



## The Impact of the Breakdown of Bad News Indicators On Conditional Conservatism in Accruals-Based Models

Mehran Hossein Afshari<sup>1</sup>, Dr. Mohsen Dastgir<sup>\*2</sup>, Dr. Shokrollah Khajavi<sup>3</sup>

1. Ph.D Student, Department of Accounting, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. [mehranafs@gmail.com](mailto:mehranafs@gmail.com)
2. Professor, Department of Accounting, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. [dastmw@yahoo.com](mailto:dastmw@yahoo.com)
3. Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics, Management and Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran. [shkhajavi@rose.shirazu.ac.ir](mailto:shkhajavi@rose.shirazu.ac.ir)

ARTICLE INF	ABSTRACT
Received: 2019-4-19 Accepted: 2019-12-25	One of the new issues in the field of conservatism is to examine the impact of bad news on conditional conservatism. Separating bad news indicators gives new insights on accruals and improves accrual models. The purpose of this study is to investigate the effect of separation of these indices on conditional conservatism in accrual-based models in comparison with the effect of general indices on these models. For this purpose, data of 144 companies were collected from Tehran Stock Exchange for a period of 11 years from 1385 to 1395, and relationships between research variables using panel data and the generalized least squares method are analyzed. In this study, the results of Alan et al., (2013), Ball and Shivakumar (2006) and Byzalov and Basu (2016) models were compared. The results of the comparison showed that separating bad news indices improves accrual-based models to predict the relationship of these indices with conditional conservatism. Also, other findings of this study based on the results of Basilo and Basu model showed that sales decrease, decrease in number of employees and cash flows this year have a direct and significant relationship with conditional conservatism, while decrease of cash flows of the previous year and the next year did not have a significant relationship with conditional conservatism.
* Corresponding author:  Dr. Mohsen Dastgir Professor, Department of Accounting, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.  E-mail: <a href="mailto:dastmw@yahoo.com">dastmw@yahoo.com</a>	

## **1- Introduction**

One of the new issues in the field of conservatism is to examine the impact of bad news on conditional conservatism. Separating bad news indicators gives new insights into accruals and improves accrual models. The purpose of this study is to investigate the effect of separation of these indices on conditional conservatism in accrual-based models in comparison with the effect of general indices on these patterns.

## **2- Research Hypothesis**

**H1:** The asymmetric effects of the news indicators individually, in comparison with the asymmetric effects resulting from the combination of news indicators in one go, lead to a better estimate of conservatism in the corporate accrual items.

**H2:** The bad news about sales changes has a significant effect on the asymmetric timeliness of accruals.

**H3:** The bad news about changes in the number of employees has a significant impact on the asymmetric timeliness of accruals.

**H4:** The bad news of past cash flows has a significant effect on the asymmetric timeliness of accruals.

**H5:** The bad news of current cash flows has a significant effect on the asymmetric timeliness of accruals.

**H6:** The Bad news of upcoming cash flows has a significant impact on the asymmetric timeliness of accruals.

## **3- Methods**

In order to carry out this research, the required data were collected from 144 manufacturing companies from 2006 to 2016. Statistical data were analyzed using panel data and generalized least squares method.

## **4- Results**

The first hypothesis is confirmed. This means that by separating bad news indicators, the explanatory power of the model is enhanced and the model is strengthened. The second hypothesis is confirmed. As a result, it can be stated that bad news about sales changes has a positive and significant effect on the time asymmetry of working capital accruals. The third hypothesis is confirmed. As a result, it can be stated that bad news about staff changes has a positive and significant effect on the time asymmetry of working capital

accruals. The fourth hypothesis is not confirmed. As a result, it can be stated that the decrease in cash flow last year (bad news) does not have a significant effect on the time asymmetry of working capital accruals. The fifth hypothesis is confirmed. Consequently, it can be stated that the decrease in current cash flow (bad news) has a significant and inverse relationship with the time asymmetry of working capital accruals. The sixth hypothesis is not confirmed. Consequently, it can be stated that the decrease in future cash flows (bad news) does not have a significant effect on the time asymmetry of working capital accruals.

## **5- Discussion and Conclusion**

The results of the study showed that the disaggregated indicators of bad news have a stronger relationship with conditional conservatism. In fact, the results show that decentralized bad news models are more accurate and optimized than general news models. The second hypothesis is also supported because the decline in sales is an undesirable sign of the future situation, and the conservative principle requires that certain impairment losses be recognized. The results of the third hypothesis show that the decrease in the number of employees can indicate some skepticism about the future and lead to more conservatism in accruals. Likewise, the reasons for disproving the fourth and sixth assumptions may be due to factors such as the existence of earnings management in financial information, or the lack of conservatism in financial reporting by managers based on future estimates.

**Keywords:** Conditional Conservatism, Asymmetric Timeliness, Operational Cash Flow, Accruals, Bad News.



## تأثیر تفکیک شاخص‌های اخبار بد بر محافظه‌کاری مشروط در مدل‌های مبتنی بر اقلام تعهدی

مهران حسین افشاری<sup>۱</sup>، دکتر محسن دستگیر<sup>۲</sup>، دکتر شکراله خواجهوی<sup>۳</sup>

**چکیده:** یکی از موضوعات جدید در حیطه محافظه‌کاری، بررسی تأثیر اخبار بد بر محافظه‌کاری مشروط است. تفکیک شاخص‌های اخبار بد بینش جدیدی را در خصوص اقلام تعهدی حاصل می‌کند و باعث بهبود الگوهای اقلام تعهدی می‌شود. هدف این پژوهش بررسی تأثیر تفکیک این شاخص‌ها بر محافظه‌کاری مشروط در الگوهای مبتنی بر اقلام تعهدی در مقایسه با تأثیر شاخص‌های کلی در این الگوها است. بدین منظور، داده‌های ۱۴۴ شرکت از بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۱ ساله از سال ۱۳۸۵ لغایت ۱۳۹۵ جمع‌آوری شده است. و ارتباط مابین متغیرهای پژوهش به روش داده‌های تابلویی و روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته تجزیه و تحلیل شده است. در این پژوهش، نتایج حاصل از الگوی آلن و همکاران (۲۰۱۳)، الگوی بال و شیواکومار<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) و الگوی بایزالوو و باسو<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) با یکدیگر مقایسه شد. نتایج این مقایسه نشان داد که تفکیک شاخص‌های اخبار بد باعث بهبود الگوهای مبتنی بر اقلام تعهدی جهت پیش‌بینی روابط این شاخص‌ها با محافظه‌کاری مشروط می‌شود. همچنین سایر یافته‌های این پژوهش بر اساس نتایج الگوی بایزالوو و باسو نشان داد، کاهش فروش، کاهش در تعداد کارکنان و جریان‌های نقد سال جاری با محافظه‌کاری مشروط رابطه مستقیم و معنی‌داری دارد در حالی که کاهش جریان‌های نقدی سال قبل و سال آتی با محافظه‌کاری مشروط رابطه معنی‌داری ندارند.

**کلیدواژه‌ها:** محافظه‌کاری مشروط، عدم تقارن زمانی، جریان نقدی عملیاتی، اقلام تعهدی، اخبار بد.

۱. دانشجوی دکتری حسابداری، گروه حسابداری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، خوراسگان، ایران. mehranafs@gmail.com

۲. استاد گروه حسابداری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، خوراسگان، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. استاد گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱/۳۰

## ۱. مقدمه

محافظه‌کاری یکی از خصوصیات با اهمیت گزارشگری مالی است که در سال‌های اخیر به دلیل رسوایی‌های مالی در بعضی شرکت‌های بزرگ، توجه محققان را به خود معطوف نموده است. یکی از جنبه‌های محافظه‌کاری که اولین بار توسط باسو (۱۹۹۷) مطرح شد، محافظه‌کاری مشروط است. مبانی محافظه‌کاری مشروط مبتنی بر شناسایی سریع‌تر زیان نسبت به شناسایی سود تحت تأثیر اخبار اقتصادی است. یکی از عمده‌ترین گروه حساب‌هایی که تأثیر این اخبار، از طریق آن‌ها در صورت‌های مالی اعمال می‌شود، ارقام تعهدی هستند، از همین روی بخش قابل توجهی از پژوهش‌های محافظه‌کاری، به بررسی تأثیر جنبه‌هایی از این خصیصه بر تغییرات ارقام تعهدی پرداخته‌اند. نقش ارقام تعهدی در اصل بهبود نوسانات جریان‌های نقدی است. نوساناتی که حاصل تأثیر عوامل متنوع برون‌زا یا درون‌زا در ارقام تعهدی سرمایه در گردش از جمله موجودی‌ها، حساب‌های دریافتی و پرداختی و غیره است. تغییر در برآورد جریان‌های نقدی ورودی آینده تحت تأثیر اخبار بد می‌تواند باعث شناسایی زیان کاهش ارزش شود. باسو (۱۹۹۷) با استفاده از بازده سهام به‌عنوان شاخص اخبار نشان داد که اخبار بد به نسبت اخبار خوب تأثیر سریع‌تری بر درآمد خالص و ارقام تعهدی دارد و این نتیجه را به محافظه‌کاری مشروط تعمیم داد (بال و همکاران، ۲۰۱۳ و واتز، ۲۰۰۳). در پژوهش‌های محافظه‌کاری که بر اساس ارقام تعهدی صورت می‌گیرد، نوعاً از چندین مؤلفه اقتصادی از ارقام تعهدی همچون رشد فروش، ناخالص دارایی‌ها، ماشین‌آلات و تجهیزات در الگوی جونز<sup>۳</sup> (۱۹۹۱) و مؤلفه‌هایی همچون جریان‌های نقدی چند دوره‌ای در الگوی دیچاو و دیچاو<sup>۴</sup> (۲۰۰۲) استفاده شده‌است. بوشمن<sup>۵</sup> و همکاران (ب) (۲۰۱۱) و آلن<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۳) با ترکیب دو الگوی فوق این الگوها را بهبود بخشیدند. آن‌ها از تغییرات در فروش و تغییرات در مجموع کارکنان به‌عنوان معیار اندازه‌گیری رشد شرکت و از جریان‌های نقدی گذشته، حال و آینده به‌عنوان تطبیق دهنده نقش ارقام تعهدی سرمایه در گردش استفاده کردند (بایزالوو<sup>۷</sup>، ۲۰۱۶). این متغیرهای اقتصادی می‌توانند حاوی اطلاعاتی در مورد زیان‌های شناسایی نشده باشند. برای مثال جریان‌های نقدی منفی می‌تواند نشانگر افزایش در حساب‌های غیرقابل‌وصول یا کاهش در قیمت فروش باشد (بال و شیواکوما<sup>۸</sup>، ۲۰۰۵ و ۲۰۰۶). کاهش فروش به‌احتمال زیاد بیان‌گر بیان‌گر تقاضای کمتر در آینده برای موجودی‌های

کالا است. این شاخص‌های نامطلوب می‌تواند موجب کاهش ارزش دارایی‌ها شود. از زمان مطرح‌شدن مفهوم محافظه‌کاری مشروط توسط باسو (۱۹۹۷)، در پژوهش‌های محافظه‌کاری، از الگوهایی که عمدتاً مبتنی بر تغییرات کلی مؤلفه‌های اقتصادی هستند، همچون الگوی باسو (۱۹۹۷)، الگوی دی‌چاو و دی‌چو (۲۰۰۲)، الگوی بال و شیواکومار (۲۰۰۴) و ... استفاده شده است. ارائه الگوهای جدیدی که در آن‌ها به‌جای تمرکز بر تغییرات کلی به کاهش مؤلفه‌های اقتصادی درون شرکت، توجه کنند، بینش جدیدی را در خصوص اقلام تعهدی حاصل می‌کند و باعث بهبود الگوهای اقلام تعهدی می‌شود. بر این اساس، پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این پرسش است که آیا در ایران بین اخبار بد ناشی از محرک‌های محافظه‌کاری همچون کاهش فروش، کاهش تعداد کارکنان و تغییرات جریان‌های نقدی شرکت و اقلام تعهدی سرمایه در گردش ارتباط معنی‌داری وجود دارد و همچنین آیا تفکیک شاخص‌های اخبار بد باعث بهبود الگوی محافظه‌کاری می‌شود؟ آنچه پژوهش حاضر را از سایر پژوهش‌های متمایز می‌سازد این است که، در پژوهش‌های گذشته عمدتاً رابطه تغییرات در فروش و جریان‌های نقدی دوره جاری با اقلام تعهدی بررسی شده است؛ اما در این پژوهش، علاوه بر موارد فوق، کاهش در تعداد کارکنان، کاهش در جریان‌های نقدی دوره گذشته و آینده نیز به‌عنوان شاخص اخبار بد موردبررسی قرار گرفته‌اند. اخراج کارکنان یا بازنشسته کردن پیش از موعد آن‌ها می‌تواند منعکس‌کننده انتظارات مدیران از کاهش تقاضای بلندمدت در آینده باشد و به‌عنوان یک شاخص اخبار بد تلقی شود، همچنین کاهش در جریان‌های نقدی دوره گذشته احتمالاً می‌تواند نشانه‌هایی از شروع یک بحران در تقاضا و به‌تبع آن کاهش فروش باشد و کاهش در برآورد جریان‌های نقدی دوره آینده نیز می‌تواند به‌عنوان یک اخبار بد موجب شناسایی بیشتر زیان کاهش ارزش در دوره جاری گردد. انتظار می‌رود نتایج پژوهش حاضر بتواند به پژوهشگران جهت استفاده از مدل‌های جدید در پژوهش‌های محافظه‌کاری کمک نماید و به حساب‌رسان نیز جهت ارزیابی بهتر از سطح محافظه‌کاری در شرکت، بینش جدیدی ارائه دهد. در مقاله حاضر ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش موردبررسی قرار خواهد گرفت سپس بایان روش پژوهش و فرضیه‌های استنتاج شده از مسئله و مبانی نظری، ادامه خواهد یافت و به تشریح نتایج آزمون فرضیه‌ها پرداخته خواهد شد و نتیجه‌گیری و پیشنهادها بیان خواهد گردید.

## ۲. مبانی نظری پژوهش

### ۲-۱. نقش ارقام تعهدی در شناخت به‌موقع سود و زیان

یکی از نقش‌های اقتصادی حسابداری تعهدی بهبود تأثیر قراردادی گزارشگری مالی است (بال، ۱۹۸۹). یکی از مهم‌ترین دیدگاه‌ها در این خصوص توسط دی چاو (۱۹۹۴) مطرح شده است. حذف نوسانات از درآمد احتمالاً باعث ایجاد متغیرهای قراردادی کارآمدتری می‌شود. علاوه بر این، ارقام تعهدی، همانطور که بر درآمدها تأثیر می‌گذارند، متغیرهای ترازنامه را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند و احتمالاً کارآمدی قراردادی را در اثر هر دو متغیر فوق افزایش می‌دهند (بایزالوو و باسو، ۲۰۱۶). دی چاو (۱۹۹۴) تمرکز خود را فقط بر تأثیر ارقام تعهدی بر درآمد معطوف کرده بود، در حالی که ارقام تعهدی سرمایه در گردش نیز نوسانات ارقام ترازنامه مرتبط با سرمایه در گردش را تقلیل می‌دهند. ویژگی مهم ارقام تعهدی این است که آن‌ها متقارن هستند برای مثال ارقام تعهدی هم به افزایش و هم به کاهش در سطح موجودی‌ها واکنش نشان می‌دهند (بال و شیواکومار ۲۰۰۵). نقش دیگر اقتصادی حسابداری تعهدی، شناخت به‌موقع سودها و زیان‌ها، به‌خصوص زیان‌ها است. شناخت به‌موقع سودها و زیان‌های ارقام تعهدی، به هنگام بودن درآمدها را بهبود می‌بخشد و احتمالاً کارآیی قراردادهای بدهی و پاداش را افزایش می‌دهد. به‌طور هم‌زمان سود و زیان ارقام تعهدی از طریق بازبینی سریع ارزش دفتری دارایی‌ها و بدهی‌ها، کارآیی قراردادی متغیرهای ترازنامه را بهبود می‌بخشند (بال و شیواکومار، ۲۰۰۵).

در مقایسه با سود حسابداری، جریان‌های نقدی عملیاتی بسیار پر نوسان هستند، زیرا این جریان‌ها تغییرات دارایی‌هایی همچون موجودی‌ها، حساب‌های دریافتی، پیش‌پرداخت‌ها و بدهی‌هایی همچون درآمد تحقق‌نیافته، ضمانت‌های قراردادی و حساب‌های پرداختی را در خود جای داده‌اند. این نوسانات باعث می‌شوند که جریان‌های نقدی عملیاتی، کارآمدی قراردادی کمتری نسبت به سود حسابداری داشته باشند، چراکه سود حسابداری، شامل تعدیلات حسابداری تعهدی است که کاهنده نوسانات است (دی چاو و همکاران، ۱۹۹۸). نوسان در متغیرهای صورت‌های مالی باعث افزایش ریسک بازپرداخت برای تمام طرح‌های قراردادی می‌شود. با این‌که اندازه‌گیری ارقام تعهدی سرمایه در گردش برای تولید پرهزینه است (برای مثال شمارش موجودی‌ها و برآورد ذخیره مطالبات مشکوک الوصول پرهزینه هستند)، اما با

توجه به ملاحظات هزینه‌ای، این اقلام باعث می‌شوند، در قراردادهای بدهی، در قیاس با جریان‌های نقدی عملیاتی، سود حسابداری، متغیر موثرتری باشد (دی چاو، ۱۹۹۴).

## ۲-۲. عدم تقارن زمانی در سودها و زیان‌های اقلام تعهدی

در حالی که شناخت به هنگام متغیرهای صورت‌های مالی باعث بهبود بهره‌وری آن‌ها در قراردادهای شرکت می‌شود، در این بین یک استثنای قابل توجه ظاهر می‌شود و آن هم شناسایی به موقع سود است. همان‌گونه که اولین بار توسط باسو (۱۹۹۷) مطرح شد، گزارشگری مالی بیان‌گر بیان‌گر مفهومی به نام محافظه‌کاری مشروط است که به عنوان شناخت به موقع تر زیان نسبت به سود تعریف شده است. او نشان داد که عدم تقارن در زمان شناخت درآمدها و هزینه‌ها در اقلام تعهدی، با توجه به اخبار خوب در مقابل اخبار بد می‌تواند بر مفهوم جدیدی از محافظه‌کاری به نام محافظه‌کاری مشروط، دلالت داشته باشد. او با استفاده از بازده سهام به عنوان یک معیار کلی از اخبار در مورد جریان‌های نقدی آینده، دریافت که درآمد خالص و اقلام تعهدی واکنش بیشتری به بازده منفی (اخبار بد) در مقابل بازده مثبت (اخبار خوب) نشان می‌دهند. دیدگاه دیگری مطرح است که بیان می‌کند، حسابداران رأساً روش‌های تجربی و کمتر تأییدشده‌ای را ملاک عمل قرار داده و بر اساس آن، پیش‌بینی کاهش در جریان‌های نقدی مورد انتظار آینده را بیش از پیش بینی افزایش در این جریان‌ها مورد توجه و شناسایی قرار می‌دهند (باسو، ۱۹۹۷ و واتز، ۲۰۰۳). بال و شیواکومار (۲۰۰۵) برای شرکت‌های خصوصی که فاقد قیمت سهام هستند، جریان‌های نقدی را به عنوان یک شاخص محافظه‌کاری جایگزین معرفی کردند. آن‌ها، در الگوهای چند شاخصی اقلام تعهدی، هم برای بازده سهام و هم برای جریان‌های نقدی، به شناسایی کاهش در این شاخص‌ها توجه کردند که باعث افزایش قدرت توضیح دهندگی الگوی آن‌ها نسبت به الگوهای خطی شد (بایزالوو و باسو، ۲۰۱۶).

## ۲-۳. تفکیک شاخص‌های اخبار در مقابل تجمیع شاخص‌ها

اگرچه حسابداران اختیار عمل محدودی جهت گروه‌بندی هر یک از طبقات دارایی‌ها دارند، اما بعید به نظر می‌رسد که آن‌ها بخواهند زیان‌های اجزای دارایی‌های اقتصادی را با تجمیع این اقلام تهاتر کنند. برای مثال اگر شرکتی برای یک محصول ناموفق کاهش ارزش کالا گزارش



کند، می‌توان با حذف یا اصلاح این محصول سودآوری آتی شرکت را بهبود بخشید، اما اگر شرکت این کاهش ارزش را از طریق تهاوت با محصولات موفق پنهان کند، این روش باعث گزارش یک سودآوری کمتر برای مجموع دارایی‌ها خواهد شد، بدون اینکه مسیر روشنی نیز جهت بهبود عملکرد ارائه شود؛ بنابراین اگر حسابداران تصمیم بگیرند اطلاعات بااهمیتی در مورد کاهش ارزش دارایی‌ها گزارش کنند، آن‌ها ارزیابی و گزارشگری خود را بر اساس مجموعه‌های جداگانه‌ای از دارایی‌ها ارائه خواهند نمود (بایزالوو و باسو، ۲۰۱۶).

## ۲-۴. محرک‌های محافظه‌کاری در اقلام تعهدی

پژوهش‌های محافظه‌کاری نشان می‌دهد که عدم تقارن زمانی در اقلام تعهدی، به شکل فراگیری مورد توجه قرار گرفته و تحت تأثیر محرک‌های متفاوت محافظه‌کاری، همچون دعوی حقوقی (باسو، ۱۹۹۷؛ هولتاسون<sup>۹</sup> و واتز، ۲۰۰۱؛ کیانگ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۷)، خصوصیات کشور و صنعت (دالیوال<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴)، حاکمیت شرکتی (گارسیا لارا<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹)، مالکیت سهام مدیریتی (لافوند و رویچادوری<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۸)، قراردادهای بدهی (نیکولوو<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۰؛ و جایارمن<sup>۱۵</sup> و شیواکومار، ۲۰۱۳) و عدم تقارن اطلاعاتی (واتز، ۲۰۰۳؛ مورا و واکر<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۵؛ راج و تیلور، ۲۰۱۵<sup>۱۷</sup>)، قرار دارد. محافظه‌کاری مشروط می‌تواند یک اثر نامتقارن بر بسیاری از اقلام تعهدی سرمایه در گردش داشته باشد. اقلام تعهدی سرمایه در گردش، اخبار بد را سریعتر از اخبار خوب منعکس می‌کنند و در نتیجه باعث یک ارتباط نامتقارن بین اقلام تعهدی و شاخص‌های متفاوت سود و یا زیان آتی می‌شوند (بایزالوو و باسو، ۲۰۱۶). پژوهش‌های گذشته دو محرک اولیه اقلام تعهدی سرمایه در گردش را به شرح زیر معرفی کرده‌اند:

۱- بسیاری از اقلام تعهدی با رشد شرکت در ارتباط هستند (جونز، ۱۹۹۱؛ و دی چاو و همکاران، ۱۹۹۸). برای مثال، برای پشتیبانی فروش بیشتر، احتمالاً موجودی‌ها و حساب‌های دریافتنی افزایش می‌یابد.

۲- اقلام تعهدی، با هماهنگ کردن جریان‌های نقدی ورودی و خروجی مرتبط، نقش تطبیق‌دهنده را ایفا می‌کنند (دی چاو، ۱۹۹۴؛ دی چاو و دی چو، ۲۰۰۲). آلن و همکاران (۲۰۱۳) مؤلفه‌های رشد (شامل تغییرات فروش و تغییرات تعداد کارکنان) را که در الگوی جونز (۱۹۹۱) ارائه شده بود، با مؤلفه‌های جریان‌های نقدی که در الگوی دی چاو و دی چو (۲۰۰۲)

ارائه‌شده بود، ادغام کردند و نشان دادند که الگوی ترکیبی جدید دیدگاه‌های جدیدی را ارائه می‌دهد. کاهش در فروش یا کاهش در کارکنان می‌تواند نشانه‌هایی از زیان تحقق‌نیافته باشد. کاهش فروش جاری می‌تواند پیش‌بینی‌کننده وخامت بیشتر تقاضا باشد (فایرفیلد<sup>۱۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). احتمال دارد قیمت و حجم فروش آتی موجودی‌ها، کمتر از میزان مورد انتظار باشد که در نتیجه باعث کاهش ارزش موجودی‌ها خواهد شد. همچنین در صورت کاهش فروش، ممکن است مدیران تمایل بیشتری بر اخراج کارکنان داشته باشند (بانکر<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۴)؛ بنابراین کاهش در تعداد کارکنان می‌تواند نشانگر اخبار بد اضافی باشد که می‌تواند باعث کاهش ارزش بیشتر شود. ارزش منصفانه برخی دارایی‌های مستقل، ارتباط نزدیکی با رشد فروش دارد (به‌عنوان مثال موجودی‌های فاسدشدنی و مطالبات کوتاه‌مدت، در آینده نزدیک بیشتر تحت تاثیر تغییرات فروش قرار می‌گیرند). شناسایی کاهش ارزش برای این دارایی‌ها تحت تأثیر اخبار بد ناشی از تغییرات فروش، در سطح شرکت است. برای برخی دیگر از دارایی‌ها، رشد کارکنان مربوط‌تر است (برای مثال موجودی‌های بلندمدت که به شاخص‌های کاهش تقاضای پایدار همچون اخراج کارکنان حساس‌تر است). کاهش ارزش در این دارایی‌ها تحت تأثیر اخبار بد ناشی از تغییرات در کارکنان خواهد بود (بایزالوو و باسو، ۲۰۱۶). بر این اساس انتظار می‌رود ارقام تعهدی دارای یک رابطه مستقیم با کاهش در فروش و کاهش در تعداد کارکنان باشند. وجود این رابطه به این معنی است که کاهش در فروش و تعداد کارکنان باعث تشدید محافظه‌کاری و به تبع آن کاهش در ارقام تعهدی سرمایه در گردش خواهد شد.

بال و شیواکومار (۲۰۰۶ و ۲۰۰۵) دریافتند که جریان‌های نقدی، بر ارقام تعهدی آثار نامتقارن دارند، زیرا تأخیر در تحقق جریان‌های نقدی جاری یا آتی می‌تواند موجب شناسایی زیان کاهش ارزش شود. برای مثال جریان‌های نقدی منفی در دوره جاری ممکن است بیان‌گر بیان‌گر این باشد که نسبت مطالبات غیرقابل‌وصول بیش از اندازه یا قیمت فروش کمتر از انتظار بوده است که می‌تواند باعث شناسایی زیان کاهش ارزش در حساب‌های دریافتنی و موجودی‌ها شود. در این پژوهش تحلیل آن‌ها به جریان‌های نقدی سال قبل و سال بعد تعمیم داده شد، چراکه جریان‌های نقدی آینده، یک جایگزین برای بهای تاریخی رویدادهای آینده هستند که مدیران در دوره جاری در اختیاردارند (دی‌چاو و دی‌چو، ۲۰۰۲). زمانی که پیش‌بینی‌ها، بیانگر کاهش در جریان‌های نقدی آینده است، این موضوع دلالت بر این دارد که

انتظارات در مورد دوره آینده بدبینانه است و می‌تواند منجر به شناسایی کاهش ارزش برای برخی از مجموعه دارایی‌ها در دوره جاری شود. از طرفی، اعمال محافظه‌کاری در خصوص جریان‌های نقدی مورد انتظار آینده، منجر به ایجاد یک عدم تقارن معکوس با جریان‌های نقدی سال گذشته می‌شوند، چراکه زیان‌های کاهش ارزش ناشی از کاهش در جریان‌های نقدی گذشته، احتمالاً قبلاً شناسایی شده‌اند؛ بنابراین انتظار می‌رود که ارقام تعهدی با کاهش در جریان‌های نقدی دوره جاری و دوره آینده رابطه مستقیم داشته باشند.

### ۳. پیشینه پژوهش

باسو و لیانگ<sup>۲۰</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی تاثیر کاهش قوانین بر محافظه‌کاری مشروط پرداختند. آن‌ها در پی بررسی تأثیر مدیران غیرموظف بر محافظه‌کاری حسابداری شرکت‌های دولتی ایالات متحده بودند. یافته‌های آن‌ها نشان داد پس از تصویب قوانین متضاد، محافظه‌کاری مشروط کاهش می‌یابد، آن‌ها دلیل آن را به نظارت کمتر مدیران غیرموظف بر گزارشگری مالی در شرکت‌های آسیب‌دیده نسبت دادند. آن‌ها همچنین نشان دادند که شرکت‌هایی که تحت تأثیر تغییر از شرکت‌های بزرگ حسابرسی هستند، اغلب از تعهداتشان نسبت به گزارشگری محافظه‌کارانه، بیشتر عدول می‌کنند.

جوهورنگ و فنگ<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی تأثیر محافظه‌کاری مشروط را بر کارایی سرمایه‌گذاری در منابع انسانی مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها معتقد بودند که محافظه‌کاری مشروط، می‌تواند از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعات مابین سرمایه‌گذاران و مدیریت و ارائه سیگنال‌های اولیه در مورد سودآوری پروژه‌هایی که انجام می‌شوند، منجر به اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری کارآمدتر شوند. آن‌ها در پژوهش خود، تأثیر محافظه‌کاری بر یک تصمیم سرمایه‌گذاری مهم که نادیده گرفته شده‌است، یعنی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی را بررسی کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که محافظه‌کاری به‌طور منفی با کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی مرتبط است؛ به‌طور خاص، محافظه‌کاری، سرمایه‌گذاری ناکارآمد در بازار کار، از جمله استخدام ناکافی، استخدام تحت فشار و استخدام بیش از حد را کاهش می‌دهد.

بایزالو و باسو (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر تفکیک شاخص‌های اخبار بد بر محافظه‌کاری

مشروط پرداختند. آن‌ها پیش‌بینی کرده بودند که عدم تقارن ناشی از اخبار بد حاصل از اخبار غیرمتمرکز نسبت به اخبار متمرکز دارای تأثیر بیشتری بر محافظه‌کاری مشروط در شناسایی اقلام تعهدی است. آن‌ها جزئیات اخبار بد را در سطح فروش بخش‌ها و شاخص‌های سه‌ماهه بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که تفکیک اخبار بد باعث بهبود رابطه بین اخبار بد و محافظه‌کاری مشروط در اقلام تعهدی سرمایه در گردش خواهد شد.

دان دالیوال<sup>۲۲</sup> و همکاران (۲۰۱۴) ارتباط بین محافظه‌کاری مشروط و رقابت بازار محصول را در پژوهشی موردبررسی قرارداداند. آن‌ها دریافتند که بین رقابت بازار محصول و محافظه‌کاری مشروط رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد. آن‌ها همچنین دریافتند که به دنبال مقررات زدایی از صنعت و افزایش بی‌اعتمادی، افزایش میان‌مدتی در محافظه‌کاری پیدا می‌شود. آن‌ها همچنین دریافتند زمانی که تهدید بالقوه ناشی از ورود شرکت‌های جدید به رقابت وجود دارد، محافظه‌کاری افزایش می‌یابد.

تن (۲۰۱۳) نشان داد که استفاده از گزارش‌های مالی توسط اعتباردهندگان یا اعطای وام از جانب اعتباردهندگان به شرکت‌های در حال ورشکستگی و گماردن افرادی برای تجدید ساختار شرکت باعث افزایش محافظه‌کاری حسابداری می‌شود. نتیجه این پژوهش، نشان می‌دهد که هرگاه شرکت از طریق بدهی تأمین مالی نماید، تقاضا جهت گزارشگری مالی محافظه‌کارانه بیشتر می‌شود.

احمد و دوآلمن<sup>۲۳</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی تأثیر اطمینان بیش‌ازاندازه مدیران را بر محافظه‌کاری موردبررسی قراردادند و همچنین نقش تعدیل‌کننده نظارت بیرونی را بر این تأثیرات بررسی کردند. آن‌ها نشان دادند که اطمینان بیش‌ازحد مدیریتی با محافظه‌کاری مشروط و غیر مشروط رابطه معنی‌دار منفی دارد، اما نظارت بیرونی تأثیر معنی‌داری بر رابطه اطمینان بیش‌ازحد مدیریتی و محافظه‌کاری ندارد.

گارسیا لارا و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی با به‌کارگیری آزمون‌های استاندارد قیمت‌گذاری دارایی‌ها، به بررسی رابطه بین بازده مازاد آتی و محافظه‌کاری، پرداختند. آن‌ها دریافتند که محافظه‌کاری، باعث کاهش ریسک سامانمند می‌شود؛ زیرا عدم قطعیت جریان‌های نقدی برآوردی آتی را کاهش می‌دهد و در نتیجه، باعث کاهش ریسک اطلاعات می‌شود.

بیور و رایان (۲۰۰۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر محافظه‌کاری غیرمشروط بر ارزش واحد

تجاری پرداختند. آن‌ها دریافتند که به‌کارگیری محافظه‌کاری غیر مشروط باعث تفاوت زیاد بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت می‌شود، زیرا با به‌کارگیری رویه محافظه‌کاری غیر مشروط، مخارجی از جمله تبلیغات، توسعه و پژوهش، به هزینه منظور می‌شوند، اما بازار به این مخارج ارزش تخصیص می‌دهد. آن‌ها بیان می‌دارند که جهت ارزیابی محافظه‌کاری غیر مشروط، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری می‌تواند معیار مناسبی باشد.

بال و شیواکومار (۲۰۰۵) در پژوهشی به بررسی تأثیر محافظه‌کاری مشروط بر کارایی قراردادهای بدهی و پاداش پرداختند. آن‌ها دریافتند که محافظه‌کاری مشروط می‌تواند به شکل بالقوه‌ای باعث بهبود کارایی این نوع قراردادها شود. در قراردادهای بدهی، شناسایی سریعتر زیان‌ها نسبت به سودها، اعتبار دهنده را در شناخت سریعتر انحراف از قرارداد یاری می‌رساند؛ اما محافظه‌کاری غیرشرطی چنین مزیتی را جهت بهبود کارایی قراردادها در پی ندارد و صرفاً یک‌رویه حسابداری است که سرمایه‌گذاران و سایر طرفین قراردادها جهت تعدیل پیش‌بینی‌ها می‌توانند از آن بهره‌مند گردند.

مهرانی و سمیعی (۱۳۹۷) در پژوهشی تأثیر محافظه‌کاری مشروط را بر کارایی سرمایه‌گذاری در منابع انسانی موردبررسی قراردادند. آن‌ها در پی این پرسش بودند که آیا شناسایی سریعتر زیان‌ها در مقایسه با سودها (محافظه‌کاری مشروط) می‌تواند باعث بهبود کارایی تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیریت شود؟ یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه منفی و معنی‌داری میان محافظه‌کاری مشروط و کارایی سرمایه‌گذاری در منابع انسانی وجود دارد. نتایج نشانگر این بود که محافظه‌کاری از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، تصمیمات ناکارا در بازار نیروی انسانی را کاهش می‌دهد.

ملکی و پاک مرام (۱۳۹۶) در پژوهشی رابطه محافظه‌کاری حسابداری را با واکنش بازار و ارزش واحدهای تجاری موردبررسی قراردادند. به نظر آن‌ها محافظه‌کاری حسابداری از نظر سرمایه‌گذاران و سهامداران مطلوب است و منجر به افزایش تقاضا برای خرید سهام در شرکت‌های دارای سطح بالای محافظه‌کاری می‌شود. افزایش تقاضا هم به‌نوبه خود باعث افزایش قیمت سهام و به‌تبع آن افزایش واکنش بازار و ارزش واحدهای تجاری می‌شود. نتایج این پژوهش نشان داد که رابطه معنی‌داری بین محافظه‌کاری حسابداری و واکنش بازار و ارزش واحد تجاری وجود دارد.

تالانه و کاظمی (۱۳۹۵) در پژوهشی ارتباطی بین محتوای اطلاعاتی سود حسابداری و محافظه‌کاری را مورد بررسی قرار دادند. نتایج آن‌ها نشان داد بین محافظه‌کاری و محتوای اطلاعاتی سود حسابداری رابطه معکوسی برقرار است، بدین معنی که در سطوح بالای محافظه‌کاری، در مقایسه با سطوح پایین‌تر محافظه‌کاری، الگوهای قیمت و بازده، دارای قدرت توضیح‌دهندگی کمتری هستند. همچنین آن‌ها دریافتند، رابطه معکوسی بین بازده سهامداران و میزان محافظه‌کاری اعمال شده توسط شرکت‌ها، وجود دارد.

مشایخ و نیکبخت (۱۳۹۵) در پژوهشی ارتباطی بین حجم تامین مالی شرکت‌ها و محافظه‌کاری حسابداری را مورد بررسی قرار دادند. از دیدگاه آن‌ها، محافظه‌کاری حسابداری معیاری جهت ارزیابی کیفیت سود است. اعتباردهندگان در زمانی که کیفیت سود بالاتر است، با سهولت بیشتری منابع مالی را در اختیار شرکت‌ها می‌گذارند. آن‌ها دریافتند که با افزایش محافظه‌کاری مشروط و نامشروط، دریافت تسهیلات توسط شرکت‌ها افزایش پیدا می‌کند. به عبارت دیگر، وام‌دهندگان تمایل به درجه بالاتری از اعمال محافظه‌کاری جهت اعطای وام به شرکت‌ها دارند.

جاوید و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی، تأثیر کیفیت کنترل داخلی را بر محافظه‌کاری مشروط مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها با استفاده از الگوی شیواکومار دریافتند که، کیفیت کنترل‌های داخلی تأثیر مثبت و معناداری بر محافظه‌کاری مشروط دارد. همچنین نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد متغیر کنترلی نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام دارای تأثیر مستقیمی بر محافظه‌کاری مشروط است. در حالی که اندازه شرکت و نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها دارای تأثیر معکوس بر محافظه‌کاری مشروط هستند. همین‌طور متغیر اهرم مالی نیز در الگوی مزبور تأثیر معنی‌داری بر محافظه‌کاری مشروط نداشت. شهبازی و مشایخی (۱۳۹۳) در پژوهشی، رابطه محافظه‌کاری را با نسبت بدهی، هزینه سرمایه و اندازه شرکت مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها دریافتند بین محافظه‌کاری مشروط و غیر مشروط با نسبت بدهی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و گویای این است که قراردادهای بدهی می‌توانند از مهم‌ترین منابع تقاضا جهت محافظه‌کاری باشند. اندازه شرکت فقط در الگوی محافظه‌کاری غیر مشروط دارای رابطه منفی و معنادار بوده است و مورد تأیید قرار گرفت. نتایج پژوهش آن‌ها در خصوص وجود رابطه بین میزان محافظه‌کاری و اندازه شرکت، نتایج معناداری

حاصل نکرد.

بدیعی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی، رابطه‌ی بین محافظه‌کاری غیرمشروط و مشروط را با کیفیت سود موردبررسی قراردادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که در الگوی باسو، بین محافظه‌کاری غیرمشروط و مشروط باکیفیت سود رابطه معناداری وجود ندارد، لیکن بر اساس الگوی بال و شیواکومار، محافظه‌کاری مشروط و غیر مشروط داری رابطه منفی و معناداری باکیفیت سود است.

مجتهد زاده و فرشی (۱۳۹۱) در پژوهشی ارتباط بین محافظه‌کاری و تصمیم‌های سرمایه‌گذاری مدیران را موردبررسی قراردادند. آن‌ها برای سنجش محافظه‌کاری از دو معیار عدم تقارن زمانی شناسایی اخبار بد و اخبار خوب و معیار ارزش بازار استفاده کردند. آن‌ها همچنین، جهت بررسی تأثیر محافظه‌کاری در کاهش مشکلات نمایندگی، از دو معیار حاشیه سود و جریان‌های نقدی عملیاتی تعدیل‌شده استفاده کردند. آن‌ها نشان دادند که رابطه منفی معناداری میان معیار عدم تقارن در شناخت به‌موقع محافظه‌کاری با سودآوری آتی شرکت وجود دارد. همچنین ارتباط معناداری میان معیار ارزش بازار به ارزش دفتری سهام با سودآوری یافت نشد.

خواجوی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین محافظه‌کاری با پایداری سود شرکت‌ها پرداختند. نتایج آن‌ها نشان داد میان محافظه‌کاری و پایداری سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

#### ۴. فرضیه‌های پژوهش

اگرچه طبق تئوری‌های محافظه‌کاری مشروط، سود شرکت تحت تأثیر اخبار اقتصادی است و اخبار بد نسبت به اخبار خوب سریعتر در سود شناسایی می‌شود، اما در بسیاری از الگوهای طراحی‌شده جهت بررسی محافظه‌کاری، تأثیر تغییرات کلی (اعم از کاهش و افزایش) مؤلفه‌های مالی درون شرکت، همچون تغییرات فروش و تغییرات جریان‌های نقدی بر ارقام تعهدی، بررسی شده است. بر اساس مبانی نظری و تجربی پژوهش، انتظار می‌رود تفکیک اخبار بد از اخبار خوب و بررسی تأثیر اخبار بد بر ارقام تعهدی، باعث بهبود الگوهای محافظه‌کاری شود. همچنین انتظار می‌رود اخبار بد ناشی از کاهش در مؤلفه‌های مالی درون شرکت، همچون

کاهش فروش، کاهش در جریان‌های نقدی گذشته، حال و آینده و مؤلفه‌های غیرمالی همچون کاهش در تعداد کارکنان، دارای رابطه معنی‌داری با ارقام تعهدی سرمایه در گردش باشند. بر این اساس فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه ۱: آثار نامتقارن حاصل از شاخص‌های اخبار به صورت جداگانه، در مقایسه با آثار نامتقارن حاصل از ترکیب شاخص‌های اخبار به صورت یکجا، باعث برآورد بهتر محافظه‌کاری در ارقام تعهدی سطح شرکت می‌شود.

فرضیه ۲: اخبار بد مربوط به تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی ارقام تعهدی تأثیرگذار است.

فرضیه ۳: اخبار بد مربوط به تغییرات تعداد کارکنان، بر عدم تقارن زمانی ارقام تعهدی تأثیرگذار است.

فرضیه ۴: اخبار بد مربوط به جریان‌های نقدی گذشته بر عدم تقارن زمانی ارقام تعهدی تأثیرگذار است.

فرضیه ۵: اخبار بد مربوط به جریان‌های نقدی جاری بر عدم تقارن زمانی ارقام تعهدی تأثیرگذار است.

فرضیه ۶: اخبار بد مربوط به جریان‌های نقدی آتی بر عدم تقارن زمانی ارقام تعهدی تأثیرگذار است.

## ۵. روش‌شناسی پژوهش

### ۵-۱. روش پژوهش

از لحاظ هدف، این پژوهش، یک پژوهش کاربردی و به لحاظ ماهیت، یک پژوهش توصیفی مبتنی بر روابط همبستگی است، علاوه بر این، در حوزه مطالعات پس رویدادی قرار می‌گیرد و مبتنی بر اطلاعات واقعی صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با روش استنتاجی به کل جامعه آماری قابل تعمیم خواهد بود.

### ۵-۲. الگوهای آماری مورداستفاده در تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها

در این پژوهش به پیروی از آلن و همکاران (۲۰۱۳) و بوشمن و همکاران (۲۰۱۱) از الگوی زیر جهت ارقام تعهدی هم مقیاس شده به‌عنوان الگوی پایه استفاده شده‌است.



است. از نظر بایزالوو و باسو (۲۰۱۶)، این الگو یکی از بهترین الگوهایی است که در بین الگوهای اولیه ارقام تعهدی مبتنی بر تغییرات کلی مؤلفه‌های اقتصادی، تنظیم شده است.

$$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SGR_{it} + \alpha_2 EGR_{it} + \alpha_3 CF_{(it-1)} + \alpha_4 CF_{it} + \alpha_5 CF_{(it+1)} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

که در آن:

$ACC_{it}$ : نشان‌دهنده ارقام تعهدی سرمایه در گردش است و بر اساس رویکرد ترازنامه‌ای و

به روش زیر محاسبه می‌شود:

$$ACC_{it} = (\Delta ACT_{it} - \Delta CHE_{it}) - (\Delta LC_{it} - \Delta DLC_{it} - \Delta TXP_{it})$$

که در آن:

$\Delta ACT_{it}$ : تغییرات در جمع دارایی جاری شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$\Delta CHE_{it}$ : تغییرات در وجه نقد و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$\Delta LC_{it}$ : تغییرات در جمع بدهی‌های جاری شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$\Delta DLC_{it}$ : تغییرات در اسناد پرداختی و وام‌های کوتاه‌مدت شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$TXP_{it}$ : تغییرات در مالیات پرداختی شرکت  $i$  در سال  $t$ .

در پایان جهت هم مقیاس شدن، عدد حاصل بر جمع کل دارایی‌ها تقسیم می‌شود.

$SGR_{it}$ : رشد فروش شرکت  $i$  که از طریق درصد تغییرات فروش از سال  $t-1$  به سال  $t$

محاسبه می‌شود.

$EGR_{it}$ : رشد مجموع تعداد کارکنان شرکت  $i$  که از طریق درصد تغییرات در تعداد

کارکنان از سال  $t-1$  به سال  $t$  محاسبه می‌شود.

$CF$ : جریان نقدی عملیاتی، که از صورت جریان وجوه نقد استخراج و جهت قابلیت

مقایسه با پژوهش‌های بین‌المللی بر اساس استانداردهای بین‌المللی تعدیل شده است.

در بند ۳۳ استاندارد بین‌المللی شماره ۷ اختیار داده شده که سود تضمین شده پرداختی و

دریافتی و سود سهام دریافتی در فعالیت‌های عملیاتی طبقه‌بندی شده یا این که سود

تضمین شده و سود سهام دریافتی، در فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و سود تضمین شده پرداختی،

در فعالیت‌های تأمین مالی طبقه‌بندی شود. در این پژوهش تمامی جریان‌های نقدی مذکور در فعالیت‌های عملیاتی طبقه‌بندی شده است. همچنین در بند ۳۴ استاندارد مذکور، اختیار داده شده که سود سهام پرداختی در فعالیت‌های تأمین مالی طبقه‌بندی شده یا در فعالیت‌های عملیاتی طبقه‌بندی شود. در این پژوهش، سود سهام پرداختی در فعالیت‌های عملیاتی طبقه‌بندی نشده است، به همین دلیل اثر آن در جریان نقدی بازده سرمایه‌گذاری‌ها و سود پرداختی بابت تأمین مالی خنثی شده است. جریان‌های نقدی مربوط به مالیات بر درآمد نیز طبق بند ۳۶ استاندارد بین‌المللی در فعالیت‌های عملیاتی طبقه‌بندی شده است. از این روی جریان نقدی عملیاتی استخراج شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها به شرح زیر تعدیل گردیده و جهت هم مقیاس شدن بر جمع دارایی‌ها تقسیم شده است.

خالص جریان نقدی	خالص جریان	(سود سهام پرداختی + خالص جریان	خالص جریان
حاصل از فعالیت‌های	نقدی حاصل از	+ سود پرداختی بابت تأمین مالی)	نقدی حاصل از
عملیاتی طبق	+ مالیات بر درآمد		+ نقدی حاصل از بازده سرمایه‌گذاری‌ها و
استانداردهای ایران			مالیات بر درآمد

$CF_{it-1}$ : جریان نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در سال  $t-1$ .  $CF_{it}$ : جریان نقدی عملیاتی

شرکت  $i$  در سال  $t$ .  $CF_{it+1}$ : جریان نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در سال  $t+1$ .

همچنین در این پژوهش دو الگوی زیر برای متغیرهای سال-شرکت، آزمون شده است.

ابتدا با استفاده از آزمون بال و شیواکومار (۲۰۰۶) و رایچادوری و واتز (۲۰۰۷) و از طریق شاخص‌های متعدد اخبار بد، مجموع تغییرات مؤلفه‌های مالی ( $X_{it}$ ) استنتاج شد، سپس این تغییر ارزش کل جهت ارزیابی تأثیر اخبار بد بر ارقام تعهدی استفاده شد. این آزمون بهترین الگو به‌عنوان شناخت تأثیر خلاصه اخبار بد شرکت بر ارقام تعهدی است (بایزالوو و باسو، ۲۰۱۶).

$$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 SGR_{it} + \alpha_2 EGR_{it} + \alpha_3 CF_{it-1} + \alpha_4 CF_{it} + \alpha_5 CF_{it+1} + \beta_1 DX_{it} + \beta_2 (DX_{it} \times X_{it}) + \eta_{it} \quad (2)$$

$$X_{it} = \alpha_1 SGR_{it} + \alpha_2 EGR_{it} + \alpha_3 CF_{it-1} + \alpha_4 CF_{it} + \alpha_5 CF_{it+1}$$

که در آن:  $DX_{it}$  یک متغیر موهومی است، که اگر ترکیب خطی شاخص‌های  $X_{it}$  منفی

باشد برابر با ۱ و در غیر این صورت برابر با صفر است.  $DX_{it} = 1$  نشان می‌دهد که این ترکیب

خطی، یک اخبار بد کلی را بیان می‌کند. مثبت بودن ضریب  $DX_{it} \times X_{it}$  بیان می‌کند، زمانی که ترکیب خطی  $X_{it}$  منفی است (اخبار بد را نشان می‌دهد)، دارای تأثیر بیشتری بر روی اقلام تعهدی است.

در خصوص عدم تقارن اصلی موردنظر این پژوهش، جهت بررسی آثار نامتقارن شاخص‌های مجزای اخبار بد بر محافظه‌کاری در اقلام تعهدی سطح شرکت، از الگوی بایزالوو و باسو (۲۰۱۶) به صورت زیر، به عنوان الگوی اصلی پژوهش استفاده شده‌است:

$$\begin{aligned}
 ACC_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 SGR_{it} + \alpha_2 EGR_{it} + \alpha_3 CF_{it-1} + \alpha_4 CF_{it} + \alpha_5 CF_{it+1} \\
 & + \beta_1 DS_{it} + \\
 & \beta_2 DS_{it} \times SGR_{it} + \beta_3 DE_{it} + \beta_4 DE_{it} \times EGR_{it} + \beta_5 DC_{it-1} + \beta_6 DC_{it-1} \\
 & \times CF_{it-1} + \beta_7 DC_{it} + \beta_8 DC_{it} \times CF_{it} + \beta_9 DC_{it+1} \\
 & + \beta_{10} DC_{it+1} \times CF_{it+1} + \omega_t \quad (3)
 \end{aligned}$$

که در آن:  $DS_{it}$ : یک متغیر موهومی است که اگر  $SGR_{it}$  منفی باشد برابر با ۱ و در غیر این صورت صفر است.  $DE_{it}$ : یک متغیر موهومی که اگر  $EGR_{it}$  منفی باشد برابر با ۱ و در غیر این صورت صفر است.  $DC_{it-1}$ : یک متغیر موهومی که اگر  $CF_{it-1}$  منفی باشد برابر با ۱ و در غیر این صورت صفر است.  $DC_{it}$ : یک متغیر موهومی که اگر  $CF_{it}$  منفی باشد برابر با ۱ و در غیر این صورت صفر است.  $DC_{it+1}$ : یک متغیر موهومی که اگر  $CF_{it+1}$  منفی باشد برابر با ۱ و در غیر این صورت صفر است.

فرضیه ۱ از مقایسه ضریب تعیین تعدیل‌شده ( $R^2$ ) الگوهای ۱، ۲ و ۳ آزمون می‌شود. هرچه ضریب تعیین یک الگو بزرگ‌تر باشد به معنی این که متغیرهای مستقل آن الگو توانسته‌اند تغییرات بیشتری از متغیر وابسته را بیان کنند و آن الگو بهینه‌تر است. جهت اطمینان از معنی‌دار بودن تفاوت بین ضریب تعیین تعدیل‌شده الگوهای فوق‌الذکر، از آزمون  $Z$  وونگ (۱۹۸۹) استفاده می‌شود. این آزمون به منظور مقایسه محتوای اطلاعاتی نسبی دو الگو که دارای متغیر وابسته یکسان و متغیر مستقل متفاوت هستند به کار می‌رود. در این آزمون، فرض صفر بیانگر مساوی بودن دو الگو و فرض مقابل بیانگر متفاوت بودن دو الگو است. همچنین برای آزمون فرضیه‌های ۲ تا ۶ از نتایج رگرسیون الگوی ۳ استفاده می‌شود.

#### ۴-۵. روش گردآوری داده‌ها

در این پژوهش ادبیات و پیشینه پژوهش، با مطالعه کتاب‌ها و مقاله‌ها و جستجو در سایت‌های اینترنتی، جمع‌آوری شده است. همچنین از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و سایت اینترنتی مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار و سایت کدال جهت گردآوری اطلاعات لازم برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است.

#### ۵-۵. نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

در این پژوهش جهت آزمون فرضیه‌ها از داده‌های مالی طبقه‌بندی شده شرکت‌های تولیدی فعال پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. نمونه آماری این پژوهش، از شرکت‌هایی که شرایط زیر را دارا هستند تشکیل شده:

(۱) در طول سال‌های مالی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۶ در بورس اوراق بهادار تهران حضور داشته

باشند.

(۲) پایان سال مالی آن‌ها پایان اسفندماه باشد.

(۳) اطلاعاتشان در دسترس باشد.

دوره زمانی پژوهش شامل ۱۱ سال متوالی از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۵ است. از آنجاکه در این پژوهش رابطه متغیر جریان وجه نقد سال قبل و سال آتی با اقلام تعهدی سال جاری بررسی می‌شود، لذا دوره جمع‌آوری داده‌ها باید از یک سال قبل از دوره ابتدایی پژوهش تا یک سال بعد از دوره پایانی پژوهش یعنی برای ۱۳ سال جمع‌آوری شود. از این‌روی داده‌های ۱۳ سال از سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۶ جمع‌آوری شده است. متناسب با شرایط ذکر شده تعداد ۱۴۴ شرکت از شرکت‌های جامعه آماری انتخاب و داده‌های آن‌ها در آزمون فرضیه‌ها به‌کاررفته است.

#### ۶. تجزیه و تحلیل داده‌ها

نتایج آمار توصیفی متغیرهای این پژوهش را می‌توان در نگاره ۱ مشاهده کرد. همان‌گونه که در نگاره مشاهده می‌شود، میانگین تغییرات فروش (SGR) ۰/۱۸ و میانه آن نیز ۰/۱۵ است که بیان‌گر بیان‌گر این است که بخش عمده تغییرات فروش از نوع افزایش بوده است. مقدار میانگین شاخص اخبار بد فروش (DS) نیز مؤید همین موضوع است، زیرا این متغیر موهومی به

ازای مقادیر منفی مقدار ۱ گرفته و اگر بیشتر تغییرات از نوع کاهش باشد میانگین این متغیر باید از ۰/۵ بیشتر باشد، درحالی‌که مقدار آن طبق نگاره ۱ ۰/۲۵ است. در مقابل تغییرات تعداد کارکنان (EGR) با میانگین ۰/۰۰ و میانه ۰/۰۱- بیان‌گریبان‌گر این است که بیشتر تغییرات از نوع کاهش است. مقدار شاخص این متغیر نیز (DE) با مقدار ۰/۵۳ این موضوع را تأیید می‌کند. تغییرات در جریان‌های نقدی گذشته (CFt-1) با میانگین ۰/۰۹ و میانه ۰/۰۷، جریان‌های نقدی جاری (CFt) با میانگین ۰/۰۸ و میانه ۰/۰۶ و جریان‌های نقدی آتی (CFt+1) با میانگین ۰/۰۸ و میانه ۰/۰۶ نیز بیان‌گریبان‌گر این موضوع هستند که عمده تغییرات در این جریان‌ها از نوع افزایش بوده است.

نگاره ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانه	میانگین	
۷/۸۱	-۰/۳۸	۰/۱۴	-۰/۹۳	۰/۷۶	۰/۰۴	۰/۰۴	ACC
۱۰/۹۰	۱/۵۸	۰/۳۳	-۰/۷۷	۲/۷۴	۰/۱۵	۰/۱۸	SGR
۱۵/۳۱	۱/۳۶	۰/۱۳	-۰/۸۰	۰/۹۷	-۰/۰۱	۰/۰۰	EGR
۴/۹۴	۰/۷۱	۰/۱۳	-۰/۳۶	۰/۷۰	۰/۰۷	۰/۰۹	CFt-1
۴/۹۸	۰/۷۴	۰/۱۳	-۰/۳۵	۰/۷۰	۰/۰۶	۰/۰۸	CFt
۵/۲۸	۰/۶۱	۰/۱۴	-۰/۵۵	۰/۷۰	۰/۰۶	۰/۰۸	CFt+1
۲/۹۷	۱/۴۰	۰/۴۱	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۲۱	DCt-1
۲/۷۶	۱/۳۲	۰/۴۲	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۲۲	DCt
۲/۳۶	۱/۱۷	۰/۴۳	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۲۵	DCt+1
۱/۰۲	-۰/۱۴	۰/۵۰	۰/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۵۳	DE
۲/۳۴	۱/۱۶	۰/۴۳	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۲۵	DS

وجود خودهمبستگی سریالی بین باقیمانده‌ها باعث می‌شود ضرایب برآوردی کارا نباشند. جهت این بررسی از آزمون والدريج استفاده شده است. نتایج احتمال آماره f این آزمون در نگاره ۳ نشان داده شده. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، سطح معنی‌داری آماره F برای الگوی ۱،

۰/۷۰ برای الگوی ۲، ۰/۷۳ و برای الگوی ۳، ۰/۹۱ است. همه این مقادیر بیان‌گر رد فرض صفر و عدم وجود خودهمبستگی سریالی در همه الگوها است.

### نگاره ۲: نتایج آزمون والد ریج

سطح معنی‌داری	آماره F	
۰/۷۰	۰/۱۶	الگوی ۱
۰/۷۳	۰/۱۳	الگوی ۲
۰/۹۱	۰/۰۱	الگوی ۳

با توجه به اینکه داده‌های این پژوهش از نوع داده‌های ترکیبی است. باید تعیین نمود که روش مناسب جهت الگوها از نوع تجمعی<sup>۲۴</sup> یا تابلویی<sup>۲۵</sup> باشد. برای بررسی این موضوع از آزمون لیمر استفاده می‌شود. پس از تعیین روش مناسب، از طریق آزمون هاسمن به انتخاب بین الگوی اثرات ثابت یا اثرات تصادفی می‌پردازیم. نتایج این آزمون و انتخاب الگوهای مناسب در نگاره ۳ نشان داده شده است.

### نگاره ۳: نتایج آزمون لیمر و هاسمن

آزمون هاسمن			آزمون لیمر			
الگوی انتخابی	سطح معنی‌داری	آماره آزمون هاسمن	الگوی انتخابی	سطح معنی‌داری	آماره آزمون لیمر	
اثرات تصادفی	۰/۲۸	۶/۲۸	داده‌های تابلویی	۰/۰۰	۷/۸۷	الگو ۱
اثرات تصادفی	۰/۱۴	۱۰/۹۷	داده‌های تابلویی	۰/۰۰	۸/۰۱	الگو ۲
اثرات تصادفی	۰/۱۵	۲۰/۶۸	داده‌های تابلویی	۰/۰۰	۷/۷۳	الگو ۳

نتایج حاصل از الگوهای رگرسیونی ۱، ۲ و ۳ در نگاره شماره ۴ نشان داده شده است. همان‌طور که در این نگاره مشاهده می‌شود، ضریب تعیین تعدیل شده بیان‌گر این است که متغیرهای مستقل در الگوی ۱ حدود ۲۷ درصد، در الگوی ۲ حدود ۲۸ درصد و در الگوی ۳ حدود ۳۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. همچنین آماره F در الگوی ۱

برابر با ۱۱۷/۴۵، در الگوی ۲ برابر با ۸۷/۴۷ و در الگوی ۳ برابر با ۷۹۰/۴۵ و درصد معنی‌داری در هر سه الگو ۰/۰۰ است، که بیان‌گر معنی‌داری کلی هر سه الگو است. بررسی فرضیه اول پژوهش از طریق مقایسه ضریب تعیین تعدیل شده سه الگو و مقایسه هر سه الگو با استفاده از آزمون Z و وونگ<sup>۲۶</sup> حاصل می‌شود و برای بررسی فرضیه‌های ۲ تا ۶ از نتایج الگوی ۳ استفاده شده است. نتایج بررسی فرضیه‌ها به شرح زیر است.

همان‌گونه که در نگاره ۴ ملاحظه می‌شود، بررسی فرضیه ۱ پژوهش از طریق مقایسه ضریب تعیین تعدیل شده ۳ الگو و آزمون Z و وونگ حاصل می‌شود. در الگوی ۱ (الگوی آلن و همکاران) رابطه بین تغییرات فروش، تغییرات تعداد کارکنان و تغییرات در جریان‌های نقدی گذشته، حال و آینده و ارقام تعهدی سرمایه در گردش بررسی شده است در واقع در این الگو کل تغییرات اعم از کاهش و افزایش در نظر گرفته شده است. همان‌طور که در نگاره ۴ مشاهده می‌شود، ضریب تعیین تعدیل شده در این الگو ۲۷٪ است. این به این معنی است که متغیرهای مستقل توان پیش بینی حدود ۲۷٪ از تغییرات متغیر وابسته را داراست. در الگوی ۲ (الگوی شیواکومار) اثر تجمیعی تغییرات بوسیله  $X_t$  اندازه‌گیری شده و فقط آثار تجمیعی منفی به‌عنوان اخبار بد کلی شرکت به الگو وارد شده است این کار از طریق ضرب متغیر موهومی  $DX_t$  در  $X_t$  انجام شد. همان‌گونه که در نگاره ۴ مشاهده می‌شود ضریب تعیین تعدیل شده این الگو به ۲۸٪ افزایش یافته است. در الگوی ۳ (الگوی بایزالوو) که الگوی اصلی این پژوهش است، به‌جای یک شاخص اخبار بد کلی از شرکت، اخبار بد شاخص‌های مورد بررسی به صورت تفکیک شده وارد الگو شده است. همان‌گونه که در نگاره ۴ مشاهده می‌شود ضریب تعیین تعدیل شده این الگو به ۳۳٪ افزایش یافته است. همچنین جهت بررسی معنی‌دار بودن تفاوت بین ضریب تعیین الگوها از آزمون Z و وونگ استفاده شده. برای این آزمون از نرم افزار آماری R استفاده شده است.

نگاره ۴: نتایج تحلیل رگرسیون الگوهای ۱ و ۲ و ۳

الگوی ۳- الگوی اصلی پژوهش الگوی بایز الوو			الگوی ۲- الگوی بال و شیوا کومار			الگوی ۱- الگوی آن و همکاران			
احتمال	آماره t	ضریب	احتمال	آماره t	ضریب	احتمال	آماره t	ضریب	متغیرها
۰/۰۰	۶/۲۵	۰/۰۵	۰/۰۰	۴/۹۶	۰/۰۴	۰/۰۰	۳/۴۲	۰/۰۳	عرض از مبدأ
۰/۰۰	۶/۶۲	۰/۰۷	۰/۰۰	۸/۱۲	۰/۰۹	۰/۰۰	۱۲/۵۴	۰/۱۱	SGR
۰/۰۱	-۲/۴۸	-۰/۰۸	۰/۰۳	۲/۱۷	۰/۰۵	۰/۰۰	۳/۰۶	۰/۰۷	EGR
۰/۰۰	۷/۰۹	۰/۲۴	۰/۰۰	۷/۲۶	۰/۲۱	۰/۰۰	۱۰/۶۱	۰/۲۷	CFt-1
۰/۰۰	-۱۱/۵۹	-۰/۴۳	۰/۰۰	-۸/۴۱	-۰/۳۹	۰/۰۰	۱۹/۴۸	-۰/۵۴	CFt
۰/۰۰	۴/۰۰	۰/۱۳	۰/۰۰	۳/۸۶	۰/۱۰	۰/۰۰	۵/۵۸	۰/۱۴	CFt+1
۰/۱۶	-۱/۴۰	-۰/۰۱	-	-	-	-	-	-	DS
۰/۰۰	۵/۳۹	۰/۲۲	-	-	-	-	-	-	SGR_DS
۰/۰۲	-۲/۳۳	-۰/۰۲	-	-	-	-	-	-	DE
۰/۰۰	۴/۴۲	۰/۲۵	-	-	-	-	-	-	EGR_DE
۰/۷۲	۰/۳۵	۰/۰۰	-	-	-	-	-	-	DCt-1
۰/۴۱	۰/۸۲	۰/۰۸	-	-	-	-	-	-	CFt-1*DCt-1
۰/۱۴	۱/۴۸	۰/۰۲	-	-	-	-	-	-	DCt
۰/۰۰	-۳/۰۵	-۰/۳۱	-	-	-	-	-	-	CFt*DCt
۰/۲۱	۱/۲۵	۰/۰۱	-	-	-	-	-	-	DCt+1
۰/۵۰	۰/۶۸	۰/۰۶	-	-	-	-	-	-	CFt+1* DCt+1
-	-	-	۱/۱۷	-۱/۳۶	-۰/۰۱	-	-	-	DXt
-	-	-	۰/۰۰	۳/۷۴	۰/۴۹	-	-	-	Xt *DXt
۰/۳۳			۰/۲۸			۰/۲۷			ضریب تعیین تعدیل شده
۷۹۰/۴۵			۸۷/۴۷			۱۱۷/۴۵			آماره F والد
۰/۰۰			۰/۰۰			۰/۰۰			احتمال آماره F والد



نتایج این آزمون در نگاره شماره ۵ قابل مشاهده است. طبق این آزمون نیز برتری الگوی ۳ نسبت به دو الگوی ۲ و ۱ و برتری الگوی ۲ به الگوی ۱ تأیید می‌شود. این بدان معنی است که با تفکیک شاخص‌های اخبار بد، توضیح دهندگی الگو افزایش پیدا می‌کند و الگو تقویت می‌شود. در نتیجه فرضیه اول تأیید می‌شود.

#### نگاره ۵: نتایج آزمون وونگ

آماره وونگ	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
۱۶/۷۲	۰/۰۲	الگوی ۲ از ۱ بهتر است
۱۲۱/۱۹	۰/۰۰	الگوی ۳ از ۱ بهتر است
۱۰۴/۴۶	۰/۰۰	الگوی ۳ از ۲ بهتر است

نتایج آزمون فرضیه دوم را می‌توان در نگاره ۴ مشاهده کرد. طبق نتایج به دست آمده، ضریب  $SGR$  در الگوی ۳ معادل ۰/۰۷ مثبت و در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است، که بیان‌گر وجود رابطه مثبت بین تغییرات فروش (اعم از کاهش و افزایش) و تغییرات در اقلام تعهدی سرمایه در گردش است. ضریب  $DS_t \times SGR_t$  در الگوی ۳ معادل ۰/۲۲ مثبت و سطح معنی‌داری این متغیر ۰/۰۰ است که نشان می‌دهد رابطه آن با متغیر وابسته در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار است. همچنین سطح معناداری آماره  $t$  بیان‌گر معنی‌دار بودن ضریب است. در نتیجه می‌توان بیان کرد که اخبار بد مربوط به تغییرات فروش دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر عدم تقارن زمانی اقلام تعهدی سرمایه در گردش است و فرضیه دوم تأیید می‌شود. این موضوع بدین دلیل است که کاهش فروش به عنوان یک خبر بد تلقی شده که احتمالاً نشانه‌هایی از وخامت بیشتر تقاضا در آینده دارد، و این موضوع سبب بازبینی در اقلام تعهدی و شناسایی زیان‌های احتمالی می‌شود.

در بررسی فرضیه سوم می‌توان ملاحظه نمود که ضریب  $EGR$  در الگوی ۳ معادل ۰/۰۸ منفی و در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است، که بیان‌گر وجود رابطه منفی بین تغییرات کارکنان (اعم از کاهش و افزایش) و تغییرات در اقلام تعهدی سرمایه در گردش است. همچنین ضریب  $DE_t \times EGR_t$  در الگوی ۳ معادل ۰/۲۵ مثبت و سطح معنی‌داری این متغیر ۰/۰۰ است که

نشان می‌دهد رابطه آن با متغیر وابسته در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار است. همچنین سطح معنی‌داری آماره  $t$  بیان‌گر معنی‌دار بودن ضریب است. در نتیجه می‌توان بیان کرد که اخبار بد مربوط به تغییرات تعداد کارکنان دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر عدم تقارن زمانی اقلام تعهدی سرمایه در گردش است و فرضیه ۳ تأیید می‌شود. این نتیجه نشان می‌دهد که کاهش تعداد کارکنان می‌تواند نشان‌دهنده بدبینی نسبت به آینده باشد و باعث اعمال محافظه‌کاری بیشتر در اقلام تعهدی شود.

نتایج بررسی فرضیه چهارم نشان می‌دهد که ضریب  $CF_{t-1}$  در الگوی ۳ معادل ۰/۲۴ مثبت و در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است، که بیان‌گر وجود رابطه مثبت بین جریان‌های نقد عملیاتی دوره قبل (اعم از کاهش و افزایش) و تغییرات در اقلام تعهدی سرمایه در گردش است. اما ضریب  $DC_{t-1} \times CF_{t-1}$  در الگوی ۳ معادل ۰/۰۸ مثبت و سطح معنی‌داری این متغیر ۰/۴۱ است که نشان می‌دهد رابطه آن با متغیر وابسته در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار نیست. آماره  $t$  نیز به میزان ۰/۷۶ تأییدکننده این موضوع است. در نتیجه می‌توان بیان کرد که کاهش در جریان‌های نقدی سال گذشته (اخبار بد) بر عدم تقارن زمانی اقلام تعهدی سرمایه در گردش تأثیر معنی‌داری ندارد و فرضیه ۴ تأیید نمی‌شود.

در بررسی نتایج فرضیه ۵ مشاهده می‌شود که ضریب  $CF_t$  در الگوی ۳ معادل ۰/۴۳ منفی و در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است، که بیان‌گر وجود رابطه منفی بین جریان‌های نقد عملیاتی دوره جاری (اعم از کاهش و افزایش) و تغییرات در اقلام تعهدی سرمایه در گردش است. همچنین ضریب  $DC_t \times CF_t$  در الگوی ۳ معادل ۰/۳۱ منفی و رابطه آن با متغیر وابسته در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار است. همچنین سطح معنی‌داری آماره  $t$  بیان‌گر معنی‌دار بودن ضریب است. در نتیجه می‌توان بیان کرد که کاهش در جریان‌های نقدی جاری (اخبار بد) با عدم تقارن زمانی اقلام تعهدی سرمایه در گردش دارای رابطه معنادار معکوس است، و فرضیه ۵ تأیید می‌شود.

نتایج بررسی فرضیه ششم نشان می‌دهد که ضریب  $CF_{t+1}$  در الگوی ۳ معادل ۰/۱۳ مثبت و در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است، که بیان‌گر وجود رابطه مثبت بین جریان‌های نقد عملیاتی سال آینده (اعم از کاهش و افزایش) و تغییرات در اقلام تعهدی سرمایه در گردش است. اما ضریب  $DC_{t+1} \times CF_{t+1}$  در الگوی ۳ معادل ۰/۰۶ مثبت و سطح معنی‌داری این

متغیر ۰/۵ است که نشان می‌دهد رابطه آن با متغیر وابسته در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار نیست. سطح معناداری آماره  $t$  تأییدکننده این موضوع است. در نتیجه می‌توان بیان کرد که کاهش در جریان‌های نقدی آتی (اخبار بد) بر عدم تقارن زمانی اقلام تعهدی سرمایه در گردش تأثیر معنی‌داری ندارد و فرضیه ششم تأیید نمی‌شود.

#### نگاره ۶: خلاصه نتیجه فرضیه‌ها

نتیجه	شرح فرضیه	فرضیه
تأیید فرضیه	آثار نامتقارن حاصل از شاخص‌های اخبار به صورت جداگانه، در مقایسه با آثار نامتقارن حاصل از ترکیب شاخص‌های اخبار به صورت یکجا، باعث برآورد بهتر محافظه‌کاری در اقلام تعهدی سطح شرکت می‌شود	فرضیه ۱
تأیید فرضیه	اخبار بد مربوط به تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی اقلام تعهدی تأثیرگذار است	فرضیه ۲
تأیید فرضیه	اخبار بد مربوط به تغییرات تعداد کارکنان، بر عدم تقارن زمانی اقلام تعهدی تأثیرگذار است	فرضیه ۳
رد فرضیه	اخبار بد مربوط به جریان‌های نقدی گذشته بر عدم تقارن زمانی اقلام تعهدی تأثیرگذار است	فرضیه ۴
تأیید فرضیه	اخبار بد مربوط به جریان‌های نقدی جاری بر عدم تقارن زمانی اقلام تعهدی تأثیرگذار است	فرضیه ۵
رد فرضیه	اخبار بد مربوط به جریان‌های نقدی آتی بر عدم تقارن زمانی اقلام تعهدی تأثیرگذار است	فرضیه ۶

#### ۷. بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش تأثیر اخبار بد به صورت مجموع اخبار سطح شرکت با تأثیر این اخبار حاصل از شاخص‌های تفکیک‌شده و غیرمتمرکز، بر محافظه‌کاری مشروط در اقلام تعهدی سرمایه در گردش مورد مقایسه قرار گرفت. بدین منظور اطلاعات ۱۴۴ شرکت برای دوره زمانی ۱۱ ساله ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که شاخص‌های تفکیک‌شده اخبار بد دارای رابطه قوی‌تری با محافظه‌کاری مشروط می‌باشند. در واقع نتایج بیان‌گر این است که

الگوهای مبتنی بر اخبار بد غیرمتمرکز دقت بیشتری دارند و بهینه‌تر از الگوهای مبتنی بر اخبار کلی هستند. این نتیجه با نتایج پژوهش بایزالوو و باسو (۲۰۱۶) همسو است. همچنین در این پژوهش به بررسی رابطه تک‌تک شاخص‌های اخبار بد (تغییرات فروش، تغییرات تعداد کارکنان و تغییرات جریان‌های نقدی گذشته، جاری و آینده) با اقلام تعهدی سرمایه در گردش پرداخته شد. نتایج نشان داد اخبار بد مربوط به کاهش فروش و کاهش تعداد کارکنان با محافظه‌کاری مشروط در اقلام تعهدی سرمایه در گردش رابطه مستقیم معنی‌داری دارد. همان‌گونه که در مبانی نظری پژوهش بیان شد، کاهش فروش در دوره جاری می‌تواند حامل اخبار بد در مورد وضعیت تقاضا در آینده باشد. از این رو احتمال دارد شرکت مجبور به کاهش ارزش موجودی‌ها خود و شناسایی زیان کاهش ارزش برای این موجودی‌ها باشد. همچنین اگر پیش‌بینی مدیران از وخامت تقاضا بلندمدت باشد، این می‌تواند انگیزه‌ای برای تعدیل نیرو و کاهش کارکنان ایجاد کند. از این رو کاهش کارکنان نیز به‌عنوان یک شاخص اخبار بد می‌تواند با محافظه‌کاری موجود در اقلام تعهدی دارای رابطه معنی‌داری باشد. این نتیجه با نتایج پژوهش بایزالوو و باسو (۲۰۱۶) همسو است.

همچنین نتایج نشان داد جریان‌های نقدی سال گذشته و سال آتی با محافظه‌کاری مشروط در اقلام تعهدی سرمایه در گردش دارای رابطه معنادار و مستقیم هستند و جریان‌های نقدی سال جاری دارای رابطه معنادار معکوس با این اقلام است. این نتایج با نتایج بایزالوو و باسو (۲۰۱۶)، بال و شیواکومار (۲۰۰۷) و دیچاو و دیچو (۲۰۰۲) هماهنگی دارد. دلیل آن نیز این است که اقلام تعهدی، نقش تنظیم‌کننده و واسط را برای جریان‌های نقدی ایفا می‌کنند. برای مثال، اگر یک مشتری وجه خرید را دیرتر پرداخت کند، این موضوع به‌صورت یک کاهش موقت در جریان نقد و یک افزایش در حساب‌های دریافتی خواهد بود که پس از وصول معکوس خواهند شد. لذا انتظار می‌رود یک رابطه مستقیم بین اقلام تعهدی سرمایه در گردش جاری و جریان‌های نقدی دوره قبل و دوره بعد و یک رابطه معکوس با دوره جاری وجود داشته باشد. اگر مدیریت شرکت نسبت به جریان‌های نقدی آینده بدبین باشد، انتظار می‌رود در زمان حال با تعدیل اقلام تعهدی، زیان‌های کاهش ارزش مربوط را شناسایی کند؛ و این امر باید منجر به وجود رابطه معنی‌دار بین کاهش جریان‌های نقدی سال آینده و اقلام تعهدی سال جاری شود؛ اما طبق نتایج فرضیه‌های ۴ و ۶ رابطه معناداری بین کاهش در جریان‌های نقدی

دوره گذشته و دوره آینده با اقلام تعهدی سرمایه در گردش وجود ندارد. این نتیجه با نتایج حاصل از پژوهش بایزالوو و باسو (۲۰۱۶) همسو نیست. دلایل این نتیجه احتمالاً می‌تواند ناشی از عواملی همچون وجود مدیریت سود در اطلاعات مالی و یا عدم اعمال محافظه‌کاری در گزارشگری مالی توسط مدیران بر اساس اطلاعات برآوردی آینده باشد. همچنین نتایج نشان داد کاهش در جریان‌های نقدی سال جاری با اقلام تعهدی سرمایه در گردش رابطه معکوس و معنی‌داری دارد. این نتیجه با نتایج خواجوی و همکاران (۱۳۸۹) و جاوید و همکاران (۱۳۹۴) همسو است.

#### ۸. پیشنهادهای پژوهش

نتایج این پژوهش نشان داد تفکیک شاخص‌های اخبار بد منجر به بهبود فرایند سنجش محافظه‌کاری در الگوی اقلام تعهدی می‌شود. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌گران در بررسی محافظه‌کاری مشروط و تأثیر آن بر اقلام تعهدی از الگوهای مبتنی بر اخبار تفکیک‌شده استفاده کنند. همچنین بر اساس نتایج، بین اخبار بد مربوط به کاهش در فروش و کاهش در کارکنان و محافظه‌کاری رابطه معنی‌داری وجود دارد. لذا پیشنهاد می‌شود حساب‌رسان جهت بررسی کیفیت محافظه‌کاری در گزارشگری شرکت‌ها این دو عامل و تغییرات آن‌ها را مورد توجه داشته باشند.

همچنین برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود تأثیر شاخص‌های دیگری همچون موارد زیر بر محافظه‌کاری مشروط مورد بررسی قرار گیرد. اثر دعاوی حقوقی بر محافظه‌کاری مشروط بررسی گردد. بررسی رابطه بین خصوصیات صنعت و محافظه‌کاری مشروط. تأثیر سطح کیفیت افشاء مسئولیت‌های اجتماعی بر محافظه‌کاری مشروط مورد بررسی قرار گیرد.

رابطه بین مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی و محافظه‌کاری مشروط مورد بررسی واقع شود. تأثیر تغییرات در سطح مدیریت شرکت بر محافظه‌کاری مشروط بررسی شود. رابطه بین شاخص‌های اخبار بد با تک‌تک دارایی‌های متأثر از محافظه‌کاری، همچون موجودی‌های کالا، سرمایه‌گذاری‌ها و سایر دارایی‌هایی که تحت تأثیر محافظه‌کاری، ملزم به

شناسایی زیان کاهش ارزش هستند، بررسی شود.

همچنین پیشنهاد می‌شود شرکت‌ها جهت اعمال بهتر محافظه‌کاری مشروط در شناسایی زیان کاهش ارزش که منجر به کیفیت بهتر گزارشگری مالی خواهد شد، به اخبار بد شاخص‌های اخبار به صورت جداگانه توجه داشته و از به‌کارگیری آثار تجمیعی این اخبار خودداری کنند.

### ۹. محدودیت‌های پژوهش

در پژوهش حاضر، اطلاعات ۱۴۴ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران گردآوری شده است، از این‌رو در بردارنده همه صنایع پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نیست؛ بنابراین در تعمیم نتایج حاصل از این پژوهش به کل صنایع باید محتاطانه عمل کرد. از آنجایی که محاسبه متغیرهای این پژوهش مبتنی بر صورت‌های مالی تهیه‌شده بر مبنای بهای تمام‌شده تاریخی بوده است و از طرفی نوسانات شدید ارزش پول کشور، ناشی از تحریم‌ها و افزایش ناگهانی ارزش دلار در سال‌های مورد بررسی یقیناً باعث افزایش و کاهش‌های شدیدی در درآمدها و هزینه‌های شرکت‌ها شده است بدون اینکه ارتباطی با عملکرد شرکت داشته باشد و چنانچه اطلاعات صورت‌های مالی بر اساس تورم مورد تعدیل قرار گیرد، ممکن است نتایج متفاوتی حاصل گردد.

از دیگر محدودیت‌ها می‌توان به نقصان‌ها و ضعف‌های شدید سایت کدال و بی‌نظمی و اشکالات زیاد و عدم رعایت یکنواختی در شکل ارائه گزارش‌ها توسط شرکت‌ها طی سال‌ها اشاره کرد که منجر به حذف تعداد قابل توجهی از شرکت‌ها از نمونه انتخابی گردید.

#### یادداشت‌ها

- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1. Ball & Shivakumar      | 2. Byzalov & basu    |
| 3. Jones                  | 4. Dechow & Dichev   |
| 5. Bushman                | 6. Allen             |
| 7. Byzalov                | 8. Ball & Shivakumar |
| 9. Holthausen             | 10. Qiang            |
| 11. Dhaliwal              | 12. Garcia Lara      |
| 13. LaFond & Roychowdhury | 14. Nikolaev         |

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 15. Jayaraman         | 16. Mora & Walker   |
| 17. Ruch & Taylor     | 18. Fairfield       |
| 19. Banker            | 20. Liang           |
| 21. Joo Hyung & feng  | 22. Dhaliwal        |
| 23. Ahmed & Duallman  | 24. Khan & Watts    |
| 25. Feltham & Ohlson  | 26. Easton & Harris |
| 27. Pooled            | 28. Panel           |
| 29. Vuong Z-statistic |                     |

### منابع

#### الف. فارسی

- آقایی، محمد علی و خلیلی، مهدی. (۱۳۹۵). حساسیت بازده به تغییرات عدم اطمینان ناشی از سود، پیشرفت‌های حسابداری، ۸(۲)، ۴۱-۶۴.
- بدیعی، حسین، محمودی، محمد و رضازاده، روح اله. (۱۳۹۳). تأثیر محافظه‌کاری مشروط و غیرمشروط بر کیفیت سود با استفاده از مدل باسو، بال و شیواکومار. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت ۳(۱۲)، ۲۳-۳۱.
- تالانه، عبدالرضا و کاظمی، مرضیه. (۱۳۹۵). محافظه‌کاری و محتوای اطلاعاتی سود. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۳(۴)، ۴۳۵-۴۶۰.
- جاوید، داریوش، دستگیر، محسن و عرب صالحی، مهدی. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر محافظه‌کاری مشروط در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. حسابداری مالی، ۷(۲۶)، ۱۵۱-۱۲۱.
- خواجوی، شکراله، ولی پور، هاشم و عسکری، سهیلا. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر محافظه‌کاری بر پایداری سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۸، ۹۰-۱۰۳.
- روحی ملکی، سحر و پاک مرام، عسگر. (۱۳۹۶). بررسی رابطه محافظه‌کاری حسابداری با واکنش بازار و ارزش شرکت‌ها. پژوهش حسابداری، ۷(۴)، ۹۹-۱۲۶.
- سجادی، سید حسین، نیک کار، جواد و حاجی‌زاده، سعید. (۱۳۹۷). بررسی جنبه‌های گوناگون فرایند رشد شرکت در دوره‌های متفاوت تنوع‌بخشی محصول. پیشرفت‌های حسابداری،

۱۰(۱)، ۹۵-۱۲۱.

شهبازی، مجید و شهبازی، بیتا. (۱۳۹۳). بررسی رابطه نسبت بدهی، اندازه و هزینه سرمایه شرکت با محافظه‌کاری مشروط و غیر مشروط. دانش حسابداری، ۵(۱۶)، ۳۳-۵۴.

قالیباف اصل، حسن، نیک‌روش، مهدی و دولت کامی، مصطفی (۱۳۹۴). محافظه‌کاری شرطی حسابداری و انعطاف‌پذیری مالی. پژوهش‌های تجربی حسابداری، شماره ۱۶، ۱۰۷-۱۲۳.

مجتهد زاده، ویدا و فرشعی، زهرا. (۱۳۹۱). بررسی رابطه محافظه‌کاری حسابداری و تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۹(۶۷)، ۱۰۴-۹۱.

مشایخ، شهناز و نیکبخت، زهرا. (۱۳۹۵). تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر حجم تأمین مالی شرکت‌ها. پژوهش حسابداری، ۶(۱)، ۶۷-۴۵.

مشکی میاوقی، مهدی، خریدار، سینا و حسن زاده، نغمه. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین استراتژی راهبری هزینه، رقابت بازار و مدیریت سوده‌ای واقعی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پیشرفت‌های حسابداری، ۱۰(۱)، ۲۱۱-۲۳۵.

مهرانی، ساسان و سمیعی، فاطمه. (۱۳۹۷). تأثیر محافظه‌کاری مشروط بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، دانش حسابداری، ۱۰(۲)، ۱۳۷-۱۵۶.

#### ب. انگلیسی

- Aghaei, MO., & Khalili, M. (1395). Sensitivity of returns to profit uncertainty changes. *Accounting Advances*, 8 (2), 41-64. (In Persian)
- Ahmed, A. S. & Duellman, S. (2013). Managerial overconfidence and accounting conservatism. *Journal of Accounting Research*, 51(1), 1-30.
- Allen, E. J., Larson, C. R. & Sloan, R. G. (2013). Accrual reversal, earnings and stock returns. *Journal of Accounting and Economics*, 56(1), 113-129.
- Badiei, H., Mahmoudi, M. & Rezazadeh, R. (1393). The impact of contingent and unconditional conservatism on earnings quality using Basu, Ball & Shivakumar Model. *Management Accounting & Auditing Knowledge*, 3 (12), 23-31. (In Persian)



- Ball, R. & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: Comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 83–128.
- Ball, R. & Shivakumar, L. (2006). The role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition. *Journal of Accounting Research*, 44(2), 207–242.
- Ball, R., Kothari, S. P. & Nikolaev, V. V. (2013). Econometrics of the Basu asymmetric timeliness coefficient and accounting conservatism. *Journal of Accounting Research*, 51(5), 1071–1097.
- Banker, R. D., Byzalov, D., Ciftci, M. & Mashruwala, R. (2014). The moderating effect of prior sales changes on asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research*, 26(2), 221–242.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 3–37.
- Basu, S. & Liang, Y. (2019). Director-liability-reduction laws and conditional conservatism. *Journal of Accounting Research*, 57(4), 889-917.
- Beaver, W. H. & Ryan, S. G. (2005). Conditional and unconditional conservatism: Concepts and modeling. *Review of Accounting Studies*, 10(2–3), 269–309.
- Bushman, R. M., Smith, A. J. & Zhang, F. (2011b). Investment cash flow sensitivities really reflect related investment decisions. Working paper. Available at <http://ssrn.com/abstract=842085>.
- Byzalov, D. and S. Basu (2016). Conditional conservatism and disaggregated bad news indicators in accrual models. *Review of Accounting Studies* 21(3): 859-897.
- Dechow, P. M. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 18, 3–42.
- Dechow, P. M. & Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The Accounting Review*, 77(supplement), 35–59.
- Dechow, P. M., Kothari, S. P. & Watts, R. L. (1998). The relation between earnings and cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 25, 133–168.

- Dhaliwal, D., Huang, S., Khurana, I. K. & Pereira, R. (2014). Product market competition and conditional conservatism. *Review of Accounting Studies*, 19(4), 1309–1345.
- Fairfield, P., Ramnath, S. & Yohn, T. L. (2009). Do industry-level analyses improve forecasts of financial performance? *Journal of Accounting Research*, 47(1), 147–178.
- Garcia Lara, J. M., Garcia Osma, B. & Penalva, F. (2009). Accounting conservatism and corporate governance. *Review of Accounting Studies*, 14(1), 161–201.
- Ghalibaf Asl, H., Nik Ravesh, M. & Dolat Kami, M. (2015). Conditional accounting conservatism and financial flexibility. *Experimental Accounting Research*, No. 16, 107-123. (In Persian)
- Ha, J. & Feng, M. (2018). Conditional conservatism and labor investment efficiency. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 14(2), 143-163.
- Holthausen, R. W. & Watts, R. L. (2001). The relevance of the value-relevance literature for financial accounting standard setting. *Journal of Accounting and Economics*, 31, 3–75.
- Javid, D., Dastgir, Mohsen. & Arab Salehi, M. (1394). Investigating the impact of internal control quality on conditional conservatism in companies listed in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting*, 7 (26), 121-151. (In Persian)
- Jayaraman, S. & Shivakumar, L. (2013). Agency-based demand for conservatism: Evidence from state adoption of antitakeover laws. *Review of Accounting Studies*, 18(1), 95–134.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193–228.
- Khajavi, S., Wali Pour, H. & Askari, S. (1389). The effect of conservatism on the profitability of companies listed in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Research*, No. 8, 90-103. (In Persian)
- LaFond, R. & Roychowdhury, S. (2008). Managerial ownership and accounting conservatism. *Journal of Accounting Research*, 46(1), 101–135.
- Mashayekh, S. & Nikbakht, Z. (1395). The impact of accounting conservatism on corporate financing volume. *Accounting Research*, 6 (1), 45-67. (In Persian)

- Mehrani, S. & Samiie, F. (1397). The impact of conditional conservatism on human resource investment efficiency, *Accounting Knowledge*, 10 (2), 137-156. (In Persian)
- Meshki Miawaghi, M., Kheradyar, S. & Hassanzadeh, N. (1397). Investigating the relationship between cost management strategy, market competition and real profit management in companies listed in Tehran Stock Exchange. *Accounting Advances*, 10 (1), 211-235. (In Persian)
- Mojtahedzadeh, V. & Farshi, Zahra. (1391). Investigating the relationship between accounting protection and managers' investment decisions in companies listed in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Reviews*, 19 (67), 91-104. (In Persian)
- Mora, A., & Walker, M. (2015). The implications of research on accounting conservatism for accounting standard setting. *Accounting and Business Research*, 45(5), 620-650.
- Nikolaev, V. V. (2010). Debt covenants and accounting conservatism. *Journal of Accounting Research*, 48(1), 51-89.
- Qiang, X. (2007). The effects of contracting, litigation, regulation, and tax costs on conditional and unconditional conservatism: Cross-sectional evidence at the firm level. *The Accounting Review*, 82(3), 759-796.
- Rouhi Maleki, S. & Pak Maram, Asgar. (1396). Investigating the relationship between accounting conservatism and market response and corporate value. *Accounting Research*, 7 (4), 99-126. (In Persian)
- Roychowdhury, S. & Watts, R. L. (2007). Asymmetric timeliness of earnings, market-to-book and conservatism in financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 44(1-2), 2-31.
- Ruch, G. W. & Taylor, G. (2015). Accounting conservatism: A review of the literature. *Journal of Accounting Literature*, 34, 17-38
- Sajjadi, S. H., Nikkar, J. & Hajizadeh, S. (1397). Investigating different aspects of the company's growth process in different periods of product diversification. *Accounting Advances*, 10 (1), 95-121. (In Persian)
- Shahbazi, M. & Shahbazi, B. (1393). Investigating the relationship between debt ratio, size and cost of corporate capital with conditional and unconditional conservatism. *Accounting Knowledge*, 5 (16), 33-54. (In Persian)

- Talaneh, A. & Kazemi, M. (1395). Conservatism and information content benefit. *Accounting and Auditing Reviews*, 23 (4), 435-460 (In Persian).
- Tan, L. (2013). Creditor control rights, state of nature verification, and financial reporting conservatism. *Journal of Accounting and Economics*, 55(1), 1-22.
- Vuong, Q. H. (1989). Likelihood ratio tests for model selection and non-nested hypotheses. *Econometrica*, 57(2), 307-333.
- Watts, R. L. (2003a). Conservatism in accounting, part I: Explanations and implications. *Accounting Horizons*, 17(3), 207-221.
- Watts, R. L. (2003b). Conservatism in accounting, part II: Evidence and research opportunities. *Accounting Horizons*, 17(4), 287-301.