

## Disseminated Earnings News via Twitter and the Timeliness of Accounting Earnings Information<sup>1</sup>

Monir Amiri Nasab<sup>2</sup>, Alireza Mehrazeen<sup>3</sup>, Abolghasem Masih Abadi<sup>4</sup>

Received: 2021/12/22

Accepted: 2022/05/21

Research Paper

### Abstract

**Purpose:** Today, social media as a multidimensional communication channel, is considered as a complete tool for dissemination news and has provided market stakeholders with access to complementary information. The purpose of this study is to investigate the relationship between disseminated earnings news on Twitter social media and the timeliness of accounting earnings information.

**Methodology:** Data related to 345 companies listed in US S&P 500 (2016-2019), were collected and analyzed using Stata software. The tone analysis of the tweets is based on a specialized accounting vocabulary list.

**Results:** The results showed that there is a significant relationship between the tone of disseminated earnings tweets by firms and the timeliness of the announcements of accounting earnings.

**Conclusion and Contribution:** The interpretation of the results shows that the capability of social media as a news coverage channel allows companies to manage the earnings announcement timeliness by inevitably dissemination negative news on Twitter. Thus, despite the effective role of social media as a source of complementary awareness, this environment can be prone to strategic news dissemination by companies.

**Keywords:** Content analysis, Earnings announcements, Social media, Timeliness, Twitter.

**JEL Classification:** G1.

---

1. DOI: 10.22051/JAASCI.2022.38857.1662

2. Department of Accounting, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran. (moniramirinasab@yahoo.com).

3. Department of Accounting, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran. Corresponding Author. (a.r.mehrazeen@iau-neyshabur.ac.ir).

4. Department of Accounting, Sabzevar Branch, Islamic Azad University, Sabzevar, Iran. (massihabadi@gmail.com).



## اخبار سود نشر یافته در توییتر و به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری<sup>۱</sup>

منیر امیری نسب<sup>۲</sup>، علی رضا مهر آذین<sup>۳</sup>، ابوالقاسم مسیح آبادی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۳۱

مقاله پژوهشی

### چکیده

**هدف:** امروزه رسانه‌های اجتماعی به عنوان کانال ارتباطی چندسویه، ابزاری تمام و کمال برای نشر اخبار محسوب شده و امکان دسترسی ذی‌نفعان بازار به اطلاعات مکمل را فراهم نموده است. هدف این پژوهش، بررسی رابطه اخبار سود نشر یافته در رسانه اجتماعی توییتر و به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری می‌باشد.

**روش پژوهش:** داده‌های مربوط به ۳۴۵ شرکت از ۵۰۰ سهام برتر بورس و اوراق بهادار آمریکا، طی سال‌های ۲۰۱۶ الی ۲۰۱۹ جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار استاتاستات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تحلیل مضمون توییت‌ها بر اساس لیست لغات تخصصی حسابداری انجام شده است.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، بین نشر و مضمون توییت‌های سود منتشر شده از سوی شرکت‌ها با به موقع بودن اعلان رسمی سود حسابداری شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

**دانش افزایی:** تفسیر نتایج نشان می‌دهد، قابلیت رسانه‌های اجتماعی به عنوان کانال نشر اخبار با پوشش گسترده موجب می‌شود، شرکت‌ها با نشر ناگزیر اخبار منفی در رسانه اجتماعی توییتر، زمان‌بندی اعلان سود را مدیریت نمایند. بنابراین، علی‌رغم نقش موثر رسانه‌های اجتماعی به عنوان منابع آگاهی‌بخش مکمل، این محیط می‌تواند مستعد نشر راهبردی اخبار از سوی شرکت‌ها باشد.

**واژه‌های کلیدی:** رسانه‌های اجتماعی، توییتر، به موقع بودن، اعلان سود، تحلیل محتوا.

طبقه بندی موضوعی: G1

DOI: 10.22051/JAASCI.2022.38857.1662

۲. گروه حسابداری، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران، (moniramirinasab@yahoo.com)

۳. گروه حسابداری، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران، نویسنده مسئول، (a.r.mehrazeen@iauneyshabur.ac.ir)

۴. گروه حسابداری، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار، ایران، (massihabadi@gmail.com)

jaacsi.alzahra.ac.ir

## مقدمه

به موقع بودن، از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری به شمار می‌آید، زیرا یکی از پیش نیازهای تصحیح عملکرد بازار است (اباد، بالستا و یاگو، ۲۰۱۷). تاخیر یا تسریع در اعلان سود سالیانه شرکت‌ها، واکنش متفاوت سرمایه‌گذاران و دیگر استفاده‌کنندگان را به دنبال داشته و اثرات قابل ملاحظه‌ای بر ارزش بازار سهام شرکت‌ها خواهد داشت. در عصر حاضر، با توجه به ضعف‌ها و قوت‌های هر یک از کانال‌های خبری، بهتر است تا از منابع جدید اطلاعات در کنار منابع قدیمی‌تر بهره گرفته شود (مشایخ، حدیدی‌فرد و پژمان، ۱۳۹۲). در تئوری توجه محدود شده<sup>۱</sup>، استدلال می‌شود، در شرایطی که اخبار سود از کانال‌های مختلف نشر داده شود، پنهان کردن اخبار سود توسط مدیریت می‌تواند مخرب باشد (هیرشيفر، لیم و تنو، ۲۰۰۹)؛ به‌ویژه زمانی که مدیر قصد حفظ اعتبار خود در بلندمدت را داشته باشد (مالمنديير و تات، ۲۰۰۹). یکی از شرایطی که مانعی بر پنهان کردن اخبار توسط شرکت‌ها می‌شود، پوشش اخبار شرکت‌ها از سایر مراجع اطلاعاتی نظیر رسانه‌ها می‌باشد. در شرایط پوشش رسانه‌ای وسیع، مدیران ممکن است به ناچار وضعیت مالی و سود شرکت را در کانال‌های خبری افشا نمایند (فارل و وایدبی، ۲۰۰۲). با توسعه فناوری اطلاعات، استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری، به منابع اطلاعاتی مکمل دسترسی پیدا کرده‌اند. همچنین، تهیه‌کنندگان اطلاعات، در سایه این پیشرفت‌ها، امکان مشاهده بازخورد و عکس‌العمل‌ها و آگاهی از انتظارات استفاده‌کننده‌گان را کسب نموده‌اند. سرمایه‌گذاران، اغلب برای دسترسی به اطلاعات مربوط و به موقع، در مورد تصمیمات سرمایه‌گذاری، به میانجی‌های اطلاعاتی نظیر تحلیل‌گران و مشاوران مالی، مطبوعات، موسسات اعتباری و حساب‌برسان تکیه می‌کنند. در دهه اخیر، شاهد ظهور منابع اطلاعاتی جدید هستیم که دسترسی مشارکت‌کنندگان بازار به اطلاعات را ساده‌تر نموده است. در این راستا، رسانه‌های اجتماعی<sup>۲</sup>، به‌عنوان کانال مکمل، برای اتصال اطلاعات صورت‌های مالی به سایر جنبه‌های اطلاعاتی شرکت‌ها مدنظر قرار گرفته‌است (بلنک اسپور و میلر و وایت، ۲۰۱۴). به‌طور معمول ۷۳ درصد از استفاده‌کنندگان اینترنت، با رسانه‌های اجتماعی سر و کار دارند و این

---

1. limited attention

2. Social media

استفاده کنندگان بیش از ۲۰ درصد زمانشان را در رسانه اجتماعی صرف می کنند (فان و گوردون، ۲۰۱۴). رسانه های اجتماعی به عنوان سکوی انتقال اطلاعات مالی و غیرمالی برای تصمیمات سرمایه گذاران و سایر ذی نفعان در فعالیت های سرمایه گذاری استفاده شده و افراد و سرمایه گذاران مختلف را قادر می سازد تا نظرات خود را نشر داده. همچنین، از نظرات یکدیگر آگاه شوند (اکمز، آراس و اکمز، ۲۰۱۶ و ترینکل و کراسلر، ۲۰۱۵). توییتر، از جمله رسانه های اجتماعی است که به عنوان منبعی برای جذب ساده تر اطلاعات سخت به بازار محسوب می شود که این موضوع به دلیل اختصار توییت های انتشار یافته می باشد (ال گوندی، ۲۰۱۷). اهمیت رسانه اجتماعی توییتر برای بازار سرمایه با انتشار بیانیه کمیسیون بورس و اوراق بهادار امریکا<sup>۱</sup> در ۲ آوریل ۲۰۱۳، با موضوع ارائه مجوز برای شرکت ها در استفاده از رسانه اجتماعی توییتر، برای نشر و انتقال اطلاعات به سرمایه گذاران، بیشتر شد (بارتو، فورل و موهنرام، ۲۰۱۹). با افزایش سطح اهمیت توییتر<sup>۲</sup> در بازار سهام، نماد "هشتگ" از سوی این رسانه اجتماعی معرفی شد و امکان توییت گذاری مشارکت کنندگان بازار درباره سهام هر یک از شرکت ها را فراهم نمود. این موضوع موجب شد استفاده کنندگان توییتر بتوانند هر گونه اخباری اعم از اخبار مثبت و منفی را در رسانه مزبور نشر دهند. بر این اساس، پژوهش های تجربی در حوزه رسانه اجتماعی توییتر با مطالعات مربوط به نقش توییتر در بازارهای سرمایه آغاز شد. به طوری که مواردی نظیر عوامل موثر بر تطبیق شرکت ها با توییتر، چگونگی افشا اطلاعات توسط شرکت ها در توییتر برای تبادل با سرمایه گذاران، همچنین تاثیر اخبار توییتی بر پیش بینی سود و بازده سهام مدنظر قرار گرفت. پس از بیانیه بورس و اوراق بهادار مبنی بر تایید رسانه اجتماعی توییتر به عنوان منبعی برای نشر اخبار کمی و کیفی، پژوهش های تجربی بیشتری در این خصوص مستند شده است (جانگ، ناگتون، تاهون و وانگ، ۲۰۱۸؛ ال گوندی، ۲۰۱۷؛ بلنک اسپور و همکاران، ۲۰۱۴؛ ترینکل و کراسلر، ۲۰۱۵؛ بارتو و همکاران، ۲۰۱۹). در اولین پژوهش پس از بیانیه بورس، بلنک اسپور و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی تاثیر اخبار نشریافته شرکت ها در توییتر بر عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند و دریافتند نشر اخبار اولیه شرکت ها از در توییتر،

1. Securities and Exchange Commission  
 2. Twitter  
 3. Cashtag (\$)

کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه گذاران را به دنبال دارد. در سایر پژوهش‌های تجربی نیز رابطه نشر اخبار از سوی شرکت‌ها و مشارکت کنندگان بازار در توییت‌ها با متغیرهای بازار تایید شده است (جانگ و همکاران، ۲۰۱۸ و بارتو و همکاران، ۲۰۱۹)، اما تاکنون به ارتباط بین اخبار نشر یافته در رسانه اجتماعی توییت‌ها و به موقع بودن اطلاعات حسابداری پرداخته نشده است. بنابراین، در این پژوهش با تمرکز بر اخبار سود شرکت‌ها و زمانبندی اعلان رسمی سود از سوی شرکت‌ها، به بررسی رابطه حجم و مضمون اخبار سود نشر یافته در رسانه اجتماعی توییت‌ها از سوی شرکت‌ها و به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری پرداخته شده است. به عبارتی، آیا اخبار نشر یافته در سطح رسانه‌های اجتماعی توییت‌ها از سوی شرکت‌ها، می‌تواند به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری را تحت تاثیر قرار دهد؟

### مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

در پژوهش‌های پیشین، به موقع بودن اطلاعات حسابداری، در حوزه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. مرادی، سلیمانی و باقری (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان "بررسی عوامل موثر بر بهنگامی گزارشگری مالی با استفاده از تکنیک‌های شبکه‌های عصبی مصنوعی و درخت تصمیم"، دریافتند، مالکیت نهادی، تعداد سهامداران اصلی، صنعت، اظهار نظر حسابرس مستقل، اعضای غیرموظف هیات مدیره، گزارشگری مالی تلفیقی و بازده سهام بالاتر، بر کیفیت به موقع بودن تاثیر دارد. بارتو، لنداسمان، راول و وانگ (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان "به موقع بودن نامتقارن و حل مساله عدم توافق و ابهام سرمایه گذار در اعلان‌های سود"، دریافتند عدم تقارن در به موقع بودن اعلان رسمی سود که به دنبال اخبار بد یا خوب رخ می‌دهد، بر عدم توافق و ابهام در تصمیمات سرمایه گذار تاثیر گذار می‌باشد. از سوی دیگر، عدم تقارن در به موقع بودن اعلان رسمی سود، کشف قیمت سهام را به تاخیر می‌اندازد. سوساک (۲۰۲۰)، در پژوهشی در حوزه اثرات پاندومی کووید ۱۹ بر گزارشگری مالی به موقع دریافت، تغییرات ایجاد شده در قانون‌گذاری‌ها طی دوره پاندومی کووید، اثرات مثبت و معناداری بر ارتباط بین مدیریت سود و تاخیر در گزارشگری مالی داشته است. جانگ و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهشی با عنوان «آیا شرکت‌ها به صورت راهبردی نشر می‌دهند؟ شواهدی از ب رسانه‌های اجتماعی توسط شرکت‌ها»، توییت‌ها را به عنوان کانال نشر راهبردی با پوشش گسترده مدنظر قرار داده و دریافتند،

وقتی اخبار سود منفی است، شرکت‌ها تمایل کمتری به نشر این اخبار در رسانه اجتماعی توییتر دارند. دونلسون، مک‌کنیز، مرگنسالر و یو (۲۰۱۲)، دریافتند که افشا اخبار منفی سود، با وقوع دعاوی قضایی مرتبط است. به عبارتی، شرکت‌های دارای دعاوی قضایی، اخبار منفی سود را زودتر افشا می‌کنند. فرانسیس، فیلبریک و اسپچپر (۱۹۹۴) دریافتند، شرکت‌هایی که دعوی قضایی دارند، افشا اختیاری سود را قبل از اعلان رسمی سود نشر می‌دهند. اسکینز (۱۹۹۷) پی برد، نشر اخبار سود از طریق مطبوعات در شرکت‌های دارای دعاوی حقوقی معمول‌تر است. فیلد، لاوری و شو (۲۰۰۵)، دریافتند هشدار اخبار منفی سود از طرف مدیریت در مطبوعات به‌طور منفی با وقوع دعاوی حقوقی مرتبط است. کوتاری، شو و وایسوک (۲۰۰۹) نیز بیان نمودند که مدیران با هدف جلوگیری از تبعات منفی انتشار اخبار بد در بازار معمولاً این اخبار را با تاخیر و تعویق و به منظور منتفع شدن از اثرات مثبت اخبار خوب، تمایل بیشتری برای انتشار سریع این نوع اخبار دارند. در نهایت، عباس‌زاده، پورحسینی حصار و جعفری‌نسب (۱۳۹۲) نیز بیان نمودند که مدیران تمایل زیادی به افشای سریع اخبار خوب و مثبت داشته و در مقابل تا حد امکان افشای اخبار منفی را با تاخیر نشان می‌دهند.

در حوزه اخبار نشریافته در رسانه‌های اجتماعی، با توجه به اینکه رسانه اجتماعی توییتر امکان نشر اخبار از سوی مشارکت‌کنندگان در بازارهای مالی را فراهم نموده، انتظار می‌رود شرکت‌ها نیز بعضاً ناگزیر به افشا اخبار سود، پیش از اعلان رسمی آن باشند. به عبارتی، وقتی اخبار منفی سود از سایر کانال‌های خبری نظیر توییتر توسط مشارکت‌کنندگان بازار، نشریافته باشد، شرکت نیز به ناچار برای حفظ اعتبار خود اقدام به نشر این اخبار در صفحه توییتر نموده و به دنبال آن جهت کم کردن اثرات اعلان اخبار منفی سود، زمان‌بندی نشر رسمی اعلان سود را مدیریت می‌کند که این موضوع به موقع بودن اعلان رسمی سود را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بر این اساس فرضیه اول و دوم به صورت زیر بیان می‌شود:

فرضیه اول: حجم اخبار نشریافته مرتبط با سود حسابداری از سوی شرکت‌ها در رسانه اجتماعی توییتر با به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری، رابطه دارد.

فرضیه دوم: مضمون اخبار نشریافته مرتبط با سود حسابداری از سوی شرکت‌ها در رسانه اجتماعی توییتر با به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری، رابطه دارد.

در تحلیل مضمون توییت‌ها از نظر اطلاع‌بخشی، توییت نقش دوگانه‌ای در بازار سرمایه ایفا می‌کند. توییت از یک سو، در جهت انتقال اخبار و اطلاعات جدید به استفاده‌کننده‌گان و از سوی دیگر، در ارائه اطلاعات و اخباری که از سایر منابع قبلاً منتشر شده است، فعال می‌باشد. توییت‌های بازنشر یافته و توییت‌های حاوی ابرپیوند، منتشر شده توسط شرکت‌ها را می‌توان از جمله توییت‌هایی دانست که حاوی اخبار تکراری بوده و اخبار جدیدی برای بازار به دنبال ندارند. این توییت‌ها با اهدافی نظیر تاثیرگذاری مجدد بر خواننده، ارائه توضیح بیشتر در مورد اخبار و یادآوری اخبار برای خواننده منتشر می‌شوند. توییت‌های بازنشر شده، توییت‌هایی هستند که توسط دنبال‌کنندگان صفحه توییت شرکت دریافت و مجدداً منتشر می‌شود. بازنشر توییت، موجب اثرگذاری بیشتر اخبار بر دریافت‌کنندگان آن می‌شود؛ به‌ویژه زمانی که دنبال‌کنندگان صفحه توییت شرکت، دنبال‌کننده بازنشردهندگان نیز باشند. توییت‌های حاوی ابرپیوند، معمولاً خواننده اخبار را به وبسایت شرکت‌ها، جهت ارائه توضیح بیشتر اخبار هدایت می‌کند. به دلیل محدودیت اختصار پیام‌های توییتی، شرکت‌ها برای ارائه توضیح بیشتر، اغلب توییت‌های خود را، به وبسایت شرکت‌ها پیوند می‌دهند. بارتو و همکاران (۲۰۱۹)، در بررسی تاثیر اخبار توییتی بر متغیرهای بازار، اخبار توییتی را به دو دسته توییت‌های حاوی اخبار اصلی و توییت‌های حاوی اخبار موجود، تفکیک نموده و دریافتند، هر دو نوع از اخبار، در پیش‌بینی سود و بازده شرکت‌ها، موثر است. بلنک اسپور و همکاران (۲۰۱۴)، نیز پی بردند نشر بیشتر اخبار حاوی اطلاعات اولیه توسط شرکت‌ها از طریق توییت، با کاهش تفاوت غیرعادی قیمت خرید و فروش سهام مرتبط بوده و موجب کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی می‌شود. در این پژوهش، با تفکیک توییت‌های منفی سود به دو دسته نامبرده به بررسی رابطه مضمون اخبار سود با به‌موقع بودن اطلاعات سود حسابداری در فرضیه سوم پرداخته شده است:

فرضیه سوم: مضمون اخبار نشر یافته اصلی و موجود مرتبط با سود حسابداری از سوی شرکت‌ها در رسانه اجتماعی توییت با به‌موقع بودن اطلاعات سود حسابداری، رابطه دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر، با جمع‌آوری اطلاعات گذشته شرکت‌ها، طرح پژوهش پس‌رویدادی، همراه با تحلیل همبستگی و از لحاظ هدف، کاربردی می‌باشد. مدل آماری استفاده‌شده، مدل رگرسیونی

چندمتغیره می‌باشد. در این پژوهش از نرم‌افزار اکسل برای جمع‌آوری و طبقه‌بندی داده‌های خام و از نرم‌افزار استاتا برای تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره بهره گرفته شده است.

### ابزار گردآوری داده‌ها

داده‌های توییتی، شامل حجم و متن توییت‌های نشریافته در صفحه توییت شرکت‌ها و تعداد دنبال کنندگان صفحه توییت شرکت‌ها است که با استفاده از زبان پایتون<sup>۱</sup> و "رابط برنامه‌نویسی نرم‌افزار کاربردی"<sup>۲</sup> و تکنیک‌های وب‌اسکرپینگ<sup>۳</sup> استخراج شده است. در مرحله اول، کل توییت‌های شرکت‌های نمونه از ابتدای اکتبر ۲۰۱۵ تا مارچ ۲۰۲۰، شامل ۵۱۰,۰۰۰ توییت استخراج شد. در مرحله دوم، توییت‌های دوره برآورد پژوهش، انتخاب شد. دوره برآورد، دوره ۵۸ روزه پیش از تاریخ اعلان سود، ۶۰ روز قبل از اعلان سود تا ۲ روز قبل از اعلان سود (۲- تا ۶۰-) بود. تعداد روزهای دوره برآورد برگرفته از پژوهش جانگ و همکاران (۲۰۱۸) می‌باشد. در این مرحله، تعداد توییت‌ها به ۱۷۹,۴۹۵ مورد رسید. در مرحله آخر، توییت‌های حاوی اخبار اعلان سود، انتخاب و تعداد آن به ۹,۱۴۵ مورد رسید. برای تفکیک توییت‌های حاوی اخبار اعلان سود، از لیست لغات گردآوری شده توسط بارتو و همکاران (۲۰۱۹)<sup>۴</sup>، استفاده شد. شرط لازم، وجود حداقل یکی از لغات مزبور، در توییت مورد نظر بود. لیست لغات در انتهای مقاله، ضمیمه شده است.

### مدل‌ها

برای آزمون و برآورد فرضیه‌های پژوهش، مدل‌های ۱ تا ۳ به شرح زیر استفاده شد.

$$\text{TIME}_{it} = B_0 + B_1 \text{EAT}_{it} + B_2 \text{EATF}_{it} + \sum \text{controls}_{it} \quad (۱) \text{ مدل}$$

$$\text{TIME}_{it} = B_0 + B_1 \text{TONE}_{it} + \sum \text{controls}_{it} \quad (۲) \text{ مدل}$$

1. Python
2. Application Programming Interface (API)
3. Web scraping

این نرم‌افزارها به‌طور خودکار، داده‌ها را جمع‌آوری می‌کند.

۴. adjusted, earning, ebit, ebitda, eps, expense, fiscal, gaap, gain, in the black, in the green, in the red, income, loss, noi, nopat, normalized, oibda, operating, per share, pro forma, profit, proforma, pro-forma, results, revenue, sales, yearend, year-end



$$\text{TIME}_{it} = B_0 + B_1 \text{OTONE}_{it} + B_2 \text{ETONE}_{it} + \sum \text{controls}_{it} \quad \text{مدل (۳)}$$

### متغیرهای پژوهش

#### متغیر وابسته

به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری (TIME): این متغیر از تفاوت تاریخ پایان سال مالی شرکت ها و تاریخ اعلان سود شرکت ها محاسبه شده است (عباس زاده و همکاران، ۱۳۹۲).

#### متغیرهای مستقل

نشر اخبار اعلان سود در توییت از سوی شرکت (EAT): متغیری دو مقداری است؛ به طوری که اگر شرکت در دوره برآورد، حداقل یک توییت اعلان سود داشته باشد، برابر با یک و در غیر اینصورت برابر با صفر قرار می گیرد (جانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

تعداد توییت های اعلان سود از سوی شرکت (EATF): لگاریتم یک به علاوه تعداد توییت های اعلان سود از سوی هر شرکت طی دوره برآورد می باشد (جانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

مضمون توییت های اعلان سود از سوی شرکت (TONE): برای اندازه گیری این متغیر از تحلیل متنی استفاده شد؛ به طوری که پس از گزینش توییت های حاوی اخبار اعلان سود، تجزیه و تحلیل محتوای توییت ها، با استفاده از لیست لغات ارائه شده توسط لوگ ران و مک دونالد در سال ۲۰۱۱ انجام شد. پژوهش های پیشین، نشان می دهد تحلیل محتوا با تکیه بر لغات منفی موجود در این لیست، از صحت و دقت بیشتری برخوردار بوده است (بارتو و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین، تحلیل محتوا بر مبنای تعداد کلمات منفی موجود در هر توییت انجام شد؛ به طوری که ابتدا تعداد لغات منفی موجود در هر توییت، شناسایی شد و سپس، به هر توییت وزنی اختصاص داده شد. شیوه وزندهی به هر توییت، با ضرب کردن تعداد لغات منفی موجود در هر توییت در یک به علاوه لگاریتم یک به علاوه تعداد دنبال کنندگان صفحه توییت شرکت در تاریخ اعلان سود، سپس، مجموع لغات منفی

۱. فهرست لغات LM، در سال ۲۰۱۱ توسط McDonald و Loughran، معرفی شده و مرتبط با زبان مالی بوده که شامل لغات مثبت و منفی و در پژوهش های بازار سرمایه مورد استفاده قرار گرفته است.

موزون شده توییت‌ها طی دوره برآورد، در ۱- ضرب و بر یک به علاوه تعداد کل لغات مثبت و منفی توییت‌ها تقسیم شد (بارتو و همکاران، ۲۰۱۹).

$$\text{مضمون توییت‌های شرکتی} = \frac{\sum \left[ 1 + (\log 1 + \text{تعداد فالورها}) \times \text{تعداد لغات منفی هر توییت} \right]}{\text{لغات تعداد مثبت و منفی} + 1} - 1$$

پس از کمی کردن مضمون توییت‌های اعلان سود، متغیر نامبرده، به دو جزء مضمون توییت‌های حاوی اخبار اصلی<sup>۱</sup> و مضمون توییت‌های حاوی اخبار موجود<sup>۲</sup> تفکیک و مجدد مورد بررسی قرار گرفت. توییت‌های موجود، توییت‌هایی هستند که یکی از شرایط زیر را احراز نمایند:

الف: توییت باز نشر شده باشد: توییت‌هایی که توسط دنبال کنندگان شرکت، باز نشر یافته باشند. این توییت‌ها با نماد "RT@" قابل شناسایی هستند.

ب: توییت‌هایی که دارای ابرپیوند باشند: توییت‌هایی که دارای پیوند برای اتصال به وبسایت شرکت یا سایر وبسایت‌ها باشند.

توییت‌هایی که شرایط الف و ب را احراز نکنند در گروه توییت‌های اصلی شرکت (توییت‌های حاوی اخبار اولیه)، قرار می‌گیرند. جهت محاسبه متغیر مضمون توییت‌های اصلی و موجود، پس از تفکیک، هر گروه از توییت‌ها (اصلی و موجود)، به شیوه‌ای که در بالا گفته شد موزون و محاسبه شده است.

### متغیرهای کنترلی

سرمایه‌گذاران ناخبره<sup>۳</sup> یا ناآگاه (UNSOPHI): پژوهش‌های پیشین (ال گوندی، ۲۰۱۷؛ جانگ و همکاران، ۲۰۱۸) نشان می‌دهد شرکت‌هایی که دارای سطح مالکیت نهادی کمتری هستند، تمایل بیشتری به نشر اخبار از طریق توییت دارند. در این پژوهش‌ها سرمایه‌گذاران خرد، به‌عنوان سرمایه‌گذاران ناخبره معرفی شده‌اند. این متغیر به صورت، یک منهای درصد سهام نگهداری شده توسط سرمایه‌گذاران نهادی شرکت<sup>۱</sup> برای دوره t، تعریف شده است (ال گوندی، ۲۰۱۷).

1. Original TONE (OTONE)

2. Exist TONE (ETONE)

3. Unsophisticated investors

اندازه شرکت (SIZE): لگاریتم طبیعی ارزش بازار سرمایه شرکت  $i$  در پایان دوره  $t$ ، است (جانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

رشد (GS): درصد تغییر کل فروش شرکت  $i$  برای دوره  $t$  نسبت به دوره  $t-1$ ، است. ارزش بازار به دفتری (MTB): نسبت ارزش بازار سرمایه به ارزش دفتری سهام عادی شرکت  $i$  برای دوره  $t$ ، است (جانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

اهرم مالی (LEVE): نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت  $i$  برای دوره  $t$ ، است (جانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

قدمت شرکت (FIRMAGE): تعداد سال‌های پیدایش شرکت در دوره  $t-1$ ، است (بارتو و همکاران، ۲۰۱۹).

اخبار خوب (GN): متغیری دو مقداری که اگر سود واقعی شرکت بیشتر از سود پیش‌بینی شده توسط مدیریت باشد، برابر با یک و در غیر اینصورت برابر با صفر قرار می‌گیرد (مرادی و همکاران، ۱۳۹۴).

زیان (LOSS): متغیری دو مقداری که اگر سود هر سهم واقعی کمتر از یک باشد برابر با یک و در غیر اینصورت، برابر با صفر قرار می‌گیرد (بارتو و همکاران، ۲۰۱۹).

### جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری، متشکل از ۵۰۰ شرکت برتر در بازار سهام آمریکا<sup>۱</sup>، برای دوره زمانی ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۹ می‌باشد. جهت انتخاب نمونه آماری موارد زیر مدنظر قرار گرفت:

- شرکت‌هایی که در فاصله زمانی ابتدای نوامبر ۲۰۱۵ تا ۳۱ مارچ ۲۰۲۰، حداقل یکبار در لیست ۵۰۰ شرکت برتر بورس آمریکا باشند.
- شرکت‌هایی که دارای صفحه رسمی توئیتر باشند.
- شرکت‌هایی که در ابتدای نوامبر ۲۰۱۵ یا ماقبل آن به توئیتر پیوسته باشند.
- شرکت‌هایی که فعال در بورس نیویورک و بورس نزدک باشند.

1. Standard & Poor's 500 (S&P500)

لازم به ذکر است در نمونه آماری، شرکت‌های دارای اطلاعات بنیادی و شرکتی ناقص از نمونه کنار گذاشته شدند. این شرکت‌ها تعداد ۲۱ مورد بودند. همچنین، ۸ شرکت که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری منفی (حقوق مالکانه منفی) داشتند نیز کنار گذاشته شدند. با این گزینش نمونه آماری نهایی به تعداد ۳۴۵ شرکت رسید.

### یافته‌های پژوهش

#### آماره‌های توصیفی متغیرهای کمی و کیفی

آماره‌های توصیفی متغیرهای کمی پژوهش در نگاره (۱) ارائه شده است.

نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرهای کمی

نقش	نام متغیر	نماد	میانگین	حداقل	حداکثر	انحراف استاندارد
مستقل	تعداد توییت‌های اعلان سود	FEAT_F	۰/۵۳۲	۰/۰۰۰	۱/۶۹۰	۰/۵
	مضمون توییت‌های اعلان سود	F_TONE	-۱/۱۹۹	۴/۸۰۹	۰/۰۰۰	۱/۴۰۶
	مضمون توییت‌های اصلی اعلان سود	F_OTONE	۰/۱۲۳	-۳/۷۵۲	۰/۰۰۰	۰/۵۸۹
	مضمون توییت‌های موجود اعلان سود	F_ETONE	-۱/۱۸۱	-۴/۸۰۶	۰/۰۰۰	۱/۳۹۸
وابسته	به موقع بودن سود حسابداری	TIME	۳۴/۶۳۳	۱۳	۵۹	۱۱/۲۶۸
کنترلی	سرمایه‌گذاران ناخبره (درصد)	UNSOPHI	۴۵/۳۳۹	۳/۶۳۹	۸۱/۲۹	۱۴/۴۰۴
	اندازه شرکت (لگاریتم)	SIZE	۴/۳۳۷	۳/۱۸۹	۵/۵۸۳	۰/۴۸۵
	رشد فروش	GS	۰/۰۷۸	-۰/۲۹	۰/۹۲۲	۰/۱۵۵
	ارزش بازار به دفتری	MTB	۵/۹۰۲	۰/۵۵	۹۶/۴۳۳	۱۱/۶۳۴
	اهرم مالی	LEVE	۰/۳۰۲	۰/۰۱	۰/۸۱۳	۰/۱۷۶
	قدمت شرکت	FIRMAGE	۶۷	۱	۲۰۵/۰۹	۴۸/۶۶۹

نتایج حاصل از آماره‌های توصیفی که در نگاره (۱) آمده است بیان می‌دارد، در بین شرکت‌ها و در طی سال‌های مورد بررسی، حداقل تعداد توییت‌های سود منتشر شده در صفحه تویتر شرکت‌ها، برابر صفر و حداکثر ۱/۶۹ می‌باشد. به عبارت دیگر، به طور متوسط تعداد توییت‌های سود منتشر شده در صفحه تویتر شرکت‌ها برابر با ۰/۵۳۲ با میزان پراکنندگی ۰/۵ حول میانگین می‌باشد. همچنین، متوسط مضمون منفی توییت‌های سود نشر یافته در صفحه رسمی تویتر هر یک از شرکت‌ها، برابر با ۱/۱۹۹- بوده است و متوسط مضمون منفی توییت‌های سود حاوی اخبار اصلی و موجود شرکت به ترتیب برابر با ۰/۱۲۳- و ۱/۱۸۱- بوده است.

در نگاره (۲) تا نگاره (۴)، نیز آماره‌های توصیفی متغیرهای کیفی پژوهش ارائه شده است.

نگاره (۲): توزیع فراوانی متغیر نشر اخبار اعلان سود در تویتر از سوی شرکت (FEAT)

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
مستقل	دارای کمتر از یک توییت اعلان سود (۰)	۴۸۹	٪۳۳
	دارای حداقل یک توییت اعلان سود (۱)	۱۰۰۷	٪۶۷
	کل	۱۴۹۶	٪۱۰۰

نتایج حاصل از نگاره (۲) نشان‌دهنده آن است که در بین شرکت‌های مورد مطالعه و در سال‌های بررسی شده، ۱۰۰۷ مورد دارای حداقل نشر یک توییت اعلان سود بوده‌اند و تعداد ۴۸۹ مورد، توییت اعلان سودی نداشته‌اند و درصد فراوانی به ترتیب برابر با ٪۶۷ و ٪۳۳ است.

نگاره (۳): توزیع فراوانی متغیر اخبار خوب (GN)

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی معتبر
کنترلی	اخبار بد (۰)	۴۵۵	٪۳۰/۴	٪۳۰/۷
	اخبار خوب (۱)	۱۰۲۶	٪۶۸/۶	٪۶۹/۳
	کل	۱۴۸۱	٪۹۹	٪۱۰۰

نگاره (۳) بیان می‌دارد که در بین شرکت‌های مورد مطالعه و در سال‌های بررسی شده، ٪۶۹/۳ شرکت‌ها دارای اخبار خوب و ٪۳۰/۷ شرکت‌ها دارای اخبار بد بوده‌اند.

## نگاره (۴): توزیع فراوانی متغیر زیان (LOSS)

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد فراوانی	درصد معتبر
کنترلی	سود (۰)	۱۴۳۶	%۹۶	%۹۶/۹
	زیان (۱)	۴۶	%۳/۱	%۳/۱
	کل	۱۴۸۲	%۹۹/۱	%۱۰۰

نگاره توزیع فراوانی (۴) بیان می‌دارد که در بین شرکت‌های مورد مطالعه و در سال‌های بررسی شده، ۱۴۳۶ (%۹۶/۹) شرکت دارای سود هر سهم مثبت و ۴۶ شرکت (%۳/۱) دارای سود هر سهم منفی بوده‌اند.

## انتخاب مدل پژوهش

بر اساس نتایج آزمون اف لیمر و هاسمن مدل رگرسیونی تابلویی با اثرات تصادفی، به عنوان مدل مناسب جهت انجام آزمون‌های پژوهش انتخاب شد. برای آزمون مدل داده‌های ادغام شده در مقابل آثار تصادفی از آزمون بروش پاگان استفاده شد که نتایج نشان داد، قابلیت ادغام اثرات زمانی و مکانی در مدل وجود ندارد. پس از انتخاب مدل مناسب به بررسی ثبات واریانس و خودهمبستگی سریالی باقیمانده‌های مدل با استفاده از آزمون والد پرداخته شد. نتایج حاصل از آزمون والد حاکی از عدم برقراری فرض همسانی واریانس باقیمانده‌های مدل بود. همچنین، نتایج بررسی خودهمبستگی سریالی بین باقیمانده‌های مدل نشان داد، پذیره‌های زیربنایی همسانی واریانس و عدم خودهمبستگی سریالی برای مدل های فوق برقرار نیست. بنابراین، برای رفع مشکل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی سریالی از مدل رگرسیون حداقل مربعات دوم تعمیم یافته استفاده شد. بر این اساس، نتایج آزمون‌های اولیه در نگاره (۵)، آمده‌است.

نگاره (۵): نتایج آزمون‌های اولیه پژوهش

نتایج آزمون اف-لیمر					
مدل	مقدار آماره	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری	نتیجه آزمون
اول	۲۴/۹۰	۳۵۵	۱۰۳۴	<۰/۰۰۱	مدل رگرسیون پانلی
دوم	۲۴/۸۷	۳۵۵	۱۰۳۵	<۰/۰۰۱	مدل رگرسیون پانلی
سوم	۲۴/۸۵	۳۵۵	۱۰۳۴	<۰/۰۰۱	مدل رگرسیون پانلی
نتایج آزمون هاسمن					
مدل	مقدار آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه آزمون	
اول	۳۴/۳۲	۹	<۰/۰۰۱	مدل پانلی با اثرات ثابت	
دوم	۴۸/۴۰	۹	<۰/۰۰۱	مدل پانلی با اثرات ثابت	
سوم	۴۰/۶۷	۱۰	<۰/۰۰۱	مدل پانلی با اثرات ثابت	
نتایج آزمون بروش پاگان (قابلیت ادغام)					
مدل	مقدار آماره	سطح معناداری	نتیجه آزمون		
اول	۱۴۲۳/۶۶	<۰/۰۰۱	قابلیت ادغام وجود ندارد.		
دوم	۱۴۳۸/۰۵	<۰/۰۰۱	قابلیت ادغام وجود ندارد.		
سوم	۱۴۳۸/۰۸	<۰/۰۰۱	قابلیت ادغام وجود ندارد.		
نتایج حاصل از آزمون والد					
مدل	مقدار آماره	سطح معناداری	نتیجه آزمون		
اول	۲۵۶/۷۸۳۳	<۰/۰۰۱	وجود ناهمسانی واریانس		
دوم	۱۲۳/۲۳۳	<۰/۰۰۱	وجود ناهمسانی واریانس		
سوم	۱۳۲/۰۸	<۰/۰۰۱	وجود ناهمسانی واریانس		
نتایج بررسی خودهمبستگی سریالی بین باقیمانده‌های مدل					
مدل	مقدار آماره	سطح معناداری	نتیجه آزمون		
اول	۲۷/۴۳۴	<۰/۰۰۱	وجود خودهمبستگی سریالی		
دوم	۲۸/۸۲	<۰/۰۰۱	وجود خودهمبستگی سریالی		
سوم	۲۸/۷۸	<۰/۰۰۱	وجود خودهمبستگی سریالی		

نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌های پژوهش در نگاره (۶) تا (۸) ارائه شده است.

### نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

فرضیه اول: حجم اخبار نشریافته مرتبط با سود حسابداری از سوی شرکت‌ها در رسانه اجتماعی توییتر با به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری، رابطه دارد.

#### نگاره (۶): نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

متغیر	برآورد	خطای معیار	آماره تی	سطح معناداری	همخطی
عرض از مبدا	۶۰/۶۰۹	۱/۳۶۱	۴۴/۵۲	<۰/۰۰۱	۱/۱۰
نشر اخبار سود	-۰/۷۶۲	۰/۳۲۱	-۲/۳۷	۰/۰۱۸	۱/۴۹
تعداد توییت‌های سود	۰/۰۵۹	۰/۲۸۵	۰/۲۱	۰/۸۳۴	۱/۴۹
سرمایه گذاران ناخبره	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۷	-۰/۶۵	۰/۵۱۳	۱/۰۵
اندازه شرکت	-۶/۳۲۹	۰/۲۸۹	-۲۱/۸۸	<۰/۰۰۱	۱/۱۳
رشد	۲/۷۰۳	۰/۶۲۸	۴/۳۰	<۰/۰۰۱	۱/۰۲
ارزش بازار به دفتری	-۰/۰۴۵	۰/۰۰۷	-۵/۹۳	<۰/۰۰۱	۱/۰۴
اهرم مالی	۹/۳۸۳	۰/۹۳۰	۱۰/۰۹	<۰/۰۰۱	۱/۰۶
قدمت شرکت	-۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	-۲/۴۵	۰/۰۱۴	۱/۰۱
اخبار خوب	-۰/۴۲۳	۰/۲۰۱	-۲/۱۰	۰/۰۳۶	۱/۰۲
زیان	۲/۱۰۸	۰/۷۰۰	۳/۰۱	۰/۰۰۳	۱/۰۳

با توجه به نتایج نگاره (۶)، مشاهده می‌شود سطح معناداری مربوط به نشر توییت‌های سود در توییتر از سوی شرکت ۰/۰۱۸ می‌باشد. بنابراین، با توجه به ضریب منفی متغیر نشر، تفسیر می‌شود که به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری در شرکت‌هایی که دارای توییت اعلان سود هستند با اختلاف معنادار، متفاوت از شرکت‌هایی است که توییت اعلان سود ندارند. همچنین، با توجه به سطح معناداری تعداد توییت‌های سود منتشر شده در صفحه توییتر شرکت‌ها (۰/۸۳۴)، رابطه معناداری بین تعداد توییت‌های سود منتشر شده در صفحه توییتر شرکت‌ها و به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری وجود ندارد.



### نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

فرضیه دوم: مضمون اخبار نشریافته مرتبط با سود حسابداری از سوی شرکت‌ها در رسانه اجتماعی توییتر با به‌موقع بودن اطلاعات سود حسابداری، رابطه دارد.

#### نگاره (۷): نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

متغیر	برآورد	خطای معیار	آماره تی	سطح معناداری	همخطی
عرض از مبدا	۶۰/۳۳۰	۱/۲۵۵	۴۸/۰۷	<۰/۰۰۱	۱/۱۰
مضمون منفی توییت‌های سود	-۰/۱۶۶	۰/۰۶۸	-۲/۴۳	۰/۰۱۵	۱/۰۲
سرمایه‌گذاران ناخبره	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۷	-۰/۸۴	۰/۴۰۱	۱/۰۵
اندازه شرکت	-۶/۴۹۳	۰/۲۷۷	-۲۳/۴۱	<۰/۰۰۱	۱/۱۳
رشد	۳/۰۸۸	۰/۶۰۷	۵/۰۹	<۰/۰۰۱	۱/۰۲
ارزش بازار به دفتری	-۰/۰۴۰	۰/۰۰۸	-۴/۸۸	<۰/۰۰۱	۱/۰۴
اهرم مالی	۱۰/۱۰۶	۰/۹۰۹	۱۱/۱۲	<۰/۰۰۱	۱/۰۶
قدمت شرکت	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۲	-۲/۳۳	۰/۰۲۰	۱/۰۱
اخبار خوب	-۰/۴۲۲	۰/۱۹۵	-۲/۱۶	۰/۰۳۱	۱/۰۲
زیان	۲/۱۴۵	۰/۶۷۴	۳/۱۸	۰/۰۰۱	۱/۰۳

با توجه به نتایج نگاره (۷)، مشاهده می‌شود سطح معناداری مربوط به مضمون منفی توییت‌های سود از سوی شرکت ۰/۰۱۵ می‌باشد. بنابراین، بین مضمون منفی توییت‌های سود شرکتی و به‌موقع بودن اطلاعات سود حسابداری رابطه معنادار و منفی وجود دارد. به عبارتی، با افزایش سطح منفی بودن توییت‌های سود شرکتی، اعلان رسمی سود حسابداری شرکت‌ها زودتر انجام می‌شود. این موضوع نشان می‌دهد، شرکت‌ها در زمان‌هایی که اقدام به نشر توییت‌های منفی سود در رسانه اجتماعی می‌نمایند، سود حسابداری را زودتر اعلان می‌نمایند تا اثرات اخبار منفی را تعدیل و کاهش دهند.

### نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

فرضیه سوم: مضمون اخبار نشریافته اصلی و موجود مرتبط با سود حسابداری از سوی شرکت‌ها در رسانه اجتماعی توییتر با به‌موقع بودن اطلاعات سود حسابداری، رابطه دارد.

نگاره (۸): نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

متغیر	برآورد	خطای معیار	آماره تی	سطح معناداری	همخطی
عرض از مبدا	۶۰/۲۸۸	۱/۲۸۸	۴۶/۸۰	<۰/۰۰۱	۱/۱۰
مضمون توییت‌های اصلی	۰/۰۸۶	۰/۱۱۸	۰/۷۳	۰/۴۶۷	۱/۰۲
مضمون توییت‌های موجود	-۰/۱۵۹	۰/۰۷۰	-۲/۲۵	۰/۰۲۵	۱/۰۳
سرمایه گذاران ناخبره	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۷	-۰/۶۵	۰/۵۱۵	۱/۰۵
اندازه شرکت	-۶/۴۸۶	۰/۲۷۹	-۲۳/۱۷	<۰/۰۰۱	۱/۱۳
رشد	۳/۱۳۸	۰/۶۰۳	۵/۲۰	<۰/۰۰۱	۱/۰۲
ارزش بازار به دفتری	-۰/۰۴۲	۰/۰۰۸	-۵/۲۵	<۰/۰۰۱	۱/۰۴
اهرم مالی	۱۰/۰۳۶	۰/۹۱۱	۱۱/۰۱	<۰/۰۰۱	۱/۰۶
قدمت شرکت	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۲	-۲/۲۶	۰/۰۲۴	۱/۰۲
اخبار خوب	-۰/۴۳	۰/۱۹۴	۲/۲۵	۰/۰۲۴	۱/۰۲
زیان	۲/۱۸۰	۰/۶۷۸	۳/۲۱	۰/۰۰۱	۱/۰۳

نتایج نگاره (۸) نشان می‌دهد، سطح معناداری مربوط به مضمون منفی توییت‌های سود حاوی اخبار اصلی شرکت ۰/۴۶۷ می‌باشد. بنابراین، رابطه معناداری بین مضمون منفی توییت‌های سود حاوی اخبار اصلی شرکت و به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری وجود ندارد. از سوی دیگر، سطح معناداری مربوط به مضمون منفی توییت‌های سود حاوی اخبار موجود شرکت برابر با ۰/۰۲۵ است و رابطه معنادار و منفی، بین مضمون منفی توییت‌های سود حاوی اخبار موجود شرکت و به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری، تایید می‌شود. به عبارتی با افزایش سطح منفی بودن توییت‌های سود حاوی اخبار موجود و تکراری شرکتی، به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری بهبود می‌یابد. این موضوع نشان می‌دهد، وقتی شرکت اخبار تکراری منفی سود را در صفحه توییتر خود نشر می‌دهد، اعلان رسمی سود حسابداری را زودتر انجام می‌دهد. در این راستا، پیشینه موجود مربوط به نشر زودتر اخبار مثبت نسبت به اخبار منفی از سوی شرکت‌ها است. به عنوان نمونه، نتایج جانگ و همکاران (۲۰۱۸)، نشان داد، وقتی اخبار شرکت منفی است، شرکت‌ها با احتمال کمتر این اخبار را نشر می‌دهند و در زمان بزرگ بودن یا با اهمیت بودن اخبار منفی، این مساله شدیدتر است که این موضوع مطابق با رفتار راهبردی شرکت‌ها می‌باشد. همچنین، وقتی اخبار منفی است، شرکت‌ها کمتر به توییت کردن اخبار مربوط به اعلان سود مبادرت می‌ورزند. در ادامه، نتایج آزمون فرضیه سوم، نشان از تسریع در اعلان رسمی سود از سوی شرکت‌ها به دنبال نشر اخبار منفی سود در رسانه اجتماعی توییتر دارد.

## بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر، به بررسی رابطه اخبار سود منتشر شده از سوی شرکت‌ها در رسانه اجتماعی توئیتر و به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری پرداخته شده است. به این منظور، با توجه به انتخاب رسانه اجتماعی توئیتر به عنوان رسانه مورد تایید سازمان بورس و اوراق بهادار در بازارهای سرمایه، داده‌های مربوط به ۳۴۵ شرکت از لیست ۵۰۰ شرکت برتر در بورس آمریکا، برای دوره زمانی چهار ساله ۲۰۱۶ تا ۲۰۱۹، استخراج و با استفاده از نرم‌افزار استاتاستیکا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج فرضیه اول، نشان داد به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری در شرکت‌هایی که توئیت اعلان سود دارند، با شرکت‌هایی که توئیت اعلان سود ندارند، دارای تفاوت معناداری است، اما بین تعداد توئیت‌های اعلان سود نشر یافته و به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری رابطه معناداری وجود ندارد. نتایج فرضیه دوم نشان داد، بین مضمون منفی توئیت‌های سود نشر یافته و به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری رابطه معنادار و منفی وجود دارد. در فرضیه سوم با تفکیک مضمون توئیت‌های منفی به دو جزء توئیت‌های حاوی اخبار اصلی اعلان سود و توئیت‌های حاوی اخبار موجود اعلان سود دریافتیم، بین مضمون توئیت‌های حاوی اخبار اصلی شرکت و به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری رابطه معناداری وجود ندارد، اما بین مضمون منفی توئیت‌های حاوی اخبار موجود شرکت و به موقع بودن اطلاعات سود حسابداری رابطه معنادار و منفی وجود دارد. به طور کلی، نتایج نشان می‌دهد شرکت‌ها به دنبال نشر اخبار منفی سود در رسانه اجتماعی توئیتر، اطلاعات رسمی سود را به موقع تر یا به عبارتی با تاخیر کمتری اعلان می‌کنند. از این منظر، کانال رسانه‌های اجتماعی را می‌توان مستعد نشر راهبردی اخبار سود دانست که بر زمان‌بندی اعلان رسمی سود تاثیر داشته، آگاهی مشارکت کنندگان بازار را تحت الشعاع قرار داده و بازارهای مالی را به خطر می‌اندازد. از سوی دیگر، بدیهی است که شرکت‌ها، اهداف بلندمدت خود را قربانی اهداف کوتاه‌مدت نخواهند کرد و در صورتی که رسانه‌های اجتماعی را برای نشر اخبار انتخاب نمایند، در جهت مثبت از این کانال ارتباطی استفاده خواهند کرد. بنابراین، در راستای اثرات مثبت رسانه‌های اجتماعی بر بهبود محیط اطلاعاتی شرکت‌ها، به استفاده کنندگان از محیط وب، پیشنهاد می‌شود، رسانه‌های اجتماعی را به عنوان کانال نشر اطلاعات با پوشش گسترده مدنظر قرار داده و از منافع این کانال ارتباطی در کنار سایر منابع اطلاعات، برای افزایش آگاهی خود در تصمیمات سرمایه‌گذاری بهره‌مند گردند. همچنین، در جهت رفع اثرات منفی رسانه‌های اجتماعی، پیشنهاد می‌شود استفاده کنندگان در زمان استفاده از رسانه‌های اجتماعی، به عنوان منبع نشر اطلاعات، احتیاط و هوشیاری لازم را به خرج دهند. در پایان با توجه به اهمیت رسانه‌های اجتماعی در بازارهای مالی در سطح دنیا پیشنهاد می‌شود، در تحقیقات آتی، به بررسی نقش رسانه‌های اجتماعی بر سایر ویژگی‌های کیفی اطلاعات و متغیرهای بازار در قالب پژوهش‌های تجربی پرداخته و به مقایسه نتایج حاصله در داخل و خارج از کشور پرداخته شود.

## منابع

- عباس زاده. محمدرضا، پورحسینی حصار. سیدمهدی و جعفری نسب. ندا. (۱۳۹۲). بررسی عوامل موثر بر زمان اعلان سود در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. *اقتصاد پولی مالی*، ۲۰ (۶)، ۸۶-۱۰۵.
- مرادی. مهدی، سلیمانی مارشک. مجتبی و باقری. مصطفی. (۱۳۹۴). بررسی عوامل موثر بر به هنگامی گزارشگری مالی با استفاده از تکنیک های شبکه های عصبی مصنوعی و درخت تصمیم. *پژوهش های تجربی حسابداری*، ۵ (۳)، ۱۱۹-۱۳۷.
- مشایخ. شهناز، حدیدی فرد. شهره و پژمان. سرور. (۱۳۹۲). تأثیر اخبار و مراجع خبری بر بازار سرمایه. *حسابداری و منافع اجتماعی*، ۳ (۱)، ۵۷-۷۲.

## References

- Abad, D., Sánchez-Ballesta, J. P., & Yagüe, J. (2017). Audit opinions and information asymmetry in the stock market. *Accounting & finance*, 57(2), 565-595.
- Abbaszadeh, M. R., Pourhoseini Hesar, S. M., & Jafari Nasab, N. (2013). The Survey of Effective Factors on the Timeliness of Annual Earnings Announcements in Listed Firms in Tehran stock Exchange. *Monetary & Financial Economics*, 20(6), 86-105. (In Persian).
- Akmese, H., Aras, S., & Akmese, K. (2016). Financial performance and social media: A research on tourism enterprises quoted in Istanbul stock exchange (BIST). *Procedia Economics and Finance*, 39, 705-710.
- Al Guindy, M. (2017). The role of social media in financial markets. A thesis submitted to the Graduate in Management, *Smith School of Business in conformity with the requirements for the degree of doctor of philosophy*. *Queen's university*.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., Raval, V., & Wang, S. (2020). Asymmetric Timeliness and the Resolution of Investor Disagreement and Uncertainty at Earnings Announcements, *the Accounting Review*, 95 (4), 23-50.
- Bartov, E., Faurel, L., & Mohanram, P. S. (2019). Can twitter help Predict Firm-Level Earnings and Stock Returns? *The Accounting Review*, 93(3): 25-57.
- Blankespoor, E., Miller, G. S., & White, H. D. (2014). The role of dissemination in market liquidity: Evidence from firms' use of Twitter. *The Accounting Review*, 89 (1): 79-112.
- Donelson, D. C., McInnis, J. M., Mergenthaler, R. D., & Yu, Y. (2012). The timeliness of bad earnings news and litigation risk. *The Accounting Review*, 87(6), 1967-1991.
- Fan, W., and M. D. Gordon. (2014). the power of social media analytics. *Communications of the ACM*, 57(6): 74-81.
- Farrell, K.A., & Whidbee, D.A. (2002). Monitoring by the financial press and forced CEO turnover. *Journal of Banking and Finance*, 26 (12): 2249-2276, doi: 10.1016/S0378-4266(01) 00183-2.

- Field, L., M. Lowry, and S. Shu. (2005). Does disclosure deter or trigger litigation? *Journal of Accounting and Economics*, 39 (3): 487–507.
- Francis, J., Philbrick, D., & Schipper, K. (1994). Shareholder litigation and corporate disclosure. *Journal of Accounting Research*, 32 (2): 137–164.
- Hirshleifer, D., Lim, S.S. & Teoh, S.H. (2009). Driven to distraction: extraneous events and underreaction to earnings news. *The Journal of Finance*, 64 (5): 2289-2325.
- Jung, M. J., Naughton, J. P., Tahoun, A., & Wang, C. (2018). Do Firms Strategically Disseminate? Evidence from Corporate Use of Social Media. *The Accounting Review*, 93 (4): 225-252.
- Kothari, S. P., Shu, S., & Wysocki, P. (2009). Do Managers Withhold Bad News? *Journal of Accounting Research*, 47(1): 241-276.
- Malmendier, U., & Tate, G. (2009). Superstar CEOs. *The Quarterly Journal of Economics*, 124 (4): 1593-1638.
- Mashayekh, SH., Hadidi Fard, SH., & Pejman, S. (2013). The impact of news and news sources on the capital market. *Journal of Accounting and Social Interests*, 3(1): 57-72. (In Persian).
- Moradi, M., Salehi, M., & Soleymani, M. (2014). Timeliness of Annual Financial Reporting: Evidence from the Tehran Stock Exchange, *ABAC Journal*, 33(3): 20-29.
- Moradi, M., soleymani mareshk, M., Bagheri, M. (2015). Factors Effective on Timeliness of Financial Reporting: Using Synthetic Neural Networks and Decision Trees Techniques. *Empirical Research in Accounting*, 5(3), 119-137. doi: 10.22051/jera.2015.640. (In Persian)
- Skinner, D. (1997). Earnings disclosures and stockholder lawsuits. *Journal of Accounting and Economics*, 23 (3): 249–283.
- Šušak, T. (2020). The effect of regulatory changes on relationship between earnings management and financial reporting timeliness: The case of COVID-19 pandemic, *Original scientific paper*, (38)2, 453-473.
- Trinkle, B. S., Crossler, R. E., & Bélanger, F. (2015). Voluntary disclosures via social media and the role of comments. *Journal of Information Systems* 29 (3): 101-121.