting stock price momentum using financial statement analysis. *Accounting & Finance*.

Albring, S.M., Huang, S.X., Pereira,R.; and X. Xu. (2013). The Effects of Accounting Restatements on Firm Growth. *Journal of Accounting and Public Policy*, Vol. 32, No. 5, Pp. 357-376.

Amel-Zadeh, A., & Zhang, Y. (2014). The economic consequences of financial restatements: Evidence from the market for corporate control. *The Accounting Review*, 90(1), 1-29.

Anderson, K. & T. Yohn. (2002). "The Effect of Restatements on Firm Value, Information Asymmetries, and Investors Reliance on Earnings". Working Paper, Georgetown University.

Anderson, K., and T. Yohn. (2002). The Effect of 10-K Restatements on Firm Value, Information Asymmetries, and Investors' Reliance on Earnings. Working Paper, Georgetown University

Asness, C. S., Moskowitz, T. J., & Pedersen, L. H. (2013). Value and momentum everywhere. *The Journal of Finance*, 68(3), 929-985.

Ball, F; Tyler, j; Wells, P. (2015); "Is audit quality impacted by auditor relationships", *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, Vol. 11, pp.166-181.

Bamber, L. S., Barron, O. E., & Stevens, D. E. (2011). Trading volume around earnings announcements and other financial reports: Theory, research design, empirical evidence, and directions for future research. *Contemporary Accounting Research*, 28(2), 431-471.

Banarescu, A., & Baloi, A. M. (2015). Preventing and Detecting Fraud through Data Analytics in auto insurance field. *Romanian Journal of Economics*, 40(1 (49)), 89-114.

Bharath, S. T., Sunder, J., & Sunder, S. V. (2008). Accounting quality and debt contracting. *The Accounting Review*, 83(1), 1-28.

Callen, J.L., Livan, L., and D. Segal. (2002). Accounting Restatements: Are They Always Bad News for Investors?. Working Paper, University of Toronto and New York University.

Campbell, J. Y., Grossman, S. J., & Wang, J. (1993). Trading volume and serial correlation in stock returns. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(4), 905-939.

Cecchini, M., Aytug, H., Koehler, G. J., & Pathak, P. (2010). Detecting management fraud in public companies. *Management Science*, 56(7), 1146-1160.

Chu, W., Im, M., & Jang, H. (2012). Overconfidence and emotion regulation failure: How overconfidence leads to the disposition effect in consumer investment behaviour. *Journal of Financial Services Marketing*, 17(1), 96-116.

Dechow, P. M., Ge, W., Larson, C. R., & Sloan, R. G. (2011). Predicting material accounting misstatements. *Contemporary accounting research*, 28(1), 17-82.

Díaz, B; Fernández, R; Díaz, A. (2014); “Auditor tenure and audit quality in Spanish state-owned foundations”, *Revista de Contabilidad – Spanish Accounting Review*, Vol 32, NO. 12, 1-12.

Dutta, I., Dutta, S., & Raahemi, B. (2017). Detecting financial restatements using data mining techniques. *Expert Systems With Applications*, 90, 374-393.

Files, R; Sharp, NY and Thomson, A.M. (2014); “Empirical evidence on repeat restatements” *Accounting Horizons*, Vol. 28, pp. 93-123

Gleason C., Jenkins N., Johnson W. (2008). The Contagion Effects of Accounting Restatements, *The Accounting Review*. 83.No1.

Government Accountability Office. (2002). *Financial Restatements: Update of public Company Trends, Market Impacts, and Regulatory Enforcement Activities*. Technical report, United States Government Accountability Office.

Government Accountability Office. (2006). *Financial Restatements: Update of Public Company Trends, Market Impacts, and Regulatory Enforcement Activities*. Technical Report, United States Government Accountability Office.

Graham, J., Li, S., and J. Qiu. (2008). Corporate Misreporting and Bank Loan Contracting. *Journal of Financial Economics*, Vol. 89, Pp. 44–61.

Hiemstra, C., & Jones, J. D. (1994). Testing for linear and nonlinear Granger causality in the stock price-volume relation. *The Journal of Finance*, 49(5), 1639-1664.

Hirschey, M., Z. V. Palmrose & S. Scholz. (2005). “Long-term Market Underreaction to Accounting Restatements”. University of Kansas, School of Business.

- Hribar, P., and N. Jenkins. (2004). The Effect of Accounting Restatements on Earnings Revisions and the Estimated Cost of Capital. *Review of Accounting Studies*, Vol. 9, Pp. 337–356.
- Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of finance*, 48(1), 65-91.
- Jiang, H; Habib, A; Zhou, D. (2015); “Accounting restatements and audit quality in China”, *Advances in Accounting incorporating Advances in International Accounting*, Vol. 31, pp. 125–135.
- Kim Jarry & Le Xu (2013) *The Progression of Financial Restatements: Causes and Market Reaction Honors Teses and Capstones*. 133
- Kravet, T. & Shevlin, T. (۲۰۰۹) Accounting restatement and information risk. *The Accounting Review*.
- Li, X., Wang, S. S., & Wang, X. (2017). Trust and stock price crash risk: Evidence from China. *Journal of Banking & Finance*, 76, 74-91.
- Lo, A. W., & MacKinlay, A. C. (1990). When are contrarian profits due to stock market overreaction?. *The review of financial studies*, 3(2), 175-205.
- Lo, A. W., & Wang, J. (2000). Trading volume: definitions, data analysis, and implications of portfolio theory. *The Review of Financial Studies*, 13(2), 257-300.
- Lopes, C., Cerqueira, A., & Brandão, E. (2012). The financial reporting quality effect on European firm performance.
- Menike, M. G. P. D., Man, W., Street, S. D., Dalian, P. R., & District, S. (2013). Stock market reactions to the release of annual financial statements case of the banking industry in Sri Lanka. *European Journal of Business and Management*, 5(31), 75-86.
- Mohammad G. Robbani & Rafiqul Bhuyan *Financial Restatements and Their Impact on Stock Prices: Evidence from the US Financial Markets Southwest Business and Economics Journal/2005-2006*
- Palmrose Z-V., Richardson V., Scholz S. (2001). Determinants of Market Reactions to Earnings Restatements. *Journal of Accounting and Economics* 37.
- Palmrose, Z. V., Richardson, V. J., & Scholz, S. (2004). Determinants of market reactions to restatement announcements. *Journal of accounting and economics*, 37(1), 59-89.
- Palmrose, Z., and S. Scholz. (2004). The Circumstances and Legal Consequences of Non-GAAP Reporting: Evidence from Restatements. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 21, Pp. 139–180.
- Palmrose, Z., and S. Scholz. (2004). The Circumstances and Legal Consequences of Non-GAAP Reporting: Evidence from Restatements. *Contemporary Accounting Research*, Vol. 21, Pp. 139–180.
- Palmrose, Z-V., V. R. Richardson, and S. Scholz. (2004). Determinants of Market Reactions to Restatement Announcements. *Journal of Accounting and Economics* 37 (1): 59-89

Patel, J., Shah, S., Thakkar, P., & Kotecha, K. (2015). Predicting stock and stock price index movement using trend deterministic data preparation and machine learning techniques. *Expert Systems with Applications*, 42(1), 259-268.

Qinyang Li a, Xiangqiang Liu a, Jing Chen b,\* , Huaixin Wang c (2022). Does stock market liberalization reduce stock price synchronicity? Evidence from the Shanghai-Hong Kong Stock Connect, *International Review of Economics and Finance* 77 (2022) 25–38

Richardson S. Tuna I. Wu M. (2002). Predicting earnings management: The case of earnings restatements. Working Paper. University of Pennsylvania - The Wharton School.

Richardson, G., Sefcik, S. E., & Thompson, R. (1986). A test of dividend irrelevance using volume reactions to a change in dividend policy. *Journal of Financial Economics*, 17(2), 313-333.

Robbani, M. G., & Bhuyan, R. (2010). Re-stating financial statements and its reaction in financial market: evidence from Canadian stock market. *International Journal of Accounting & Information Management*, 18(3), 188-197.

Rui, S. (2017). Investors' Trust in Companies and Financial Report Misstatements.

Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. *The Journal of finance*, 40(3), 777-790.

Shiller, R. J. (1981). The use of volatility measures in assessing market efficiency. *The Journal of Finance*, 36(2), 291-304.

Sohail, A., Rehman, M. U., & Javid, A. Y. (2016). Stock Market Reactions on Returns and Trading Volume: The Impact of the Global Financial Crisis. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 5(1), 132-151.

Turner, L., Dietrich, J. R., Anderson, K., & Bailey, A. J. (2001). Accounting restatements. Unpublished working paper, SEC.

Wilson, W.M. (2008.). An Empirical Analysis of the Decline in the Information Content of Earnings Following Restatements. *The Accounting Review*, Vol. 83, Pp. 519-48.

Xing, X., & Anderson, R. (2011). Stock price synchronicity and public firm-specific information. *Journal of Financial Markets*, 14(2), 259-276.

Xu, Tan, Li, Diane, Jongdae Jin, John. (2010); Short Term Market Reaction to Earnings Restatement: Value Stocks VIS-À-VIS Glamour Stocks. Allied Academies International Conference. Academy of Accounting and Financial Studies. Proceedings. Cullowhee: Vol. 13, no. 1. Pp. 85-96